



STRATEGIE ET ANALYSE METEOROLOGIQUE SUR UNE ETAPE DE LA SOLITAIRE DU FIGARO

La Solitaire du Figaro est une régate, mais une régate de course au large. Lors d'une étape, longue de 300 à 600 milles, les coureurs doivent sans cesse jouer avec la stratégie à long terme et la tactique de flotte rapprochée, c'est le dilemme entre le marquage et l'option ! Pour mieux cerner comment on prépare une stratégie avant le départ, avec l'utilisa-

tion des prévisions météorologiques et comment cette stratégie est utilisée et adaptée pendant la course, nous sommes allés à la rencontre du prévisionniste de la course, Jean-Marie Cieutat - Météoconsult, et de deux régatiers talentueux, Armel Le Cleac'h et Sébastien Josse - vainqueur de l'étape. Ce travail d'analyse stratégique et tactique a été réalisé sur la deuxième étape, longue de 404 milles, entre Gigon et Saint-Quay-Portrieux.

LES PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

L'équipe de prévisions marines de Météo Consult fournit à l'organisation de la course et aux skippers un bulletin météo avant chaque départ d'étape et quotidiennement des bulletins transmis par VHF. Nous leur avons demandé comment ils travaillaient et quelle était leur analyse avant le départ de cette deuxième étape du Figaro 2001.

Le prévisionniste utilise des modèles informatiques de prévision très puissants. Les météo nationales mesurent les paramètres tels que pression, humidité, vent, à différentes altitudes par relevés des stations météo terrestres ou embarquées ; ballons, sondes, avions, navires. Ces informations alimentent le système de modélisation informatique, par exemple le modèle météo ECMWF du Centre Européen de Prévision de Reading en Angleterre. Ces mesures représentent un "état de l'atmosphère à un instant donné". Les modèles réalisent une sortie numérique de son évolution au niveau planétaire, par échéances et selon les différentes couches de l'atmosphère. Les phénomènes tels que le Jet Stream, vent élevé et fort d'altitude, ont une influence sur les vents plus locaux, en renforçant le flux d'ouest sur nos côtes par exemple. Les données telles que l'humidité permettent de visualiser les fronts ou de détecter des talwegs qui correspondent à une zone de forte instabilité.

La particularité de Météo Consult est d'utiliser plusieurs sorties de modèles. Les résultats obtenus par le modèle européen sont recoupés avec ceux de modèles anglais (Bracknell) et américains (AVN). « Ce recoupement permet de confirmer ou de

préciser pas mal d'informations. En effet, le plus important est de bien préciser la position des centres actifs, anticyclone ou dépression, ainsi que leurs évolutions.

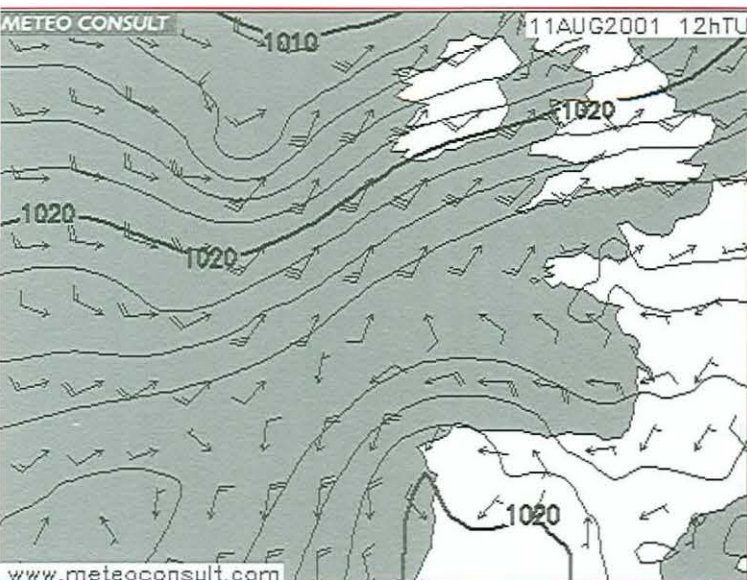
« Cette comparaison entre différents modèles est la base de notre travail », précise Jean-Marie, prévisionniste de Météo Consult. Elle permet aussi d'appréhender la fiabilité de la prévision. Si tous les modèles sont concordants, la fiabilité est bonne. La fiabilité dépend donc du nombre de modèles identiques dans leur prévision et de la situation : une situation anticyclonique est stable et la prévision est plus fiable que lors d'un passage de front où l'évolution peut être très rapide avec une variation des vents forte et rapide incluant une fiabilité faible.

A partir des modèles numériques et de leur comparaison, Météo Consult sort des cartes isobariques, des cartes de champs de vent et un bulletin. Les cartes sont souvent issues du modèle numérique jugé le plus fiable et retouchées si nécessaire. Le bulletin comprend l'analyse de la situation et son évolution, les prévisions pour le vent (en force et direction), l'état de la mer, du ciel, de la visibilité, etc. C'est surtout dans ce bulletin que ressort le travail d'analyse et de comparaison du prévisionniste. L'instabilité des masses d'air, les effets de brise ou autres effets côtiers ne sont pas inscrits sur les cartes qui ne donnent que le vent synoptique. Les prévisionnistes estiment l'activité d'un passage de front, la présence de rafales, le déclenchement de brises thermiques, les renforcements locaux...

