

OBSERVATIONS SUR LA DÉRIVE DES FLOTTEURS LANCÉS PAR LE " PRÉSIDENT-THÉODORE-TISSIER " PENDANT LES CAMPAGNES DE 1951 A 1954

par G. KURC

SOMMAIRE

- Exposé et discussion de la méthode.
- Résultats des lancers de flotteurs en 1951.
- Résultats des lancers de flotteurs en 1952.
- Résultats des lancers de flotteurs en 1954.
- Résumé et conclusion.

EXPOSE DE LA METHODE.

Depuis 1951, l'Institut des Pêches maritimes a procédé à des lancers de flotteurs au cours des campagnes océanographiques du « Président-Théodore-Tissier ».

Ces flotteurs sont des « bouteilles dérivantes » ovoïdes, demi-Perrier (fig. 1).

Les bouteilles dans lesquelles on a introduit une carte postale représentant schématiquement l'Atlantique nord et indiquant la position et la date de lancement (fig. 2) sont lestées avec du sable et bouchées. L'étanchéité du bouchon de liège est assurée par un mélange de paraffine et de cire fondues dans lequel on plonge le goulot de la bouteille.

Plusieurs milliers de flotteurs ont été jetés à la mer en 1951, 1952, 1954.

Cette méthode n'est pas entièrement satisfaisante, mais elle ne l'est pas moins que toutes celles qui utilisent des flotteurs du même ordre, flotteurs de verre reliés par un câble long d'un à deux mètres à une seconde bouteille servant de lest, bouteille rattachée à une plaque de métal suspendue par une ligne, etc. Aucune ne supprime l'influence du vent, à l'exception peut-être du flotteur siphonophore en matière plastique mis au point au laboratoire de Banyuls.

En effet, la plupart des travaux antérieurs (CARRUTHERS, 1927) montrent que les bouteilles, quel qu'en soit le lestage, subissent une dérive due au vent plus qu'aux courants proprement dits, lesquels, est-il besoin de le rappeler, sont souvent provoqués par les vents.

Notons aussi que les résultats obtenus sont souvent imprécis, car la durée et la vitesse de la dérive sont difficiles à déterminer.

Les flotteurs peuvent être échoués assez longtemps avant d'être découverts. Ils peuvent aussi n'être jamais retrouvés ou se briser sur des rochers avant d'atterrir sur une

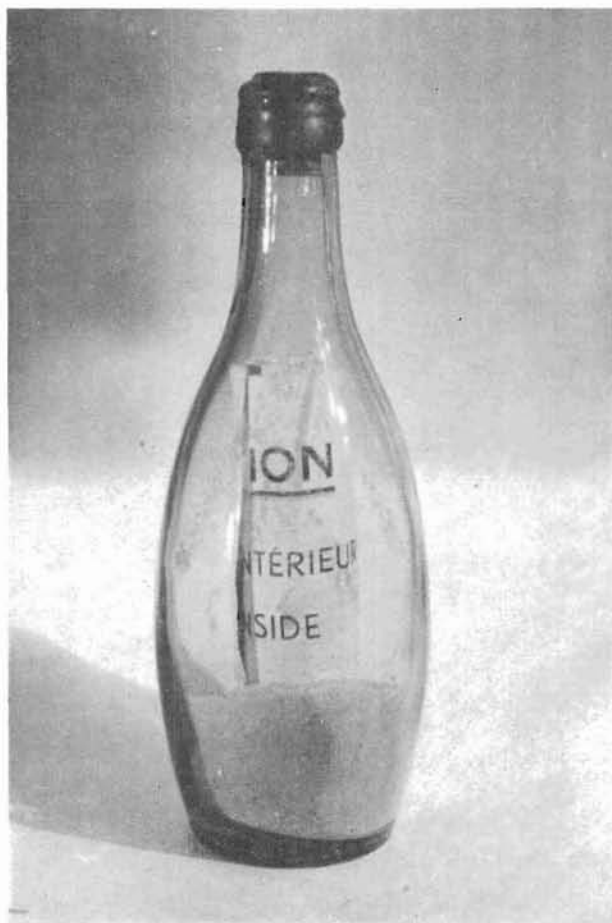


FIG. 1 — Photographie d'un flotteur lesté contenant un message

gions que le « Président-Théodore-Tissier » a parcourues. Cette méthode a permis d'établir des cartes schématiques de la dérive des couches superficielles.

A. - FLOTTEURS LANCES EN 1951.

Au cours de l'année 1951, le « Président-Théodore-Tissier » a fait deux campagnes dont les itinéraires ont été les suivants

1° Brest - Madère - Antilles - Bermudes - Nouvelle Ecosse - Terre-Neuve - Açores - St-Jean-de-Luz - Brest.

2° Côtes de France depuis la baie de Cancale jusqu'à St-Jean-de-Luz.

Au total, 1.228 flotteurs ont été lancés sur ces parcours.

I. — HIVER 1951 (février-mars).

Le « Président-Théodore-Tissier » a quitté Brest le 13 février 1951 en direction de Fort-de-France. Il a fait escale à Funchal (Madère).

Cette partie de la campagne peut être subdivisée en trois régions.

grève. D'autre part, il est probable que certaines personnes négligent de les renvoyer ou préfèrent les conserver.

Enfin, les trajets des bouteilles ne sont pas connus dans leur détail, et il a fallu se contenter de les représenter par des lignes droites joignant les points de lancement aux points d'échouage. Il serait d'ailleurs inutile de chercher à déterminer la route exacte des flotteurs dont seulement la direction générale est importante puisqu'elle nous fait connaître les déplacements des nappes d'eau superficielles.

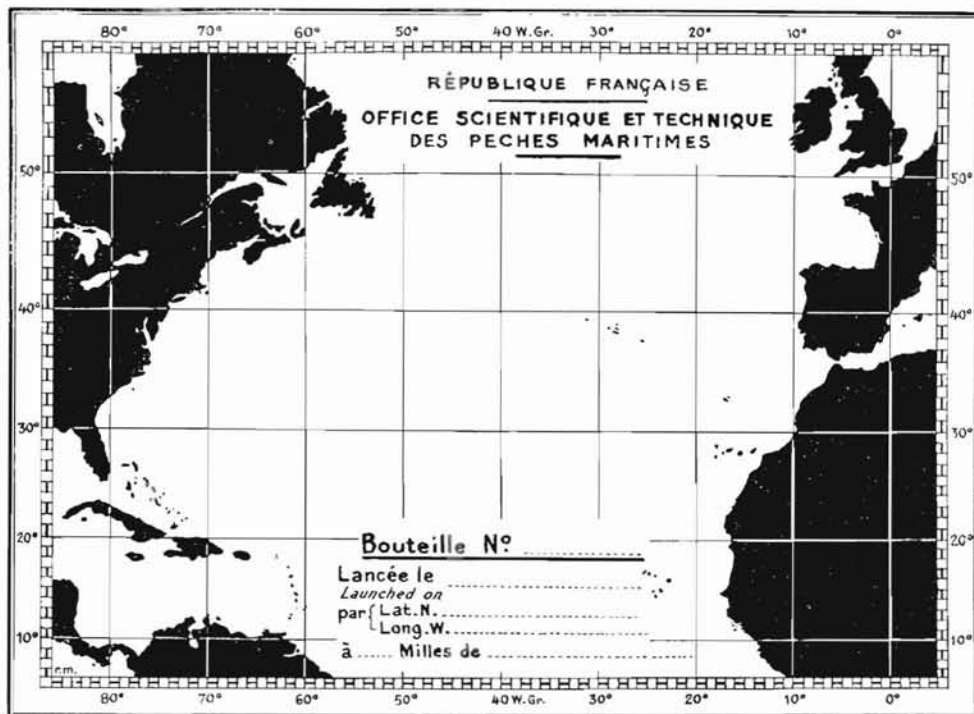
C'est pourquoi le système utilisé, pour imparfait qu'il soit, permet tout de même d'obtenir des résultats exploitables, surtout dans trois grandes régions maritimes d'Europe :

Nord et Ouest des Iles britanniques ;

Golfe de Gascogne ;

Manche et Sud de la Mer du Nord.

L'exposé des lancers et récupérations de flotteurs a été fait par saison pour chacune des ré-



a)

ÉTUDE DES COURANTS

Remplissez cette carte.

COMPLETE THIS CARD.

LLENE USTED ESTA TARJETA.

Remettez-la à la poste (*sans timbre*).

POST IT WITHOUT STAMP TAXES PAID.

ECHELA AL BUZON (SIN SELLAR).

MERCI.

BOUTEILLE - BOTTLE - BOTELLA

Recueillie le

Found

Recogido el

Position { Lat. N.

Situacion } Long. WGr

Au lieu dit

Signature

Adresse

Monsieur le Directeur
INSTITUT SCIENTIFIQUE
et TECHNIQUE
des PÊCHES MARITIMES

59, Avenue Raymond-Poincaré

PARIS - XVI^e

FRANCE

b)

FIG. 2. — Message introduit dans les bouteilles dérivantes.

a) Recto. — b) Verso.

1° Golfe de Gascogne. — Le « Président-Théodore-Tissier » a suivi la « route des vapeurs » qui passe au large de la péninsule armoricaine et joint le Cap Finistère entre les longitudes 5° et 10° O.

8 lancers de 10 flotteurs, soit 80 bouteilles numérotées de 1 à 80 ; 27 messages ont été retrouvés, soit 33,7 %.

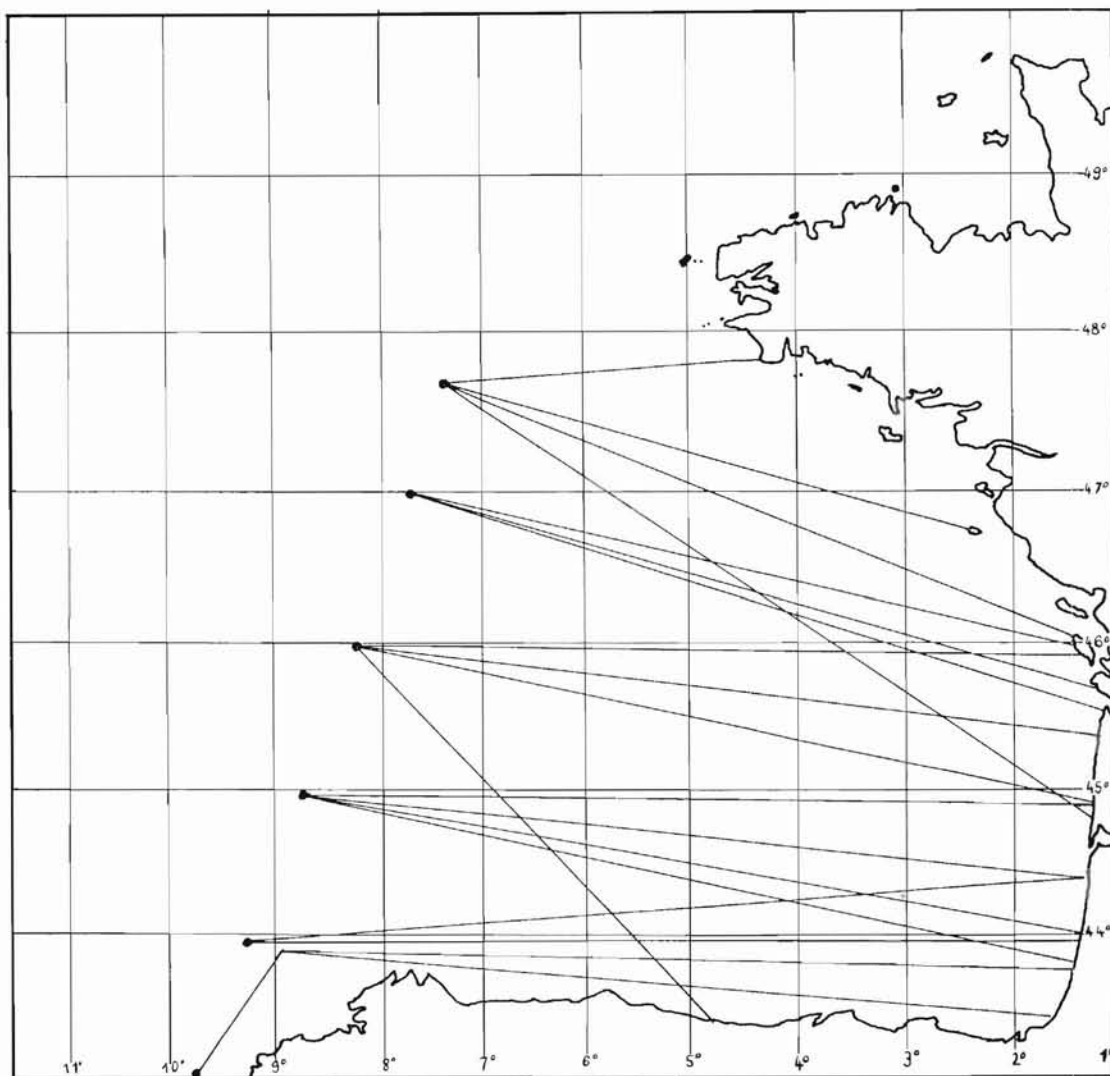


FIG. 3. — Golfe de Gascogne, hiver 1951. Toutes les bouteilles lâchées au sud du 48° de latitude Nord ont été reprises dans le Golfe de Gascogne après avoir suivi une direction générale d'Est à Sud-Est.

Toutes les bouteilles lâchées au sud du 48° de latitude Nord ont été reprises dans le Golfe de Gascogne après avoir suivi une direction générale d'Est à Sud-est (fig. 3).

