Etude de la fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon

Direction régionale des affaires maritimes, Aquitaine – service départemental Arcachon
Géomer, UMR 6554 LETG – Université de Bretagne Occidentale

Rapport final, novembre 2010

Etude de la fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon

Rapport final

Direction régionale des affaires maritimes, Aquitaine – service départemental Arcachon
Géomer, UMR 6554 LETG – Université de Bretagne Occidentale

Solenn Le Berre, docteur en géographie
Julien Courtel, assistant ingénieur
Louis Brigand, professeur de géographie

Auteurs du rapport : *Solenn Le Berre, Julien Courtel, Louis Brigand*

Responsable scientifique : *Louis Brigand*

Méthodologie : *Solenn Le Berre, Louis Brigand*

Recueil des données de terrain : *Calixte Berger, Louis Brigand, Aurélie Charles, Julien Courtel, Axel Creac'h, Tiphaine Franz, Antoine Guénec, Solenn Le Berre, Margot Le Priol, Alain Le Roux, Aurélia Maurio, Anne-Solange Muis, Cloé Pontier*

Traitement des données : *Calixte Berger, Aurélie Charles, Julien Courtel, Tiphaine Franz, Antoine Guénec, Solenn Le Berre*

Cartographie : *Solenn Le Berre, Julien Courtel, Tiphaine Franz*

Photographies : *Calixte Berger, Solenn Le Berre, Louis Brigand, Tiphaine Franz, Antoine Guénec*

Institut Universitaire Européen de la Mer, Université de Bretagne Occidentale
Laboratoire Géomer, CNRS - UMR 6554 LETG
Place Nicolas Copernic, Technopôle Brest-Iroise
29280 Plouzané

Tél : 02.98.49.87.54 – fax : 02.98.49.87.03

Email : louis.brigand@univ-brest.fr, solenn.leberre@univ-brest.fr

Remerciements

Nous remercions la sous-préfecture d'Arcachon, la DDAM 33, et le groupe de travail Plaisance et Environnement du SMVM pour la confiance qu'ils nous accordée, pour leur grande disponibilité et l'intérêt qu'ils ont témoigné à l'égard de notre travail, riche pour nous d'enseignements scientifiques.

Nous remercions également toutes celles et ceux qui, à titre individuel ou institutionnel, nous ont accueilli chaleureusement, accordé de leur temps, transmis leur témoignage ou des informations statistiques, prêté main forte sur le terrain lors des missions et apporté un soutien logistique. Ils ont été si nombreux, que nous nous excusons par avance auprès des oubliés si la liste est incomplète. Merci à l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, l'Association des Pêcheurs Plaisanciers du Bassin d'Arcachon (APPBA), le camping du Panorama, le centre Vincent-de-Paul au Moulleau, le Conseil Général de Gironde, le Conservatoire du littoral et le garde-gestionnaire de l'Île-aux-Oiseaux, la DDE, les entreprises nautiques Dedieu et Arcachon Marine, la Gendarmerie Maritime, Ifremer Arcachon, l'ensemble des municipalités du Bassin, les ports d'Arcachon et de la Vigne, l'Union des Bateliers Arcachonnais (UBA), la société ULM Sud Bassin, l'Union Nationale des Associations Nautiques de Gironde (UNAN 33), la Sepanso, le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon...

Etude de la fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon

SOMMAIRE

1. Introduction…….. 3
2. Le Bassin d'Arcachon : présentation du contexte d'étude……... 5
   2.1. Un plan riche et propice au développement des activités de loisir……... 5
   2.2. Regard historique sur le développement des activités humaines dans le Bassin d'Arcachon……... 7
3. Objectifs de l'étude…….. 9
4. Méthodologie……... 9
   4.1. Organisation et logistique…… 9
   4.2. Principes d'étude de la fréquentation…… 11
   4.3. Les protocoles de collecte de données quantitatives…… 11
   4.4. Les protocoles de collecte de données qualitatives et comportementales……. 17
5. La fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon : approche quantitative……... 21
   5.1. Vision statique : instantanés cartographiques de fréquentation nautique…… 21
   5.2. Vision dynamique de l'activité nautique : mesure des flux d'embarcations……... 31
6. Les plaisanciers actifs dans le Bassin d'Arcachon en été…… 43
   6.1. Profils et pratiques nautiques des plaisanciers actifs…… 43
   6.2. Les usagers des cales de mise à l'eau……... 53
   6.3. Les pêcheurs-plaisanciers……... 55
7. La fréquentation des deux principaux pôles attractifs……... 63
   7.1. La fréquentation de l'Île-aux-Oiseaux……..... 63
   7.2. La fréquentation du Banc d'Arguin…….. 69
8. Plaisance et environnement…….. 77
   8.1. Vision de l'éco-navigation et prise en compte des espaces sensibles……... 77
   8.2. Equipement et usage des cuves de rétention des eaux usées…….. 78
   8.3. Pratiques du motonautisme…… 79
   8.4. Pratiques de carénage…… 80
9. Synthèse et conclusions…….. 81

Références bibliographiques……... 84
Tables des illustrations……... 86
Annexes…… 88

1. Introduction

Le nautisme est l'activité de loisir dominante du Bassin, activité qui, depuis le XIXème siècle, est intimement liée à l'essor même de la station balnéaire d'Arcachon [Cassou-Mounat, 1975]. Cette navigation de plaisance a pris son essor dans les années 1960 et, au regard des immatriculations recensées par le quartier des Affaires Maritimes d'Arcachon, n'a cessé d'augmenter depuis cette époque. Par ailleurs, le plan d'eau est fréquenté par des embarcations professionnelles, dont la présence est essentiellement liée aux activités de petite pêche et à l'ostréiculture.

Depuis 1974, plusieurs comptages des bateaux à flot ont été réalisés [Ifremer, 2007]. En août 1974, un dénombrement par photo-comptage des bateaux, effectué par le cabinet S.I.D.E.A-B.E.T.U.R.E., révèle la présence de 9 100 bateaux à flot dont 6 850 bateaux de plaisance et 2 250 bateaux professionnels [Manaud, 1974]. En août 1995 [E.R.E.A., 1995], le total observé était de 12 500 bateaux à flot dont 11 500 bateaux de plaisance et 1 000 bateaux professionnels. Le taux d'utilisation des embarcations atteignait alors seulement 16% en période de pointe, avec 1 987 bateaux en mouvement contre 6 224 bateaux sur les corps-morts et 4 324 bateaux dans les ports. On estime, en mars 2006, la flotte à 567 bateaux professionnels et 11 302 bateaux de plaisanciers, soit au total 11 869 bateaux, dont environ la moitié dans les ports et la moitié au mouillage [Laulhère, 2006].

Si l'on s'appuie sur ces valeurs, le nombre d'embarcations présentes sur le Bassin n'aurait pas augmenté entre 1995 et 2006. Toutefois, Laulhère (2006) indique que ces nombres sont peut-être sous-estimés, au moins pour les bateaux de plaisance. Par exemple, cette estimation ne prend pas en compte les embarcations mises à l'eau à la journée depuis les cales. A titre d'exemple, d'après les informations fournies par le port d'Arcachon pour l'année 2007, les mises à l'eau sur les deux cales d'Arcachon s'élèveraient à environ 3 000 par saison.

L'ensemble de ces informations, fournies dans le rapport de l'Ifremer et de l'Université de Bordeaux (2007), aboutit à la conclusion de réitérer une opération de comptage estival des navires dès la saison touristique suivante. Cette opération semble d'autant plus nécessaire que dans le cadre du suivi de la mise en œuvre du Schéma de Mise en Valeur de la Mer[1] (SMVM), une réflexion sur la fréquentation des navires de plaisance et l'environnement du Bassin d'Arcachon a été lançée. Un groupe de travail a été constitué pour réfléchir aux mesures qui pourraient être engagées pour maîtriser la fréquentation nautique du plan d'eau en

[1] La première phase de concertation du SMVM du Bassin d'Arcachon a débuté en 1994.

Carte 1. PRÉSENTATION ET LOCALISATION DU BASSIN D'ARCACHON

Légende

- estrans
- espace subtidal
- urbanisation dense
- limites communales

Géomer, Université de Bretagne Occidentale, novembre 2010

général et des espaces sensibles en particulier (Réserve Naturelle du Banc d'Arguin - qui englobe un périmètre maritime - et l'Île-aux-Oiseaux, gérée par le Conservatoire du littoral).

Par ailleurs, dans le cadre du suivi du SMVM, un autre groupe de travail conduit par l'Ifremer d'Arcachon a travaillé en relation avec le LTPC de l'Université de Bordeaux I sur l'impact potentiel des activités nautiques au regard de la présence de différents polluants (HAP, métaux lourds, biocides) sur la base de la connaissance actuelle [Ifremer&LPTC, 2007].

Il apparaît donc opportun d'engager une étude fine de la fréquentation nautique dans le Bassin. L'étude permettra d'aborder le plus objectivement cette question qui, au-delà de la connaissance quantitative de la fréquentation, pourrait conduire à la réalisation d'un outil d'observation et de suivi des usages nautiques. Ce dernier constituerait à terme, à la fois une mémoire des usages, mais aussi une base de réflexion pour la mise en place d'aménagements et la définition d'une politique de gestion durable des usages nautiques.

2. Le Bassin d'Arcachon : présentation du contexte d'étude

2.1. Un plan d'eau riche et propice au développement des activités de loisirs

Le Bassin d'Arcachon, anciennement appelé « Petite Mer de Buch », est une vaste étendue d'eau salée située dans le sud-ouest de la France, à moins de 100 kilomètres de Bordeaux, dans le département de la Gironde. Il représente le seul abri et le seul plan d'eau accessible depuis la mer le long des 200 kilomètres du cordon dunaire littoral sableux et rectiligne de la Côte d'Argent[2]. Cette baie semi-fermée constitue une véritable petite mer intérieure, dont la superficie varie entre 180 km² (18 232 ha) à marée haute et environ 50 km² (4 900 ha) à marée basse [SMVM, 2004]. Il est largement ouvert sur le Golfe de Gascogne par le biais de passes en perpétuelle évolution, qui permettent aux eaux du Bassin de se renouveler quatre fois par jour grâce à la marée. Le Bassin d'Arcachon est limité à l'ouest par la flèche sableuse du Cap-Ferret, au nord-ouest par les formations sableuses des Landes, et au sud par des formations dunaires récentes telles que la dune du Pyla (*cf.* Carte 1). Il est bordé de 10 communes, qui se succèdent sur 140 kilomètres de linéaire côtier [DDE 33, 2006]. Le marnage moyen en vives-eaux est de 3,90 mètres et les périodes de basse mer laissent apparaître de nombreuses îles sableuses et des chenaux qui rendent la navigation parfois

[2] La Côte d'Argent s'étend de l'estuaire de la Gironde à l'embouchure de l'Adour (Bayonne).

compliquée et délicate. Ce plan d'eau est alimenté en eau douce par la Leyre qui se jette dans l'angle sud-est du Bassin, en formant un delta et est également connecté aux lacs de Cazaux au sud, d'Hourtin et de Lacanau au nord par un réseau de canaux dont les apports irréguliers sont néfastes pour les cultures marines [Trouillet, 2004]. Le Bassin bénéficie d'un climat tempéré océanique mais plus chaud et sec que le reste de la région Aquitaine. Les hivers y sont doux et humides tandis que les étés sont secs et chauds, mais rarement caniculaires.

Toutes ces particularités physiques font du Bassin d'Arcachon un espace écologiquement riche. On note la présence d'habitats marins remarquables au plan européen, comme les herbiers de zostères [SMVM, 2004]. Ils présentent un fort intérêt écologique, patrimonial et économique [Larkum et *al*., 2006] en jouant un rôle majeur dans l'alimentation d'un grand nombre d'espèces et en tenant lieu de véritable nurserie pour de nombreux poissons, céphalopodes et crustacés qui viennent s'y reproduire. Les conditions climatiques et hydrodynamiques sont très favorables à la production de naissain de bivalves, parmi lesquels figurent les huîtres, autrefois sauvages, aujourd'hui cultivées, dont on associe aisément l'image à celle du Bassin. Le Bassin d'Arcachon figure également comme une étape indispensable sur la route de migration de nombreux oiseaux, parmi lesquels figurent les emblématiques bernaches, grues cendrées, les milans royaux, ou encore les nombreux limicoles qui hivernent sur le Banc d'Arguin [de Marliave, 2002].

Les classements et inventaires témoignent de cette richesse écologique :

- La totalité du Bassin est classée en Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF type 2),
- La zone Natura 2000 couvre la totalité du Bassin,
- Les prés salés d'Arès et le Banc d'Arguin, en tant que Réserves Naturelles Nationales, sont fortement protégés et réglementés,
- L'Île-aux-Oiseaux, incluant les estrans qui découvrent aux plus basses mers, est protégée par un classement au titre des sites,
- Le Bassin d'Arcachon fait actuellement l'objet d'une mise à l'étude d'un Parc naturel marin.

Bénéficiant d'un environnement d'une qualité exceptionnelle, d'un climat agréable et d'un plan d'eau relativement protégé, le Bassin présente des conditions privilégiées pour le développement de nombreuses activités tant touristiques, que professionnelles.

2.2. Regard historique sur le développement des activités humaines dans le Bassin d'Arcachon

Ill. 1. *Les plages du Bassin d'Arcachon sont très fréquentées par la clientèle touristique estivale, Plage de la Vigne, 14 août 2009.*

Ill. 2. *Les parcs ostréicoles occupent une place importante dans le Bassin d'Arcachon et participent à sa renommée, le Mimbeau, 22 juin 2009.*

Le principal moteur du développement de la région reste le tourisme dont les premières formes d'occupation sur le littoral sont apparues dès le milieu du XIXème siècle [Cassou-Mounat, 1986]. Ce tourisme de villégiature a débuté à Arcachon avec l'arrivée de la ligne de chemin de fer en 1841. Les touristes profitaient alors des bienfaits de l'air marin et des bains de mer vantés par la médecine de l'époque. Dans les années 1930, avec la démocratisation du tourisme, le Bassin a vu s'étendre les lotissements forestiers dont le plus emblématique est sans doute celui du Cap-Ferret. L'ensemble de la population des 10 communes bordant le Bassin s'élevait à environ 105 000 habitants au dernier recensement de 2007. La population ne cesse d'augmenter, notamment depuis une vingtaine d'années : + 26,5% depuis 1990 et + 51,8% depuis 1962 [INSEE, 2008]. Le taux de résidence secondaire pour l'ensemble des communes du Bassin est relativement important et s'élève à environ 40% [Trouillet, 2004]. Durant la période estivale, la population du Bassin est multipliée par 2,5 jusqu'à plus de 3 pour certaines communes (*cf.* Ill.1). La fréquentation touristique annuelle du Bassin est estimée à 10 millions de nuitées dont 60% sont effectuées en saison estivale et correspond à un tourisme de proximité [DDE 33, 2006].

L'ostréiculture est l'activité la plus ancienne et la plus consommatrice d'espace sur le Bassin d'Arcachon (*cf.* Ill. 2). Près de 1 000 hectares d'estran sont occupés par des parcs à huîtres. Les bivalves profitent de la position abritée du Bassin, des très grandes surfaces d'estran qui découvrent à chaque marée basse ainsi que des quantités importantes de nutriments disponibles et brassées par un hydrodynamisme important généré par les marées. Le Bassin d'Arcachon est le plus ancien bassin ostréicole français. Actuellement, il est le principal centre naisseur d'huîtres en France. On y compte plus de 3 700 concessions, détenues par plus de 450 concessionnaires [DDAM 33, 2007], et une flotte de 352 barges ostréicoles [DDAM, 2009]. L'huître creuse *Crassostrea Gigas* est cultivée dans la quasi-totalité des exploitations, seules quelques entreprises produisent d'autres coquillages tels que les moules. Depuis quelques années, la profession a été ébranlée par une série d'interdictions de vente de bivalves au regard de la réglementation sanitaire.

En ce qui concerne les activités de pêche professionnelle, on distingue la pêche intra-bassin de la pêche océane. D'après le recensement de 2009, le Bassin compte 546 unités professionnelles [DDAM, 2009]. 25 navires sortent du bassin pour pratiquer la pêche océane. La pêche intra-bassin concerne 363 bateaux qui cohabitent avec les embarcations de pêche plaisancière, occupant les mêmes espaces et ciblant les mêmes espèces. Cette pêche intra-bassin est pratiquée par deux types de professionnels de la mer. 102

unités sont vouées exclusivement à ce type de pêche, et 261 embarcations appartiennent à des ostréiculteurs qui déclarent leur pêche comme activité complémentaire.

Le transport maritime de passagers s'est très largement développé depuis le vapeur qui ralliait Arcachon au Cap-Ferret à la fin du XIXème siècle. Le plan d'eau est aujourd'hui sillonné par 59 vedettes à moteur [DDAM, 2009]. Les transporteurs, majoritairement regroupés au sein de l'Union des Bateliers Arcachonnais (UBA), développent une activité essentiellement saisonnière. Ils proposent des excursions vers des destinations phares telles que l'Île-aux-Oiseaux, le Banc d'Arguin, des prestations particulières (visite des parcs à huîtres, balade œnologique, séminaires professionnels…). Ils assurent également de nombreuses rotations sur une demi-douzaine de lignes intra-bassin, qui permettent de circuler d'une façade à l'autre de façon plus aisée et rapide que via le réseau routier. Certaines de ces lignes de transport maritime, notamment entre le Cap-Ferret et Arcachon, restent en service toute l'année et sont empruntées par les habitants, les écoliers…

Enfin, le nautisme est l'activité de loisir dominante du Bassin. Elle est intimement liée à l'essor même de la station balnéaire d'Arcachon depuis le XIXème siècle [Cassou-Mounat, 1975]. La navigation de plaisance est essentiellement limitée au Bassin interne en raison de l'éloignement des autres bassins de navigation, de l'absence d'abri sur la côte landaise, et en raison de la difficulté majeure que constitue le franchissement des passes [Bouchet et *al.*, 1997]. Seule la passe sud est régulièrement fréquentée par les plaisanciers qui souhaitent rallier le secteur du Banc d'Arguin. En plus des nombreux ports et quais existants, la spécificité du Bassin en terme de plaisance est liée au nombre très important de mouillages sur corps-mort, estimés en 2006 à plus de 6 000 selon Laulhère.

Si l'on considère le dernier recensement de 11 302 bateaux de plaisanciers [Laulhère, 2006], le Bassin d'Arcachon apparaît comme l'un des pôles majeurs de la plaisance sur la façade Atlantique. C'est également un bassin de navigation très limité et particulièrement confiné, dans la mesure où il est isolé de l'océan par les passes, obstacles que peu de plaisanciers se risquent à franchir. Cette situation implique une très forte concentration des activités de plaisance, qui n'est pas sans soulever des questionnements importants en terme d'interaction avec l'environnement naturel et les usagers professionnels du Bassin.

3. Objectifs de l'étude

Les objectifs principaux de l'étude visent à la mise en œuvre d'une évaluation du nombre de bateaux, par type et taille, sur l'ensemble du Bassin d'Arcachon, et d'une caractérisation des pratiques de plaisance. Dans un premier temps, il s'agit de réaliser sur l'ensemble du Bassin, y compris le Banc d'Arguin, d'une part un état des lieux des mouillages, organisés et forains, utilisés ou non par les plaisanciers, et d'autre part, plusieurs instantanés de la fréquentation nautique à différentes périodes, échelonnés sur 2008 et 2009 en choisissant des journées représentatives des différentes situations (week-end, semaine, vacances, grandes marées…). Dans un deuxième temps, l'accent est mis sur la connaissance des plaisanciers et de leurs pratiques dans le temps et dans l'espace, au mouillage et en navigation (origine géographique, type et mode d'activité pratiquée, attentes...). Réalisée à partir d'entretiens et de questionnaires, cette approche qualitative a été complétée par une étude comportementale.

Les méthodes d'étude quantitatives et qualitatives élaborées et appliquées au cours des deux étapes de l'étude permettront de tester et d'envisager la faisabilité de protocoles de collecte de données simples et reproductibles, adaptés à la mise en place d'un éventuel observatoire de la fréquentation nautique du Bassin.

4. Méthodologie

4.1. Organisation et logistique

- ***Les missions de terrain et les équipes***

L'étude s'est organisée autour d'une série de missions de collecte de données sur le terrain, précédées et suivies de travaux d'organisation, de traitement et d'analyse en laboratoire. Les équipes de terrain étaient composées d'enseignants-chercheurs de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO), rattachés au laboratoire Géomer du CNRS et d'étudiants (licence de géographie, de biologie et master expertise et gestion de l'environnement littoral de l'UBO). Les travaux de terrain présentant un intérêt en terme de formation des étudiants, des sujets de stage relatifs aux différentes thématiques de fréquentation du Bassin d'Arcachon ont été réalisés[3]. Au total, l'équipe a été présente durant 71 journées sur le terrain, réparties sur

[3] Un stage de Master 2 relatif à la fréquentation du Banc d'Arguin et des Cabanes Tchanquées [Guénec, 2009], deux stages de Master 1 relatifs aux interactions entre plaisance et ostréiculture [Berger, 2009] et à l'activité de pêche-plaisance [Courtel, 2009].

Dates des missions	Nb de jours	Nb de personnes
23-28 juillet 2008	6	2
14-18 août 2008	5	2
21-24 janvier 2009	4	3
6-12 mars 2009	7	3
2-17 mai 2009	16	6
15-29 juin 2009	15	4
31 juillet - 17 août 2009	18	13
Nb total de jours de terrain	71	
Nb de jours de terrain pour une pers. seule	445	
Nb moyen depers. par mission		6,5

Tableau 1. *Récapitulatif des missions de terrain*

Ill. 3. *ULM multiaxes utilisé pour les survols du Bassin, aérodrome de Villemarie, 26 juillet 2008.*

deux années, ce qui correspond, pour une personne seule, à 445 jours de collecte de données et d'observation (*cf.* Tableau 1). Les personnels CNRS permanents du laboratoire (informaticien, géomaticien, cartographe) ont également été associés à l'étude dans la phase de traitement des données.

Les missions aériennes ont été assurées par la société ULM Sud Bassin, qui embarquait un membre de l'équipe pour la réalisation des clichés aériens. Nous tenons enfin à souligner l'importance des différentes collaborations avec l'Union Nationale des Associations Nautiques de Gironde (UNAN 33), l'Association des Pêcheurs Plaisanciers du Bassin d'Arcachon (APPBA), le SIBA, les entreprises nautique Dedieu et Arcachon Marine, la Sepanso, l'ensemble des municipalités, les ports d'Arcachon et de la Vigne, le Conservatoire du littoral et le garde-gestionnaire de l'Ile-aux-Oiseaux. Ils ont chaleureusement accueilli les équipes du laboratoire et apporté un soutien logistique et organisationnel conséquent sur le terrain. Qu'ils soient ici remerciés pour leurs aides multiples, leur disponibilité et leurs soutiens.

- ***Les moyens techniques et matériels***

Pour recueillir les données sur le terrain, l'équipe disposait de plusieurs outils de mesure et de moyens techniques. Sur l'eau, deux canots pneumatiques ont été utilisés pour pouvoir se déplacer dans le Bassin afin d'observer la fréquentation, réaliser des comptages, enquêter auprès des plaisanciers. Ils ont permis à l'équipe de se rendre sur les différents bancs de sable ainsi que sur l'Ile-aux-Oiseaux et les Cabanes Tchanquées. Une station météorologique permettait de faire des relevés trois fois par jour, et les prévisions étaient également consignées quotidiennement. Plusieurs appareils photographiques numériques ont été utilisés, notamment un appareil à 10 millions de pixels pour les photographies aériennes obliques. Pour les clichés aériens, les membres de l'équipe embarquaient à bord d'ULM multiaxes à ailes hautes (*cf.* Ill. 3).

Les équipes de terrain ont été hébergées essentiellement au Centre Vincent de Paul au Moulleau, hors saison dans une résidence du Cap-Ferret, et ponctuellement dans la Cabane Tchanquée n°53.

Une partie des données collectées sur le terrain étaient saisies chaque soir par les étudiants sur des logiciels d'archivage spécifiques. L'ensemble des données de terrain ont été traitées au laboratoire Géomer, grâce à l'utilisation de plusieurs logiciels : tableur (Excel), base de données (Access), analyse statistique qualitative (Modalisa), systèmes d'information géographique (ArcView 3.2 et ArcGis), cartographie (Adobe Illustrator).

4.2. Principes d'étude de la fréquentation

L'étude de fréquentation porte sur la partie maritime du Bassin d'Arcachon, mais également sur les îles et îlots qui restent les principales destinations des plaisanciers. Elle s'appuie sur le travail de terrain, une approche interdisciplinaire, l'intégration des informations dans des bases de données et des systèmes d'information géographique ainsi que la mise en relation des données.

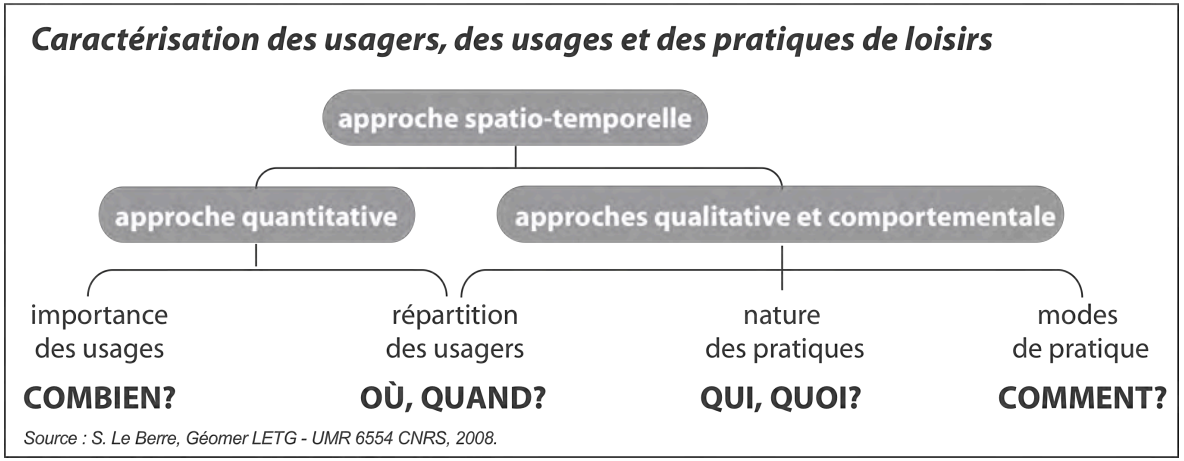


***Figure 1**. Principes d'étude de la fréquentation.*

La combinaison de trois approches complémentaires permet de caractériser les usages nautiques et de loisirs de façon ***quantitative, qualitative et comportementale*** afin de cerner précisément la fréquentation nautique à l'échelle du Bassin (*cf.* Figure 1). Les protocoles de collecte de données, basés sur des comptages, des entretiens et des observations, intègrent les dimensions spatiales et temporelles et relèvent principalement de techniques de la géographie et de la sociologie.

4.3. Les protocoles de collecte de données quantitatives

Il s'agit d'informations chiffrées. Ces données multiples, collectées par les observateurs sur le terrain, sont nombreuses, hiérarchisées entre elles et répétées dans le temps. Elles constituent le fond élémentaire d'informations. Ces données cependant ont des limites, comme toutes les approches de ce type. En effet, on peut souvent interpréter un chiffre de différentes manières. Pour éviter les difficultés d'interprétation, il est essentiel que les séries de données soient complémentaires les unes des autres et il est souhaitable de

Vendredi 25/07/08 après-midi
Samedi 26/07/08 matin
Samedi 26/07/08 après-midi
Dimanche 17/08/08 après-midi
Mercredi 20/08/08 matin (partiel)
Vendredi 27/02/09 après-midi
Samedi 09/05/09matin
Samedi 20/06/09 matin
Dimanche 02/08/09 après-midi
Mardi 11/08/09 après-midi
Vendredi 14/08/09 après-midi
Samedi 15/08/09 après-midi

Tableau 2. *Dates des survols du Bassin d'Arcachon.*

Ill. 4. *Poste d'observation depuis le haut de la dune du Pyla pour compter les bateaux au mouillage autour du Banc d'Arguin, Camping du Panorama, 14 août 2009.*

choisir des données très concrètes et brutes. Plusieurs protocoles de collecte de données ont été adaptés aux spécificités de l'étude de la fréquentation nautique du Bassin.

- ***Les survols du Bassin d'Arcachon***

Les prises de vues aériennes effectuées à partir d'un ULM multiaxes ont permis de réaliser des cartes de fréquentation nautique du Bassin dans des conditions optimales. Un survol durait en moyenne 2 heures et permettait de réaliser environ 500 clichés obliques. Les 12 dates de vols (*cf.* Tableau 2), choisies de façon à couvrir des contextes de fréquentation différents, permettent d'aborder l'étude de l'influence de différents facteurs sur la fréquentation nautique du Bassin : heure de la journée, proximité des jours fériés, météorologie, conditions et coefficients de marée. A chaque sortie, le pilote, accompagné d'un photographe, a réalisé :

- Un premier passage à basse altitude (500 pieds, soit 150 m, l'altitude minimale autorisée pour un aéronef), permettant d'identifier très précisément les embarcations au mouillage et dans les ports, et de distinguer les bouées de corps-mort.
- Un deuxième passage à plus haute altitude (1500 pieds) pour photographier les embarcations mobiles au cœur du Bassin de façon instantanée, mais moins fine.

Les photographies obliques obtenues rendent compte de façon exhaustive des aspects quantitatifs et qualitatifs de la plaisance, car chaque bateau peut être précisément localisé et identifié. Les embarcations ont été ensuite reportées sur des orthophotographies, permettant ainsi la réalisation d'une base de données spatialisée associée à un système d'information géographique.

- ***Les instantanés cartographiques réalisés depuis un point de vue terrestre***

Afin de compléter le jeu de données obtenues par survol, le dénombrement et la qualification des embarcations ont été effectués à partir de plusieurs sites d'observation répartis sur l'ensemble du littoral du Bassin. Cette méthode, moins coûteuse et plus facilement reproductible que les survols, nécessite la mise en œuvre de moyens humains conséquents pour couvrir la surface la plus importante possible, ainsi qu'une solide connaissance du Bassin et de la plaisance. Lors de ces journées de comptages, et toutes les heures, l'ensemble des embarcations était dénombré en fonction des tailles, des types et des activités (au mouillage, à la dérive, en pêche ou en navigation). Au total, 302 instantanés ont été effectués depuis des points d'observations multiples : camping du Panorama pour le Banc d'Arguin (*cf.* Ill. 4), Cabane

Ill. 5. *Comptage des embarcations dans le chenal de l'Aiguillon, port d'Arcachon, 25 juin 2009.*

Tchanquée n°53 pour le sud et l'est de l'Île-aux-Oiseaux, observatoire Sainte-Cécile pour tout le cœur et l'ouest du Bassin, jetée du Moulleau pour le Banc de Bernet et le sud du Cap-Ferret.

- ***Les comptages instantanés des embarcations dans le périmètre de la Réserve du Banc d'Arguin***

Une collaboration avec la Sepanso, organisme gestionnaire de la Réserve Naturelle du Banc d'Arguin, a permis le comptage des embarcations dans le périmètre de la Réserve à 15 heures et à 22 heures, tous les jours de début juin à fin août. Le protocole de comptage et de relevé des conditions météorologiques locales a été établi par le laboratoire Géomer et confié aux gardes et guides-bénévoles après une courte séance de formation. Le premier comptage de 15 heures permet d'estimer la fréquentation quotidienne maximale du site. Le second comptage de 22 heures permet d'évaluer le nombre d'embarcations passant la nuit au mouillage autour du Banc d'Arguin.

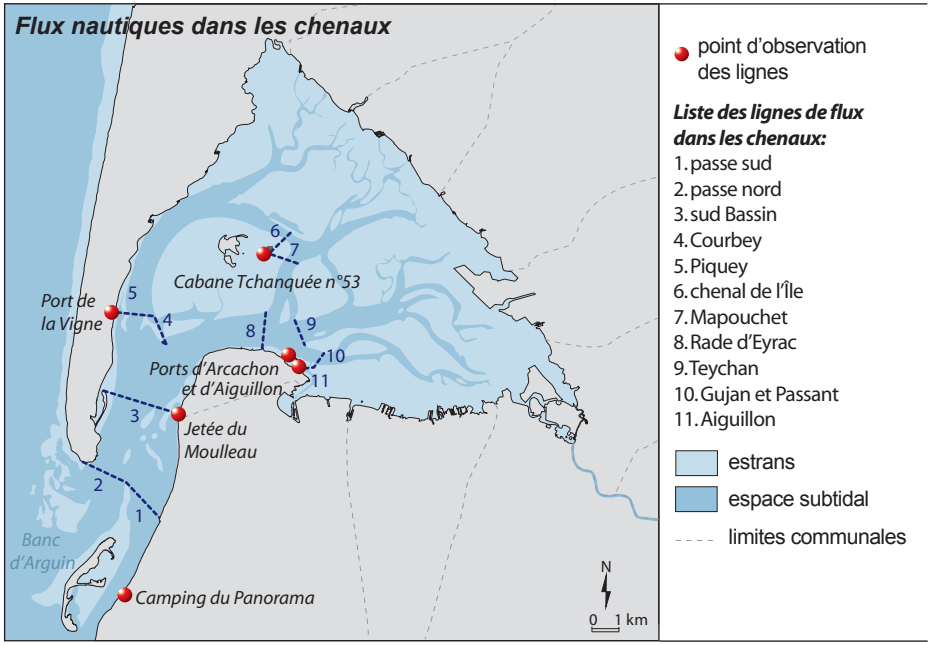
- ***Les comptages des bateaux dans les chenaux le long de lignes de flux***

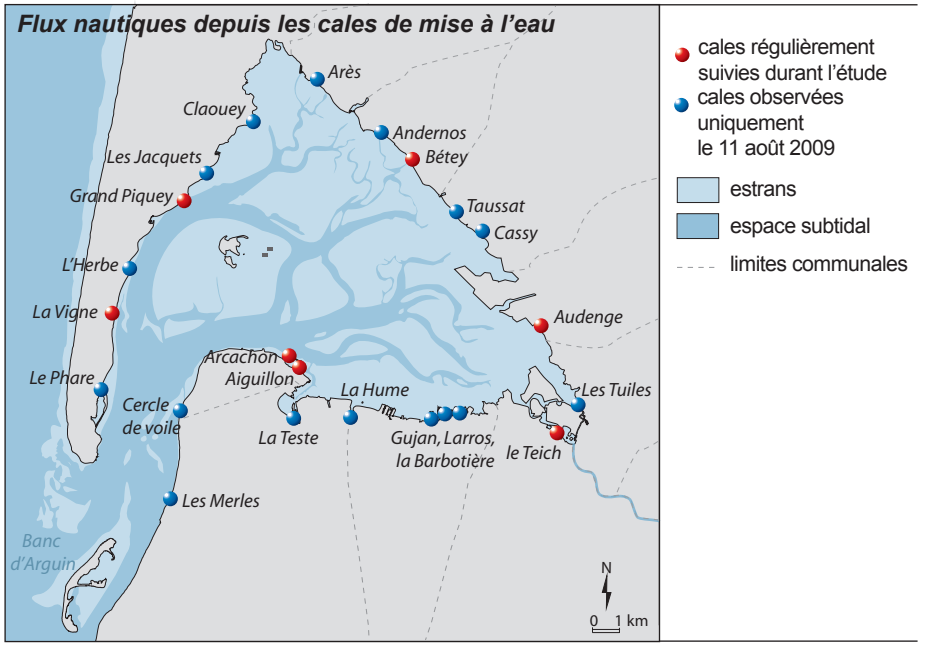
Ces lignes de comptages consistent à dénombrer et identifier les embarcations de plaisance qui franchissent un axe (ligne virtuelle matérialisée par un alignement entre des îlots, des balises…) et, dans la mesure du possible, à quantifier le nombre de personnes à bord par catégories de bateaux. Effectuées depuis des points stratégiques du Bassin (phare, pointe, jetée) (*cf.* Carte 2), ces comptages permettent rendre compte de la dynamique de la navigation dans les chenaux. La réalisation des lignes nécessite une main d'œuvre conséquente, jusqu'à 6 personnes, ainsi qu'une assiduité continue (*cf.* Ill. 5) tout au long de la journée (le plus souvent de 8 heures à 20 heures). Au total 11 lignes ont été suivies simultanément sur 746 tranches horaires.

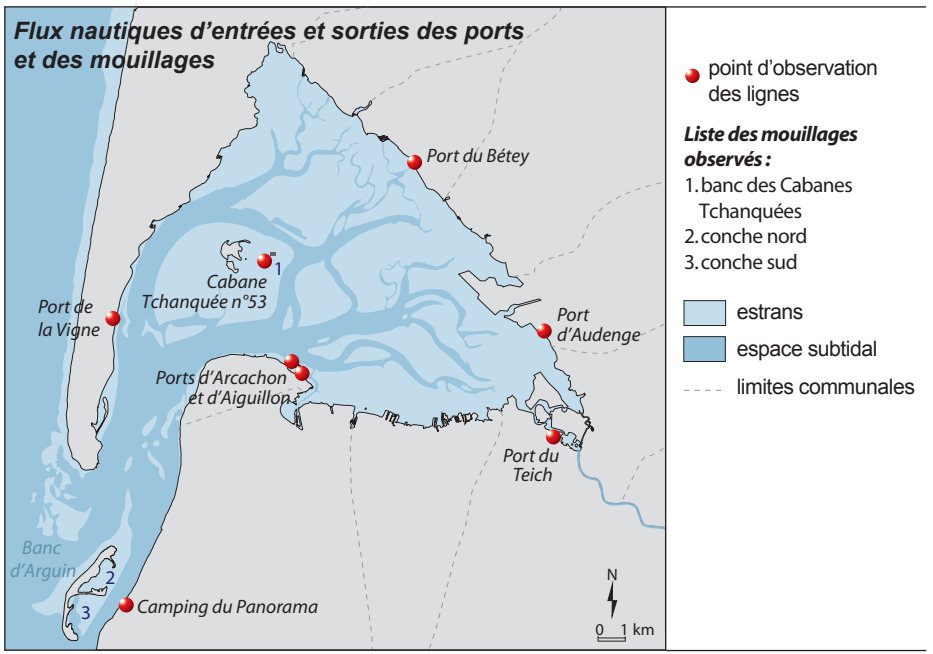
- ***Les comptages des entrées et sorties de ports***

Les flux d'entrées et de sorties de certains ports du Bassin ont également été analysés (*cf.* Carte 2). Des personnes étaient chargées de dénombrer les embarcations entrant et sortant du port durant une journée entière, ainsi que le type d'embarcation, sa taille et le nombre de personnes à bord. Une autre méthodologie permettant de calculer le temps de sortie en mer a également été mise en place et reproduite durant l'étude. Le protocole, particulièrement fastidieux, consistait à repérer précisément chaque embarcation à la sortie du port puis son retour au port hors saison. Au mois d'août, les flux étant trop importants pour reproduire cette méthode, la durée de sortie a été estimée par enquête.

Carte 2. Localisation des lignes de flux nautiques et des points d'observations







Sources : Shom (trait de côte histolitt et carte marine 7666)
Géomer, Université de Bretagne Occidentale, novembre 2010

Ill. 6. *Observation et comptage des embarcations depuis la Cabane Tchanquée n°53, 9 août 2009.*

- ***Les comptages des arrivées et départs aux Cabanes Tchanquées et au Banc d'Arguin***

Afin de mieux appréhender la fréquentation des Cabanes Tchanquées et le Banc d'Arguin, très prisés par les plaisanciers, des comptages d'arrivées et de départ des plaisanciers ont été mis en place, selon la même méthodologie que dans les ports. Durant 8 journées, les flux de plaisanciers ont été recensés heure par heure (*cf.* Ill. 6) depuis la Cabane n°53 et depuis le point de vue du camping du Panorama pour Arguin (*cf.* Carte 2). Ils permettront d'estimer précisément le nombre total d'embarcations et de plaisanciers qui fréquentent ces deux sites à la journée.

- ***Les comptages des mises à l'eau et sorties de l'eau sur les cales***

Le comptage des flux d'embarcations sur les cales de mise à l'eau vise à mesurer l'importance de la fréquentation très volatile liée aux bateaux sur remorque. Sept cales de mise à l'eau choisies en fonction de leur accessibilité et réparties sur l'ensemble du Bassin ont fait l'objet de comptages réguliers. Il s'agit des cales du port d'Arcachon, du port de travail de l'Aiguillon, de la Vigne, de Grand Piquey, d'Audenge, du Teich, de Bétey (*cf.* Carte 2). Au total, l'équipe a consacré 239 heures au comptage des flux sur ces cales. Par ailleurs, avec l'appui du SIBA et la collaboration des municipalités du Bassin, une journée de comptage a été réalisée simultanément sur les 32 cales du Bassin d'Arcachon. La date initialement prévue le dimanche 9 août 2009 a été reportée au mardi 11 août 2009 en raison des mauvaises conditions météorologiques qui ont marqué le week-end. L'opération a requis un important travail de préparation pour standardiser les comptages et coordonner les 23 personnes mobilisées pour l'occasion.

