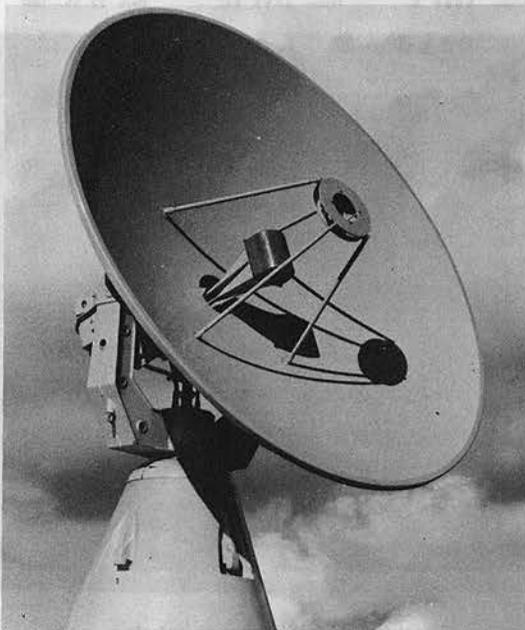


# L'EXPLOITATION MÉTÉOROLOGIQUE

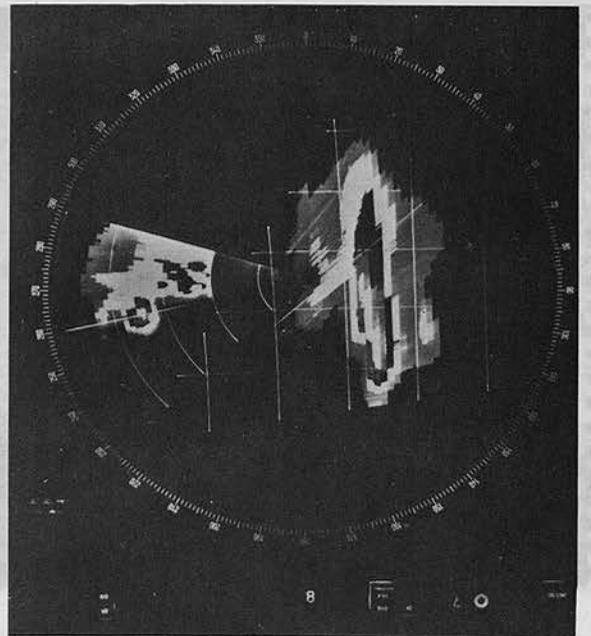
*Le navire météorologique "FRANCE II"*



*Parc de station météorologique*



*Radar MELODI, pour la détection  
et l'analyse des précipitations  
(longueur d'onde 10 cm)  
dans un rayon de 200 à 300 km*



