

## AVANT-PROPOS

En commençant à écrire ces lignes, je me suis rendu compte que ce livre, publié pour la première fois en anglais en 1987, a évolué naturellement au rythme de ma propre vie de navigateur itinérant. Dans l'intervalle, chacune de ses éditions successives a marqué une étape importante de mon voyages. Les deuxième et troisième éditions ont coïncidé avec le début et la fin de ma deuxième circumnavigation sur Aventura II. La quatrième édition a été publiée alors que je partais sur Aventura III pour un voyage qui m'a mené en Antarctique et en Arctique. C'est ce voyage qui m'a inspiré pour la publication, en 1999, de la première édition française. Les deuxième, troisième et quatrième éditions françaises ont couvert la durée de mon long voyage autour du monde à bord d'Aventura III. La cinquième édition française a coïncidé avec ma traversée du Passage du Nord-Ouest sur Aventura IV en 2015. La sixième édition a marqué le lancement, en 2020, de mon projet le plus ambitieux : la construction d'un nouvel Aventura, un bateau intégralement électrique, sans aucune émission de dioxyde de carbone.

Au cours du quart de siècle qui s'est écoulé depuis la publication de la première édition française, les conditions météorologiques dans le monde ont connu des changements majeurs. Le changement le plus évident a été mis en évidence par la réussite de ma traversée du passage du Nord-Ouest, entièrement rendue possible grâce aux conséquences du changement climatique et au réchauffement de l'Arctique qui en résulte. Certains de ces changements sont évidents : la calotte glaciaire de l'Arctique fond à un rythme sans précédent ; les tempêtes tropicales extra-saisonniers sont plus fréquentes ; les saisons des tempêtes tropicales durent plus longtemps et touchent des régions où elles ne s'étaient jamais produites auparavant. Dans l'Atlantique Nord, où l'on considère encore que la saison officielle des ouragans s'étend de juin à novembre, cinq ouragans se sont produits en mai au cours des dix dernières années. De même, dans le Pacifique Nord-Est, trois ouragans ont été enregistrés au début du mois de mai, avant le début de la saison sûre. Dans le Pacifique Nord-Ouest, la fréquence et l'intensité des typhons sont en augmentation, certains super-typhons ayant des rafales de 200 nœuds. Ces dernières années, des typhons ont été enregistrés tous les mois de l'année, ce qui rend la définition d'une saison sûre moins fiable. Dans le Pacifique Sud, les saisons cycloniques durent désormais plus longtemps que par le passé. Dans la mer de Corail, des cyclones extra-saisonniers ont été enregistrés jusqu'en juillet et même en septembre, alors que l'on pense toujours que la saison est sûre. Tous ces facteurs ont été pris en compte et intégrés dans cette septième édition française entièrement révisée et mise à jour.

Ma préoccupation personnelle concernant l'état des océans est étayée par les observations que j'ai faites au cours de plus de quarante années passées à parcourir les océans. J'ai constaté les effets désastreux du changement climatique dans des endroits comme Tuvalu, qui est menacé de disparaître avant la fin de ce siècle, la mort des récifs coralliens dans les tropiques, la disparition des glaciers dans l'Arctique et l'absence d'alizés réguliers sur des routes autrefois fiables.

Les marins sont plus proches de la nature que la plupart des gens et ces changements nous affectent peut-être plus que n'importe qui d'autre. Cela signifie que nous devons être plus prudents que jamais, car les effets du changement climatique ont montré l'importance absolue d'une planification minutieuse des voyages.

Toutefois, ceux qui ont l'intention de partir aujourd'hui ou dans un avenir proche devraient se réjouir du fait qu'avec une bonne planification, il est encore possible de voyager en toute sécurité. Même en ces temps de changement, naviguer sur son propre bateau reste la meilleure et la plus gratifiante façon d'explorer notre planète.

A handwritten signature in blue ink that reads "Jimmy Cornell". The signature is written in a cursive, flowing style.

