

Les 2, 3 et 4 novembre dernier, la Méditerranée a été balayée par une violente tempête de mistral. A cette époque de l'année, cela n'a rien de rare - même si la configuration de ce coup de vent n'a pas été habituelle. Malheureusement, aux mêmes dates, le golfe du Lion était traversé par une partie des flottes de deux épreuves réservées à des plaisanciers en partance pour les Antilles : la Transat des Alizés et la Transat des Passionnés. Bilan : une série de naufrages, dramatiques pour certains, dont l'ampleur rappelle un peu la catastrophe du Fastnet 1979 - 10 morts, 17 personnes hélicoptéruées, 6 bateaux coulés, en dépit du déploiement de moyens de sauvetage lourds.

Un bilan d'autant plus marquant qu'il s'est déroulé dans une zone «de troisième catégorie» que sillonnent des centaines de bateaux de plaisance chaque année. Une série noire d'autant plus révoltante qu'en dépit des grèves qui affectaient les services de Météo France, tous les bateaux sur l'eau étaient prévenus de l'arrivée de vents soufflant à au moins force 8. Faut-il le rappeler, les prévisions météo à moyenne échéance ne sont pas une science exacte, notamment en Méditerranée, où il est difficile d'apprécier précisément la force du vent ainsi que l'ampleur des effets locaux. D'un autre côté, cette série de drames est également source d'enseignements, parce qu'elle a été vécue par des plaisanciers «lambda» à bord de bateaux couvrant toute l'échelle de la flotte de plaisance actuelle.

Nous avons donc recueilli différents témoignages, afin de comprendre ce qu'est la réalité d'une tempête de mistral. Nous avons examiné le déroulement de chaque accident. Afin que l'expérience de ceux qui les ont vécus puisse servir à d'autres et, nous l'espérons, éviter de tels drames à l'avenir.

Nous avons enfin demandé aux sauveteurs ce qu'il convenait de faire ou de ne pas faire afin de faciliter leur mission. Nous ne devons jamais oublier que, lorsque nous partons en mer, nous obligerons peut-être des hommes à mettre leur vie en péril.

Nous avons également réalisé ce dossier pour que tous, à l'avenir, nous prenions encore plus de précautions, que nous écoutions les bulletins météo avec encore plus d'attention, sans prendre leur contenu pour argent comptant. Et que nous considérions la mer avec encore plus de respect... □

# LES FAITS,

## MERCREDI 1<sup>ER</sup> NOVEMBRE

Dans du petit temps, 29 concurrents de la Transat des Alizés quittent San Remo à destination de Casablanca. La météo annonce du force 8 de Nord-Ouest, avec possibilité de force 9, éventuellement plus. Les concurrents ont été prévenus par les organisateurs de l'imminence du coup de vent qui va balayer le golfe du Lion. Il leur est conseillé de gagner l'abri d'un port avant de dépasser les îles d'Hyères. Cela dit, le départ est donné de ce qui est clairement une course portant le nom de «Trophée des Mille Milles». Plus à l'Ouest, 13 bateaux régatent dans la rade d'Hyères à l'occasion du prologue de la Transat des Passionnés, laquelle se déroule dans un vent d'Ouest déjà forçant. Ici, la situation est différente : pour ces voiliers, il s'agit plutôt d'un convoi. La plupart des bateaux rentrent donc au port, deux mettent quand même cap au large (le Lagoon 57 *Seagal* et le yawl de 20 mètres *Ornella II*), un troisième (le catamaran *Bayete*) va s'abriter à Porquerolles - il y restera jusqu'au vendredi matin. Au soir de ce 1<sup>er</sup> novembre, alors que le vent s'établit avec force sur tout le Nord-Ouest du bassin, la plupart des bateaux sont au port.