*Echos de précipitations  
sur l'écran radar*

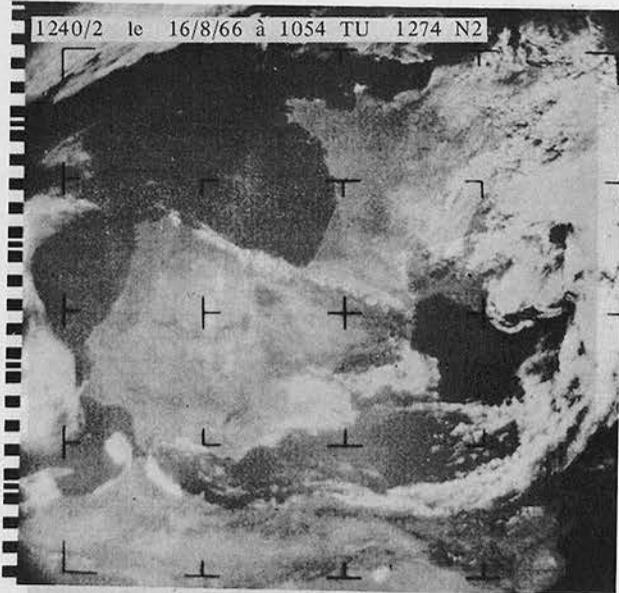


*Radiosonde en cours d'ascension*

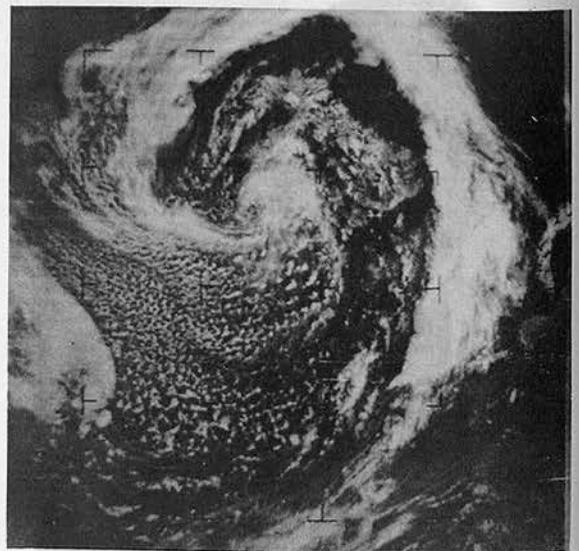


*Centre d'Etudes Météorologiques  
Spatiales de Lannion  
(Les antennes de réception des satellites)*

MÉTÉOROLOGIE NATIONALE      FRANCE      C. E. M. S.      LANNION  
Satellite ESSA 2  
Orbite 5680 3      Heure 0859 T.U.      Date 22.05. 1967

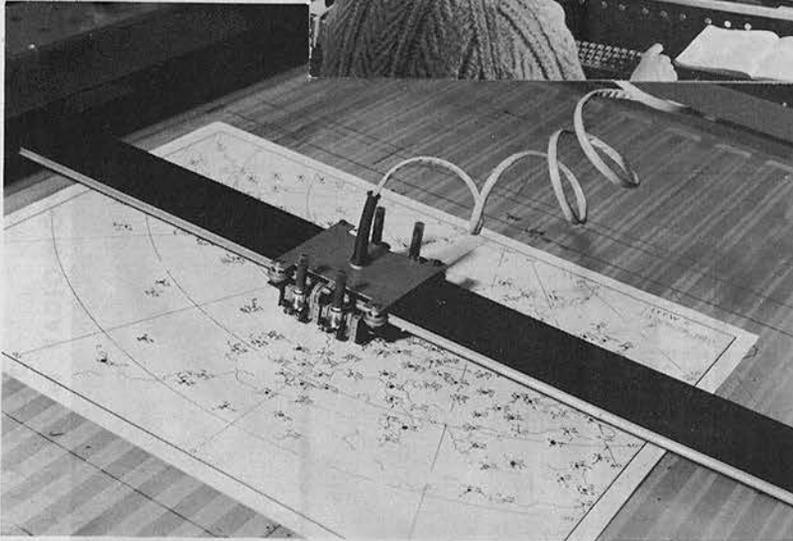
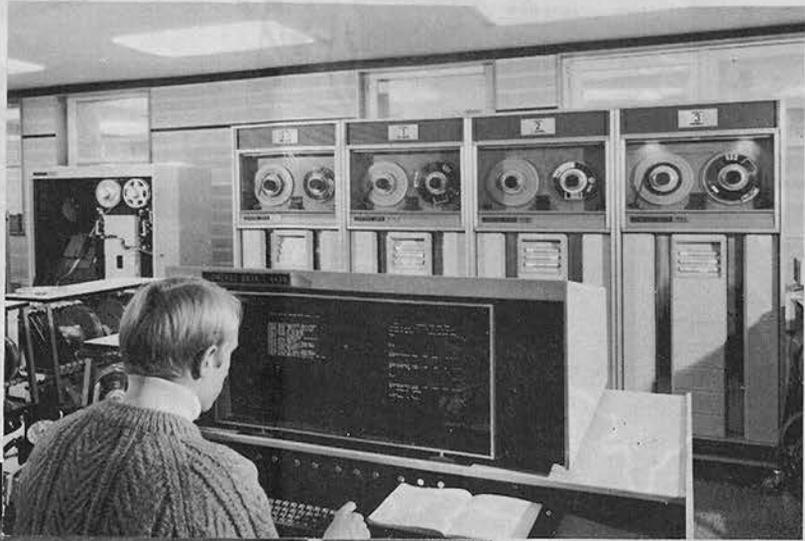


*La France et la Méditerranée occidentale,  
vues de 900 km environ par NIMBUS II*



*Enroulement des nuages en spirale  
autour d'une dépression centrée sur l'Irlande  
(on distingue à droite, au milieu de la photographie,  
les Alpes enneigées et le Golfe du Lion)*

Calculateur control Data 6400  
Pupitre de visualisation  
de l'état des mémoires  
et dérouleurs  
de bandes magnétiques



Pointé d'une carte  
à la table traçante  
associée au calculateur

## BULLETINS METEOROLOGIQUES TELEVISES



Carte des températures à 13h.



