

# La météorologie en France en 1924

## Rapport parlementaire

### Résumé

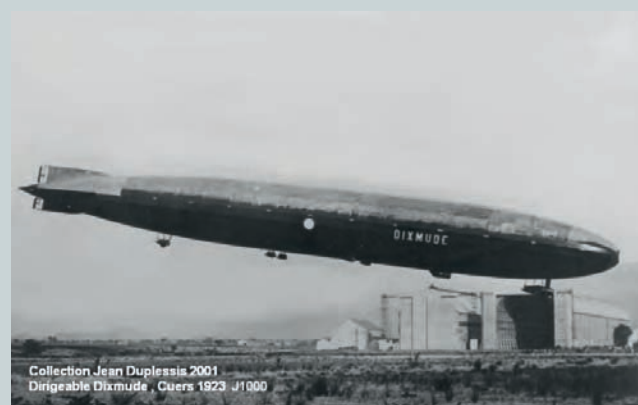
Ce document présente un rapport parlementaire qui doit dater de 1924 et décrit l'état de la météorologie française au début de la création de l'Office national météorologique.

### Abstract

#### The French meteorological service in 1924

This document is a parliamentary report which is assumed to be of 1924. It describes the state of the French meteorological service just after the creation of the Office National Météorologique.

**Ndlr** Lors du centième anniversaire de la création de l'observatoire de météorologie dynamique à Trappes par Léon Teisserenc de Bort, ses héritiers ont confié à Météo-France un ensemble de documents réunis par la famille dans deux gros classeurs contenant des coupures de presse concernant l'observatoire, son créateur et l'exploration de l'atmosphère. Parmi ces documents figurait un texte non daté, avec un en-tête sans équivoque : « Documents parlementaires. Chambre ». Il s'agit du chapitre IV d'un rapport parlementaire édifiant (pages 1100 à 1102) sur les débuts du fonctionnement de l'Office national météorologique (ONM) qui a été créé en 1921. Le décret qui « consacre la ruine du Bureau central météorologique » (citation d'Alfred Angot dans une lettre datée du 10 décembre 1920 au ministre de l'Instruction publique), publié le 25 novembre 1920, a en effet fini par être signé après un circuit de près d'un an pour obtenir presque toutes les signatures nécessaires. L'un des buts de cette création était d'unifier le service météorologique, ce qui n'a d'ailleurs pas été fait avec l'ONM et ne deviendra effectif qu'après la Seconde Guerre mondiale, avec la création de la direction de la Météorologie nationale. Les raisons de l'inachèvement de cette unification sont à chercher, comme il est cité dans ce rapport, dans « *l'esprit particulariste regrettable de la marine et de l'armée* », mais aussi (Trochon, 1946)\* dans l'instabilité ministérielle de l'époque qui a fait préférer une unification incomplète au *statu quo*.



Collection Jean Duplessis 2001  
Dirigeable Dixmude, Cuers 1923 J1000

Le dirigeable *Dixmude*, à Cuers dans le Var. Cette photo fait partie de la collection de Jean Du Plessis, fils du lieutenant de vaisseau Jean du Plessis de Grenédan qui commanda le zeppelin, de son arrivée en France à sa destruction. Elle provient du site de l'association CIEL (Compétitions internationales d'engins légers) qui s'est dissoute en 2009, mais dont le site existe toujours : <http://c.i.e.l.pagesperso-orange.fr/presentation.htm>.

Ce texte doit dater de 1924, puisqu'il y est écrit, à propos de l'observatoire de Trappes, que : « *En 1924, les crédits ont été trop peu importants pour permettre de réparer cet observatoire.* », et que l'explosion du *Dixmude*, qui est évoquée à deux reprises, a eu lieu fin décembre 1923.

Le texte présenté ici est fidèle à l'original, seules quelques erreurs ou coquilles ont été corrigées, les notes de bas de page et les illustrations ont été rajoutées par la rédaction.

Michel Rochas

\*Trochon R., 1946 : L'unification de la météorologie française. *La Météorologie*, janvier-mars, 5-8.

## La météorologie en France

### Organisation de l'Office national météorologique

Afin de coordonner les différentes organisations, dépendant de différents ministères, qui, en France, s'occupaient de la météorologie, le décret du 25 septembre 1921 créa l'Office national météorologique.



