

Camille Parrain
2 février 2009

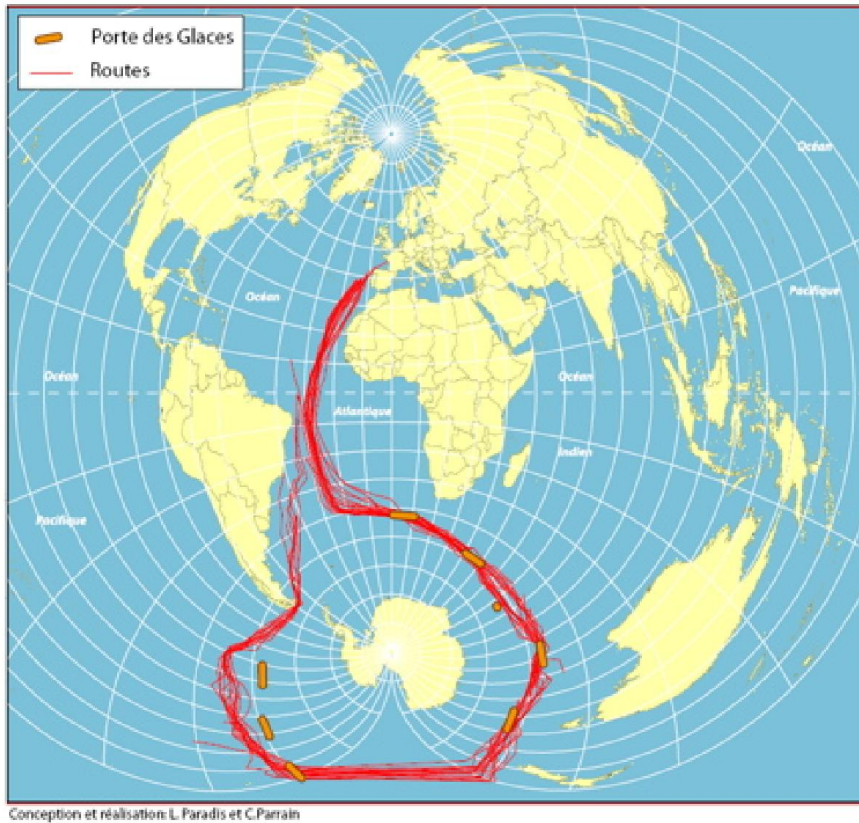
Le Vendée Globe ou l' " Everest des mers " : comment revisiter le " Sixième Continent "

Camille Parrain est Doctorante-Monitrice, LIENS - UMR-CNRS 6250 - Université de La Rochelle

Le " Vendée Globe ", course autour du monde à la voile en solitaire, considérée par les navigateurs comme " l'Everest des mers ", offre aux géographes l'occasion de revisiter la planète bleue à travers une pratique, mobile, sur un espace mobile, le *mobilis in mobile*. La nature changeante et mouvante des océans associée à une pratique " nomade " constitue la principale difficulté pour qui cherche à saisir la relation entre les usagers et le milieu océanique.

La navigation à voile offre un angle de recherche intéressant. Propulsés par une force naturelle, les navigateurs entretiennent une relation privilégiée avec le milieu naturel. Ils sont attentifs au vent et humeurs de l'océan. Et, sur terre, grâce à la médiatisation importante de la course au large, leur vécu maritime est retransmis quotidiennement par le biais de vacations radios, qui constituent une source d'informations importantes pour déceler des nouveaux types de territoires. Les formes de territorialités de la plaisance, principalement côtières, ont été démontrées. Les bassins de navigation (N. Bernard, 2004) se définissent comme l'espace de pratique dépassant rarement les 20 milles [1], et les bassins de plaisance (D. Retière, 2002) englobent l'espace maritime, l'espace côtier et l'arrière-pays de la pratique. Même si le large ne touche qu'une minorité de pratiquants, il faut désormais se pencher sur la navigation à voile hauturière afin de comprendre la structuration et les caractéristiques d'un espace océanique. L'espace maritime devient un terrain de jeu, un jeu d'échec [2] où il faut se positionner stratégiquement par rapport aux systèmes météorologiques. Les routes convergent et se séparent, sont ponctuées par des discontinuités et rythmées par les représentations des navigateurs et leurs familiarités avec ce milieu. Avec l'évolution croissante des technologies et la professionnalisation de la voile, la navigation empirique s'efface, au profit d'une navigation rationnelle basée sur la performance, qui affirme une mise en réseau croissante de l'espace océanique. Celle-ci se définit par les communications reliant la mer à la terre et les participants entre eux. Auparavant isolés de la terre, les navigateurs y sont aujourd'hui constamment reliés. Bien plus qu'une simple course, le " Vendée Globe " reste avant tout une aventure humaine et correspond à un itinéraire initiatique voire phénoménologique qui relate les différentes régions maritimes, ou mer(r)itoires [3].