L'ANALYSE DU PRÉVISIONNISTE

Samedi 11 Août à 12h00 T.U

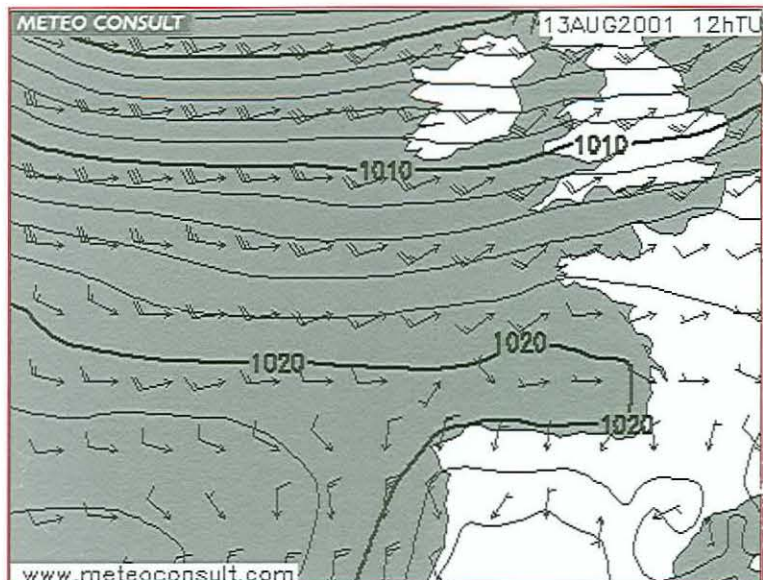
Flux d'est modéré à assez fort entre un anticyclone centré sur le Nord de la France et une dépression de 1018 hPa centrée sur le Portugal. Sous l'effet des brises le flux s'oriente au Nord Est près des côtes. Retour à l'Est en s'éloignant vers le large.



Lundi 13 Août à 12h00 T.U

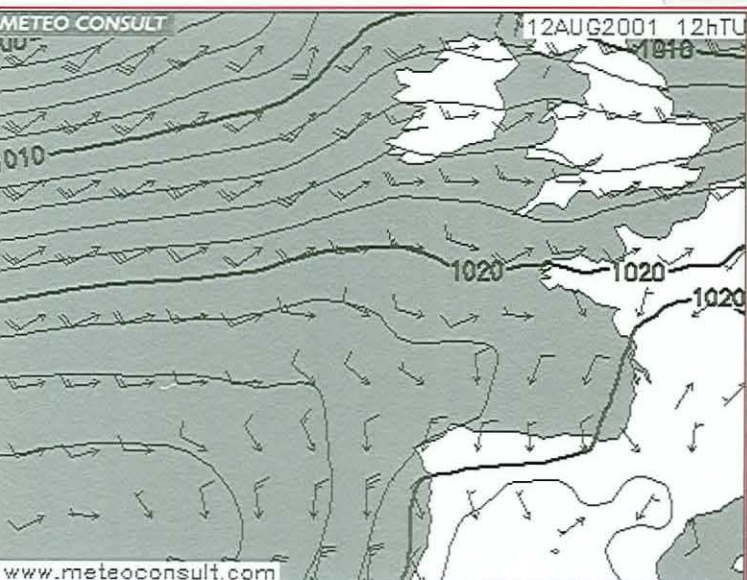
Front froid peu actif.

A l'avant, le vent se renforce progressivement au sud ouest, force 4 puis temporairement 5 Beaufort avant la bascule à l'ouest. Le vent mollit.



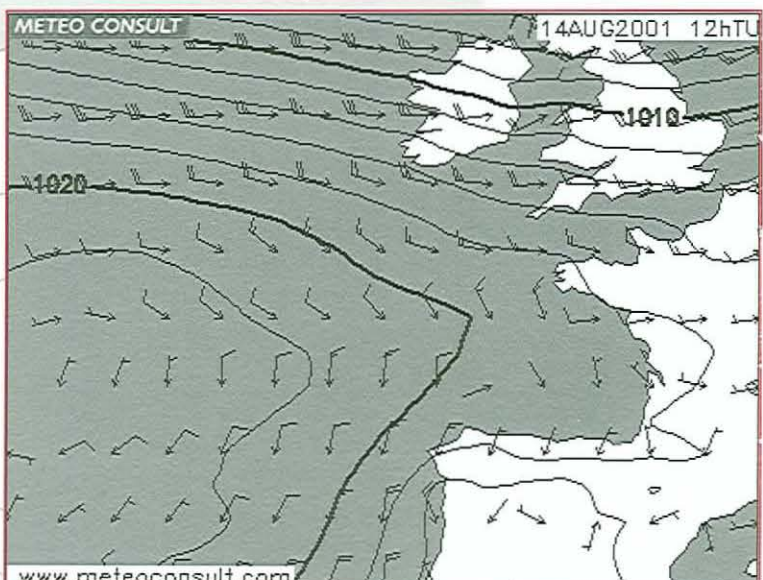
Dimanche 12 Août à 12h00 T.U

La dépression descend sur le Sud en se comblant. Les bateaux arrivent en bordure anticyclonique. Il devrait se produire un changement de régime : une dorsale située sur le Golf de Gascogne génère un vent qui tourne au nord en mollissant, 10 nœuds maximum. Ce passage « mou » avec un risque important de « pétrole », devrait durer jusqu'à ce que les bateaux sortent de la dorsale. Celle-ci descend au sud car elle est poussée par un front froid.



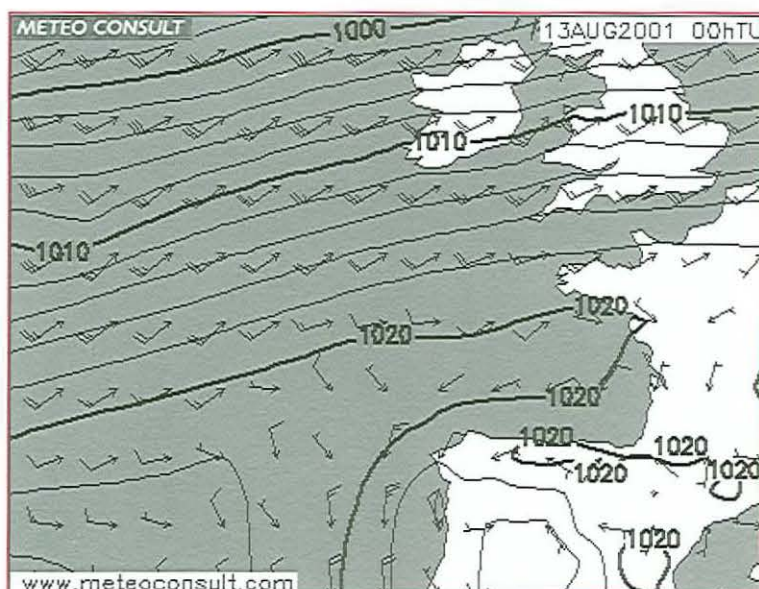
Mardi 14 Août à 12h00 T.U

A l'arrière rotation au Nord Ouest sous la poussée d'une seconde dorsale. 4 Beaufort.