Ces bouteilles ont parcouru des distances moyennes de 200 à 300 milles à une vitesse variant de 2 à 7 milles par jour.

2° Cap Finisterre-Madère. — 10 lancers de 10 flotteurs, soit 100 bouteilles numérotées de 81 à 180.

Deux messages seulement ont été récupérés.

L'un d'eux, le n° 88, a été lâché à 60 milles à l'ouest du Cap Finisterre où il a été retrouvé 31 jours plus tard.

Le second, le n° 113, jeté à 120 milles environ à l'ouest de Lisbonne, a atterri 132 jours plus tard au Cap Juby (Rio de Oro) après avoir parcouru 660 milles à la moyenne de 5 milles par jour (fig. 4).

3° Madère-Martinique. — 18 lancers de 5 flotteurs, soit 90 bouteilles numérotées de 181 à 270.

Seuls, deux messages, les n° 265 et 267, lâchés au large des Antilles, ont été repris, tous deux à la Martinique. Ils avaient couvert respectivement 180 et 110 milles en 27 et 23 jours, soit 5 à 6 milles par jour en suivant une route orientée O.S.O. (fig. 4).

Discussion. — Les principaux résultats de l'hiver 1951 sont ceux obtenus dans le Golfe de Gascogne où plus de 33 % de messages ont été retrouvés. La dérive est nettement orientée du large vers la terre et plus particulièrement vers la côte basco-landaise.

Pour la région atlantique comprise entre la péninsule ibérique et les Antilles, le pourcentage des flotteurs repêchés n'excède pas 2 %.

Sur la côte Est de l'Atlantique, le message lâché à l'Ouest du Cap Finisterre a dérivé normalement vers l'Est. Au contraire, la bouteille n° 113, lancée au large de Lisbonne, s'est échouée au Cap Juby où elle a pu être poussée par les vents qui en hiver soufflent du N.O. vers le Golfe ibéro-marocain et peut-être aussi par « le courant des Canaries » qui se déplace du Nord vers le Sud. Cette hypothèse demanderait à être vérifiée par des observations plus nombreuses, car la direction du « courant des Canaries » et même son existence ont été mises en doute (FURNESTIN 1948 et 1950).

Quant aux flotteurs jetés près des Antilles, leur dérive est vraisemblablement provoquée par des vents d'E.N.E. qui pendant longtemps ont été utilisés par les voiliers (Voir tableau n° 1) (1).

II. — PRINTEMPS 1951 (avril-juin).

1° Antilles-Bermudes. — 14 lancers dont 1 de 10 flotteurs et 13 de 3, soit 49 bouteilles numérotées de 271 à 319.

Un seul message lâché à 25 milles au sud-est des Bermudes a été retrouvé 30 jours plus tard sur une plage de l'île Hamilton (fig. 4).

2° Bermudes-Woods Hole (Massachusetts). — 8 lancers de 3 flotteurs, soit 24 bouteilles numérotées de 320 à 343. Aucune reprise.

3° Woods-Hole - Saint-Jean de Terre-Neuve. — 23 lancers de 3 bouteilles, soit 69 flotteurs numérotés de 344 à 412.

8 messages, soit 11.5 %, ont été retrouvés.

Les quelques résultats obtenus sont contradictoires car certains flotteurs ont été récoltés en Nouvelle Ecosse (ex. n° 365) après avoir suivi une direction générale O.N.O.

(1) Les coordonnées géographiques des points d'atterrissage, le nombre de milles parcourus et la durée de la dérive sont indiqués, pour tous les flotteurs récupérés, sur des tableaux récapitulatifs en annexe.

alors que d'autres (ex. n° 366) lancés au même point s'orientaient vers le N.E. pour atterrir à St-Pierre.

Un seul résultat important, celui fourni par le message n° 387, qui lancé près de terre au sud de Terre-Neuve ($45^{\circ}45' N$ et $54^{\circ}00' O$) a été retrouvé 132 jours plus tard, le 1^{er} février 1953 en Irlande. La bouteille contenant ce message avait dérivé de 1.740 milles vers l'E.N.E. (fig. 4).

4° Terre-Neuve - Açores. — 26 lancers représentant 135 bouteilles numérotées de 413 à 547.

Deux messages retrouvés.

L'un, le n° 438, lâché à mi-chemin entre Terre-Neuve et les Açores, par $42^{\circ}42' N$ et $44^{\circ}00' O$ a été repris, après 222 jours, en Irlande; il a donc couvert environ 1.500 milles à une vitesse de plus de 6 milles par jour vers le N.E.

L'autre, le n° 501, jeté à 150 milles dans l'O.N.O. de Florès, s'est échoué sur une plage de cette île 88 jours plus tard, ayant dérivé à une vitesse inférieure à 2 milles par jour (fig. 4).

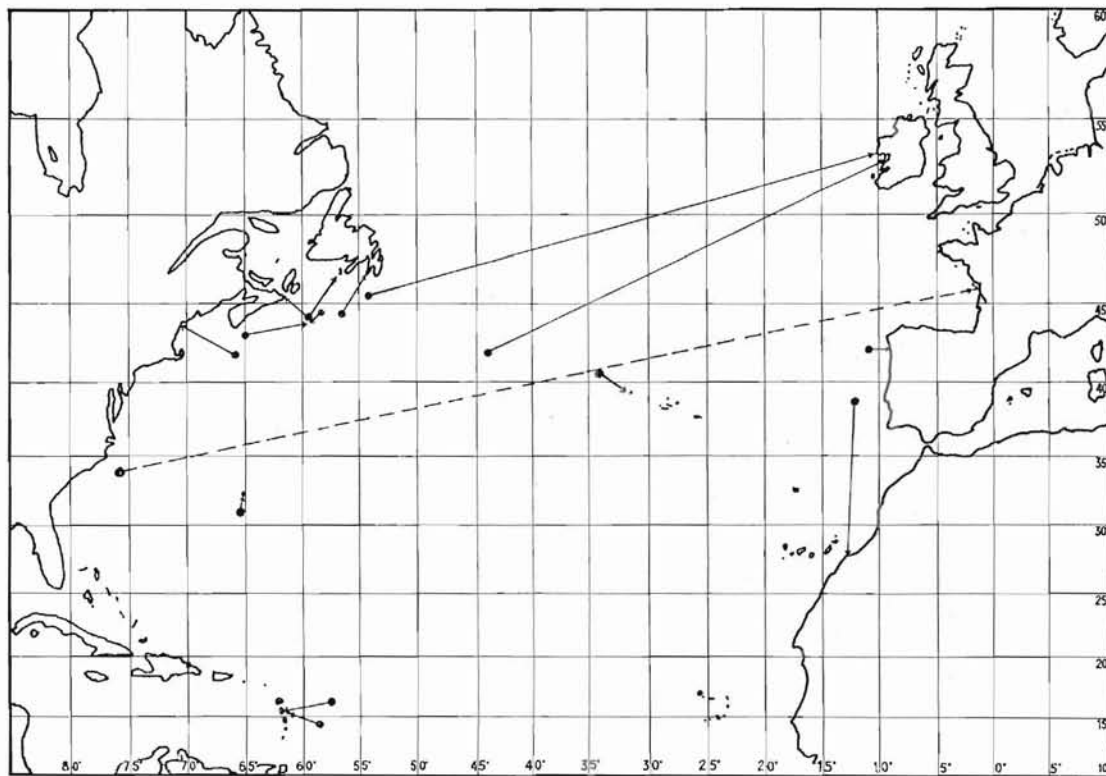


FIG. 4. — Atlantique Nord. Hiver et printemps 1951. La dérive générale se fait dans le sens Amérique-Europe (la ligne discontinue représente le déplacement d'une bouteille jetée par un marin américain le 15 mai 1950 au S. E. du Cap Hatteras et retrouvée à l'île d'Oléron le 11 janvier 1952.

5° Açores - Saint-Jean-de-Luz. — 32 lancers dont 31 de 10 et 1 de 7 flotteurs, soit 317 bouteilles numérotées de 548 à 864.

21 messages retrouvés, représentant 6,6 %.

En réalité, ce résultat est trompeur, car, de tous les flotteurs lâchés entre les Açores et le Cap Finisterre, un seul, le n° 557, jeté par 37°30 N et 25°00 O, très près de l'archipel, a atterri à l'île San Miguel. Tous les autres messages retrouvés ont été lancés dans le Golfe de Gascogne et ont atterri sur la côte nord d'Espagne ou en France au sud de la Gironde.

6° Golfe de Gascogne (de Saint-Jean-de-Luz à Brest). — 9 lancers dont 3 de 10 et 4 de 5 flotteurs, soit 50 bouteilles numérotées de 865 à 915.

Sur 50 bouteilles lancées à la mer, 31 ont été reprises. Ce nombre représente le pourcentage exceptionnel de 62 %.

Les flotteurs libérés à l'E. du 5° de longitude O. ont suivi une direction générale s'orientant d'E. à S.E. et se sont déplacés à une vitesse atteignant 18 milles par jour. Au contraire, ceux qui ont été lâchés à l'Ouest de cette ligne ont suivi une route allant vers le S.O. L'un des flotteurs, le n° 831, lâché dans le Golfe par 44°20 N. et 6°00 O. en est ressorti pour atterrir au Cap Finisterre.

Discussion. — Au printemps 1951, pendant lequel le « Président-Théodore-Tissier » a effectué les plus longs parcours, les pourcentages d'atterrissages des bouteilles dérivantes sont parfois assez élevés.

Il faut toutefois noter que dans les régions de l'Atlantique comprises entre les Antilles et le Golfe du Maine, et entre Terre-Neuve et le Cap Finisterre en passant par les Açores, les résultats sont nuls ou n'excèdent pas 2 %. Ils permettent cependant de confirmer l'existence d'un courant SO-NE, et de vents de même direction entre Terre-Neuve et les Açores.

Les résultats plus nombreux (11,5 %) obtenus dans la région comprise entre la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve ne permettent d'émettre aucune hypothèse, car ils sont désordonnés.

Seules, les observations faites dans le Golfe de Gascogne donnent de bons résultats puisque 62 % des flotteurs ont été récupérés.

Les points de lancement étant assez proches des côtes, les chances de retrouver les flotteurs sont évidemment plus nombreuses que s'ils étaient lancés très loin.

Rappelons pourtant qu'au cours de l'hiver de cette même année 1951, près de 34 % des flotteurs lancés sur la ligne Brest-Cap Finisterre, c'est-à-dire au large, ont été repêchés dans le Golfe (tableau N° 2).

III. — ETE 1951 (JUILLET-SEPTEMBRE)

Le 24 juillet 1951, le « Président Théodore Tissier » a appareillé de Brest pour une campagne le long des côtes de France, d'abord à l'entrée de la Manche, puis dans le Golfe de Gascogne.

1° Entrée de la Manche. — 12 lancers de 5 flotteurs et 1 lâcher isolé, soit 61 bouteilles numérotées de 916 à 976.

33 messages, représentant 54 %, ont été renvoyés.

Tous ces flotteurs ont été jetés dans un quadrilatère limité par les longitudes 5°20' O. et 2°20' O. et par les latitudes 48°30' N. et 50°08' N. Ils ont tous suivi la même direction générale E.N.E. qui en a fait atterrir plusieurs sur les côtes anglaises au sud du 51° parallèle, c'est-à-dire avant d'atteindre le Pas-de-Calais. Il est cependant à noter que nom-

breuses sont les bouteilles qui n'ayant pas touché la côte au sud du Pas-de-Calais, ont doublé ce détroit et, dérivant alors vers le Nord, se sont dirigées vers les côtes du Suffolk jusqu'à la latitude de $52^{\circ}30'$, couvrant des distances de 200 à 350 milles à une vitesse variant de 3 à 5 milles par jour.