Routes des participants du Vendée Globe 2008 au 22 janvier 2009



Cliquez sur la carte pour l'agrandir

Continuités et discontinuités du parcours du " Vendée Globe ".

Quel " tour du monde " ?

Le " Vendée Globe ", défini comme tour du monde, ressemble davantage à un tour de l'Atlantique et de l'Antarctique. Cela s'explique par le fait qu'une course au large se voulant sans escale et sans assistance autour du monde ne peut passer par les canaux de Panama et de Suez. Le passage du Nord-Ouest pourrait constituer une autre option mais il n'est pas libre de glace.

S'il existe un espace où le déterminisme fait encore sa loi, c'est bien l'océan car la voile dépend des vents, des courants et des glaces... Les routes actuelles prises par les navigateurs s'inscrivent de ce fait dans les sillages des premiers navigateurs. Les participants traversent différentes " aires de vent [4] " distinguées par Météo France comme étant le Golfe de Gascogne, l'anticyclone des Açores, les alizés du Nord-Est, le Pot-au-Noir ou Zone de Convergence Intertropicale, l'anticyclone de Sainte-Hélène, le Cap de Bonne Espérance, le tour de l'Antarctique, le Cap Horn, la remontée le long des côtes d'Amérique du Sud, l'arrivée à la latitude des Canaries et enfin le retour vers les Sables d'Olonne.

Les aires de vent

Le Golfe de Gascogne, première étape de la route, est réputé pour ses conditions dures. Soumis régulièrement aux passages de dépressions et flux d'ouest et sud-ouest, la houle y est croisée, les vagues " cassantes " du fait de la remontée du plateau continental. L'édition du " Vendée Globe " 2008 conforte cette image où les participants ont du faire face à un front

froid avec des rafales de 45 à 55 nœuds [5] et à une mer de 7 mètres.

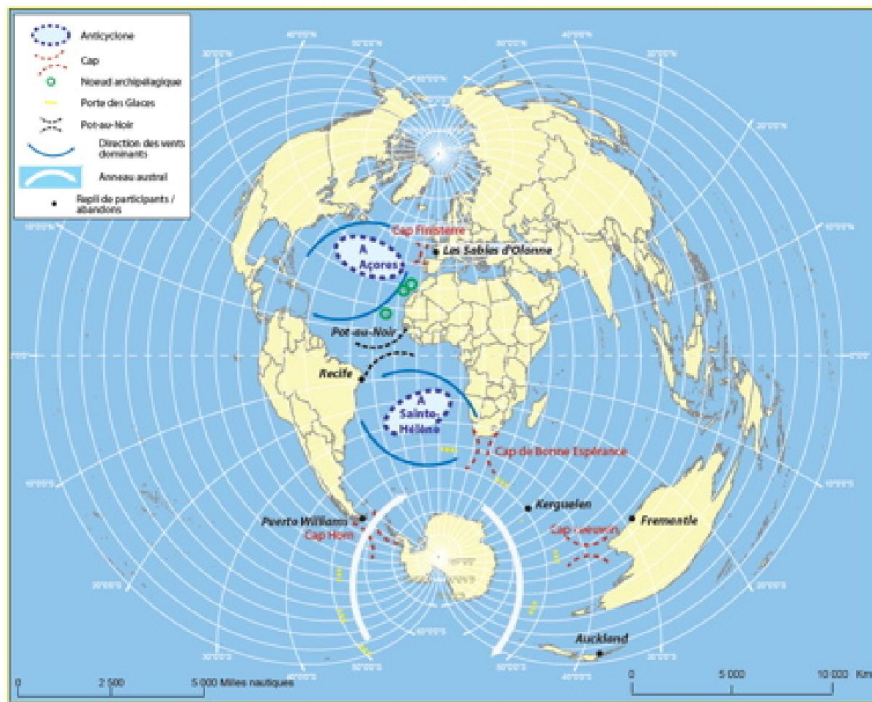
Passé le Cap Finistère, les " alizés portugais " assurent la transition avec les alizés subtropicaux. Ces derniers, situés entre 30°N et 30°S, dépendent de la position et de la force des anticyclones subtropicaux (celui des Açores dans l'hémisphère Nord et de Sainte-Hélène dans l'hémisphère Sud). Il existe donc une variation saisonnière. Ainsi dans l'Atlantique Nord, ils s'étendent de l'Équateur jusqu'à 25°N en février et remontent entre 10 à 30°N au mois d'août sauf à proximité de la côte africaine où sa limite nord est davantage prononcée. (J.-Y. Bernot, 2004). Vent régulier de Nord Nord Est à l'Est de l'Atlantique Nord et virant Est vers l'Ouest de l'Atlantique Nord, il peut toutefois, s'il est peu établi, tourner Sud Est. C'est le cas notamment de juillet à octobre, saison des cyclones. De treize nœuds en moyenne [6], les alizés peuvent atteindre jusqu'à 30 nœuds. Les alizés de l'hémisphère nord et de l'hémisphère sud se rencontrent et forment la Zone de Convergence Intertropicale ou Pot-au-Noir. Dans l'Atlantique, il peut atteindre 10°N en juillet et descend rarement au-dessous de 3°S. Zone instable, absence de vent, orages, rafales, autant de situations décrivant cet équateur météorologique. Sa largeur latitudinale étant plus faible dans l'Atlantique Ouest, les navigateurs effectuent en général une route à cette extrémité afin d'éviter les calmes et de rejoindre les alizés du Sud Est forgés par l'anticyclone de Sainte Hélène. Lors du passage des concurrents en 2008, l'anticyclone de Sainte Hélène s'est positionné davantage à l'ouest et a barré le chemin aux participants qui durent le contourner à l'ouest et furent soumis à des vents faibles et de face.