Certains continuent cependant à naviguer. C'est notamment le cas des bateaux de tête qui vont s'élancer à travers le golfe du Lion : parmi eux, le Catana 531 *Esprit de Tizza* et deux voiliers de 16 mètres, le Lévrier des Mers *Azawakh* et le monocoque italien *Parsifal*. C'est également le cas du petit Rêve de Mer *N'gor II*, qui ferme la marche, et de *Cristallin 3*, à une douzaine de milles sous le vent de Toulon lorsque le vent rentre vraiment.

## JEUDI 2 NOVEMBRE

Alors que, sur la Côte d'Azur, le vent tombe graduellement durant la journée de jeudi, au large les conditions ne font que se renforcer. En tête, *Esprit de Tizza* rencontre du force 9, des creux de 5-6 mètres et doit modifier sa route pour étaler le mauvais temps. *Azawakh*, mené par un équipage aguerri, est plusieurs fois couché à l'ho-

izontale. En queue de peloton, *N'gor II* est obligé d'abattre régulièrement et fait du Sud au large de la Corse.

Le premier appel de détresse parvient au Cross-Med à 21 heures 20 : il concerne *Cristallin 3*, qui a déclenché sa balise. Un hélicoptère Dauphin est envoyé sur place. L'appareil va chercher, trouver, puis récupérer les trois membres d'équipage. Le bateau a été retourné et démanté. Peu avant minuit, le Cross-Med est averti d'un nouveau signal de détresse par balise Sarsat-Cospas, pour un bateau qui se trouve environ 80 milles plus au Sud. Il faut du temps pour retrouver, via Rome, à quel bateau correspond l'indicatif de cette balise. Précisons que le Cross-Med n'était en rien averti de l'existence de la Transat des Alizés - il est vrai que le départ a été donné en Italie.

En réalité, le monocoque italien *Parsifal* - car c'est de lui qu'il s'agit - a été désintégré par une vague, le bateau a coulé en quelques minutes et neuf hommes sont à la mer. Un Breguet Atlantic, envoyé à l'aube, trouve vers midi quatre rescapés, qu'un hélicoptère Super-Frelon, parti de Saint-Mandrier, hélicoptérué vers 15 heures pour les conduire à Minorque. L'un d'eux décède à son admission à l'hôpital, conséquence inéluctable d'un séjour d'une vingtaine d'heures dans de l'eau autour de 16°C. En dépit des recherches ultérieures menées jusqu'à dimanche, les corps des six autres disparus ne sont pas retrouvés...

## VENDREDI 3 NOVEMBRE

Ces deux drames, les cinq hommes du catamaran *Bayete* n'en ont pas connaissance lorsqu'ils quittent Porquerolles vendredi matin, vers 7 heures 30. Le vent est tombé, la mer confuse, le



moteur est démarré pour remplacer le spi. La veille au soir, le *Feeling* 10.90 *Maiaco II* a lui aussi quitté le port des Issambres, où il s'était abrité. Tous deux ont l'impression que le coup de vent annoncé est passé. En réalité, la première dépression, centrée sur le golfe de Gênes, est en train de descendre le long de la mer Tyrrhénienne et une seconde est en train de se reformer sous le vent des Alpes.

Le vent monte rapidement pour atteindre à nouveau 40 nœuds, puis 45 et 55 nœuds, avec des pointes à 75 nœuds. En mer, les creux atteignent 8 mètres et plus, resserrés et verticaux. Poussés au grand large sous voile réduite, les bateaux pris au piège ne peuvent que continuer. A bord de *Bayete*, dont l'équipage est malade, on met sous ancre flottante, étrave face à la vague, à la tombée de la nuit. Peu après 22 heures, le bateau est retourné par une lame. Les cinq hommes parviennent à sortir et à déclencher la balise, mais pas à atteindre le canot de survie. Un peu plus tard, une nouvelle vague emporte deux équipiers et la balise. Un Super-Frelon décolle de Saint-Mandrier, trouve la balise, mais pas le catamaran. Un Breguet Atlantic localise le bateau, puis un hélicoptère Dauphin récupère vers 9 heures 30 l'unique rescapé et fait état d'un autre corps inanimé. Le lendemain, un avion des Douanes note que le canot de survie est gonflé. Un Super-Frelon est à nouveau dépêché sur place, mais les plongeurs ne trouvent pas trace de vie.

