

Les traversées de l'hiver (3)

Retour des Açores

Répartition des directions de vent au mois de juin-juillet

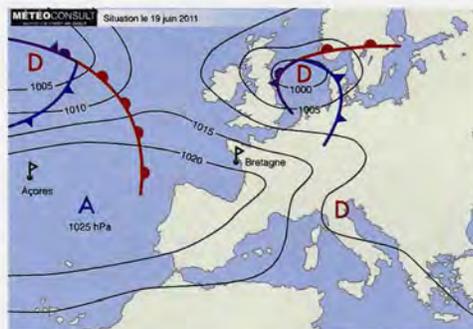
Nord Açores		Sud-Ouest Gascogne		Nord Gascogne	
Direction du vent	Fréquence (%)	Direction du vent	Fréquence (%)	Direction du vent	Fréquence (%)
N	12	N	19	N	13
NE	7	NE	16	NE	11
E	6	E	8	E	6
SE	7	SE	6	SE	3
S	11	S	6	S	7
SO	20	SO	10	SO	18
O	18	O	17	O	19
NO	15	NO	15	NO	21
Calme	4	Calme	3	Calme	2

Vers la Bretagne

Navigation au portant sur le dos de l'anticyclone des Açores.

En saison estivale, il est fréquent que l'anticyclone des Açores s'étende en direction du golfe de Gascogne. Lorsque cette situation se met en place pour plusieurs jours, une navigation en bordure Nord de l'anticyclone permet de profiter au maximum des vents d'Ouest portants, tout en restant en marge des perturbations.

Le départ des Açores se fait souvent par petit temps. Un coup d'œil au baromètre permet de voir si on est suffisamment éloigné du cœur de l'anticyclone pour pouvoir toucher du vent. Si, en gagnant le large, le vent synoptique ne prend pas le relais de la brise, le moteur sera le seul moyen de débiter ce trajet retour en direction de la Bretagne. Le choix d'une route Nord permet d'aller chercher au plus vite le renforcement du vent de Sud-Ouest en naviguant bâbord amures puis de profiter de la bascule à l'Ouest-Nord-Ouest derrière le front pour se recaler ensuite sur une route directe.



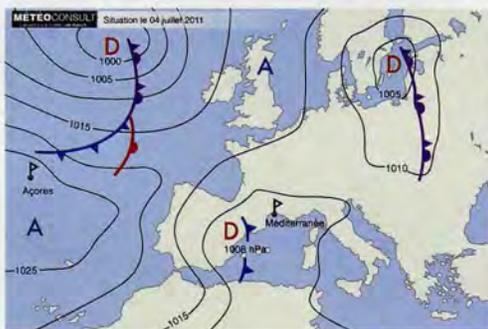
En faisant route vers l'Est, il faut surveiller l'évolution de l'anticyclone pour rester sur sa bordure Nord tout en étant suffisamment éloigné de la circulation océanique perturbée. Pour éviter de naviguer plein vent arrière, il faudra souvent opter pour

Vers la Méditerranée

Les conditions ne sont plus du tout les mêmes que pour la traversée du golfe de Gascogne. Le tableau ci-contre montre que les vents de Nord à Nord-Est dominent largement à l'Est des Açores et ce jusqu'au large de la côte portugaise avec le fameux alizé portugais, lié à la présence d'une dépression thermique en été sur la péninsule ibérique. A Gibraltar, on remarque l'effet venturi créé par le détroit avec des vents d'Ouest et d'Est assez fréquents. Enfin, sur le golfe du Lion, mistral et tramontane soufflent un jour sur trois. A noter que les calmes sont nettement plus fréquents sur le golfe du Lion (7 %) que sur le golfe de Gascogne [2 à 3 %].

Chercher l'alizé portugais et composer avec les brises en Méditerranée.