Les participants font ensuite leur entrée dans l'Océan Indien après le franchissement du Cap de Bonne Espérance, qui assure une transition entre les deux océans. Le courant des Aiguilles, au Sud Est de l'Afrique, contourne le cap, et, lors de sa rencontre avec les eaux de l'Atlantique vers 40° Sud, entraîne une activité tourbillonnaire.

S'ensuit le tour de l'Antarctique ou Océan Austral, connu à travers les Quarantièmes rugissants et les Cinquantièmes hurlants. Les dépressions et la houle forment une circularité ininterrompue jusqu'au Cap Horn qui, une fois passé, met fin à l'agitation des mers du sud et ouvre, s'il le veut, de nouveau la porte à l'Atlantique et à sa stratégie.

Comme on le voit, la continuité de l'itinéraire océanique est rompue par des nœuds, des points stratégiques, des " frontières " que constituent les systèmes météorologiques et la courantomologie. Viennent s'ajouter les marques de passages, les archipels, les caps, les lignes fictives.

Continuités et discontinuités sur le parcours du Vendée Globe



Conception et réalisation: C.Parrain

Cliquez sur la carte pour l'agrandir

N uds de parcours

Afin d'assurer la sécurité aux navigateurs, les " portes des glaces " ont été mises en place et forment des lignes imaginaires longues de 445 milles. Il est impératif de se trouver au moins ponctuellement au Nord de celles-ci. Les portes sont perçues comme une entrave à la liberté du parcours pour certains et correspondent au prix de la sécurité pour d'autres. Elles sont au nombre de huit dont la plus basse se trouve à 52°S [7], dans les 50èmes hurlants. Six d'entre elles sont liées à la présence du risque des glaces et empêchent les navigateurs de prendre une route trop sud. Il s'agit des portes Atlantique, Kerguelen, Ile Heard, Nouvelle Zélande, Ouest Pacifique, Est Pacifique. Les deux autres, les portes Ouest Australie et Est Australie sont positionnées pour permettre, si nécessaire, une bonne accessibilité des secours à partir des côtes australiennes. Ainsi les concurrents ne naviguent pas à plus de 1 000 milles des côtes de l'Australie. L'édition 2008 voit la participation de CLS (Collecte Localisation Satellites) [8] pour le positionnement et la dérive des glaces en Antarctique ce qui permet de modifier la position des portes en cas de danger et d'avertir les navigateurs.