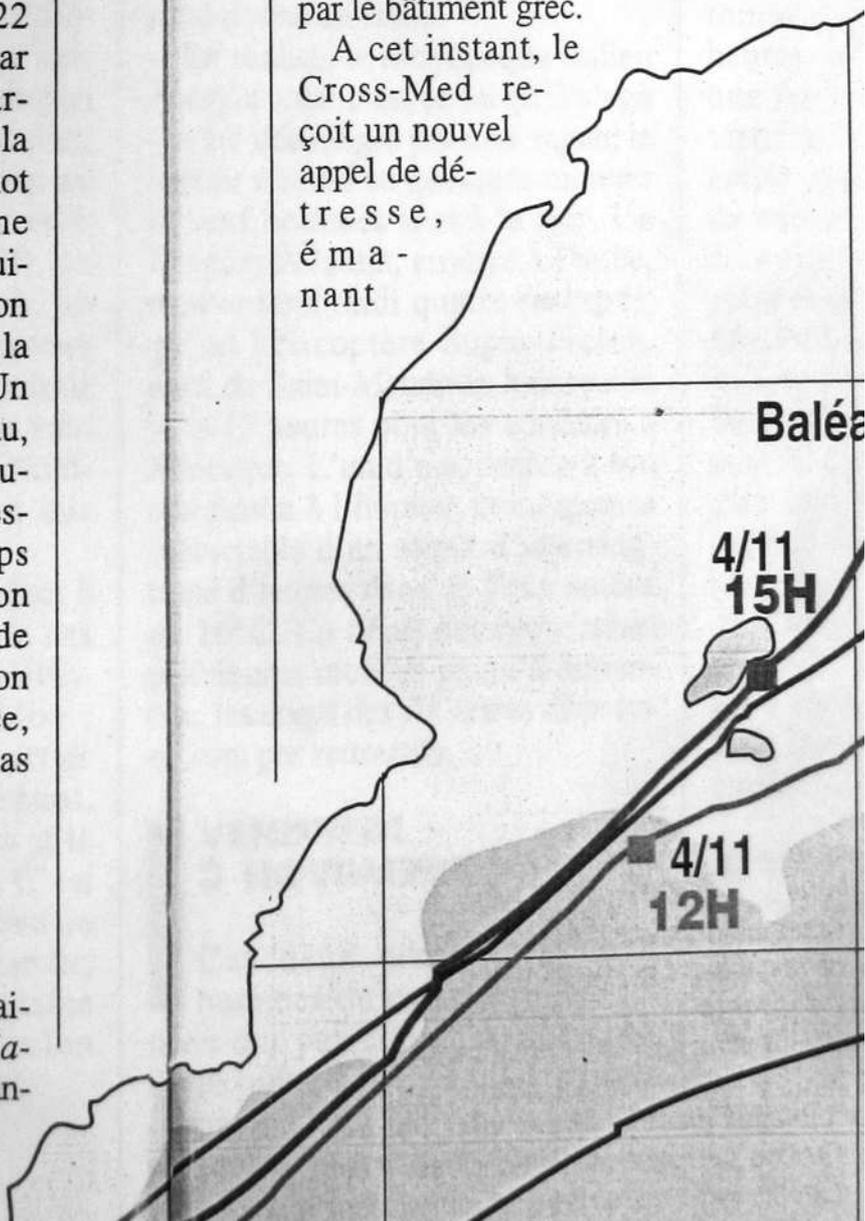
## **SAMEDI 4 NOVEMBRE**

Vendredi soir, à une cinquantaine de milles plus au Sud, *Maia-*  
*co II* casse sa bôme dans un empan-

nage involontaire. L'équipage  
affale et se met en cape sèche. Le  
bateau est retourné samedi matin,  
peu après 11 heures, par une colos-  
sale déferlante. La survie est arrachée de son logement (sous le siège  
barreur), le mât est à l'eau sans être  
cassé, les hublots ont explosé.  
L'équipage déclenche la balise de  
détresse. Le Breguet, qui patrouil-  
lait sur *Bayete*, les repère en moins  
de deux heures. Un Super-Frelon  
de Saint-Mandrier hélitreuille les  
trois hommes et les dépose à  
Minorque.