La situation du 04 juillet 2011 est une configuration météo classique en été. L'anticyclone des Açores gonfle vers Gibraltar tandis qu'une dépression thermique liée aux fortes températures intéresse l'Espagne. Plus à l'Est, on observe



une zone à faible gradient de pression, favorable aux déclenchements des brises côtières en journée. En bordure de l'anticyclone, un flux

Répartition des directions de vent au mois de juin-juillet

Est Açores		Gibraltar		golfe du Lion	
Direction du vent	Fréquence (%)	Direction du vent	Fréquence (%)	Direction du vent	Fréquence (%)
N	26	N	1	N	7
NE	21	NE	12	NE	8
E	3	E	15	E	5
SE	4	SE	3	SE	7
S	4	S	2	S	8
SO	11	SO	9	SO	11
O	12	O	15	O	14
NO	15	NO	12	NO	32
Calme	4	Calme	5	Calme	7

d'Ouest modéré permet de débiter la route vers le Portugal en naviguant au grand large. Il faut ensuite anticiper le virement du vent au Nord avec la mise en place de l'alizé portugais à partir du 12° Ouest. Passer au large du cap Saint-Vincent en naviguant au 120° permet de profiter au maximum du flux d'Ouest en évitant les vents variables et perturbés par effets de brises à proximité de la côte espagnole. La situation du 4 juillet 2011 montre

qu'un vaste marais barométrique concerne la Méditerranée ; il est quasiment impossible de déduire de cette carte quel sera le vent sur la zone de navigation. Dans ce cas, les effets thermiques sont souvent déterminants.

Affronter le flux d'Est à Gibraltar

L'été, l'anticyclone des Açores a tendance à remonter vers le Nord. C'est le cas le 24 juin 2011 puisqu'il

deux longs bords de grand large et positionner l'empannage avec précision pour éviter de rentrer dans les calmes de l'anticyclone. On pourra aussi aller chercher les regains d'air au passage des queues de front et jouer avec les bascules de vent.

Navigation au près sur le flanc Est de l'anticyclone

En saison estivale, les vents de Nord à Nord-Est sont loin d'être négligeables puisqu'ils sont observés un jour sur cinq au large des Açores et entre un jour sur trois et un jour sur quatre sur le golfe de Gascogne. Le flux de Nord à Nord-Est s'établit lorsque l'anticyclone des Açores s'étend en direction des îles Britanniques. Si cette situation persiste comme à la mi-juin 2010, il n'y a d'autre choix que de naviguer au près pour rallier la Bretagne. Cette navigation sur la bordure Est de

l'anticyclone est loin d'être confortable car le flux de Nord à Nord-Est est souvent très dynamique et les vents peuvent parfois monter à 35 ou 40 nœuds, notamment si une dépression circule sur le golfe de Gascogne (situation du 12 juin 2010). Il faudra donc éviter de passer au plus près de la dépression pour ne pas subir des vents trop forts dans l'Ouest de la dépression puis des vents variables et faibles à proximité du centre. A noter que ces dépressions estivales prennent souvent un caractère orageux avec un risque de fortes rafales de vent sous orages.



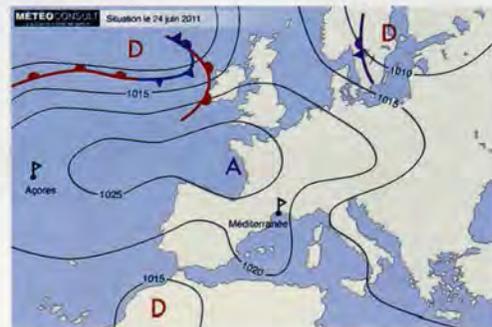
se prolonge jusque sur le Nord de la France. Comme les pressions sont moins élevées en Méditerranée, le mistral et la tramontane s'établissent sur le golfe du Lion.

Si une telle configuration dure plusieurs jours, la navigation se fait au près pendant une bonne partie du parcours. Pour rallier Gibraltar, il faut composer avec des vents d'Est puis Nord-Est modérés. Attention, lorsqu'une dépression thermique est en place sur le Maroc, il est fréquent que les vents d'Est atteignent 35 à 40 nœuds en journée sur le détroit. A cela vient s'ajouter un fort courant et l'important trafic. La solution peut être de passer le détroit la nuit car la dépression thermique a tendance à se combler, d'où des vents plus faibles. On peut aussi prévoir une escale à Cadix si une accalmie est prévue à courte échéance.