- ***Typologie des embarcations***

Afin de caractériser la flotte qui fréquente le Bassin, les embarcations ont été classées selon leur type et leur longueur. Sept grands types ont été retenus : les embarcations à voile, à moteur, traditionnelles, professionnelles, les kayaks, les jet-ski et les kite-surf. Au sein de ces grands types, des sous-types d'embarcations permettent de préciser la typologie et de la rapporter à des pratiques spécifiques (*cf.* Planche 1). La catégorie des embarcations de voile légère comprend les dériveurs, catamarans de sport, trimarans non habitables. Les pinasses, à voile ou à moteur, embarcations emblématiques du Bassin d'Arcachon ont été classées dans la catégorie des bateaux traditionnels. Les embarcations de pêche-promenade sont classées parmi les bateaux à voile pourvu qu'elles disposent d'un gréement, bien que leur mode de propulsion soit souvent le moteur. Ce choix résulte d'une contrainte imposée par la photo-

Planche 1. TYPOLOGIE DES EMBARCATIONS POUR L'ETUDE DE LA FREQUENTATION NAUTIQUE DU BASSIN D'ARCACHON

embarcations à voile	embarcations à moteur	embarcations traditionnelles	embarcations professionnelles	autres embarcations
voile légère (catamaran)	*canot pneumatique*	*pinasse*	*bateau de pêche (intra-bassin)*	*kayak*
pêche-promenade	*vedette "coque-open"*	*bac à voile*	*navette de transport*	*jet-ski*
croiseur	*vedette à moteur (< 6m)*	*vieux gréement*	*barge ostréicole*	*kite-surf*
	vedette à moteur (> 10 m)	*barge de plaisance*	*canot SNSM*	

interprétation des prises de vue aériennes qui ne permettent pas de distinguer les embarcations de type pêche-promenade des petits voiliers. Les embarcations à moteur rassemblent les canots pneumatiques et les coque-open qui sont les deux principaux types de bateaux mis à l'eau depuis les cales, ainsi que les vedettes qui bénéficient de cockpits couverts et offrent donc un confort supplémentaire. Les embarcations professionnelles comprennent les barges ostréicoles, les embarcations de pêche, les navettes de transport maritime et les vedettes administratives (Douanes, Gendarmerie Maritime, Affaires Maritimes…). Les kayaks, jet-ski et kite-surf sont considérés comme des grands types à part entière. Le critère de longueur des bateaux est également pris en compte. Les deux limites retenues (6 et 10 mètres) peuvent aisément être associées à des critères d'habitabilité des embarcations, de confort à bord et de maniabilité dans les chenaux. De plus, ces limites correspondent aux catégories de taille utilisées par les Affaires Maritimes, permettant ainsi le croisement des informations.

4.4. Les protocoles de collecte de données qualitatives et comportementales

Si l'aspect quantitatif est indispensable, il n'aurait pas de sens sans la réalisation d'entretiens, d'enquêtes et d'observations. Ces méthodes qui relèvent de la sociologie, parfois même de l'ethnologie, permettent de dresser un tableau qualitatif de la fréquentation. Réalisées par des étudiants formés à cette pratique, les enquêtes ont concerné toutes les populations fréquentant le Bassin, sur les îles et les bancs de sable, sur les estrans et en mer, ainsi que les usagers des ports et des cales de mise à l'eau. Les entretiens semi-directifs permettent de structurer le contenu des enquêtes, ces dernières constituent la base des questionnaires à choix multiples (QCM) qui peuvent être distribués en grand nombre. Au total, 109 entretiens semi-directifs et 560 QCM ont été réalisés.

- ***Les entretiens semi-directifs***

Au total, 109 entretiens semi-directifs ont été réalisés au cours de cette étude, la plupart au cours de l'été 2009. Ils permettent le recueil de données qualitatives précises et approfondies sur les plaisanciers et leur relation au Bassin d'Arcachon (*cf.* Annexe 1). Ils sont réalisés de façon informelle auprès des plaisanciers pendant une durée de 20 minutes minimum, selon des grilles d'entretien souples et adaptées aux catégories d'usagers. Ce type d'enquête implique une maîtrise des grilles d'entretien et une certaine diplomatie, indispensables pour aborder les aspects de la fréquentation qui peuvent faire l'objet de conflits sous-jacents ou avérés. Six sites ont été retenus pour ces enquêtes : le Banc d'Arguin, le Banc de Bernet,

les Cabanes Tchanquées, le port d'Arcachon, la Sableyre et le Banc du Tès. En général, les enquêtes étaient réalisées à marée basse, quand les embarcations étaient échouées et que les plaisanciers étaient les plus disponibles pour répondre à nos questions. Dans certains cas, les plaisanciers étaient enquêtés à bord de leurs embarcations ce qui nécessitait l'utilisation de moyens à la mer.

Une annexe spécifique à la pêche-plaisance a été rajoutée à la grille d'entretien. Celle-ci permet de connaître les principales zones de pêche à l'échelle du Bassin, les espèces ciblées et pêchées ainsi que les habitudes et les pratiques des pêcheurs-plaisanciers. Une part d'entre eux a été enquêtée à terre.

- ***Les reconstitutions d'itinéraires***

Elles sont intégrées aux entretiens semi-directifs et constituées de cartes simplifiées, que les plaisanciers annotent avec l'enquêteur (*cf.* Annexe 1). Elles permettent de spatialiser les pratiques des plaisanciers, en mettant en évidence leurs principaux itinéraires à l'échelle du Bassin, les secteurs de pêche et les zones de mouillage qu'ils privilégient. Elles permettent en outre d'évaluer finement la connaissance du site par les plaisanciers. Les reconstitutions favorisent souvent l'échange et constituent ainsi un précieux support pour les entretiens semi directifs. 92 reconstitutions d'itinéraire ont été réalisées.

- ***Les entretiens auprès des utilisateurs des cales de mise à l'eau***

Ces entretiens visent à connaître la population de plaisanciers utilisateurs de bateaux sur remorque, particulièrement mobiles. Les grilles d'enquête sont particulièrement concises, en raison des conditions dans lesquelles elles ont pu être menées. Les plaisanciers, dont le passage sur la cale est très furtif, ont été interrogés lors de la sortie de l'eau de leur embarcation, lors de brefs moment de disponibilité : alors qu'ils attendent qu'un membre du groupe revienne avec le véhicule et la remorque ou lorsque l'embarcation est sanglée en haut de la cale (*cf.* Ill. 7). 122 entretiens de ce type (*cf.* Annexe 2) ont été réalisés sur les cales du port d'Arcachon, de la Vigne et du Piquey.

Ill. 7. *Enquête réalisée auprès de plaisanciers, cale du Piquey, 10 mai 2009.*

- ***Les entretiens « rapides » sur les pontons des ports d'Arcachon et de la Vigne***

Ce sont des grilles d'enquête constituées de questions succinctes, dont le remplissage est très rapide pour l'enquêteur (*cf.* Annexe 3). Elles permettent d'échantillonner les populations d'usagers des ports en nombre suffisant pour envisager une analyse statistique complémentaire aux entretiens semi-directifs sur des questions ciblées. Ces entretiens « rapides » sont réalisés sur les pontons des ports d'Arcachon et de la Vigne lorsque les plaisanciers reviennent de leur sortie en mer. 220 enquêtes de ce type ont été réalisées.

Association des Pêcheurs Plaisanciers du Bassin d'Arcachon
Bassin d'Arcachon Ecologie
Brigade de Gendarmerie Maritime
Comité Local des Pêches
Groupement des professionnels du nautisme en Aquitaine
Ifremer – station Arcachon
Municipalité d'Audenge
Municipalité de Lège-Cap-Ferret
Municipalité de la Teste-de-Buch
Port d'Arcachon
Section Régionale Conchylicole Arcachon-Aquitaine
Sepanso
Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon
Sud Ouest – agence d'Arcachon
Union Nationale des Associations du Nautisme - Gironde
Union des Bateliers Arcachonnais

Tableau 3. *Liste des représentants des acteurs du Bassin d'Arcachon rencontrés lors d'entretiens formels.*

- ***Les QCM auprès des associations et professionnels du nautisme du Bassin d'Arcachon***

Une grille d'enquête et un protocole de distribution spécifiques ont été mis en œuvre en partenariat avec plusieurs associations de plaisanciers, de pêcheurs-plaisanciers et professionnels du nautisme du Bassin d'Arcachon. Le contenu de l'enquête a été visé par l'ensemble des acteurs concernés qui ont ensuite distribué les questionnaires (*cf.* Annexe 4) auprès de leurs adhérents et/ou clients. 218 réponses ont été retournées par courrier pré affranchi au laboratoire Géomer, soit un taux de retour dépassant 60%. La principale difficulté a résidé dans la maîtrise des circuits de distribution des QCM. Privilégiant la qualité des réponses, tous les retours de questionnaires non visés par les partenaires associatifs et professionnels n'ont pas été pris en compte.

- ***Les échanges avec les acteurs locaux***

Les missions sur le terrain ont été mises à profit pour recueillir les remarques et les analyses des plaisanciers du Bassin, des résidents secondaires et des touristes sur la fréquentation et les grandes problématiques liées à la plaisance. Ces échanges se sont faits sous forme d'entretiens formels ou non. Ils représentent un complément essentiel aux recherches bibliographiques, aux enquêtes et entretiens. Ils ont permis une meilleure compréhension du contexte d'étude et autorisent une analyse plus pertinente de la perception que peuvent avoir les populations résidantes de la fréquentation. La nature même de ces échanges implique une certaine confidentialité et ne permet pas d'en dresser une comptabilité précise, même si plusieurs de ces entretiens ont été retranscrits par écrit.

De façon plus formelle, durant la semaine du 6 au 12 mars 2009 des entretiens durant de 45 à 60 minutes ont été réalisés avec une vingtaine de personnes, représentant les acteurs du Bassin d'Arcachon (*cf.* Tableau 3) qui ont souhaité exprimer leur point de vue sur la fréquentation nautique.

- ***Les observations comportementales***

Lors de chaque opération de collecte de données sur le terrain, une attention particulière a été donnée à l'observation des pratiques des usagers sur le plan d'eau. L'appréhension des comportements requiert avant tout du temps, un œil aguerri et une expérience solide dans le domaine de l'étude de la fréquentation. Les observations ont été menées par les enseignants-chercheurs et consignées dans les notes de terrain. Elles permettent d'affiner la compréhension du système de fréquentation et d'illustrer de façon concrète les résultats de l'étude et parfois même, de pondérer certains résultats d'analyse statistique.

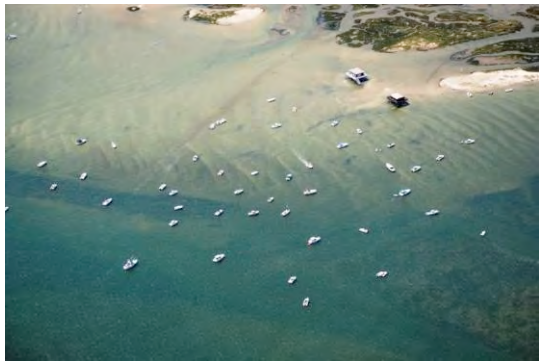
Typologies complètes utilisées pour caractériser chaque embarcation sous SIG au point par point

Type d'embarcation		Mouillage et activité		Longueur		Heure
Code	Libellé	Code	Libellé	Code	Libellé	
1	Vedette à moteur et canot pneumatique	**1**	Mouillage sur ancre	**1**	< 6m	Heure de la prise de vue
2	Véhicule Nautique à Moteur (jet-ski, scooter des mers…)	**2**	Mouillage sur corps-mort	**2**	6 à 10m	
3	Pinasse à moteur	**3**	Stationnement à quai et sur berges	**3**	>10m	
4	Voilier	**4**	En route			
5	Voile traditionnelle (pinasse à voile et vieux gréement)	**5**	En route, tracte un engin de loisir			
6	Dériveur et voile sportive (hobie-cat, laser, optimist)	**6**	A la dérive*			
7	Kite-surf	**7**	Indéterminé			
8	Planche à voile					
9	Kayak					
10	Aviron					
11	Annexe					
12	Bateau de pêche professionnelle					
13	Vedette de transport de passagers					
14	Autre embarcation					
15	Indéterminé à voile					
16	Indéterminé à moteur					
17	Indéterminé					
0	Corps-mort vide					

** pas de sillage visible alors que l'embarcation est localisée dans un chenal*

Détails de la numérisation des survols

	Numérisation des bateaux	
Dates des survols	**Dans les mouillages organisés**	**En activité**
25/07/08 PM	SIG – typologie complète	SIG – typologie complète
26/07/08 AM	SIG – typologie complète	SIG – typologie complète
26/07/08 PM	Par secteurs – typologie complète	SIG – typologie complète
17/08/08 PM	Par secteurs – typologie complète	SIG – typologie complète
20/08/08 PM	Clichés non interprétables	Clichés non interprétables
27/02/09 PM	Par secteurs – typologie simplifiée	SIG – typologie simplifiée
09/05/09 AM	Pas de numérisation	SIG – typologie simplifiée
20/06/09 AM	Par secteurs – typologie simplifiée	SIG – typologie simplifiée
02/08/09 PM	Pas de numérisation	SIG – typologie simplifiée
11/08/09 PM	Par secteurs – typologie simplifiée	SIG – typologie simplifiée
14/08/09 PM	Pas de numérisation	SIG – typologie simplifiée
15/08/09 PM	Pas de numérisation	SIG – typologie simplifiée



Ill. 8. *Exemple de cliché aérien oblique, les Cabanes Tchanquées, 20 juin 2009 à 14h35.*

Ill. 9. *Exemple de cliché aérien oblique, chenal de Mapouchet, 11 août 2009 à 13h05.*

5. La fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon : approche quantitative

5.1. Vision statique : instantanés cartographiques de fréquentation nautique

Atouts et limites de la méthode des survols avec prises de vues obliques

L'approche quantitative de la fréquentation est bien souvent la porte d'entrée d'une étude bien plus exhaustive et représentative. Elle permet cependant dans un premier temps d'identifier les activités, de mesurer leur importance et de connaître leur répartition dans l'espace étudié. Elle fournit les résultats essentiels à la mise en place des approches qualitatives et comportementales qui visent à caractériser les usagers du site, leurs pratiques et leurs attitudes. C'est pourquoi cette étude de fréquentation a débuté par la mise en place en 2008 d'un premier volet d'étude quantitative.

Quantifier de façon exhaustive la fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon n'est pas une tâche aisée tant l'espace est vaste et les embarcations nombreuses. A ces difficultés s'ajoute la grande mobilité des unités motorisées, ce qui augmente considérablement les risques de double comptage. Dans ces conditions, il s'agit de mettre en œuvre une méthode d'acquisition de données adaptée à l'étude de la plaisance, la plus précise, la plus rapide et la plus reproductible possible, tout en restant dans des méthodologies accessibles et raisonnables au plan des coûts financiers. Un certain nombre de supports ont d'emblée été rejetés :

- Les images satellites et les campagnes de photographies aériennes de l'IGN, n'offrant pas un degré de précision suffisant pour identifier les petites embarcations et les bouées de corps-morts, et dont les dates ne correspondent pas nécessairement à celles souhaitées pour l'étude.
- La réalisation d'orthophotographies (verticales et géométriquement exactes) trop coûteuse.

Ainsi, la méthode de réalisation d'instantanés cartographiques par photo-interprétation de clichés aériens obliques a été adoptée (*cf.* Ill. 8 et 9). Elle a auparavant été testée par le laboratoire sur d'autres sites, mais à d'autres échelles d'étude. L'adaptation de cette méthode au Bassin d'Arcachon présente certes de nombreux atouts méthodologiques, mais également des limites qu'il convient de préciser.

Les clichés réalisés lors de ces survols sont considérés comme des données de terrain, dont le traitement permet la constitution d'un Système d'Information Géographique (SIG) de la fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon. Le SIG, qui autorise la cartographie de la fréquentation nautique, a pour objectif premier de fournir une vision instantanée de la localisation et des caractéristiques de chacune des embarcations présentes sur le Bassin lors de chaque survol selon une typologie précise (*cf.* Planche 2).

Carte 3. FRÉQUENTATION NAUTIQUE DU BASSIN D'ARCACHON LE 26 JUILLET 2008, APRÈS-MIDI

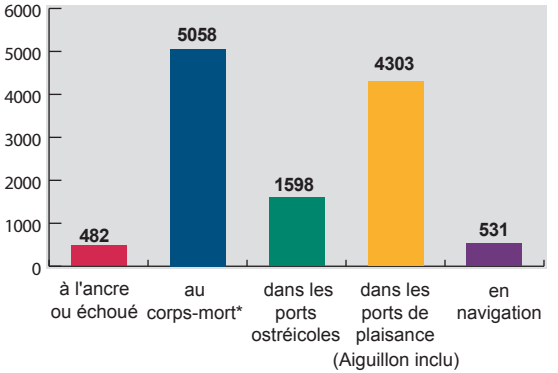
Conditions de vol :

Instantané de fréquentation réalisé 1h00 avant la basse mer, coeff. 57, basse mer à 14h, ciel dégagé, vent NW, 9 noeuds, durée du vol : 1h45, ULM multiaxe

Au total, 11 972 embarcations dénombrées le samedi 26 juillet 2008 après-midi.

Les embarcations de plaisance représentent 96 % de la fréquentation nautique observée le 26 juillet 2008 après-midi, soit 11 508 unités, dont 0,7 % d'embarcations de type indéterminé.

Activités et type de mouillage des embarcations identifiées le 26 juillet 2008 après-midi



Légende

- estrans
- espace subtidal
- urbanisation dense
- limites communales

Activités et type de mouillage des embarcations :

- stationnées dans les ports à vocation de plaisance
- mouillées sur un corps-mort
- à quai ou sur les berges, dans les ports ostréicoles
- mouillées sur ancre ou échouées
- en navigation (en route, à la dérive ou en activité indéterminée)

Sources : Shom (trait de côte histolitt et carte marine 7666), données de terrain - été 2008.
D'après : S. Le Berre, T. Franz - Géomer LETG, UMR 6554, UBO, 2008

Type d'embar-cations	% ports et mouil-lages	% flotte active	% flotte totale du Bassin
Vedette et pneumatique	75,1	58,6	73,2
VNM	0,1	1,5	0,2
Pinasse à moteur	3,0	3,1	3,0
Voilier	16,3	16,4	16,3
Voile traditionnelle	0,6	0,9	0,7
Dériveur	0,2	5,2	0,8
Kite-surf	0,0	0,0	0,0
Planche à voile	0,0	0,9	0,1
Kayak	0,0	0,3	0,0
Aviron	0,0	0,0	0,0
Professionnelle	4,2	3,0	4,0
Vedette à passagers	0,0	0,6	0,1
Autre	0,4	0,5	0,4
Indéterminé voile	0,0	0,4	0,0
Indéterminé moteur	0,0	1,2	0,1
Indéterminé	0,0	7,5	0,9

Ports et mouillages: embarcations au corps-mort et dans les ports.

Flotte active : embarcations en route, à la dérive, échouées, à l'ancre.

Tableau 4. *Typologie des embarcations observées dans le Bassin d'Arcachon en été.*

Sources : survols des 25 et 26 juillet 2008 après-midi.

Cet objectif, particulièrement ambitieux, implique la numérisation des embarcations au « point par point », c'est-à-dire de façon individuelle. Cette opération, qui s'apparente à un véritable travail de fourmi, trouve rapidement une limite en terme de reproductibilité. C'est pourquoi, tous les survols n'ont pas bénéficié du même degré de précision dans la numérisation (*cf.* Planche 2). Par ailleurs, toutes les composantes de l'étude de la fréquentation nautique ne nécessitent pas le même degré de précision de la numérisation : si l'étude des embarcations en activité implique la localisation systématique et précise des embarcations, l'évaluation et la localisation des mouillages organisés ne requiert qu'un à deux états des lieux spatialisés.

Enfin, la photo-interprétation ne permet pas de distinguer de façon systématique certaines embarcations. Ainsi, les instantanés cartographiques sous-estiment le nombre d'unités de pêche professionnelle intra-Bassin, au profit des petites embarcations de plaisance motorisées.

▸ *Combien d'embarcations dans le Bassin d'Arcachon ?*

Bien que l'étude quantitative ne visait pas à évaluer de façon exhaustive la fréquentation nautique chaque jour de l'année, la réalisation de 12 survols constitue un échantillonnage représentatif de différentes conditions saisonnières et météorologiques, permettant de mettre en évidence les grandes tendances.

Tout d'abord, le nombre d'embarcations présentes dans le Bassin d'Arcachon en période estivale en 2008 et 2009 avoisine les 12 000 unités, hors pic de fréquentation. Les embarcations de plaisance représentent 94,3% du nombre total d'embarcations sur le plan d'eau. L'instantané de fréquentation nautique du 26 juillet après-midi, avec 11 972 embarcations recensées et 480 unités professionnelles observées, illustre ces deux premières conclusions (*cf.* Carte 3). Si on se réfère au précédent comptage par survol qui recensait 12 500 unités [E.R.E.A., 1995], on peut conclure à une certaine stabilité du nombre d'embarcations à flot dans le Bassin depuis une quinzaine d'années.

La flotte qui fréquente les eaux du Bassin en été est essentiellement composée d'unités motorisées de plaisance (*cf.* Tableau 4). Elles représentent 76,5% de la flotte totale, confirmant les chiffres relevés au port d'Arcachon en 2007 (80%) et en 1997 (70%) [Ifremer, 2007]. Cependant, elles sont quantitativement moins représentées sur le plan d'eau (64,4% de la flotte active). A noter que la méthode des instantanés sous-estime le nombre de VNM. Les unités professionnelles représentent 4% des embarcations à flot, proportion sous-estimée pour des raisons méthodologiques exposées ci-avant. Enfin, seulement 5% des embarcations de plaisance à flot sont supérieures à 10 mètres de long. Ces grosses unités, stationnées en majorité au port d'Arcachon (10% d'embarcations de plus de 10 mètres) représentent 6,28% de la flotte active en été.

Date	Conditions de marée	Coeff. marée	Conditions météo	Nombre total d'embarcations		Fréquentation des mouillages organisés		Fréquentation du plan d'eau par les embarcations actives					
				Pro. + plaisance	Plaisance	Dans les ports	Sur corps-mort	A l'ancre et/ou échouées	En navigation	Nb embarcations actives	% embarcations actives	Nb embarcations plaisance actives	% embarcations plaisance actives
Ven. 25/07/08 après-midi	Basse mer	65	Vent NW, 9 nds Ciel couvert	11 919	11 598	5 936	5 290	453	240	693	5,8	609	87,9
Sam. 26/07/08 matin	Pleine mer	57	Vent NW, 6 nds Ciel dégagé	12 140	11 739	6 289	5 481	20	350	370	3,0	358	96,8
Sam. 26/07/08 après-midi	Jusant	57	Vent NW, 9 nds Ciel dégagé	11 972	11 492	5 901	5 058	482	531	1 013	8,4	993	98,0
Dim. 17/08/08 après-midi	Flot	84	Vent W, 9 nds Ciel dégagé	13 050	12 619	6 107	5 591	567	785	1 352	10,4	1 331	98,4
Ven. 27/02/09 après-midi	Basse mer	95	Vent NE, 6 nds Ciel dégagé	pas de comptage		3 988 (incomplet)		pas de comptage					
Sam. 28/02/09 après-midi	Basse mer	93	Vent SE, 5 nds Ciel dégagé	4 990	4 539	4 288	626	pas de différenciation		76	1,5	50	65,8
Sam. 09/05/09 matin	Jusant	85	Vent NNE, 8 nds Ciel couvert	pas de comptage		pas de comptage		pas de différenciation		48	pas de comptage	42	87,5
Sam. 20/06/09 matin	Jusant	63	Vent NE, 9 nds Ciel dégagé	pas de comptage		pas de comptage		pas de différenciation		128	pas de comptage	112	87,5
Sam. 20/06/09 après-midi	Flot	63	Vent NW, 10 nds, Ciel dégagé	10 802	10 229	5 748	4 181	pas de différenciation		738	6,8	724	98,1
Dim. 02/08/09 après-midi	Pleine mer	43	Vent SW, 6 nds Ciel couvert	pas de comptage		pas de comptage		pas de différenciation		786	pas de comptage	766	97,5
Mar. 11/08/09 après-midi	Basse mer	75	Vent W, 15 nds Ciel dégagé	13 168	12 073	4 732	5 121	pas de différenciation		2 499	19,0	2 405	96,2
Ven. 14/08/09 après-midi	Jusant	49	Vent W, 5 nds Ciel dégagé	pas de comptage		pas de comptage		pas de différenciation		1 826	pas de comptage	1 813	99,3
Sam. 15/08/09 après-midi	Pleine mer	44	Vent W, 12 nds Ciel dégagé	pas de comptage		pas de comptage		pas de différenciation		2 119	pas de comptage	2 110	99,6

Tableau 5. Récapitulatif des comptages des embarcations par survol.

Ill. 10. *Le port d'Arcachon est le second port de plaisance de la côte atlantique par sa capacité d'accueil, 11 août 2009.*

Ill. 11. *L'une des principales caractéristiques du Bassin d'Arcachon au niveau de la plaisance concerne le nombre important de places sur corps-mort, mouillage de Piraillan, 11 août 2009.*

La multiplication des survols en 2008 et 2009 a permis d'aborder les variations de fréquentation saisonnières. En basse saison, 42% seulement des embarcations restent à flot, soit 4 990 unités recensées le 28 février 2009 (*cf.* Tableau 5). La flotte en activité sur le plan d'eau - dite « flotte active » - ne représentait que 1,5% de la fréquentation globale. Elle est alors composée d'unités professionnelles (ostréiculteurs, pêcheurs intra-Bassin) auxquelles se mêlent quelques pêcheurs-plaisanciers. L'après-midi du 20 juin 2009, en toute fin d'avant-saison, 10 802 embarcations ont été observées avec un taux d'activité de 6,8%.

En période estivale, la fréquentation globale du Bassin varie peu, hormis lors de pics de fréquentation. Ceux enregistrés en 2008 et 2009 dépassent les 13 000 embarcations simultanément dans le Bassin, avec un taux d'activité des bateaux important atteignant 2 499 unités actives sur l'eau le 11 août 2009 (*cf.* Tableau 5), soit un taux d'activité de 18,9%. Les pics du 17 août 2008 et du 11 août 2009 peuvent être attribués à la conjonction de conditions météo et de marée favorables aux sorties en mer (malgré un été 2008 qui peut être qualifié de mitigé avec de nombreux épisodes de vent et de pluie). La marée basse intervenait en début d'après-midi, permettant aux plaisanciers de se rendre sur les principaux bancs de sable du Bassin à marée haute au cours de la matinée, de s'échouer pour pique-niquer le midi, et de repartir en fin de marée montante en soirée.

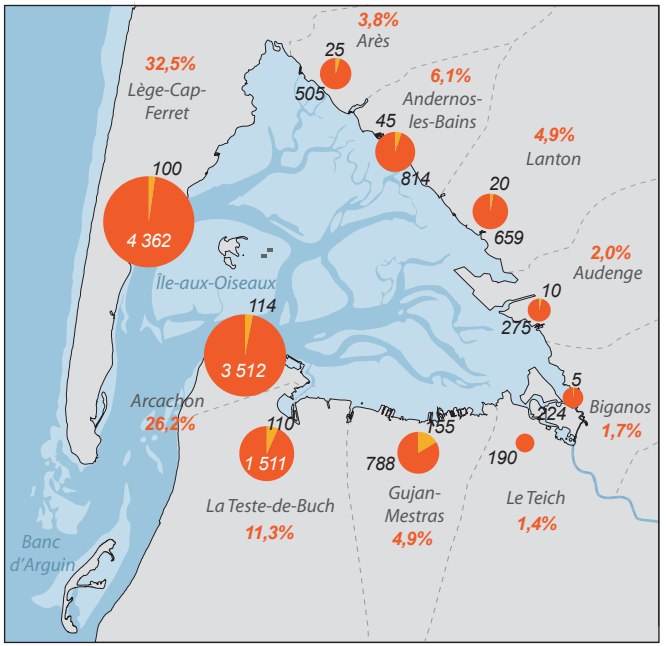
On peut noter également des variations infra journalières, comme le 26 juillet au matin : la flotte active est faible mais le nombre global d'embarcations dans le Bassin est supérieur à l'après-midi (*cf.* Tableau 5). Cette observation met en exergue l'importance de la fréquentation des bateaux sur remorque. Ils viennent renforcer la flotte active dans un Bassin dont les mouillages organisés sont saturés depuis de nombreuses années [SMVM, 2004]. Ce constat a motivé la mise en place d'un protocole d'étude spécifique aux cales de mise à l'eau, qui sera présenté dans le point 5.2.

La capacité d'accueil nautique dans le Bassin d'Arcachon

La capacité d'accueil globale du Bassin est estimée à 13 415 places (*cf.* Planche 3) dont 6 704 dans les ports (*cf.* Ill. 10) et 6 720 sur les corps-morts (*cf.* Ill. 11) Le nombre de places destinées à la plaisance s'élève à 12 840, soit 95,7% de la capacité d'accueil nautique totale. Les 4,3% restants concernent le secteur professionnel (pêche, ostréiculture et transport maritime). Il convient de préciser que notre estimation comporte une marge d'erreur liée au comptage des emplacements vides dans les ports ostréicoles, cependant, elle n'excède pas 1%.

Planche 3. RÉPARTITION DE LA FRÉQUENTATION NAUTIQUE ET DES MOUILLAGES DE PLAISANCE DANS LE BASSIN D'ARCACHON

Capacité d'accueil nautique de chaque commune dans les ports et sur bouées



total : 13 415 places dans les ports et sur bouées

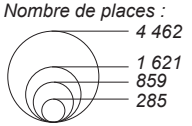
dont 12 840 places réservées à la plaisance

Capacité d'accueil nautique de plaisance

Capacité d'accueil nautique professionnelle (transport maritime, pêche, conchyliculture...)

2,2% Part de la capacité d'accueil totale de plaisance

Nombre de places :



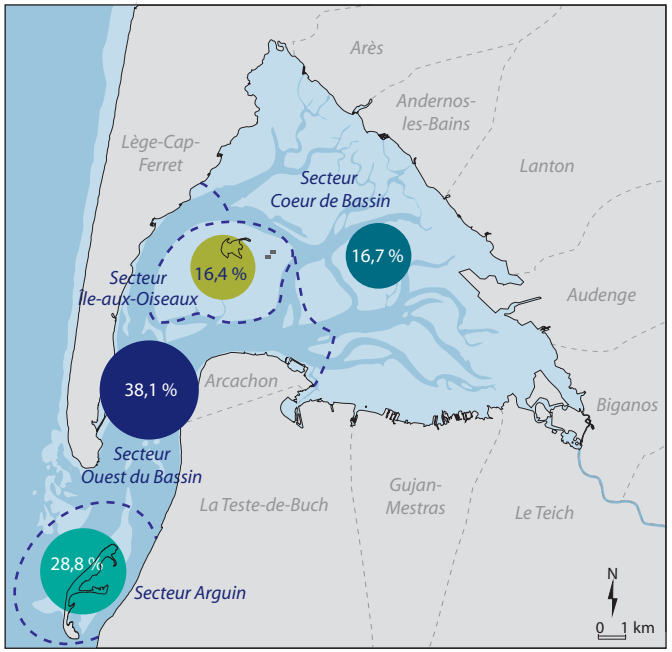
estrans

espace subtidal

limites communales

Le nombre de places dans les ports de plaisance est issu des données officielles (SMVM, port d'Arcachon), le nombre de places sur bouées est estimé grâce au survol du 25/07/2008, l'estimation du nombre de places dans les ports ostréicoles est issue du survol du 26/07/2009.

Répartition moyenne des embarcations actives dans le Bassin en été



Secteurs de comptage:

- Arguin : *périmètre de la réserve étendu au banc du Toulinguet et à la dune du Pyla*
- Île-aux-Oiseaux : *l'île et ses estrans jusqu'au banc des cabanes tchanquées*
- Coeur de Bassin : *à l'est des chenaux de Piquey et Mapouchet et du banc du Tès*
- Ouest du Bassin : *chenaux de Piquey et Mapouchet, rade d'Eyrac, bancs de Courbey et des Bernets, Cap-Ferret*

estrans

espace subtidal

limites communales

Fréquentation moyennes calculées à partir des résultats des instantanés réalisés l'après-midi les 25 et 26 août 2008, les 2, 11, 14 et 15 août 2009.

Nombre et type de places disponibles dans chaque commune

Communes	capacité totale	sur corps-mort	dans les ports *(pontons, quais et berges)*			Nb de places profes-sionnelles	Nb de places plaisance
			tous ports	ports plaisance	ports ostréicoles		
Lège-Cap-Ferret	4 462	4 032	430	300	130	100	4 362
Arès	530	471	59	0	59	25	505
Andernos-les-B.	859	455	404	151	253	45	814
Lanton	679	225	454	454	0	20	659
Audenge	285	0	285	285	0	10	275
Biganos	229	0	229	150	79	5	224
Le Teich	190	0	190	190	0	0	190
Gujan-Mestras	943	0	943	243	700	155	788
La Teste-de-Buch	1 621	781	840	207	633	110	1 511
Arcachon	3 626	756	2 870	2 870	0	114	3 512
TOTAL	13 415	6 720	6 704	4 850	1 854	584	12 840

Répartition des embarcations par secteur lors des survols estivaux de 2008 et 2009

Date	Nombre d'embarcations actives				
	Secteur Arguin	Secteur Île-aux-Oiseaux	Secteur Ouest du Bassin	Secteur Cœur de Bassin	TOTAL
Ven. 25/07/08 après-midi	153	88	318	134	693
Sam. 26/07/08 après-midi	261	127	497	128	1013
Dim. 17/08/08 après-midi	229	242	607	274	1352
Mar. 11/08/09 après-midi	895	432	800	372	2499
Ven. 14/08/09 après-midi	829	178	601	218	1826
Sam. 15/08/09 après-midi	570	601	500	448	2119
Moyenne	490	278	554	262	1584

Origine des chiffres de capacité d'accueil

Pour les mouillages sur corps-morts : nombre d'embarcations mouillées sur bouée comptées le 25 juillet 2008 + nombre de bouées inoccupées le même jour,

Dans les ports ostréicoles : nombre d'embarcations comptées le 26 juillet 2008 + emplacements vides identifiés le même jour (capacité sous-estimée en cas de stationnement à couple, sur estimée en cas d'envasement de l'emplacement vide recensé),

Dans les ports de plaisance : nombre d'anneaux de plaisance officiels + nombre de places professionnelles.

La fréquentation peut parfois dépasser la capacité d'accueil officielle. C'est le cas du port de La Hume le 26 juillet 2009, où l'on a pu compter jusqu'à 5 petites unités de plaisance sur deux emplacements officiels.

Il est intéressant de noter qu'il n'existe une correspondance entre la capacité d'accueil et le nombre d'embarcations à flot que les jours de forte fréquentation en été. Ainsi, un millier d'emplacements environ restent vacants les autres jours d'été. Cette différence est certainement liée à une sous occupation de certains postes, en particulier les bouées de corps-morts, comme le constatait déjà les auteurs du rapport SMVM en 2004. En effet, comme il sera détaillé dans le point suivant, leur taux d'occupation est le plus faible, et le nombre de postes inoccupés est bien souvent supérieur au nombre d'embarcations actives sur le plan d'eau.

L'augmentation de la capacité d'accueil n'est pas facilement quantifiable, tant les chiffres officiels sont en décalage avec la réalité de terrain. De plus, l'augmentation diffère selon le type de poste considéré. C'est dans les ports à vocation de plaisance[4] que l'augmentation de la capacité d'accueil est la plus importante. Ils offraient 2 508 places en 1974 [SMVM, 2004], on en observe 4 694 en 2009 - dont 4 555 réservées à la plaisance - soit une augmentation de 53 à 55%. Les places y sont particulièrement recherchées et les listes d'attente y sont plus longues qu'ailleurs. Cependant, l'augmentation de leur capacité est aujourd'hui relativement limitée puisque qu'elle exigerait l'extension des infrastructures portuaires.

Une part non négligeable des plaisanciers se reporte sur les quais et berges des ports ostréicoles, auxquels nous avons ajouté les berges du chenal de la Teste. Le document établi en 2004 dans le cadre du SMVM estimait à 1 000 voire 1 200 le nombre d'embarcations de plaisance dans les 15 ports professionnels du Bassin. D'après les photographies aériennes, ce sont près de 1 700 unités de plaisance qui y trouvent une place, soit environ 14% des embarcations de plaisance à flot en été.

Enfin, compte tenu de la pression de la demande de stationnement, des liaisons étroites entre plaisance et tourisme résidentiel (bateaux à proximité de la résidence) et du caractère relativement abrité du plan d'eau, sur le Bassin d'Arcachon plus qu'ailleurs les mouillages sur corps-morts se sont fortement développés [SMVM, 2004]. Le chiffre de 4 520 autorisé par l'arrêté de 1985 a été atteint en 1993 mais reste en décalage avec la réalité du terrain, estimée à 3 000 mouillages illégaux en 2004. Le comptage par survol confirme ce chiffre avec 6 720 bouées recensées en 2008.

La capacité d'accueil par commune est très variable (*cf.* Planche 3). C'est la commune de Lège-Cap-Ferret qui compte le plus grand nombre de places (4 462), quasi-exclusivement réservées à la plaisance puisqu'une centaine d'unités professionnelles seulement y ont été recensées. C'est aussi la commune qui compte le plus grand nombre de mouillages sur corps-morts, 4 032 selon les comptages effectués par

[4] Selon le SMVM, les ports dont la vocation est d'accueillir la plaisance sont : La Vigne, Fontainevieille, Cassy, Taussat, Bétey, Audenge, Biganos, Le Teich, La Hume et Arcachon. Nous y ajoutons le port de l'Aiguillon (commune de la Teste-de-Buch).

Rappel

Taux d'occupation des mouillages = nb d'embarcations sur les mouillages / nb total de mouillages.

Taux de sortie des mouillages = ne peut être calculé avec précision. En effet, un mouillage inoccupé ne correspond pas toujours à une sortie en mer, mais peut correspondre à un mouillage non utilisé.

Taux d'activité = nb d'embarcations actives / nb total d'embarcations à flot.

taux d'activité
≠
taux de sortie des mouillages !

photographie aérienne), ce qui représente 60% des corps-morts du Bassin d'Arcachon. Ce chiffre peut être en partie expliqué par l'importance du linéaire côtier de la commune : 29,4 kilomètres, soit 21% du linéaire côtier intra-Bassin. Le port d'Arcachon peut accueillir quant à lui 2 870 embarcations à flots. 2 600 anneaux sont voués à la plaisance, dont 250 réservés aux plaisanciers de passage, ce qui en fait le second port de plaisance de la côte ouest de la France après celui de la Rochelle. Il convient d'y ajouter 756 corps-morts. La commune de la Teste-de-Buch dispose d'une capacité d'accueil totale de 1 621 places répartis quasi-équitablement entre les corps-morts (781) et les anneaux des ports de l'Aiguillon, de la Teste et du Rocher (840). Cependant, seules 578 d'entre elles, réservées à la plaisance, sont accessibles à toute heure de marée (façade ouest et débouché du chenal de La Teste). Au total, les communes de Lège-Cap-Ferret, d'Arcachon et de la Teste présentent 8 452 anneaux réservés aux plaisanciers et accessibles à toute heure de marée, soit 63% de la capacité d'accueil de plaisance dans l'ensemble du Bassin.

- ***La fréquentation des mouillages organisés***

L'étude du taux d'occupation des mouillages est un bon indicateur de la dynamique de navigation des embarcations à flot. Cependant, il n'est pas systématiquement proportionnel au taux de sortie des embarcations, puisque certains mouillages sont manifestement sous-utilisés [SMVM, 2004]. L'estimation du taux de sortie des embarcations comporte une marge d'erreur que nous ne pouvons précisément mesurer. Même au cœur de l'été, la grande majorité des embarcations reste au mouillage. Le taux d'occupation moyen des mouillages organisés en été est estimé à 87%, soit un taux de sortie des embarcations de 10 à 13%.

La dynamique d'occupation des mouillages diffère selon le type considéré. Le 28 février, la plupart des bouées de corps-mort étaient vides et le taux d'occupation était à son plus bas avec seulement 9,3% des bouées utilisées. Le 25 juillet 2008, 1 430 bouées de mouillage étaient inoccupées lors du survol, soit un taux d'occupation des corps-morts de 78,7%. Le taux moyen d'occupation des corps-morts mesuré en été l'après-midi en 2008 et 2009 est de 78,3%. Le taux minimal pour la saison estivale (75,2%) a été enregistré le 26 juillet 2008 après-midi et le maximal (83,2%) le 17 août 2008. Ces résultats sont inférieurs aux estimations 2006, qui annonçaient un taux d'occupation des mouillages de 84% [Laulhère, 2006]. Cependant, il semble difficile de conclure à une quelconque évolution des pratiques, l'échantillonnage étant trop limité en 2006 comme en 2008-2009.