Pendant ce temps, près de la Sar-  
daigne, le petit *N'gor II* est toujours  
dans la tourmente. A la cape sèche  
depuis la veille au soir, il se fait  
régulièrement coucher. Un pétrolier  
est à ses côtés depuis le matin. Vers  
14 heures, une vague chavire le  
*Rêve de Mer*. Ses deux occupants  
quittent le bateau et sont récupérés  
par le bâtiment grec.

A cet instant, le  
Cross-Med re-  
çoit un nouvel  
appel de dé-  
tresse,  
é m a -  
nant



de  
ve  
de  
ne  
zé  
ré:  
éq  
pa  
ra  
  
di  
P  
d  
d  
v  
p  
n  
C  
r  
t  
C

# DUR...

DOSSIER : FACE AU GROS TEMPS

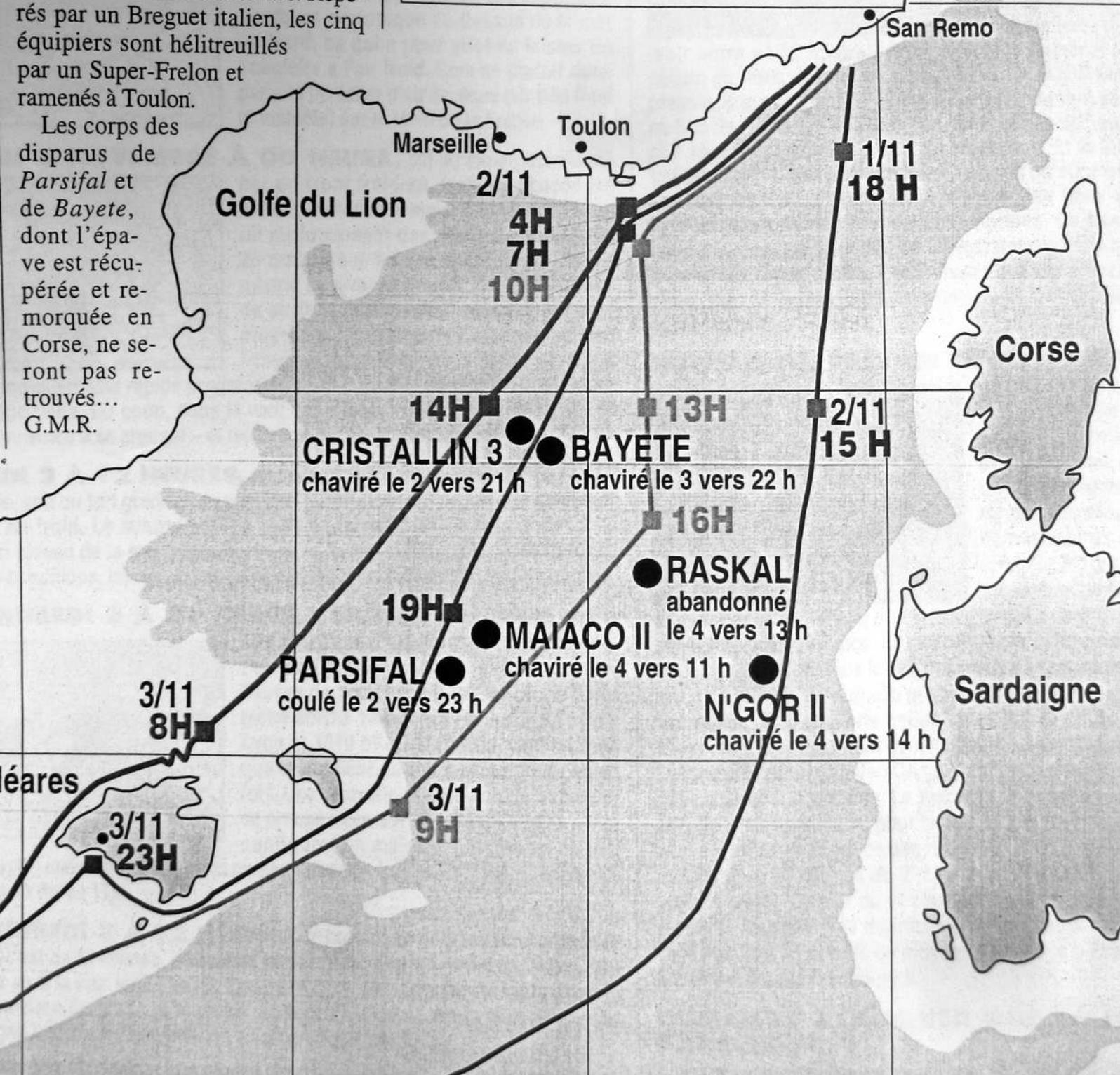
## POINT DE VUE

### «IL Y A TROIS OU QUATRE TEMPÊTES DE CE TYPE PAR AN»

M. Sarda, pilote du service des Douanes, survole la Méditerranée occidentale à longueur d'année. «Il y avait 45-65 nœuds de vent, avec rafales à 70 nœuds. La mer était parcourue par des murs d'eau de 5 à 6 mètres de haut. Des coups de vent de cette ampleur, il y en a trois ou quatre par an. Quelle que soit la saison.»