Mercredi 15 Août à 12h00 T.U

En bordure anticyclonique, le vent est mollissant de secteur ouest. Cette situation est propice au déclenchement de brises thermiques près du littoral.



Commentaires sur les cartes de prévisions

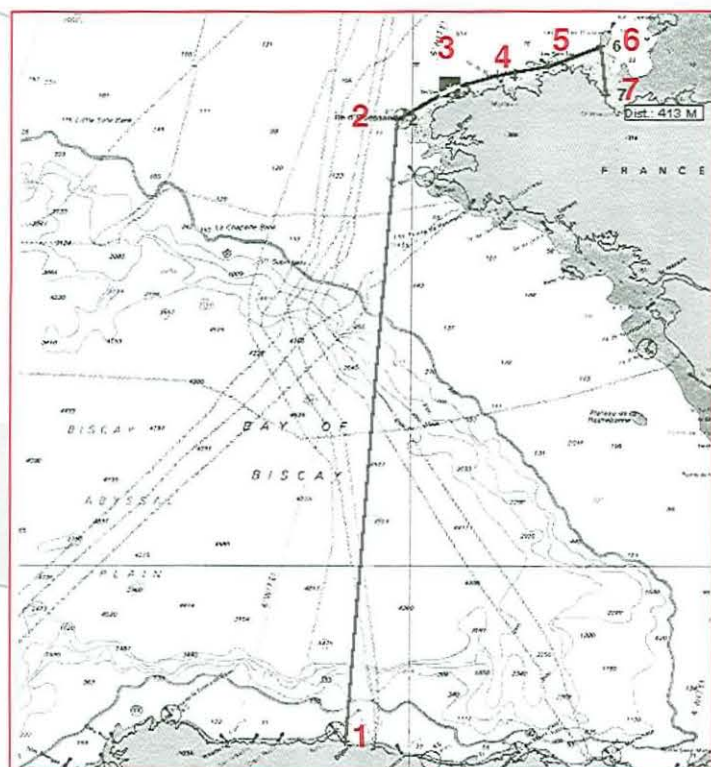
La situation apparaît fiable au départ. Le risque est de voir l'anticyclone se décaler vers le sud plus rapidement et que le vent soit alors plus faible que celui prévu. Pas de risque de coup de vent. Pour dimanche et lundi, la fiabilité est faible : dans la dorsale, il est dur de prévoir l'orientation du vent dans la « molle » et pour lundi le front froid étant peu actif, les vents générés sont plus aléatoires.

D'autre part on peut noter que pour toute la période, la houle est constante et moyenne et le temps peu nuageux.

LE ROUTAGE : ANALYSE MÉTÉO ET STRATÉGIE

Une fois les prévisions météorologiques en mains, nous sommes allés voir Armel Le Cleac'h à la veille du départ. Celui-ci était en pleine préparation de sa navigation pour l'étape du lendemain. Il nous a expliqué comment, à partir des prévisions météo, il mettait en place une stratégie pour l'étape.

Comme tous les coureurs du centre d'entraînement de Port La Forêt, Armel reçoit avant le départ le bulletin réalisé par Christian Le Pape. Ce bulletin synthétise toutes les informations que le centre a réunies et comparées en utilisant Internet, les consultations de plusieurs météo et modèles de prévision (européen,



Vue générale de l'étape n° 2 de la Solitaire du Figaro, entre Gijón (Espagne) et Saint-Quay-Portrieux. Schéma édité à partir du logiciel de navigation Max Sea.

- 1 : Départ, Gijón
- 2 : Ouessant
- 3 : Ile Vierge
- 4 : Ile de Batz
- 5 : Sept Îles
- 6 : Roche Gautier (marque de parcours à laisser à tribord)
- 7 : Arrivée Saint Quay Portrieux Port d'Armor

américain, allemand, etc). « Port Laf » en tire les deux scénarios jugés les plus fiables. Le dossier envoyé regroupe un bulletin, des cartes isobariques, « qui sont nécessaires pour bien comprendre ce qui se passe et comprendre l'évolution pendant la course », nous dit Armel ; et enfin les cartes de champs de vent.

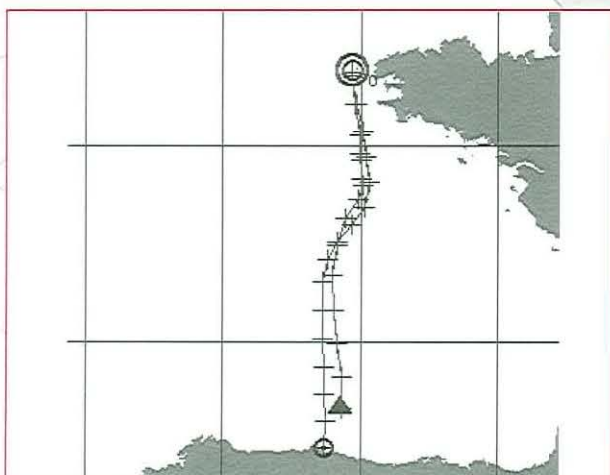
Le bulletin est souvent composé de deux parties. La première partie donne la situation générale avec les centres d'actions (anticyclone et dépression) et son évolution. La deuxième partie est appelée « stratégie ». Elle décompose la course en plusieurs phases et donne pour chacune d'elles les tendances prévues, les actions principales à réaliser (dormir, observer le baromètre, se concentrer sur la vitesse, etc), les difficultés possibles, les sources d'infos à bord pour établir ou adapter la stratégie en course.