Les caps sont d'autres points de passage. On y trouve le Cap Finistère, le Cap de Bonne Espérance, le Cap Leeuwin et le Cap Horn. Ils constituent une frontière, une entrée vers un autre océan et sont parfois l'occasion d'une célébration comme peuvent être l'Equateur et les Tropiques. Le Cap Horn confirme le rôle de barrière. En janvier 2009, Jean Le Cam y chavire. Vincent Riou est contraint à l'abandon après avoir endommagé son gréement lors du sauvetage de Jean Le Cam. Le Cap Horn offre également aux navigateurs la plus grosse tempête de l'édition 2008-2009 avec des rafales de 80 n uds. Certains participants doivent modifier leur trajectoire pour fuir la tempête.

Les archipels (Açores, Madère, Cap-Vert, Sainte-Hélène, Tristan da Cunha, Kerguelen) viennent aussi ponctuer la route et se définissent comme des zones de convergence des navigateurs, des escales, et comme des zones stratégiques du fait des accélérations de vent

(effet Venturi) ou du dévent des îles. " *Je m'apprête à passer les îles du Cap-Vert. J'essaie de trouver la meilleure porte de passage. Je pense passer entre Sao Nicolau et Sao Vicente. Ce sont des îles assez basses je pense donc pouvoir passer au milieu et après m'échapper et m'éloigner des îles les plus hautes.* " a dit B. Stamm le 21 novembre.

Les participants traversent différents systèmes météorologiques et océaniques, des zones stratégiques, qui constituent un premier type de régions océaniques (région naturelle) auquel correspondent les zones de bulletins météorologiques. La région est aussi vécue. Agrégée à une pratique mobile, elle se veut une " région vécue fluide " (J. Levy, M. Lussault, 2003). Des représentations et des paysages y sont associés.

Les paysages océaniques

Le paysage maritime diffère du paysage terrestre du fait de sa variabilité et de l'absence d'éléments structurants. Fluctuant, il se définit par les types de nuages dominants, la morphologie de la houle, les couleurs de l'eau et du ciel, la faune et algues présentes, la pollution et les densités de bateaux.

Les " montagnes russes " du Golfe de Gascogne

La première région identifiée correspond au Golfe de Gascogne. Sa mauvaise réputation s'est encore vérifiée cette année avec le retour prématuré de concurrents aux Sables d'Olonne lors des premières 48 heures de course. Il ne faut toutefois pas mettre ces événements uniquement sur le compte du Golfe car il s'agit souvent de problèmes techniques, liés pour la plupart à l'électronique ou à la première confrontation du bateau avec des conditions difficiles. Les termes employés pour caractériser ce Golfe sont explicites : " A l'assaut du monstre de Gascogne [9] ", " C'est la guerre [10] ", la " furie ", les " montagnes russes ".

La " carte - postale " tropicale des alizés

Le Cap Finistère ouvre la porte aux " alizés portugais ", transition vers les alizés tropicaux, premier soulagement et première récompense pour ce début de route vers le sud. Les navigateurs sont alors sur ce qui est communément appelé l' " autoroute des alizés " tant en raison de la densité des bateaux que de la trajectoire directe sans trop de manœuvres due à la régularité des vents. Cette zone alizéenne est réputée pour son paysage. Lors de la Route du Rhum de 1978, Mike Birch avant d'atteindre les alizés disait : " *L'eau était bleue, pas verte, et il n'y avait pas de poissons volants. Je suis allé les chercher.* " Le paysage type se caractérise par la présence de cumulus légèrement inclinés, de grains, ainsi que de la présence de poissons volants.

Cette continuité alizéenne est rompue par le jeu de l' " élastique " du Pot-au-Noir. Les navigateurs vont être soumis à des conditions irrégulières et vont donc avancer de manière discontinue.

La " plaine " du Pot-au-Noir

La convergence intertropicale est considérée comme un " no man's land ", une crainte pour certains navigateurs qui se voient bloqués dans des " bulles " sans vent et sous les paysages sombres des cumulo-nimbus et lumineux des éclairs. Cette zone de convergence et le passage de l'Equateur constituent une véritable ligne qui peut d'ailleurs s'avérer être un nouveau départ pour les concurrents du " Vendée Globe ". La description du système alizéen et de l'équateur météorologique est comparé à un paysage terrestre : le premier est associé à une pente

régulière, le deuxième à une plaine sans vent. " *Dans le relief du temps, le vent se trouve uniquement sur les pentes, là où la pression change. Il faut donc franchir cette plaine, d'une manière ou d'une autre avant de renouer avec les vents sur l'autre bord* [11] " Le Pot-au-Noir est considéré par les participants comme un " chaudron ", une " zone aléatoire ".