Charles-Alfred Angot (1848-1924). De 1908 à 1921, il fut directeur du Bureau central météorologique auquel succéda l'Office national météorologique.  
(© Météo-France)

M. Bouilloux-Lafont, dans son rapport sur le budget de l'aéronautique, en 1921, a précisé les conditions de cette création, aussi ne reviendrons-nous pas sur cette étude, mais nous examinerons ce qui, au sujet de cet organe, intéresse spécialement l'aérostation.

Il a été rattaché au sous-secrétariat d'État de l'aéronautique pour des raisons qu'il est facile de comprendre, l'aéronautique étant la fois le service qui a le plus besoin de la météorologie et celui qui est le mieux outillé pour assurer son fonctionnement et lui offrir des facilités particulières.

Il n'existe plus, en dehors de l'Office, que les postes météorologiques des unités de l'aéronautique militaire et navale, postes qui sont d'ailleurs placés sous son autorité technique<sup>(1)</sup>.

(1) Cette petite entorse à l'unité sera de courte durée puisqu'en 1929 a été créé un corps d'ingénieurs météorologistes coloniaux dépendant de l'Administration centrale des colonies.

(2) Le 170 est devenu ultérieurement le 196, avant d'être détruit dans les années 1970. Le bâtiment était précédemment occupé par le BCM.

Les diverses installations de l'Office national météorologique comprennent :

- 1 - un service central installé à Paris, 170, rue de l'Université<sup>(2)</sup> ;
- 2 - des stations et des postes.

Le service central comprend :

- 1 - une direction ;
- 2 - une section des avertissements qui élabore :
  - a) des prévisions générales ;
  - b) des prévisions régionales ;
  - c) des avertissements aéronautiques, soit réguliers, soit accidentels ;
- 3 - une section des transmissions ;
- 4 - une inspection générale qui :
  - a) surveille et contrôle les stations et les postes ;
  - b) est chargée des relations avec les compagnies de navigation, les centres aéronautiques, etc. ;
- 5 - une section des recherches scientifiques ;
- 6 - une section d'enseignement pour les stations et les postes.

Les ballonnets utilisés sont de 2 mètres cubes. Un parachute est déployé sur la partie supérieure de l'enveloppe et porte, à l'aide d'un système de cordes, le panier contenant les appareils enregistreurs : baromètre enregistreur, thermomètre enregistreur, altimètre, etc.

Depuis 1921, on règle la hauteur à laquelle le parachute doit abandonner son ascension à l'aide d'un système d'horlogerie qui, au bout d'un temps donné provoque l'éclatement d'un

pétard et, par suite, du ballon, lequel, vidé, redescend flasque sous le parachute. Auparavant, on se servait simplement d'une mèche en amadou de longueur réglée pour brûler pendant le temps voulu. Mais l'éclatement était très irrégulier.

Il se produit parfois ce fait que l'éclatement du ballon provoque un mouvement giratoire du ballon, par suite, aussi, du parachute, et que les cordes, s'enroulant, ferment le parachute et amènent une descente brutale des appareils et leur destruction. Il semble que l'on pourrait maintenir l'extension de la surface du parachute en plaçant un cercle de laiton tout autour de son rebord extérieur. L'explosion ne serait pas suffisante pour déformer notablement ce cercle et le parachute ne pourrait pas se fermer.

Moyennant une rétribution qui ne dépasse pas 500 francs, l'Office s'efforce de multiplier les postes d'observation en s'adressant pour leur fonctionnement, soit aux écoles d'agriculture, soit aux brigades de gendarmes, soit aux instituteurs, soit à des personnes bénévoles, etc.

La direction de tous ces postes est assurée par les stations régionales qui ont les attributions suivantes :

- 1 - direction, inspection, contrôle, instruction des postes de toute nature ;
- 2 - concentration des renseignements ;
- 3 - élaboration et diffusion des prévisions régionales.



Façade de l'Office national météorologique donnant sur la rue de l'Université à Paris en 1944. (© Météo-France)



On a pensé utiliser les observatoires astronomiques, mais les astronomes n'ont ni le temps ni le goût de ces observations, absorbés qu'ils sont par leurs propres travaux, et l'emplacement des observatoires existants ne répond pas assez exactement à ceux désirables pour les postes.

Actuellement fonctionnent deux observatoires dépendant de l'Office : l'un au Mont-Valérien, l'autre à Trappes ; et trois stations météorologiques :

1 - Bron, dans le Rhône ;

2 - Marignane, dans les Bouches-du-Rhône ;

3 - Perpignan, dans les Pyrénées-Orientales.

Et 26 postes météorologiques.