Suite à ce bulletin, se trouvent les cartes isobariques et de champs de vent issues de deux modèles différents. Il s'agit pour cette étape de Météo France (le modèle ARPEGE) et de Bracknell, qui ont été jugés les plus fiables. En pratique ce sont les deux modèles utilisés le plus fréquemment.

Pour la partie de course entre Gijon et Ouessant, le dossier donne également deux routages réalisés avec les deux modèles jugés les plus fiables. Pour cette étape, les routages sont fait avec AVN (modèle américain) et ARPEGE. Ce sont souvent ces deux modèles que l'on retrouve. Les routages sont réalisés sur Max Sea en intégrant les fichiers Grib (champs de vent), chargés depuis Internet, et la polaire du bateau. Le dossier comprend la superposition de ces deux routages pour pouvoir les comparer.

Routage du vendredi 10 août veille du départ :

Les 2 routages Arpège (Météo France) et AVN (modèle américain) sont à 100 % de la polaire avec 2 nœuds de vent en plus pour permettre de travailler sur la polaire Figaro qui commence à 3 nœuds. Les fichiers météo donnaient des vents de 1 nœud à certaines périodes du trajet. Pour AVN, le routage commence à 20 miles des côtes car le champ de vent n'exploite pas la zone côtière.



Les deux routages effectués par le centre d'entraînement de Port-La-Forêt. Schéma édité à partir du logiciel de navigation Max Sea

Tableau de marche du routage						
13/08/01 10h00mn						
048°24.4300 N, 005°10.7500 W						
Distance au but 1,74 M						
ROUTAGE AVN DU 10/08/2001						
11/08/01 16:00	44°07,77 N 5°21,67 W	COG: 0° SOG: 8,39K	TWS: 22,4K TWD: 79°	Tribord 79°	25,05 NM 25,05 NM	
11/08/01 19:00	44°32,82 N 5°21,19 W	COG: 353° SOG: 8,88K	TWS: 22,5K TWD: 82°	Tribord 89°	25,90 NM 50,95 NM	
11/08/01 22:00	44°58,55 N 5°25,39 W	COG: 354° SOG: 8,97K	TWS: 21,4K TWD: 89°	Tribord 95°	26,64 NM 77,59 NM	
12/08/01 01:00	45°25,08 N 5°28,97 W	COG: 356° SOG: 8,77K	TWS: 16,6K TWD: 97°	Tribord 101°	25,98 NM 103,57 NM	
12/08/01 04:00	45°51,02 N 5°31,06 W	COG: 8° SOG: 7,92K	TWS: 11,6K TWD: 107°	Tribord 99°	23,73 NM 127,30 NM	
12/08/01 07:00	46°14,49 N 5°25,95 W	COG: 16° SOG: 7,14K	TWS: 9,3K TWD: 123°	Tribord 107°	21,41 NM 148,71 NM	

Tableau de marche du routage						
13/08/01 11h00mn						
048°31,6500 N, 005°00,9800 W						
Distance au but 7,95 M						
ROUTAGE ARPEGE DU 11/08/2001						
11/08/01 14:00	43°35,06 N 5°39,80 W	COG: 1° SOG: 7,30K	TWS: 13,8K TWD: 65°	Tribord 64°	21,70 NM 21,70 NM	
11/08/01 17:00	43°56,75 N 5°38,82 W	COG: 356° SOG: 7,84K	TWS: 15,6K TWD: 72°	Tribord 76°	22,24 NM 43,94 NM	
11/08/01 20:00	44°18,96 N 5°40,59 W	COG: 359° SOG: 7,84K	TWS: 13,6K TWD: 80°	Tribord 81°	23,31 NM 67,25 NM	
11/08/01 23:00	44°42,27 N 5°41,11 W	COG: 359° SOG: 8,25K	TWS: 15,2K TWD: 86°	Tribord 87°	24,68 NM 91,93 NM	
12/08/01 02:00	45°06,95 N 5°41,27 W	COG: 359° SOG: 7,95K	TWS: 12,6K TWD: 88°	Tribord 89°	23,71 NM 115,64 NM	
12/08/01 05:00	45°30,66 N 5°41,72 W	COG: 0° SOG: 7,82K	TWS: 11,4K TWD: 94°	Tribord 94°	23,38 NM 139,02 NM	

On peut voir associé au schéma, le détail du routage qu'édite le logiciel de navigation Max Sea, couramment appelé « tableau de marche ». Ce tableau est associé à la carte. Il nous donne la position idéale du bateau toute les trois heures, en précisant, la vitesse et le cap sur le fond (SOG et COG), la vitesse du vent réel et la direction (TWS et TWD) et enfin l'amure du bateau, ainsi que l'angle du vent réel par rapport au bateau. Ces données sont calculées à partir des champs de vent (fichier GRIB) qui sont importés dans le logiciel de navigation. Dans le cas du schéma 4, le fichier GRIB est fournis par Météo France, système ARPEGE.

Routage du samedi 11 août jour du départ :

Un seul routage avec Arpège (AVN réseau de 00H disponible à partir de 12H GMT) à 100 % de la polaire + 2 nœuds de vent.

Les skipper inscrits au centre d'entraînement utilisent directement les mêmes outils. Le routage après Ouessant n'est pas possible car la route est trop près de la côte. Le maillage des cartes de champs de vent est trop grand pour être précis le long de la côte et de toute façon les modèles ne sont plus efficaces car ils ne prennent pas en compte les effets côtiers et bien sûr le facteur courant, qui devient prépondérant le long des côtes d'Armor.