de *Raskal*, voilier italien parti le vendredi matin de l'île d'Elbe à destination des Antilles, mais qui ne participe ni à la Transat des Alizés ni à celle des Passionnés. Repérés par un Breguet italien, les cinq équipiers sont hélitreuillés par un Super-Frelon et ramenés à Toulon.

Les corps des disparus de *Parsifal* et de *Bayete*, dont l'épave est récupérée et remorquée en Corse, ne seront pas retrouvés... G.M.R.



# 1. CHRONOLOGIE DE LA TEMPÊTE

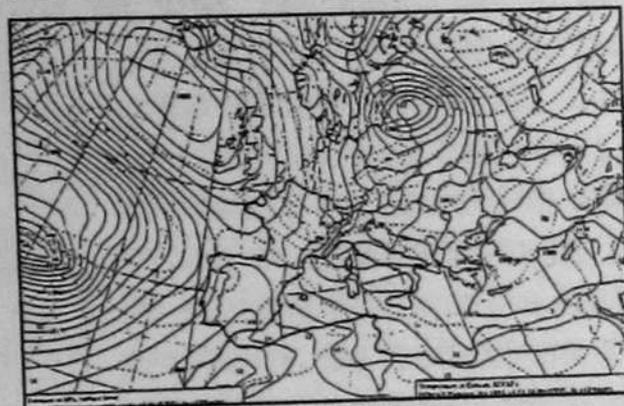
Pour bien comprendre ce qui s'est passé entre le jeudi 2 et le samedi 4 novembre dernier, reprenons la chronologie de cette tempête, avec la collaboration d'Eric Mas, de Météo Consult (\*).

**LE MERCREDI 1<sup>ER</sup> NOVEMBRE À 12 HEURES**, un anticyclone



1 030 hPa est établi sur le Nord-Ouest des îles Britanniques. La dépression 1 000 hPa, située sur la Baltique, induit une importante courbure cyclonique au-dessus de la mer du Nord, ce qui a pour effet de laisser un «couloir» à l'air froid. Cela se traduit donc par une invasion d'air arctique (air très froid et instable) sur le Nord de la France.

