

# Le bassin et les passes d'Arcachon

Par Jean-Marie Bouchet, directeur de recherche CNRS, Ifremer Arcachon

COLS BLEUS N° 2392 DU 19 AVRIL 1997

Les premières cartes connues de la côte aquitaine ne donnent qu'un aperçu très général, et fort peu de détails du bassin. Cependant, ces « routiers » portent bien souvent des petites croix qui signalent un danger : les redoutables passes d'Arcachon.

## Des passes en constante migration

De la carte hypothétique de l'an 1300, alors que la Teste armait des navires depuis plusieurs années (le Cavoyr d'Arquasson de maître Pierre Francon date de 1243), il faut retenir trois aspects essentiels : la côte est du bassin, celle d'Andernos, rectiligne, demeure stable depuis les origines. L'actuelle île aux Oiseaux est encore reliée à cette époque à la côte arcachonnaise. Enfin, la pointe du cap du Horret, appelé de nos jours Cap-Ferret, se trouve à la latitude du nord de l'île actuelle, soit 10 km plus au nord qu'aujourd'hui.

Le bassin continue son évolution pendant que les activités maritimes se développent. Les moyens cartographiques se font plus précis. Les ministres de la mer, ceux du Roy, puis ceux de la République et de l'Empire portent un intérêt croissant au bassin : aménager les passes, créer un grand port. Vauban le tout premier pense à un port de guerre.

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, en 1708, l'ingénieur Claude Masse dresse une première carte à grande échelle de la baie. Elle est la première base relativement fiable à partir de laquelle on peut étudier l'évolution du bassin, des bancs intérieurs et des passes d'entrée. Elle permet aussi d'apprécier les moyens disposés à terre comme aides à la navigation. Puis, Beautemps-Beaupré, le père de l'hydrographie moderne lève la carte de 1829. La flèche du Cap-Ferret s'incurve vers la côte du Pilat, et s'en approche à 750 mètres. Ce que nous n'avons jamais revu depuis. Ceci met en relief le caractère instable de la pointe du Cap, qui a régressé vers le nord depuis cette époque.

Dans son ensemble, l'intérieur du bassin possède déjà sa structure générale actuelle. Dans le détail, de profonds remaniements des chenaux se poursuivent, les trajectoires des courants de marée se modifient, les échanges avec l'océan aussi. Le germe d'un nouvel axe hydraulique s'est manifesté surtout depuis trente ou quarante ans. Il est possible d'envisager qu'il drainera dans les années futures les eaux de toute la partie centrale du bassin vers les passes. Empruntera-t-il la passe nord de préférence, la stabilisera-t-il ? C'est possible. Ce n'est qu'une éventualité.

Passes sud et passes nord sont de tous temps les deux exutoires soit antagonistes, soit en alternance, selon un cycle d'ouverture et de fermeture de 70 à 80 ans. Cet ensemble mobile progresse lentement vers le sud depuis la nuit des temps. De

1708 à 1996, la passe sud a ainsi migré vers le sud de 11 kilomètres. En 1708, elle occupait la position de la passe nord actuelle en latitude et longitude. Son orientation du fait de sa dérive est rarement plein ouest. Son axe s'incline, atteint la côte du Pyla, son extrémité continue sa progression et finit par s'accoler à la côte à la latitude du «wharf»

de la Salie, aujourd'hui comme en 1923 ; mais à ce moment, ou quelques années auparavant, la passe nord devient active. C'est actuellement le cas.

Au cours de l'année 1996, la passe sud d'Arcachon, en voie de comblement, est à l'agonie. Sa puissance hydraulique a considérablement diminué, elle a terminé sa progression vers le sud et les navires, obligés de passer très près de l'extrémité du wharf sont attaqués par la houle qu'ils reçoivent en plein travers. Cinq à six milles périlleux à parcourir dont deux à trois particulièrement dangereux. La passe nord, navigable depuis six ans devrait se creuser davantage grâce à l'énergie hydraulique qu'elle récupère au détriment de celle du sud moribonde. Il faut bien que les 370 millions de m<sup>3</sup> d'eau (en vives eaux, 17 000 m<sup>3</sup>/sec) puissent passer à chaque flot et à chaque jusant. Puis, au cours des années, la passe nord deviendra une passe médiane, et insensiblement gagnera sa position sud.

À Arcachon, tous les projets de port, de guerre, de commerce, de pêche ou de plaisance dépendent en fait des conditions de navigation dans les passes, même par beau temps apparent.