Dans les ports à vocation de plaisance, l'essentiel de la dynamique peut être attribuée aux mouvements dans les ports d'Arcachon et de la Vigne, accessibles à toute heure de marée. On enregistre à Arcachon sur

***Ill. 12**. Les ports ostréicoles du Bassin abritent de nombreuses embarcations de plaisance mais présentent des conditions d'accès relativement contraignantes notamment lorsque la mer est basse, port du Canal, 25 juillet 2008.*

***Ill. 13.** Ces embarcations au mouillage devant le Banc d'Arguin sont considérées comme actives car elles ont quitté leur emplacement d'origine situé dans un port ou sur une bouée de corps-mort, 13 août 2009.*

un taux d'occupation proche de 90% en été. Pour exemple, le 26 juillet 2008, 278 places de plaisance vides ont été dénombrées (hors pontons passagers), soit un taux de sortie de 10,5% au moment du survol. Les embarcations sorties du port d'Arcachon représentaient ce jour 29,6% de la flotte active sur le plan d'eau lors du survol. Le port de la Vigne présente un taux d'occupation de 76%, avec 228 embarcations de plaisance dans le port. Dans les autres ports, en raison du faible effectif d'embarcations, les variations du taux d'occupation sont très variables et dépendent des possibilités de sortie offertes par coefficients de marée. Parfois, le taux d'occupation s'avère difficile à calculer. C'est le cas du port de La Hume dont la fréquentation atteint 374 embarcations et 45 places vides le 26 juillet 2008, pour une capacité d'accueil officielle de 243 places [SMVM, 2004]. Ce chiffre peut être expliqué par le fait qu'en 2008 et 2009, plusieurs petites unités peuvent occuper un unique anneau.

Pour des raisons identiques de stationnement multiples d'embarcations sur une même place potentielle, il s'avère hasardeux de calculer le taux d'occupation des ports ostréicoles. De plus, il est souvent difficile de distinguer l'espace réservé à l'activité ostréicole des places vides, potentiellement occupées par des plaisanciers. Cependant, la fréquentation des quais et berges dans les ports ostréicoles évolue peu d'un survol à l'autre. En effet, ces ports sont essentiellement situés au nord et à l'est du Bassin, présentant des conditions d'accès contraignantes pour les plaisanciers (*cf.* Ill.12). De plus, les barges ostréicoles étaient peu actives lors des survols et la plupart étaient stationnées dans les ports.

- ***Les embarcations actives***

Les embarcations dites actives sont celles qui ont quitté un mouillage organisé du Bassin ou ont été mises à l'eau depuis une cale. Elles regroupent les embarcations en route, à la dérive, mouillées sur ancre ou échouées. Ces dernières peuvent être considérées comme « actives » même si elles sont statiques lors du survol. En effet, avant de jeter l'ancre ou de s'échouer, les embarcations ont transité sur le plan d'eau avant d'atteindre un secteur du Bassin peu profond ou émergé (*cf.* Ill. 13). Précisons que certaines embarcations, qui peuvent être considérées comme actives, n'ont pas pu être identifiées lors des comptages aériens. C'est le cas des embarcations qui restent au mouillage sur bouée et qui sont occupées par des plaisanciers le temps d'un pique-nique ou d'une partie de pêche.

Le nombre d'embarcations actives est fortement variable et particulièrement dépendant des conditions de marée, de l'heure de la journée, des périodes de vacances et jours fériés, et de la météorologie. Cependant, le nombre relativement faible de survols ne permet pas de mesurer les influences respectives de ces facteurs, limitant notre analyse quantitative à des constats. Le vendredi 25 juillet 2008, 693

Ill. 14. *Le Banc d'Arguin est l'une des destinations préférée des plaisanciers du Bassin d'Arcachon, 5 août 2009.*

Ill. 15. *La partie ouest du Bassin d'Arcachon est la plus fréquentée par les nombreuses embarcations se rendant vers le Banc d'Arguin et l'Ile-aux-Oiseaux, 15 août 2009.*

embarcations actives ont été dénombrées avec un ciel couvert tandis que 2 499 ont été recensées le mardi 11 août 2009, jour de beau temps avec un ciel dégagé et des températures supérieures à 20°C (*cf.* Tableau 6). A noter également que lors de week-ends ensoleillés d'avant saison, l'activité sur le Bassin peut être supérieure à certaine journées de haute saison. C'est le cas du samedi 20 juin 2009, avec 738 embarcations.

En été, les embarcations actives représentent en moyenne 9,4% du total d'embarcations. Le maximum obtenu correspond à la journée du 11 août 2009, avec un taux d'activité de 19% (2 499 unités), proche du taux de 16% mis en évidence en 2005 (2 000 unités) [SMVM, 2004]. Rappelons que ce taux d'activité ne correspond pas au taux de sortie des ports et mouillages. La flotte est composée majoritairement d'embarcations de plaisance (incluant les engins de plage) : 96,7% en période estivale, 84,7% hors-saison (*cf.* Tableau 5). L'été, les unités de plaisance motorisées représentent à elles seules 64,4% de la flotte active.

La répartition des bateaux de plaisanciers est représentée sur la carte de la planche 3. Le plan d'eau a été divisé en quatre grands secteurs de fréquentation en fonction de leur attractivité et de leur accessibilité. En période estivale, le Banc d'Arguin et l'Île-aux-Oiseaux concentrent en moyenne 45,2% de la fréquentation active. Le secteur du Banc d'Arguin (depuis le banc de sable jusqu'aux passes) tient une place particulièrement importante puisque il accueille en moyenne 28,8% des embarcations actives en été, soit en moyenne 490 embarcations simultanément (*cf.* Ill. 14). Le 14 août 2009, le pic des 800 bateaux observés dans le secteur Arguin représentait plus de 50% de la flotte active du Bassin.

Si l'on considère le secteur de l'Île-aux-Oiseaux *stricto sensu* (l'île et les estrans attenants, incluant le secteur des cabanes tchanquées), la fréquentation est bien moindre. Elle atteint 278 embarcations en moyenne en été, soit 16,4% de la flotte active totale. Cette proportion est comparable à celle des chenaux et estrans sablo-vaseux du cœur de Bassin, qui accueillent 16,7% de l'activité, soit 262 bateaux en moyenne.

C'est finalement la partie ouest du Bassin qui apparaît comme la plus fréquentée. Elle concentre en moyenne 38,1% de l'activité nautique, soit 555 embarcations simultanément. Cependant, les chiffres relatifs à cette partie du plan d'eau sont à nuancer. En effet, c'est le secteur le plus accessible. La grande majorité des embarcations qui ont été dénombrées étaient en route et se dirigeaient vers le Banc d'Arguin, l'Île-aux-Oiseaux ou Arcachon (*cf.* Ill. 15). La méthode des survols permet de réaliser des instantanés qui restituent l'image d'une situation de fréquentation nautique un instant T sur l'ensemble du Bassin. Cependant, elle ne permet pas d'appréhender la dynamique de la fréquentation au cours d'une journée. L'étude complémentaire de cette dynamique s'avère incontournable au vu de la grande mobilité des embarcations, en majorité motorisées, et du caractère très éphémère de certaines pratiques (voile légère, jet-ski…).

Ill. 16. *Vus du ciel, certains secteurs du Bassin d'Arcachon sont zébrés par les multiples sillages des embarcations motorisées, 15 août 2009.*

5.2. Vision dynamique de l'activité nautique : mesure des flux d'embarcations

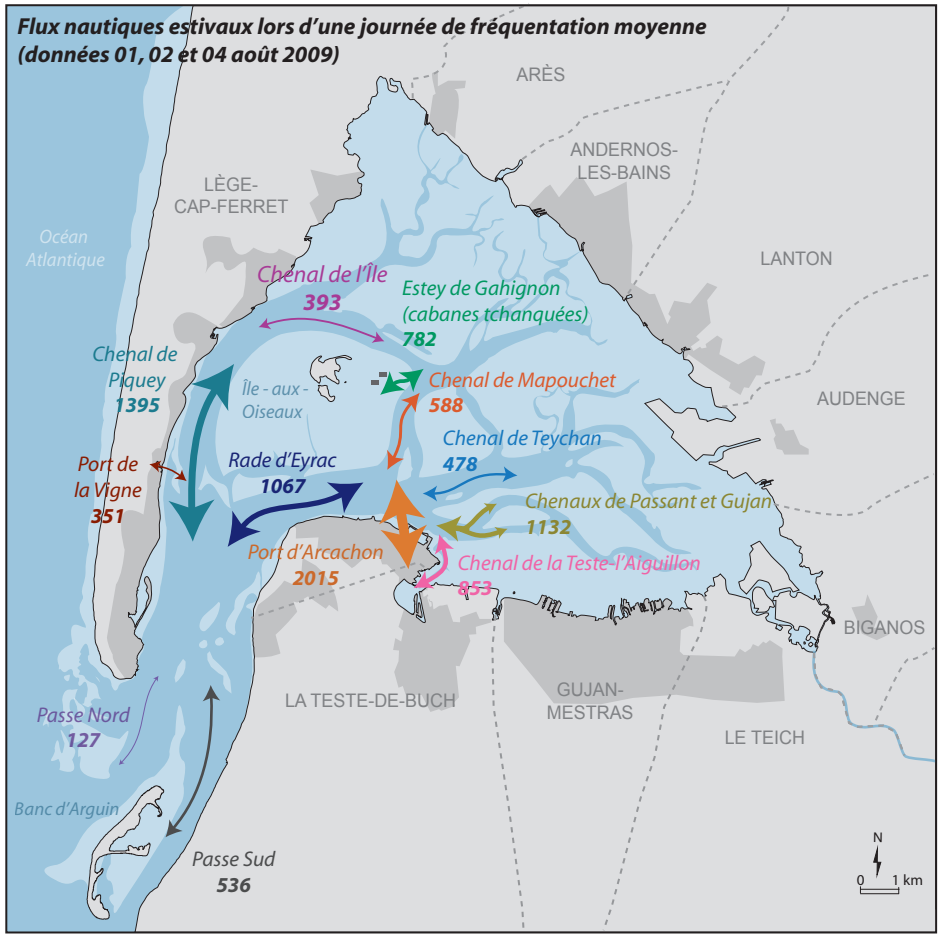
Les flux d'embarcations dans les chenaux de navigation et dans les ports (entre 9h et 19h)

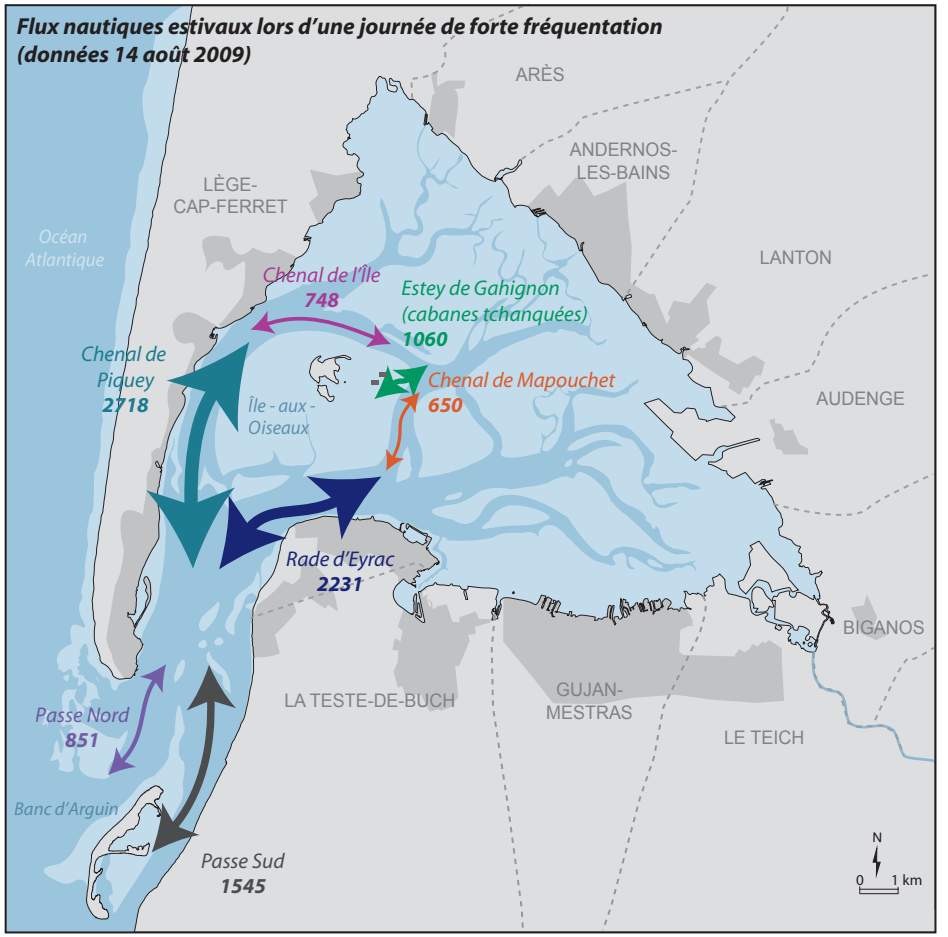
Afin de permettre les comparaisons, les données de flux présentées correspondent aux comptages des passages d'embarcations dans les ports et les chenaux entre 9 heures et 19 heures. L'activité est plus importante dans les secteurs les plus accessibles intra-Bassin, au centre et à l'ouest (*cf.* Ill. 16). Les flux sont alimentés par les mouvements issus des ports d'Arcachon, de La Vigne, et par les principales cales de mise à l'eau du Bassin (Arcachon, l'Aiguillon, Piquey et La Vigne). Selon les lignes considérées, en été, l'activité est en moyenne multipliée par un facteur 5 à 10 par rapport au printemps (*cf.* Planches 4 et 5). Cependant, on observe lors du week-end et du pont du 8 mai 2009, des intensités de flux nautiques comparables à celle d'une journée de fréquentation moyenne estivale.

A l'échelle de la journée, quelle que soit la ligne de flux considérée, on constate une activité croissante qui culmine vers 17 heures, lors des retours au mouillage, pour diminuer progressivement jusqu'à 19 heures (*cf.* Planche 6). Néanmoins, en période estivale, la fréquentation s'étend bien au-delà de 19 heures, il conviendrait d'ajouter 5 à 8% de passages supplémentaires, correspondant aux retours entre 19 et 20 heures dans la passe sud, le chenal de Piquey, la Rade d'Eyrac et le port d'Arcachon. Le matin, en été, en moyenne 3% des flux du port d'Arcachon, de la rade d'Eyrac et de la passe sud ont pu être comptabilisés entre 8 et 9 heures. Cette proportion est plus importante hors saison, alors que les sorties sont motivées par la pêche et sont décalées tôt dans la journée.

Les flux de navigation sont essentiellement liés aux unités de plaisance à moteur qui représentent en été 72% du nombre total de passages, proportion proche de leur représentativité à l'échelle des embarcations à flot dans le Bassin (*cf.* Planche 4). Les embarcations de plaisance à voile représentent à peine 10% des passages dans les chenaux, alors que le Bassin compte près de 17% de voiliers. Deux hypothèses peuvent expliquer cette observation : soit les voiliers sortent moins que les embarcations à moteur, soit ils circulent moins dans le Bassin, une même embarcation générant peu de passages. A noter que le chenal de Teychan qui mène vers le Cœur de Bassin semble être une destination particulièrement appréciée des voiliers. Les embarcations professionnelles circulent au quotidien mais ne représentent en été que 3 à 5% des passages observés dans les chenaux, hormis dans ceux de Gujan, Passant, Teychan et La Teste (11 à 14%), qui mènent vers les ports ostréicoles et qui sont moins fréquentés par la flotte de plaisance.

Planche 4. FLUX DE FRÉQUENTATION DANS LES CHENAUX DE NAVIGATION ET DANS LES PORTS EN ÉTÉ





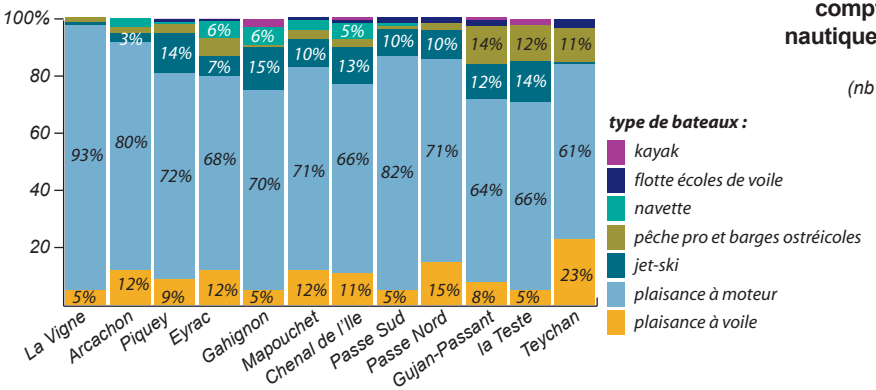
Légende

- estrans
- espace subtidal
- urbanisation dense
- limites communales
- flux nautiques

Nombre de passages de bateaux :

- 2718
- 1060
- 588
- 351

Typologie des embarcations dans les chenaux et les ports en été



Récapitulatif des comptages de flux nautiques réalisés en août 2009

(nb de passages de bateaux)

	sam 01	dim 02	mar 04	mer 05	mar 11	ven 14
Port La Vigne	351					
Port Arcachon			2015		2157	
Chenal Piquey		1395		2393		2718
Rade Eyrac		1067		2447		2231
Cabanes Tchanquées		782				1060
Chenal Mapouchet		588		1355		650
Chenal Île		393		873		748
Passe Sud		536				1545
Passe Nord		127				851
Chen. Passant-Gujan			1132			
Chenal La Teste			853			
Chenal Teychan			478			

Géomer, Université de Bretagne Occidentale, novembre 2010

Planche 5. FLUX DE FRÉQUENTATION DANS LES CHENAUX DE NAVIGATION ET DANS LES PORTS AVANT-SAISON

Légende

- estrans
- espace subtidal
- urbanisation dense
- limites communales
- flux nautiques

Nombre de passages de bateaux :

- 2718
- 1060
- 588
- 351

Récapitulatif des comptages de flux nautiques réalisés en mars et mai 2009

(nb de passages de bateaux)

	mars		mai					
	sam 07	dim 08	sam 04	lun 06	jeu 09	dim 12	mer 15	jeu 16
Port La Vigne			46	135	248			
Port Arcachon		138					158	
Chenal Piquey				335	623			
Rade Eyrac		80				624	126	
Chenal Mapouchet					403		63	
Chenal Île					279			
Passe Sud	9					159		111
Passe Nord	7					40		61
Chen. Passant-Gujan		3					44	
Chenal La Teste		29					99	
Chenal Teychan		3			555		8	
Ligne Mimbeau-Moulleau				391				
Chenal Courbey				118	126			

Récapitulatif des comptages de flux nautiques réalisés en juin 2009

(nb de passages de bateaux)

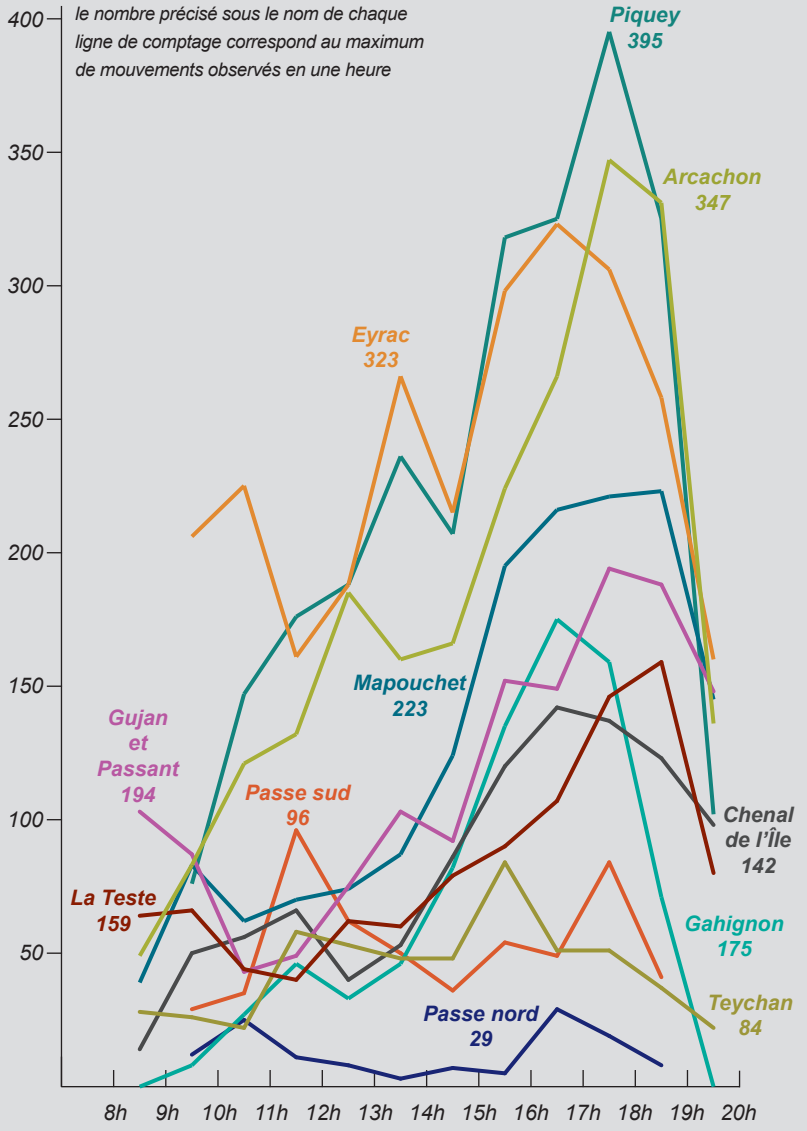
	juin									
	sam 16	dim 17	mar 19	mer 20	jeu 21	sam 23	dim 24	lun 25	mar 26	jeu 28
Port La Vigne	91									
Port Arcachon					1039			623		
Port Bétey						56				
Port Audenge						32				
Port du Teich						14				
Chenal Piquey	165	364								
Rade Eyrac					1123			802	625	2048
Chenal Mapouchet			183	670						
Chenal Île			121	423						
Passe Sud										
Passe Nord										
Chen. Passant-Gujan					674			523		
Chenal La Teste					444			414		
Chenal Teychan					285			163		
Ligne Mimbeau-Moulleau		419					756			
Chenal Courbey	39	109								

Planche 6. VARIATIONS HORAIRES DES FLUX DE FRÉQUENTATION DANS LES CHENAUX ET DANS LES PORTS EN 2009

Flux d'embarcations, tous sens confondus, en période estivale

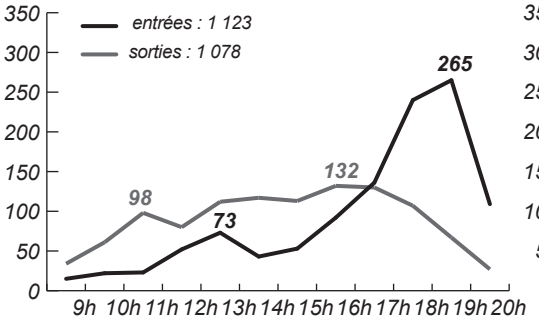
réalisé à partir des comptages des 1, 2, 4 et 5 août 2009

conditions de fréquentation moyenne

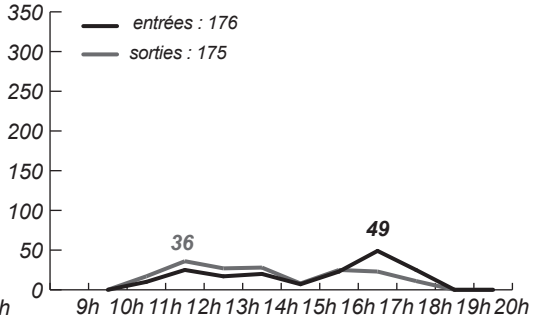


Flux d'embarcations, avec distinction des sens de navigation les jours de fréquentation moyenne en période estivale

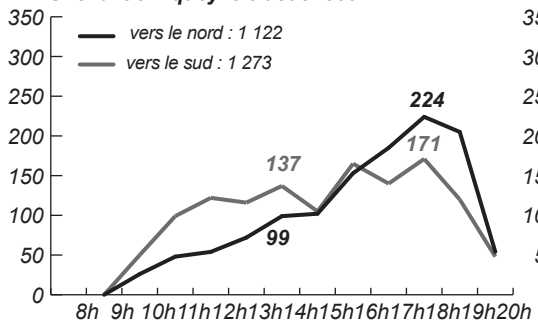
Port d'Arcachon le 4 août 2009



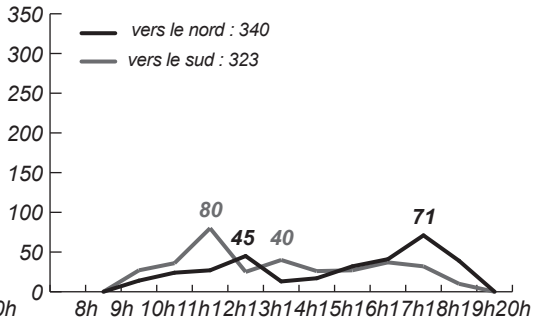
Port de La Vigne le 1 août 2009



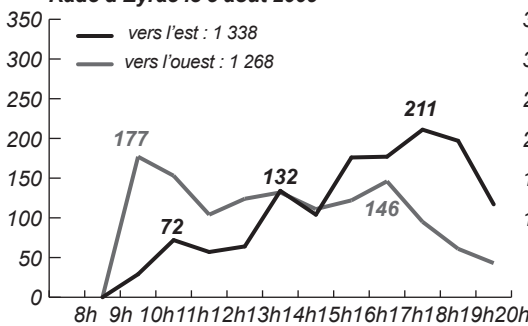
Chenal de Piquey le 5 août 2009



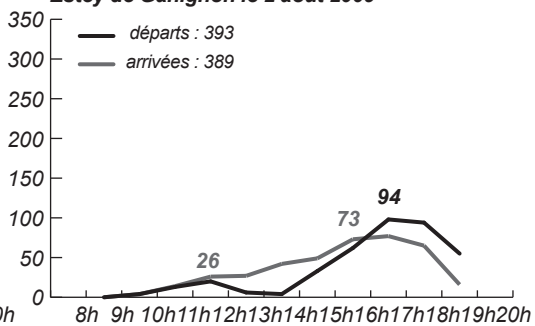
Passes nord et sud le 14 août 2009

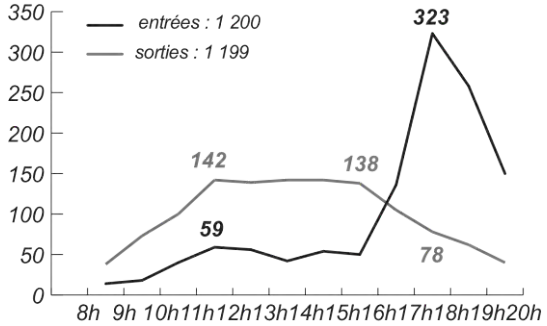


Rade d'Eyrac le 5 août 2009



Estey de Gahignon le 2 août 2009





Ill. 17. *Flux d'embarcations au port d'Arcachon le 11 août 2009.*

Ill. 18. *L'entrée du port d'Arcachon génère parfois des flux d'embarcations très importants qui peuvent rendre la navigation délicate, 11 août 2009.*

Enfin, la méthode de comptage des flux permet de rendre mieux compte de la dynamique de navigation des petites unités très mobiles telles que les jet-ski. Si les instantanés ont permis de montrer un maximum de 14 VNM présents simultanément sur le plan d'eau, soit 1,5% de la flotte active totale, en terme de flux, ces mêmes VNM peuvent représenter jusqu'à 15% des passages observés dans certains chenaux (*cf.* Planche 4). C'est le cas notamment des chenaux de Piquey, de la passe sud, de l'estey de Gahignon. Les chenaux de la Teste, de Passant et Gujan sont également fréquentés par 12 à 14% de jet-ski, pour la plupart mis à l'eau sur la cale du port de l'Aiguillon. C'est cependant le chenal de Piquey qui, en valeur absolue, compte le plus grand nombre de passages de VNM à la journée : 278 passages de jet-ski le 2 août 2009, 183 le 5 août, et jusqu'à 353 le 14 août. Ce même 14 août 2009, 147 passages de jet-ski ont été dénombrés dans la passe sud et 67 dans la passe nord (soit 214 passages autour du Banc d'Arguin), 177 en rade d'Eyrac et 170 dans l'estey de Gahignon, au pied des cabanes tchanquées.

Le port d'Arcachon compte 2 600 anneaux de plaisance, et offre des conditions d'accessibilité à toute heure de marée, expliquant l'importance majeure des flux qu'il génère à l'échelle du Bassin, en été comme au printemps (*cf.* Planches 4 et 5). Le port a généré 2 015 mouvements le 4 août 2009 entre 9 et 19 heures, mais l'activité maximale a été observée le 11 août 2009, avec 2 157 mouvements d'embarcations entre 9 et 19 heures (au total, 2 399 entre 8 et 20 heures) dont 1 121 sorties de port (*cf.* Ill. 17). L'activité est liée non seulement à celle des embarcations de plaisance stationnées dans le port, mais également à celle des plaisanciers visiteurs, des professionnels, et aux bateaux qui viennent se ravitailler en carburant à la station du port. Lors de cette même journée, 401 mouvements ont pu être dénombrés entre 17 et 18 heures *(cf.* Planche 6), générant un véritable « bouchon » à l'extérieur du port (*cf.* Ill. 18).

Le port de La Vigne offre lui aussi des conditions d'accès aisées et une station de carburant, mais une capacité d'accueil moindre. 351 entrées et sorties ont été observés le samedi 1 août 2009 avec un maximum de 72 mouvements entre 16 et 17 heures. Cette activité est aussi significative que celle du port d'Arcachon le 11 août 2009, proportionnellement à aux capacités d'accueil respectives des deux ports.

L'étude n'a pas permis de mettre en œuvre des comptages de flux sur l'ensemble des ports du Bassin. Cependant, un éclairage peut être proposé pour **les ports de Bétey, d'Audenge et du Teich** en avant saison. Le 23 juin 2009, ils ont généré des activités respectives de 36, 50 et 21 mouvements (*cf.* Planche 5). Alors que 12%, 9% et 5,5% de la flotte qu'ils abritent est active, les ports d'Arcachon et de la Vigne affichent à la même période un taux de sortie de 12,5% à 19,5%. Ce résultat met en exergue la prépondérance de l'activité

Ill. 19. *Les flux dans le chenal de Piquey sont parmi les plus importants du Bassin et sont alimentés par les nombreux mouillages et les embarcations mises à l'eau depuis les cales du Cap-Ferret, 11 août 2009.*

Ill. 20. *Les flux d'embarcations dans l'estey de Gahignon sont étroitement liés à la fréquentation du banc de sable des Cabanes Tchanquées très apprécié par les plaisanciers, 2 août 2009.*

des ports de l'ouest du Bassin, dont les plaisanciers se trouvent proches du plan d'eau navigable, des destinations phares et dont la sortie en mer s'affranchit en grande partie des cycles de marée.

Au maximum, 2 393 passages d'embarcations ont pu être observés le 14 août 2009 (*cf.* Planche 4) dans le **chenal de Piquey** entre 9 et 19 heures, avec un pic de 395 passages entre 17 et 18 heures *(cf.* Planche 6). Les flux sont alimentés en été à hauteur de 25% par les entrées et sorties du port de la Vigne. Pour le reste, la fréquentation est liée aux départs et arrivées d'embarcations sur les 4 032 corps-morts que compte la commune de Lège-Cap-Ferret, aux mises à l'eau sur les cales, ainsi qu'au transit d'autres embarcations qui rallient le nord du Bassin au Banc d'Arguin (*cf.* Ill. 19).

La fréquentation du cœur du Bassin, dans sa partie sud, est liée aux passages dans les **chenaux de Teychan, Passant et Gujan**, auxquels ont peut ajouter le **chenal de la Teste**. A l'échelle de l'ensemble du Bassin, l'intensité des flux est loin d'être négligeable. Ainsi, le 4 août 2009, la fréquentation des chenaux de Passant et Gujan réunis était comparable à celle de la Rade d'Eyrac le 22 août précédent. Elle accrue par les passages des barges qui rejoignent les ports ostréicoles, mais également par les VNM et embarcations de voile légère qui tirent des bords et fréquentent la partie ouest de ces chenaux, dans le prolongement direct de la Rade d'Eyrac.

Les flux de fréquentation en **Rade d'Eyrac** sont souvent comparables à ceux du chenal de Piquey au printemps, mais cependant inférieurs en été. On y compte 2 447 passages au maximum le 5 août 2009. La Rade d'Eyrac peut être considérée en partie comme un chenal de navigation incontournable pour rallier les passes au port d'Arcachon et au cœur de Bassin. Elle présente également un vaste espace navigable qui autorise la pratique de la voile et qui est également recherché pour la pêche plaisance. Ces caractéristiques géographiques expliquent que la fréquentation de la rade d'Eyrac diffère de celle des autres chenaux et ports. Les pics sont moins marqués, l'intensité des flux est plus homogène, et elle est importante dès le début de la journée *(cf.* Planche 6). En effet, entre 9 et 10 heures le 5 août 2009, 206 mouvements étaient observés, pour atteindre un maximum de 323 entre 16 et 17 heures.

Autour de l'Île-aux-Oiseaux, l'intensité des flux dans **l'estey de Gahignon** est étroitement liée aux passages dans les **chenaux de Mapouchet et de l'Île**. On a pu observer, le 2 août 2009, 588 mouvements d'embarcations dans le chenal de Mapouchet, 393 dans celui de l'Île et 782 dans l'estey (*cf.* Ill. 20). Les arrivées de plaisanciers au banc de sable des cabanes s'intensifient jusque 17 heures, tandis que les départs se concentrent essentiellement entre 16 et 18 heures, générant des pics de fréquentation de l'estey de

Ill. 21. *Les flux dans les passes d'entrée du Bassin d'Arcachon sont étroitement liés à la fréquentation du Banc d'Arguin et ceux de la passe sud sont bien supérieurs à la passe nord, 11 août 2009.*

Ill. 22. *La cale de Grand Piquey est l'une des plus utilisées par les plaisanciers du Bassin d'Arcachon, 3 mai 2009.*

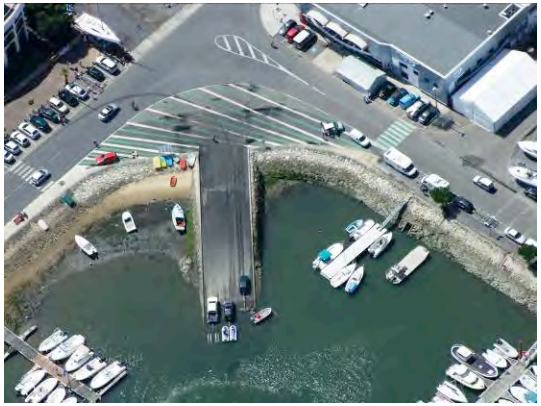
Gahignon de 175 et 159 mouvements, dont 98 et 94 départs *(cf.* Planche 6). La fréquentation de l'estey et du banc de sable des cabanes tchanquées sera détaillée dans le point 7.

Hors saison comme en période estivale, **la fréquentation des passes** (intérieures) est 2 à 3 fois moins importante que celle du chenal de Piquey (*cf.* Planches 4 et 5). La passe sud est assurément la plus fréquentée et compte près de cinq fois plus de passages que la passe nord (*cf.* Ill. 21). On dénombre 536 passages le 2 août 2009 au sud, et 127 au nord. Deux pics de fréquentation marquent la journée en été, ils correspondent aux arrivées simultanées des embarcations sur les bancs de sable entre 11 et 12 heures, puis à leur départ massif entre 17 et 18 heures (*cf.* Planche 6).

Les jours de forte fréquentation en été, l'intensité des flux vers l'extérieur du Bassin augmente de façon exponentielle, en particulier dans la passe nord. En effet, l'analyse de la répartition des flux intra-Bassin le 14 août 2009, jour de forte fréquentation, par rapport au 2 août 2009, montre que la fréquentation a doublé en rade d'Eyrac, dans le chenal de Piquey et autour de l'Île-aux-Oiseaux (*cf.* Planche 4). Même si de petites variations peuvent être constatées, l'augmentation reste proportionnelle d'un chenal à l'autre. En revanche, la fréquentation de la passe sud est multipliée par un facteur 3, pour atteindre 1 545 passages, tandis que celle de la passe nord est multipliée plus de 6 (851 passages). Ainsi, la destination du Banc d'Arguin est tout au long de l'année une destination privilégiée par une partie les plaisanciers actifs, et elle tient une place majeure les jours de forte affluence. Il semble alors que la fréquentation intra-Bassin augmente jusqu'à un seuil au-delà duquel les flux se reportent vers les passes, à la manière des vases communiquant. La fréquentation du Banc d'Arguin sera exposée plus précisément dans le point 7.

- ***Les flux de bateaux sur remorque sur les cales de mise à l'eau (entre 9h et 19h)***

La fréquentation liée aux embarcations sur remorque est particulièrement complexe à appréhender du fait de leur mobilité et du nombre important d'accès à la mer. Cependant, sur le terrain, l'attention s'est rapidement focalisée vers quatre cales d'importance pour la plaisance puisqu'elles sont accessibles quasiment à toute heure de marée (hormis celle de l'Aiguillon). Il convient de souligner qu'elles restent particulièrement repérables du fait de l'activité qu'elles génèrent aux alentours, tant sur le plan d'eau qu'à terre. Ce sont les cales du port d'Arcachon, de l'Aiguillon, de La Vigne et de Grand Piquey (*cf.* Ill. 22). Elles ont été choisies comme cales témoins, et de ce fait, les opérations de comptage y ont été multipliées.



Ill. 23. *La cale de l'Aiguillon est principalement utilisée par les professionnels loueurs de jet-ski, cependant quelques plaisanciers profitent de sa gratuité pour y mettre à l'eau leur embarcation, 17 août 2008.*

Ill. 24. *Au cours des weekends de beau temps d'avant-saison ou durant l'été, les cales et les rues situées aux alentours sont vite saturées et les délais d'attente pour la mise à l'eau s'allongent considérablement, cale du Grand Piquey, 3 mai 2009.*

Les comptages montrent qu'en été, l'activité de ces cales est comparable de l'une à l'autre en terme quantitatif, soit 70 à 80 mises à l'eau par jour, avec des chiffres de 83 et 84 mises à l'eau à la cale de l'Aiguillon (*cf.* Planche 7). Au printemps, la fréquentation est moins homogène. Ainsi, celle de la cale de l'Aiguillon est faible, voire nulle certains jours tandis que les cales d'Arcachon et de la Vigne sont le siège d'une quinzaine de mises à l'eau. Au Piquey, l'activité est plus intense : on y compte de 20 à 30 mises à l'eau quotidiennes. La fréquentation des cales est particulièrement plus significative lors du week-end prolongé du 8 mai 2009, n'atteignant pas, toutefois, les chiffres observés en période estivale.

Cinq comptages ont été réalisés hors saison sur les cales de Bétey, d'Audenge et du Teich. Plus difficilement accessibles. Elles sont 5 à 20 fois moins fréquentées que les quatre autres cales témoins (*cf.* Planche 7). Les comptages réalisés par la commune d'Audenge font tout de même état d'une moyenne de 15 mises à l'eau quotidienne en période estivale, avec des pics exceptionnels de 30 mises à l'eau.

Du point de vue qualitatif, on notera la forte proportion de jet-ski qui sont mis à l'eau depuis Arcachon (40%), La Vigne (61%) et l'Aiguillon (54%). Cette dernière cale est largement utilisée par les loueurs de jet-ski tandis que les particuliers privilégient les autres (*cf.* Ill. 23). Lors des quatre journées de comptage réalisées à la cale de Piquey, aucune mise à l'eau de jet-ski n'a été observée.

Les flux sont répartis de façon relativement classique au cours de la journée sur la cale de Piquey avec un maximum de fréquentation en matinée lors des mises à l'eau, et un pic de sortie de l'eau entre 16 et 18 heures (*cf.* Planche 7). En revanche, les pics sont moins importants et plus étalés sur les autres cales, probablement du fait de leur utilisation par les jet-ski, dont la durée de sortie en mer est moindre. Un nombre maximum de 19 mises à l'eau a été observé à Piquey entre 11 et 12 heures le 1 août 2009, générant une agitation et une tension sensible des plaisanciers sur la cale et dans les rues attenantes, lorsqu'il s'agissait de trouver un stationnement pour le véhicule et la remorque (*cf.* Ill. 24). Cette tension existe sur l'ensemble des cales. Elle est accrue par le clapot sur le plan d'eau et un trafic important à La Vigne (30 mouvements entre 15 et 16 heures le 4 août 2009), et par les horaires de marée qui pressent les usagers de la cale à l'Aiguillon. Cependant, et malgré les conditions de stress qui caractérisent la manipulation d'un bateau sur une cale fréquentée, les usagers restent dans l'ensemble très courtois.

L'opération de comptage du 11 août 2009, menée avec le concours du SIBA, démontre que les cales les plus utilisées par les plaisanciers ne sont pas les plus actives. En effet, les cales situées à proximité des écoles de voile génèrent un nombre considérable de mises à l'eau et de sorties de l'eau (*cf.* Planche 8). 158 mouvements d'embarcations légères (et de canots motorisés des moniteurs de voile) ont été recensés sur la

Ill. 25. *La cale de la Vigne est l'une des plus fréquentée par les propriétaires de jet-ski, 15 août 2009.*

cale Meller du Cercle de voile et 58 sur celle de Claouey. Pour autant la part des embarcations légères actives à un instant T sur le plan d'eau reste faible. L'explication tient au fait que la durée de sortie de ces embarcations est très courte, et qu'une même embarcation peut effectuer plusieurs sorties le même jour. L'étude ciblait avant tout les cales utilisées par les plaisanciers, par conséquent, toutes celles utilisées par les écoles de voile n'ont pas fait l'objet de comptage (notamment celle d'Arcachon). Bien que ces petites embarcations soient circonscrites à un périmètre de navigation limité autour de l'école de voile, et que les mouvements soient dépendants des heures de marée dans certains cas, les flux générés l'importante flottille d'embarcations légères sont considérables à l'échelle d'une journée d'été.