**LE JEUDI 2 NOVEMBRE À 00 HEURE**, cet air froid (matérialisé



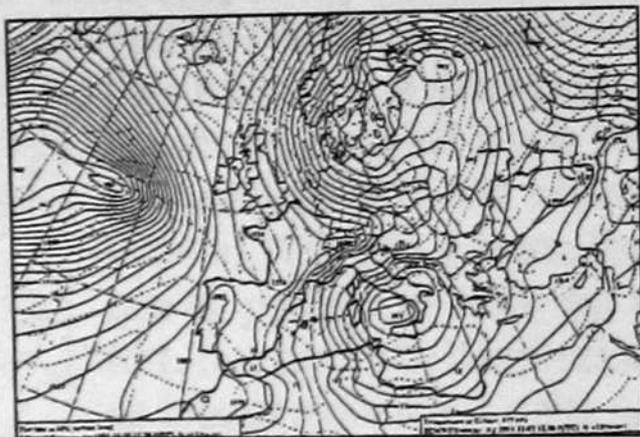
par un front froid en surface) aborde les côtes méditerranéennes. Il est précédé par un renforcement des vents de Sud-Ouest 25 nœuds sur les côtes varoises. Puis le mistral se lève subitement. Les isothermes de surface (comme les isobares pour les pressions, les isothermes représentent les «courbes de niveau» où la température est

la même) indiquent une rapide progression de l'air froid et confirment la puissance du phénomène. Du coup, sous le vent des Alpes, la dépression du golfe de Gênes commence à se creuser – et renforce donc le gradient de mistral.

**LE JEUDI 2 À 12 HEURES**, on relève 1 015,6 hPa à Lyon et 1 003,6 hPa à Marseille, soit un fort gradient de pression (12 hPa), ce qui ne fait que confirmer ce flux d'air froid. Le mistral souffle alors en tempête, avec des rafales à 70 nœuds au niveau de la mer (rappelons que la force 12 commence à 64 nœuds). Dans ces conditions, les vagues au large atteignent rapidement 6 mètres et plus.

... la tempête s'est déplacée vers le

**LE VENDREDI 3 À 00 HEURE**, la dépression s'est décalée vers le

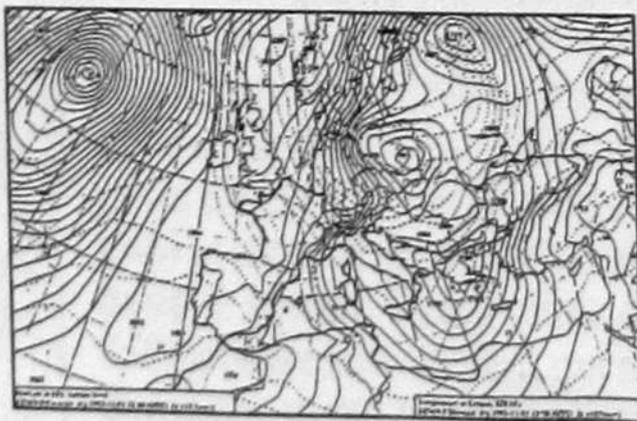


Sud de l'Italie mais, dans le même temps, l'air très froid a provoqué une nouvelle hausse de pression sur la France : le baromètre affiche 1025 hPa à Paris, 1019,3 hPa à Lyon et 1010 hPa à Marseille. On voit bien que le gradient de Nord est toujours aussi fort. Une nouvelle dépression (la seconde) se creuse alors sur le golfe de Gênes. Cette configuration maintient le niveau de fort

coup de vent, mais l'instabilité s'est un peu atténuée. Les rafales atteignent encore 55 nœuds (force 11).

**LE VENDREDI 3 À 12 HEURES**, le baromètre poursuit sa montée sur le Sud-Ouest de la France, alors que la première dépression sur Gênes, qui s'éloigne vers la mer Ionienne, se creuse encore. Sur le golfe du Lion, on note peu d'évolution du gradient et un air plus stable. Une nouvelle dépression sur l'Allemagne entretient l'alimentation en air arctique très froid.