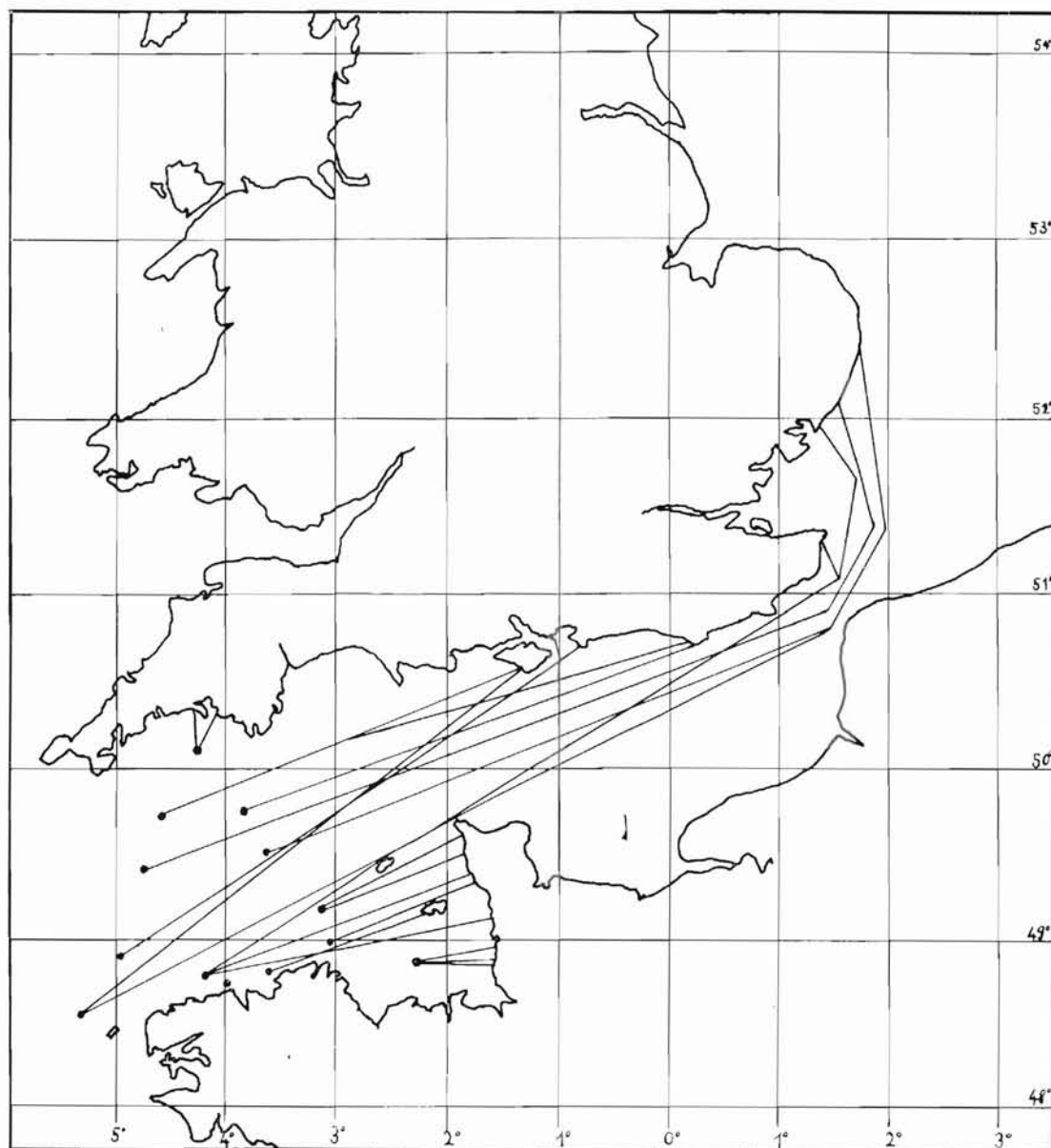


FIG. 5. — Manche, été 1951. Cette carte confirme l'existence déjà connue d'un courant E.-N.E. de l'Atlantique vers la mer du Nord.

Enfin, les flotteurs lâchés dans la région sud du quadrilatère ayant également suivi la même direction E.N.E. ont été arrêtés par la côte occidentale du Cotentin (fig. 5).

2° Golfe de Gascogne. — Le voyage de Brest à St-Jean-de-Luz a comporté deux escales.

Il a paru intéressant d'étudier séparément les données des trois parties de ce trajet. Elles ont ensuite été additionnées de façon à pouvoir être comparées aux résultats du voyage de retour, qui n'a pas comporté d'arrêt.

A) *Brest - St-Jean-de-Luz*

a) Brest-Lorient : 15 lancers de 2 flotteurs, soit 30 bouteilles numérotées de 977 à 1.006.

13 messages retrouvés, représentant un pourcentage de 43,13 %.

Les flotteurs ayant échoué sur les côtes de la Bretagne Sud et de la Loire-Inférieure ont suivi des directions diverses dont la résultante est l'Est. Vitesse générale : 2 à 4 milles par jour.

Il faut noter que les flotteurs n^{os} 985 et 986 qui ont été lancés à 150 milles à l'ouest de la Pointe du Raz sur le 48^e parallèle, ne se sont pas dirigés vers l'Est comme ceux lâchés plus près de terre. Ils se sont orientés vers le N.E. et ont échoué en Cornouailles anglaise.

b) Lorient-La Rochelle : 14 lancers dont 10 de 5 flotteurs et 4 de 2, soit 58 bouteilles numérotées de 1.227 à 1.284 (1).

32 messages ont été retrouvés, représentant 55,1 %.

Lancés près de terre, ils ont accosté entre Loire et Gironde. Les directions suivies varient d'E. à N.E.

c) La Rochelle - St-Jean-de-Luz : 5 lancers dont 4 de 10 flotteurs et 1 de 5, soit 45 bouteilles numérotées de 1.285 à 1.329.

24 messages retrouvés, soit 53,3 %.

Exception faite des flotteurs lâchés près des côtes et qui sont rapidement poussés à terre, on remarque que les bouteilles lancées à moins de 60 milles de terre aux latitudes comprises entre l'embouchure de la Gironde et le nord de l'île d'Oléron (Chassiron) sont déportées vers le N.O. et viennent s'échouer, après un long parcours, dans la région de Penmarch (Finistère).

Deux d'entre elles ont même doublé la péninsule bretonne. L'une (n^o 1.293) a atterri à Kerlouan, dans le Finistère nord ; l'autre (n^o 1.291) poursuivant sa dérive vers le N.E., a été découverte à 400 milles de son point de départ, 78 jours plus tard, à Portland en Angleterre. Elle s'est déplacée à une vitesse de 5 milles par jour (fig. 6).

d) Si l'on rassemble les données des trois sections de cette campagne dans le Golfe, on obtient un pourcentage de 47,2 % de flotteurs retrouvés, 133 messages ayant été jetés à la mer entre Brest et St-Jean-de-Luz et 69 d'entre eux nous ayant été renvoyés.

B) *St-Jean-de-Luz - Brest*

Le retour à Brest s'est fait d'une seule traite.

18 lancers de 10 flotteurs, soit 180 bouteilles numérotées de 1.330 à 1.509.

79 ont été retrouvées, soit 43,8 %.

Les flotteurs ont été lâchés au N. du 45^e parallèle, à une distance variant de 30 à 90 milles de la côte.

(1) Les bouteilles n^{os} 1027 à 1226, soit 220, ont fait l'objet d'une étude sur la dispersion des naissains d'huîtres dans les rivières du Morbihan (Marteil).

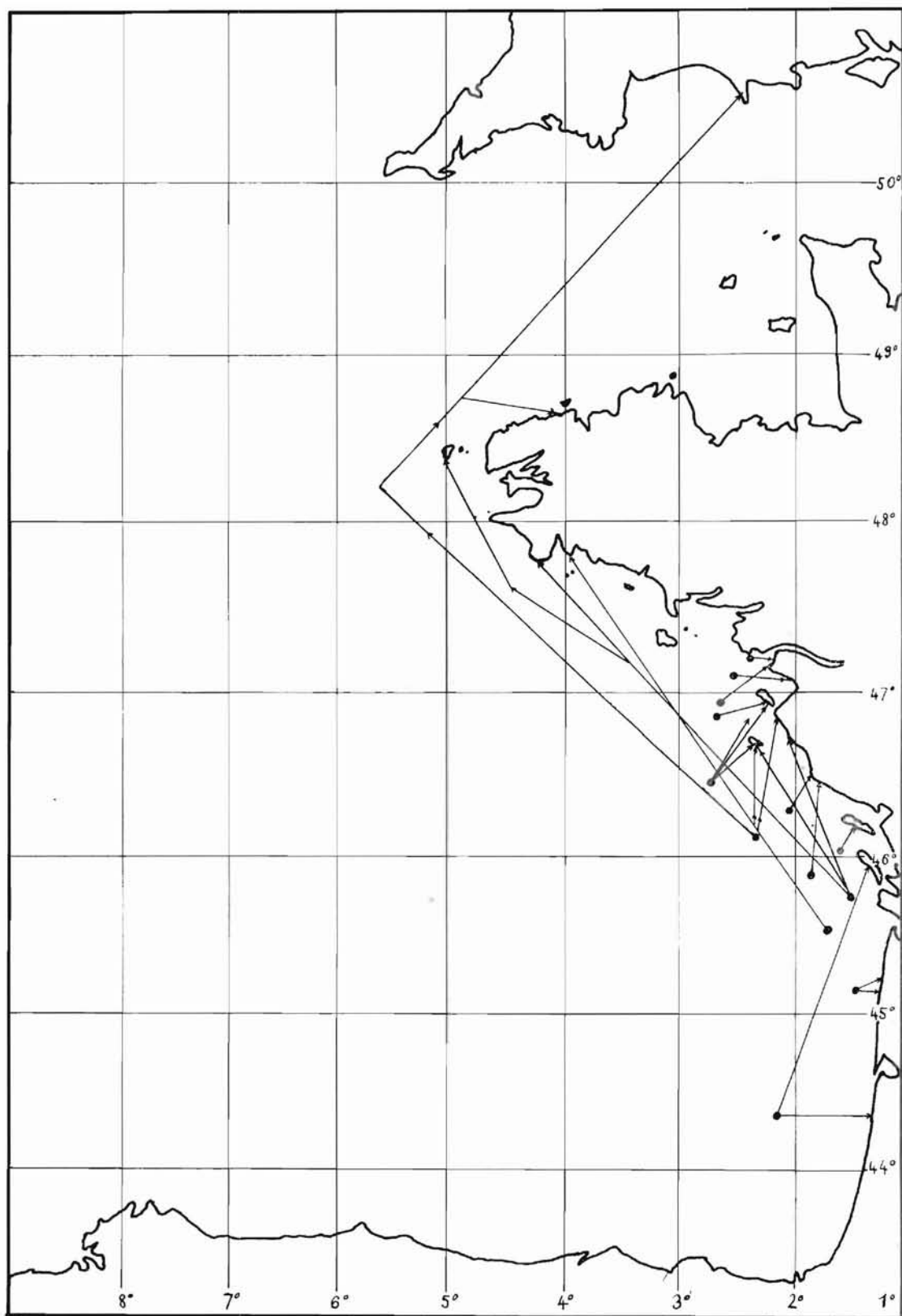


FIG. 6. — Golfe de Gascogne, été 1951. Les flotteurs lancés près des côtes ont subi des déplacements divers, sans doute provoqués par les courants de marée

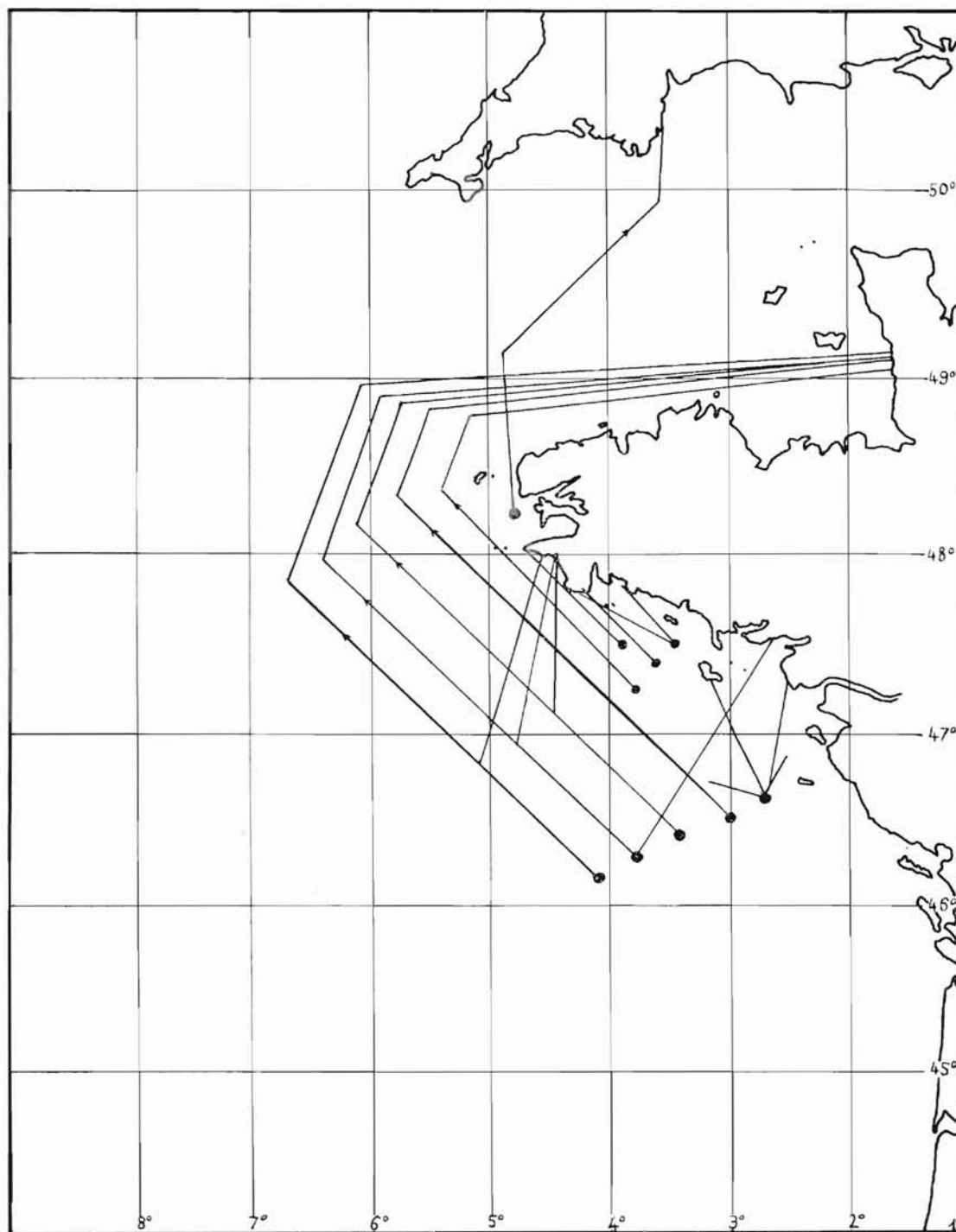


FIG. 7. — Golfe de Gascogne, été 1951. Les flotteurs lancés à moins de 90 milles de terre au nord de la Gironde ont généralement doublé la péninsule armoricaine avant d'atterrir sur les plages du Cotentin.