Carte de l'état du ciel prévu  
et symboles des différents types de temps

## CODES VENT ET ECHELLE BEAUFORT

Chiffre BEAUFORT	Terme descriptif	Vitesse moyenne en nœuds	Vitesse moyenne en km/h	Hauteur probable des vagues en mètres
0	Calme	< 1	< 1	—
1	Très légère brise	1 - 3	1 - 5	0,1 (0,1)
2	Légère brise	4 - 6	6 - 11	0,2 (0,3)
3	Petite brise	7 - 10	12 - 19	0,6 (1)
4	Jolie brise	11 - 16	20 - 28	1 (1,5)
5	Bonne brise	17 - 21	29 - 38	2 (2,5)
6	Vent frais	22 - 27	39 - 49	3 (4)
7	Grand frais	28 - 33	50 - 61	4 (5,5)
8	Coup de vent	34 - 40	62 - 74	5,5 (7,5)
9	Fort coup de vent	41 - 47	75 - 88	7 (10)
10	Tempête	48 - 55	89 - 102	9 (12,5)
11	Violente tempête	56 - 63	103 - 117	11,5 (16)
12	Ouagan	64 - 71 ou plus	118 - 133 ou plus	14 (—)

\* Ces valeurs indiquent grosso modo ce qu'il faut s'attendre à rencontrer en haute mer, loin des côtes. Dans les mers intérieures ou près des côtes, avec un vent de terre, la hauteur des vagues sera plus petite et leur escarpement plus fort.

Les chiffres entre parenthèses indiquent la hauteur maximale probable des vagues.

### ETAT DE LA MER

TERMES DESCRIPTIFS	HAUTEUR DES VAGUES (en mètres)
CALME (sans rides)	0
CALME (ridée)	0 à 0,1
BELLE (vaguelettes)	0,1 à 0,5
PEU AGITÉE	0,5 à 1,25
AGITÉE	1,25 à 2,5
FORTE	2,5 à 4
TRÈS FORTE	4 à 6
GROSSE	6 à 9
TRÈS GROSSE	9 à 14
ÉNORME	dépassant 14

HOULE  
 petite : < 2 m  
 modérée : 2 à 4 m  
 grande : > 4 m

## AU LARGE

### ÉMETTEURS P.T.T. (BANDE MARINE) et RADIO-MONTE-CARLO

LES BULLETINS, DESTINÉS À SATISFAIRE LES BESOINS DE LA MARINE NATIONALE, LA MARINE MARCHANDE, LA PÊCHE HAUTURIÈRE ET LES PLAISANCIERS S'ÉLOIGNANT À PLUS DE 20 MILLES DES CÔTES, CONTIENNENT :

- UN APERÇU DE LA SITUATION GÉNÉRALE ET DE SON ÉVOLUTION
- UNE PRÉVISION VALABLE 12 HEURES (BULLETIN DU MATIN POUR LA JOURNÉE, BULLETIN DU SOIR POUR LA NUIT), COMPORTANT :
- UN EXPOSÉ DU CARACTÈRE GÉNÉRAL DU TEMPS PRÉVU (ANTICYCLONIQUE OU PERTURBÉ, GRAINS, BRUME, ETC.)
- DES INDICATIONS :
  - SUR LE VENT (DIRECTION EN CLAIR, VITESSE EN NŒUDS ET, FACULTATIVEMENT, EN ECHELLE BEAUFORT)
  - SUR L'ÉTAT DE LA MER (TERMES DESCRIPTIFS DU CODE)
  - SUR LA HOULE (FACULTATIF)
  - SUR LA VISIBILITÉ (EN MILLES)
- UN APERÇU DU TEMPS PROBABLE POUR LES 12 HEURES SUIVANTES, ET LA TENDANCE ULTÉRIEURE
- ÉVENTUELLEMENT, DES OBSERVATIONS LOCALES
- UNE RÉPÉTITION DES BULLETINS MÉTÉOROLOGIQUES SPÉCIAUX (B.M.S.) CONCERNANT LES AVIS DE COUP DE VENT OU DE TEMPÊTE.