Le Pot-au-Noir et l'Equateur sont des référents identitaires et liés à la superstition. Pour franchir la Ligne, la tradition maritime impose aux navigateurs de faire une offrande à Neptune afin d'être autorisé à passer dans l'hémisphère Sud. Cette frontière est soulignée dans les récits et vidéos des participants : pancartes nommant l'Equateur, vidéo de la position GPS 00°00'00 N. " *C'est marqué sur l'écran, (...), nous venons de passer l'Equateur. Donc, je viens de saluer nos amis Eole et Neptune qui sont dehors (...) pour leur demander le droit de passer dans l'Hémisphère Sud (...). C'est toujours impressionnant un passage comme ça (...)* [12] ". Tout est donc mis en place pour marquer le passage vers l'Atlantique Sud, autre bassin de navigation régi par l'anticyclone de Sainte-Hélène.

L'ouverture de l'Atlantique Sud et le piège de Sainte-Hélène

L'Atlantique Sud est un bassin ouvert contrairement à l'Atlantique Nord. Il est moins perturbé [13] (ce avant les Quarantièmes rugissants) et est soumis à l'influence de l'anticyclone de Sainte-Hélène, considéré comme un " piège " et transition. " *Il existe une petite fenêtre pour passer cet espèce de " péage " matérialisé par l'anticyclone de Sainte-Hélène d'ici trois ou quatre jours.* [14] "

La région d'alizés du Sud Est est encore caractérisée par les poissons volants et la présence de Pétrels, des oiseaux marins.

" L'anneau " du Grand Sud et l'albatros

L'apparition des premiers albatros constitue un indicateur de l'approche des Quarantièmes rugissants, de " la barre symbolique du 40ème sud ", et du changement de cap pour les navigateurs. " *Ça y est on y est* ". Les mers du sud sont dans les esprits des navigateurs avant même d'y arriver. Crainte, angoisse, plaisir d'y retourner, c'est un endroit particulier.

L'entrée dans cette région s'identifie à la présence plus fréquente d'albatros et de pétrels pour les navigateurs. La houle change d'aspect. Elle devient longue et haute. La mer est alors comparée aux montagnes, les navigateurs aux alpinistes [15]. Après quelques jours le paysage change encore. Il est caractérisé par une mer de couleur vert-gris et une luminosité très blanche au passage de Bonne Espérance. Une fois la pénétration dans les mers australes bien entamée, " *la mer est bleue foncée, la houle présente depuis l'entrée des mers australes et les oiseaux nombreux. C'est un paysage superbe, qu'on ne retrouve nulle part ailleurs.* [16] " Le passage du Cap de Bonne-Espérance et le courant des Aiguilles approchent, l'entrée se fait vers un nouvel océan à la mauvaise réputation, qualifié de " pays de l'ombre [17] " : l'Océan Indien. Kerguelen semble ensuite jouer le rôle de poste de frontière. Entre le 15 et le 18 décembre 2008, casses et abandons se multiplient avant d'entrer dans le Pacifique Sud, portant mal son nom puisque les navigateurs sont confrontés à des vents de 40 noeuds [18]. Les avis sont partagés : " *Le Pacifique est sympa avec nous, pour le moment* [19] " ou " *Je n'ai pas de souvenir d'un Océan Pacifique aussi méchant depuis longtemps. Mais ça va mieux, la mer est moins croisée.* [20] "

La route dans les mers australes est encore longue avant de franchir le cap mythique du Horn, lieu symbolique, illustré par la réplique du Phare du Bout du Monde de l'île des Etats, à La Rochelle. Ce " caillou " est le retour à la civilisation où désormais les participants peuvent

rencontrer des bateaux de croisière (Jourdain, 2008) avant de retourner sur le terrain " connu " de l'Atlantique.