Armel a chargé les fichiers de Météo France sur son ordinateur portable qu'il utilise à bord. « L'intérêt d'avoir les routages du centre est d'avoir en tête deux scénarios possibles avant de partir et de regarder pendant la course celui qui se confirme explique Armel. En course, j'adapte, ma route par rapport à

celle que me donne mon propre routage. Je m'aide une fois sur l'eau des cartes reçues par fax. Ce sont les seules données auxquelles nous avons droit en course. Je programme le fax pour avoir les cartes intéressantes. Personnellement, je reçois les cartes d'analyse surface à 0h et les prévisions à 24h, à 48h et à 72h, ce qui fait donc 4 cartes par jour. Cela permet de comparer l'évolution au modèle utilisé avant le départ. »

Tableau de marche du routage					
13/08/01 11h00mn					
048°31.6500 N. 005°00.9800 W					
Distance au but 7,95 M					
ROUTAGE ARPEGE DU 11/08/2001					
11/08/01	43°35,06 N	COG: 1°	TWS: 13,8K	Tribord 64°	21.70 NM
14:00	5°39,80 W	SOG: 7,30K	TWD: 65°		21.70 NM
11/08/01	43°56,75 N	COG: 356°	TWS: 15,6K	Tribord 76°	22.24 NM
17:00	5°38,82 W	SOG: 7,84K	TWD: 72°		43.94 NM
11/08/01	44°18,96 N	COG: 359°	TWS: 13,6K	Tribord 81°	23.31 NM
20:00	5°40,59 W	SOG: 7,84K	TWD: 80°		67.25 NM
11/08/01	44°42,27 N	COG: 359°	TWS: 15,2K	Tribord 87°	24.68 NM
23:00	5°41,11 W	SOG: 8,25K	TWD: 86°		91.93 NM
12/08/01	45°06,95 N	COG: 359°	TWS: 12,6K	Tribord 89°	23.71 NM
02:00	5°41,27 W	SOG: 7,95K	TWD: 88°		115.64 NM
12/08/01	45°30,66 N	COG: 0°	TWS: 11,4K	Tribord 94°	23.38 NM
05:00	5°41,72 W	SOG: 7,82K	TWD: 94°		139.02 NM

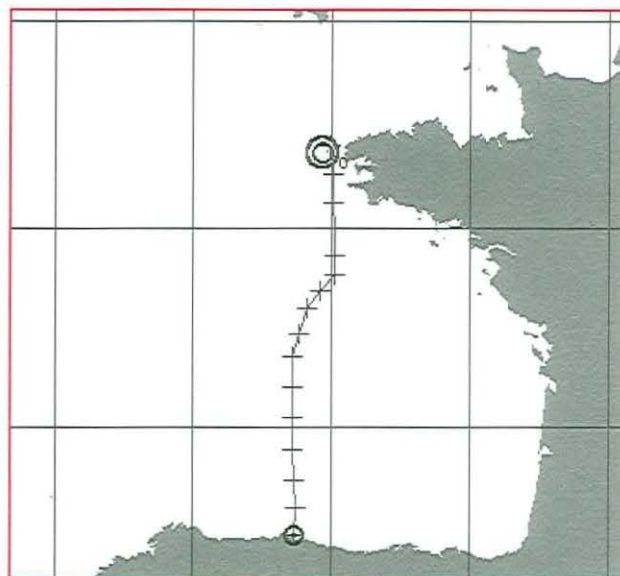


Schéma 4 : Le routage ARPEGE effectué par le centre de Port-La-Forêt, le matin du départ de la deuxième étape (schéma et plan de marche)
Schéma édité à partir du logiciel de navigation Max Sea

LE POINT DE VUE STRATÉGIQUE DU SKIPPER

Armelle Le Cléac'h, un jeune skipper plein de ressources



Armelle et son ordinateur de bord, lors de la préparation de la navigation

Armelle Le Cléac'h est le skipper Crédit Agricole. A 24 ans, il court cette année sa deuxième Solitaire du Figaro. Bizut l'année dernière, il a terminé 2ème ! Il connaît cependant le bateau depuis quelques années car il a beaucoup navigué en équipage et en double. Il est inscrit au centre d'entraînement de Port La Forêt depuis 1996, mais s'entraîne encore plus depuis qu'il a remporté le challenge Crédit Agricole, ce qui lui donne les moyens de réaliser toutes les épreuves du circuit Figaro pendant deux ans.

« Cette étape est loin d'être évidente, nous dit Armelle Le Cléac'h. A tel point que le centre ne nous a envoyé ce soir qu'un premier dossier dans lequel rien n'est arrêté et nous aurons un deuxième dossier demain avec les analyses issues des prévisions de cette nuit. On a besoin des toutes dernières informations car la situation sur le Golfe peut changer très vite et n'est pas simple. Très clairement le passage clé va être la dorsale au milieu du Golfe.

La première phase est la remontée vers la dorsale. Il va y avoir du vent, nous serons au bon plein. Il faudra aller vite. Lorsque

ça va mollir, la flotte va s'étirer par l'avant. L'objectif est donc d'être devant à ce moment-là.

S'il est clair qu'il va falloir traverser la dorsale le plus vite possible, la méthode est beaucoup moins évidente. C'est la deuxième phase de l'étape. Souvent pour une dorsale, il est préférable d'en faire le tour, de jouer le centre de courbure. Mais là, la dorsale est beaucoup trop avancée sur la France, il faut la traverser et le plus vite possible ! Le premier à toucher le vent après cette zone est probablement celui qui va gagner l'étape ! Il y a deux options : lofer pour aller chercher la bascule ou abattre pour se placer plus à l'Ouest pour toucher le vent qui rentrera au sud-ouest en premier. En début de molle, je pense me replacer sur la carte et voir ma position par rapport à la route, le vent sur l'eau par rapport au vent prévu, l'évolution du baro, etc, et réactualiser le scénario. Un traceur me donne l'évolution du baromètre. La pression doit augmenter en arrivant dans la dorsale puis descendre après, ce qui permet de savoir quand on en sort. Si la pression n'évolue pas et que la dorsale monte avec nous, il ne sera pas intéressant d'aller chercher à l'Ouest. Je regarde aussi les bateaux références : pour la vitesse c'est Beyou, Morvan et pour les options il s'agit souvent de Christophe Le Bas ou Philippe Poupon. Si des bateaux partent dans l'Ouest, ils seront sûrement dedans. On connaît les positions des autres bateaux deux fois par jour, à 5h30 et 17h30. Savoir ce que font les autres permet de confirmer l'option choisie ou de se poser des questions. Il n'est pas question de faire du marquage. Dans la molle, je regarde sur l'eau pour voir où est la pression et ce que font les autres en cap et vitesse. C'est souvent dans la pétrole que l'on travaille le plus, il faut être dessus en permanence, chaque risée compte et permet de toucher ensuite le vent plus tôt que les autres et de gagner ensuite plusieurs minutes ! »