93% des mouvements de jet-ski recensés sont concentrés sur les cales de La Vigne (*cf.* Ill. 25), Arcachon et l'Aiguillon. A noter qu'une part importante des mises à l'eau sur les cales de l'Herbe (78%), Claouey (37%) et Grand Piquey (19%) est liée aux annexes des plaisanciers, qui vont rejoindre leur embarcation principale au mouillage.

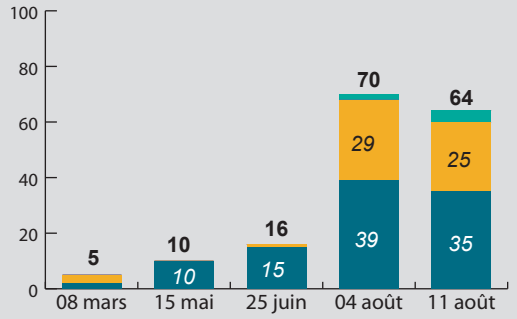
Au total, ce sont 1 201 mouvements qui ont été comptabilisés sur les cales entre 9 et 19 heures le mardi 11 août 2009. 79,5% étaient répartis dans la partie ouest du Bassin, depuis la cale de l'Aiguillon jusque celle de Claouey. 82% des 711 mises à l'eau ont eu lieu avant 15 heures. Du point de vue qualitatif, 309 embarcations de plaisance ont été mises à l'eau (43,5%), 121 jet-ski (17%), 153 unités de voile légère et kayaks (21,5%), 124 annexes (17,4%) et 4 embarcations professionnelles (opérations techniques d'entretien et de réparation).

A 15 heures, lors du survol, 349 embarcations mises à l'eau depuis les cales étaient sur le plan d'eau (hors annexes). Bien que le comptage des mises à l'eau ne soit pas exhaustif, on peut néanmoins estimer avec une faible marge d'erreur, que les flux depuis les cales de mise à l'eau ont alimenté 14% de la fréquentation active l'après-midi du 11 août 2009.

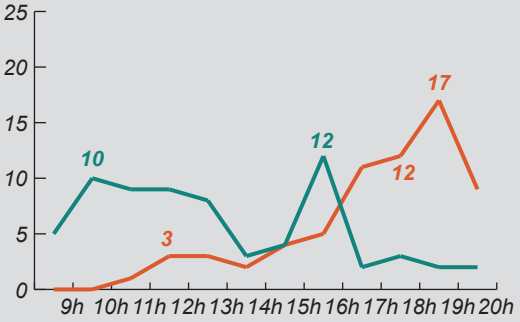
Planche 7. FLUX DE FRÉQUENTATION SUR LES CALES DE MISE À L'EAU TÉMOINS AU PRINTEMPS ET EN ÉTÉ 2009

Cale d'Arcachon

Comptages des mises à l'eau de 9h à 19h

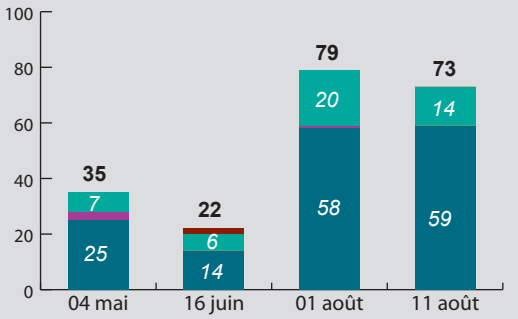


Mises à l'eau et sorties de l'eau le 4 août 2009



Cale de Grand Piquey

Comptages des mises à l'eau de 9h à 19h



Légende

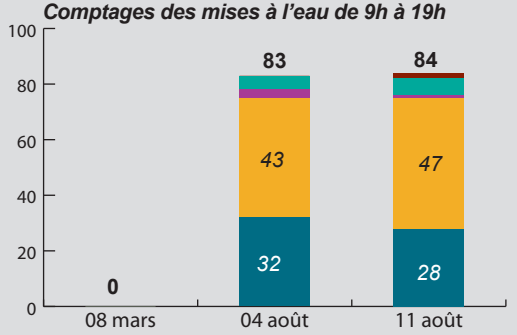
types d'embarcations :

- *embarcations de plaisance*
- *jets-ski*
- *kayak et embarcations de voile légère*
- *annexes*
- *autres embarcations*

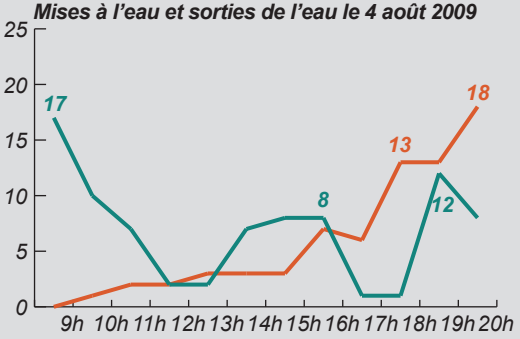
- *sorties de l'eau*
- *mises à l'eau*

Cale de l'Aiguillon

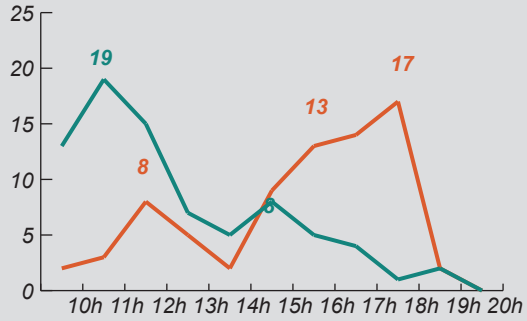
Comptages des mises à l'eau de 9h à 19h



Mises à l'eau et sorties de l'eau le 4 août 2009

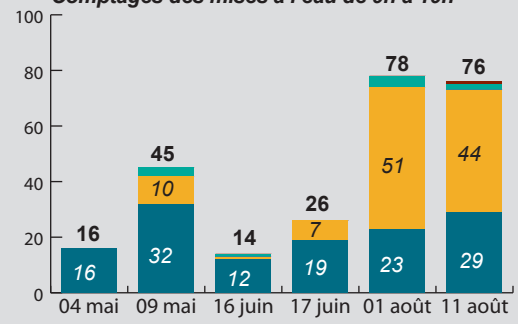


Mises à l'eau et sorties de l'eau le 1 août 2009

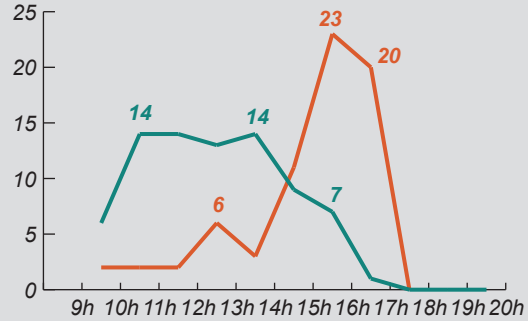


Cale de la Vigne

Comptages des mises à l'eau de 9h à 19h



Mises à l'eau et sorties de l'eau le 1 août 2009



Cales de Bétey, Audenge et Le Teich

Comptages des mises à l'eau de 9h à 19h

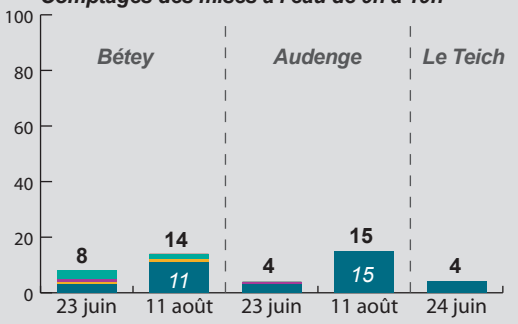
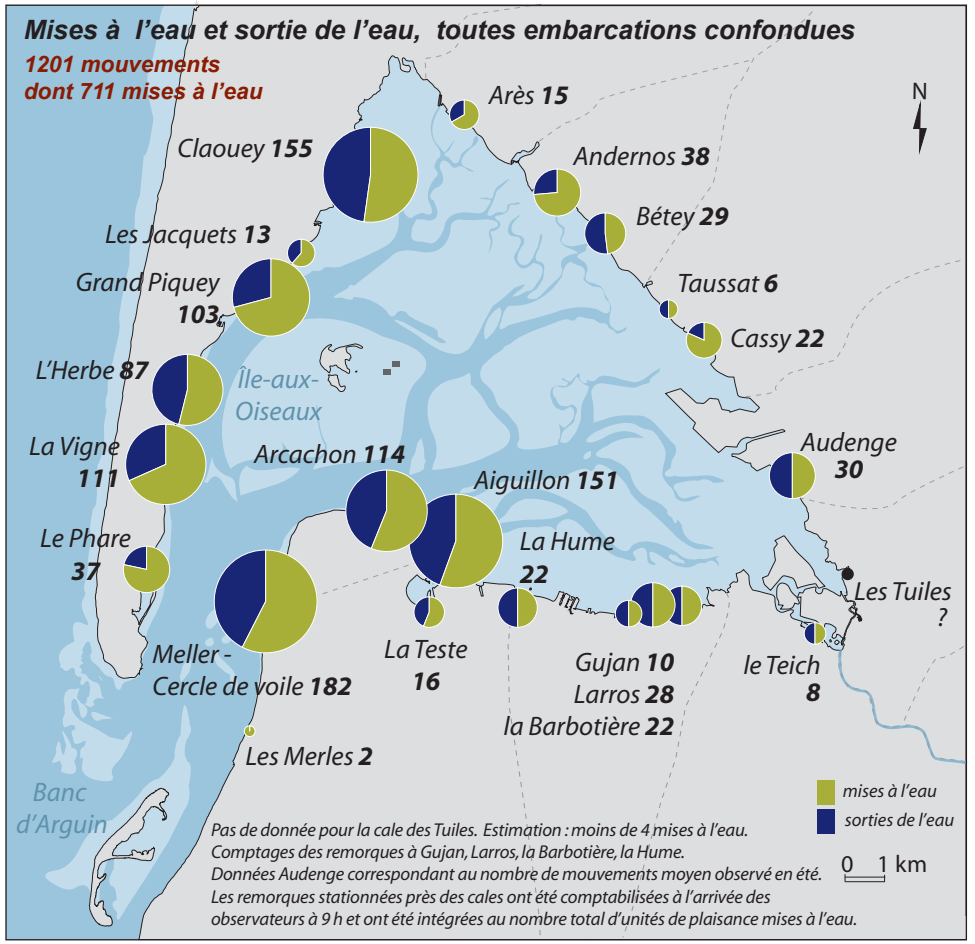
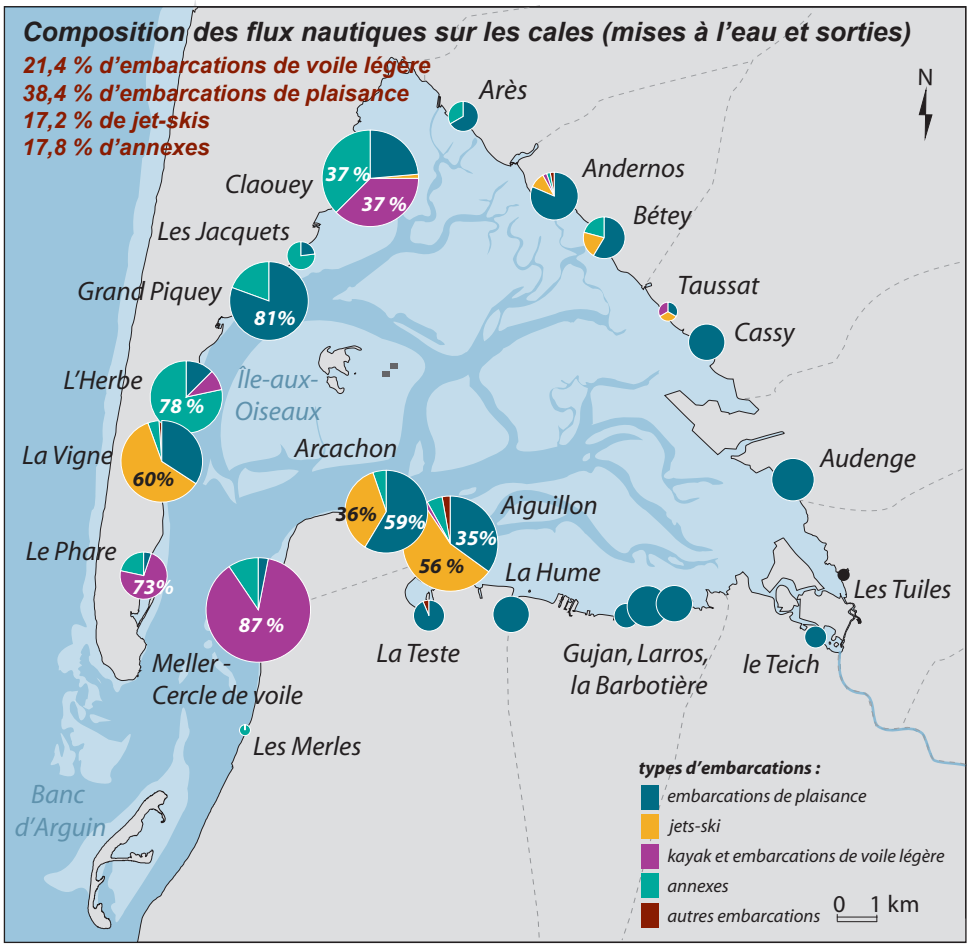


Planche 8. FLUX DE FRÉQUENTATION SUR LES CALES DE MISE À L'EAU LE MARDI 11 AOÛT 2009 ENTRE 9 HEURES ET 19 HEURES





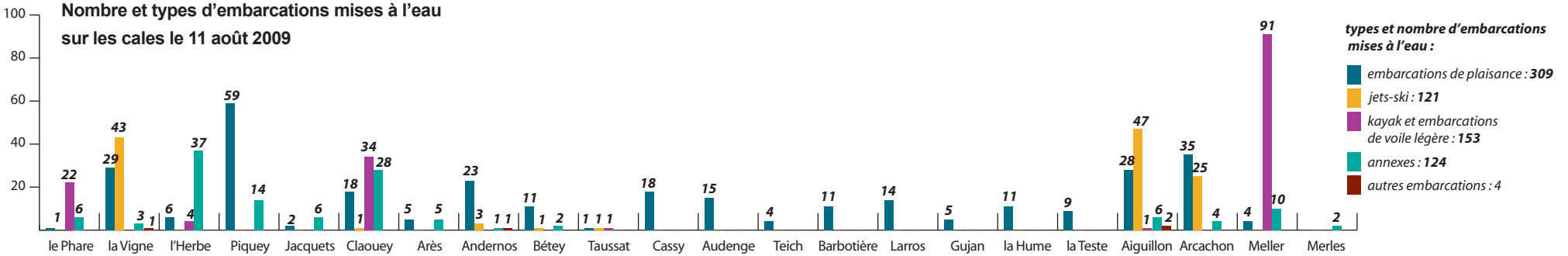
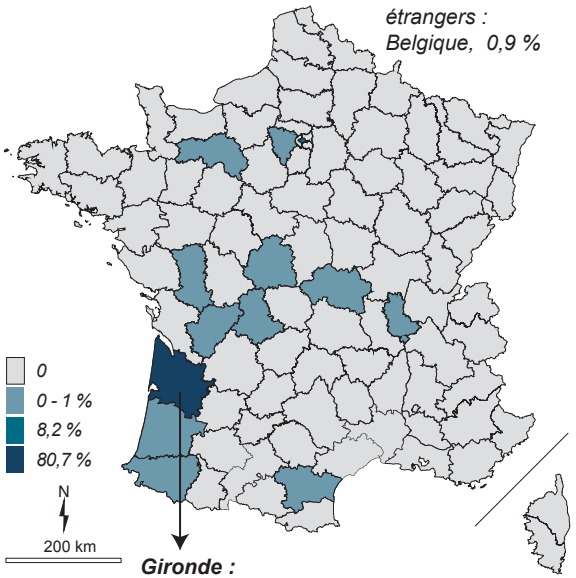


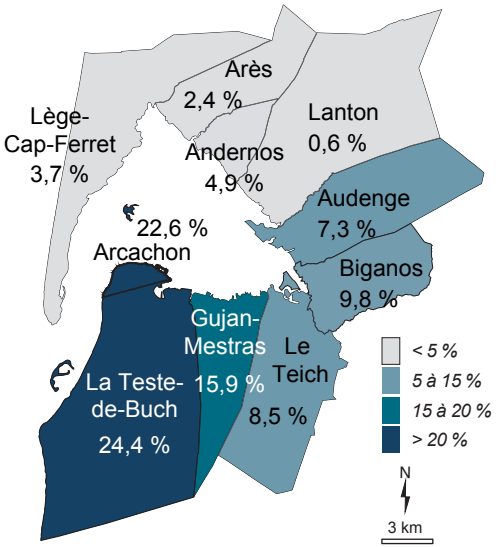
Planche 9. ORIGINE DES PLAISANCIERS ACTIFS ET MODALITÉS DE MOUILLAGE DE LEUR EMBARCATION

Département d'origine des plaisanciers enquêtés
(lieu de résidence principale)

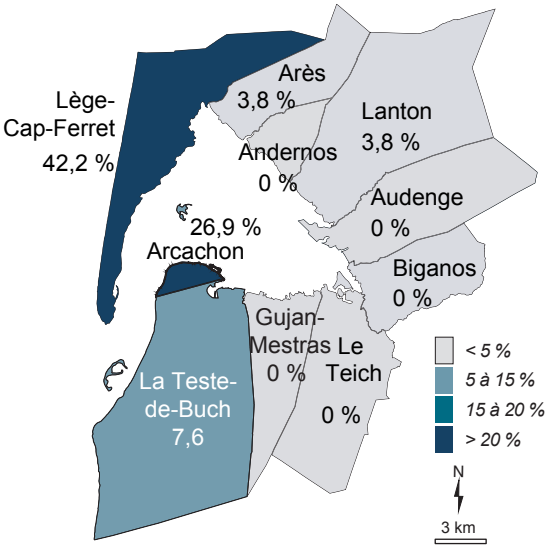


Gironde :
50,4 % dans les communes littorales du Bassin d'Arcachon
22 % dans la région bordelaise

Localisation du domicile des plaisanciers résidents à l'année autour du Bassin
(50,4 % des plaisanciers enquêtés)

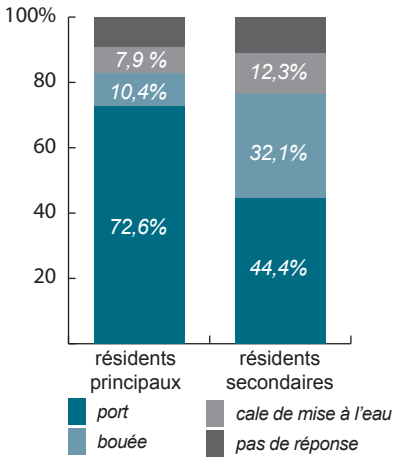


Localisation du domicile des plaisanciers résidents secondaires autour du Bassin
(39,4 % des plaisanciers enquêtés)

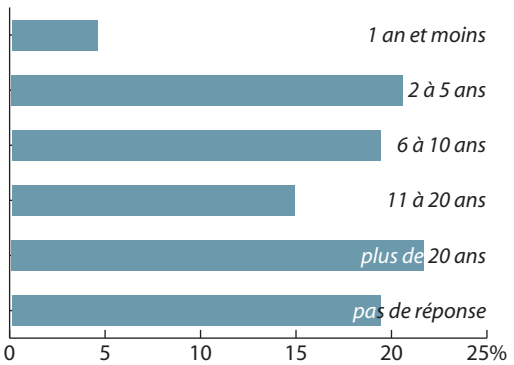


Avertissement :
Echantillonnage faible, données non-exhaustives, proportions données à titre indicatif.

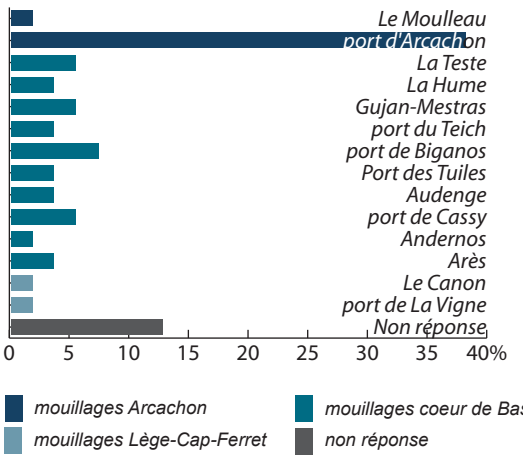
Type de mouillage ou de mise à l'eau



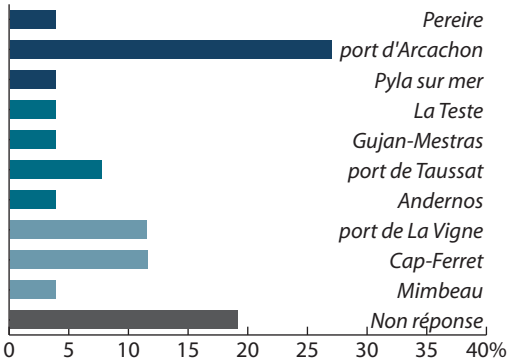
Nombre d'années d'occupation du même emplacement au port ou sur bouée



Localisation du mouillage des plaisanciers résidents des communes littorales



Localisation du mouillage des plaisanciers résidents secondaires



6. Les plaisanciers actifs dans le Bassin d'Arcachon en été

6.1. Profils et pratiques nautiques des plaisanciers actifs

D'où viennent les plaisanciers ?

Le nombre d'enquêtes réalisées en période estivale, durant l'unique mission de terrain, présente certaines limites en terme d'analyse qu'il convient de préciser. En effet, les enquêtes ont été réalisées auprès des plaisanciers actifs en été, soit rencontrés sur le plan d'eau, soit adhérents des associations de plaisanciers ou clients des entreprises nautiques. Par conséquent, la part des plaisanciers qui sortent très peu en mer en période estivale est logiquement sous-estimée.

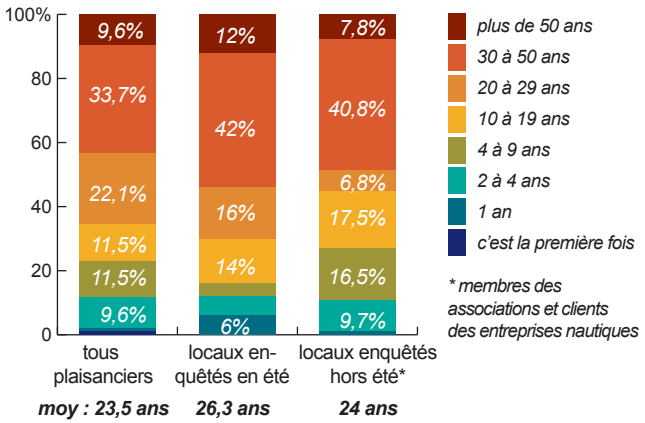
La fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon en été peut être qualifiée de fréquentation de proximité puisque 80,7% des plaisanciers enquêtés sont originaires du département de la Gironde. 50,4% résident en permanence dans les communes littorales du Bassin (résidents principaux), 22% dans la région bordelaise (*cf.* Planche 9). 39,4% des plaisanciers disposent d'une résidence secondaire autour du Bassin, dont 26,9% dans la commune d'Arcachon et 42,2% à Lège-Cap-Ferret (proportions à titre indicatif, faible échantillonnage). Enfin, 8% des enquêtés sont en séjour dans un hébergement touristique.

Où est leur bateau?

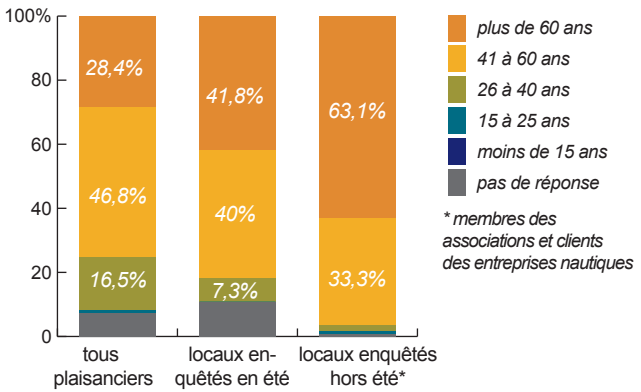
56,5% des plaisanciers actifs disposent d'un anneau dans un port, 25% stationnent leurs embarcations sur un corps-mort et 15,7% sont usagers des cales de mise à l'eau. 13% des enquêtés adhèrent à une association de plaisanciers, avant tout liée à la gestion du port ou du mouillage qu'ils occupent. Bien que l'estimation concerne peu les résidents secondaires, il apparaît que 7,1% des plaisanciers possèdent une seconde embarcation, le plus souvent un kayak ou une unité de voile légère stockées à leur domicile, ce qui témoigne de leur intérêt pour les loisirs nautiques.

Les plaisanciers sont très fidèles à leur emplacement. 96,4% gardent le même chaque année, depuis de plus de 10 ans (45,1%), et pour certains depuis plus de 20 ans (26,8%) (*cf.* Planche 9). 44,1% occupent leur place à l'année, 20,6% pour la période avril-septembre, 8,8% pour les deux mois d'été et une minorité de 3% pour moins de trois semaines au cours de l'été. A noter que 7,6% des répondants changent d'emplacement durant l'année (bouée en été, port en hiver).

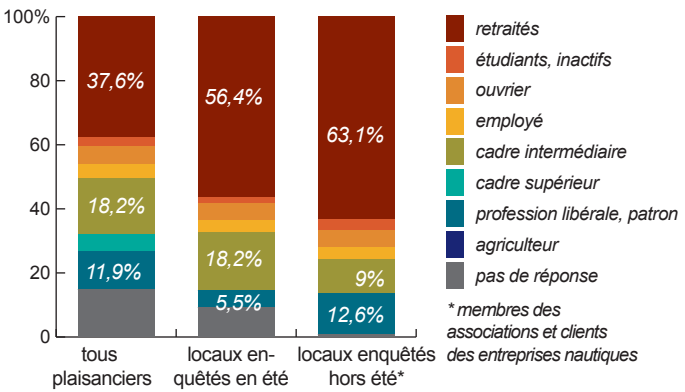
Nombre d'années de navigation dans le Bassin



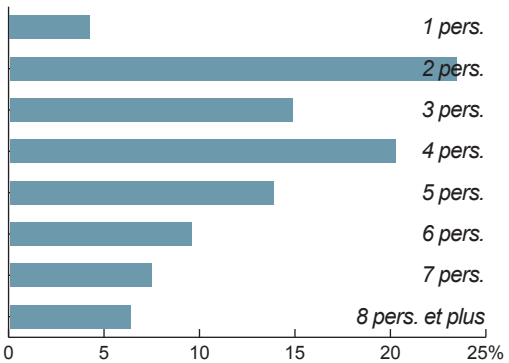
Âge des plaisanciers enquêtés (chef de bord)



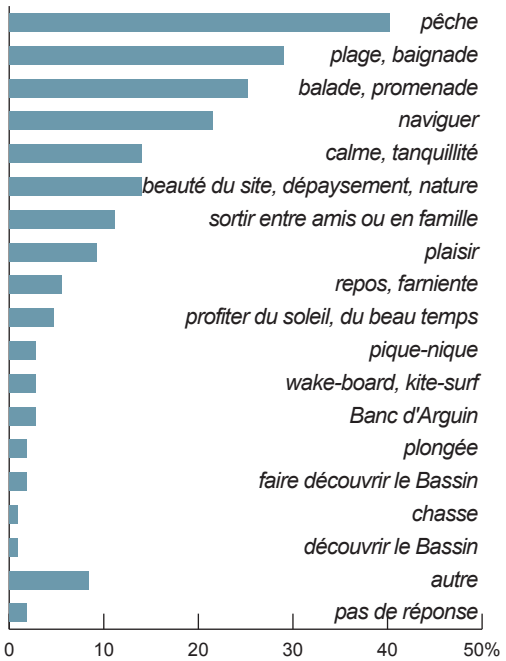
Catégories socio-professionnelles (chef de bord)



Nombre de personnes à bord des embarcations en été

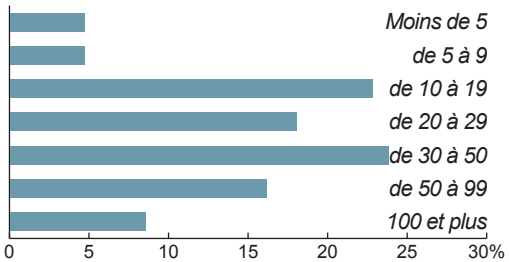


Motivations des sorties en mer pour les plaisanciers enquêtés en été



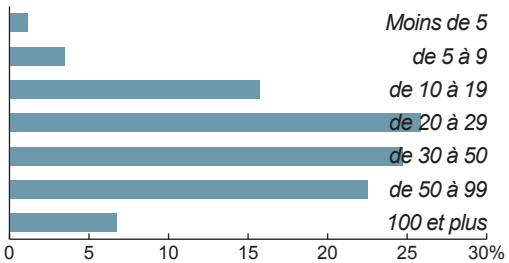
Nombre de sorties par an pour les plaisanciers enquêtés en été

moyenne : 32,2 sorties/an



Nombre de sorties par an pour les plaisanciers locaux enquêtés hors été

moyenne : 39 sorties/an



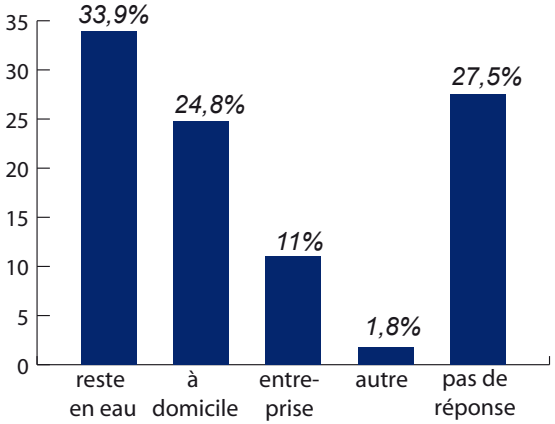


Figure 2. *Site d'hivernage pour les bateaux des plaisanciers enquêtés en été.*

Le port d'Arcachon rassemble 29,3% des embarcations des enquêtés : c'est le port privilégié pour les résidents principaux comme pour les secondaires (*cf.* Planche 9). Cependant, 72,6% des résidents principaux disposent d'un anneau dans un port, contre seulement 44,4% pour les résidents secondaires. La tendance est inverse concernant les bouées de corps-mort, utilisées par 32,1% des résidents secondaires (essentiellement à Lège-Cap-Ferret) et 10,4% des principaux. Ce constat peut être expliqué par le fait que les plaisanciers recherchent un mouillage proche de leur lieu de résidence, et que 42,2% des résidents secondaires enquêtés sont localisés dans la commune de Lège-Cap-Ferret, et seulement 3,7% des résidents principaux (*cf.* Planche 9).

En basse saison, 24,8% des plaisanciers hivernent leur embarcation sur une remorque à leur domicile, dans leur jardin ou leur garage (*cf.* Figure 2). 11% font appel à une entreprise d'hivernage, et 1,8% procèdent autrement, en louant un emplacement dans un hangar par exemple. Mais en général, le bateau reste en eau (33,9%), ce qui peut être expliqué par la forte proportion d'enquêtés qui disposent d'un bateau dans un port et qui gardent leur emplacement à l'année. Ce sont aussi des plaisanciers qui restent actifs sur le plan d'eau au-delà de la saison estivale.

Fréquence et durée des sorties en mer

Les plaisanciers enquêtés sur le plan d'eau en été 2009 naviguent sur le Bassin depuis 23,5 ans en moyenne, 24 ans pour les résidents principaux (*cf.* Planche 10). Sur ce point, le lieu de résidence importe peu. Les plaisanciers qui fréquentent le Bassin d'Arcachon sont avant tout des habitués, qu'ils soient résidents permanents des communes du Bassin, Bordelais, résidents secondaires ou vacanciers. Cette expérience remarquable de navigation tient également au fait que les plaisanciers sont relativement âgés : 37,6% des enquêtés sur le plan d'eau en été ont plus de 60 ans, et cette tranche d'âge est davantage représentée chez les plaisanciers locaux (41,8%) et encore plus chez les adhérents des associations (63,1%).

Peu de plaisanciers sortent seuls en été (4,2%), 23,4% naviguent en couple. Cependant, les sorties se font en grande majorité en famille ou entre amis (*cf.* Planche 10). On compte en moyenne 4,2 personnes à bord des embarcations qui échouent sur les bancs de sable en été, et 7,3% des bateaux ont un chien à bord.

On observe une réelle dissymétrie entre les périodes de sortie des plaisanciers enquêtés sur le plan d'eau en été et celles des résidents principaux locaux. Parmi les enquêtés sur les bancs de sable, 17,8% naviguent uniquement l'été. Ce sont essentiellement des résidents secondaires (84,2%). En revanche, 61,3% des plaisanciers locaux sortent toute l'année et 36,9% entre avril et septembre. 13,1% des enquêtés

évitent de naviguer lorsque le plan d'eau est trop fréquenté en été, les week-ends et aux heures de pointe. Ce sont les plaisanciers résidents principaux qui modifient le plus leur pratique en fonction du degré de fréquentation (86%), ce qui traduit des motivations et un ressenti sensiblement différent de celui des plaisanciers qui naviguent essentiellement en été. On peut supposer que cette proportion est sous-estimée et que nombre de plaisanciers qui évitent réellement le cœur de l'été n'ont évidemment pas pu être enquêtés sur les bancs de sable. Cette adaptation des sorties aux conditions de fréquentation peut également être expliquée par le fait que les plaisanciers locaux sont, en grande majorité, des usagers très disponibles. 56,4% des locaux enquêtés sur le plan d'eau sont retraités, et les adhérents des associations le sont davantage encore, à hauteur de 63,1% (*cf.* Planche 10).

Les plaisanciers sortent en moyenne 38 fois par an. C'est un taux très élevé, identique pour les plaisanciers locaux comme pour la population active enquêtée sur le plan d'eau en été (composée en majorité de locaux). Cependant, la distribution du nombre de sorties diffère selon les populations : 20,5% des locaux sortent moins de 20 fois par an, pour 32,2% des plaisanciers enquêtés sur le plan d'eau en été (*cf.* Planche 10). Néanmoins les plaisanciers, dont la présence dans le Bassin est limitée à une courte période, naviguent globalement de façon intense. Les plaisanciers du cœur de Bassin sortent moins souvent (28,3 sorties par an en moyenne) que ceux dont le mouillage permet de s'affranchir des horaires de marée (Arcachon et la Vigne : 47,7 sorties par an).

La durée des sorties dépasse rarement la journée (8,8%). Dans ce cas, 84,2% les plaisanciers ne passent qu'une nuit à bord avant de rentrer au mouillage, 5,3% deux nuits, et 10,5% trois nuits et plus. 10,2% des sorties durent une à deux heures, 37,3% la journée entière, mais les plaisanciers sortent le plus souvent à la demi-journée (48,5%).

- ***Motivations des sorties en mer***

Les raisons qui motivent les plaisanciers à sortir sur le plan d'eau en été sont variées, mais cependant en majorité liées à la pratique de la pêche-plaisance (40%). Viennent ensuite les activités balnéaires de plage et de baignade (29%), la promenade (25,2%), la navigation (21,5%), le calme et la tranquillité (14%), la beauté du site et le dépaysement (14%) (*cf.* Planche 10). A noter que le Banc d'Arguin constitue à lui seul une motivation de sortie pour seulement 3% des enquêtés.

Les QCM distribués aux membres des associations et clients des entreprises nautiques ont permis de hiérarchiser les motivations des plaisanciers locaux. Si la pêche de plaisance n'est pas leur premier motif

de sortie (31,1%), ils sont si nombreux à la pratiquer comme activité secondaire, ou tertiaire, *etc.*, qu'elle en devient la motivation majeure à l'échelle de l'année. Ensuite viennent la promenade et la navigation, qui figurent comme motivation de sortie privilégiée pour 45,9% des enquêtés. Les concours de pêche tiennent une place importante, probablement du fait que les plaisanciers adhérents des associations de pêche de plaisance sont particulièrement actifs dans ce domaine. Enfin, le débarquement sur les bancs de sable (16,3%) et le pique-nique (13,6%) apparaissent comme les principaux motifs secondaires de sortie. En revanche, les activités balnéaires tiennent une place mineure, de même que la plongée sous-marine. De façon globale, la plongée est pratiquée par 0,5% des locaux, et par 1,9% des plaisanciers actifs en été.

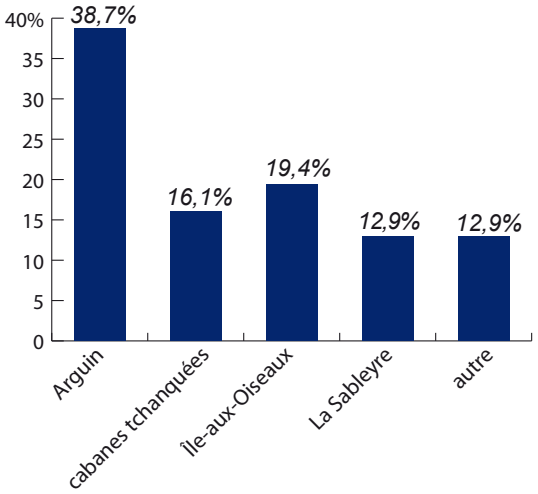


Figure 3. *Sites d'ancrage des plaisanciers pour la nuit.*

- ***Les destinations et les itinéraires nautiques***

Bien que les plaisanciers soient avant tout motivés par les activités de pêche-plaisance et de navigation, ces activités ne représentent qu'une étape de leur sortie. En effet, à l'échelle de l'année, leurs itinéraires s'orientent avant tout vers les bancs de sable, qu'ils y débarquent ou non. Les bancs d'Arguin, du Toulinguet, de Bernet, de la Vigne, du Tès, de la Sableyre, des cabanes tchanquées et Grand Banc représentent 40,5% des sorties en mer (*cf.* Planche 11).

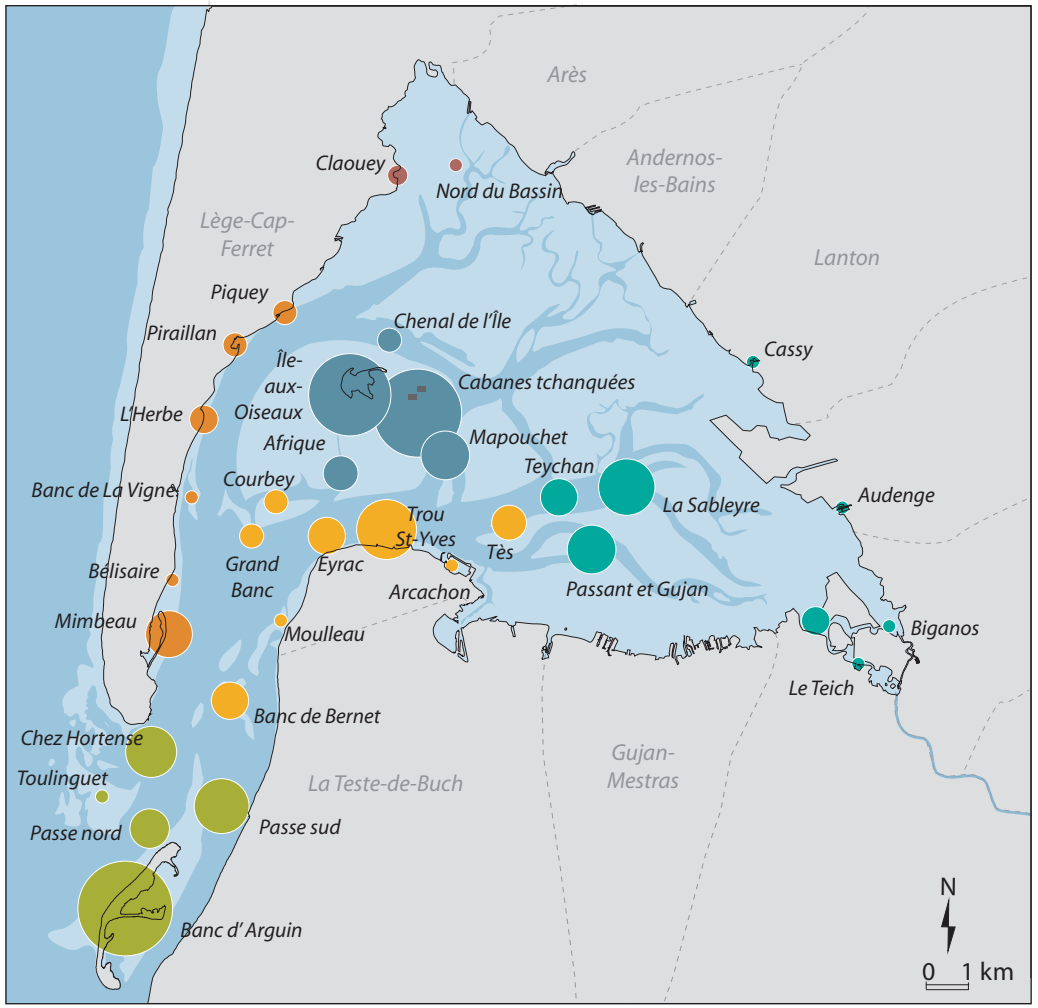
Les secteurs de pêche, tels que la rade d'Eyrac, le chenal de Courbey, le trou Saint-Yves, le trou « d'Hortense » ou encore les passes et le pied de la dune du Pyla tiennent néanmoins une place majeure dans le choix des destinations. 22% des sorties en mer ont pour objectif de rallier ces secteurs (*cf.* Planche 11).