LES ZONES COUVERTES PAR CES BULLETINS PORTENT CHACUNE UN NUMÉRO ET DIFFÈRENT SUIVANT L'ÉMETTEUR (VOIR LE TABLEAU CI-CONTRE). CES ZONES SONT ANNONCÉES PAR LE PRÉAMBULE SUIVANT :

"VOICI LE BULLETIN MÉTÉO POUR LES ZONES..."

SUIVANT LES BESOINS DE LA PRÉVISION, LE BULLETIN EST DÉCOUPÉ EN ZONES OU GROUPES DE ZONES.

### AVIS DE TEMPÊTE

(émetteurs P.T.T.)

1°) Jusqu'au début de la période de validité : sont diffusés aux minutes : H + 03 et H + 33, (fréquences de principe)

BOULOGNE 1694 kHz    BORDEAUX 1820 kHz  
 LE CONQUET 1806 kHz    MARSEILLE 1906 kHz  
 ST-NAZAIRE 1687 kHz    GRASSE 2649 kHz

(après annonce sur 2182 kHz, à la fin des périodes de silence)

2°) Après le début de la période de validité, et pendant éventuellement 24 heures, les avis de tempête sont répétés toutes les 2 heures aux "listes d'appel" après annonce sur 2182 kHz - (cf. brochure PIT "Radiotéléphonie" à bord des navires).

N.B. Bien écouter les annonces sur 2182 kHz

ÉMETTEURS	FRÉQUENCES (kHz) / HAUTEUR (m)	HEURES LÉGALES	ZONES COUVERTES
BOULOGNE F.F.B.	1694 kHz (177 m)	06 03, 18 33	1 à 11
LE CONQUET F.F.U.	1806 kHz (159 m) 2699 kHz (111 m)	07 00 08 33, 17 33, 22 53	25 11 à 19
ST-NAZAIRE F.F.O.	1687 kHz (173 m)	10 03, 19 03	11 à 21
BORDEAUX ARCACHON F.F.C.	1820 kHz (164 m)	08 03, 18 03	20, 21
MARSEILLE F.F.M.	1906 kHz (154 m)	02 03 08 05, 13 20, 17 15	22 22 à 24
GRASSE F.F.M.	2649 kHz (113 m)	08 33, 13 33, 17 45	22 à 24
MONTE-CARLO S.A.H.	218 kHz 1465 kHz 6095 kHz 7140 kHz	09 10, 19 45	22 à 24

### ZONES

- VIKING BANK
- UTSIRE
- FLADEN GROUND
- FISHER BANK
- TYNE
- DOGGER BANK
- GERMAN BIGHT
- HUMBER
- SANDHETIE
- MANCHE EST
- MANCHE OUEST
- QUEST BRETAGNE
- NORD GASCOGNE
- QUEST ÉCOSSE
- NORD IRLANDE
- QUEST IRLANDE
- MER D'IRLANDE
- SUD IRLANDE
- SOLE
- CAP FINISTERRE
- SUD GASCOGNE
- GOLFE DU LION
- GOLFE DE GÈNES
- NORD BALÉARES
- QUEST PORTUGAL



1971

10<sup>e</sup> édition

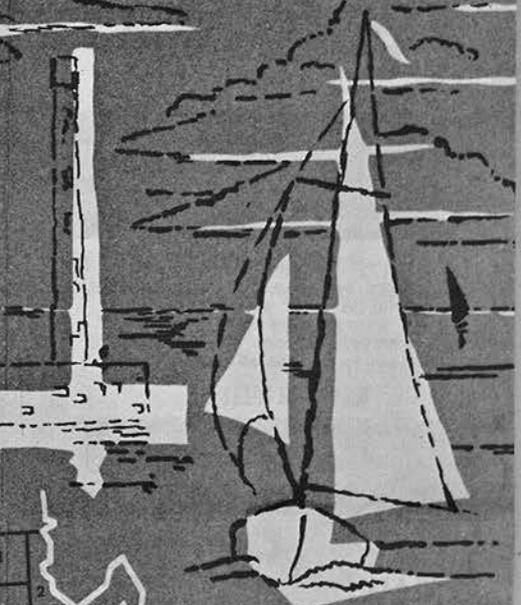
MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
 SÉCRÉTARIAT GÉNÉRAL À L'AVIATION CIVILE

MARINS  
 PÊCHEURS  
 PLAISANCIERS

pour votre Sécurité

MÉTÉO

MÉTÉOROLOGIE NATIONALE  
 Relations Extérieures  
 1, Quai Branly - PARIS 7<sup>e</sup>



M. N. n° 718 116 00010 0071 (23 000 ex. - 471)

# AU PORT

LES BUREAUX MÉTÉOROLOGIQUES INSTALLÉS DANS LES PORTS FRANÇAIS (OU DES STATIONS À PROXIMITÉ DE CEUX-CI) PEUVENT RENSEIGNER LES NAVIGATEURS SUR LES CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES EXISTANTES OU PRÉVUES. EN OUTRE, LES CARTES ET LES PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES SONT SOUVENT AFFICHÉES À L'INSCRIPTION MARITIME OU AUX CAPITAINERIES DES PORTS.