Ceux d'entre eux qui ont été jetés le plus près de terre se sont dirigés vers le N.N.O. et ont, en grande partie, été retrouvés sur les côtes sud de la Bretagne.

Les flotteurs lancés au large ont suivi une route N.O., ce qui leur a souvent permis de doubler la péninsule armoricaine et d'être ensuite entraînés par le courant qui longe la côte nord bretonne vers les plages du Cotentin (fig. 7).

Discussion. — Au cours de l'été 1951, des lancers ont été faits dans deux régions comprenant la presque totalité des côtes de France :

- la Manche occidentale ;
- le Golfe de Gascogne.

Dans l'un et l'autre cas, le pourcentage des messages retrouvés a été très important et a permis d'établir la carte des dérives superficielles.

A l'entrée de la Manche et dans cette mer proprement dite, on a observé une dérive générale orientée E.N.E. portant en grande partie sur les côtes de l'Angleterre entre l'île de Wight et le Pas-de-Calais. La direction est la même près du littoral français, mais les flotteurs sont arrêtés par la côte occidentale du Cotentin.

Toutefois, les bouteilles qui ont atteint le Pas-de-Calais sans rencontrer d'obstacle semblent littéralement « aspirées » vers la Mer du Nord, où leur direction s'infléchit vers le Nord et le N.N.O., ce qui les conduit à la côte anglaise orientale.

Il faut cependant noter un résultat différent : le message n° 949 lancé par 49°39' N. et 3°36' O. au même point que le n° 947 retrouvé à Aldeburg dans le Suffolk (latitude 52° N.) n'a pas été poussé vers le N.N.O. après le passage du Pas-de-Calais, mais a suivi une route apparente N.E. qui l'a mené jusqu'à Ringkjøbing au Danemark.

La figure 5 confirme l'existence d'un courant général bien connu (GARSTANG, 1898) de l'Atlantique vers la Mer du Nord. Mais dans un secteur aussi resserré, l'influence des marées peut être déterminante, surtout aux abords du Pas-de-Calais.

Dans le Golfe de Gascogne, les lancers ont donné des résultats sensiblement différents de ceux de l'hiver et du printemps.

En effet, au cours de ces deux saisons la dérive s'établissait vers les côtes basco-lan-daises, alors qu'en été les eaux se déplaçaient dans la partie du Golfe située au nord de la Gironde, vers la Bretagne.

Ces différences ont pu être provoquées par les facteurs suivants :

a) sur la figure 6, on remarque que de nombreux flotteurs lâchés près de terre ont dérivé vers les secteurs N. à E. Ils ont sans doute été portés à la côte par les courants de marées ;

b) les figures 6 et 7 montrent une dérive des flotteurs lancés entre 30 et 90 milles de terre vers le N.O., puis vers le Cotentin, après que la Pointe St-Mathieu ait été doublée. Ces déplacements ont pu être déterminés par un faible courant de 0,5 à 1 nœud qui longe vers le N. et le N.E. la côte française depuis la Gironde jusqu'au large de la Pointe de Penmarch (cartes des courants de la côte Ouest de France. Service hydrographique français) ;

c) enfin, les vents dominants en été dans ce secteur soufflent du S.O.

De toute façon, ces données montrent que la dérive dans le Golfe de Gascogne est toujours dirigée vers la terre, ce qui explique pourquoi nos plages sont souvent polluées par du mazout débalasté au large (tableau n° 3).

B. - FLOTTEURS LANCES EN 1952.

Au cours de l'année 1952, le « Président Théodore Tissier » a fait deux campagnes dont les itinéraires ont été les suivants :

1° Brest - Açores - Vigo - St-Jean-de-Luz - Brest.

2° Brest - Terre-Neuve - Labrador - Brest.

773 flotteurs ont été lancés à la mer à cette occasion.

I. — PRINTEMPS 1952 (1) (MAI-JUIN).

Le 19 mai 1952, le « Président Théodore Tissier » a quitté Brest en direction des Açores, où des recherches sur le germon allaient être entreprises.

Le trajet sera divisé en trois segments correspondant à des régions précises.

1° **Brest-Açores.** — 15 lancers de 10 flotteurs, soit 150 bouteilles numérotées de 1 à 150.

8 messages retrouvés, représentant 5,3 %.

Sur ces 8 bouteilles, 6 qui avaient été jetées à moins de 30 milles dans le N.O. de la pointe Saint-Mathieu se sont dirigées soit vers le Cotentin, où elles ont échoué après un parcours de 140 milles vers l'E.N.E. à une moyenne de 2 à 2,5 milles par jour, soit en Ille-et-Vilaine.

Les deux autres messages ont été récupérés dans le sud du Golfe de Gascogne. Ils avaient été lancés plus au sud que les précédents, c'est-à-dire dans les limites du Golfe, mais également plus au large (fig. 8).

En effet, la carte n° 39 trouvée à Mimizan a été abandonnée par 46°45' N. et 11°00' O.

Aucune bouteille jetée entre ce point et les Açores n'a été ramenée.

2° **Punta Delgada-Vigo.** — 12 lancers de 10 flotteurs, soit 120 bouteilles numérotées de 151 à 260 (1).

Aucune reprise.

3° **Vigo-Saint-Jean-de-Luz.** — 12 lancers de 10 flotteurs, soit 120 bouteilles numérotées de 271 à 400 (2).

5 messages ont été retrouvés, ce qui correspond à un pourcentage de 4,1 %.

Aucun des flotteurs lâchés hors du Golfe de Gascogne n'a été repris.

Sur les 120 bouteilles jetées à la mer, 100 l'ont été au large de la côte occidentale de la péninsule ibérique.

Les 5 flotteurs découverts ont été lâchés dans le Golfe, ce qui représente, en réalité, 25 % de récupération. Ils se sont échoués sur la côte N. d'Espagne et dans la région de Biarritz.

Discussion. — Il est à noter qu'au cours du printemps 1952, le nombre de bouteilles

(1) Le « Président-Théodore-Tissier » n'a pas navigué au cours des hivers 1952 et 1953.

(1) Une série de bouteilles porte les numéros 151 bis à 160 bis

(2) Les numéros des séries 261 à 270 et 331 à 340 ont été passés par erreur.

retrouvées a été très réduit — 13 en tout — alors qu'on en avait lâché 390 entre la France, l'Espagne et les Açores.

Aucun des messages abandonnés entre les Açores et l'Espagne n'a été revu.

Seuls, l'entrée de la Manche et le Golfe de Gascogne ont fourni des résultats exploitables qui ont confirmé ceux de 1951 (tableau n° 4).

II. — ETE 1952.

a) JUILLET

Golfe de Gascogne (St-Jean-de-Luz - Brest). — Ce trajet termine la première campagne du « Président Théodore Tissier ».

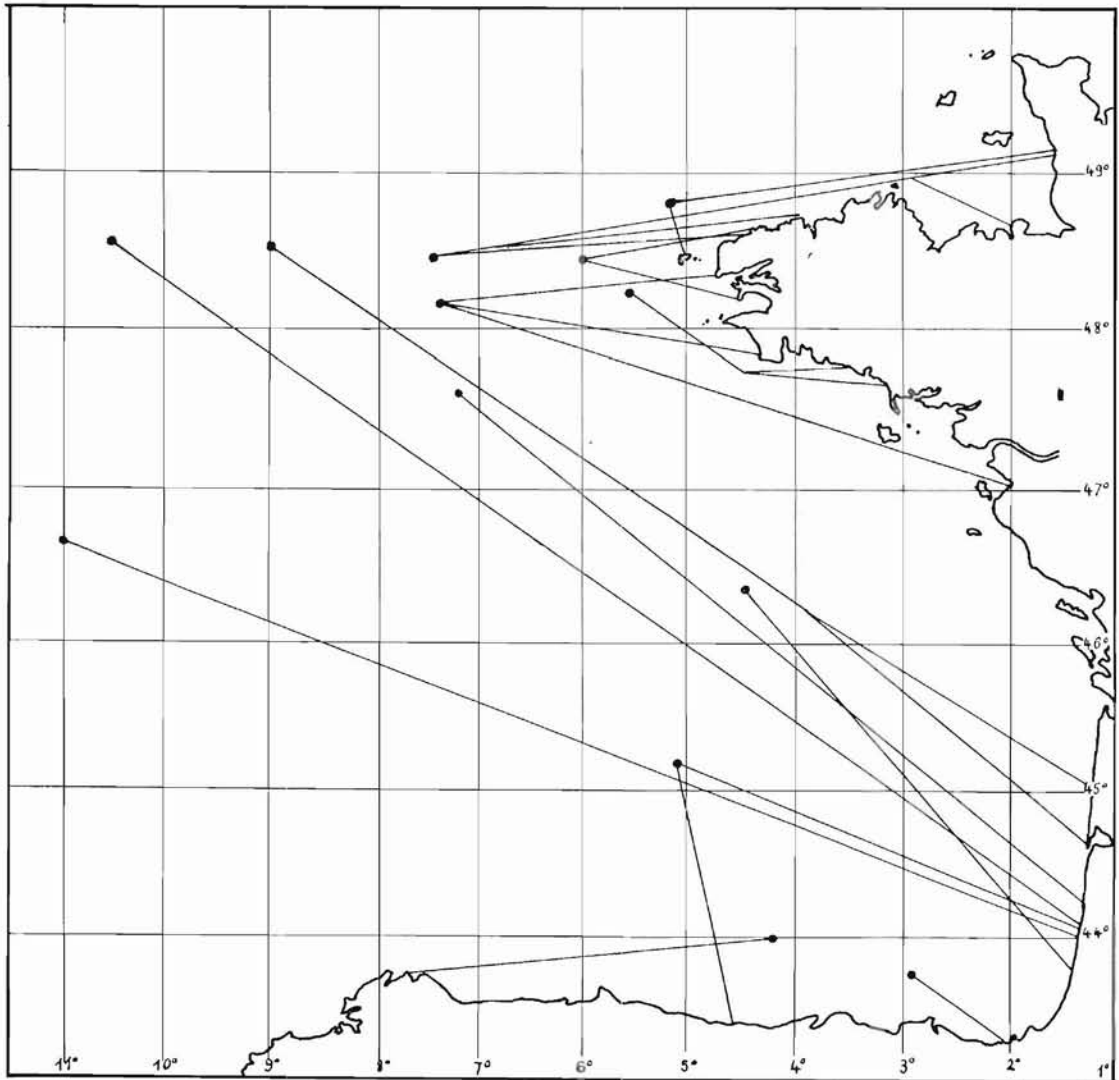


FIG. 8. — Golfe de Gascogne, été 1952. La dérive dans le sens N.O.-S.E confirme les résultats de l'hiver et du printemps 1951.

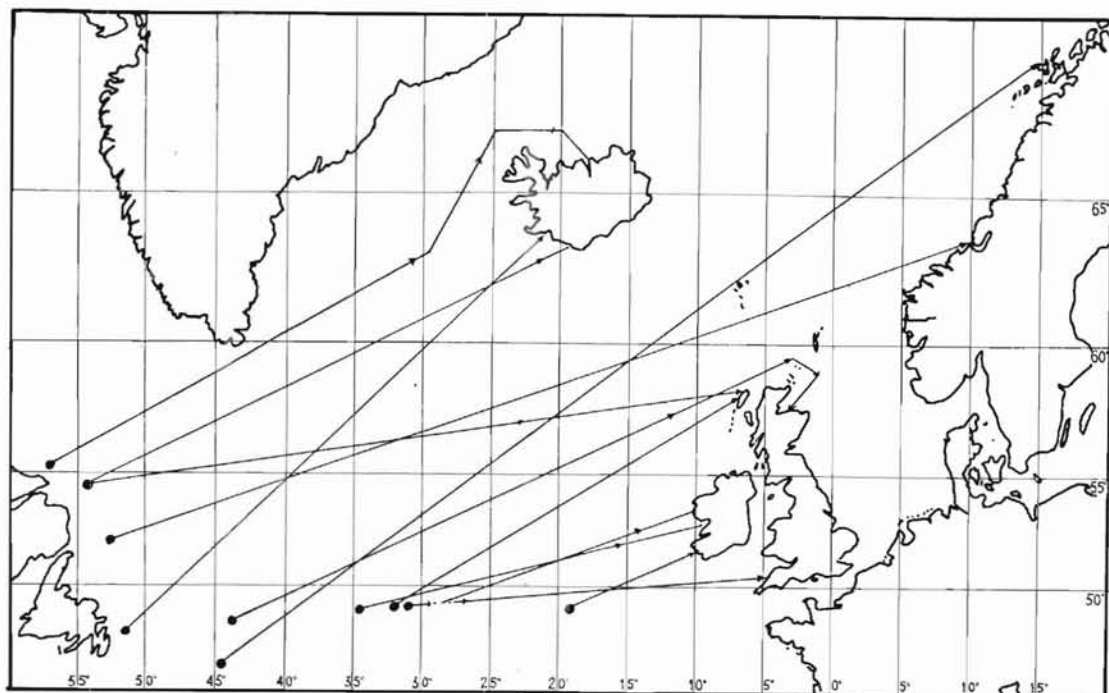


FIG. 9. — *Atlantique Nord, été 1952. Les déplacements des nappes d'eau superficielles se font vers le N.E et l'E.-N.E. sous l'influence des eaux chaudes transgressives, et des vents dominants de S.O*

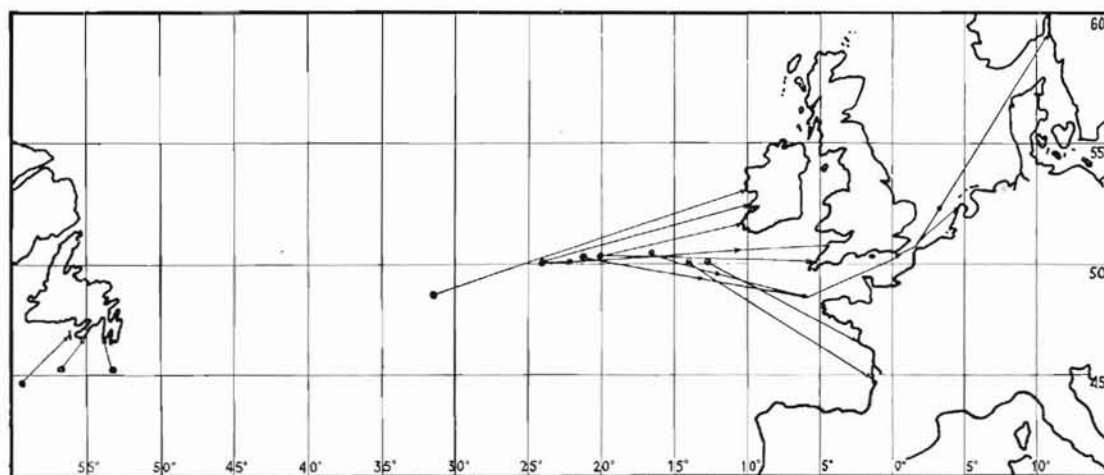


FIG. 10. — *Atlantique Nord, printemps 1954. Comme pendant les années précédentes, les déplacements se font vers l'E.-N.E. Le courant de l'Atlantique vers la mer du Nord est aussi confirmé par des flotteurs ayant atterri en Hollande et en Suède.*

3 lancers de 10 flotteurs, soit 30 bouteilles numérotées de 401 à 430.