Le secteur géographique de sortie en mer privilégié par les plaisanciers est l'Île-aux-Oiseaux. Elle représente 32,2% des sorties en mer, qu'on s'y arrête ou qu'on en face le tour en empruntant les chenaux de Piquey, de l'Île et de Mapouchet (*cf.* Planche 11). Le banc de sable des cabanes tchanquées est un point d'attraction fort qui concentre à lui seul 13,4% des sorties. Suit le secteur des passes avec 28,2% des sorties. Le Banc d'Arguin y tient une place majeure avec 15,5% des sorties en mer et c'est aussi le site préféré de ceux qui jettent l'ancre pour la nuit (*cf.* Figure 3).C'est cependant une destination fortement contrainte par les conditions climatiques et l'état de la mer. Ainsi, le Banc d'Arguin figure comme une sortie « des beaux jours », souvent associée aux activités de plage et de baignade, bien plus que le secteur de l'Île-aux-Oiseaux. Enfin, la partie est du Bassin est relativement fréquentée, 14,8% des plaisanciers naviguent dans les chenaux, mouillent à proximité du banc de la Sableyre, particulièrement attractif (5,5% des sorties), rejoignent les petits ports d'Audenge, de Biganos, du Teich…

Planche 11. DESTINATIONS DES SORTIES EN MER

Principales destinations de sortie des plaisanciers du Bassin d'Arcachon

(enquêtés réalisées sur le plan d'eau en été 2009, destinations des sorties estivales et hors-saison)

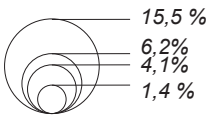


secteur Île-aux-Oiseaux	Cabanes tchanquées	13,4%	**32,3%**
	Île-aux-Oiseaux	6,2%	
	Tour Île-aux-Oiseaux	5,5%	
	Estey d'Afrique	2,1%	
	Chenal de l'Île	1,0%	
	chenal de Mapouchet	4,1%	
secteur passes	Passe nord	2,7%	**28,2%**
	Passe sud	5,2%	
	Banc d'Arguin	15,5%	
	Banc du Toulinguet	0,3%	
	«Chez Hortense»	4,5%	
secteur sud ouest	Sud Grand Banc	1,0%	**15,8%**
	Rade Eyrac	2,4%	
	Trou Saint-Yves	6,2%	
	Arcachon	0,3%	
	Banc du Tès	2,1%	
	Le Moulleau	0,3%	
	Banc de Bernet	2,4%	
	Chenal de Courbey	1,0%	
secteur ouest	Bélisaire	0,3%	**7,9%**
	Banc de la Vigne	0,3%	
	Mimbeau	3,8%	
	Piraillan	1,0%	
	Chenal de Piquey	1,0%	
	L'Herbe	1,4%	
secteur nord	Claouey	0,7%	**1,0%**
	Nord du Bassin	0,3%	
secteur est	Audenge	0,3%	**14,8%**
	Biganos	0,3%	
	Cassy	0,3%	
	Delta de la Leyre	1,4%	
	Passant et Gujan	4,1%	
	Le Teich	0,3%	
	La Sableyre	5,5%	
	Chenal de Teychan	2,4%	

Légende

- estrans
- espace subtidal
- urbanisation dense
- limites communales

Fréquentation des destinations en mer (en % du nombre de citations) :



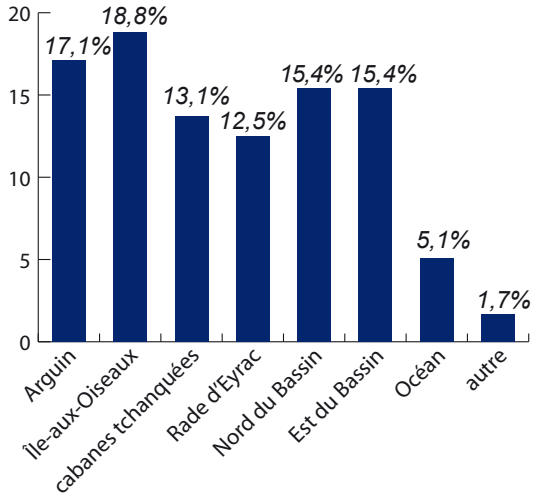


Figure 4. *Destinations des plaisanciers résidents principaux dans les communes du Bassin.*

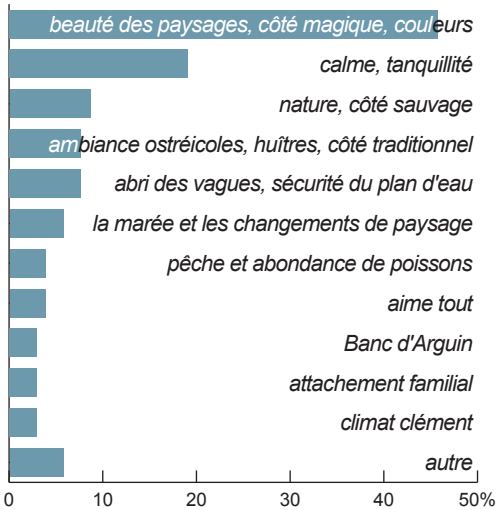
La gamme de destinations des résidents principaux locaux ne diffère pas significativement de celle de l'ensemble des plaisanciers du Bassin. L'Île-aux-Oiseaux, même si elle n'occupe le premier rang des destinations que pour 15,4% des plaisanciers locaux, tient une place significative en tant que destination secondaire, tertiaire, *etc*. Autrement dit, peu de plaisanciers sortent avant tout pour l'Île-aux-Oiseaux, mais tous s'y rendent au point qu'elle apparaît finalement comme la destination la plus courante, représentant 18,8% des sorties en mer (*cf*. Figure 4). Suivent le Banc d'Arguin et les cabanes tchanquées. La sortie au Arguin motive, se prépare et constitue un objectif de navigation à part entière. 22,7% des plaisanciers locaux orientent avant tout leur sorties vers le Banc d'Arguin, et de 18,1% privilégient en premier lieu la Rade d'Eyrac, en raison de son importance en ce qui concerne les activités de pêche de plaisance. Le nord et l'est du Bassin suivent, et ce sont même les destinations favorites de 22,6% des plaisanciers. Cette proportion peut être mise en relation avec la part de plaisanciers qui recherchent le calme et la tranquillité (14%). Elle confirme que la fréquentation du cœur de Bassin n'est pas exclusivement liée aux plaisanciers qui y disposent d'un anneau. Il convient de noter que les destinations des plaisanciers qui disposent d'un anneau dans le cœur de Bassin (de Gujan-Mestras à Arès) ne diffèrent pas significativement de celles des autres plaisanciers locaux.

Les enquêtes réalisées dans les ports d'Arcachon et la Vigne, en été, confirment la prépondérance de l'Île-aux-Oiseaux (25,5%) dans les sorties estivales et du Banc d'Arguin (28,2%), qui, les jours de beau temps, devient la destination majeure. 4,5% des enquêtés n'ont pas dépassé le banc du Tès en face du port d'Arcachon. La part des sorties vers le cœur de Bassin n'est pas négligeable. Elle représente 7% des sorties.

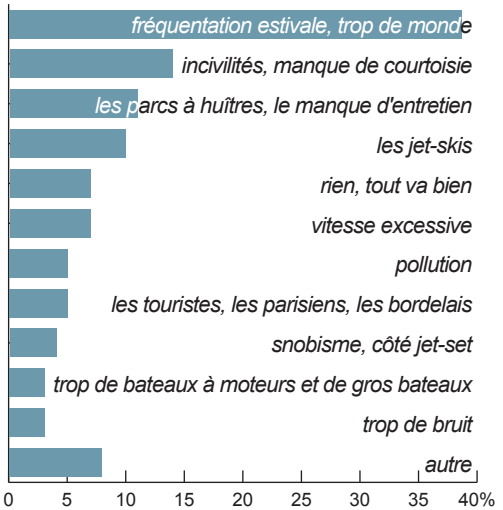
Les itinéraires de navigation pour rallier la destination de sortie sont plus ou moins directs. Les enquêtes réalisées sur les bancs de sable ont permis de les reconstituer. Les plaisanciers ont en quasi totalité retracé des circuits directs entre leur port ou mouillage de départ et leur destination finale. Cependant, les observations de terrain ont montré que les circuits ne sont pas directs. Les plaisanciers aiment à prendre des chenaux « détournés » pour prolonger la promenade à l'aller, mais surtout au retour. Le plus souvent, les plaisanciers naviguent autour de l'Île-aux-Oiseaux et font un crochet à la marée montante sur le banc des cabanes tchanquées avant de rentrer. Ces détournements d'itinéraires ne sont pas programmés, ils ne relèvent pas d'un réel programme de navigation et confèrent ainsi à la sortie une part d'improvisation, et certainement un sentiment de liberté pour les plaisanciers. La spontanéité des déplacements est en grande partie liée au fait que les embarcations sont motorisées, peuvent s'affranchir des courants de marée, et que le plan d'eau dans sa partie ouest, jusqu'au chenal de Mapouchet, est relativement sécurisé.

Planche 12. LES POINTS DE VUE DES PLAISANCIERS DU BASSIN D'ARCACHON

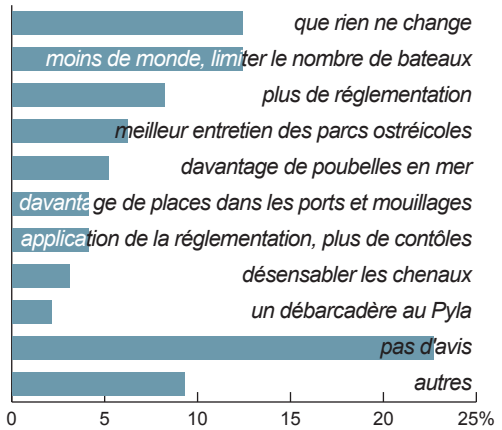
Ce qui plaît



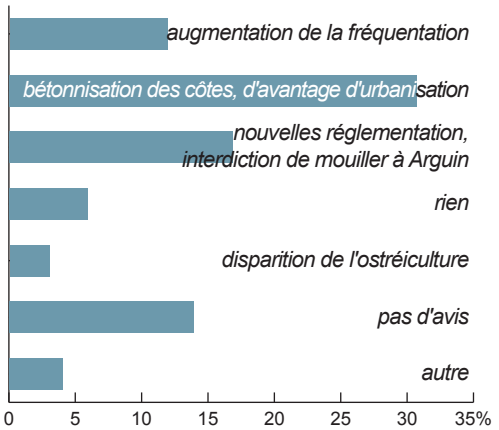
Ce qui déplaît



Ce qui plairait



Ce qui déplairait



Estimation du degré de fréquentation des sites par les plaisanciers

Destinations très fréquentées	%
Andernos	1,2%
Arcachon	1,2%
Arguin	87,1%
Banc du Tès	5,9%
Banc la Vigne	1,2%
Bernet	1,2%
Cabanes	69,1%
Cap-Ferret	11,8%
Chenal de l'Ile	2,4%
Ile-aux-Oiseaux	30,6%
La Teste	1,2%
Le Canon	1,2%
Mapouchet	4,7%
Mimbeau	3,5%
Rade Eyrac	14,1%
Sableyre	4,7%
Sud Grand Banc	2,4%
Trou St Yves	1,2%

Destinations moyennement fréquentées	%
Arguin	4,2%
Banc du Tès	16,7%
Banc la Vigne	4,2%
Cap-Ferret	4,2%
Rade Eyrac	8,3%
Hortense	4,2%
Ile-aux-Oiseaux	33,3%
Mimbeau	4,2%
Nord Bassin	12,5%
Sableyre	33,3%
Sud Grand Banc	8,3%
Teychan	8,3%
Toulinguet	4,2%

Destinations faiblement fréquentées	%
Andernos	2,3%
Arguin	2,3%
Rade Eyrac	7,0%
Ile-aux-Oiseaux	2,3%
Mimbeau	2,3%
Passant-Gujan	7,0%
Delta Leyre	7,0%
Est du Bassin	69,8%
Nord du Bassin	14,0%
Piquey	2,3%

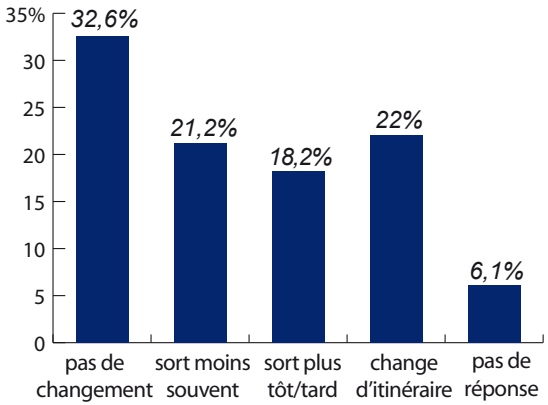


Figure 5. *Modifications des pratiques nautiques en période estivale pour les plaisanciers résidant à l'année dans les communes du Bassin.*

- ***Le ressenti, les points de vue sur le nautisme et la fréquentation***

En premier lieu, les plaisanciers du Bassin d'Arcachon sont heureux de naviguer sur le plan d'eau et 12,4% souhaitent que rien ne change et que le Bassin reste tel qu'ils le connaissent aujourd'hui. Ils apprécient la beauté et les couleurs des paysages, qu'ils jugent magnifiques et diversifiés. Les plaisanciers sont unanimes sur le caractère exceptionnel et unique du site et certains n'hésitent pas à qualifier le Bassin de « *plus beau site au monde* ». 19% des plaisanciers aiment le calme et la tranquillité sur le plan d'eau, et 8,6% le caractère sauvage et naturel des paysages, qui semble paradoxal au vu du premier motif d'insatisfaction : le degré de fréquentation estivale, jugé trop important par 38,6% des enquêtés (*cf.* Planche 12).

La question de la fréquentation tient une place majeure dans les points de vue des plaisanciers. Elle représente 66,9% des remarques que les plaisanciers ont émis à propos des évolutions qu'ils ont pu constater dans le Bassin. 45,7% des enquêtés estiment qu'elle a augmenté, 8,8% quelle est stable et 12,4% notent une diminution.

Elle est vécue comme une gêne par 46,8% d'entre eux et 12,4% souhaitent voir le nombre de bateaux limité à l'avenir. En effet, le nombre entraîne une série de nuisances, telles que le bruit, des risques de collision, un sentiment de foule, des comportements irrespectueux (notamment les excès de vitesse et le manque de considération de « l'autre »). 42,7% des enquêtés en été affirment adapter leurs pratiques en fonction du degré de fréquentation. Le plus souvent, les plaisanciers ne se rendent pas sur les secteurs les plus fréquentés comme le Banc d'Arguin et les cabanes tchanquées en été, évitent de naviguer en période estivale, sortent en semaine plutôt que le week-end, préfèrent les sorties matinales… Certaines de ces dispositions ne sont tenables que pour les plaisanciers locaux très disponibles et présents hors saison. 61,4% des résidents principaux du Bassin modifient leurs habitudes de navigation en été, ce qui témoigne de la recherche d'une certaine tranquillité (*cf.* Figure 5). Les plaisanciers résidents secondaires et les vacanciers peuvent plus difficilement s'adapter et ont un point de vue plus nuancé. Certains ont conscience d'avoir leur part de responsabilité dans la fréquentation et s'en accommodent : « *on n'a que 15 jours et on a choisi de venir ici, alors on ne va pas se plaindre et on essaie de profiter quand même* ». Il convient de rappeler que 44% des plaisanciers enquêtés n'ont pas exprimé le moindre sentiment de gêne par rapport à la fréquentation et trouvent un espace de tranquillité à leur convenance dans le Bassin au cœur de l'été.

Si le sentiment de gêne est variable d'un individu à l'autre, la perception du degré de fréquentation semble en revanche être une notion partagée par tous. Elle reflète fidèlement les conclusions de l'analyse quantitative de la fréquentation présentée ci-dessus. La perception du degré de fréquentation à l'échelle du

Bassin semble être une notion partagée d'un enquêté à l'autre. En effet, parmi les sites les plus fréquentés, 87,6% des plaisanciers ont désigné le Banc d'Arguin, 69,4% le secteur des cabanes tchanquées et 30,6% d'autres sites de l'Île-aux-Oiseaux (*cf.* Planche 12). Un tiers d'entre eux estime que l'Île-aux-Oiseaux et le banc de la Sableyre sont le siège d'une fréquentation moyenne. Enfin, 69,8% des plaisanciers jugent que la partie est du Bassin est faiblement fréquentée.

La question des activités ostréicoles a suscité également de nombreuses remarques, parfois contradictoires. C'est pourquoi il convient de mettre en relation les motifs de satisfaction, d'insatisfaction et les propositions des plaisanciers. Ainsi, la présence des parcs, des piquets de balisage en trop grand nombre, ainsi que le manque d'entretien des concessions et l'abandon des anciens parcs, sont dénoncés comme de réels dangers de navigation par 10,9% des plaisanciers. Cependant, l'ambiance ostréicole, qui donne un caractère « typique » et « authentique » au Bassin est fortement appréciée par 7,6% des enquêtés, et 3% ont cité la disparition de l'ostréiculture comme une éventualité qui leur déplairait fortement. 6,2% des plaisanciers préconisent la mise en place de mesures qui viseraient à assurer un meilleur entretien des parcs ostréicoles.

Les contradictions se retrouvent également dans la notion d'aménagement du plan d'eau. La crainte majeure pour l'avenir, qui concerne plus d'un tiers des enquêtés, est de voir se poursuivre l'urbanisation et l'artificialisation d'un plan d'eau déjà très construit. L'aménagement de nouveaux ports, à la façon des « *marinas de la côte d'Azur* » est particulièrement redouté. Cependant, une partie des plaisanciers émet des souhaits d'aménagement de type urbain, tels que l'installation de poubelles en mer (5,2%) et l'augmentation de la capacité d'accueil des ports et des mouillages (4,1%).

- ***Connaissance et perception de la réglementation***

75,2% des plaisanciers affirment connaître la réglementation, et 18,3% avouent l'ignorer. Elle est en 2009 pour 25% des plaisanciers, consultée à la capitainerie des ports, 18,8% la connaissent via un communiqué d'association, 18,8% par bouche à oreille. Les autres l'ont connue à l'examen de leur permis côtier, par voie de presse ou encore directement auprès des affaires maritimes.

20,8% des motifs d'insatisfaction sont liés au non respect de la réglementation des activités, qui peut être mis en relation avec le degré de fréquentation du Bassin. C'est le manque de courtoisie et les excès de vitesse, en particulier ceux des jet-ski et des grosses unités motorisées qui marquent les esprits. La limitation de la vitesse est la plus citée lorsqu'on demande aux plaisanciers de citer les principales règles

Catégorie de règles maritimes	*% de citations*
Limitation vitesse	47,1%
Mouillage et cuves de rétention	9,8%
Mouillage limité à 48h	2,9%
Interdiction mouillage chenal de Courbey	4,9%
Interdiction de mouillage dans chenaux et estey	8,8%
Interdiction de mouillage autour du Chenal de l'Île	1,0%
Restrictions de mouillage	9,8%
Limitation pêche à pied	5,9%
Restrictions pêche embarquée	6,9%
Matériel de sécurité	4,9%
Autres règles	4,9%
Règles inexistantes	3,9%
Aucune citation	22,6%

Tableau 6. *Règles citées par les plaisanciers au cours des entretiens.*

en vigueur sur le plan d'eau. 41,7% des plaisanciers en font mention (*cf.* Tableau 6), et elle est dans la grande majorité des cas bien connue, la plupart des plaisanciers détaillent des limitations de vitesse dans les ports, les chenaux, les passes et dans la bande des 300 mètres. Les restrictions de mouillage sont évoquées par 37,3% des plaisanciers, mais 9,8% restent très évasifs sur la question et ne semblent pas réellement en maîtriser les différents aspects. Une minorité cite même des réglementations inexistantes, telles que l'interdiction formelle de mouiller le long des côtes du Cap-Ferret ou encore de circuler dans le chenal de Courbey. 4,9% des plaisanciers seulement ont mentionné la récente interdiction d'ancrage dans le chenal de Courbey et les restrictions de mouillage pour la nuit ne sont connues que par 12,7% des enquêtés.

Aujourd'hui, 9,5% des plaisanciers estiment la réglementation trop contraignante. Ils dénoncent le manque de liberté dans le Bassin ou l'incompréhension face à certaines mesures telles que la limitation de la durée d'ancrage. Cependant, 72,5% la jugent justifiée, estimant qu'elle relève du bon sens, ou du moins que c'est un mal nécessaire pour « *limiter certaines pratiques irresponsables* ». Une large part des souhaits pour l'avenir vont dans le sens d'un renforcement de la réglementation maritime, plus que de l'application des règles existantes. 12,4% des plaisanciers souhaitent que la fréquentation soit limitée quantitativement, et 8,2% voudraient plus de réglementation, notamment concernant la vitesse de navigation. Cependant, 16,8% des plaisanciers s'inquiètent de la perte de liberté qu'engendrerait un durcissement de la règlementation. L'interdiction de mouillage au Banc d'Arguin et de l'interdiction de pêche dans certains secteurs sont particulièrement redoutées. Certains éprouvent un sentiment d'injustice quant à ces éventualités, estimant qu'ils vont payer toute l'année les excès des touristes en été.

6.2. Les usagers des cales de mise à l'eau

On sait que les usagers des cales de mise à l'eau peuvent représenter 15% de la fréquentation active en période estivale (14% selon les comptages, 15,7% selon les enquêtes). Cependant, le nombre total d'embarcations sur remorque stationnées dans les hangars et les garages n'est pas connue, mais représente certainement une flotte non négligeable, puisque répartie sur un territoire qui dépasse largement celui du Bassin d'Arcachon.

Les usagers des cales sont majoritairement originaires de Gironde (77%). 34% habitent l'une des communes littorales du Bassin à l'année, 26,1% résident en région bordelaise, 40,5% disposent d'une

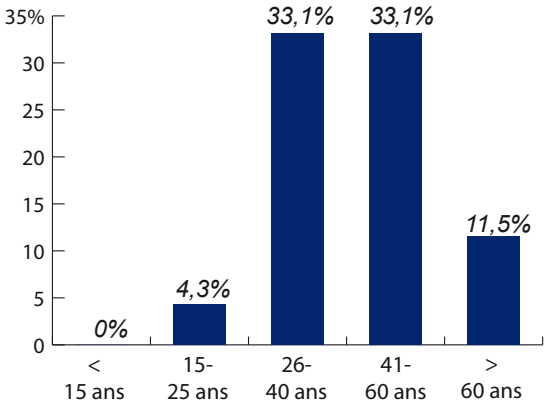


Figure 6. *Âge des plaisanciers usagers des cales de mise à l'eau.*

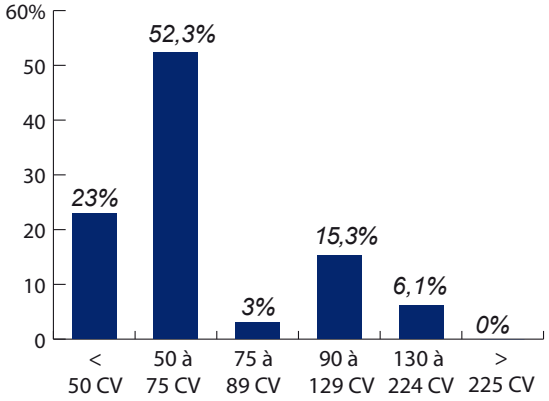


Figure 7. *Motorisation des embarcations des usagers des cales de mise à l'eau.*

résidence secondaire autour du Bassin et enfin 4,2% n'appartiennent à aucune de ces catégories mais résident à proximité du Bassin (Cazaux…).

Les usagers des cales de mise à l'eau sont relativement plus jeunes que les autres plaisanciers du Bassin d'Arcachon, 11,5% ont plus de 60 ans (*cf.* Figure 6). Cette relative jeunesse tient probablement au fait que les manipulations du bateau sur la cale exigent une certaine forme physique, et qu'une part des usagers des cales pratique le jet-ski. Ils naviguent logiquement depuis moins longtemps dans le Bassin, 12,5 ans en moyenne. 40,9% ont une expérience dans le Bassin inférieure à 5 ans, et 42,2% y naviguent depuis 5 à 10 ans.

87% ont toujours navigué avec un bateau sur remorque. Si c'est une modalité de mise à l'eau obligatoire pour certaines embarcations comme les jet-skis ou les unités de voile légère, elle est en revanche le fruit d'un choix pour 23,5% des propriétaires d'embarcations de plaisance. Ils invoquent des raisons pratiques, de facilité d'entretien, de rapidité de mise à l'eau, de proximité de l'accès à la mer. 3% des enquêtés ont deux embarcations, l'une au port, et l'autre sur remorque. Pour 8,8% de ces usagers, les places au port sont trop chères, et 11,8% sont en attente d'une place ou désespèrent d'en avoir une un jour.

66,7% des plaisanciers sont fidèles à la même cale de mise à l'eau. Les sorties sont nombreuses, en moyenne 30,1 par an. 63,3% ont lieu week-end et durant les vacances, ce qui peut être expliqué par la forte proportion de plaisanciers de moins de 60 ans, professionnellement actifs, et donc moins disponibles qu'une large part des plaisanciers qui disposent d'un anneau dans un port ou d'une bouée.

Leurs embarcations, en majorité des vedettes, coque-open et canots pneumatiques de moins de 6 mètres (82,5%), sont peu motorisées au regard de la moyenne observée sur le plan d'eau ou dans le port d'Arcachon. En effet, la puissance moyenne des moteurs est de 60,3 CV (*cf.* Figure 7), 52,3% des plaisanciers ayant une motorisation comprise entre 50 et 75 CV. Ils sont logiquement moins nombreux à bord des embarcations, 2,68 en moyenne.

Les sorties sont d'abord motivées par le plaisir de naviguer (55,4%), et 22% des usagers des cales sortent pour pêcher en mer à la canne, 1,6% pratiquent l'activité à l'Océan. Leurs destinations semblent se diriger avant tout vers le Banc d'Arguin (32,6%) et les passes (12,3%), dans des proportions plus importantes que celles observées pour les autres plaisanciers actifs. 18,1% des enquêtés se sont rendus à l'Île-aux-Oiseaux, 4,9% vers les cabanes tchanquées, et une minorité de 3,2% vers le cœur de Bassin. Au cours de l'année, les usagers des cales de mise à l'eau estiment consacrer en moyenne 12 sorties au Banc d'Arguin, 9 à l'Île-aux-Oiseaux, et enfin 7 aux cabanes tchanquées.

6.3. Les pêcheurs-plaisanciers

Présentation de l'activité

La pêche-plaisance est une pêche récréative « *dont le produit est destiné à la consommation exclusive du pêcheur et de sa famille et ne peut être colporté, exposé à la vente ou vendu sous quelque forme que ce soit, ou acheté en connaissance de cause* » [Affaires Maritimes, décret de 1990]. Elle se pratique sur le plan d'eau, à partir d'une embarcation. Cette technique de pêche est l'une des plus courantes sur le littoral français mais elle reste assez mal connue en raison du caractère individuel et non encadré de sa pratique. Comme beaucoup d'autres activités, la pêche-plaisance est soumise à une règlementation précise notamment pour ce qui est des engins autorisés et des tailles règlementaires de captures[5].

Autour du Bassin d'Arcachon, on compte plusieurs associations de pêche-plaisance, dont les deux principales sont installées au port d'Arcachon : le Cercle Arcachonnais de Pêche Sportive (CAPS) et l'Association des Pêcheurs Plaisanciers du Bassin d'Arcachon (APPBA). Ces associations ont pour but de fédérer leurs membres autour d'une passion commune. Elles s'occupent également d'organiser des concours de pêche, des balades en mer, des ateliers portant sur les règlementations maritimes qui s'appliquent sur le Bassin, et d'assurer une formation concernant les différentes techniques de pêche.

Profil du pêcheur-plaisancier du Bassin d'Arcachon

40,1% des sorties des plaisanciers sont motivées par la pêche en mer, ce qui fait de la pêche plaisance une activité majeure pour les usagers de loisirs. Parmi les plaisanciers enquêtés sur le plan d'eau, 59,6% pratiquent la pêche-plaisance, plus ou moins régulièrement. Ces pêcheurs consacrent en moyenne 23 sorties chaque année à la pêche, qu'elle soit une activité principale ou secondaire.

La part des pratiquants locaux est majoritaire. 61,3% des pêcheurs enquêtés sont originaires des communes bordant le Bassin d'Arcachon. L'échantillon de pêcheurs-plaisanciers enquêté est quasi-exclusivement masculin (91%). La majorité des enquêtés ont entre 41 et 60 ans (50,8%), mais 32,8% ont plus de 60 ans (*cf.* Figure 8). L'âge moyen varie selon la période de l'année, mais aussi en fonction des modalités d'accès à la mer. En effet, la moyenne d'âge des pêcheurs-plaisanciers usagers des cales de mise à l'eau est moindre, et hors-saison, la part des retraités de plus de 60 ans augmente.

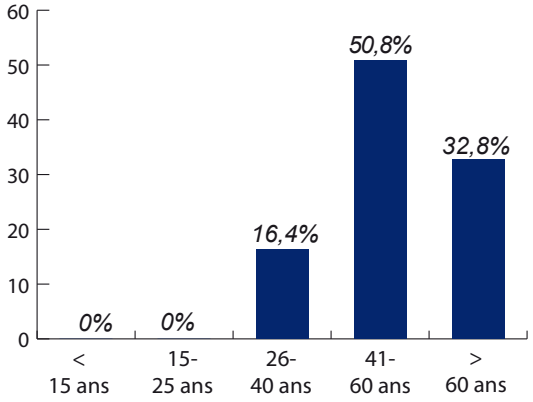
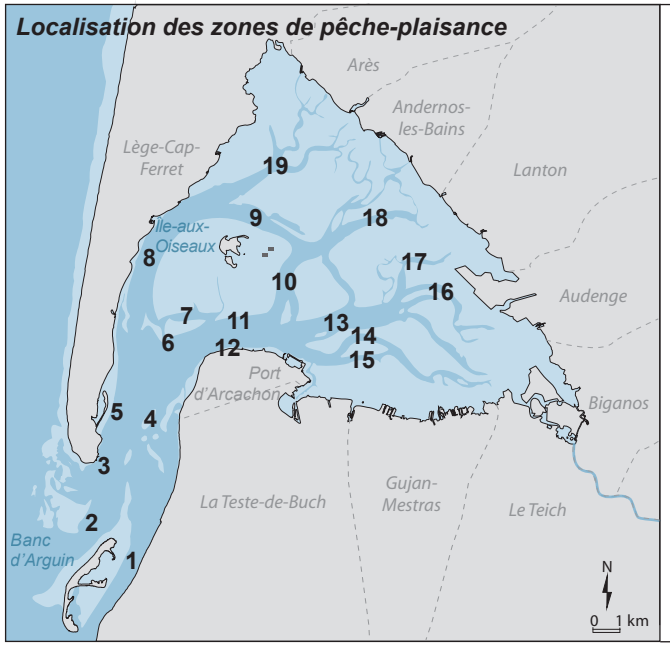


Figure 8. *Âge des pêcheurs-plaisanciers enquêtés sur le Bassin.*

[5] La pêche maritime de loisir est réglementée par le décret n°99-618 du 11 juillet 1990 modifié par le décret n°99-1163 du 21 décembre 1999.

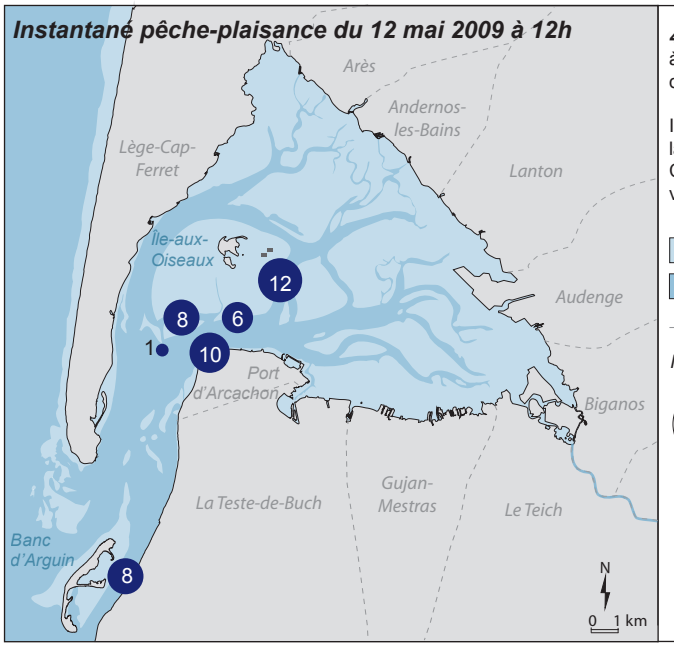
Planche 13. Localisation des principales zones de pêche-plaisance et instantanés cartographiques



Liste des zones de pêche recensées :

1. Passe sud
2. Passe nord
3. "Chez Hortense"
4. Banc de Bernet
5. Mimbeau
6. Sud Grand Banc
7. Chenal de Courbey
8. Chenal de Piquey
9. Chenal de l'Île
10. Chenal deMapouchet
11. Nord Eyrac
12. Trou Saint-Yves
13. Chenal de Teychan
14. Chenal de Passant
15. Chenal de Gujan
16. Chenal d'Audenge
17. Chenal de Lanton
18. Chenal de Moutchalette
19. Pointe de Hautebelle

estrans
espace subtidal
limites communales



45 embarcations de plaisance à la dérive sur les secteurs de pêche

Instantané réalisé 2h avant la basse mer.
Coeff. 70, ciel dégagé, vent W < 5 nds.

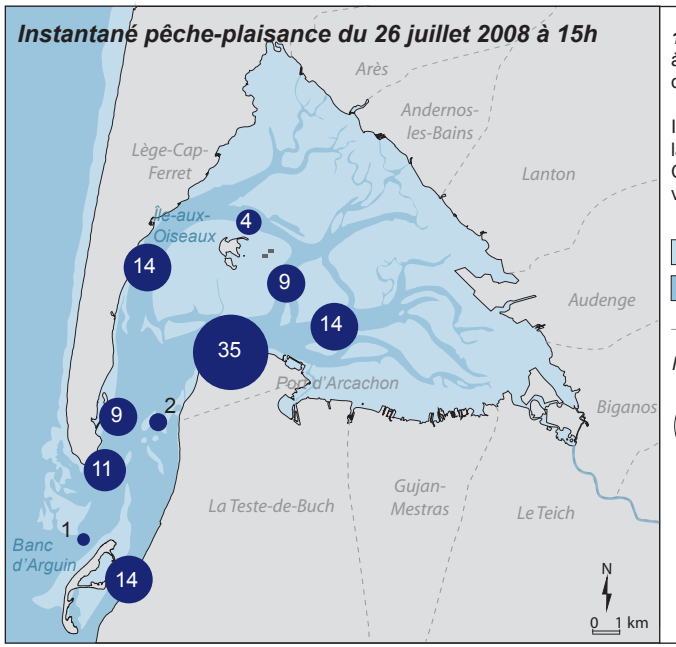
estrans
espace subtidal
limites communales

Nombre d'embarcations :

35
14
1

Principales zone de pêche-plaisance des enquêtés

Zone de pêche	*Occurence des citations lors des entretiens*
Passe sud	42,5%
Trou Saint Yves	37,5%
«Chez Hortense»	37,5%
Chenal de Mapouchet	30%
Nord Eyrac	25%
Banc de Bernet	22,5%
Sud Grand Banc	17,5%
Chenal de Teychan	17,5%
Chenal de Piquey	17,5%
Passe nord	15%
Mimbeau	15%
Chenal de Passant	15%
Chenal de Gujan	15%
Chenal de Courbey	7,5%
Chenal de l'Île	7,5%
Chenal d'Audenge	5%
Chenal de Moutchalette	5%
Chenal de Lanton	5%
Pointe de Hautebelle	5%



113 embarcations de plaisance à la dérive sur les secteurs de pêche

Instantané réalisé 3h avant la basse mer.
Coeff. 57, ciel dégagé, vent NW 9 nds.

estrans
espace subtidal
limites communales

Nombre d'embarcations :

35
14
1

Géomer, Université de Bretagne Occidentale, novembre 2010

Ill. 26. *La pêche-plaisance est souvent pratiquée en famille les après-midi d'été (Rade d'Evrac, août 2009).*

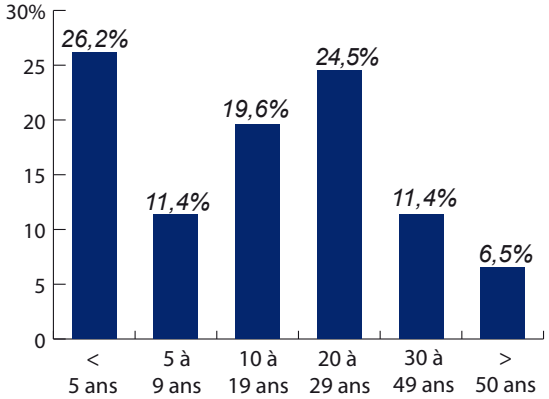


Figure 9. *Nombre d'années de pratique de la pêche pour les pêcheurs-plaisanciers du Bassin.*

Seuls les chefs de bord ont été enquêtés, mais les partie de pêche se font souvent en famille en période estivale, avec les enfants (*cf.* Ill. 26). Cependant, hors saison, la population reste essentiellement masculine et relativement plus âgée. En moyenne, les enquêtés pratiquent la pêche depuis 23 ans, mais leur degré d'expérience est relativement hétérogène (*cf.* Figure 9). En effet, 26,2% d'entre eux pêchent depuis moins de 5 ans, tandis que 42,4% comptent plus de 20 ans de pratique.

La pêche plaisance se pratique essentiellement de façon individuelle. 26,9% adhèrent à une association de plaisanciers, 16,9% des pêcheurs enquêtés sont membres d'une association de pêche-plaisance.

La structure de la flottille de pêche-plaisance se rapproche de celle que l'on observe à l'échelle du Bassin. Les pêcheurs-plaisanciers utilisent en grande majorité des navires motorisés de petite taille, afin de se rendre rapidement sur les sites de pêche et de rester manoeuvrant. Les embarcations de 6 à 10 mètres de longueur sont les plus représentées (52,3%), suivies par les petites unités de moins de 6 mètres de moins de 6 mètres (36,9%), privilégiées notamment par les usagers des cales de mise à l'eau.23,1% possèdent une embarcation non pontée, de type coque-open ou canot pneumatique, mais la majorité navigue avec une vedette (67,7%). En effet, ces bateaux permettent à la fois de stocker le matériel et offrent également un abri en cas de mauvais temps, ce qui n'est pas le cas des autres types d'embarcations.

Les zones de pêche

Les zones de pêche présentées correspondent à celles citées par les enquêtés au cours des entretiens. Il en existe sans doute d'autres, certains pêcheurs ne nous ont certainement pas livré tous leurs lieux de pêche, par oubli ou volontairement. C'est une connaissance qui ne se partage pas toujours. Certains sites sont très connus et donc très fréquentés, d'autres secteurs, notamment les chenaux du cœur de Bassin, sont plus confidentiels (*cf.* Planche 13). Différents paramètres confèrent aux sites leur qualité de bon ou de mauvais site de pêche : la présence de dispositifs concentrateurs de poisson tels qu'une épave ou un blockhaus immergé, la proximité de parcs à huîtres ou de zones d'herbiers, la présence de roche, l'intensité du courant… Les sites de pêche sont également différents selon les espèces recherchées. Les pêcheurs-plaisanciers du Bassin ont chacun leurs lieux favoris et se les communiquent entre eux. Chaque lieu a son surnom, qui peut varier en fonction de la personne rencontrée. Ainsi le Trou Saint-Yves est parfois appelé "la Chapelle", le pied de la dune du Pyla est appelé "la buvette" en référence au bar à proximité, la pointe du Cap-Ferret est appelé "chez Hortense" ou "chez Bartherotte" en référence au nom du propriétaire de cette partie du Cap-Ferret.