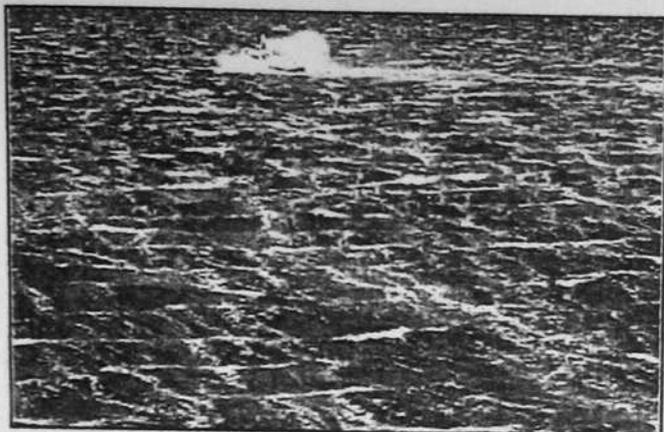
**LE SAMEDI 4**, cette dépression sur l'Allemagne, très active, se décale vers l'Est. Du coup, elle dévie la descente d'air froid dans le Nord-Est des Alpes. Cet air dense, qui dévale la plaine du Pô jusqu'au golfe de Gênes, va finalement combler la dépression et donc atténuer le gradient dans la soirée. Ceci a pour effet immédiat l'affaiblissement du vent qui retrouve dès le dimanche matin une force maniable.



(\*) *Météo Consult est une société privée spécialisée dans les études et prévisions personnalisées, notamment en météo marine. Tél. (1) 39.65.80.80, fax (1) 39.65.80.96.*

## **2. TROIS QUESTIONS IMPORTANTES**

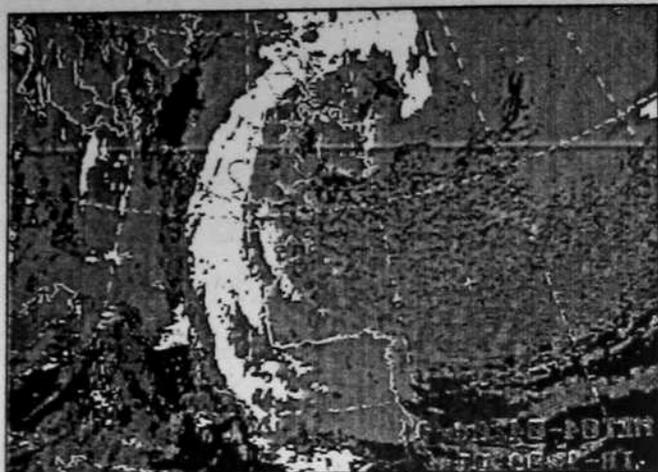
### **POURQUOI LE PHÉNOMÈNE A-T-IL ÉTÉ SI PUISSANT ?**



Principalement à cause de la présence d'air arctique, donc du très fort contraste de température entre les masses d'air réparties au Nord et au Sud. Bien que son fonctionnement soit connu, ce type de mistral, associé à l'arrivée directe d'air arctique, est rare en cette période. On sait que les conditions classiques d'établissement du mistral

(voir notre «ABC mistral» dans ce même numéro) sont : un flux d'air froid venant du Nord, des hautes pressions sur le Sud-Ouest, la présence de basses pressions sur le golfe de Gênes et éventuellement de l'air chaud qui séjourne au Sud de l'Italie. On voit bien que, dans ce cas de figure, ces conditions étaient non seulement réunies, mais très marquées. Et le flux arctique – encore plus froid qu'un flux classique de Nord – n'a fait qu'augmenter le gradient. Le conflit des masses d'air (l'air glacial arctique et l'air tiède de la Méditerranée), alors inévitable, a pris des proportions énormes. De plus, ce n'est pas une, mais deux dépressions (du golfe de Gênes) successives qui se sont creusées sous le vent des Alpes. Enfin, il est à noter que cette «cascade» d'air froid n'a pas cessé durant quatre jours, entretenant ce fort gradient et générant des vents particulièrement violents.