« Enfin la dernière phase est le passage de Ouessant et la remontée vers Saint-Quay-Portrieux. Les coefficients sont petits, il n'y aura donc pas beaucoup de courant. Comme il y a du vent de prévu, si l'on est sous spi et que l'on va vite il n'y aura pas de passage à niveau. Sous spi, il faut être très vigilant sur les réglages. Comme dans la première phase, la priorité sera la vitesse. »

Les prévisions météo servent à établir une stratégie sur l'étape mais servent également à prévoir la gestion des ressources : à quel moment il faut aller dormir, manger, sortir le ciré et la ligne de vie. S'il y a du vent prévu sous spi, on sait que l'on ne pourra rien faire car il faudra barrer et être dessus. C'est avant qu'il faut charger les bailles de cockpit en nourriture et sortir le ciré. Pour cette étape, il faudra être là au début car la priorité est la vitesse et dans la pétrole car il faut vraiment être dessus pour faire la différence. La fin de la course avec des vents volages et de la navigation près de la côte demande aussi le plein d'attention. Il faut donc prévoir quand dormir. A priori dès que ça commence à mollir, quand il y a encore au moins 10 nœuds de vent et que le pilote marche bien pour attaquer dans la pétrole. Avant le passage de Ouessant aussi si les conditions le permettent pour être en forme dans les cailloux et le courant. »

Nous avons alors souhaité bon vent à Armel et l'heure était venue de suivre la course de près.

Sébastien a remporté cette deuxième étape de la solitaire. Au regard du niveau de cette course et du nombre de bateaux engagés, on peut considérer que la route et la stratégie utilisée par le vainqueur ne sont pas loin de l'idéal. Nous avons donc demandé à Sébastien qu'il nous explique la stratégie qu'il avait au départ et comment il l'a adaptée au cours de l'épreuve.

Avant le départ, Sébastien a préparé sa navigation à partir du bulletin du centre d'entraînement, étant lui aussi un poulain de « Port Laf », mais aussi avec les conseils de Pierre Lasnier, rouleur de nombreux records. Pierre envoie également des champs de vent, mais dont il ne donne pas la source, et a réalisé pour cette étape 3 routages : l'un à l'est de la route, un sur la route et un troisième plus à l'ouest de la route. Puis, il a comparé les E.T.A (Estimate Time Arrival) à Ouessant. Pour lui, aller dans l'ouest était LA route.

ANALYSE DU VAINQUEUR DE L'ÉTAPE



Sébastien Josse, un skipper issu du large

Sébastien Josse, n'a pas fait le parcours classique du régatier : il a très peu fait de dériveur et c'est en First Class 8 et J-24 à Nice qu'il a fait ses armes. En 1998, il remporte le challenge Crédit Agricole et c'est le début de sa carrière de marin régatier. Il est au centre d'entraînement de Port La Foret depuis 4 ans, où il « ne fait que ça. On apprend plus vite car on travaille en équipe » Il court sous les couleurs de Créaline depuis maintenant deux ans.

Champagne pour l'arrivée
de Sébastien Josse
lors de la deuxième étape du Figaro

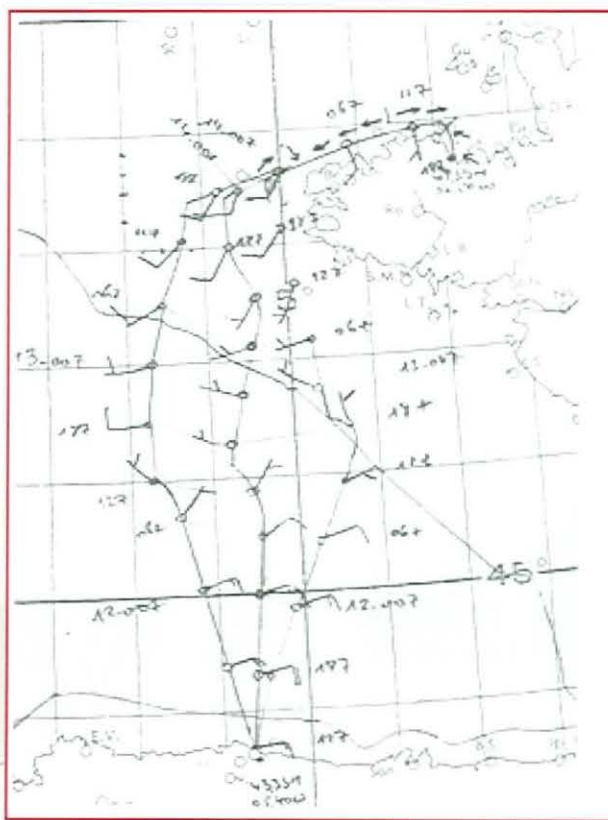


Schéma 3 : Les trois routages de Pierre Lasnier
Ce schéma comporte deux parties : la première entre Gijon et Ouessant représente le routage réalisé à partir des fichiers de champs de vent (fichiers GRIB) et la deuxième partie entre Ouessant et Saint Quay représente le routage réalisé à partir des fichiers de courant intégrés à Max Sea.