6 messages retrouvés, soit 20 %.

La direction suivie a été le S.E. et les bouteilles se sont échouées dans la région de Biarritz.

b) AOÛT-SEPTEMBRE

La seconde campagne 1952 du « Président Théodore Tissier » a débuté le 31 juillet.

1° Brest - Saint-Jean-de-Terre-Neuve. 32 lancers, dont 27 de 5 et 5 de 3 flotteurs, soit 150 bouteilles numérotées de 421 bis à 570.

15 messages récupérés, soit 10 %.

Les flotteurs jetés au large des côtes de France à la latitude moyenne de 48°30' N. ont suivi deux routes déjà observées dans des conditions similaires en 1951 : ceux qui ont été lâchés « en dedans » de 8° de longitude O. se sont dirigés sensiblement vers l'Est, c'est-à-dire vers les côtes de la Bretagne septentrionale et du Cotentin.

Au contraire, ceux que l'on a lancés sur le même parallèle à l'ouest du 8° et jusqu'au 11° ont dérivé vers le Golfe de Gascogne, cap au S.E. (fig. 8).

En dehors de ces limites, toutes les bouteilles ont été poussées vers l'E.N.E. sur les côtes de la Cornouailles britannique et de l'Irlande (fig. 9).

2° Terre-Neuve - Labrador - Saint-Pierre et Miquelon. — 21 lancers de 3 bouteilles, soit 63 numérotées de 571 à 630 (1).

5 messages ont été retournés, soit 7,9 %.

Les bouteilles jetées à la mer depuis les côtes sud-orientales de Terre-Neuve jusqu'à celles du Labrador (région du banc Hamilton) ont toutes dérivé vers le N.E. pour arriver aux Hébrides, en Islande ou même en Norvège. L'une d'elles, portant le n° 601, libérée au nord de Terre-Neuve par 52°15' N. et 52°28' O., a été retrouvée près de Trondheim (Norvège) après avoir couvert une distance de plus de 2.000 milles en 1.043 jours (fig. 9).

3° Terre-Neuve - Brest. — 28 lancers de 5 flotteurs, soit 140 numérotés de 631 à 770.

9 messages ont été retrouvés, soit 6,4 %.

Sur ces 9 messages retrouvés, 3 de ceux qui ont été lancés sur le chemin du retour entre les longitudes 45° et 29° O. ont suivi une direction d'E.N.E. à N.E. pour atterrir en Islande et en Norvège. Les 6 autres, jetés plus près des côtes de France, entre les longitudes 7°20' et 5°35' O. sur le parallèle 48°10' N. se sont échoués entre la pointe Saint-Mathieu et La Rochelle. La direction de leur dérive était E. à E.S.E.

Discussion. — Les résultats du Golfe de Gascogne montrent une dérive générale N.O.-S.E. (fig. 8) et confirment les observations faites en hiver et au printemps en 1951. Par contre, ils diffèrent de ceux de l'été précédent (fig. 7) pendant lequel on a vu la dérive s'établir vers le N.O. Ces résultats ne sont cependant pas comparables, car en 1952 les flotteurs ont été lancés beaucoup plus loin de terre.

D'autre part, les messages abandonnés dans les parages de Terre-Neuve et du banc Hamilton (Labrador) ont été récupérés dans la proportion de 4 % en Écosse, en Islande

(1) Il existe deux séries numérotées 625 à 627. La première série a été lancée le 19/8/52, la seconde, portant les numéros 625 bis à 627 bis, le 20/8/52.

et en Norvège. Cette direction paraît, a priori, étonnante car les flotteurs semblent avoir traversé vers le N.E. le courant du Labrador orienté N.S. Mais il est probable qu'ils ont d'abord dérivé vers le S.E. de Terre-Neuve, d'où ils ont été transportés vers l'Atlantique N.E. par les eaux chaudes transgressives qui recouvrent celles plus froides et plus denses venant de la Mer de Baffin.

Par ailleurs, en été les vents dominants soufflent du Sud ou du S.O. et provoquent un déplacement superficiel des eaux vers l'E.N.E. et le N.E. (tableau n° 5).

C. - FLOTTEURS LANCES EN 1954.

En 1954, le « Président Théodore Tissier » a effectué deux campagnes qui l'ont conduit à Terre-Neuve, aux Açores, en Espagne, dans le Golfe de Gascogne, en Mer du Nord et au large de l'Irlande sur le banc Porcupine.

770 flotteurs ont été lancés à la mer au cours de ces campagnes.

I. — PRINTEMPS 1954 (MARS-JUIN).

Le « Président Théodore Tissier » a quitté Le Havre le 13 mars 1954 pour se rendre sur les bancs de Terre-Neuve.

Cette première campagne peut être divisée en quatre parties.

1° Le Havre - Saint-Pierre et Miquelon. — 32 lanceurs de 5 flotteurs, soit 160 bouteilles numérotées de 1 à 160.

25 messages nous sont revenus, soit 15,6 %.

Les bouteilles lâchées sur le parallèle 50°30' N. se sont dirigées vers le Golfe de Gascogne. Certaines d'entre elles ont été jetées à environ 550 milles de leur point d'échouage sur la longitude de 14°40' O.

A l'ouest de cette limite, les flotteurs se sont dirigés en majorité vers l'E.N.E., c'est-à-dire vers l'Irlande et la Cornouailles anglaise.

Deux messages qui ont pénétré dans la Manche, ont doublé le Pas-de-Calais et se sont dirigés vers le N.N.E. en Mer du Nord avant de s'échouer aux Pays-Bas (n° 31) et même en Suède (n° 51) (fig. 10). Une observation similaire a été faite en 1951.

La vitesse moyenne a été de 2 à 3 milles par jour.

2° Halifax (Nouvelle Ecosse) - Punta Delgada (Açores). — 16 lanceurs de 10 flotteurs, soit 160 bouteilles numérotées de 161 à 320.

Les résultats, peu nombreux, montrent une dérive de N.N.E. au sud de Terre-Neuve. Tous les messages lancés sur le Grand Banc se sont dirigés vers Terre-Neuve et principalement vers la Baie de Plaisance.

Aucun autre flotteur jeté à la mer sur la route des Açores n'a été retrouvé.

3° Açores -Vigo. — 8 lanceurs de 10 flotteurs, soit 80 bouteilles numérotées de 321 à 400.

Comme en 1951 et 1952, aucun message n'a été récupéré.

4° Golfe de Gascogne. — a) *Vigo - La Rochelle.* — 11 lanceurs de 10 flotteurs, soit 110 bouteilles numérotées de 401 à 510.

20 messages ont été retrouvés, soit 18,1 %.

En réalité, ce pourcentage est beaucoup plus élevé pour le Golfe de Gascogne proprement dit, car on n'a pas retrouvé de bouteilles lancées au large des côtes occidentales

d'Espagne. Toutes celles qui se sont échouées sur les côtes du Golfe avaient été lancées dans les limites de ce dernier. Elle ont suivi une route générale S.E. et ont atterri entre Arcachon et la côte nord d'Espagne (fig. 11).

b) *La Rochelle - St-Nazaire*. — 6 lanceurs de 10 flotteurs, soit 60 bouteilles numérotées de 511 à 570.

38 messages ont été récoltés et représentent 63,3 %.

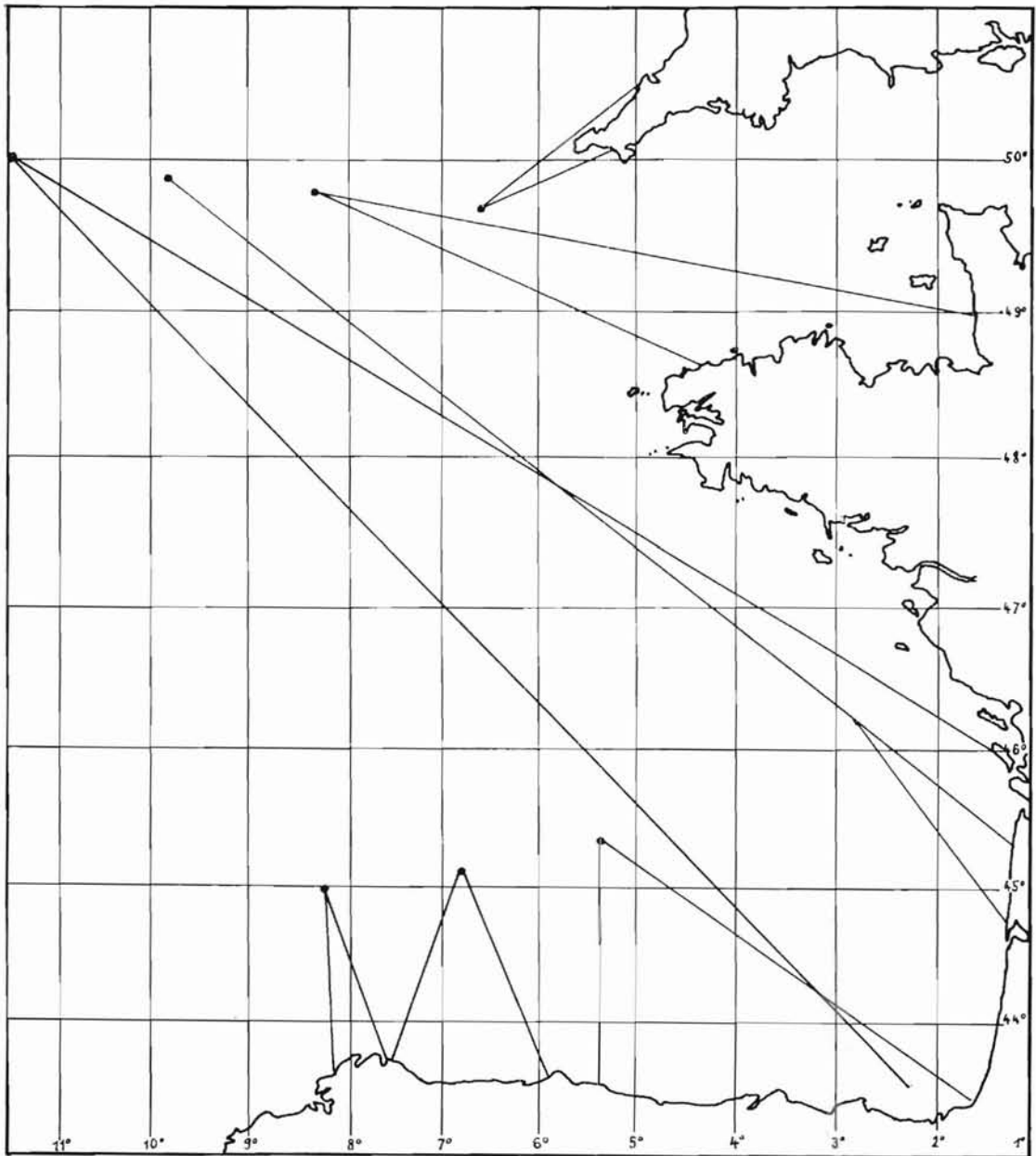


FIG. 11. — *Golfe de Gascogne, printemps 1954. Comme pendant les années précédentes, la dérive est orientée au S.-E. entre 500 et 90 milles de la côte.*