## **POUVAIT-ON PRÉVOIR CE PHÉNOMÈNE ?**

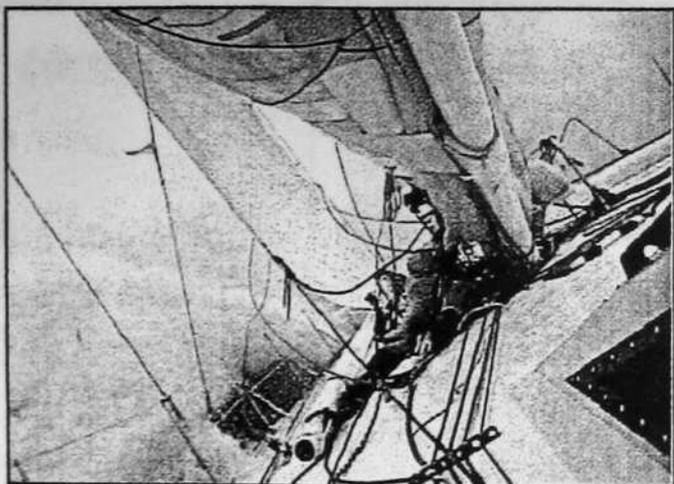


Un mistral dû à une arrivée d'air arctique est, on vient de le voir, peu fréquent et «à risque». Les météorologues se méfient de ce phénomène, certes prévisible, mais difficilement quantifiable : le mistral allait-il rester dans une fourchette «normale» (de 30 à 40 nœuds) ou forcer et atteindre la forte tempête ? Toute la question était là... Les ingénieurs de Météo-Consult, qui travaillent

à partir des informations du Centre européen de prévision, ont annoncé le mistral avec cinq jours d'avance. La principale difficulté a été de prévoir avec certitude la force du vent. Car, dans le cas d'air arctique comme moteur du mistral, la difficulté est de prévoir dans quelle proportion le vent va se répartir entre l'Est et l'Ouest des Alpes. Or, c'est l'orientation de ce flux (à droite ou à gauche des Alpes) qui commande le creusement de la fameuse dépression du golfe de Gênes.

Le lundi 30 octobre, Météo Consult annonce du fort mistral (coup de vent force 8) pour le jeudi 2 novembre. Le mardi 31, la prévision est plus pessimiste avec un avis de tempête force 10 pour la nuit du 2 au 3 novembre. Le 1<sup>er</sup> novembre, le bulletin est affiné et annonce des rafales à 55 nœuds (force 11) et des vagues de 6-8 mètres pour la journée du 2. L'amélioration doit théoriquement intervenir progressivement à partir du vendredi 2 novembre, mais la puissance du système permet à une seconde dépression de se creuser dans le golfe de Gênes – et le vent souffle à 35 nœuds de moyenne avec des rafales à 50-60 nœuds à Marseille, le samedi 4 dans l'après-midi.

## **COMMENT EXPLIQUER QUE LA MER AIT ÉTÉ AUSSI DANGEREUSE ?**



On sait que la hauteur des vagues augmente avec la force du vent et sa durée d'action. En Méditerranée, qui est une mer fermée avec un fetch court (le fetch est l'étendue d'eau sur laquelle le vent agit), la grande houle n'a pas vraiment le temps de se former. Du coup, les vagues levées par un fort vent sont très abruptes et les déferlantes nombreuses et dangereuses ; la distance séparant les vagues est courte.

Enfin, les conditions de mer exceptionnelles s'expliquent aussi par la densité de l'air durant cette tempête. L'air froid, plus lourd, a augmenté d'autant le frottement à la surface de l'eau et n'a fait que renforcer la formation des vagues.

D.R.