Le vent est tombé, le bassin est calme comme un lagon. Au large, la mer est belle, la météo excellente. Mais, la très longue houle générée par les dépressions de l'Atlantique nord-ouest arrive sur les fonds de trente mètres, tout près de la côte, puis sur ceux de vingt-cinq mètres. Brutalement, sur moins d'un demi-mille, elle bute sur cette immense dune sous-marine de l'entrée, qui se trouve à cinq mètres sous la surface. Elle se cambre, casse, déferle, entraînant avec elle des centaines de tonnes de sables et de graviers, puis elle affronte les courants de jusant puissants qui sortent du bassin. Les passes sont alors fermées par un mur d'eau continu. Les déferlantes peuvent dépasser douze mètres de haut lors des tempêtes. Dans les creux, le fond est tout près, mais personne n'y est allé voir pour le dire. Nombreux ont talonné. Certains sont passés.

Un autre cas de figure peut se présenter : au large, règne une mer agitée, moutonneuse, un vent fort d'ouest souffle. Le bassin subit un méchant clapot. Pourtant les passes sont praticables, car la houle est tombée. C'est le paradoxe arcachonnais.

Vers la fin du XVII<sup>ème</sup> siècle, par mauvais temps, les Testeraïns ébahis (Arcachon n'existait pas encore), ont cru à un miracle : une frégate de 40 canons a réussi à pénétrer dans le bassin pour s'y abriter, saine et sauve.

### **Des naufrages en série**

Bordeaux, printemps 1797. Des corsaires anglais ont sévi sur la côte arcachonnaise. Ordre à la chaloupe canonnière Ile-de-Rhé de rejoindre la Teste. 90 tonneaux, 20

mètres de long, gréée en lougre, armée de trois canons de 24 et de 10 pierriers, par 50 hommes, marins et soldats, elle se présente devant les passes. La passe sud est très mauvaise, la passe nord est pire. Elle l'embouque vent arrière par vent fort et mer formée, sans que son capitaine, le jeune lieutenant de vaisseau Aubry tienne compte des amers à terre, dans les dunes, ni des pilotes qui se sont dépêchés à sa rencontre. Le navire talonne sur les bancs, est pris par le travers, chavire, est réduit en miettes en une nuit. 50 morts. Sur les cartes de la première moitié du XIXème siècle, on pourra lire « bancs de la Canonnière », « passe de la Canonnière ».

Cela se passait à quelques centaines de mètres au nord du sémaphore actuel, construit un siècle plus tard, sur la terre devenue ferme. Puis le souvenir de ce drame s'estompera. De 1831 à 1845, quinze navires sombreront dans les passes avec 174 marins. Le 27 mars 1836, jour du « grand malheur », six chaloupes naufragent avec leurs 77 marins.

Dès 1860, les premiers gros chalutiers à vapeur, en fer, ceux des Pêcheries de l'océan d'Arcachon, remplacent petit à petit les chaloupes et les lougres à voile, en bois. Ils doivent assurer une certaine sécurité à la mer, en même temps qu'une amélioration des conditions de travail :

- le Pélican, en fer, coule au large des passes en février 1863 ;
- l'Albatros est coupé en deux dans les passes en décembre 1891 ;
- le Paul Larroque de 32,5 m, 130 tx, 280 ch sombre dans les passes en 1900 ;
- le Héron de 80 tx sombre le 25 janvier 1904 ;
- l'Otarie de 112 tx et le Saint-George périssent au large des passes en mars 1906 ;
- le Kangourou coule dans la passe le 1er avril 1922 avec l'Étoile de Royan. Le sémaphore du Cap-Ferret n'a rien vu, et ne peut rien voir. A 5 ou 6 milles dans le sud, la passe est noyée dans les embruns et le mauvais temps.

De nos jours, ceux qui se promènent sur le banc d'Arguin remarquent une balise à voyant «double» du Service maritime. Elle est fixée sur la coque du chalutier Quatre saisons de 25 tx, d'Arcachon, jeté sur le banc, rapidement démoli et ensablé, il y a une quinzaine d'années. Une autre carcasse de chalutier est enfouie dans les sables quelques centaines de mètres plus au nord.

La liste des vedettes de pêche et de chalutiers disparus s'est allongée depuis, sans compter les navires de plaisance.

### **De nombreux projets**

Depuis l'époque de Vauban, les projets d'amélioration des passes sont légion. Des ingénieurs compétents se sont succédé en proposant des solutions coûteuses, ou contradictoires, ou irréalisables techniquement à leur époque. De nombreuses commissions se sont réunies au cours des temps, se réunissent et se réuniront. En

1863, le géographe Elisée Reclus écrit : « la France serait coupable comme nation si elle ne trouvait pas le moyen d'utiliser cet admirable bassin qui pourrait donner asile à des milliers de navires ». Dans son esprit, il s'agit sans doute de navires de commerce, de pêche ou de guerre. Ce souhait s'est réalisé au-delà de toute attente... avec la flotte de plaisance actuelle, qui s'y trouve confinée faute d'ouverture sur le large.