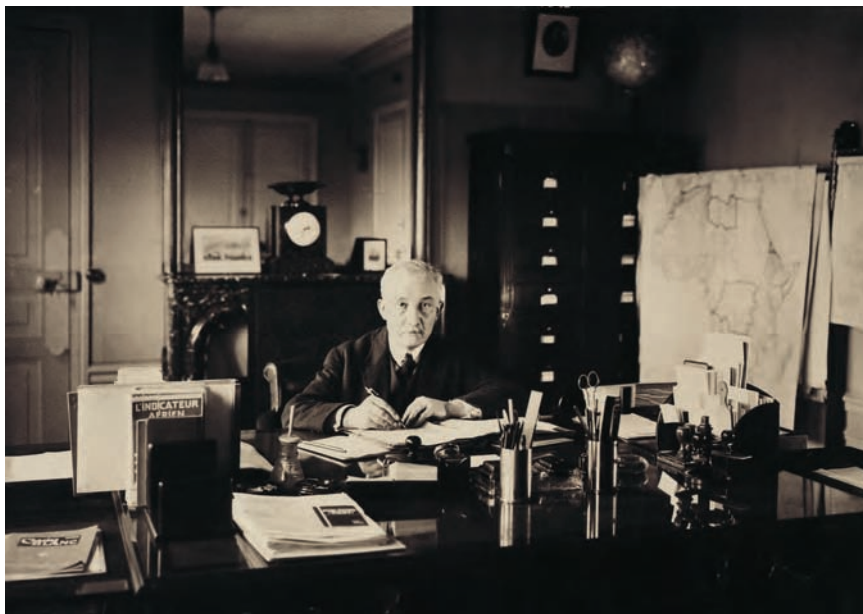
Des stations, c'est-à-dire des postes régionaux importants, doivent être installés au fur et mesure des possibilités budgétaires, à Toulouse, Nancy, Toul, Clermont-Ferrand, Rennes, Caen, Rabat, Alger et Tunis.

De l'Office national météorologique dépendent encore deux établissements chargés de l'étude du magnétisme terrestre : l'un à l'université de Paris, l'autre à l'université de Strasbourg.

Un bureau du magnétisme a été installé à l'observatoire de Saint-Maur, dans la Seine.

La France a aujourd'hui la charge de la sismologie, confiée à l'université de Strasbourg, où est installé le bureau international de sismologie.

Le général Émile Delcambre (1871-1951) à son bureau. Il a été créateur et directeur de l'Office national météorologique, de 1921 à 1934. (© Météo-France)



L'observatoire de météorologie dynamique à Trappes (Yvelines), vers 1910. Le bâtiment en pierre est la bibliothèque. On voit derrière le pylône anémométrique. (© Météo-France)

La station du Mont-Valérien doit recevoir les étudiants et les savants qui désirent se livrer des recherches scientifiques de météorologie.

En 1921, pour la première fois, on fit appel aux personnes désireuses de contribuer au fonctionnement du service météorologique. Les volontaires reçurent une instruction théorique au fort de Saint-Cyr, sous la direction de M. Durr. Ensuite, un examen détermina ceux qui étaient à même d'assurer un poste, et on les envoya faire, à Trappes, un stage pratique de quinze jours, au cours duquel on leur enseigna le fonctionnement, l'entretien et la réparation des appareils sommaires et des appareils scientifiques en service,

tel que le mât Casanova (mât portable et démontable pour la TSF), anémomètre, et baromètre Richard, sismographe, théodolite, barographe, etc.

À Trappes, l'observatoire créé par L. Teisserenc de Bort, savant météorologiste français, créateur des méthodes de recherche sur la haute atmosphère, qui furent appliquées et amplifiées par les Allemands, au laboratoire de Lindenberg, en Prusse, a été remis également à l'Office national météorologique. Mais l'établissement est en très mauvais état. En 1924, les crédits ont été trop peu importants pour permettre de réparer cet observatoire<sup>(1)</sup>.

À Trappes, un personnel prélevé sur la section météorologique du fort de Saint-Cyr, et placé comme tout le service sous le commandement du colonel Delcambre, assure la réparation des appareils employés par tous les postes dépendant de l'Office. Il est bon que les utilisateurs sachent faire les petites réparations de peu d'importance, mais lorsqu'ils n'y suffisent pas, ils envoient les objets détériorés à Trappes, où ils sont remis en état sous la direction de M. Joffre, élève de Teisserenc de Bort lui-même.