Avant-propos	7	VENTS ET COURANTS	238
Introduction	8	DE L'ATLANTIQUE SUD	
Note explicative	9		
<hr/>			
<b>PLANIFIER SA ROUTE</b>	<b>11</b>	<b>ROUTES DANS L'ATLANTIQUE SUD</b>	<b>240</b>
		AS10 Routes depuis l'Afrique du Sud	241
		AS20 Routes depuis l'Amérique du Sud	246
		AS30 Routes dans l'océan Austral	255
<hr/>			
<b>LA MÉTÉO MONDIALE</b>	<b>14</b>	<b>L'OCÉAN PACIFIQUE</b>	
<hr/>			
<b>L'OCÉAN ATLANTIQUE</b>		<b>VENTS ET COURANTS</b>	<b>265</b>
<b>VENTS ET COURANTS</b>	<b>23</b>	<b>DU PACIFIQUE NORD</b>	
<b>DE L'ATLANTIQUE NORD</b>			
<hr/>			
<b>ROUTES DANS L'ATLANTIQUE NORD</b>	<b>26</b>	<b>ROUTES DANS LE PACIFIQUE NORD</b>	<b>270</b>
AN10 Routes depuis l'Europe du Nord	28	PN10 Routes depuis la côte ouest d'Amérique du Nord	271
AN20 Routes depuis le Portugal	38	PN20 Routes depuis l'Amérique Centrale et le Mexique	282
AN30 Routes depuis Gibraltar	44	PN30 Routes depuis Hawaii	290
AN40 Routes depuis Madère	56	PN40 Routes depuis Singapour	301
AN50 Routes depuis les Îles Canaries	61	PN50 Routes depuis les Philippines	308
AN60 Routes depuis le Cap-Vert et l'Afrique occidentale	72	PN60 Routes depuis Hong-Kong et la Chine	314
AN70 Routes depuis les Petites Antilles	80	PN70 Routes depuis le Japon	322
AN80 Routes depuis les Îles Vierges	98	PN80 Routes en Micronésie	332
AN90 Routes caribéennes depuis Panama	111	<hr/>	
AN100 Routes dans la mer des Caraïbes	124	<b>ROUTES TRANSÉQUATORIALES DANS LE PACIFIQUE</b>	<b>342</b>
AN110 Routes depuis la Floride et les Bahamas	140	PT10 Routes transéquatoriales dans le Pacifique oriental	343
AN120 Routes depuis les Bermudes	150	PT20 Routes transéquatoriales dans le Pacifique central et occidental	357
AN130 Routes depuis les Açores	162	<hr/>	
AN140 Routes Atlantique depuis l'Amérique du Nord	172	<b>VENTS ET COURANTS</b>	<b>370</b>
AN150 Routes nord depuis la Grande Bretagne et Irlande	187	<b>DU PACIFIQUE SUD</b>	
AN160 Routes depuis la Scandinavie	199	<hr/>	
AN170 Routes des hautes latitudes dans l'Atlantique Nord	208	<b>ROUTES DANS LE PACIFIQUE SUD</b>	<b>374</b>
<hr/>			
<b>ROUTES TRANSEQUATORIALES DANS L'ATLANTIQUE</b>	<b>221</b>	PS10 Routes dans l'est du Pacifique Sud	377
AT10 Routes vers le sud	222	PS20 Routes en Polynésie orientale	387
AT20 Routes vers le nord	228	PS30 Routes en Polynésie central	396
<hr/>			
		PS40 Routes en Polynésie occidentale	406
		PS50 Routes dans le Pacifique central	417
		PS60 Routes depuis la Nouvelle-Zélande	428