Des océans humanisés

Du " jardin familial " à l'isolement L'Atlantique est familier et est perçu comme un terrain de jeu. Certains participants ont fait leurs premières navigations et se sont entraînés sur cet océan qu'on pourrait qualifier de " stade nautique ". De célèbres courses au large s'y déroulent : la " Route du Rhum ", la " Transat Jacques Vabre ", la " Québec-St Malo " et la " Transat 650 "... Cet océan s'oppose aux latitudes sud considérées comme hostiles et isolées. L'Indien, lui, autorise ou non le passage. " *Il ne faut pas oublier que l'Océan Indien est sauvage. Ici, on est toléré mais pas vraiment souhaité* [21]. "

Au sein d'un même océan les densités de bateaux varient. Les routes maritimes sont davantage fréquentées dans l'Atlantique Nord et les principaux flux de plaisance se concentrent dans les archipels atlantiques et dans la zone alizéenne. En ce qui concerne la flotte du " Vendée Globe " de 2008, les concurrents sont relativement groupés dans l'Atlantique, jusqu'au Cap de Bonne Espérance, qui constitue non seulement une frontière océanographique mais aussi l'entrée vers les " latitudes solitaires ". Le 4 décembre, les neuf premiers bateaux du classement général le franchissent à moins de 100 milles les uns des autres. La flotte semblait jusque là fonctionner en archipel mais, passer le cap, l'isolement, ou l'insularité océanique et les dangers se font sentir. Les écarts grandissent entre les participants. Rejoignant le Pacifique Sud, les navigateurs se rapprochent à nouveau de la " civilisation " en passant au sud de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande puis le Cap Horn véritable frontière entre les mers du sud et l'Atlantique. " *On sort d'un grand désert maritime et il commence à y avoir une petite vie.* [22] "

Les traces de l'Homme

L'impact des activités humaines sur les écosystèmes marins a été cartographié à l'échelle des océans mondiaux [23]. Au sein de l'Atlantique, le Nord et le Sud se distinguent fortement et les mers australes sont les plus épargnées (Halpern et al., 2008).

Durant cette course, les participants fournissent également des informations ponctuelles sur les objets observés qui, dans les conditions extrêmes de la course, peuvent provoquer des incidents et dommages. A titre d'exemple, le bateau de Norbert Sedlacek fut souillé de fioul dans l'Atlantique à 32°S, Roland Jourdain fut ralenti par une bâche en plastique dans l'Atlantique à 40°27'17S et 16°42'65 W. Certains heurtent des Objets Flottants Non Identifiés (OFNI) et ce, même dans les mers du sud, puisque Jean-Pierre Dick, longtemps leader, fut contraint d'abandonner et de faire chemin arrière en direction de la Nouvelle-Zélande, située lors de son deuxième incident à 2000 milles et atteinte après 13 jours de navigation. Les navigateurs rejoignent alors des lieux emprunts d'identité maritime ou vélique.

Terres véliques

Kerguelen, la Nouvelle-Zélande (Auckland), l'Australie (Fremantle et Hobart), le Cap Horn, accueillirent les abandons majoritaires, signes que l'Océan austral a été fidèle à sa réputation. Mais ces lieux de refuge sont emprunts d'histoire de la voile. Lors des courses au large, Kerguelen recueillit à plusieurs reprises des navigateurs, telle Isabelle Autissier. Auckland accueillit la " Coupe de l'America " et des championnats du monde de voile olympique. Fremantle est également un haut lieu du yachting sur la côte ouest australienne et Hobart est connu des navigateurs grâce à la course " Sydney-Hobart ". Enfin le Cap Horn et Ushuaia semblent désormais être des repères de certains navigateurs puisque Isabelle Autissier, s'y

trouvant déjà, a accueilli Jean Le Cam et Vincent Riou après le chavirage de VM Matériaux en janvier 2008.

Le " Vendée Globe " est une illustration intéressante pour montrer que la navigation à voile permet aussi de penser la notion d'espace et de territoire par l'Océan. Celui-ci est considéré comme un espace uniforme jouant le rôle de simple support pour la navigation. Il n'en est rien. Comme nous le montrons dans cet article, des régions y sont identifiées par les navigateurs. Ces régions ou " moments d'océan " se divisent en zones météorologiques auxquelles sont associés des paysages et des perceptions. Les océans sont organisés en réseaux constitués par les routes empruntées, les communications et alimentés par la solidarité des gens de mer. Ces réseaux maritimes s'organisent également à partir de réseaux terrestres, créant des lieux à forte identité maritime, comme le Cap Horn.