(1) Le seul bâtiment en dur qui existait à l'époque de Teisserenc de Bort est un petit pavillon qui servait de bibliothèque, tous les autres étaient en bois. Les autres bâtiments actuels sont donc postérieurs au rapport. Les premiers ont été construits dans les années qui suivent, sans doute en 1925, avec l'arrivée de Pierre Idrac à la tête de l'observatoire.



Philippe Wehrlé (1890-1965), directeur de l'Office national météorologique de 1934 à 1944.  
(© Météo-France)

Le personnel de l'office comprend deux classes de fonctionnaires : les météorologistes, puis les cadres, dont font partie les météorologistes principaux, ainsi que les chefs et les sous-chefs de section.

Pour les cadres, on exige le diplôme de sortie de l'une des grandes écoles, ou une licence avec certificat de mathématiques et de physique générale.

L'effectif du personnel de l'Office national météorologique s'élève actuellement à 154 personnes.

Les cadres techniques comprennent :

- trois officiers sortant de l'École polytechnique, dont le colonel Delcambre - spécialisé depuis vingt-quatre ans dans les sciences intéressant la physique du globe, et qui commandait le bureau météorologique militaire pendant la guerre, sous l'autorité du général Bourgeois -, puis le chef de la section des avertissements<sup>(1)</sup> et enfin le chef du service des transmissions<sup>(2)</sup> ;
- un docteur ès sciences ;
- deux anciens élèves de grandes écoles
- et cinq licenciés.

L'organisation actuelle a permis de grandes économies sur les frais généraux et a réalisé une liaison intime entre l'aviateur et le météorologiste. La météorologie a profité de la multiplication des renseignements ; elle dispose des puissants moyens que lui

procurent maintenant les services de l'aéronautique et qu'elle ne pourrait trouver dans aucun autre ministère.

Les problèmes météorologiques qu'il s'agit de résoudre étant du degré le plus élevé, sont destinés à satisfaire *a fortiori* les autres intéressés dépendant en principe de l'agriculture ou des travaux publics ou de la guerre ou de la marine, etc.

Bref, la météorologie est le seul organe auxiliaire de l'aéronautique qui, en France, soit unifié mais incomplètement encore.

## Son fonctionnement

### Renseignements qu'il recueille

Le poste central météorologique de Paris reçoit actuellement les renseignements envoyés par 127 stations françaises, dont 63 font des sondages aérologiques, c'est-à-dire envoient des ballons-sondes pour rechercher la direction et la vitesse du vent aux grandes altitudes.

Chaque poste envoie chaque jour, suivant son importance, de 3 au minimum à 14 messages au maximum. Les plus rapides arrivent moins d'une heure après l'observation ; cela pour 95 postes, vitesse qui est due l'organisation d'un réseau de TSF à l'usage du service météorologique. Les autres, au nombre de 22, mettent entre une et trois heures pour parvenir. Il en reste encore 10 dont les données ne parviennent qu'après trois heures.

Ces renseignements concernent :

- la pression barométrique ;
- la tendance générale de l'atmosphère ;
- la direction du vent au sol ;
- l'état du ciel, c'est-à-dire la nébulosité ;
- la pluie ;
- la température ;
- l'étendue de la visibilité ;
- le genre des nuages et leur nébulosité partielle ;
- le caractère du temps présent et passé ;
- et enfin, pour les postes aérologiques, les sondages et leurs résultats.

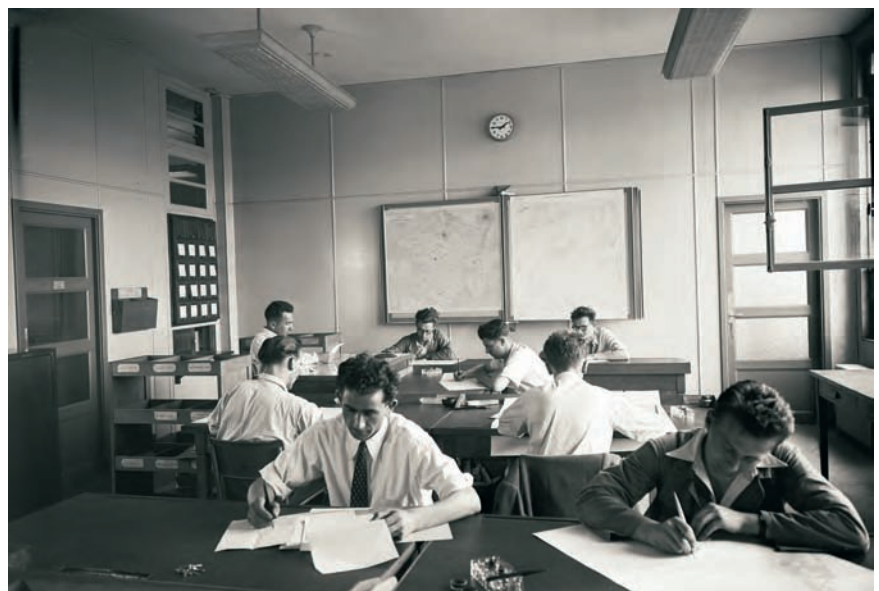
En outre, il existe en Europe et en Afrique du Nord un nombre total de 314 stations, auxquelles doivent être ajoutées 33 stations américaines, qui, chaque jour, envoient entre deux et quatre messages selon les pays. Ces messages, pour 300 postes, parviennent en moins de trois heures après l'observation ; pour 10 postes, entre trois et six heures ; pour 4 postes, entre six et vingt-quatre heures. Les renseignements donnés sont de même nature que ceux fournis par les postes français.