PS70	Routes depuis le sud de la Mélanésie	440		
PS80	Routes depuis le nord de la Mélanésie	451		
PS90	Routes depuis la Nouvelle-Galles du Sud	457		
PS100	Routes depuis le Queensland	463		
<b>L'OCÉAN INDIEN</b>				
VENTS ET COURANTS DE L'OCÉAN INDIEN NORD		473		
.....				
ROUTES DANS L'OCÉAN INDIEN NORD		476		
IN10	Routes depuis l'Asie du Sud-Est	477		
IN20	Routes depuis le Sri Lanka et les Maldives	484		
IN30	Routes en mer d'Arabie	493		
.....				
ROUTES TRANSÉQUATORIALES DANS L'OCÉAN INDIEN		501		
IT10	Routes vers le nord	502		
IT20	Routes vers le sud	513		
.....				
VENTS ET COURANTS DE L'OCÉAN INDIEN SUD		523		
.....				
ROUTES DANS L'OCÉAN INDIEN SUD		525		
IS10	Routes depuis l'Australie	526		
IS20	Routes depuis l'Indonésie	536		
IS30	Routes au centre de l'océan Indien	542		
IS40	Routes dans l'ouest de l'océan Indien	548		
IS50	Routes depuis les îles Mascareignes	558		
IS60	Routes depuis l'Afrique du Sud	567		
<b>LA MER ROUGE</b>				
VENTS ET COURANTS DE LA MER ROUGE		574		
.....				
ROUTES EN MER ROUGE		576		
RN	Routes vers le nord	577		
RS	Routes vers le sud	584		
<b>LA MER MÉDITERRANÉE</b>				
VENTS ET COURANTS DE LA MER MÉDITERRANÉE		590		
.....				
ROUTES DANS LA MER MEDITERRANEE		593		
ME	Routes vers l'est en mer Méditerranée	595		
MW	Routes vers l'ouest en mer Méditerranée	600		
<b>CANAUX DE PANAMA ET DE SUEZ</b>				
Guides de croisière		611		
Liste des routes		614		

Depuis sa première publication, ce livre a été un travail en cours, avec des mises à jour, des révisions et l'ajout de nouveaux itinéraires, au fur et à mesure que mes propres voyages m'amenaient vers de nouvelles destinations. Tout au long de cette période, j'ai également reçu des suggestions utiles et des corrections de la part de nombreux navigateurs, trop nombreux pour être cités ici, bien que chacun ait été personnellement remercié pour sa contribution à l'époque. J'espère que les nouveaux lecteurs continueront à faire de même et je les remercie d'avance pour leurs contributions.

### Les courants dans le monde

Il y a des courants à toutes les profondeurs dans les océans, mais les seuls qui intéressent le voyageur sur un petit bateau sont ceux de surface. La cause principale des courants de surface étant la direction du vent, il y a une relation étroite entre leur direction et celle du vent dominant. Les vents constants, comme les alizés, créent certains des courants les plus réguliers, bien qu'ils ne suivent pas toujours exactement la direction du vent qui les a générés. Comme pour les vents, la rotation de la terre a également un effet sur les courants, qui ont donc tendance à s'écouler vers la droite de la direction du vent dans l'hémisphère nord, et vers la gauche dans l'hémisphère sud. C'est pourquoi les courants circulent dans le sens horaire dans l'hémisphère nord, alors qu'ils ont en général tendance à suivre le sens antihoraire dans l'hémisphère sud.

### El Niño et La Niña

Ce phénomène se produit le long de la côte ouest de l'Amérique du Sud et l'on sait aujourd'hui qu'il affecte les conditions météo du monde entier. Son nom espagnol vient du fait que certaines années, vers la période de Noël, le courant froid de Humboldt s'écoulant vers le nord était remplacé par un courant chaud allant vers le sud à qui l'on donna le nom de l'enfant Jésus, à cause de la période de l'année. El Niño faisait périodiquement des ravages dans la région à quelques années d'intervalle, mais ce n'est qu'après des dévastations très étendues de 1982-1983 et 1997-1998 que les implications globales de ce phénomène naturel furent enfin reconnues. Il est maintenant admis que El Niño affecte la météo bien au-delà du Pacifique Sud.