« Je suis donc parti avec toutes mes informations, en gardant en mémoire que l'ouest c'était bien, mais qu'il y avait une limite. Ce qui était marqué sur le bulletin de Port Laf « jusqu'à 10 milles dans l'ouest de la route ». Pour moi, l'ouest je ne le sentais pas, disons plutôt que je ne voulais pas y aller trop. En Figaro, avec 5 nœuds de moyenne, les bateaux n'accéléraient pas assez pour jouer avec les phénomènes. En Multi, au près à 15 nœuds, si ça abat la vitesse double et passe à 30 nœuds. En Figaro, on accélère au mieux de 0,5 nœuds. Il faut être

vraiment sûr que ça paye pour s'écarter beaucoup de la route. Même sur une transat, c'est la route directe qui est souvent payante, il faut donc prendre ce qui vient. Or, 5 ou 6 heures après le départ, on était déjà à 10 milles sous la route car tout le monde avait eu le même routage et tout le monde voulait l'ouest. Je pense que beaucoup n'ont pas fait attention à la limite. On se dit qu'être à l'ouest c'est être à gauche de la flotte donc ils ont abattu tant qu'ils n'étaient pas les plus à gauche du paquet. Les réflexes de flotte sont venus changer les routages. Certains se sont retrouvés vraiment décalés sous la route. Dans cette phase de la course, il ne faut pas oublier la stratégie que l'on veut suivre. J'ai arrêté d'abattre dès que j'étais 10 milles sous la route, d'ailleurs après mon GPS m'a lâché et je me situais moins bien par rapport à la route. J'ai ensuite suivi le routage du modèle ARPEGE, réalisé sur Max Sea par Port Laf. »

« J'ai fait ma navigation sans oublier le préambule qui explique bien la situation générale et l'évolution. Dès le soir même, j'avais ressorti une carte d'analyse pour voir si la situation n'avait pas changé. Dans les phases comme celles-ci je sors des cartes très régulièrement, ça prend 5 minutes à programmer, ça sort tout seul et dès que j'ai 10 minutes je vais

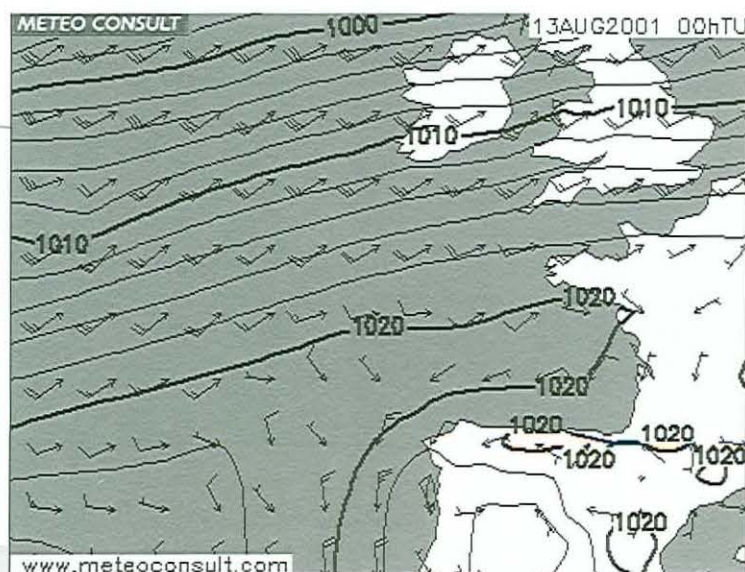
voir. Je sors surtout des cartes d'analyse et les prévisions à moyen terme, pour voir si ça évolue ou non. Or, la carte d'analyse était exactement la même que celle de prévision de la veille, ce qui confirme que ça ne bougeait pas trop. Dans ce cas, lorsque la prévision est bonne, je regarde le baro et je ne réfléchis pas trop : je suis le routage. »

« D'autre part, précise Sébastien, le routage effectué par le centre de Port Laf est vraiment précis, car les polaires utilisées ont été affinées. J'ai déjà effectué un routage avec les polaires du Figaro dans Max Sea et le résultat n'était vraiment pas le même. Les polaires de bases ont été affinées par le centre mais en plus, lors du routage, ils la font marcher à 100% le premier jour, puis à 80% pour le 2ème jour, etc, pour prendre en compte la fatigue. En effet, avec la fatigue de la navigation en solitaire, on est moins rapide et la polaire évolue. »

« Le dimanche, la situation a évolué. On était dans une zone de haute pression et très peu de vent. Le front froid au nord qui devait descendre, comprimer l'anticyclone et faire du gradient, est au contraire remonté. Ce qui a eu pour effet d'enlever du gradient, les vents prévus étaient alors faibles. »