De plus, afin de compléter les observations terrestres, une entente est déjà en vigueur avec certaines compagnies de navigation. C'est ainsi que :

1 - Dans l'Atlantique nord oriental, la Norvège envoie les messages transmis par les navires scandinaves ; l'Angleterre, par les navires britanniques ; la France, ceux obtenus par les navires français et américains. Le nombre des observations ainsi obtenues est, en moyenne, de 20 par jour.

2 - Dans l'Atlantique nord occidental, l'Amérique envoie à la France, qui les répand en Europe, les observations

Salle de prévision générale de l'Office national météorologique, à Paris, vers 1930. (© Météo-France)



(1) Philippe Wehrlé (1890-1965), qui dirige l'ONM à partir de 1934 jusqu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale.

(2) Robert Bureau (1892-1965), inventeur de la radiosonde en 1929.



parvenant de navires français, britanniques et américains ; cela, en moyenne, fait 10 messages par jour.

3 - Dans l'Atlantique nord, l'Office national météorologique a installé à bord d'un navire de la Compagnie générale transatlantique une station de prévision flottante, qui, dans le courant d'une traversée, reçoit environ 440 observations émises par des navires, en émet 60 concernant les prévisions du temps et 72 contenant des observations.

4 - Dans l'Atlantique tropical, le service météorologique a fait une entente avec la Compagnie Sud-Atlantique, dont les paquebots envoient, en moyenne, chaque jour, 3 observations.

5 - Dans la Méditerranée occidentale, un accord avec la Compagnie transatlantique, à bord des navires de laquelle sont installés des postes météorologiques, procure, chaque jour, une moyenne de huit messages.

À l'aide de tous ces renseignements, une quarantaine de cartes sont, chaque jour, construites et envoyées.

Les observations ainsi obtenues permettent de faire des prévisions, grâce à l'étude du déplacement et de l'évolution réelle des centres de pression et de dépression et, par cet intermédiaire, des vents et des systèmes nuageux qui leur sont liés, grâce encore à l'étude, directe ou d'après les cartes de nébulosité et de sondages, du déplacement et de l'évolution des systèmes nuageux.

## Renseignements qu'il envoie

Ainsi sont établis chaque jour :

- 1 - cinq prévisions générales ;
- 2 - quatorze avertissements, c'est-à-dire prévisions précises à courte échéance pour une région déterminée ;
- 3 - des prévisions spéciales, avertissant les intéressés des grains qui peuvent survenir ;
- 4 - l'Office répond aux demandes particulières en vue de voyages aériens spéciaux.

Pour transmettre ces indications, 240 émissions sont envoyées chaque jour et 5 prévisions transmises par la Tour Eiffel et le poste de Basses-Landes.

Ces prévisions comportent :

- 1 - la situation générale ;
- 2 - une prévision de la situation générale future ;



Extrait du *Bulletin quotidien d'étude* de l'Office national météorologique du 19 décembre 1923. (© Météo-France)

3 - une prévision des vents au sol, à l'intérieur, sur les côtes, et en altitude ;

4 - une prévision de l'état du ciel et aussi des avis de tempête ;

5 - des prévisions régionales ;

6 - des prévisions pour l'Atlantique occidental ;

7 - de plus, la France a la charge d'émettre des messages contenant les observations météorologiques d'un ensemble de stations réparties sur toute l'Europe. Ces stations sont au nombre de 60. Les émissions nécessaires sont de quatre par jour, émises trois heures après l'observation. Elles contiennent :