Il est toujours impossible de prévoir exactement quand un nouvel épisode d'El Niño va se produire, mais le XXe siècle en a subi 28 épisodes, on peut donc s'attendre à ce qu'El Niño frappe tous les trois ou quatre ans en moyenne. Cependant, dans une période El Niño, il faut éviter de naviguer en saison des cyclones, ou près de cette saison, et il vaut mieux si possible passer la période critique en dehors du Pacifique tropical. Le dernier El Niño s'est produit entre 2014 et 2016, avec un faible phénomène se produisant en 2019.

Le phénomène de La Niña désigne une période pendant laquelle la température de l'océan redevient plus froide. Pendant La Niña, la température de surface de l'est du Pacifique équatorial peut être inférieure à la normale de

3° C à 5° C. La masse d'eau plus froide venant de l'est du Pacifique Sud est poussée vers l'ouest par les vents d'est et s'accumule dans les régions NO du Pacifique Sud, comme la mer de Corail. L'évaporation rapide de l'eau froide qui entre en collision avec la masse d'air chaud peut causer des perturbations climatiques étendues, comme lors du dernier épisode La Niña, en janvier 2011, quand des pluies torrentielles ont provoqué des inondations désastreuses du Queensland au Sri Lanka.

On sait maintenant qu'il y a une plus grande probabilité de tempêtes tropicales les années El Niño, et une plus faible probabilité les années El Niña. Le dernier épisode de Niña s'est produit entre 2020 et 2023, et on pense qu'il a largement contribué à faire de la saison des ouragans de l'Atlantique Nord de 2020 la plus active jamais enregistrée. Cependant, on sait aujourd'hui que dans le Pacifique Sud la probabilité de tempêtes tropicales est plus élevée pendant les épisodes El Niño, et plus faible pendant les épisodes El Niña. Un nouvel épisode El Niño a débuté en juin 2023 et devrait avoir une influence significative sur les conditions météorologiques mondiales jusqu'en 2024.

### Le changement climatique

On a beaucoup écrit sur ce phénomène récent et peu de navigateurs contesteraient que les conditions météo globales semblent subir un changement radical. Il est assez évident que les schémas climatiques ont connu un changement significatif ces dix dernières années, marqué par de violentes tempêtes pendant des saisons considérées comme sûres, des pluies torrentielles et des inondations dans des pays où ces phénomènes étaient quasiment inconnus, l'absence d'alizés réguliers même sur des routes auparavant fiables comme entre l'Afrique du Sud et Sainte-Hélène, et une réduction visible de la calotte glaciaire antarctique et arctique. Bien que certains refusent toujours de prendre en compte ce que d'éminents météorologues disent depuis des années, les schémas météo changent et il n'y a plus d'excuse à ne pas prendre les avertissements au sérieux. Ceci touche en premier lieu les navigateurs sur de petits bateaux, il est donc bon d'en tenir compte et même d'être plus prudent qu'avant.

Les conditions météorologiques mondiales ont connu des changements majeurs ces dernières années, en particulier en ce qui concerne la localisation, la fréquence, la force et l'occurrence extra-saisonnière des cyclones tropicaux. Dans cette édition, toutes les dates pertinentes des saisons sûres et critiques ont été modifiées dans chaque océan en

compte de ces faits lors de la planification d'une traversée de l'Atlantique, que ce soit depuis les Caraïbes ou le continent américain.

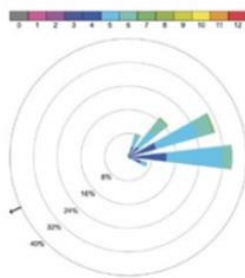
La route traditionnelle de l'Amérique vers l'Europe se situe à de hautes latitudes pour tirer parti des vents d'ouest dominants. Elle est surtout empruntée par les navigateurs américains et canadiens qui traversent vers l'Irlande, l'Angleterre, ou d'autres destinations du nord de l'Europe. Les bateaux qui traversent vers le sud de l'Europe, y compris vers la Méditerranée, empruntent des routes plus chaudes via les Açores. Tout navigateur en route du nord de l'Europe vers le sud doit subir deux épreuves majeures avant de rejoindre les eaux moins tumultueuses du sud de l'Atlantique Nord. Pour naviguer de la Mer du Nord à la Manche, il faut affronter la plus grosse concentration de cargos dans le monde et si la visibilité est limitée et que les vents ne sont pas favorables, il vaut mieux rentrer au port et attendre un changement.