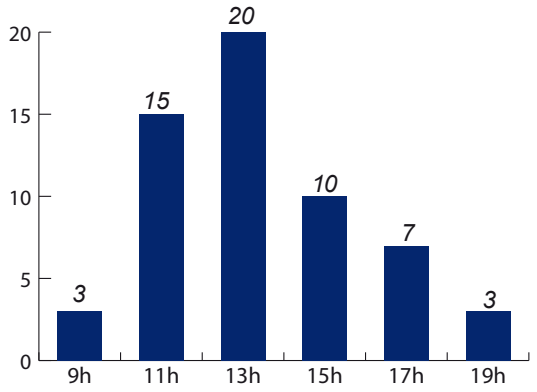


Figure 10. *Nombre d'embarcations en activité de pêche-plaisance présentes simultanément au Trou Saint-Yves le 5 août 2009 (instantanés de pêche).*

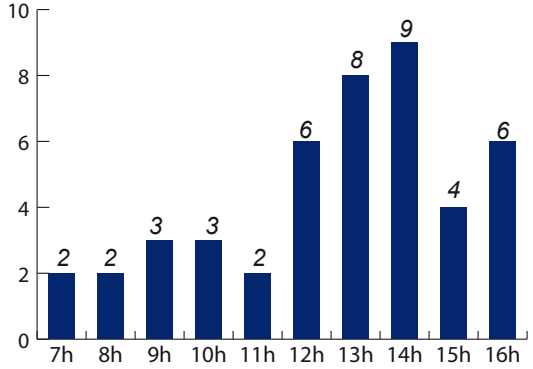


Figure 11. *Nombre d'embarcations en activité de pêche-plaisance présentes simultanément dans le chenal de Courbey le 9 mai 2009 (instantanés de pêche).*

On observe une concordance entre les sites de pêche cités par les plaisanciers et les comptages de fréquentation réalisés au printemps et en été. Les principaux sites fréquentés par les pêcheurs enquêtés se situent au sud de l'Île-aux-Oiseaux, ce sont aussi les secteurs les plus profonds et toujours en eau (*cf.* Carte 4). Les deux sites les plus fréquentés sont le Trou Saint-Yves et le pied de la dune du Pyla, dans la passe sud. On a pu y relever le 26 juillet 2009 à 15 heures respectivement 35 et 14 embarcations simultanément. Le Trou Saint-Yves, est particulièrement recherché, et on y observe des pêcheurs tout au long de la journée (*cf.* Figure 10), en fonction des horaires de marée, quelle que soit la saison. Plusieurs épaves y ont été immergées à la demande des pêcheurs professionnels du Bassin, afin de concentrer le poisson dans une zone bien définie et peu étendue. Le pied de la dune du Pyla est également très fréquenté, c'est l'itinéraire qu'empruntent poissons pour entrer ou sortir du Bassin dans des conditions relativement calmes. En période estivale, par temps calme, la passe nord, entre le Banc d'Arguin et celui du Toulinguet, peut également être fortement fréquentés par les pêcheurs. On a pu y recenser jusqu'à 47 vedettes en pêche à 11 heures le 8 août 2009.

La fréquentation hors saison n'est pas négligeable. Le cœur de l'étude ne portait pas sur la quantification précise de cette activité tout au long de l'année, mais on a pu recenser 45 embarcations en pêche le 12 mai à 12 heures. Elles étaient 2,5 fois plus nombreuses en période estivale, le 26 juillet à 15 heures. Les activités de pêche peuvent débuter tôt dans la matinée, selon les horaires de marée. En témoignent les comptages réalisés au port d'Arcachon qui montrent une activité non négligeable avant 9 heures, essentiellement liée aux sorties des pêcheurs-plaisanciers, et les instantanés réalisés en matinée, tels que celui du chenal de Courbey en mai 2009 (*cf.* Figure 11).

Les espèces ciblées et les techniques de pêche

Les pêcheurs-plaisanciers du Bassin adaptent leurs sorties en fonction des espèces ciblées et donc en fonction de leur présence au sein du Bassin. Les résidents permanents sortent plus régulièrement que les résidents secondaires et les touristes. Certains admettent même ne pas sortir pêcher l'été car il y a trop de monde sur l'eau et préfèrent reporter leurs sorties à la fin de la saison estivale. D'autres préfèrent aller pêcher l'été, mais très tôt le matin ou tard le soir, quand il n'y a pas encore trop de bateaux sur l'eau. La pêche à la canne représente la principale technique de pêche pratiquée. Les appâts utilisés dépendent des espèces ciblées, et ils sont vivants (vifs), morts ou ce sont des leurres. Contrairement à d'autres plans d'eau de la côte atlantique tels que la Mer d'Iroise ou le Golfe du Morbihan où des études similaires ont été menées, les pêcheurs-plaisanciers du Bassin n'utilisent pas d'autres techniques de pêche. Les casiers, filets et lignes de traîne sont essentiellement utilisés par les pêcheurs professionnels.

Bar	52,50%
Griset	36,60%
Dorade royale	34,70%
Maigre	33,70%
Seiche	18,80%
Sardine	6,90%
Maquereau	4%
Baliste	2%
Coustut	2%
Rouget	2%
Sole	2%
Congre	1%
Eperlan	1%
Calamar	1%
Thon*	1%
Requin*	1%
Raie	1%
Mule	1%
Tacot	1%

Tableau 7. *Espèces ciblées par les pêcheurs-plaisanciers du Bassin.*
** espèces ciblées hors-bassin*

Le nombre d'espèces ciblées par la flottille de pêche-plaisance enquêtée est assez important. Selon les réponses à l'enquête, 4 espèces sont ciblées par plus d'un tiers des pêcheurs de l'échantillon : le bar (ciblé par la moitié des enquêtés), le griset, la daurade et le maigre (*cf.* Tableau 7). Ces résultats sont concordants avec ceux présentés par l'étude menée par l'Ifremer et l'institut de statistiques BVA en 2007, selon laquelle le bar était l'espèce la plus recherchée par les pêcheurs-plaisanciers français, devant le maquereau et la daurade.

Dans ce rapport, il ne sera pas fait état des principales espèces pêchées par les pêcheurs embarqués. En effet, quantifier les prélèvements effectués par la pêche professionnelle présente déjà quelques difficultés, mais cela est encore plus délicat pour la pêche-plaisance car il n'y a pas d'obligation de déclaration des prises. Cependant, on peut raisonnablement penser que les espèces qui nous ont été citées par les pêcheurs-plaisanciers enquêtés sont également les plus pêchées dans le Bassin.

- ***Le point de vue des pêcheurs-plaisanciers sur leur pratique***

Le ressenti des pêcheurs-plaisanciers ne diffère pas fondamentalement de celui de l'ensemble des plaisanciers qui fréquentent le plan d'eau. Cependant, certains problèmes induisent des conséquences spécifiques sur leur activité et ont été mis en avant au cours des discussions, et peuvent être considérés comme des conflits d'usages entre les différentes activités qui cohabitent sur le Bassin (*cf.* Figure12).

Outre le constat de l'encombrement du plan d'eau, le principal conflit d'usage qui ressort des enquêtes reste interne à la plaisance et concerne la vitesse des plaisanciers sur le Bassin. Ces concurrences sur l'espace sont particulièrement d'actualité quand l'affluence est à son maximum en période estivale. De nombreux pêcheurs-plaisanciers dénoncent les incivilités de certains plaisanciers en bateaux à moteur, qui naviguent très vite et très près des autres embarcations. Or les pêcheurs pratiquent la plupart du temps à la dérive, et ne peuvent donc pas manœuvrer pour éviter la vague de sillage. Certains ont même avoué être déjà tombés à l'eau, d'autres ont vu leurs lignes coupées. Si on compare la localisation des principaux sites de pêche avec les axes les plus fréquentés du Bassin, on constate que les deux se superposent. Les sites de pêche sont localisés en bordure des chenaux les plus fréquentés du Bassin. Le Trou Saint-Yves, situé en rade d'Eyrac est soumis au clapot constant des bateaux entrants et sortants du port d'Arcachon, le pied de la dune du Pyla est situé sur la trajectoire des nombreux plaisanciers qui se rendent au Banc d'Arguin, il en est de même pour le chenal de Mapouchet, qui est emprunté par les bateaux qui se rendent aux cabanes tchanquées. Certains pêcheurs souhaiteraient que la vitesse sur le Bassin soit limitée et que les contrôles soient plus fréquents afin de limiter les risques d'accidents.

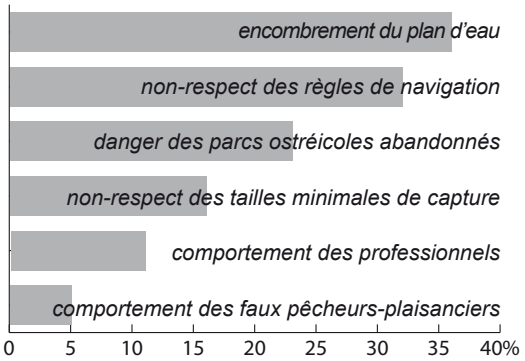


Figure 12. *Principales problématiques soulevées par les pêcheurs-plaisanciers enquêtés.*

L'ostréiculture, et plus particulièrement les parcs ostréicoles abandonnés, figurent comme le second motif qui a occupé les discussions avec les pêcheurs-plaisanciers. Peu ou pas balisés, ils représentent un danger évident pour la navigation. Les anciens récifs d'huîtres qui se sont accumulées au fil des années sont également signalés. Sur ce point, les pêcheurs-plaisanciers rencontrent les mêmes difficultés que les plaisanciers qui ne pêchent pas.

La concurrence avec la pêche professionnelle intra-bassin est récurrente dans les discours, pour ce qui est de l'accès à la ressource mais également en ce qui concerne le partage de l'espace. Une étude menée par Trouillet en 2004 a permis de recenser les principales zones de pêche de 94 pêcheurs professionnels du Bassin. Après comparaison de ces zones et de celles citées par les pêcheurs-plaisanciers enquêtés, on constate que certaines zones sont très fréquentées par les 2 catégories de pêcheurs. Il s'agit notamment de la passe sud de l'entrée du Bassin et des chenaux de Courbey, Teychan, Piquey et Mapouchet. L'activité de pêche professionnelle est très consommatrice d'espace, essentiellement de l'usage de filets. Les pêcheurs-plaisanciers se plaignent parfois de la localisation de ces filets lorsqu'ils sont posés dans les zones de mouillage ou en bordure trop proche des chenaux. Les conflits entre ces deux catégories d'utilisateurs du Bassin demeurent cependant assez faibles, même si quelques problèmes de voisinage ont été soulevés. Le fait que les amateurs pêchent essentiellement des espèces « nobles » est également une source de mécontentement des professionnels, bien que, selon les pêcheurs-plaisanciers enquêtés, les quantités pêchées par les amateurs sont assez faibles et n'ont que peu d'influence sur l'état de la ressource.

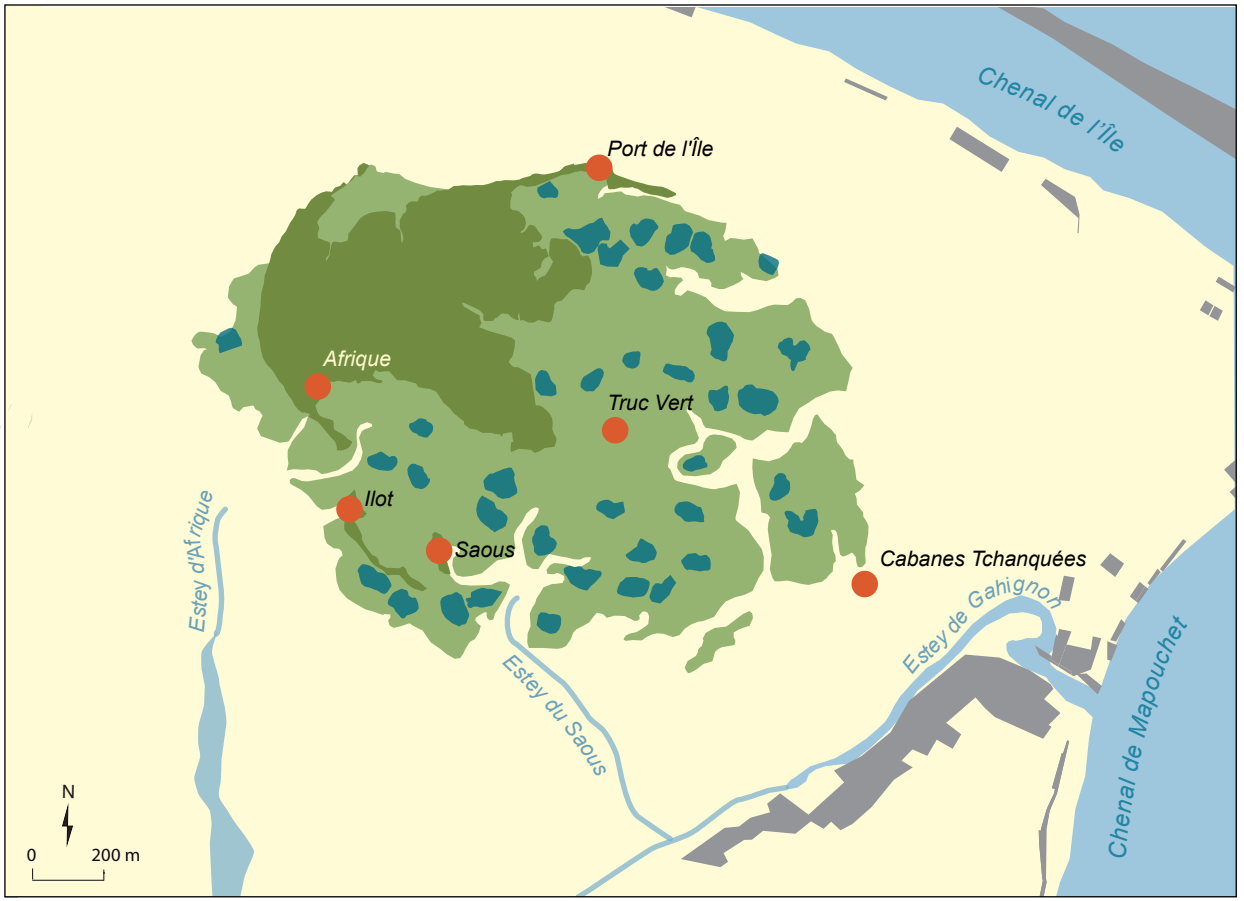
Les enquêtés ont dénoncé le non-respect des réglementations sur les activités de pêche par les pratiquants de loisir eux-mêmes. La pêche plaisancière en mer est libre (ni permis, ni licence) : le cadre réglementaire vise simplement à limiter les captures et l'impact sur l'environnement [Ifremer, 2003]. Les contraintes règlementaires sont jugées justifiées mais ne sont pas toujours respectées, sans que cela ne soit pour autant délibéré. Les pêcheurs-plaisanciers ne sont pas toujours au courant des règlementations concernant les tailles minimales de capture et les règles de navigation spécifiques au Bassin. Il arrive très fréquemment que des poissons de taille inférieure à la maille autorisée soient remontés, et ils ne sont pas systématiquement remis à l'eau. Les membres des associations de pêche-plaisance bénéficient d'informations concernant la réglementation maritime et de pêche dans le Bassin. Cependant, les adhérents aux associations représentent une minorité parmi les pratiquants, et certains enquêtés souhaiteraient être mieux informés de ces tailles minimales de capture par la distribution de réglettes, de prospectus ou par l'affichage de panneaux au niveau des cales de mise à l'eau. Le problème de la gestion de la ressource est admis par tous. Nombreux sont ceux qui estiment que l'instauration des tailles minimales est nécessaire à

la pérennité de l'activité de pêche-plaisance. Depuis 2007, les tailles de capture ont changé et ont même disparu pour certaines espèces de poissons et certains estiment que les tailles, telles qu'elles sont définies actuellement, ne sont pas adaptées à la préservation de la ressource. L'Association des Pêcheurs Plaisanciers du Bassin d'Arcachon a en ce sens décidé de reprendre l'ancienne législation concernant ces tailles de capture.

Enfin, a été soulevé le problèmes du comportement de certains pêcheurs « *faussement plaisanciers* » [Dupilet, 2001]. En effet, certains enquêtés ont dénoncé, sans les nommer, les pêcheurs officiellement plaisanciers qui vendent leur pêche à des mareyeurs ou à des patrons de restaurants. Ce comportement nuit à tous les pêcheurs-plaisanciers du Bassin quand certains non-pratiquants vont jusqu'à généraliser la situation en affirmant que « *les pêcheurs-plaisanciers revendent leurs poissons* ». Certains pêcheurs-plaisanciers se sont même lancés dans une activité très lucrative qui consiste à emmener pêcher des touristes moyennant des sommes d'argent relativement importantes, sans disposer pour autant d'aucune habilitation pour ce genre d'activité, réservée à des professionnels.

Bien que les pêcheurs plaisanciers se soient très largement exprimés sur leurs motifs de mécontentement, il convient de nuancer leurs propos. La quasi-totalité pratique l'activité comme une passion et tous trouvent un grand plaisir à pêcher dans le Bassin, dont la richesse halieutique est particulièrement exceptionnelle sur la façade maritime du sud ouest de la France.

Carte 4. L'ÎLE-AUX-OISEAUX



Sources: Orthophotographie, 2007, trait de côte Carthage, Estran Carthage, DDAM

Légende

- espace émergé
- schorre
- estrans sableux et vaseux
- parcs ostréicoles
- zone interdite à la pêche et au stationnement (réserve pour les gisements de palourdes)
- lacs de tonne
- quartiers

7. La fréquentation des deux principaux pôles attractifs

7.1 La fréquentation de l'Île-aux-Oiseaux

Ill. 27.*Le quartier du Port de l'Île, juin 2009.*

Ill. 28. *Au premier plan, la cabane n° 53, juin 2009.*

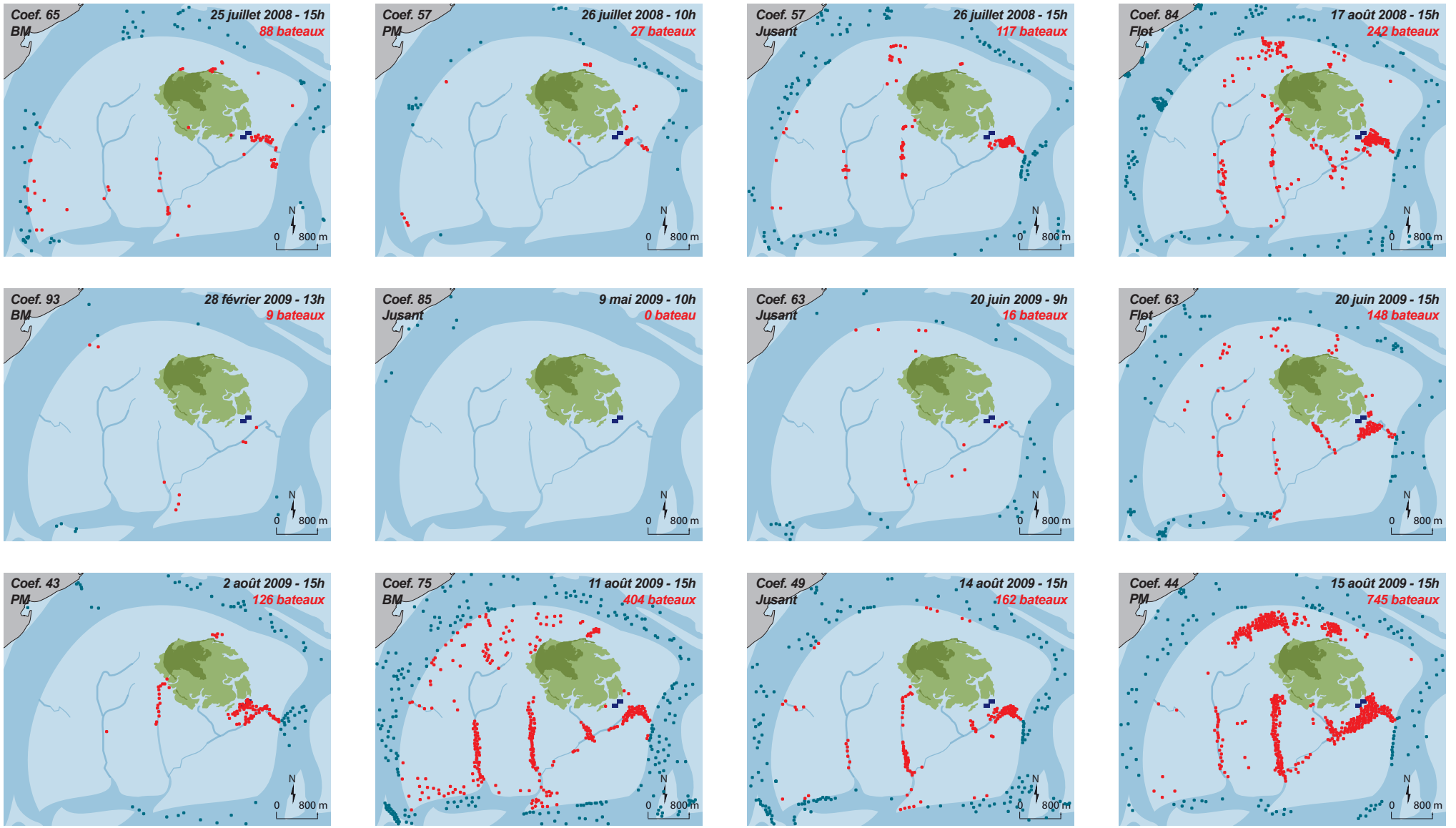
- ***Présentation du site***

Située au centre du Bassin, l'Île-aux-Oiseaux est bordée par le chenal de l'Île au nord, le chenal de Mapouchet à l'est, le chenal de Piquey à l'ouest et par la rade d'Eyrac au sud. Sans relief, elle est bordée de marais maritimes dont la diversité des habitats est à l'origine de sa richesse écologique et de son intérêt paysager. Elle fait l'objet de plusieurs classements et inventaires : site inscrit, ZNIEFF, ZPS, ZICO, Natura 2000. Deux statuts juridiques l'encadrent : celui du domaine privé, situé sur les secteurs non inondés, et le Domaine Public Maritime (DPM). En 2004, le Conservatoire du littoral s'est vu attribuer les 219 hectares du DPM pour une durée de 30 ans. Il en a confié la gestion à la commune de la Teste-de-Buch, dont l'île dépend administrativement. Un garde gestionnaire employé par la commune gère l'île au quotidien.

Le paysage est marqué par la présence de six « quartiers » composés d'anciennes cabanes ostréicoles : Port de l'Île, Afrique, Ilot, Saous, Truc Vert et les Cabanes Tchanquées (*cf.* Ill. 27 et 28, Carte 4). Au total, 42 cabanes sont situées sur le DPM et font l'objet d'une autorisation d'occupation temporaire (AOT) avec le Conservatoire pour une durée de 7 ans, comme pour les concessions ostréicoles. Leur usage est aujourd'hui exclusivement ludique, plus aucun ostréiculteur n'y vit. Cependant les parcs restent présents dans le paysage puisqu'ils occupent les bords des chenaux et des esteys de l'Île-aux-Oiseaux. La pêche à pied et la chasse ont également leur place sur l'île. L'empreinte de cette dernière fortement visible puisqu'on y trouve 40 AOT de tonnes de chasses.

Tout au long de l'année, et particulièrement en été, l'Île-aux-Oiseaux est la destination privilégiée par les plaisanciers. La fréquentation plaisancière est particulièrement forte au pied des cabanes tchanquées, situées à l'est de l'île. La première cabane fut construite en 1883 et avait pour but la surveillance des parcs ostréicoles. Celle-ci a disparu lors d'une tempête au milieu du XXème siècle. Restent aujourd'hui les cabanes n°51 et n°53, qui ont de longue date une vocation de plaisance et non plus professionnelle. Aujourd'hui, la cabane n°53 (parfois ouverte au public) est gérée par la commune de la Teste-de-Buch mais elle n'a pas encore, en 2009, trouvé de vocation spécifique, tandis que la cabane 51 garde toujours une vocation résidentielle. Ces cabanes sont relativement faciles d'accès via le chenal de Mapouchet et l'estey de Gahignon.

Planche 14. RÉPARTITION DE LA FRÉQUENTATION NAUTIQUE AUTOUR DE L'ÎLE-AUX-OISEAUX



Légende

- *espace émergé*
- *schorre*
- *slikke*
- *cabanes tchanquées*

embarcations recensées sur les photographies aériennes :

- *dans le secteur Île-aux-Oiseaux*
- *dans les chenaux autour*

PM *pleine mer*

BM *basse mer*

Jusant *marée descendante*

Flot *marée montante*

Géomer, Université de Bretagne Occidentale, novembre 2010

Ill. 29. *Fréquentation du secteur des cabanes tchanquées, 15 août 2009, à haute mer.*

Ill. 30. *Promenade et jeux de plage dans le sable au pied des cabanes, 9 août 2009.*

Répartition des embarcations autour de l'Île-aux-Oiseaux

La fréquentation de l'Île-aux-Oiseaux par les plaisanciers est très variable au cours de l'année. On observe, aux dates d'observation, une absence totale de fréquentation le matin du 9 mai 2009 (à basse mer), et un maximum le 15 août 2009 à 15 heures avec 745 bateaux. Bien que le nombre d'observations soit limité, il semble néanmoins que la fréquentation estivale soit plus importante au mois d'août qu'au mois de juillet.

Les estrans sont fréquentés de façon très inégale. Un large part, occupée par les concessions conchylicoles, est inaccessible. Les esteys, notamment celui de la Réousse et d'Afrique apparaissent comme des secteurs privilégiés, ainsi que le secteur nord des estrans, pourtant interdits au stationnement.

Le banc de sable des cabanes tchanquées est le plus apprécié des plaisanciers pour plusieurs raisons (*cf.* Ill. 29). Le secteur, qui s'étend de l'estey de Gahignon à celui du Saous, représente en moyenne 47,5% de la fréquentation totale de l'Île-aux-Oiseaux en été. Tout d'abord, la présence des cabanes est attractive, il est proche des principaux ports et mouillages du Bassin, relativement éloigné des chenaux de navigation et des embarcations qui naviguent à grande vitesse. Ainsi, les courants de marée y sont moins forts et c'est un mouillage sûr. La baignade est sécurisée car les embarcations y naviguent doucement, et enfin, le substrat permet la promenade, même pieds nus, et les jeux de plage (*cf.* Ill. 30).

Une partie des plaisanciers débarquent sur l'Île-aux-Oiseaux, le temps d'une promenade. Peu de comptages ont pu être réalisés sur l'île, cependant, les arrivées de piétons constatées au quartier d'Afrique et du Saous entre 9 et 18 heures s'élevaient à 57 personnes le 7 août 2009, ce qui atteste d'une fréquentation relativement faible de l'île qui peut s'expliquer en partie par les relatives contraintes d'échouage et d'accès.

La fréquentation infra-journalière des cabanes tchanquées

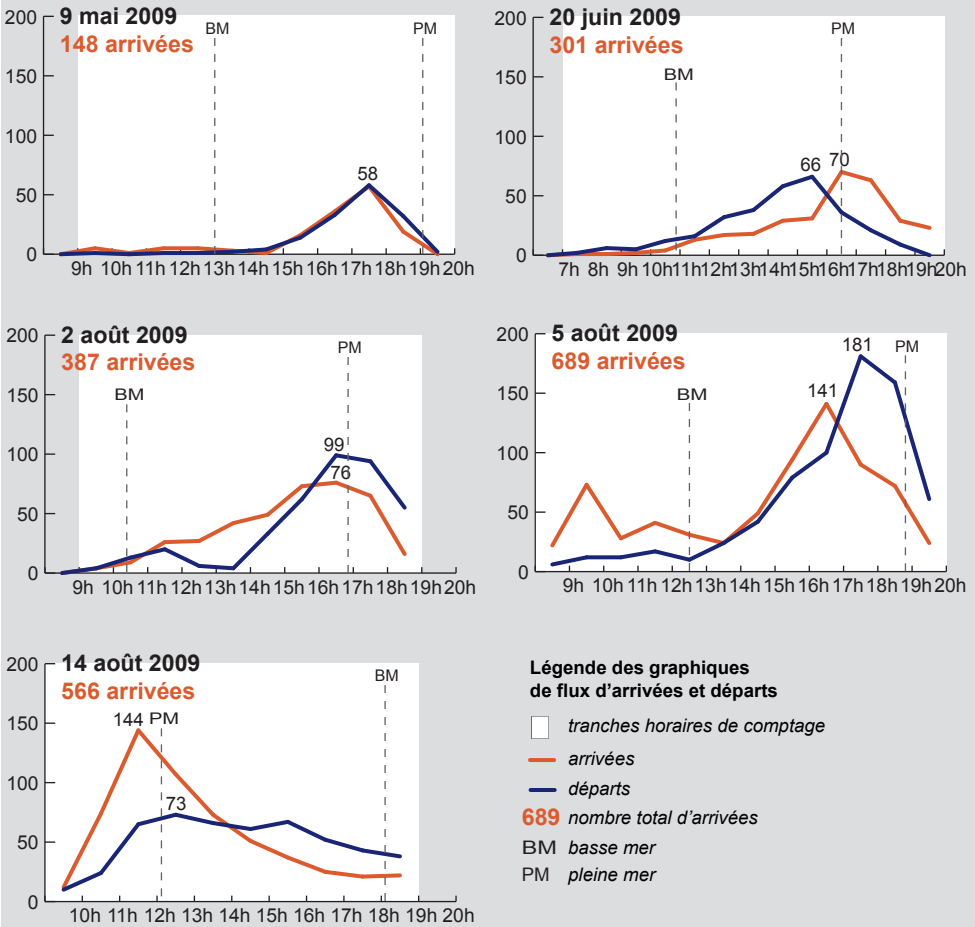
La quasi-totalité des plaisanciers arrivent sur le banc de sable des cabanes tchanquées en empruntant l'estey de Gahignon à haute mer ou à mi-marée, puis se laissent échouer à basse mer. Les passagers débarquent, se promènent dans le shorre, parfois pêchent des palourdes, ou s'installent pour pique-niquer. Avec le flot, les baignades sont nombreuses. Les plaisanciers se rapprochent petit à petit du pied des cabanes, mouillent au plus près des pilotis (*cf.* Ill. 31). Lorsque le bateau est en eau, ils restent souvent quelques dizaines de minutes pour plonger depuis le pont du bateau ou boire un verre à bord, avant de quitter le site.

Le banc de sable est difficilement accessible à basse mer, puisqu'il est bordé d'estrans vaseux. La fréquentation des cabanes est donc fortement dépendante de l'heure de la marée. Les conditions d'accès

Planche 15. FRÉQUENTATION QUOTIDIENNE DU BANC DE SABLE DES CABANES TCHANQUÉES

Arrivées et départ d'embarcations sur le banc de sable des cabanes

Nombre d'embarcations comptées depuis la cabane n°53

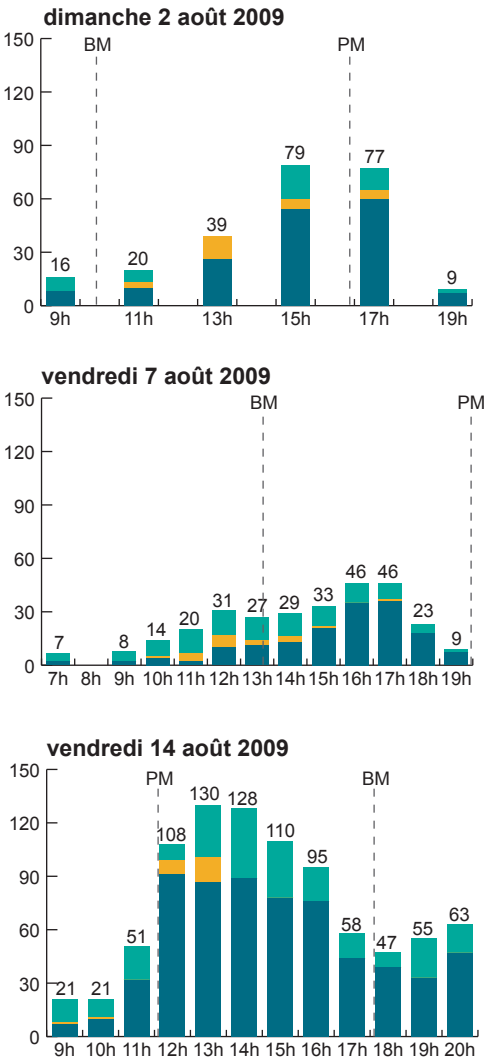


Légende des graphiques de flux d'arrivées et départs

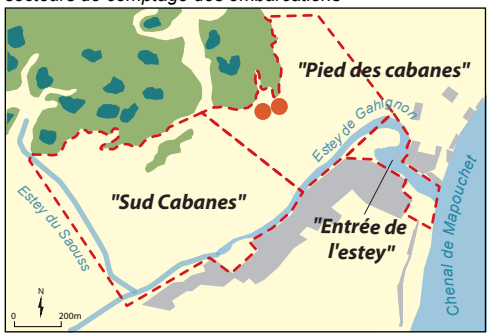
- *tranches horaires de comptage*
- *arrivées*
- *départs*
- 689 *nombre total d'arrivées*
- BM *basse mer*
- PM *pleine mer*

Instantanés de fréquentation

Nombre d'embarcations comptées depuis la cabane n°53



secteurs de comptage des embarcations



Légende de la carte

- *shorre*
- *estran sablo-vaseux*
- *concessions conchylicoles*
- *lacs de tonne*
- *cabanes tchanquées*
- *limite des secteurs de comptage*

Légende des graphiques d'instantanés

- *tranches horaires de comptage*

secteurs de comptage :

- *secteur sud*
- *secteur entrée de l'estey de Gahignon*
- *secteur pied des cabanes*

Géomer, Université de Bretagne Occidentale, novembre 2010

Ill. 31. *Avec le flot, les plaisanciers rapprochent leur bateau du pied des cabanes, 20 juin 2009.*

sont optimales lorsque la basse mer intervient en milieu de journée, sinon, les embarcations attendent le flot au mouillage dans l'estey de Gahignon. Les arrivées des embarcations sur le banc de sable ne commencent guère avant 9 heures. Elles atteignent un maximum à haute mer, lorsque le pied des cabanes est en eau. (*cf.* Planche 15). Au maximum, on a pu recenser 144 arrivées entre 11 heures et 12 heures le 14 août 2009. Les départs, plus groupés que les arrivées, sont massifs entre 16 heures et 18 heures, lorsque la mer est basse en fin d'après-midi. Le maximum observé correspond à 181 départs entre 17 et 18 heures le 5 août 2009.

Ce site de mouillage n'est pas toujours une destination à la journée, comme peut l'être le Banc d'Arguin. C'est le cas lorsque la mer est basse en fin d'après-midi, les plaisanciers, s'ils ne souhaitent pas passer une nuit sur le banc de sable, doivent quitter le site en milieu d'après-midi. C'est le cas le 14 août 2009. On observe un pic d'arrivées en fin de matinée, et un flux sortant important qui débute lui aussi dès la fin de matinée. La durée de visite aux cabanes est alors relativement courte.

En revanche, lorsque la mer est basse en milieu de journée comme le 5 et le 7 août, les plaisanciers peuvent arriver le matin avant la basse mer et partir le soir avec le flot. Les arrivées sont alors groupées en fin de matinée, puis stagnent le temps de la basse mer. Les plaisanciers restent échoués 4 à 5 heures et quittent le site vers 16 ou 18 heures, avec le flot. On observe également un second pic d'arrivées vers 16 heures, à marée montante. La visite se limite alors simplement à un tour des cabanes au moteur à très faible vitesse, en se laissant dériver sur son erre. Cette courte visite correspond à un des crochets privilégiés au retour d'une sortie sur un autre banc de sable. Les reconstitutions d'itinéraires réalisées au cours des entretiens (sur les autres sites) montrent qu'elle n'est pas programmée à l'avance, elle intervient de façon spontanée, au gré de la navigation, de la météo et des envies de l'équipage.

La durée de mouillage aux cabanes tchanquées varie fortement en fonction des horaires de marée et du type de visite : visite rapide de 10 à 15 minutes ou échouage pour 4 ou 5 heures maximum. Le 7 août, la durée moyenne d'échouage n'excédait pas 2h30. En raison de cette faible durée de visite, la fréquentation du banc des cabanes est volatile. Elle résulte d'une succession d'escales ou de passages, parfois furtifs, des plaisanciers. La méthode des instantanés de fréquentation sous-estime considérablement le nombre de plaisanciers qui fréquentent le site sur une journée complète. Seul le comptage des arrivées d'embarcations peut révéler ce chiffre. On peut ainsi estimer la fréquentation quotidienne du site à 150 embarcations lors des le 9 mai 2009, à 300 embarcations le 20 juin 2009. Les flux en août sont très variables, et il serait hasardeux de calculer une fréquentation moyenne. Le maximum a été observé le 5 août 2009, avec 689 arrivées d'embarcations entre 8 heures et 20 heures, soit 2 894 plaisanciers. En revanche, le 2 août, 387 arrivées ont été dénombrées, soit 1 625 plaisanciers.

Carte 5. LE BANC D'ARGUIN EN 2009

Légende

- *banc de sable émergé*
- *estran sableux*
- *concessions conchylicoles*
- *point information de la Sepanso*
- *zone de Protection Intégrale (ZPI)*

Interdiction dans la RN du Banc d'Arguin

Chiens (débarquement)

Camping et bivouac

Cueillette des végétaux

Dérangement des oiseaux

Carénage des bateaux

Circulation d'embarcation ou de personnes dans la zone de protection intégrale

Vitesse limitée à 5 nœuds (hormis dans les passes nord et sud)

Toute activité commerciale ou publicitaire

Survol à moins de 300 mètres

Kyte surf

Sources : Shom, RN du Banc d'Arguin.

Ill. 32. *Passage d'un groupe en jet-ski accompagnés par un moniteur, à petite vitesse, devant les cabanes tchanquées, août 2009.*

Ill. 33. *Vue longitudinale nord-sud du Banc d'Arguin en août 2009.*

A l'échelle d'une journée, le site est en quasi-totalité fréquenté par de petites unités à moteur, les voiliers étant peu nombreux. Ces derniers, au tirant d'eau important, ne peuvent accéder à ce site de faible profondeur. Ils restent le plus souvent au mouillage dans l'estey d'Afrique. Seuls quelques voiliers de moins de 6 mètres et quelques dériveurs et ont pu être observés au pied des cabanes. 20 à 35 navettes de transport maritime empruntent l'estey de Gahignon chaque jour en été. Ce sont 55 à 85 VNM qui se rendent au pied des cabanes chaque jour en été (*cf.* Ill. 32), soit 14 % à 15 % de la fréquentation quotidienne. C'est une destination particulièrement prisée pour les sorties en groupe, accompagnées par un moniteur. Les pratiquants empruntent le chenal à vitesse très réduite, par conséquent, ils ne sont pas plus bruyants qu'une vedette à moteur classique. Les comportements irrespectueux et réellement dangereux ont rarement été observés. Ils sont le fait exclusif de pratiquants individuels, non encadrés et qui recherchent exclusivement les sensations de vitesse. Cependant, le bruit des pratiquants qui poussent les VNM à grande vitesse dans le chenal de Mapouchet reste très perceptible, et même désagréable depuis les cabanes. Ajoutons que le secteur est très prisé par les ULM et avions de tourisme, dont l'impact sonore n'est pas nul. Ainsi, 20 à 40 avions ont survolé chaque jour le secteur des cabanes en août 2009, parfois à très basse altitude, pour observer et photographier le site.

7.2 La fréquentation du Banc d'Arguin

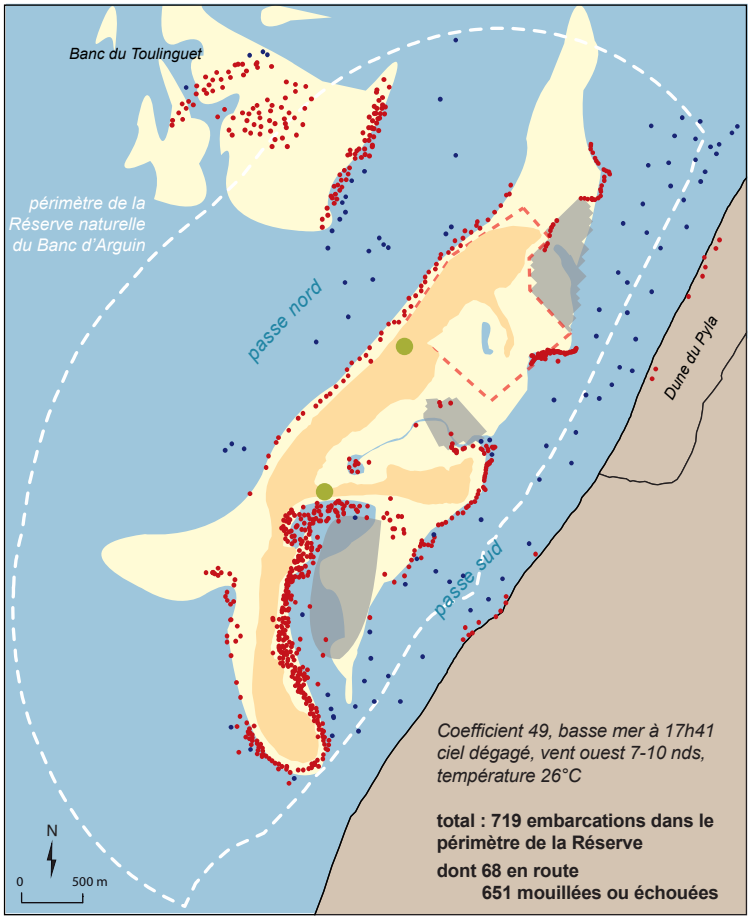
▸ *Présentation du site*

Situé à l'embouchure du Bassin, le Banc d'Arguin est un ensemble d'îlots sableux auxquels est bien souvent associée l'image du bassin d'Arcachon. Les bancs de sable émergés en permanence dérivent d'Ouest en Est. Les dynamiques sédimentaires étant extrêmement puissantes, la topographie et la superficie du Banc d'Arguin changent chaque année, au gré des tempêtes. En 2009, un seul banc au profil longitudinal reste totalement hors de l'eau (*cf.* Ill. 33). Il est composé de deux conches principales (terme local signifiant anse) faisant face à la dune du Pyla (*cf.* Carte 5).