Le projet d'un immense port qui aurait dû porter le nom de l'empereur Napoléon III pour les siècles à venir est resté dans les limbes.

Le projet du cardinal Donnet, archevêque de Bordeaux, en 1867, qui devait mettre à l'abri des projectiles ennemis la flotte marchande et militaire grâce à la ceinture de dunes (!) n'a jamais vu ne serait-ce que l'amorce d'un croquis.

Une curieuse idée parmi tant d'autres...

Les terriens élucubrent, et les marins continuent de naviguer grâce à leur expérience séculaire durement acquise.

### **Le balisage seule véritable aide à la navigation**

Depuis les origines de la navigation dans ce qui allait être le bassin et ce qui est devenu le Bassin, à défaut de protections et d'aménagements, le balisage est la seule véritable aide à la navigation sur cette côte plate, sablonneuse, peu contrastée où les repères sont inexistantes, où l'eau, le ciel et les dunes se confondent souvent dans les embruns. Il est probable que dans les temps anciens, les aborigènes ont fiché en terre des troncs d'arbre d'apparence singulière, peut être peints, situés sur des emplacements caractéristiques. Les avantages de ces balises primitives qui permettent des alignements est leur simplicité et leur mobilité, nécessaire pour suivre le perpétuel remaniement des bancs et des chenaux. Elles se sont perfectionnées au cours des temps et ont survécu jusqu'en 1885. On les a remplacées par les sémaphores, les phares et les bouées.

Les sémaphores apparaissent simultanément vers 1815, l'un au Cap-Ferret et l'autre à la Pointe d'Arcachon. Ils disparaissent en 1835. Un nouveau sémaphore est implanté au niveau du «Petit» actuel en 1855 sur une dune apparemment stable, loin de la côte. Malheureusement, l'érosion de la ligne de rivage de la passe sud fait son œuvre et en 1899, il sombre à tout jamais dans le chenal. Sa position le placerait de nos jours sur la rive sud du banc d'Arguin. Dès 1895, les ingénieurs ont compris sa fin prochaine. Ils entreprennent alors la construction de l'actuel sémaphore situé sur la pointe du Cap-Ferret qui en un siècle s'est ensablée, s'est couverte de végétation terrestre et bientôt de pins. Il abrite une vigie et est sous la responsabilité de la Marine nationale. 11 est particulièrement efficace pour la surveillance de la passe nord dont la bouée d'atterrissage se trouve à trois milles. Celle de la passe sud en est à sept milles. La radio a pris la relève des signaux optiques anciens et l'équipe de quart est constamment consultée en VHF par les navires de pêche et de plaisance.

La construction du phare du Cap-Ferret a débuté vers 1835, un peu avant l'apparition des premiers chalutiers à vapeur en bois - le premier chalutier à vapeur au monde étant testeraïn - et l'année précédant le « grand malheur » qui a frappé les chaloupes. Il est mis en service vers 1855. C'est un des 43 phares de premier ordre de grand atterrissage des côtes françaises de l'époque.

Il était en ce temps là à feu fixe. Il est actuellement à éclats rouges, d'une portée de 27 milles. La hauteur du feu est à 53 mètres.

Les premiers balisages par bouées datent de 1855. Venant du large, on repère la bouée d'atterrissage, munie alors d'une cloche. Elle tinte dans la houle et sa portée au vent devait être de 1 200 mètres, et sous le vent de 4 000 mètres. Conique, elle est peinte en rouge avec une bande noire transversale. À l'entrée de la passe, la première bouée rouge et noire se nomme Rastey, nom local qui signifie cette énorme différence de profondeur de la barre. Les autres sont dénommées Flamberge, puis Toulinguet. Plus en amont, les bouées intérieures noires à voyant cylindrique sont à laisser à bâbord. Les bouées rouges à voyant conique doivent être laissées à tribord en entrant. Le système de bouées existe donc depuis 140 ans.

Dès 1945, couleurs et voyants sont remplacés par ceux du système international : elles sont numérotées et ont perdu leurs noms pittoresques. Seule la bouée d'atterrissage à sifflet est nommée familièrement « la vache ». Elle beugle dans la houle et devient folle quelquefois, comme on le verra.

Le balisage suit obligatoirement le déplacement des chenaux. La position de la bouée d'atterrissage a considérablement varié selon un processus nord-sud, sud-nord alterné, mais dont la résultante sud lui a fait parcourir une trajectoire de 10 kilomètres au cours du XX<sup>ème</sup> siècle. Chaque bouée est révérifiée périodiquement:

- 6 mars 1996 : « Les navigateurs sont informés que la bouée n°2A est déplacée »

- 7 mars 1996: « Les navigateurs sont informés que la bouée n°3 est remplacée par une bouée rouge portant le n°4.