Le second obstacle est le Golfe de Gascogne où la mer peut devenir très agitée. Il faut donc choisir une bonne fenêtre météo pour franchir ces 350 milles. Même problématique au départ de la côte est des Etats-Unis, pour traverser le Gulf Stream, ce qui ne devrait se faire idéalement que dans des conditions météo favorables.

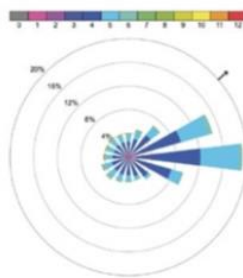
Ces dernières années, plusieurs ouragans se sont produits fin mai, d'autres en novembre, tandis que quelques-uns ont atteint les Açores et même des zones plus à l'est. Ces trois facteurs doivent être pris en compte lors de la planification d'un passage vers ou depuis les Caraïbes.

Ces dernières années, plusieurs ouragans se sont produits à la fin du mois de mai, d'autres en novembre, tandis que quelques-uns ont atteint les Açores et même plus à l'est. Ces facteurs doivent être pris en compte lors de la planification d'une traversée vers ou depuis les Caraïbes.

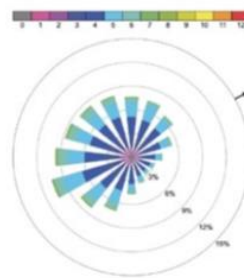
Polaires de vent donnant un résumé des conditions rencontrées le long de certaines routes populaires



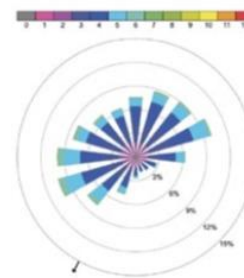
Caraïbes orientales-Panama, mars



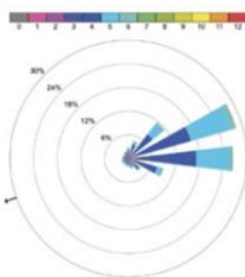
Caraïbes orientales-Azores, avril



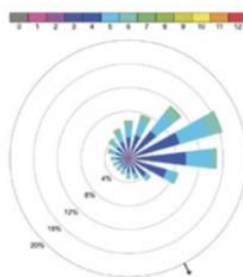
Açores-Brest, mai



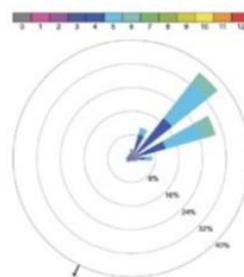
Brest-La Corogne, juin



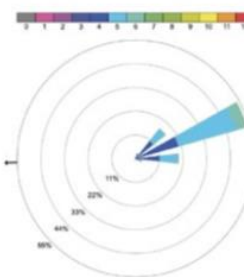
Îles Canaries-Caraïbes orientales, novembre



Chesapeake-Îles Vierges, novembre



Îles Canaries-Cap Vert, décembre



Cap-Vert-Caraïbes orientales, décembre

### ● AN14 Routes à travers le Golfe de Gascogne

MEILLEURE PÉRIODE :	Fin Mai à mi-Août
TEMPÊTES TROPICALES :	Aucune
CARTES :	BA 4103, US 126, SHOM 6815, 7043
Voyages de Grande Croisière :	A1a Europe du Nord vers Iles Canaries, A5a Voyages vers Gibraltar
GUIDES DE CROISIÈRE :	<i>South Biscay, Espagne Portugal</i>