L'implantation en 1968 d'une colonie de sternes caugeks est à l'origine de la création de la Réserve Naturelle du Banc d'Arguin (RNBA) en 1972. Elle est gérée par la Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature du Sud Ouest (SEPANSO), également gestionnaire des prés salés d'Arès au Nord du Bassin. Aujourd'hui, de nombreuses espèces animales profitent de ce statut de protection.

Planche 16. FRÉQUENTATION QUOTIDIENNE DU BANC D'ARGUIN ET RÉPARTITION DES EMBARCATIONS

Fréquentation du Banc d'Arguin, le vendredi 14 août 2009 à 15h



Sources : Shom, RN du Banc d'Arguin, survol Géomer du 14 août 2009.

Légende

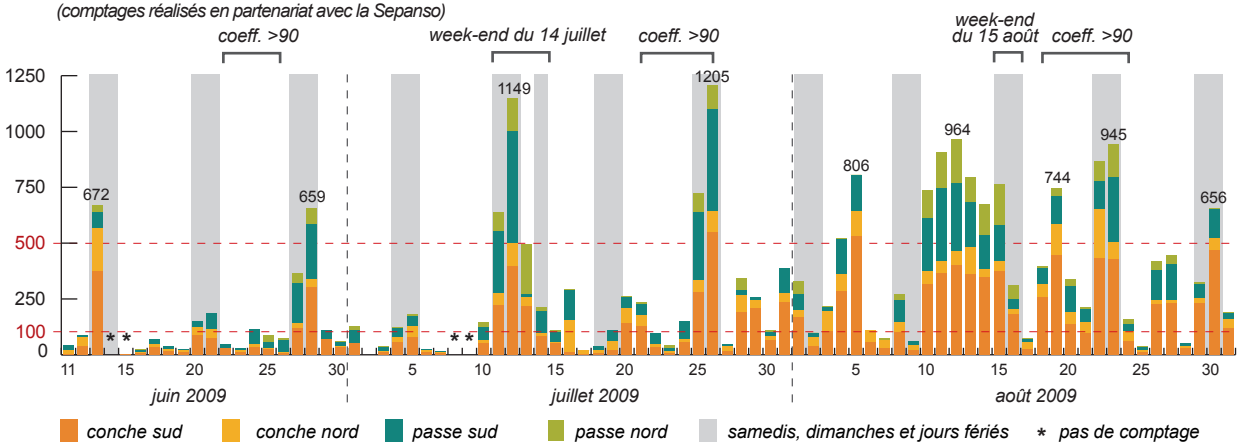
- banc de sable émergé
- estran sableux
- concessions conchylicoles
- point information de la Sepanso
- zone de Protection Intégrale (ZPI)

fréquentation nautique :

- embarcations au mouillage sur ancre ou échouées
- embarcations en route

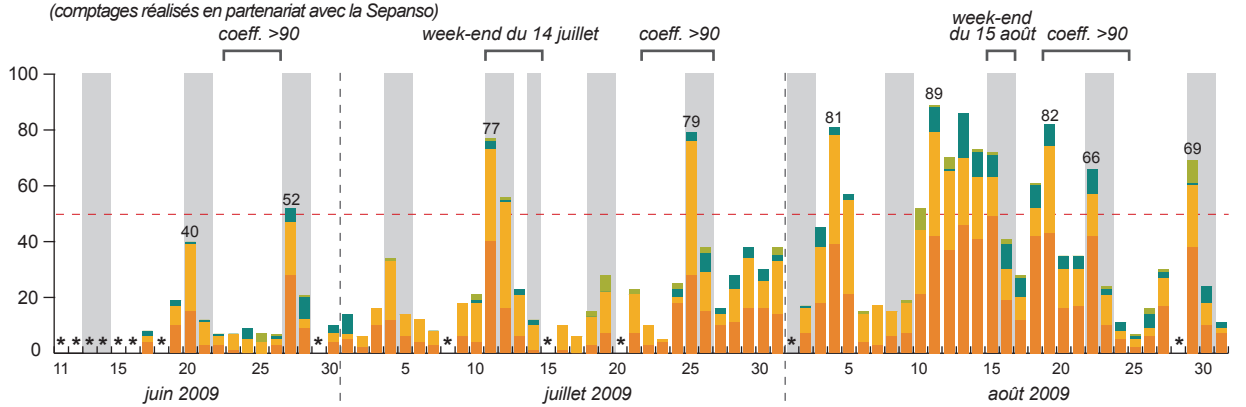
Nombre d'embarcations de plaisance dans le périmètre de la réserve à 15 heures

(comptages réalisés en partenariat avec la Sepanso)

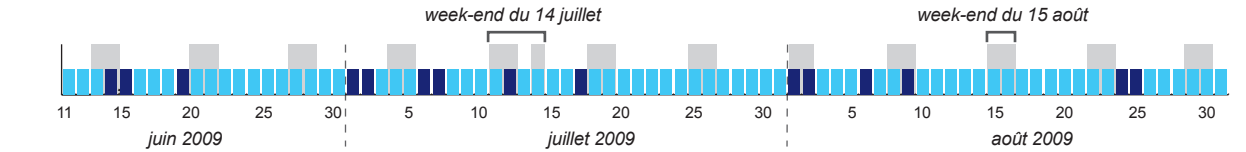


Nombre d'embarcations de plaisance dans le périmètre de la réserve à 22 heures

(comptages réalisés en partenariat avec la Sepanso)



Conditions météorologiques et de marée



Ill. 34. *Parcs ostréicoles de la conche nord, août 2009.*

Ill. 35. *Fréquentation d'une partie du banc du Toulinguet, le 15, août 2009.*

Du fait de la grande mobilité des bancs de sables, le périmètre de la réserve, qui est situé sur domaine public maritime des communes de La Teste-de-Buch et de Lège-Cap-Ferret, est mis à jour chaque année.

Une Zone de Protection Intégrale (ZPI) délimite une zone de nidification, d'alimentation et de repos pour les oiseaux, dont l'accès est interdit. En 2009, la ZPI qui se situe sur la pointe Nord Est, occupe 45 hectares. Un conservateur et trois gardes sont employés à plein temps pour la gestion de la réserve (suivi ornithologique, animation et sensibilisation, actions de police). Ils sont appuyés en haute saison par des guides bénévoles qui sont présents sur le site jours et nuits. Ils assurent l'accueil et l'information des visiteurs à partir d'une exposition mise en place de juin à septembre.

Le Banc d'Arguin accueille également des activités économiques. Dans les années 1960, les ostréiculteurs se sont implantés dans les conches de manière temporaire pour capter les naissains d'huîtres. Depuis les années 1980, le caractère temporaire des installations a disparu au profit d'installations permanentes au sein même de la ZPI (*cf.* Ill. 34). Face au poids économique et politique que représente la profession, l'activité a été légalisée et pérennisée. En 2009, les ostréiculteurs se sont implantés dans la conche Sud, en dehors du périmètre fixé par le comité de gestion de la RNBA. La surface aujourd'hui occupée par ces derniers est donc inaccessible aux plaisanciers, également usagers de la réserve naturelle.

- ***La répartition de la fréquentation du Banc d'Arguin***

Le statut de Réserve naturelle implique, en terme de gestion, la conciliation entre préservation de l'avifaune et fréquentation humaine. Les enjeux que soulève un tel objectif de gestion nous ont conduits à retenir le périmètre de réserve en tant que périmètre d'étude de la fréquentation nautique du Banc d'Arguin.

A 15 heures le 14 août 2009, 90,5% des embarcations sont immobiles (à l'ancre ou échouées), tandis que 9,5% naviguent dans les passes. Cependant, ces proportions sont très variables. Certaines journées d'été, on observe deux à trois fois plus d'embarcations en navigation qu'au mouillage dans les conches lors du comptage de 15 heures.

Les survols réalisés en 2008 et 2009 montrent qu'une large part des plaisanciers choisit le Banc d'Arguin, au cœur de la réserve, pour mouiller sur ancre ou échouer à basse mer. Dans la configuration des bancs de sable en 2009, les jours de beau temps, 91,6% des embarcations au mouillage sont observées sur le Banc d'Arguin. Il convient d'y ajouter 8,4%, correspondant aux embarcations mouillées et échouées sur le Banc du Toulinguet (*cf.* Ill.35), dont la fréquentation ne doit pas être considérée comme nulle, bien que

Ill. 36. *Vedettes à couple dans le Trou des plaisanciers depuis plusieurs nuits, conche nord du Banc d'Arguin, 8 août 2009.*

Ill. 37. *Passage d'un VNM dans la passe sud, 13 août 2009.*

son approche soit parfois difficile. Les jours de très beau temps et de forte affluence, comme le 14 août 2009, on y compte 138 unités de plaisance au mouillage (*cf.* Planche 16), dont 55 dans le périmètre de réserve, soit 39,9 % du nombre total de mouillages et échouages. Il n'est pas rare d'y observer des kite-surf, dont la pratique est interdite dans le périmètre de la réserve.

Quelle que soit la saison, la répartition de la fréquentation est invariable. Le ressac rend l'échouage difficile sur la façade nord-ouest du Banc. La fréquentation y est plus faible voire inexistante lorsque la mer est agitée. Cependant jusqu'à 72 embarcations ont pu être recensées au mouillage ou échouées les jours de très beau temps comme le 14 août 2009, lorsque la passe nord est calme, soit 12% des mouillages sur le Banc d'Arguin (10,9% en moyenne). Mais c'est de loin la conche sud, la plus accessible et la plus ouverte, qui est la plus fréquentée. Elle concentre en moyenne 45% de la fréquentation de la réserve à 15 heures. On y dénombre jusqu'à 550 embarcations au maximum le 26 juillet 2008 (*cf.* Planche 16).

La conche nord est en moyenne 4 fois moins fréquentée que la conche sud à 15 heures. En revanche, elle est aussi fréquentée que la conche sud le soir. En effet, la conche nord concentre 51,9% des nuitées en été. Le nombre de nuitées est plus important la veille des journées de forte fréquentation. Le maximum a été observé le mardi 11 août 2009 (89 embarcations dans les conches à 22h). Certains viennent s'échouer pour des durées parfois relativement longues, pouvant atteindre 11 nuits pour un groupe de plaisanciers enquêtés en août 2009. Ces mouillages, d'une durée supérieure à 48 heures ne sont aujourd'hui plus autorisés, mais certains plaisanciers se laissent volontiers piéger par les coefficients descendants dans le Trou des plaisanciers (*cf.* Ill 36), comme ils ont l'usage de le faire depuis de nombreuses années.

Enfin, d'après le survol du 14 août 2009, jour de forte affluence, 9,5% des bateaux présents dans le périmètre de réserve restent naviguer, dont 65% dans la partie sud. Cependant, d'après l'analyse des survols les jours de fréquentation moyenne, les proportions à 15 heures tendent vers 30% d'embarcations en navigation dans les passes et 70% à l'ancre ou échouées. Cette observation démontre que les jours de forte affluence, ce sont essentiellement les embarcations mouillées et échouées qui sont présentes en plus grand nombre, tandis que la fréquentation des passes reste relativement plus stable.

On trouve dans les passes quelques embarcations sous voile, mais aussi des jet-ski (*cf.* Ill. 37), qui apprécient l'autorisation de circuler à plus de 30 nœuds au-delà de la limite de la réserve. Il convient de reconnaître que cette dernière est parfois difficile à repérer sur le plan d'eau, d'autant qu'elle n'est pas fixe et qu'elle se rapproche de la côte à basse mer. Cependant, peu de comportements irrespectueux ont été observés à proximité des baigneurs et des embarcations mouillées dans les conches nord et sud. Les passes

Ill. 38. *La conche sud un jour de forte affluence, le 11 août 2009.*

sont également des lieux de pêche recherchés par les pêcheurs-plaisanciers, en particulier la passe sud. Bien que leur présence soit plus matinale, certains prolongent la partie de pêche jusqu'en milieu de journée.

La passe nord est moins souvent accessible. Cependant, en fin de matinée les jours de beau temps d'été, on a pu recenser jusqu'à 47 embarcations en activité de pêche simultanément. Quelle que soit la passe, les méthodes de pêche sont identiques. Elles consistent à se laisser dériver avec le courant en pêchant à la canne, puis à remonter à contre-courant avant de se laisser dériver à nouveau. L'activité de pêche génère ainsi de nombreux passages successifs sur le plan d'eau.

- ***Variations quotidiennes de la fréquentation du Banc d'Arguin et facteurs d'influence***

Les comptages quotidiens, réalisés en partenariat avec les gardes et les guides bénévoles de la Sepanso, montrent que la fréquentation du Banc d'Arguin est très variable au cœur de la saison estivale (*cf.* Planche 16). En été, l'affluence est plus importante en août qu'en juillet, même si le pic absolu en 2009 a été constaté le 26 juillet, avec 1 205 embarcations.

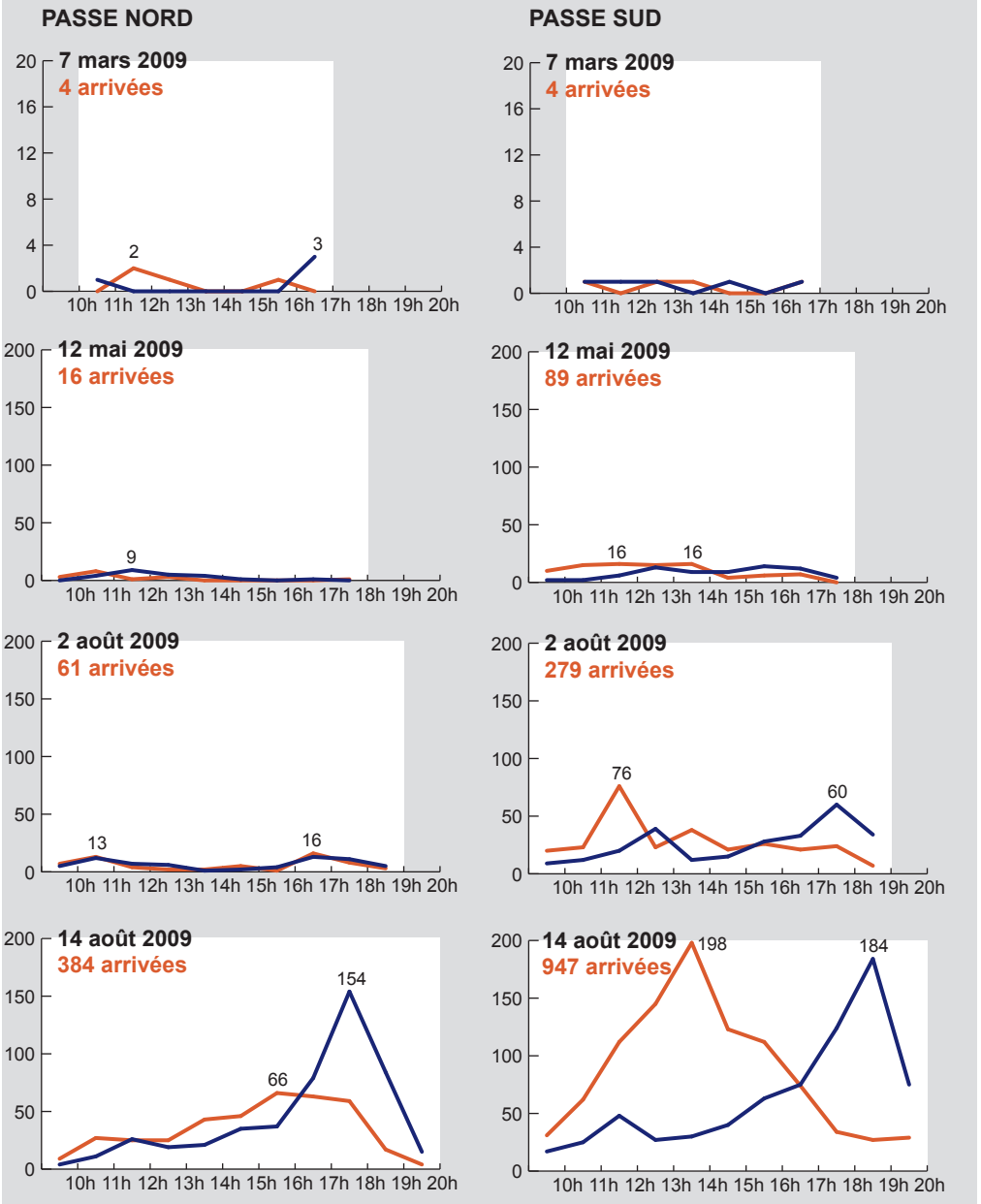
Les suivis de la fréquentation de la réserve à 15 heures font apparaître deux seuils de fréquentation, qui définissent des gradients d'affluence. Les jours de pic, dont la fréquentation est supérieure à 500 embarcations à 15 heures, ne représentent que 27,1% des journées estivales (*cf.* Ill. 38). 49,2% des journées connaissent une fréquentation moyenne, comprise entre 100 et 500 embarcations. Enfin, 23,7% des journées étaient faiblement fréquentées, par moins de 100 bateaux, et comparables à la fréquentation du mois de juin. Ces journées de faible fréquentation représentent 28,6% des journées du mois de juillet, et seulement 19,4% des journées du mois d'août.

Si la fréquentation est si variable, c'est qu'elle dépend de la combinaison de plusieurs facteurs. L'alternance jours de semaine/week-end est particulièrement sensible en juin et juillet. En effet, au mois de juin, la fréquentation est multipliée par 7 le week-end, et en juillet par 3. Les dimanches sont en moyenne 13,9 fois plus fréquentés que les samedis durant ces deux mois. En août, en revanche, ce facteur n'est pas significatif : 65% de la fréquentation est concentrée sur la quinzaine du lundi 10 au dimanche 23 août. En moyenne, 623 embarcations ont été observées sur la réserve chaque jour à 15 heures. Au cœur de cette période, le week-end du 15 août est moins fréquenté. Il est probable que l'engorgement du plan d'eau intra-Bassin lié aux fêtes de la mer dissuade certains plaisanciers de sortir, tandis que d'autres se joignent aux festivités plutôt que de naviguer vers le Banc d'Arguin.

Planche 17. ÉVOLUTIONS DE LA FÉQUENTATION DU BANC D'ARGUIN ET DES PASSES AU COURS DE LA JOURNÉE

Flux d'embarcations dans les passes nord et sud

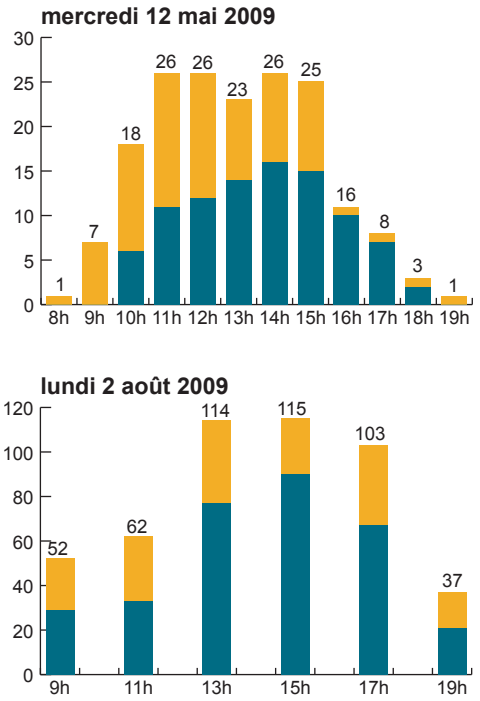
(arrivées au banc d'Arguin = vers le sud, départs = vers le nord)



Instantanés de fréquentation du Banc d'Arguin et des passes nord et sud

(intégralité de la passe sud)

Nombre d'embarcations comptées depuis le camping du Panorama



Légende des graphiques d'instantanés

activité des embarcations :

- *en navigation ou à la dérive dans les passes*
- *au mouillage sur ancre ou échouée*

Légende des graphiques de flux dans les passes

- *tranches horaires de comptage*
- *arrivées (sens nord-sud)*
- *départs (sens sud-nord)*

279 *nombre total d'arrivées au banc dArguin*

Géomer, Université de Bretagne Occidentale, novembre 2010

Une saison marquée par des épisodes de pluie et de vent peut certainement influer sur le degré de fréquentation global. Cependant, à l'échelle de l'année 2009, l'influence du facteur météorologique n'est pas toujours significatif. En effet, même si les mois de juin et juillet ont compté de belle journées en semaine, la fréquentation reste moindre que les week-ends. En revanche en août, on observe une diminution nette de la fréquentation les jours de mauvais temps, elle est alors divisée par 3 à 4 par rapport aux jours de beau temps, démontrant la réactivité des plaisanciers face à l'aléa climatique.

L'influence des coefficients et horaires de marée apparaît comme secondaire. En effet, bien que les plaisanciers du cœur de Bassin ne puissent sortir les jours de fort coefficient, c'est durant ces périodes qu'ont été observés les pics de fréquentation. L'heure de basse mer importe peu, les plaisanciers semblent s'y adapter. Ce sont finalement leurs disponibilités (les week-ends de juillet et le cœur du mois d'août) et les conditions météorologiques qui influencent le plus la décsion de prendre la mer vers le Banc d'Arguin.

Les nuitées sont plus importantes la veille des journées de grande affluence. Le maximum observé correspond au samedi 25 juillet avec 79 bateaux au mouillage, mais le plus souvent en été 30 à 35 embarcations restent après 22 heures dans le périmètre de la réserve (*cf.* Planche 16).

- ***Estimation du nombre total d'embarcations à la journée dans la réserve***

D'une façon générale, la passe nord est 5 fois moins fréquentée que la passe sud (*cf.* Planche 17). Elle est empruntée par les embarcations qui quittent le Bassin vers l'Océan, en particulier les bateaux de pêche professionnelle. Ils peuvent représenter 90% des flux au mois de mars, tandis qu'en été, ils ne représentent que 1,4% des passages, au regard de l'importance de la fréquentation plaisancière. Ainsi, près de 99% des embarcations qui entrent dans les passes sont des unités de plaisance susceptibles d'entrer dans le périmètre de réserve, ou à défaut de simplement le traverser. Les passent peuvent donc être considérées comme la porte d'entrée du Banc d'Arguin, et en particulier de la réserve. Par conséquent, pour évaluer le nombre total d'embarcations qui fréquentent le secteur quotidiennement, la méthode la plus adaptée est le comptage des flux entrant dans la passe nord et la passe sud.

Les flux entrants sont groupés en fin de matinée, diminuent en milieu de journée, et augmentent à nouveau en fin de journée, pour atteindre un pic dans le sens des départs vers 17 heures (*cf.* Planche 17). Le 12 mai 2009, on peut estimer qu'une centaine d'embarcations de plaisance ont fréquenté le périmètre de réserve (420 plaisanciers), 335 le 2 août (1 407 plaisanciers) et 1331 le 14 août (5 590 plaisanciers).

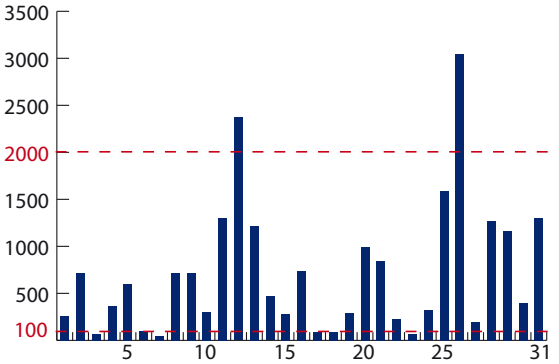


Figure 13. *Nombre de plaisanciers débarqués quotidiennement sur les bancs de sable de la Réserve naturelle du Banc d'Arguin en juillet 2009.*

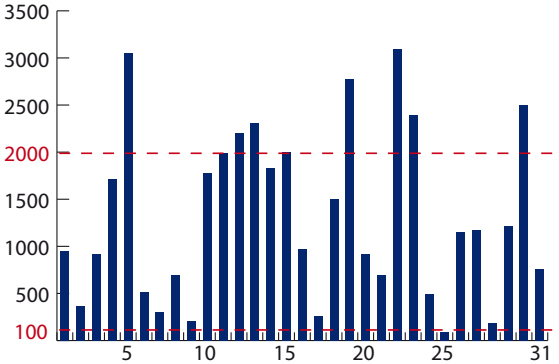


Figure 14. *Nombre de plaisanciers débarqués quotidiennement sur les bancs de sable de la Réserve naturelle du Banc d'Arguin en août 2009.*

Parmi les plaisanciers, certains restent naviguer et pêcher dans les passes, tandis que d'autres rejoignent les bancs de sable. Il apparaît que la fréquentation du Banc d'Arguin et des passes est maximale vers 15 heures (*cf.* Planche 17). On peut estimer qu'une part infime des plaisanciers mouille en fin de matinée et quitte le secteur avant 15 heures. Les comptages de la Sepanso, réalisés à 15 heures, représentent donc le nombre total de mouillages quotidiens dans les conches nord et sud, auxquels il convient d'ajouter 19,3%, correspondant aux mouillages et échouages sur la façade nord ouest du Banc d'Arguin et sur la partie du banc du Toulinguet comprise dans le périmètre de réserve.

Cependant, les comptages de la Sepanso ne rendent pas compte de la totalité de la fréquentation quotidienne dans les passes. En effet, le comptage de 15 heures le 2 août, jour de moyenne fréquentation, n'a permis de recenser que 29% de la fréquentation quotidienne. Le comptage du 14 août, jour de forte affluence, a permis de recenser 50% de la fréquentation quotidienne, puisque la part des embarcations mouillées et échouées était plus importante, et présente à 15 heures. En intégrant ces coefficients correcteurs, et en différenciant les jours de forte affluence et de moyenne affluence, on peut estimer que 56 183 embarcations de plaisance ont fréquenté la Réserve naturelle du Banc d'Arguin en juillet et août 2009 (235 716 plaisanciers), dont 58,3% au mois d'août (32 737 embarcations, 137 495 plaisanciers).

Tous les plaisanciers ne débarquent pas sur les bancs de sable. Seuls les plaisanciers qui jettent l'ancre dans les très petits fonds ou qui se laissent échouer sur les estrans sont susceptibles de débarquer. D'après les observations de terrain, une partie infime des plaisanciers restent à bord en été (5%). Ils sont essentiellement mouillés dans le secteur de la pointe sud et de la pointe de l'UBA, et disposent en général d'une embarcation dont la taille importante ne permet pas d'approcher les petits fonds. On peut considérer que 95% des plaisanciers débarqueront sur les bancs de sable, pour une durée plus ou moins longue.

Le 14 août 2009, on peut estimer que 2 597 plaisanciers ont débarqué sur les bancs de sable, et au maximum, 3 168 le 26 juillet 2009. En juillet et août 2009, 15 827 embarcations de plaisance ont mouillé ou échoué sur les bancs de sable de la réserve, soit près de 66 476 plaisanciers. 7 journées ont connu un très faible nombre de débarquements (moins de 100) et 10 journées ont connu un nombre de débarquement très important, supérieur à 2 000 personnes (*cf.* Figures 13 et 14). Ces chiffres n'incluent pas les débarquements de passagers par les navettes de l'UBA, qui assurent la liaison avec le pied de la dune du Pyla depuis 2008. A titre indicatif, le 13 août 2009, 450 débarquements de passagers ont été observés.

En juillet et août 2009, le Banc d'Arguin a également accueilli 2 104 embarcations après 22 heures, dont 60,3% au mois d'août. Ce sont ainsi près de 8 837 plaisanciers qui ont passé la nuit dans les conches.

8. Plaisance et environnement

8.1 Vision de l'éco-navigation et prise en compte des espaces sensibles

La préservation de la qualité environnementale semble être une évidence pour l'ensemble des plaisanciers. Cependant, seulement 37,8% d'entre eux connaissent les pratiques d'éco-navigation. Probablement ignorent-ils plus le terme que le concept. Ce constat n'est pas propre aux plaisanciers du Bassin, la notion d'éco-responsabilité est souvent plus présente dans les discours qu'elle n'est appliquée en réalité, et les pratiques peu « écolos » sont aujourd'hui socialement inavouables.

Une minorité de 1,8% des enquêtés fait leur vaisselle à bord, le bateau étant équipé de cuves de rétention des eaux grises. Les autres font leur vaisselle soit à l'eau de mer et au sable en utilisant parfois un produit biodégradable, soit la ramènent à la maison, soit utilisent de la vaisselle jetable, ou préfèrent les sandwichs pour que la question ne se pose pas. Aucun enquêté n'a affirmé rejeter de produit de lavage « classique » dans la masse d'eau. Les propos des plaisanciers n'ont bien entendu pas été vérifiés et ne reflètent certainement que partiellement la réalité. Cependant, les réponses témoignent d'une prise de conscience de l'environnement et du fait qu'il n'est plus possible aujourd'hui d'assumer des comportements peu responsables vis-à-vis des milieux naturels.

63,7% des plaisanciers adoptent un comportement respectueux à proximité d'espaces sensibles, comme les prairies d'herbiers de zostère et les sites de gagnage, de repos et de reproduction des oiseaux. Il s'agit avant tout pour eux d'éviter les secteurs sensibles (18,8%). 20,8% des enquêtés prennent des dispositions pour ne pas déranger les oiseaux, en évitant ces espaces ou en les approchant à vitesse très réduite, en ne laissant pas les chiens débarquer. Il s'agit aussi de préserver les herbiers (13%), notamment en respectant les réglementations de mouillage et en préférant jeter l'ancre sur les secteurs sableux. Enfin, il s'agit pour 8,8% des enquêtés de ne pas jeter de déchet, voire à ramasser ceux qu'ils trouvent sur les estrans.

Le sujet ne semble pas éveiller une quelconque crispation des enquêtés, qui s'expriment volontiers sur la question environnementale. En effet, seulement 6,6% des plaisanciers n'ont pas répondu à la question de la prise en compte de l'environnement dans les pratiques nautiques. En revanche, 7,7% ne connaissent pas d'espace sensible au plan environnemental dans le Bassin, et 22% avouent ne pas tenir compte de l'environnement naturel dans leur pratique du nautisme.

8.2 Equipement et usage des cuves de rétention des eaux usées

58,8% des plaisanciers enquêtés ont un bateau équipé d'une ou de plusieurs cuves de rétention des eaux usées. Les WC chimiques sont les systèmes de rétention les plus représentés, 41,1% des plaisanciers enquêtés en ont installé à bord. Les cuves à eaux noires et grises équipent chacune 13,3% des bateaux.

Les embarcations les mieux équipées sont celles de plus de 10 mètres de long (82,4%), viennent ensuite celles dont la longueur est comprise entre 6 et 10 mètres (62,7%), puis les unités de moins de 6 mètres (36,4%). Les unités les plus récentes sont équipées de séries. Pour les plus anciennes, il est relativement aisé d'ajouter des toilettes chimiques si la taille de l'embarcation le permet. En effet, sur les plus petites unités ou sur les plus ouvertes, telles que les canots pneumatiques et les coque-open, l'installation des dispositifs n'est pas envisageable pour des raisons techniques.

Au cours des entretiens, les plaisanciers ont souvent mentionné que l'utilisation de ces équipements était laborieuse pour un temps de sortie inférieur à une journée. C'est la raison pour laquelle beaucoup d'entre eux n'en ont pas ou ne les utilisent pas car cela leur paraît trop contraignant. La réglementation en vigueur stipule que « *seuls les navires équipés de réservoirs (fixes ou mis en place temporairement) pour recevoir les déchets peuvent passer la nuit sur le plan d'eau ancrés ou échoués* ». Le jour de l'enquête, 8,8% des enquêtés sont restés passer la nuit à l'ancre ou échoués dans le Bassin. 74% d'entre eux sont équipés de cuves de rétention. Ceux qui sortent à la journée, et qui ne sont pas ce jour concernés par la réglementation des mouillages, ne sont que 24% à disposer d'un dispositif de récupération des eaux usées. A l'échelle de la journée d'enquête, il semble donc y avoir une relation entre le degré d'équipement des embarcations et la durée de la sortie en mer. Cependant, cette hypothèse est très relative, puisqu'aucune vérification n'a été faite à bord. Bien que les entretiens se soient déroulés dans de très bonnes conditions, le biais induit par une enquête relative à la réglementation, et réalisée à la demande des autorités de contrôle, ne peut être ignorée.

Une analyse de questions très ouvertes telles que celles portant sur l'évaluation de la connaissance de la réglementation peut nuancer les résultats présentés ci-dessus, même si le nombre de répondants est réduit. Globalement, 12,7% des enquêtés ont fait mention des restrictions de mouillage relatives à la récupération des eaux usées. 21% des plaisanciers passent chaque année au moins une nuit au mouillage dans le Bassin, mais parmi eux, seuls 25% ont évoqué la question des cuves de rétention. Ce résultat témoigne d'une relative connaissance de la réglementation sur ce point, ou du moins de la faible importance qu'y accordent certains plaisanciers, qui citent plus volontiers les réglementations de vitesse que celles relatives au mouillage.

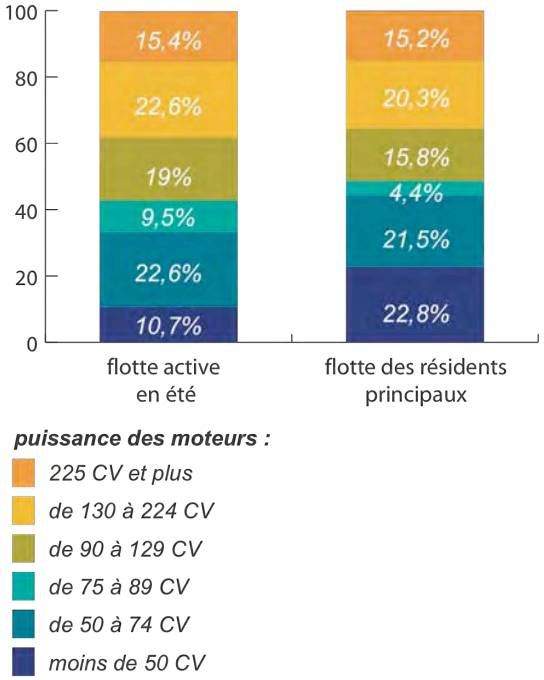


Figure 15. *Motorisation des embarcations des plaisanciers actifs sur le plan d'eau en été et des résidents principaux.*

Ill. 39. *Exemple exceptionnel d'une très forte motorisation pour unité de plaisance de moins de 10 mètres (port d'Arcachon, août 2009).*

8.3 Pratiques du motonautisme

Selon l'étude quantitative, 64,4% de la flotte active est motorisée. L'étude qualitative montre que les moteurs sont le plus souvent des hors-bords récents. Peu de moteurs 2 temps d'ancienne génération ont été observés. La puissance moyenne des moteurs des embarcations actives sur le plan d'eau, constatée lors des entretiens, est de 130 CV. Seulement 10,7% des plaisanciers enquêtés naviguent avec un moteur de moins de 50 CV, 32% avec 50 à 89 CV, et 15,4% avec plus de 225 CV (*cf.* Figure 15). Les embarcations actives en été incluent celles des estivants, mais aussi celles des résidents principaux qui naviguent à l'année dans le Bassin. La puissance moyenne de leurs moteurs (120 CV) est sensiblement équivalente. Cependant, c'est parmi les résidents principaux qu'on retrouve la plus forte proportion de moteurs de faible puissance, 22,8% comptent moins de 50 CV (*cf.* Figure 15). Les relevés réalisés sur le pontons du port d'Arcachon confirment ces informations. Seuls les puissances des moteurs hors-bords ont pu être relevées, c'est cependant le type de motorisation le plus représenté. La puissance moyenne s'élève à 129,3 CV. Elle dépend fortement de la longueur de l'embarcation : 87,9 CV pour les embarcations de moins de 6 mètres, 149,8 CV pour celles de 6 à 10 mètres, et 193,6 CV pour les bateaux de plus de 10 mètres. Néanmoins, on a pu noter des unités de moins de 10 mètres étonnantes, arborant une puissance totale de trois fois 300 CV (*cf.* Ill. 39). Ces unités très motorisées ne semblent pas figurer parmi les plus actives. A noter que les plaisanciers les moins motorisés sont les usagers des cales de mise à l'eau, avec 60,3 CV en moyenne.

La puissance des moteurs, relativement élevée, est souvent présentée par les plaisanciers comme une nécessité au vu des forts courants de marée auxquels ils doivent faire face durant leur navigation. Ce n'est certainement pas la seule explication, si l'on considère d'autres bassin de navigation de la façade Manche-Atlantique qui sont également soumis à de très forts courants de marée, mais dont les motorisations moyennes sont très nettement inférieures. Pour exemple, la motorisation moyenne des embarcations qui gagnent l'archipel de Chausey (Manche) depuis le continent (9 milles nautiques), avoisine 65 CV. Un autre facteur intervient certainement de façon importante dans le Bassin d'Arcachon, c'est la passion du motonautisme, dont l'historique est étroitement lié au lieu. De plus, une relative sécurité du plan d'eau - du moins dans les secteurs ouest - et des fonds sableux, autorisent des pratiques de vitesse qui ne pourraient être envisagée dans d'autres bassins de navigation hérissés d'écueils et d'îlots.

Au cours de l'été, sur le plan d'eau, la majorité des plaisanciers enquêtés a estimé la durée d'utilisation du moteur à moins de 50 heures par an (43,1%). 31,3% d'entre eux naviguent 50 à 100, 7,8% 100 heures et 17,6% plus de 100 heures par an (*cf.* Figure 16). Les durées de navigation au moteur des plaisanciers

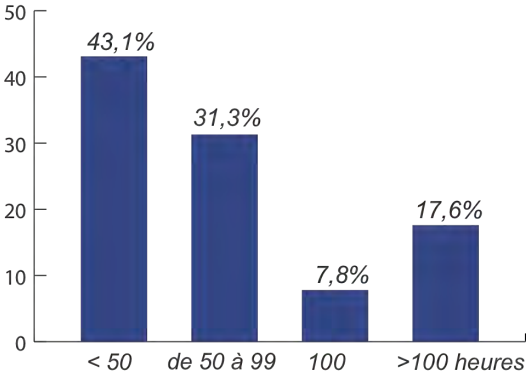


Figure 16. *Durée de navigation au moteur pour les plaisanciers enquêtés sur le plan d'eau.*

résidents des communes littorales sont comparables, avec une proportion légèrement plus importante de navigants pour une durée de 100 heures et plus.

Les enquêtes réalisées tant sur le plan d'eau en été qu'auprès des plaisanciers locaux qui naviguent à l'année montrent que 43,3% plaisanciers s'approvisionnent en carburant dans les stations portuaires d'Arcachon et de La Vigne. La majorité (56,7%) s'approvisionne dans les stations service à terre. En connaissant la consommation de carburant dans les ports, il serait possible d'estimer la consommation annuelle de carburant dans le Bassin d'Arcachon.

8.4 Pratiques de carénage

Les pratiques de carénage sont fonction de plusieurs paramètres tels que le type du bateau, son lieu d'hivernage (en eau ou à sec), le temps passé dans l'eau, le nombre de sorties, l'importance que le plaisancier accorde à l'esthétique, le temps et les moyens financiers qu'il peut consacrer à l'entretien de son bateau.

Les modalités de carénage sont adaptées aux pratiques nautiques. Ainsi, 18,2% des plaisanciers n'utilisent pas de peinture anti-salissures et se contentent de rinçages réguliers de la coque à la sortie de l'eau, et éventuellement d'un grattage occasionnel. C'est le cas des plaisanciers avec bateau sur remorque, dont les coques ne sont au contact de l'eau que le temps de la sortie en mer.

72,7% des enquêtés utilisent une peinture anti-salissures, sans se souvenir de la marque du produit. Certains critiquent les nouvelles peintures, regrettant les anciennes formules, pourtant plus néfastes pour l'environnement, mais jugées plus efficaces. La majorité des utilisateurs de ces peintures réalisent leur carénage eux-mêmes. 35,7% le font à domicile, dans leur jardin, 15,7% dans les aires de carénage, quasi exclusivement à Arcachon. Enfin, une proportion infime de 1,4% carène sur terre-plein, hors du domicile. Enfin, 30% des enquêtés font appel à une entreprise nautique.

En terme de fréquence, 75,9% des embarcations sont carénées chaque année, souvent à l'occasion de l'hivernage. En effet, plus de la moitié des embarcations sont sorties de l'eau en hiver, et stockées le plus souvent au domicile du plaisancier, facilitant l'opération. 9,6% des bateaux sont carénés tous les deux ans, et 3,6% à une fréquence moindre. Au total, 38% des plaisanciers enquêtés carènent leur embarcation à domicile chaque année.

9. Synthèse et conclusions

1. Le Bassin d'Arcachon est un site remarquable pour les activités de plaisance. L'étude réalisée au cours de deux périodes estivales (2008 et 2009) le prouve incontestablement. C'est un des sites majeurs de la navigation de plaisance en France.

2. Cette situation exceptionnelle est liée à différents facteurs, historiques (le Bassin a une tradition nautique ancienne), géographiques (c'est une petite mer fermée, relativement sûre et facile dans un secteur atlantique où les sites de navigation sont rares), climatiques (il y fait bon dans l'eau et sur l'eau), paysagers (c'est un bel endroit, avec de nombreux ports ou sites de mouillage).