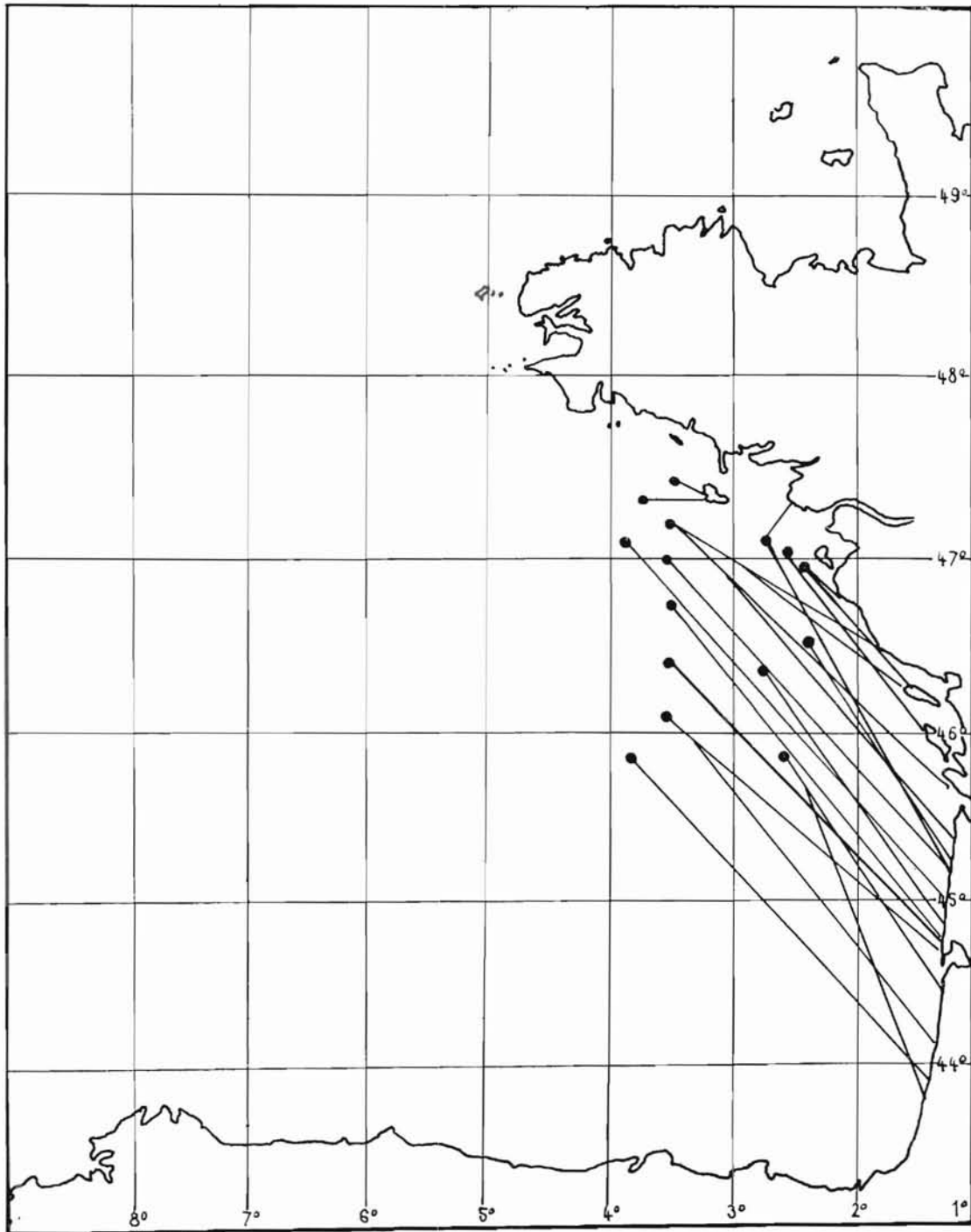


FIG. 12. — Golfe de Gascogne, printemps 1954. Les flotteurs ont dérivé vers le S.-E. à des vitesses variant de 5 à 8 milles par jour.

Tous ces flotteurs ont été lancés assez près de terre, à une distance moyenne de 90 milles de leur point d'échouage. Ils ont suivi une route parallèle S.E. et se sont déplacés à des vitesses variant de 5 à 8 milles par jour (fig. 12).

c) *St-Nazaire - Concarneau*. — 8 lancers de 10 flotteurs, soit 80 bouteilles numérotées de 571 à 650.

48 messages retrouvés, soit 60 %.

La dérive reste orientée vers le S.E.

Discussion. — Les principaux résultats obtenus sont ceux de l'ouest-Irlande et du Golfe de Gascogne.

1° Ouest-Irlande : comme pendant les années précédentes, les déplacements se font toujours vers l'E.N.E.

2° Golfe de Gascogne : 106 messages retrouvés, sur 250 lancés, représentent un pourcentage très important. La dérive est orientée au S.E. entre 500 et 90 milles de la côte et confirme les données antérieures (tableau n° 6).

II. — ETE 1954.

La seconde campagne, qui a débuté le 24 juillet 1954, s'est déroulée en Mer du Nord, autour des Iles britanniques et à l'ouest de l'Irlande.

Il n'y a pas eu de lancers de flotteurs avant d'atteindre le nord de l'Ecosse.

1° *Wick (Ecosse) - Galway (Irlande)*. — 7 lancers de 10 flotteurs, soit 70 bouteilles numérotées de 951 (1) à 1.030 (2).

13 messages ont été renvoyés, soit un pourcentage de 18,5 %.

Les flotteurs lâchés au N. de l'Ecosse ont suivi une route N.E. et ont atterri en Norvège vers les îles Lofoten, qu'ils ont atteintes après avoir couvert des distances allant jusqu'à 840 milles à la moyenne de 2 à 5 milles par jour.

Ceux qui ont été lancés à l'ouest de l'Ecosse ont échoué aux Shetland et aux Orcades en suivant la même direction N.E. (fig. 13).

2° *Galway (Irlande) - Brest (par la côte O Irlande)*. — 5 lancers de 10 flotteurs, soit 50 bouteilles numérotées de 1.031 à 1.080.

18 messages ont été retrouvés, soit un pourcentage de 36 %.

La direction générale de la dérive est encore une fois orientée au N.E., ce qui a amené les flotteurs sur les côtes occidentales d'Irlande et d'Angleterre.

D'autre part, certaines bouteilles jetées par 50° N. ayant suivi la même direction N.E., ont été prises dans le courant qui se dirige vers l'entrée de la Manche et se sont échouées sur les côtes anglaises du Pas-de-Calais dans le Sussex, ainsi qu'on l'a déjà constaté lors des années précédentes, notamment en 1951.

Discussion. — Le principal résultat de cette campagne est le suivant : tous les flotteurs lancés au N. et à l'O. des Iles britanniques subissent une dérive vers le N.E.

Ces déplacements superficiels se font dans le même sens près de terre et à travers tout l'Atlantique Nord. Le courant général est bien connu et son existence est ainsi confirmée.

(1) Les numéros 651 à 950 n'ont pas été utilisés. Il faudra donc soustraire 300 au total apparent.

(2) La série 961 à 970 manque.

Il est sans doute déterminé par les vents qui soufflent du S.O. pendant la plus grande partie de l'année.

Rappelons aussi que la rotation de la terre déplace dans l'hémisphère Nord les couches d'eaux vers l'Est par la force de Coriolis (tableau n° 7).

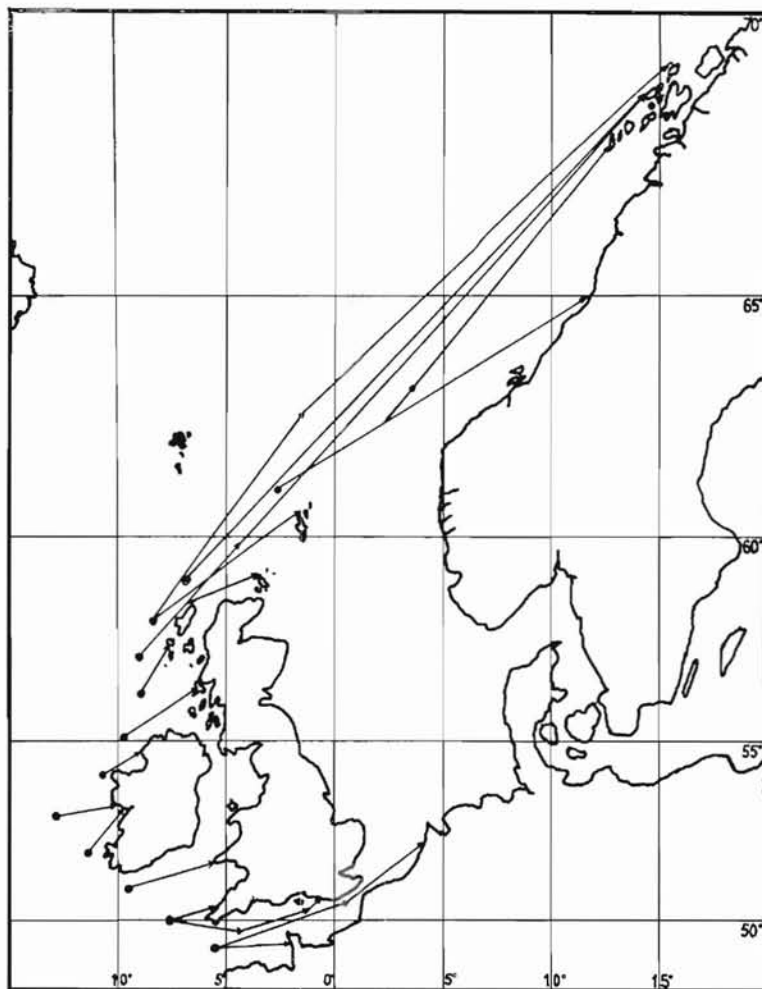


FIG. 13. — Mer du Nord et Ouest des îles britanniques, été 1954. Au nord et à l'ouest des îles britanniques, les eaux de surface se déplacent vers le N.-E.

RESUME ET CONCLUSION.

Ces résultats confirment généralement des données connues, mais apportent dans bien des cas des précisions supplémentaires. C'est ainsi que GARSTANG (1898) notait que, dans le Golfe de Gascogne, les flotteurs se déplacent généralement vers le S.E. à une vitesse de 8 à 30 milles par jour. Nos observations montrent un déplacement similaire, mais la moyenne moins élevée s'établit entre 5 et 15 milles. Ce même auteur a remarqué qu'au nord de l'Ecosse, les bouteilles dérivent journellement vers la côte norvégienne à raison d'environ 5 milles, ce qui correspond aussi à nos propres données.

En résumé, les principaux résultats obtenus en trois ans sont les suivants :

En Atlantique nord, de Terre-Neuve aux Iles britanniques et à la Norvège, les eaux de surface se déplacent dans le sens Amérique-Europe.

En Manche, on note l'existence d'un courant de l'Atlantique vers la Mer du Nord.

Enfin, dans le Golfe de Gascogne, la dérive généralement orientée au S.E., vers la côte basco-landaise, l'est aussi parfois au N.E. et au N.O., vers la Bretagne.

Ces résultats nous amènent à envisager les applications pratiques qu'on peut en tirer. C'est ainsi que les cartes publiées ici pourront être consultées pour suivre la dérive des nappes de mazout. On y verra qu'un pétrolier qui vidange ses soutes même très loin des côtes, entre les latitudes N. 43° et 50° et au large du 10° de longitude O., risque fort de polluer les littoraux français et britanniques si le pétrole débalasté n'a pas été oxydé avant de les atteindre.

Ces dérives interviennent aussi peut-être dans les déplacements du plancton amené par les courants de surface. Enfin, elles jouent à coup sûr un rôle important dans les migrations de certains poissons dénatants.

BIBLIOGRAPHIE

1894. — HAUTREUX (A.). — Les courants et les vents sur la côte des Landes de Gascogne. — *Bull. Pêches maritimes*, **2**, 1894.
1897. — FULTON (T. W.). — The currents of the North Sea and their relation to fisheries. 15th annual report Fishery Board Scotland. Part III, p. 334-394, 1897. 1 carte des courants de la Mer du Nord.
1898. — GARSTANG (W.). — Report on the surface drift of the English channel and neighbouring seas during 1897. *J. mar. bio. Assoc. U. K.*, **5**, 1898.
1924. — GILSON (G.). — Recherches sur la dérive dans la Mer du Nord. Expériences II à XIII. *Mém. Musée royal Hist. nat. Belgique*, n° 35, 1924.
1925. — CARRUTHERS (J. N.). — The water movements in the neighbourhood of the English Channel-North Sea Junction Drift bottle experiments. *J. mar. biol. Assoc. U. K.*, **13**, 1925, p. 665.
1927. — CARRUTHERS (J. N.). — Further investigations upon the water movements in the English Channel. Drift-bottle experiments in the summers 1927, 1928, 1929, with critical notes on drift-bottle experiments in general. *J. mar. biol. Assoc. U. K.*, **17**, 1930-31, p. 241-275.
1928. — CARRUTHERS (J. N.). — New Drift bottles for the Investigation of Currents in connection with fishery Research. *J. Conseil int. Expl. Mer*, **3**, 1928, p. 196-205.
1928. — PETTERSSON (O.). — Le système de courants de l'Atlantique septentrional. *R. et P. V.*, n° 47, *Cons. int. Expl. Mer. Rapp. Jubilaire*, 1928, p. 260-271.
1934. — LE DANOIS (E.). — Les transgressions océaniques. *Rev. Trav. Off. Pêches marit.*, **7**, p. 373-459.
1937. — TAIT (J. B.). — The surface water drift in the Northern and Middle areas of the North sea in the Faroe-Shetland Channel. *Fisheries, Scotland, Sci. Invest.* 1937, n° 1, Edimburg, 1937.
1948. — FURNESTIN (J.). — Hydrologie côtière du Maroc. *Bull. Cté océanogr. et Etude Côtes Maroc*, fasc. 4, 1948, p. 7-27.
1950. — FURNESTIN (J.). — Hydrologie côtière du Maroc et du détroit canarien. *Bull. Cté local océanogr. et Etudes Côtes Maroc*, n° 6, 1950, p. 23-32.
1953. — EINARSSON (H.) et STEFANSSON (U.). — Drift-bottle experiments in the waters between Iceland, Greenland and Jan Mayen during the years 1947 and 1949. *Rit Fiskideildar* 1953, Nr. 1, 1953, Reykjavik. 20 p.
1954. — BOUGIS (P.) et RUIVO (M.). — Sur l'utilisation des flotteurs en matière plastique (modèle siphonophore) pour l'étude des courants. *Bull. inform. C.O.E.C.*, **7** (4), 1954, p. 159-171, 7 réf.
1956. — GAUTIER (Y.). — Sur quelques lâchers de cartes du type « siphonophore » en vue de l'étude des courants de surface devant le delta du Rhône. *Rec. Trav. Stat. mar.* Endoume, fasc. 18, 1956, p. 135-145, carte.
- Service hydrographique de la Marine. — Cartes de la direction et de l'intensité probables des vents de l'Atlantique nord, par L. BRAULT, 1874, 4 cart.
- Service hydrographique de la Marine. — Cartes des courants de la côte ouest de France de la Pointe de Penmarch à la frontière d'Espagne dressées par M. Gabriel RAYNAUD, 1903.