En entrant sur la partie Ouest de la Méditerranée, les vents d'Est encore soutenus en mer d'Alboran fai-

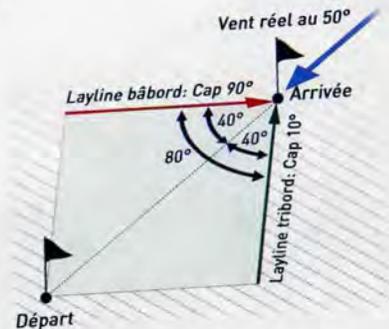
bliront en gagnant les Baléares. Si le mistral et la tramontane sont modérés comme c'est souvent le cas en été, la traversée se terminera au travers pour rejoindre le littoral méditerranéen en luttant contre la mer du vent. Dans ce couloir de vent fort, on aura toujours intérêt à ne pas naviguer trop au large pour éviter la mer pénible levée par le mistral ou la tramontane.

Par Cyrille Duchesne,
de Météo-Consult.



Décryptage Les laylines en croisière

Essentielles en course, les laylines n'en sont pas moins utiles en croisière si l'on veut éviter de prolonger l'étape au-delà du plaisir... genre deux fois la route, trois fois le temps, quatre fois la peine ! Ne concernant que le louvoyage au près ou au portant, les laylines sont des segments de droite tracés depuis la marque à atteindre. Elles constituent ainsi les bords d'un cadre virtuel dont l'angle au sommet constitue le double de la valeur de remontée. En l'absence de courant, un bateau remontant à 40 degrés du vent réel est donc dans un cadre dont l'angle est de 80 degrés à la marque au vent. Ce cadre évolue sans cesse avec les oscillations du vent réel. Au près, les laylines constituent ainsi les limites à ne pas dépasser pour ne pas devoir abattre en arrivant sur la marque au vent. Au portant, elles constituent les limites à ne pas dépasser pour ne pas devoir lofer en arrivant sur la marque sous le vent. Dans les deux cas, rester à l'intérieur de ce cadre, donc des laylines, permet de ne pas faire inutilement de la route en trop. L'idéal étant en réalité de virer sur la layline afin de n'avoir pas à virer (ou empanner) une fois de trop (voire plus) si l'on est à l'intérieur du cadre, ou de ne pas avoir à abattre (ou lofer) en arrivant sur la marque si l'on est à l'extérieur du cadre. En croisière, la marque n'est pas une bouée de régatè mais une balise ou tout autre amer, une pointe voire un waypoint virtuel, étant entendu que la configuration de la côte peut introduire de la dissymétrie dans la réflexion, en interdisant par exemple une partie du cadre côté terre. Pour conceptualiser les laylines sur une marque physique, donc visible, il faut un compas de relèvement et savoir quel est l'angle optimal que son bateau est capable de réaliser par rapport au vent réel, au près comme au portant, en fonction des conditions actuelles de vent et de mer d'une part et de la combinaison de voilure utilisée d'autre part. L'ajout ou la soustraction au vent réel de cet angle de remontée ou de descente permet de définir le relèvement de la marque pour lequel on virera sur la layline. O.C.



Le vent réel est au 50° et l'angle de remontée du voilier est de 40° sur chaque bord (dérive comprise), le courant étant nul. A 50°, plus ou moins 40°, les laylines affichent respectivement la marque au 90° (en rouge = layline bâbord) et au 10° (en vert = layline tribord) et l'on est à l'intérieur du cadre tant que l'on relève la marque entre ces deux valeurs. Si le voilier sort du cadre (zone hachurée), il effectue de la route en plus. Si le vent tourne, un nouveau cadre doit être construit et de nouveaux caps bâbord-tribord établis.