WAYPOINTS :	Origine	Départ	Intermédiaire	Atterrissage	Arrivée	Distance
<b>Route AN14A</b>	Falmouth	Lizard		Prior	La Coruña	429
	50°08.0'N, 5°02.0'W	49°55.0'N, 5°10.0'W		43°35.0'N, 8°24.0'W	43°23.0'N, 8°22.5'W	
<b>Route AN14B</b>	Falmouth	Lizard	Finisterre	Bayona NW	Bayona	524
			43°10.0'N, 9°30.0'W	42°10.0'N, 8°57.0'W	42°08.0'N, 8°53.1'W	
<b>Route AN14C</b>	La Coruña		Prior	Lizard	Falmouth	429
<b>Route AN14D</b>	Bayona	Bayona NW	Finisterre	Roche	Crosshaven	589
			Cork E	51°47.25'N, 8°15.6'W	51°48.6'N, 8°16.2'W	

Tout au long de l'histoire, les marins ont redouté les navigations à travers le Golfe de Gascogne, où les pires conditions peuvent être causées par les coups de vent de SO. Les navigations vers le sud sont les plus difficiles et de bonnes prévisions météo sont essentielles. Les forts vents de SO sont générés par les dépressions Nord-Atlantique et en été elles passent au nord de la zone. Donc, plutôt que de partir d'un port anglais ou d'un port d'Europe continentale, il est conseillé de stopper à Falmouth et d'attendre de bonnes prévisions météo. Habituellement, une période de vents de NO peut être espérée après le passage d'une dépression, laissant suffisamment de temps pour effectuer la traversée avant un changement de temps. En été, le pourcentage de vents de NE est plus élevé qu'à toutes les autres périodes de l'année.

Les bateaux qui visent la Corogne feront cap sur le Cap Prior. Ensuite, ils longeront la côte jusque dans la baie bien protégée de la Corogne avec un bon choix de marinas dans cette ville attrayante. Ceux qui ont l'intention d'arriver dans l'un des ports de la côte ouest de la péninsule Ibérique, devraient choisir un point d'atterrissage au large du Cap Finisterre. La route continue vers le sud, passant de nombreuses rias. Les baies profondes qui ressemblent à des fjords sont caractéristiques du NO de l'Espagne. Le port de Bayona, dans la Ria de Vigo, est une escale attrayante. Pour la suite des routes vers le sud, voir les routes AN15 et AN16.

En traversant le Golfe de Gascogne, si le vent est SO et que vous naviguez tribord amure, il est conseillé d'éviter de faire cap trop longtemps au SSO ou au SE afin de ne pas se retrouver coincé à l'intérieur du Golfe en cas de coup de vent. A cause de la remontée brutale des fonds marins à la limite du plateau continental, la mer peut devenir très dangereuse, même par coup de vent modéré. La situation peut être exacerbée par une forte houle générée par une tempête soufflant à des centaines de milles plus au large.

Le meilleur moment pour entreprendre cette traversée est le début de l'été, entre fin mai et juillet, quand le temps est souvent établi. Vers la fin de l'été, la fréquence des coups de vent augmente et une plus grande attention doit être apportée aux prévisions météo de mi-août à fin septembre, période à laquelle des coups de vents parmi les plus violents ont été enregistrés. Bien qu'appelés « tempêtes d'équinoxe » ces violents coups de vent peuvent apparaître avant et après l'équinoxe et les mers générées peuvent être extrêmement rudes.

Des précautions similaires doivent être prises en compte en planifiant une traversée sud-nord du Golfe de Gascogne (voir aussi AN25). La Corogne est un port pratique pour attendre des conditions favorables. Passer par l'Irlande est une alternative intéressante pour ceux qui souhaitent éviter la Manche pour rejoindre les ports d'Europe du Nord. En raison des vents d'ouest dominants et du risque d'être poussé trop à l'intérieur du