TABLEAUX

RÉCUPÉRATION DES FLOTTEURS LANCÉS PAR LE « PRÉSIDENT-THÉODORE-TISSIER »

1951-1954.

TABLEAU N° 1

RÉCUPÉRATION DES FLOTTEURS LANCÉS PAR LE « PRÉSIDENT-THÉODORE-TISSIER »

Hiver 1951

N°s	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage
		Lat. N.	Long. O.					
3	13.2.51	48°15	4°53	18. 2.51	10	6	45°	Le Conquet (Finistère) (48°25 Lat. N. - 4°40 Long. G.)
5	"	48°15	4°53	20. 2.51	7	8	50°	Phare de Kermorvan (Conquet) (48°21 " - 4°48 ")
16	"	48°06	5°30	27. 4.51	165	74	60°	Blainville (Manche) (49°04 " - 1°30 ")
23	14.2.51	47°40	7°20	9. 4.51	270	55	112°	Domino (I. d'Oléron) (46°02 " - 1°20 ")
25	"	"	"	8. 5.51	210	84	105°	Pointe du But (I. d'Yeu) (46°42 " - 2°23 ")
26	"	"	"	23. 3.51	120	38	88°	Penmarch (Finistère) (47°48 " - 4°20 ")
29	"	"	"	25. 8.51	300	193	135°	Le Porge (Gironde) (44°46 " - 1°14 ")
30	"	"	"	22. 3.51	120	37	88°	Pors carn (Finistère) (47°48 " - 4°20 ")
31	"	47°00	7°45	8. 5.51	285	81	107°	Pointe de Grave (Gironde) (45°34 " - 1°03 ")
35	"	"	"	11. 6.51	277	118	105°	La Coubre (Chte.-Mme.) (45°41 " - 1°13 ")
39	"	"	"	10. 4.51	270	56	103°	Domino (I. d'Oléron) (45°58 " - 1°23 ")
41	"	46°00	8°15	6. 5.51	295	82	102°	Le Porge (Gironde) (44°52 " - 1°13 ")
42	"	"	"	2. 8.51	200	170	136°	El Anchove (Espagne) (43°25 " - 4°43 ")
47	"	"	"	7. 4.51	285	53	91°	Chauvre (I. d'Oléron) (45°53 " - 1°12 ")
48	"	"	"	11. 5.51	290	87	97°	Montalivet (Gironde) (45°25 " - 1°10 ")
49	"	"	"	30. 4.51	295	76	103°	Lacanau (Gironde) (44°57 " - 1°13 ")
53	15.2.51	45°00	8°45	23. 8.51	315	190	92°	Le Porge (Gironde) (44°52 " - 1°31 ")
54	"	"	"	18. 4.51	315	63	103°	Cap Breton (Landes) (43°38 " - 1°27 ")
55	"	"	"	3. 6.51	315	109	102°	Vieux Boucau (Landes) (43°46 " - 1°25 ")
57	"	"	"	31. 3.51	315	45	97°	Biscarosse (Landes) (44°24 " - 1°15 ")
58	"	"	"	15. 4.51	315	60	90°	Lèze N bas. d'Arcachon (Gironde) (44°46 " - 1°14 ")
59	"	"	"	22. 4.51	315	67	100°	Huchet (Landes) (44°00 " - 1°21 ")
68	"	44°00	9°15	9. 6.51	335	115	86°	Biscarrosse (Landes) (44°24 " - 1°15 ")
72	"	43°00	9°45	21. 4.51	365	66	N.O. et E. le long de l'Espagne	Hossegor (Landes) (43°40 " - 1°26 ")
73	"	"	"	24. 5.51	365	99	"	()
74	"	"	"	3. 4.51	365	48	"	Tarnos (Landes) (43°30 " - 1°32 ")
80	"	"	"	15. 8.51	365	182	"	Biarritz (Basses-Pyrénées) (43°30 " - 1°32 ")
88	16.2.51	42°00	10°25	18. 3.51	60	31	90°	Labenne (Landes) (43°38 " - 1°27 ")
113	17.2.51	39°00	12°35	28. 6.51	660	132	190°	Cap Finisterre (42°00 " - 9°00 ")
265	11.3.51	16°00	57°15	6. 4.51	180	27	245°	Cap Juby (Rio del Oro) (27°58 " - 12°59 ")
								8 milles au large de la presqu'île de la Caravelle (Mart.) (14°47 " - 63°05 ")
267	"	15°00	59°20	2. 4.51	110	23	260°	Martinique (14°40 " - 16°17 ")

TABLEAU N° 2

RÉCUPÉRATION DES FLOTTEURS LANCÉS PAR LE « PRÉSIDENT-THÉODORE-TISSIER »

Printemps 1951

Nos	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage	
		Lat. N.	Long. O.						
319	13.4.51	31°55	64°30	12. 5. 51	25	30	245°	Bermudes (I. Hamilton)	(32°15 Lat. N. - 64°48 Long. O.)
349	24.4.51	42°00	66°05	30. 6. 51	180	68	300°	Higgins Beach-Maine U.S.A.	(43°33 " - 70°16 ")
355	25.4.51	43°00	65°00	31. 8. 51	215	129	80°	Sable island (Nlle Ecosse)	(43°56 " - 60°01 ")
365	1.5.51	44°30	59°00	25. 6. 51	120	56	295°	Bush island (Nlle Ecosse)	(45°30 " - 62°00 ")
366	"	"	"	14. 8. 51	180	106	40°	Anse à Ravenel (I. Saint-Pierre)	(47°00 " - 56°30 ")
368	"	44°35	58°00	25. 8. 51	80	117	220°	Sable island (Nlle Ecosse)	(43°56 " - 60°01 ")
370	"	"	"	"	80	117	220°	"	(43°56 " - 60°01 ")
374	2.5.51	"	56°00	20. 8. 51	150	111	25°	Portugal cove (Terre-Neuve)	(46°50 " - 54°00 ")
387	11.5.51	45°45	54°00	1. 2. 53	1740	632	60°	Donegal (Irlande)	(54°37 " - 8°11 ")
438	27.5.51	42°42	44°00	14.12.51	1500	222	52°	Carna (près Galway) (Irlande)	(53°15 " - 9°07 ")
501	30.5.51	40°58	34°00	25. 8. 51	150	88	120°	Ile Flores (Açores)	(39°27 " - 31°18 ")
557	11.6.51	37°30	25°00	?	17	?	335°	San Miguel (Açores)	(37°48 " - 25°09 ")
825	21.6.51	44°20	6°00	8. 7. 61	80	18	248°	Cap Ortegal (Corogne) Espagne	(43°45 " - 7°57 ")
828	"	"	"	13. 7. 51	58	23	220°	Cap Blanco (Asturies) Espagne	(43°35 " - 6°51 ")
830	"	"	"	21. 7. 51	68	31	235°	Cap Burrela (Lugo) Espagne	(43°40 " - 7°24 ")
831	"	"	"	13. 8. 51	190	54	250°-180°	Cap Finisterré Espagne	(42°52 " - 9°20 ")
835	"	44°10	5°00	26. 9. 51	155	98	97°	Huchet (Landes)	(43°47 " - 1°25 ")
839	"	"	"	9. 8. 51	60	50	135°	Santander (Espagne)	(43°30 " - 4°00 ")
841	"	"	"	5. 8. 51	87	10	113°	Plage de Bayas (Asturies) Espagne	(43°15 " - 2°20 ")
842	"	"	"	4.11.51	170	137	91°	Contis (Landes)	(44°06 " - 1°20 ")
844	"	"	"	14. 8. 51	67	55	130°	Santander (Espagne)	(43°25 " - 3°50 ")
846	"	43°55	4°00	4. 7. 51	105	14	120°	Baie de Berméo (Biscaye)	(43°20 " - 2°45 ")
849	"	"	"	8. 7. 51	33	18	147°	Oguella (Biscaye)	(43°21 " - 3°40 ")
850	"	"	"	30. 6. 51	45	10	140°	Baquo (Espagne)	(43°18 " - 3°20 ")
855	22.6.51	44°40	3°00	28. 8. 51	75	68	85°	Le Porge (Gironde)	(44°52 " - 1°10 ")
856	"	"	"	26. 6. 51	90	5	138°	Bayonne (B.-P.)	(43°30 " - 1°32 ")
857	"	"	"	"	"	"	"	"	(" " - " ")
858	"	"	"	"	"	"	"	"	(" " - " ")
860	"	"	"	"	"	"	"	"	(" " - " ")

TABLEAU N° 2 (suite)

Nos	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage
		Lat. N.	Long. O.					
861	»	»	»	»	»	»	135°	Anglet (B.-P.) (43°31
862	»	»	»	»	»	»	133°	Tarnos (Landes) (» - 1°31
864	»	»	»	1. 7. 51	»	»	135°	Anglet (B.-P.) (» - 1°31
866	25. 6. 51	44°09	1°40	2. 8. 51	75	39	230°	Plage de Plencia (près du Cap Machichaco) Biscaye (43°26 » - 2°55
868	»	»	»	10. 8. 51	45	47	170°	Biarritz (B.-P.) (43°25 » - 1°35
869	»	»	»	»	»	»	»	Anglet (B.-P.) (43°31 » - 1°31
870	»	»	»	23. 7. 51	»	29	»	Guéthary (B.-P.) (43°20 » - 1°40
871	»	»	»	3. 8. 51	47	40	180°	Hendaye (B.-P.) (43°18 » - 1°45
873	»	»	»	27. 7. 51	45	33	180°	St.-Jean-de-Luz (B.-P.) (43°20 » - 1°40
874	»	»	»	24. 7. 51	40	30	175°	Bidart (B.-P.) (43°26 » - 1°35
876	26. 6. 51	45°15	1°30	1. 7. 51	15	6	91°	Phare d'Hourtin (Gironde) (45°10 » - 1°07
877	»	»	»	29. 6. 51	»	4	»	» (» - 1°07
878	»	»	»	1. 7. 51	»	6	»	» (» - 1°07
879	»	»	»	»	»	»	»	» (» - 1°07
880	»	»	»	»	17	»	92°	Carcans (Gironde) (45°08 » - 1°07
881	»	»	»	»	15	»	91°	Phare d'Hourtin (Gironde) (45°10 » - 1°07
883	»	»	»	»	»	»	»	» (» - 1°07
885	26. 6. 51	46°00	1°30	27. 6. 51	7	2	90°	Saint-Denis-d'Oléron (Ch.-Mme) (46°00 » - 1°25
887	»	»	»	»	»	»	»	» (» - 1°25
888	»	»	»	»	»	»	»	» (» - 1°25
890	»	»	»	»	»	»	»	» (» - 1°25
891	»	»	»	»	»	»	»	» (» - 1°25
892	»	»	»	28. 6. 51	»	?	»	» (» - 1°25
893	»	»	»	27. 6. 51	»	»	»	» (» - 1°25
894	»	»	»	»	»	»	»	» (» - 1°25
899	27. 6. 51	47°00	2°31	1. 9. 51	80	67	145°	La Cotinière (Oléron) (45°55 » - 1°23
900	27. 6. 51	47°30	3°15	31. 8. 51	40	76	110°	La Baule (L.-I.) (47°17 » - 2°35
901	»	»	»	28. 6. 51	12	2	110°	1 mille sud-ouest Quiberon (Mor.) (47°28 » - 3°05
902	»	»	»	5. 7. 51	15	9	100°	Quiberon (Morbihan) (47°29 » - 3°03
904	»	»	»	10. 7. 51	40	14	E.S.E. et E.N.E.	Landezac, Sarzeau (Mor.) (47°31 » - 2°40
905	28. 6. 51	47°41	4°20	15. 7. 51	40	18	80°	Beg-Morch, Moelan (Fin.) (47°45 » - 3°35
906	»	»	»	26. 9. 51	2	100	125°	Anse de Subichet (I. d'Yeu) (46°43 » - 2°04
910	»	48°	5°30	21. 11. 51	190	174	123°	La Passe (près de Loix-en-Ré) (46°16 » - 1°30
912	28. 6. 51	»	»	1. 9. 51	190	66	120°	Grouin du Cou (Vendée) (46°21 » - 1°40