Sale temps pour les navires. Sale temps aussi pour les bouées, malgré leurs 3 tonnes, leurs 50 mètres de chaîne de 38 et leur corps mort de 7 tonnes. Elles peuvent malgré cela dériver, ou même briser leur mouillage. Les « avis à la navigation » en sont les témoins :

- 9 février 1996 : la bouée n°2 a disparu de sa position. Elle s'est échouée au sud du wharf de la Salie. La bouée d'atterrissage a disparu de sa position. Elle présente un danger pour la navigation.

- 12 février 1996 : la bouée n°1 a disparu de sa position. Elle s'est échouée sur la plage du Trincat. La bouée d'atterrissage d'Arcachon disparue de sa position est échouée près du wharf de la Salie.

- 23 mai 1996 : la bouée 5N a disparu de sa position et s'est échouée sur le banc des Chiens.

Ces fugitives sont récupérées et replacées très rapidement, ce qui ne va pas

sans mal et sans dangers pour leurs sauveteurs, car elles ont la fâcheuse habitude de s'échouer sur le haut des plages battues par la houle, où elles s'ensablent rapidement. Il faut ensuite les remorquer à Arcachon, leur récupération est le travail - entre autres - du canot de sauvetage, le Gema, de la SNSM au Cap-Ferret, qui les confie ensuite au baliseur du Verdon, l'Antoine Blondel, chargé de les replacer.

### **Des passes toujours dangereuses de nos jours**

Malgré les perfectionnements des navires et des techniques de navigation, les passes d'Arcachon restent toujours aussi dangereuses que dans les temps anciens. De nos jours, les techniques de sondage ont considérablement évolué. L'époque du cercle hydrographique, du plomb de sonde suiffé et du traitement des données par des dessinateurs est révolue. Les sondages se font avec des sondeurs électroniques dont les mesures et leurs corrections sont traitées sur ordinateur et permettent une cartographie automatisée. Malgré ces moyens, y compris ceux de localisation d'une rapidité et d'une précision extrêmes, une seule chose n'a pas évolué : il faut souvent attendre plusieurs semaines pour que la mer ne déferle plus sur les bancs et que la vedette des sondages puisse opérer. Un jour peut-être le traitement des données satellitaires permettra une surveillance et un suivi régulier de ce terrain mouvant.

Les grands chalutiers ont disparu depuis 1969. Les petits navires en bois de 12 à 20 mètres ont insensiblement pris le relais dès 1940. Les nouveaux venus sont maintenant des chalutiers en stratifié verre-résine, ou en acier, des grands catamarans de 18 mètres, des vedettes rapides à faible tirant d'eau. Tous équipés de navigateurs électroniques Rana, Toran GPS, et de sondeurs video, ils pratiquent la pêche dans le bassin, à la sortie des passes ou sur la plate-forme continentale. De nombreux bateaux doivent débarquer leur poisson à Saint-Jean-de-Luz ou à La Rochelle, à cause des passes d'Arcachon impraticables en hiver.

La plaisance a subi une véritable explosion ces trente dernières années depuis la mise en circulation des navires en polyester armé de série. On a recensé sur le bassin en 1990, 12 563 bateaux d'un tonnage supérieur à 2 tonnes. Une bonne moitié de ces embarcations pourrait franchir les passes et naviguer au large, si cela était moins dangereux.

Il faut bien reconnaître la faiblesse de nos moyens modernes aussi puissants et sophistiqués qu'ils soient devant la force des courants, de la houle et des transits sédimentaires. Les dragues actuelles sont de peu de secours dans le cas particulier de nos passes de faible profondeur, où le sable, non cohésif est lui-même un fluide, au même titre que l'eau.

Malgré l'évolution rapide des moyens lourds, malgré notre connaissance du milieu, nos possibilités d'investigation, nos modèles mathématiques, réussir à stabiliser les passes reste encore un problème scientifique, technique et financier. Il sera résolu un jour... sans doute. Il semble plus sage encore pour quelque temps, de re-

courir aux relevés bathymétriques fréquents - ce qui est réalisable - de déplacer les bouées en conséquence sur ce grand échiquier, et comme toujours depuis la nuit des temps, de conserver ou d'acquérir le sens marin et le respect de l'océan.

*Légendes des illustrations :*

Un chalutier sort prudemment des passes d'Arcachon. Les fonds sont très changeants et le balisage de la zone est régulièrement mis à jour. (Photo Ifremer / J. M. Bouchet)

L'évolution du bassin et de ses échanges avec l'océan

A la sortie des passes, les difficultés continuent avec la forte houle qui cause de nombreux naufrages dans la région. (Photo Bernard Rubinstein)

COLS BLEUS N° 2392 DU 19 AVRIL 1997