- la pression directe et la force du vent ;
- l'état du ciel, la tendance du ciel, le temps passé, la pluie ;
- les observations de navires ;
- les observations d'Amérique ;

8 - pour la France, 32 stations, plus un nombre variable de navires envoient chaque jour 4 émissions, une heure vingt après l'observation et qui contiennent les renseignements suivants :

- pression barométrique ;
- direction et force du vent ;
- nébulosité totale ;
- température ;
- pluie ;
- sondages ;
- nuages ;
- humidité ;
- évolution du temps ;

9 - pour l'Afrique, des émissions analogues sont envoyées par 13 stations, quatre fois par jour, une heure après l'observation et contenant les mêmes observations. La station centrale en Afrique est Bizerte-Mediouna ;

10 - en Méditerranée, le poste de Marignane rassemble les observations des stations côtières et des navires dans la Méditerranée occidentale. Il y a 15 à 20 stations. Deux émissions par jour envoient les renseignements ;

11 - l'Office publie en outre un *Bulletin quotidien* de 12 pages avec 21 cartes, et un bulletin mensuel de 10 pages, avec 9 à 12 cartes ;

12 - l'Office s'occupe également de la climatologie. Il publie pour cela un bulletin mensuel avec les renseignements statistiques.

Il effectue également des recherches climatologiques en vue de l'organisation des routes aériennes et étudie pour elles l'équipement nécessaire.

Enfin, l'Office envisage la création d'un enseignement théorique ; et, déjà, il donne un enseignement pratique, par lequel il prépare, chaque année, environ 400 élèves civils et militaires destinés au fonctionnement des postes de renseignements.

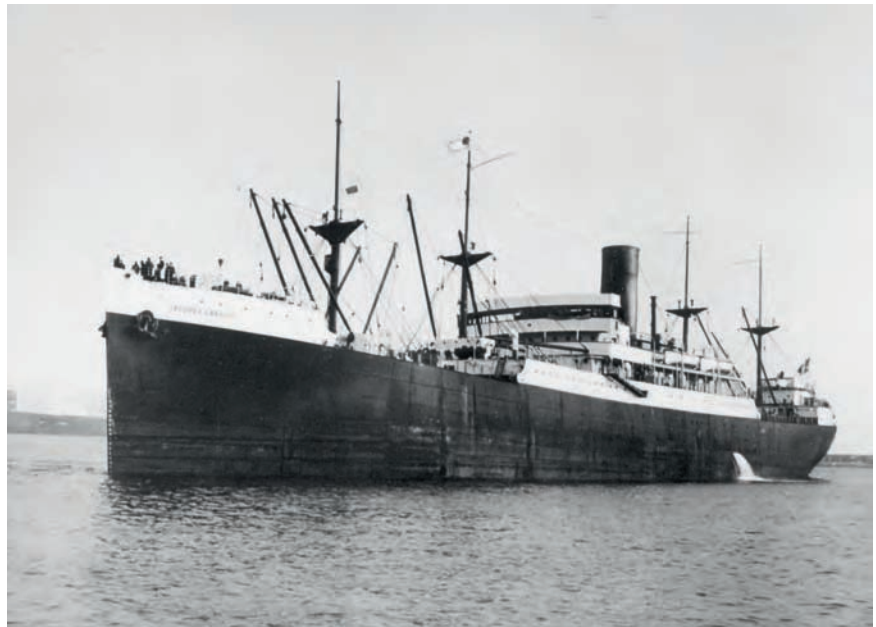
On peut résumer ainsi le travail nécessaire à la protection météorologique de l'aéronautique civile et de l'aéronautique militaire et navale, travail qui incombe actuellement à l'Office national météorologique :

- 1 - organisation de réseaux spéciaux d'observations météorologiques ;
- 2 - organisation de la transmission rapide des renseignements météorologiques indispensables (à l'aide de tous les moyens de communication disponibles et notamment du réseau radiotélégraphique du service de la navigation aérienne) ;
- 3 - élaboration des prévisions et avertissements ;
- 4 - communication des renseignements sur les aérodromes, leur transmission directe aux pilotes (affichage, renseignements oraux et écrits) ;
- 5 - organisation des renseignements météorologiques à communiquer aux avions en vol (TSF signaux, etc.).