3. L'ensemble de ces facteurs explique l'engouement des marins pour « Le » Bassin, qu'il s'agisse des populations vivant dans les communes limitrophes ou des visiteurs venant d'horizons géographiques plus lointains. Cette reconnaissance et cet intérêt partagés pour ce petit bassin de navigation sont en partie à l'origine des situations particulières qui s'y posent, mais - et il est utile de le préciser - dans certains secteurs et à certains moments de l'année ou de la journée :

- une densité importante d'équipements nautiques qui aboutissent à la réalisation d'un ruban épais de mouillages, de ports et de cales, dont la présence ont des conséquences en mer mais aussi à terre, rendant par exemple parfois difficile la vue sur la mer lorsque l'on est à la plage, à la Vigne et au Moulleau,
- des flux nautiques qui peuvent s'apparenter à des flux de véhicules terrestres, (en moyenne 2 000 passages d'embarcations par jour dans le chenal de Piquey et la rade d'Eyrac en août – soit 200 par heure – vitesse moyenne : 12,5 nœuds, 13,7 noeuds pour les unités motorisées, 21,8 nœuds pour les VNM) générant selon la SNSM de plus en plus d'accidents de même nature qu'avec des automobiles,
- la création de points de congestion comme le Banc d'Arguin et les Cabanes Tchanquées, sur lesquels ont pu être constatés des fréquentations quotidiennes fortes : au maximum, 794 embarcations au mouillage dans le périmètre de réserve du Banc d'Arguin, soit 3 168 débarquements de plaisanciers ; 689 arrivées d'embarcations aux Cabanes, soit 2 894 plaisanciers.

4. Les usagers, qui vivent aussi ces situations, sont conscients des limites que le Bassin peut accepter en terme d'occupation physique de l'espace, de pollutions induites, et/ou d'acceptabilité sociale : 46,8% évoquent une gêne liée à l'importance de la fréquentation nautique, et la majorité des plaisanciers résidents principaux préfèrent reporter leurs sorties hors saison, ce qui pose d'évidentes questions sur le plaisir ou non que certains peuvent avoir aujourd'hui à naviguer au cœur de l'été dans les eaux du Bassin.

5. L'importance de la fréquentation du Bassin peut se résumer à quelques chiffres clefs : 12 000 embarcations à flot, 75,6% d'embarcations de plaisance motorisées, puissance moyenne des moteurs : 130 CV, 38 sorties en moyenne, 23,5 années de navigation sur le Bassin. 235 716 plaisanciers qui fréquentent les eaux de la Réserve naturelle du Banc d'Arguin en juillet et août, c'est plus que la fréquentation annuelle de l'île de Port-Cros par les passagers des navettes de transport maritime. 66 476 plaisanciers débarqués sur les bancs de sable de la Réserve en juillet et août, c'est à 10% près, l'équivalent du nombre de débarquements annuels de passagers par les navettes de liaison maritime sur la Grande-Île de Chausey. Un maximum de 3 168 débarquements quotidiens sur les bancs de sable de la Réserve, c'est plus que les maxima estivaux de l'île d'Arz, Bréhat, Port-Cros, de Grande-Île de Chausey, de Saint-Nicolas des Glénan (passagers des navettes et plaisanciers inclus).

6. Mais comme le Bassin se vide et se remplit à chaque marée, il peut également être relativement vide d'hommes à de nombreuses périodes de l'année ou de la journée. Sa fréquentation est discontinue dans le temps et dans l'espace, et son intensité est autant liée à la climatologie, qu'au rythme des vacances ou des jours de la semaine, que des activités humaines (ostréiculture, tourisme).

7. Sur ce plan on peut regretter que l'étude n'ait pas pu porter sur l'ensemble de l'année. Ceci aurait permis de combler certaines lacunes et d'apporter des éléments plus précis sur certains points, comme :

- l'établissement de journées type de fréquentation,
- la fréquentation hors-saison,
- le nombre total de plaisanciers fréquentant le secteur des cabanes en été
- le nombre de plaisanciers navigant à l'année,
- la part que représente les plaisanciers actifs enquêtés en été, etc.

8. Ces limites montrent tout l'intérêt qu'il y aurait à imaginer un système permanent de suivi de certaines informations dans le temps et dans l'espace. La connaissance fine de la fréquentation est probablement un bon moyen de co-gérer l'espace avec les différents acteurs.

9. Ceci semble d'autant plus nécessaire qu'il conviendra de lever un certain nombre de paradoxes relevés au fil des missions et qui interrogent. L'objectif de l'étude ne portait pas sur ces aspects, mais on peut cependant en citer quelques uns :

- La grande majorité des acteurs affirme que l'ostréiculture est une activité essentielle, non seulement au plan économique mais aussi au plan culturel et touristique, mais nombreux se plaignent de l'omniprésence des parcs et de leur dangerosité,
- On veut pouvoir avoir son bateau dans un port ou sur un mouillage, mais on se plaint du fait qu'il y ait trop de monde,
- On veut que la vitesse soit réglementée ainsi que la pratique du jet-ski, mais on veut garder ses libertés et l'on souhaite que la réglementation ne se durcisse pas,
- On veut qu'il y ait moins de pollution, mais on navigue au moteur toute l'année sur des bateaux à forte motorisation…

Ces paradoxes et contradictions posent indirectement la question de la capacité de charge environnementale et sociétale, vaste sujet dont il conviendra probablement un jour d'en poser les termes.

10. Des entretiens, des enquêtes et des nombreuses discussions avec les acteurs locaux, professionnels de la pêche ou de l'ostréiculture, bateliers, commerçants, plaisanciers, membres d'associations… il ressort clairement que le Bassin est d'abord un espace géographique et un territoire de pratiques auquel tous sont très profondément et sincèrement attachés. La preuve : le nombre de sorties annuelles des plaisanciers est très significatif (38 par an) et témoigne du réel intérêt pour la navigation… mais aussi pour la pêche-plaisance qui est la motivation de nombreuses sorties en mer (40%).

11. Son avenir préoccupe et la question de sa fréquentation, récréative et professionnelle, est au cœur de nombreux débats et points de vue pas nécessairement convergents. Pour autant, si quelques conflits d'usage sont potentiellement apparus entre certaines familles d'acteurs, on perçoit nettement une volonté partagée de définir ensemble des règles de conduite, de fonctionnement et de gestion. Le cadre géographique du Bassin, un territoire maritime fermé, l'encourage et peut-être même l'exige.

12. Nous espérons que cette étude, nécessairement incomplète sur certains points, a contribué à une meilleure connaissance des usages nautiques du Bassin - un espace d'une grande richesse écologique et d'une forte complexité humaine - et qu'elle contribuera modestement à une meilleure gestion, garante du maintien conjoint des activités professionnelles et récréatives et de la qualité de l'environnement.

Références bibliographiques

Auly T., Veiga J. (2010). *Le Bassin d'Arcachon – un milieu naturel menacé ?* Editions Confluences, Fédération départementale des chasseurs de la Gironde, 277 p.

Berger C. (2009). *Caractérisation des interactions entre l'ostréiculture et la plaisance sur le Bassin d'Arcachon : approche méthodologique et premiers constats.* Rapport de Master I, Géomer LETG – UMR 6554 CNRS, Université de Bretagne Occidentale, 40 p.

Bouchet J-M., Deltreil J-P., Manaud F., Maurer D., Trut G., Auby I., Dreno J-P., L'Yavanc J., Masson N., Pellier C. (1997). *Étude intégrée du Bassin d'Arcachon*. Ifremer Arcachon, Synthèse 1997, 127 p.

Brigand L., Le Berre S., Franz T. (2009). *Etude de la fréquentation nautique du bassin d'Arcachon. Premier résultats quantitatifs et cahier des charges méthodologique.* Direction régionale des Affaires Maritimes d'Aquitaine – Service départemental d'Arcachon, Géomer LETG – UMR 6554 CNRS, Université de Bretagne Occidentale, 32 p.

Cassou-Mounat M. (1975). *La vie humaine sur le littoral des Landes de Gascogne : le milieu et l'homme. La diversité des cadres de vie vers l'aménagement*. Thèse de doctorat de géographie, Université de Bordeaux III, Institut de Géographie, 905 p.

Cassou-Mounat M., Barrère P. (1986). *Tourisme et environnement sur le littoral des Landes de Gascogne.* Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, Toulouse, Tome 57, pp 491-518.

Chalvron (de) S., Clémenceau M. (2005). *Les 20 ports du bassin d'Arcachon. Sur la route des cabanes*. Editions des Barkhanes, Bordeaux, 105 p.

Courtel J. (2009). *Etude de la pêche-plaisance dans le Bassin d'Arcachon.* Rapport de Master I, Géomer LETG – UMR 6554 CNRS, Université de Bretagne Occidentale, 42 p.

Direction Départementale de l'Equipement de la Gironde (2006). *Etude de solutions alternatives aux ports et aux mouillages dans le Bassin d'Arcachon. Phase 2 : Recensement des sites existants et identification des sites potentiels où des solutions sont envisageables.* 34 p.

Dupilet D. (2001). *Le règlement des conflits d'usages dans la zone côtière entre pêche professionnelle et autres activités*. Rapport ministériel.

E.R.E.A. (1995). *La pêche professionnelle et la pêche de loisir*. Note à la Commission SMVM "Pêche et Cultures Marines", 8 Fév.1995, 16 p.

Guénec A. (2009). *Etude de la fréquentation du Banc d'Arguin, de l'Île aux Oiseaux et des cabanes tchanquées – Contribution à l'étude de fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon.* Rapport de Master II, Géomer LETG – UMR 6554 CNRS, Université de Bretagne Occidentale, 55 p.

Ifremer, Géolittomer (2001). *La petite pêche en Aquitaine – le Bassin d'Arcachon – halieutique, socioéconomie, usages et réglementation, 1999-2000*. Ifremer Bidart, Ifremer La Rochelle, Géolittomer – UMR 6554 CNRS, CRTS La Rochelle, Note à la Convention PESCA, 315 p.

Ifremer, Université de Bordeaux I (2007). *Impact potentiel des activités nautiques sur la qualité des eaux du Bassin d'Arcachon*. Rapport d'étude au groupe de travail SMVM « Plaisance et environnement », 35 p.

Larkum W.D., Orth R.J., Duarte C.M. (2006). *Seagrasses : Biology, Ecology and Conservation.* Dordrecht (The Netherlands), Springer, 695 p.

Laulhère J. (2006). *Les risques de pollution des eaux du Bassin d'Arcachon par les pesticides*. Rapport de Master, UFR Géographie, Histoire, Sciences de la Société, Université de Paris 7, 213 p + annexes.

Le Berre S. (2008). *Les observatoires de la fréquentation, outils d'aide à la gestion des îles et des littoraux.* Thèse de doctorat de Géographie, Géomer LETG – UMR 6554 CNRS, Université de Bretagne Occidentale, 816 p.

Manaud F. (1974). *Etude et Synthèse – Bassin d'Arcachon*. C.N.E.X.O. 106 p + atlas.

Marliave (de) O. (2002). *Dictionnaire du Bassin d'Arcachon.* Editions Sud Ouest, Luçon (France), 349 p.

Michot T. (1998). *Contribution à la compréhension et à l'analyse des pratiques nautiques sur le Bassin d'Arcachon.* Thèse de doctorat de Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, Université de Paris Sud – Orsay, 610 p. + annexes.

Préfecture de la Gironde (2004). *Schéma de Mise en Valeur de la Mer du Bassin d'Arcachon.* Rapport de présentation, Service Maritime et de Navigation de la Gironde, 132 p.

Trouillet B. (2004). *La mer côtière d'Iroise à Finisterre, étude géographique d'ensembles territoriaux en construction – Chapitre 7 : Le Bassin d'Arcachon.* Thèse de doctorat de Géographie, Géolittomer LETG – UMR 6554 CNRS, Université de Nantes, 293 p.

Tables des illustrations

TABLE DES PLANCHES

Planche 1 : Typologie des embarcations pour l'étude de la fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon 16
Planche 2 : Protocoles de numérisation des embarcations identifiées lors des survols 20
Planche 3 : Répartition de la fréquentation nautique et des mouillages de plaisance dans le Bassin d'Arcachon 26
Planche 4 : Flux de fréquentation dans les chenaux de navigation et dans les ports en été 32
Planche 5 : Flux de fréquentation dans les chenaux de navigation et dans les ports avant-saison 33
Planche 6 : Variations horaires des flux de fréquentation dans les chenaux et dans les ports en 2009 34
Planche 7 : Flux de fréquentation sur les cales de mise à l'eau témoins au printemps et en été 2009 40
Planche 8 : Flux de fréquentation sur les cales de mise à l'eau le mardi 11 août 2009 entre 9 heures et 19 heures 41
Planche 9 : Origine des plaisanciers actifs et modalités de mouillage de leur embarcation 42
Planche 10 : Les sorties en mer 44
Planche 11 : Destinations des sorties en mer 48
Planche 12 : Les points de vue des plaisanciers du Bassin d'Arcachon 50
Planche 13 : Localisation des principales zones de pêche-plaisance et instantanés cartographiques 56
Planche 14 : Répartition de la fréquentation nautique autour de l'Île-aux-Oiseaux 64
Planche 15 : Fréquentation quotidienne du banc de sable des cabanes Tchanquées 66
Planche 16 : Fréquentation quotidienne du Banc d'Arguin et répartition des embarcations 70
Planche 17 : Evolutions de la fréquentation du Banc d'Arguin et des passes au cours de la journée 74

TABLE DES CARTES

Carte 1 : Présentation et localisation du Bassin d'Arcachon 4
Carte 2 : Localisation des lignes de flux nautiques et des points d'observations 14
Carte 3 : Fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon le 26 juillet 2008, après-midi 22
Carte 4 : L'Île-aux-Oiseaux 62
Carte 5 : Le Banc d'Arguin en 2009 68

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Récapitulatif des missions de terrain 10
Tableau 2 : Dates des survols du Bassin d'Arcachon 12
Tableau 3 : Liste des représentants des acteurs du Bassin d'Arcachon rencontrés lors d'entretiens formels 19
Tableau 4 : Typologie des embarcations observées dans le Bassin d'Arcachon en été 23
Tableau 5 : Récapitulatif des comptages des embarcations par survol 24
Tableau 6 : Règles citées par les plaisanciers au cours des entretiens 53
Tableau 7 : Espèces ciblées par les pêcheurs-plaisanciers du Bassin d'Arcachon 59

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Principes d'étude de la fréquentation 11
Figure 2 : Sites d'hivernage pour les bateaux des plaisanciers enquêtés en été 45
Figure 3 : Sites d'encrage des plaisanciers pour la nuit 47
Figure 4 : Destinations des plaisanciers résidents principaux dans les communes du Bassin 49
Figure 5 : Modifications des pratiques nautiques en période estivale pour les plaisanciers résidant à l'année dans les communes du Bassin 51
Figure 6 : Âge des plaisanciers usagers des cales de mise à l'eau 54
Figure 7 : Motorisation des embarcations des usagers des cales de mise à l'eau 54
Figure 8 : Âge des pêcheurs plaisanciers enquêtés sur le Bassin 55
Figure 9 : Nombre d'années de pratique de la pêche pour les pêcheurs-plaisanciers du Bassin 57
Figure 10 : Nombre d'embarcations en activité de pêche-plaisance présentes simultanément au Trou Saint-Yves le 5 août 2009 (instantanés de pêche) 58
Figure 11 : Nombre d'embarcations en activité de pêche-plaisance présentes simultanément dans le chenal du Courbey le 9 mai 2009 (instantanés de pêche) 58
Figure 12 : Principales problématiques soulevées par les pêcheurs-plaisanciers enquêtés 60
Figure 13 : Nombre de plaisanciers débarqués quotidiennement sur les bancs de sable de la Réserve naturelle du Banc d'Arguin en juillet 2009 76
Figure 14 : Nombre de plaisanciers débarqués quotidiennement sur les bancs de sable de la Réserve naturelle du Banc d'Arguin en août 2009 76
Figure 15 : Motorisation des embarcations des plaisanciers actifs sur le plan d'eau en été et des résidents principaux 79
Figure 16 : Durée de navigation au moteur pour les plaisanciers enquêtés sur le plan d'eau 80

Enquête auprès des plaisanciers du Bassin d'Arcachon

Etude de la fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon

Date :	Heure d'enquête :	Enquêteur :	Lieu d'enquête :	N° enquête :

Le plaisancier

1) ☐ homme ☐ femme

2) *Age de l'enquêté*
☐ < 15 ans
☐ 15 – 25 ans
☐ 26 – 40 ans
☐ 41 – 60 ans
☐ > 60 ans

3) *Etes-vous :*
☐ Résident principal
☐ Résident secondaire
☐ Vacancier
☐ Autre (croisière…)

4) *Lieu de résidence principale*
Pays ou n° de dpt :.....
Ville (si proximité) :.....

5) *Lieu de séjour (si différent)*
Ville : .....
Dpt : .....

6) *Profession*
☐ Agriculteur
☐ Profession libérale ou patron
☐ Cadre supérieur
☐ Cadre interm ou fonctionnaire
☐ Employé
☐ Ouvrier
☐ Retraité
☐ Etudiant, autre, inactif

7) *Faites vous partie d'une association de plaisanciers ?*
☐ Non
☐ Oui, préciser : .....

8) *Pratiquez-vous d'autres activités nautiques (plongée, kyte, kayak, régates…) ?*
.....
.....

Le bateau

9) *Type de bateau*
.....

10) *Taille du bateau :* .....

11) *Si c'est un bateau à moteur, puissance du moteur :* .....

12) *Nombre de pers à bord aujourd'hui :* .....
☐ Avec chien

13) ☐ bateau de location
14) ☐ co-propriété
nb co-propriétaires : .....

15) *Est-il équipé d'une cuve :*
☐ À eaux noires, depuis : .....
☐ À eaux grises, depuis : .....
☐ Toilettes chimiques depuis :....

Usager des ports

16) *Vous disposez d'une place :*
☐ Au ponton
☐ Sur corps-mort

17) *Où ?*
.....

18) *Pour combien de temps ?*
.....

19) *Occupez-vous cette place chaque année ?*
☐ Oui, depuis combien d'années : .....
☐ Non, pourquoi : .....
.....

20) *Changez-vous de place ou de port durant l'année ?*
.....
.....
.....

21) *Que faites-vous de votre bateau en hiver ?*
.....
.....
.....
.....

Usager des cales

22) *Quelle cale avez-vous utilisé aujourd'hui ?*
.....
.....

23) *L'utilisez-vous à chaque sortie ?*
☐ Oui
☐ Non. Autres cales : .....
.....
.....

Pour quelles raisons ?
.....
.....
.....
.....

24) *Qu'est-ce qui a motivé l'acquisition de votre bateau sur remorque ?*
.....
.....
.....
.....

25) *Etes-vous inscrit sur une liste d'attente pour un anneau dans un port ?*
☐ Oui
☐ Non

La navigation sur le Bassin

26) *Depuis combien d'années naviguez-vous sur le bassin ?*
.....

27) *Combien de sorties faites-vous chaque année ?* .....

Si co-propriété, combien de sorties pour le bateau ?
.....

28) *Nombre d'heures de navigation annuel (pour les bateaux à moteur)*.....

29) *Où vous approvisionnez-vous en carburant ?*
☐ Dans les ports
☐ Autres pompes

30) *Qu'est-ce qui motive vos sorties (pêche, voile, plage..)?*
.....
.....
.....
.....

31) *A quelles occasions naviguez-vous ? Avez-vous une saison favorite, un jour de semaine, un moment de journée ?*
.....
.....
.....
.....

32) *Vous arrive-t-il de passer une ou plusieurs nuits sur ancre ?*
☐ non
☐ Si oui, combien de nuits, où, fréquence ? .....
.....
.....
.....
.....

33) *Reportez sur la* ***carte 1*** *l'itinéraire de navigation d'aujourd'hui EN BLEU*

34) *Reportez sur la* ***carte 1*** *vos itinéraires de navigation principaux EN ROUGE*

35) *Hiérarchisez sur la* ***carte 1*** *la fréquence de ces itinéraires (50% des sorties, ¼ des sorties…)*

36) *Avez-vous déjà connu des problèmes de navigation au cours de vos sorties ?*
.....
.....
.....
.....

Enquête auprès des plaisanciers du Bassin d'Arcachon

Etude de la fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon

Date :	Heure d'enquête :	Enquêteur :	Lieu d'enquête :	N° enquête :

Les pratiques de pêche

1) *Quels types de pêche pratiquez-vous ?*

	Type pêche	Fréquence/an
☐	embarquée	
☐	du bord	
☐	chasse sous-marine	
☐	à pied	
☐	autre	

2) *Depuis combien d'année pêchez-vous ?* .....

3) Estimez la fréquence annuelle de vos pêches :
A l'océan : .....
Intra-bassin : .....

4) Quelles espèces ciblez-vous ?
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5) *Préciser quels sont les itinéraires et secteurs de pêche en VERT sur la* ***carte 1****.*

Satisfaction

6) *Qu'est-ce qui vous plaît dans le bassin ?*
.....
.....
.....
.....
.....

7) *Qu'est-ce qui vous déplaît ?*
.....
.....
.....
.....
.....

8) *Qu'est-ce qui vous plairait ?*
.....
.....
.....
.....

9) *Qu'est-ce qui vous déplairait ?*
.....
.....
.....
.....
.....

Appréciation de la fréquentation

10) *Quels sont les principaux changements dans la fréquentation du bassin ?*
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

11) *Sur la carte 2, estimer l'importance de la fréquentation ACTUELLE (secteurs de forte, moyenne et faible fréquentation)*

12) *Cette fréquentation peu-t-elle être dérangeante ?*
☐ Non
☐ Oui

13) *Dans quels cas (pratiques en particulier, lieux, moments…)?*
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

14) *Quelles en sont les conséquences de ce dérangement dans vos pratiques ?*
.....
.....
.....
.....
.....

La réglementation

15) *Avez-vous pris connaissance de la réglementation maritime existante sur le Bassin ?*
☐ Non
☐ Oui, par quel moyen .....
.....

16) *Pouvez-vous citer quelques règles que vous avez en mémoire ?*
.....
.....
.....
.....
.....
.....

17) *Ces règles semblent-elle justifiées ?*
☐ Non ☐ Oui
Pour quelles raisons .....
.....
.....
.....
.....
.....

18) *Avez-vous des propositions de gestion ou de réglementation du nautisme ?*
.....
.....
.....
.....

Perception de l'environnement

19) *Connaissez-vous les pratiques d'éco-navigation ?*
☐ Non ☐ Oui

20) *Comment procéder-vous pour le carénage de vote bateau (fréquence, moment de l'année, lieu, marque peinture) ?*
.....
.....
.....
.....

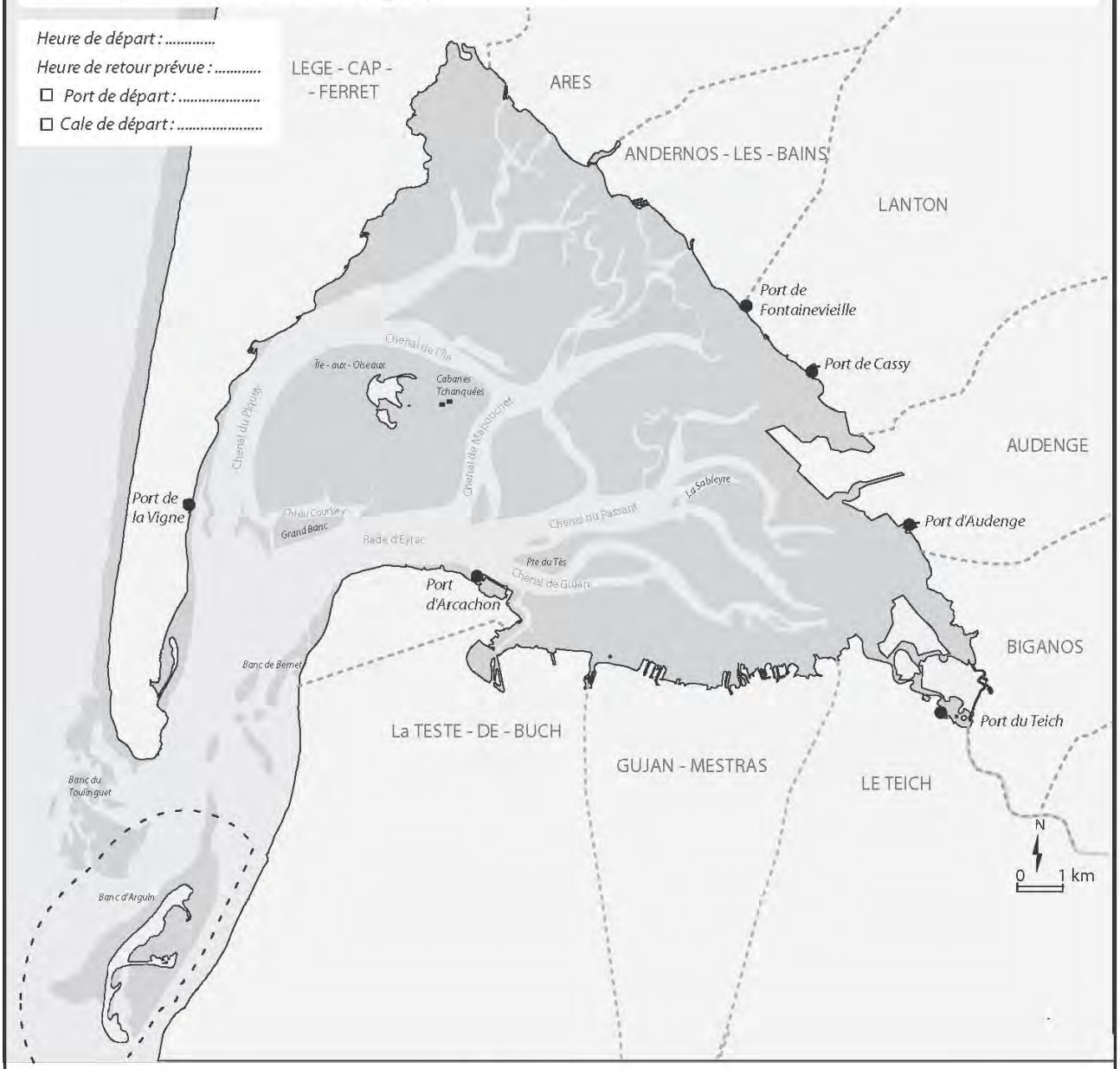
21) *Comment procédez-vous pour faire la vaisselle à bord, entretenir votre bateau ?*
.....
.....
.....
.....

22) *Adoptez-vous des pratiques particulières sur des secteurs sensibles (zones d'herbier, à proximité des oiseaux…) ?*
.....
.....
.....
.....
.....

Remarques

Reconstitution des itinéraires de navigation

Heure de départ : .....
Heure de retour prévue : .....
☐ Port de départ : .....
☐ Cale de départ : .....



Votre navigation aujourd'hui

- Itinéraire réalisé / itinéraire envisagé
- Mouillage actuel (lieu d'enquête)
- Mouillage précédent ou envisagé (précisez l'heure)
- Secteur de pêche (préciser le type de pêche)
- Site de plongée
- Débarquement(s)
- autres (préciser)

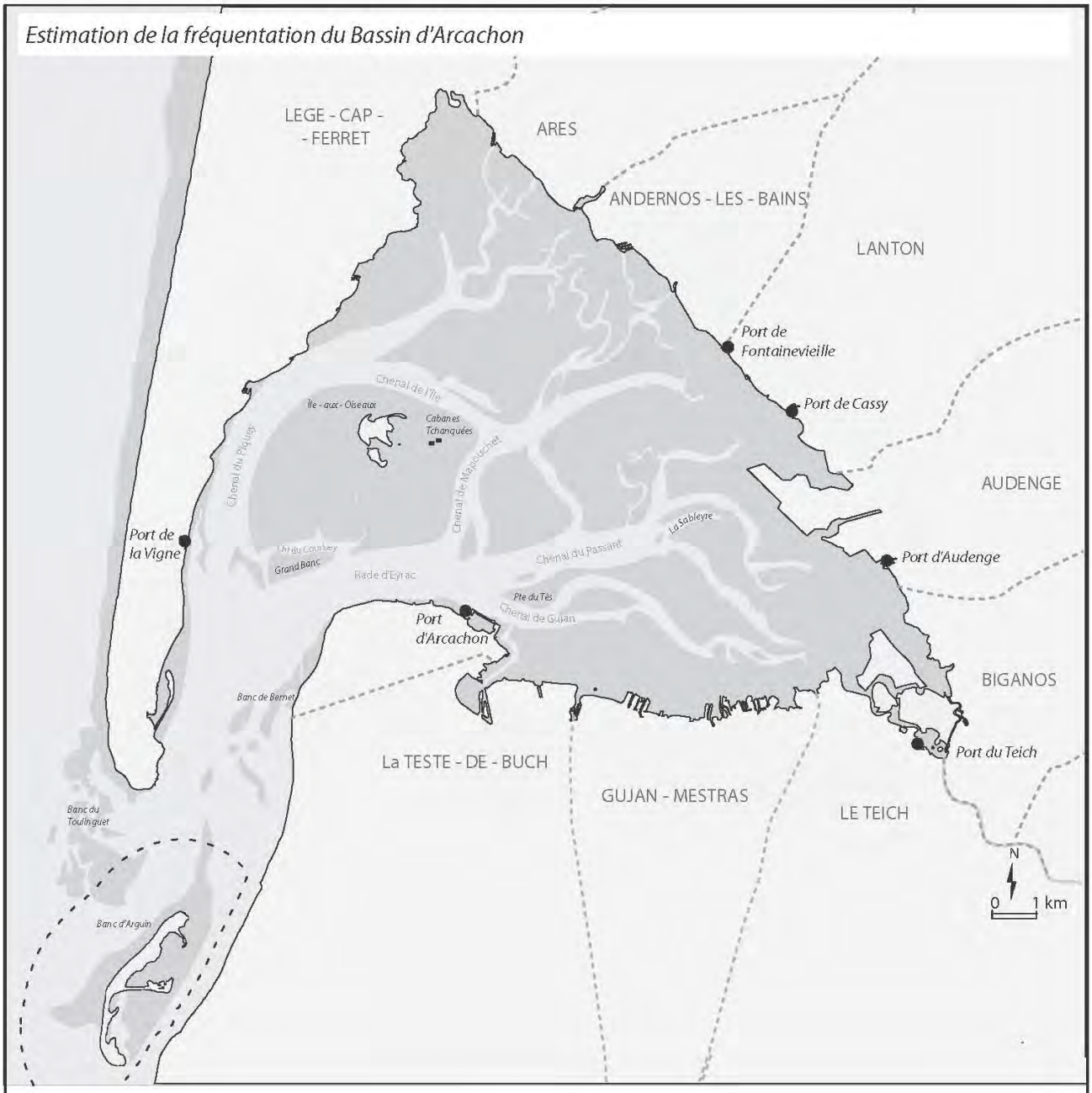
Vos itinéraires principaux

- Itinéraires
- Mouillages privilégiés
- Secteur de pêche privilégiés (préciser le type de pêche)
- Sites de plongée privilégiés
- Débarquements fréquents
- autres (préciser)

Commentaires :

Date :	Heure d'enquête :	Site d'enquête :	Enquêteur :	N° d'enquête :

Estimation de la fréquentation du Bassin d'Arcachon



Indiquez les secteurs de...

- *Faible fréquentation*
- *Fréquentation moyenne*
- *Forte fréquentation*
- ★ *Fréquentation dérangeant votre pratique*

Commentaires :

Date :	Heure d'enquête :	Site d'enquête :	Enquêteur :	N° d'enquête :

ENQUÊTE AUPRES DES USAGERS DES CALES DE MISE A L'EAU DU BASSIN D'ARCACHON

CALE : DATE : Enquêteur :

NUMERO ENQUETE : .....

☐ **MISE A L'EAU** ☐ **SORTIE DE L'EAU**

1) *Personne enquêtée :*
☐ Homme ☐ Femme

2) *Age :*
☐ < 15 ans
☐ 15-25 ans
☐ 26-40 ans
☐ 41-60ans
☐ >60 ans

3) *Lieu de résidence :*
☐ Principale, n° dépt : .....
ville : .....
☐ Secondaire, n° dépt : .....
ville : .....

4) Type de véhicule :
☐ Berline
☐ 4x4
☐ Utilitaire
☐ Fourgon
☐ Autre :

5) *Taille du Bateau*
☐ <6 m
☐ 6 – 10m

6) motorisation
☐ Autre site .....

7) *Type de Bateau*
☐ Voilier
☐ Vedette
☐ Pneumatique
☐ Canot
☐ Voile sport
☐ Jet Ski
☐ Autre : .....

8) *Nombre de pers à bord :* .....

9) *Destination :*
☐ Banc d'Arguin
☐ Ile-aux-oiseaux
☐ Autre site .....
☐ Pas de destination précise

10) *Motivations de la sortie du jour :*
☐ Sortie en mer, plaisir, navigation
☐ Pêche à pied
☐ Pêche en mer
☐ Plage, farniente
☐ Autre.....
☐ *Envisager de débarquer*

Si activité de pêche

11) *Espèces ciblées ?*
.....
.....
.....

12) *Matériel utilisé ?*
.....
.....
.....

13) *Lieux de pêches fréquentés*
.....
.....
.....
.....

14) *Fréquence des sorties de pêche-plaisance ?*
.....
.....
.....

15) *Durée de la sortie :* .....

16) *Si mise à l'eau pour plus d'une journée, stationnement :*
☐ Ancre site :
☐ Corps-mort site :
☐ Ponton site :
☐ Autre :

17) *Navigue sur le Bassin depuis :*.....

18) *A toujours navigué avec un bateau sur remorque ?*
☐ Oui ☐ Non
Raisons : .....
.....
.....
.....
.....

19) *Utilisation de la cale :*
☐ Toujours celle-ci
☐ Pas toujours celle-ci

Autres cales :
Raisons : .....
.....
.....
.....
.....
.....

20) *Occasions de sorties sur le Bassin pendant l'année :*
☐ Grandes marées
☐ Mortes eaux
☐ Eté, vacances, week-end
☐ Autre : .....
.....

21) *Nbre de sorties à l'année*
☐ Banc d'Arguin : ... fois/an
☐ Ile aux Oiseaux : ... fois/an
☐ Cabanes Tchanquée : ... fois/an
☐ Autres (préciser) :
- ..... : ...fois/an
- ..... : ...fois/an
- ..... : ...fois/an
- ..... : ...fois/an

Remarques :

Annexe 3

Enquête « flash » auprès des plaisanciers du Bassin d'Arcachon

Port : Date : Enquêteur :

NUMERO ENQUETE : .....

Heure de l'enquête : .....

1) *Age :*
☐ < 15 ans
☐ 15-25 ans
☐ 26-40 ans
☐ 41-60ans
☐ >60 ans

2) Nombre de personnes à bord : .....
Dont enfants : .....

3) Type de bateau : .....
Taille : .....

4) *Où êtes-vous allés ?*
☐ Banc d'Arguin
☐ Ile-aux-oiseaux
☐ Cabanes Tchanquées
☐ Autre : .....
.....
.....

5) *Avez-vous pêché aujourd'hui ?*
☐ Oui
☐ Non

6) Heure de départ : .....
Heure du retour : .....
Durée de la sortie : .....

7) Nombre de sortie par an ? .....

Remarques :

NUMERO ENQUETE : .....

Heure de l'enquête : .....

8) *Age :*
☐ < 15 ans
☐ 15-25 ans
☐ 26-40 ans
☐ 41-60ans
☐ >60 ans

9) Nombre de personnes à bord : .....
Dont enfants : .....

10) Type de bateau : .....
Taille : .....

11) *Où êtes-vous allés ?*
☐ Banc d'Arguin
☐ Ile-aux-oiseaux
☐ Cabanes Tchanquées
☐ Autre : .....
.....
.....

12) *Avez-vous pêché aujourd'hui ?*
☐ Oui
☐ Non

13) Heure de départ : .....
Heure du retour : .....
Durée de la sortie : .....

14) Nombre de sortie par an ?.....

Remarques :

NUMERO ENQUETE : .....

Heure de l'enquête : .....

15) *Age :*
☐ < 15 ans
☐ 15-25 ans
☐ 26-40 ans
☐ 41-60ans
☐ >60 ans

16) Nombre de personnes à bord : .....
Dont enfants : .....

17) Type de bateau : .....
Taille : .....

18) *Où êtes-vous allés ?*
☐ Banc d'Arguin
☐ Ile-aux-oiseaux
☐ Cabanes Tchanquées
☐ Autre : .....
.....
.....

19) *Avez-vous pêché aujourd'hui ?*
☐ Oui
☐ Non

20) Heure de départ : .....
Heure du retour : .....
Durée de la sortie : .....

21) Nombre de sortie par an ? .....

Remarques :

NUMERO ENQUETE : .....

Heure de l'enquête : .....

22) *Age :*
☐ < 15 ans
☐ 15-25 ans
☐ 26-40 ans
☐ 41-60ans
☐ >60 ans

23) Nombre de personnes à bord : .....
Dont enfants : .....

24) Type de bateau : .....
Taille : .....

25) *Où êtes-vous allés ?*
☐ Banc d'Arguin
☐ Ile-aux-oiseaux
☐ Cabanes Tchanquées
☐ Autre : .....
.....
.....

26) *Avez-vous pêché aujourd'hui ?*
☐ Oui
☐ Non

27) Heure de départ : .....
Heure du retour : .....
Durée de la sortie : .....

28) Nombre de sortie par an ?.....

Remarques :

Cette enquête est liée à l'étude de fréquentation nautique du bassin d'Arcachon

Géomer *(laboratoire du CNRS et de l'Université de Bretagne Occidentale)* **a établi ce questionnaire dans le cadre de "l'étude de fréquentation nautique du Bassin d'Arcachon", en partenariat avec les acteurs locaux du nautisme.**

Le cadre de l'étude : une demande de la Direction Départementale des Affaires Maritimes de Gironde, dans le cadre du groupe de travail "plaisance et environnement" du SMVM.

Le but de l'étude : caractériser les usages nautiques et connaître les usagers du bassin d'Arcachon.

Géomer
UMR 6554 et FR 2195

Les partenaires de l'enquête *(Liste non exhaustive)* **:**

- Le port d'Arcachon
- Association des Professionnels du Nautisme en Aquitaine (entreprise Dedieu, Andernautic, Marine Plaisance, ...)
- UNAN33, APPBA, ATP Le Teich, CVA, APBA
- Yacht Club d'Arcachon
- APC Kite Surf
- CODEP33, FFESSM
- Voiles d'Antan

Enquête sur la fréquentation nautique du bassin d'Arcachon

1 Votre profil :

Nom : .....
Prénom : .....
Age : ..... Profession : .....
Ville de résidence principale : ..... dpt .....
Ville de résidence secondaire : ..... dpt .....

2 Votre embarcation principale :

Type : .....
Taille : .....

☐ Vous êtes utilisateur d'une cale de mise à l'eau
☐ Vous disposez d'une place ou d'un mouillage :
- ☐ dans un port, lequel : .....
- ☐ sur un corps mort, secteur : .....
- ☐ autre (port à sec, ...) : .....

Si vous disposez d'une seconde embarcation :
Type : .....
Taille : .....

3 Si votre embarcation principale est motorisée :

Puissance : .....cv Nb d'heure d'utilisation / an : .....
Approvisionnement en carburant : ☐ pompe d'un port ☐ autre pompe

4 Vos pratiques de navigation dans le bassin d'Arcachon :

Depuis combien d'années naviguez vous sur le Bassin : .....
Combien de sorties réalisez vous en moyenne par an : .....
Vous sortez :
- ☐ toute l'année
- ☐ d'avril à septembre
- ☐ exclusivement en été

Si vous ne naviguez pas exclusivement l'été : durant les mois de juillet et août :
- ☐ vous ne changez pas vos habitudes de navigation
- ☐ vous sortez moins souvent
- ☐ vous naviguez plus tôt le matin ou plus tard le soir
- ☐ vous changez vos itinéraires de navigation

5 Hiérarchisez les activités que vous pratiquez dans le bassin *(noter 1 pour la plus pratiquée, 2...,3....,.etc, noter 0 pour les activités jamais pratiquées)* **:**

..... navigation, promenade
..... pêche à pied
..... pêche en mer
..... ski nautique
..... plongée sous-marine
..... pique-nique
..... farniente baignade
..... débarquement (banc de sable, Banc d'Arguin, île aux Oiseaux)
..... concours de pêche
..... régate, compétitions
..... observation de la faune et de la flore
..... autre : .....

6 Hiérarchisez les secteurs que vous fréquentez dans le bassin *(noter 1 pour le secteurs plus fréquenté, 2...,3....,.etc, noter 0 pour les secteurs jamais fréquentés)* **:**

..... Banc d'Arguin
..... Île aux Oiseaux
..... Cabanes Tchanquées
..... Rade d'Eyrac
..... Nord du bassin
..... Est du bassin
..... Océan
..... autre :.....

7 Durée moyenne de vos sorties en mer *(noter 1 pour la durée la plus fréquente, 2...,3....,.etc, noter 0 pour les durées qui ne vous concernent pas)* **:**

..... une ou deux heures
..... une demi-journée
..... une journée entière
..... plusieurs jours : ..... jrs

Avec nos remerciements