PORT	ADRESSE	TÉLÉPHONE
DUNKERQUE (1)	Tour de contrôle, écluse Watier, Dunkerque	66.61.94
BOULOGNE	Bureau météo, quai de pilotage Répondeur automatique	31.52.23 31.74.90
LE TOUQUET	Station météo, aéroport du Touquet	618
LE HAVRE (1)	Bureau météo, Chaussée du 24 <sup>e</sup> Territorial	42.21.06 et 42.76.06
ROUEN	Station météo, aéroport de Rouen-Boos, Boos	75.22.44
CAEN	Station météo de Caen, aéroport de Carpiquet	81.23.18
DEAUVILLE	Station météo, aéroport de St-Gatien-des-Bois-Pont l'Évêque	88.28.62
CHERBOURG	Station météo, aéroport de Maupertus à Gonnevill	53.11.05
DINARD	Station météo, aéroport de Dinard-Pleurtuit	46.10.46
BREST	Station météo, aéroport de Guipavas	84.60.64
BREST (1)	Bureau météo, Brest port (Inscrip. maritime) Quai de la douane	«
QUIMPER (1)	Station météo, aéroport de Pluguffan	94.91.11 et 143 à Pluguffan
LORIENT	Station météo base aéro-navale de Lann-Bihoué Lorient	64.34.86
NANTES	Station météo, aéroport de Bouguenais Répondeur automatique	78.61.54 78.61.16
ST-NAZAIRE	Station météo, aéroport de St-Nazaire Montoir	70.08.81
LA ROCHELLE	St. météo Centre océano, Le Bout-Blanc Répondeur automatique	28.21.56 28.04.04
ROYAN	Répondeur automatique	05.04.02
BORDEAUX (1)	Bureau météo, capitainerie annexe du port, quai Bacalan	52.60.61 (poste 331)
BORDEAUX	Centre Régional Météo, Aéroport de Mérignac	52.91.63
ARCACHON	Répondeur automatique	22.17.00
BIARRITZ	Station météo, aéroport de Biarritz-Bayonne, Anglet	24.20.73
PERPIGNAN	Station météo, aéroport de Perpignan Llabanère	34.03.38 34.03.39
MONTPELLIER	Station météo, aéroport de Montpellier Fréjorgues	72.52.17
MARSEILLE (1)	Bureau météo, Direction du port 15, place de la Joliette	20.69.30 (poste 336)
MARIGNANE	Station météo, aéroport de Marignane	62.50.97 37.73.62

# ortf

# NAVIGATION CÔTIÈRE STATIONS RÉGIONALES

## LES BULLETINS MÉTÉOROLOGIQUES POUR LA CÔTE

Sont diffusés par certains émetteurs, 2 le soir des bulletins météorologiques régionaux correspondants.

Chacun des bulletins concerne la région côtière au large de la mer (voir tableau). Leur rôle essentiel est de fournir aux navigateurs qui s'élèvent peu des côtes (20 milles), des prévisions sur le temps, le vent et l'état de la mer.

Ces bulletins sont diffusés trois fois par jour, ils contiennent :

### LE BULLETIN DU MATIN

LE TEMPS RÉEL OBSERVÉ À 4 HEURES (OU À DÉFAUT À 1 HEURE)  
UN BREF APERÇU DE LA SITUATION GÉNÉRALE ET DE SON ÉVOLUTION.  
UNE PRÉVISION VALABLE POUR LA JOURNÉE ET LE CARACTÈRE GÉNÉRAL DU TEMPS POUR LA NUIT QUI SUIT.