En ce qui concerne plus particulièrement l'aéronautique navale, les intéressés peuvent s'adresser directement à l'Office national pour obtenir les renseignements qui leur sont nécessaires. Mais la marine reçoit toutes les émissions, sondages, prévisions et avertissements de l'Office national et les utilise dans un certain nombre de postes spéciaux installés sur les terrains de l'aéronautique maritime. Les sémaphores sont également employés par elle pour ses renseignements météorologiques.

Un officier est chargé par la marine d'établir la liaison directe avec l'Office national : c'est le capitaine de frégate Ladonne.

Pour les renseignements qui doivent être envoyés aux aéronefs en vol, renseignements qui, au sujet du *Dixmude*<sup>(1)</sup>, ont fait l'objet de si nombreux commentaires, la mission n'incombe pas



Le *Jacques-Cartier*, cargo mixte et navire-école de la Compagnie générale transatlantique. Il fut la première station météorologique flottante française en Atlantique. Il envoya son premier message le 11 janvier 1921, il y a un peu plus de 90 ans. (© Météo-France)

directement l'Office national météorologique. La marine, il est vrai, pourrait lui demander d'assurer ce service. Jusqu'à présent, c'est elle qui les envoie de ses centres (Cuers-Pierrefeu) ; par exemple, lorsqu'il s'agissait des randonnées du *Dixmude*, elle avait la charge de les renseigner.

### Les observations quotidiennes internationales

Les relations internationales au point de vue météorologique ont été réglées par la conférence météorologique internationale des directeurs et le comité météorologique international.

Les observations quotidiennes internationales sont envoyées à une heure, à sept heures, à treize heures et à dix-huit heures, des différents pays de l'Europe, et à une heure par les 30 stations d'Amérique du Nord.

Pour les observations faites en mer, la question a été étudiée et le réseau organisé tout d'abord, au cours de la guerre, par le bureau météorologique militaire.

Le même service a repris la question en 1920 ; puis l'Office national météorologique a réussi à mettre sur pied, avec les compagnies de navigation, les diverses ententes dont nous avons parlé plus haut, ainsi que d'autres, avec plusieurs instituts étrangers, ententes qui font profiter la France des observations similaires organisées bord des navires d'autres pays.

L'initiative de l'organisation destinée à procurer au service météorologique les renseignements provenant de l'océan appartient à la France où l'Office s'entendit avec la Compagnie transatlantique qui, sur le bâtiment-école *Jacques-Cartier*, fit les expériences nécessaires. L'Amérique s'entendit ensuite avec nous.

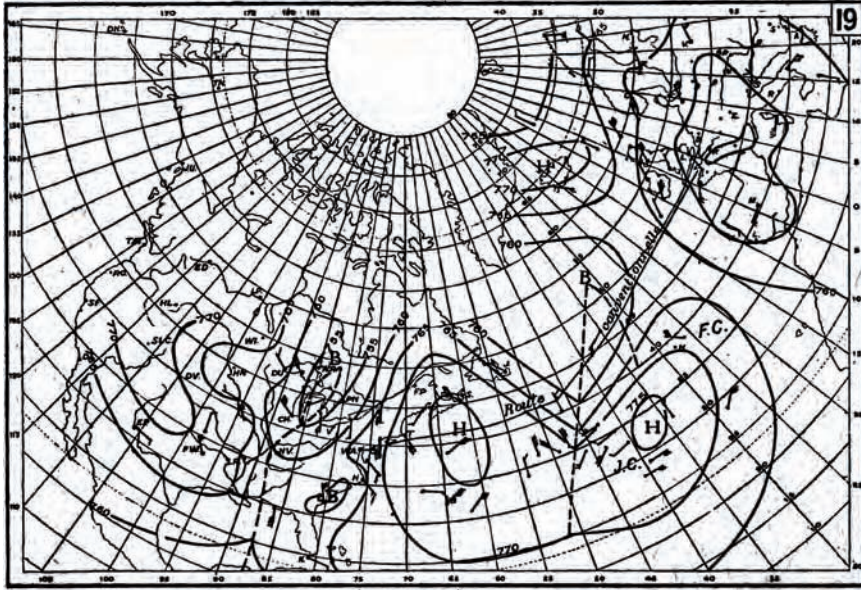
Lorsque le service fonctionnera entièrement, les prévisions pourront être portées de 24 à 72 heures. La catastrophe du *Dixmude*, en attirant l'attention générale sur l'importance de ces renseignements, a montré à tous combien il sera précieux de pouvoir ainsi prévoir le temps, trois jours à l'avance. Aussi ne devons-nous pas marchander, lorsque cela nous est possible, les crédits nécessaires à l'obtention d'aussi beaux résultats.