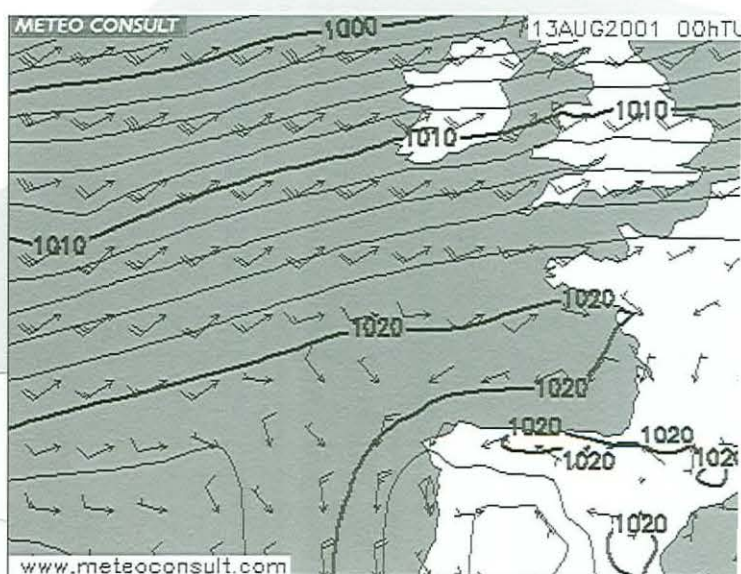
Lundi 13 Août à 0h T.U

Carte Météoconsult



Lundi 13 Août à 12h T.U

Carte Météo Consult



« Le vent était de sud est et devait tourner après la dorsale au sud ouest. J'étais à ce moment à l'ouest de la route mais à droite de la flotte. Cette position était bien par rapport à ma stratégie (à l'ouest) et bien par rapport à la tactique de flotte car après la bascule au sud ouest, donc après l'empannage, j'étais dessous, sur une route plus serrée donc plus rapide. Comme la force du vent prévue était moins forte (même faible), il ne fallait plus être à gauche pour toucher le vent en premier, mais être à droite pour rentrer dedans plus serré, donc plus rapide. Comme la force du vent a changé, il ne fallait plus se positionner de la même façon, on est jusqu'à 1 nœud plus rapide au large serré qu'au vent arrière, dans 5 nœuds de vent ça change tout. »

Position 3 : Sébastien est situé à droite de la flotte, plus lofé et plus vite !

Position 2 : Le vent tourne à droite. Passage du S.E. au S.W. Toute la flotte empane.

Position 1 : Sébastien se retrouve sous la flotte. Pour aller à Ouessant, il est alors plus lofé que ceux situés à sa gauche (la flotte) et il va plus vite !

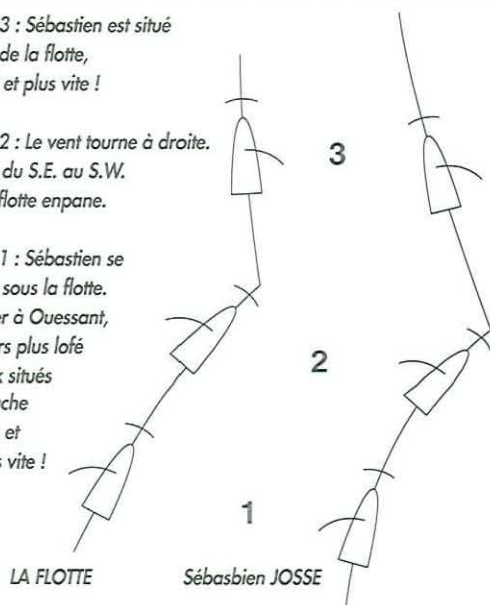


Schéma 5 : Le passage de la dorsale

Le moment clé dans le passage de la dorsale était d'empanner au bon moment quand le vent est passé de 110 à 240. « Gildas Morvan a empanné le premier, puis ça a suivi et j'ai envoyé aussi, car je ne savais pas où j'étais par rapport à la route n'ayant plus de GPS, nous dit Sébastien. »

« Arrivé sous Ouessant, le vent est revenu au 100, il a fallu renvoyer en tribord (schéma 8). Yann Elies et Jérémie Beyou étaient plus à gauche de nous. Cette fois, après l'empannage, ils étaient dessous. Ils sont montés au large sur Ouessant, tandis que l'on essayait de glisser vent arrière et ils nous ont déposés, et pris la tête de la course, avec une belle avance »

« Après Ouessant, c'était un nouveau terrain de jeu, précise Sébastien. On est arrivé avec le bon timing par rapport au courant. En effet, les premiers arrivés ont eu du courant favorable plus fort et se sont envolés. Il y avait une bulle anticyclonique sur la Bretagne, qui générait des vents de sud de 10 nœuds. Avec l'orientation sud du vent, il y avait un dévent créé par la côte et donc moins de vent près de terre. Par contre le

courant était favorable à terre, mais c'était plus risqué d'aller le chercher. Au matin, le vent a tourné à l'est ce qui n'était pas annoncé. Sur les cartes, on prévoyait du 150. Météo Consult a annoncé du 110 ce qui confirmait le vent de sud est. Je n'ai pas compris pourquoi ça a basculé. On s'est donc retrouvé à tirer des bords. Ceux qui étaient à gauche ont viré et ont marqué leur avantage. Je suis resté à droite en attendant le retour à droite, qui n'est jamais venu, ça n'a donc pas payé. Gildas Morvan a fait un seul bord à gauche et il est revenu à la 3ème place. C'est ici de la régate de flotte : quand ça tourne à gauche, c'est à gauche qu'on gagne. A 4 heures de l'arrivée, on ne sort plus de cartes et on gère ses adversaires. A la fin, on descendait le long de la côte avec un vent d'est donc perpendiculaire à la côte. Un coussin d'air s'est créé, il n'y avait plus un brin d'air le long de la côte. Le paquet de tête a longé la côte dans cette molle. Je les ai vu se poser et je suis donc arrivé par l'extérieur en coupant la molle au plus court. C'est comme ça que j'ai pu gagner car je n'ai jamais été en tête. »



Schéma 6 : Les routes de Yann Elies et Sébastien Josse, de l'approche de Ouessant, jusqu'à l'arrivée à Saint-Quay-Portrieux
Schéma édité à partir du système « Elsa », fourni par ARGOS, pour le suivi des bateaux en course

EN GUISE DE CONCLUSION

« La dorsale a bien été le moment clé, déclare Sébastien, car les premiers à en sortir ont tout eu pour eux le bon timing de courant à Ouessant et sur la fin de parcours. Il fallait être à 100 % et vraiment se faire mal pour s'en sortir. La route prévue initialement sur le routage a semblé être la bonne. Après ça s'est joué entre ceux qui sont arrivés ensemble en premier à Ouessant. C'était de la régate de flotte entre les 12 premiers, à celui qui tricota le mieux. »

Véronique Desforges et Christian Gout,

Avec la collaboration :

de Jean-Marie Cieutat de Météo Consult,
Christian Le Pape Centre d'Entraînement de Port La Forêt,
Pierre Lasnier de Météomer,
Armel Le Cleac'h et Sébastien Josse