### LE BULLETIN DE MIDI

LE TEMPS RÉEL OBSERVÉ À 10 HEURES  
UN BREF APERÇU DE LA SITUATION GÉNÉRALE ET DE SON ÉVOLUTION.  
UNE PRÉVISION VALABLE POUR L'APRÈS-MIDI ET LA NUIT (JUSQU'À 7 HEURES LE LENDEMAIN)

### LE BULLETIN DU SOIR

LE TEMPS RÉEL OBSERVÉ À 16 HEURES  
UN BREF APERÇU DE LA SITUATION GÉNÉRALE ET DE SON ÉVOLUTION  
UNE PRÉVISION POUR LA NUIT ET LE CARACTÈRE GÉNÉRAL DU TEMPS POUR LA JOURNÉE DU LENDEMAIN

ISTRES	Station météo, aéroport d'Istres le Tubé	55.00.24 55.03.20 (p. 72)
TOULON	St. météo, av. de la Mitre (le Mourillon) Toulon Répondeur automatique	92.53.92 et 92.20.09 41.21.84
CANNES	Station météo, aéroport de Cannes la Bocca	39.30.48
NICE	Station météo, aéroport de Nice	86.57.24 86.57.28
AJACCIO	Station météo, aéroport d'Ajaccio Campo-del-Oro	21.05.81
CALVI	Station météo, aéroport de Calvi Ste-Catherine	135
BASTIA	Station météo, aéroport de Poretta	880

À PARIS on peut obtenir des renseignements en téléphonant au service de la PRÉVISION/MARINE à **705 40.70**



STATION	FRÉQUENCE - HAUTEUR	RÉGIONS COUVERTES	HEURES BULLETINS
LILLE	1376 kHz - 216 m	MANCHE, MER DU NORD DE LA FRONTIÈRE BELGE À LA POINTE DE LA HAGUE	MATIN 07 h 20
PARIS	1070 kHz - 280 m		
RENNES	710 kHz - 423 m	BRETAGNE DE LA POINTE DE LA HAGUE AUX SABLES D'OLONNE	MIDI 12 h 30
BREST-QUIMERC'H	1403 kHz - 214 m		
BORDEAUX	1205 kHz - 249 m	ATLANTIQUE DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE À LA FRONTIÈRE ESPAGNOLE	SOIR 19 h 20 (19 h 30 le dimanche)
LIMOGES	791 kHz - 399 m		
NICE	1554 kHz - 193 m	MÉDITERRANÉE MER LIGURIENNE ET CORSE	
MONTPELLIER	1403 kHz - 214 m	MÉDITERRANÉE DE LA FRONTIÈRE ESPAGNOLE À LA FRONTIÈRE ITALIENNE ET LES CÔTES DE LA CORSE	
MARSEILLE	674 kHz - 445 m		
AUTRES ÉMETTEURS			
RADIO-MONTE-CARLO	1218 kHz - 1400 m (1466 kHz - 203 m) (6335 kHz - 69.71 m) (7140 kHz - 42.02 m) * après le bulletin d'informations.	MÉDITERRANÉE DE LA FRONTIÈRE ESPAGNOLE À LA FRONTIÈRE ITALIENNE ET LES CÔTES DE LA CORSE	07 h 10* 19 h 45*
RADIO-ANDORRE	701 kHz - 428 m	MÉDITERRANÉE LITTORAL AUDE ET ROUSSILLON	10 h 00 12 h 45 19 h 00 21 h 00

# INTER-SERVICE MER

# france inter

Ces bulletins spéciaux diffusés par FRANCE-INTER concernent les zones figurant sur la carte ci-dessous.



## FRANCE-INTER

1829 m GO - 164 kHz  
(et Nice - 193 m - 1554 kHz)  
HEURES

**\* 8 h. 50    14 h. 00    \* 19 h. 50**

(et, éventuellement aux heures rondes, ou à tout moment, en cas d'avis de tempête) tous les jours à partir du 15 mars

### CONTENU :

#### BULLETIN DU MATIN

Avis de coup de vent ou de tempête  
Aperçu de la situation générale à 01 h. et de son évolution  
Prévision valable pour la journée  
Indications pour la nuit suivante  
Observations locales à 7 heures

#### BULLETIN DE MI-JOURNÉE

Avis de coup de vent ou de tempête  
Rapport succinct du temps prévu pour l'après-midi et la nuit

#### BULLETIN DU SOIR

Avis de coup de vent ou de tempête  
Aperçu de la situation générale à 13 h. et de son évolution  
Prévision valable pour la nuit  
Indications pour le lendemain

(1) Stations fermées les dimanches et fêtes.