### Son budget

Le service n'a fonctionné réellement qu'en 1922 ; aussi peut-on seulement tenir compte du budget de 1923 pour

(1) Le *Dixmude* est un grand zeppelin allemand (68 550 m<sup>3</sup>, 226 m de long) livré à la marine française en 1920, en application du traité de Versailles, et affecté à la base de Cuers-Pierrefeu (Var). Son nom original est LR 114 (*Lufschiff Zeppelin*, du nom de la société créée par le comte Ferdinand von Zeppelin). Il fut frappé par la foudre et a explosé au large de Sciacca, en Sicile, dans la nuit du 20 au 21 décembre 1923, au retour d'une croisière au Sahara. La catastrophe a entraîné la mort de 50 marins et officiers et a eu un grand retentissement en France.





Carte météorologique tracée à bord du cargo mixte *Jacques Cartier*, le 01.03.1925. Extrait du mémorial de l'Office national météorologique. (© Météo-France)

rechercher quelles sont les ressources nécessaires au fonctionnement de cet organisme d'intérêt général.

En 1922, les crédits furent au total de 841 060 francs, répartis de la façon suivante :

- personnel, 302 060 fr. ;
- matériel, 189 000 fr. ;
- installations, 350 000 fr.

La commission des finances de la Chambre avait abattu 300 000 francs. Le service, alors, ne comprenait pas tous les organes qu'il a rassemblés à partir de ce moment.

En 1923, les crédits accordés furent de 3 620 741 francs, somme tout à fait infime, étant donné les résultats immenses que l'on peut attendre de son application, susceptible d'entraîner :

1 - un rendement infiniment supérieur de notre agriculture, encore soumise en grande partie à des méthodes désuètes qui l'empêchent d'obtenir des résultats équivalents à ceux des agricultures étrangères, appliquant des moyens plus scientifiques ;

2 - économie du matériel aéronautique échappant à de nombreuses destructions, du fait de l'atmosphère ;

3 - économie de vies humaines ;

4 - meilleur fonctionnement des services aériens ;

5 - meilleur fonctionnement des services maritimes ; économie, là encore, en matériel et en vies humaines ;

6 - progrès scientifique en météorologie, progrès dont les conséquences sont incalculables ;

7 - nombreux avantages pour toutes les personnes intéressées à la météorologie dont nous avons tenté, par ailleurs, d'établir une liste approximative.

Le crédit global demandé par l'Office était de 7 822 681 fr.

Le Gouvernement demanda seulement 4 754 000 fr.

La Chambre vota seulement 4 201 940 fr. Et le Sénat 3 620 741 fr.

Il convient de remarquer que les chiffres envisagés s'appliquent à une fusion et que si, autrefois, ils apparaissent moins élevés, c'était en raison de leur dispersion.

Avec une semblable conception de la concentration, sa réalisation devient une duperie. Il ne faut pas que, impressionnés par les apparences, nous privions le service météorologique des moyens qui lui sont strictement nécessaires.

Ainsi, le Bureau central de l'Office a reçu 478 612 francs, tandis qu'il aurait reçu, avec l'organisation ancienne, pour son fonctionnement seul, indépendamment de tous les services qui travaillent pour lui : 1 021 000 francs.

Le Parlement doit s'efforcer de développer et de perfectionner le service météorologique et par suite de ne pas lui ménager les crédits, mais il doit, d'autre part, exiger impérieusement que le principe sur lequel repose son organisation soit rigoureusement respecté.

La catastrophe du *Dixmude* nous a montré combien il fut préjudiciable aux expéditions faites par ce dirigeable dans la région saharienne que les postes militaires installés dans le sud algérien n'aient pas été prévenus suffisamment à l'avance. C'est vingt-quatre heures avant le dernier départ qu'ils en furent avertis, comment pouvait-on espérer d'eux des prévisions sérieuses ? Le drame a montré combien il était illogique, alors que l'Office détient entre ses mains les plus vastes moyens d'informations, de faire renseigner le dirigeable au vol, non par lui, mais par le poste de la marine à Cuers, poste qui fonctionne très bien, c'est entendu, mais qui est loin de disposer des mêmes possibilités et qui, ainsi que tous les autres postes particuliers de la marine, vient greffer une organisation à part sur le vaste système mis sur pied lors de la création de l'Office.

Soyons donc larges envers la météorologie, mais impitoyables pour toutes les institutions parasitaires qui subsistent encore en raison de l'esprit particulariste regrettable de la marine et de l'armée.