Les océans présentent des similitudes avec d'autres espaces "extrêmes" comme le désert ou la montagne. Les concordances entre la mer et la montagne sont souvent mises en avant. La seconde appellation du " Vendée Globe " : " l'Everest des mers " en est une des illustrations. L'analyse de cette pratique maritime permet d'apporter une nouvelle approche à la compréhension d'un espace souvent peu abordé et peu connu. Et comme le souligne Jules Michelet " c'est par la mer qu'il convient de commencer toute géographie ".

- ▶ AGNUS Christian, LAUTROU Pierre-Yves (2004), *Le roman du Vendée Globe*, Paris : Ed. Grasset, 381p.
- ▶ [BERNARD Nicolas \(sous dir.\) \(2005\), *Le nautisme : acteurs, pratiques et territoires*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 332 p.](#)
- ▶ BERNOT Jean-Yves (2004), *Météo et stratégie : croisière et course au large*, Paris : Fédération Française de Voile, 623 p. (Coll. Voiles - Gallimard).
- ▶ HALPERN Benjamin S. et al. (2008), "A Global Map of Human Impact on Marine Ecosystems", *Science* vol. 19, N° 5865, p. 948-952.
- ▶ JOURDAIN Roland (2008), *Au sud la mer est blanche*, Paris : Ed. Cercle d'Art, 146 p.
- ▶ LEVY Jacques, LUSSAULT Michel (2003), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace et des sociétés*, Paris : Belin, 1033 p.
- ▶ MARROU Louis, MIOSSEC Alain (sous dir.) (1998), "L'Atlantique un regard géographique", *Historiens et géographes*, n°363, p.66-312.
- ▶ MICHELET Jules (1983), *La mer*, Paris : Ed. Gallimard, 405 p. (1ère édition 1861).
- ▶ RETIERE Dorothee (2002), " Pratiques plaisancières : évolution et spatialisation dans le Solent (Grande-Bretagne) et la baie de Quiberon (France) ", in Pierre Guillaume (sous dir.), *Les activités littorales*, Paris : Ed. du CTHS, p.147-168.
- ▶ Service Hydrographique et Océanographique de la Marine, Météo France (2003), *Météorologie maritime*, Brest : SHOM, Météo France, 288p.
- ▶ www.vendeeglobe.org

► www.noaa.org

[1] 1 mille=1,852km

[2] " ce championnat d'échecs de l'Atlantique Sud " , magazine du 29 novembre in www.vendeeglobe.org

[3] Les vacations radios effectuées en direct avec les participants en mer constituent la principale source de cette analyse paysagère. Elles sont également mises en relation avec l'analyse des autres courses.

[4] Terme employé par C. Prioul (1998) in " L'Atlantique, un regard géographique " , Historiens et Géographes n°363.

[5] 1 n ud=1 mille/ heure=1 ,852km/heure

[6] Service Hydrographique et Océanographique de la marine, Météo France (2003), Météorologie maritime, Brest : SHOM, 288p.

[7] <http://www.vendeeglobe.org/fr/course/parcours.html>

[8] CLS est une filiale du Centre National d'Etudes Spatiales (CNES), de l'IFREMER et de banques françaises. CLS collecte des données environnementales et localise des observations effectuées au sein de océans. Lors du Vendée Globe, et en partenariat avec le CNES et l'ESA (European Spatial Agency), CLS participa à la détection des icebergs.

[9] Le 8 novembre, www.vendeeglobe.org

[10] J. Beyou le 10 novembre. Cette comparaison belliqueuse fut aussi soulignée lors de la Route du Rhum 2006 par certains participants.

[11] www.vendeglobe.org, le 18 novembre

[12] L. Peyron, le 21 novembre

[13] Il n'y a pas de cyclones dans l'Atlantique Sud. Le seul enregistré a eu lieu en mars 2004 (Catarina) et a touché les côtes brésiliennes. C'est un phénomène extraordinaire.

[14] Y. Elies, le 25 novembre

[15] www.vendeeglobe.org, le 1er décembre

[16] J.-P. Dick, le 12 décembre

[17] Titouan Lamazou in www.vendeeglobe.org

[18] R. Jourdain le 16 janvier 2009 : " on peut le débaptiser "

[19] M. Desjoyaux le 29 décembre 2008

[20] R. Jourdain le 29 décembre 2008

[21] J.-P Dick le 9 décembre, vacation radio de 11.00

[22] M. Guillemot, le 12 janvier 2009.

[23] L'activité de plaisance n'est pas prise en compte.

© Les Cafés Géographiques - cafe-geo.net