TABLEAU N° 3

RÉCUPÉRATION DES FLOTTEURS LANCÉS PAR LE « PRÉSIDENT-THÉODORE-TISSIER »
Eté 1951

Nos	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage
		Lat. N.	Long. O.					
919	24.7.51	48°30	5°20	2.10.51	200	71	53°	Ile de Wight (50°38 Lat. N. - 1°10 Long. O.)
921	"	"	"	7.10.51	300	76	62°	Ramsgate (Angl.) (51°21 " - 1°26 Long. E.)
923	"	48°55	5°00	2.10.51	210	71	58°	Ile de Wight (50°44 " - 1°15 ")
926	"	49°20	4°46	10.10.51	300	79	70°etNNO	St. Osyth Beach, Essex (Angl.) (51°50 " - 1°16 Long. E.)
927	"	"	"	4. 9. 51	205	43	68°	Eastbourne, Essex (Angl.) (50°45 " - 0°09 ")
928	"	"	"	10.11.51	350	110	70° et N.	Southwold (Suffolk) (52°30 " - 1°40 ")
929	"	"	"	12.10.51	225	81	70°	Rye (près Hastings) Sussex (50°55 " - 0°45 ")
930	"	"	"	28.10.51	260	97	70° et N.	Embouchure du fleuve Stow.(Kent) (51°21 " - 1°26 ")
931	"	49°43	4°32	?	150	?	72°	Ryde (Ile de Wight) (50°43 " - 0°11 Long. O.)
933	"	"	"	13. 9. 51	135	52	68°	Ile de Wight (50°38 " - 1°24 ")
935	"	"	"	1. 9. 51	190	40	73°	Middleton on Sea (Sussex) (50°45 " - 0°45 ")
936	"	50°08	4°17	15. 8. 51	10	23	10°	Wentury Point (près Plymouth) (50°22 " - 4°15 ")
937	"	"	"	8. 8. 51	10	16	10°	Devenport (Devon) (" " - " ")
940	"	"	"	6. 8. 51	10	14	15°	Wenbury Point près Plymouth (50°19 " - 4°12 ")
941	"	49°48	3°54	30. 8. 51	180	38	70°	St-Léonard on sea (Sussex) (50°50 " - 0°30 Long. E.)
943	"	"	"	"	190	38	70°	Jury's Cap, près Maidstone (Kent) (50°55 " - 0°50 ")
944	"	"	"	"	185	38	70°	Rye Bay (" " - 0°44 ")
947	25.7.51	49°30	3°36	2.10.51	290	70	70°	Aldeburgh (Suffolk) (52°10 " - 1°37 ")
949	"	"	"	1. 1. 52	600	434	45°	Ringkjobing (Danemark) (56°08 " - 8°07 ")
951	"	49°11	3°06	13.10.51	300	81	60° et N.	Lowestoft (Suffolk) (52°24 " - 1°46 ")
953	"	"	"	16. 8. 51	60	23	70°	Anse de Sciotat (Manche) (49°20 " - 1°45 Long. O.)
956	26.7.51	48°51	2°20	2. 9. 51	31	39	75°	Lingreville près Montmartin-sur-Mer (Manche) (48°57 " - 1°35 ")
957	"	"	"	13. 8. 51	"	19	75°	Lingreville près Montmartin-sur-Mer (Manche) (" " - " ")
958	"	"	"	14. 8. 51	30	20	90°	Coudeville-plage (Manche) (48°54 " - 1°37 ")
959	"	"	"	13. 8. 51	29	19	90°	Donville (Manche) (48°53 " - 1°37 ")
960	"	"	"	28. 9. 51	55	65	91°	Marais de Bréhal (Manche) (48°54 " - 1°30 ")
961 bis	30.7.51	48°57	3°03	15. 8. 51	60	17	63°	Hattainville (Manche) (49°23 " - 1°40 ")
965	"	"	"	14. 8. 51	60	16	63°	" (49°23 " - 1°40 ")
969	"	48°51	3°39	13. 8. 51	70	15	70°	St Helier Harbour (Jersey) (49°12 " - 2°15 ")
972	31.7.51	48°48	4°14	29. 8. 51	100	30	77°	Armanville-Plage (Manche) (49°11 " - 1°40 ")
973	"	"	"	20. 8. 51	110	21	68°	Surtainville (Manche) (49°27 " - 1°55 ")
974	"	"	"	3.10.51	315	65	57°N.N.O.	Dunwich (Suffolk) (52°00 " - 1°25 Long. E.)
976	2.8.51	48°44	3°51	18. 8. 51	73	17	55°	Côte ouest Ile de Serk (49°27 " - 2°30 Long. O.)
979	9.8.51	47°54	6°05	3. 9. 51	110	26	95°	Etel (Morbihan) (47°46 " - 3°29 ")
980	"	"	"	4. 9. 51	130	27	100°	Port-Blanc (Morbihan) (47°33 " - 2°55 ")
981	"	47°57	6°53	5. 9. 51	95	28	87°	Pointe de Cervilly, Audierne (Fin.) (48°00 " - 4°30 ")
985	"	48°00	8°30	10.11.51	170	94	44°	Mounds Bay, près Penzance (Cornw.) (50°06 " - 5°32 ")
986	"	"	"	13.10.51	190	66	46°	Falmouth (50°09 " - 5°04 ")
998	10.8.51	47°44	4°20	15. 8. 51	22	6	70°	Riv. de Belon, Moelan/Mer (Fin.) (47°48 " - 3°48 ")
1000	13.8.51	47°11	4°40	29. 8. 51	70	17	80°	Ile de Hœdic (Morbihan) (47°20 " - 2°50 ")
1001	"	46°50	5°15	28. 9. 51	75	16	25°	Penhors-en-Pouldreuzic, Audierne Finistère) (47°58 " - 4°30 ")
1002	"	"	"	3.10.51	105	52	68°	Est Ile longue (Morbihan) (47°30 " - 2°45 ")

TABLEAU N° 3 (suite)

Nos	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage	
		Lat. N.	Long. O.						
1003	13. 8. 51	46°50	4°25	1. 9. 51	80	20	85°	L'Herbaudière (Noirmoutier)	(47°00 » - 2°15 »)
1004	»	»	»	»	85	20	75°	Préfailles (L.-I.)	(47°12 » - 2°12 »)
1005	14. 8. 51	47°17	4°16	1. 9. 51	75	19	78°	Lerat (L.-I.)	(47°25 » - 2°40 »)
1006	14. 8. 51	»	»	»	65	19	82°	Damgan (Morbihan)	47°30(Lat. N. - 2°45 Long. O.)
1227	23. 8. 51	47°14	2°29	27. 8. 51	15	5	7°	St-Brévin-les-Pins (L.-I.)	(47°13 » - 2°14 »)
1229	»	»	»	26. 8. 51	15	4	7°	Sainte-Marguerite (L.-I.)	(» » - » »)
1230	»	»	»	»	10	4	0°	Pornichet (L.-I.)	(47°16 » - 2°20 »)
1231	»	»	»	»	6	4	0°	La Baule (L.-I.)	(47°17 » - 2°22 »)
1233	24. 8. 51	47°08	2°33	28. 8. 51	20	5	92°	Le Porteau, Ste-Marie/Mer (L.-I.)	(47°05 » - 2°04 »)
1234	24. 8. 51	46°59	2°42	»	20	5	55°	Préfailles (L.-I.)	(47°09 » - 2°15 »)
1237	»	46°51	2°48	29. 8. 51	20	6	78°	La Guérinière (Noirmoutier)	(46°55 » - » »)
1239	»	46°41	2°57	3. 9. 51	40	11	40°	St-Brévin-les-Pins (L.-I.)	(47°13 » - 2°14 »)
1240	28. 8. 51	46°34	2°30	2. 9. 51	25	6	20°	La Guérinière (Noirmoutier)	(46°55 » - 2°15 »)
1241	»	»	»	»	25	6	20°	»	(» » - » »)
1243	»	»	»	1. 9. 51	25	5	20°	Barbâtre (Noirmoutier)	(» » - » »)
1244	»	»	»	»	»	»	»	»	(» » - » »)
1245	»	46°31	2°43	2. 9. 51	30	6	40°	Notre-Dame-de-Monts (Vendée)	(46°50 » - 2°09 »)
1247	»	»	»	»	30	6	40°	»	(» » - » »)
1249	»	»	»	5. 9. 51	30	9	40°	»	(» » - » »)
1250	»	46°27	2°55	11. 9. 51	40	15	35°	L'Herbaudière (Noirmoutier)	(46°55 » - 2°15 »)
1251	»	»	»	7. 9. 51	30	11	30°	Bouée des Bœufs (9° S.O. Herbaud.)	(46°42 » - 2°00 »)
1252	»	»	»	4. 9. 51	25	8	40°	Anse des Vieilles (Ile d'Yeu)	(46°41 » - 2°18 »)
1255	29. 8. 51	46°16	2°03	31. 8. 51	16	3	30°	3 km au nord de La Chaume (V.)	(46°32 » - 1°46 »)
1256	»	»	»	1. 9. 51	16	4	30°	Le Rocher de l'âne (N. la Chaume)	(» » - » »)
1257	»	»	»	2. 9. 51	16	5	30°	Olonne-sur-Mer (Vendée)	(» » - » »)
1258	»	»	»	6. 9. 51	16	9	30°	Havre-de-la-Gachère (Vendée)	(» » - » »)
1263	»	»	1°50	31. 8. 51	10	3	30°	Talmont (Vendée)	(46°27 » - 1°38 »)
1265	»	46°22	1°36	1. 9. 51	10	4	30°	Longeville (Vendée)	(» » - » »)
1266	»	»	»	31. 8. 51	10	3	30°	»	(» » - » »)
1267	»	»	»	1. 9. 51	6	4	30°	»	(» » - » »)
1268	»	»	»	»	6	4	65°	Le Grouin-du-Cou (Vendée)	(46°20 » - 1°25 »)
1269	29. 8. 51	»	»	»	6	4	65°	»	(46°20 » - 1°25 »)
1276	30. 8. 51	45°54	1°50	10. 9. 51	27	12	0°	10 milles ds S.O. des Sables	(46°20 » - 1°55 »)
1277	30. 8. 51	»	»	28. 9. 51	40	29	5°	Les Pierres Noires (Vendée)	(46°33 » - 1°55 »)
1280	»	45°59	1°38	2. 9. 55	15	4	20°	La Couarde (I. de Ré)	(46°10 » - 1°23 »)
1281	»	»	»	3. 9. 51	14	5	30°	Le Bois-Plage (I. de Ré)	(46°12 » - 1°30 »)
1286	4. 9. 51	46°06	2°17	28. 9. 51	66	24	5°	Saint-Brévin-l'Océan (L.-I.)	(47°15 » - 2°08 »)
1287	»	»	»	27. 9. 51	60	24	5°	Entrée de la Loire pr. Pornic (L.-I.)	(47°09 » - 2°15 »)
1289	»	»	»	29. 9. 51	65	26	5°	St-Brévin l'Océan (L.-I.)	(47°13 » - 2°14 »)
1290	4. 9. 51	»	»	27. 9. 51	66	24	0°	Casse-Cailloux près Baz/mer (L.-I.)	(47°16 » - 2°20 »)
1291	»	»	»	21. 11. 51	400	79	300°et 40°	Portland (Angleterre)	(50°40 » - 2°30 »)
1293	»	»	»	3. 11. 51	250	61	300°et 55°	Kerlouan (Finistère)	(48°37 » - 4°40 »)
1295	5. 9. 51	45°40	1°23	26. 9. 51	70	22	330°	Ile d'Yeu (Vendée)	(46°41 » - 2°18 »)
1296	»	»	»	7. 11. 51	160	64	316°	Le Han près Treffiagat (Finistère)	(47°48 » - 4°16 »)
1297	5. 9. 51	»	»	19. 11. 51	220	76	310°	Baie de Lanpaul, à Ouessant (Fin.)	(48°28 » - 5°08 »)
1298	»	»	»	28. 9. 51	75	24	335°	St-Hilaire-de-Riez (Vendée)	(46°50 » - 2°05 »)
1301	»	»	»	9. 11. 51	160	66	316°	Lesconil (Finistère)	(47°47 » - 4°15 »)

TABLEAU N° 3 (suite)

Nos	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage	
		Lat. N.	Long. O.						
1304	"	"	"	28. 9. 51	65	24	336°	Corniche vendéenne (N. St-Gilles)	(46°42' " - 2°00' ")
1307	"	45°35	1°42	11. 11. 51	165	68	325°	Beg Meil (Finistère)	(47°51' Lat. N. - 4°00' Long. O.)
1309	"	"	"	"	130	68	335°	Houat (Morbihan)	(47°23' " - 2°58' ")
1316	6. 9. 51	45°07	1°25	17. 11. 51	10	73	72°	Phare d'Hourtin (Gironde)	45°09' " - 1°11' ")
1317	"	"	"	25. 9. 51	12	20	72°	Hourtin-Plage (Gironde)	" " - 1°11' ")
1318	"	"	"	16. 9. 51	13	11	68°	Soulac (Gironde)	45°11' " - 1°10' ")
1319	"	"	"	29. 9. 51	12	24	72°	Hourtin-Plage (Gironde)	45°09' " - 1°11' ")
1322	"	44°17	2°12	13. 11. 51	100	69	23°	Vers-bois (I. Oléron)	45°53' " - 1°15' ")
1323	"	"	"	15. 11. 51	135	71	12°	Talmont (Vendée)	46°26' " - 1°37' ")
1325	"	"	"	13. 11. 51	100	69	23°	St-Trojan (I. d'Oléron)	45°53' " - 1°15' ")
1326	"	"	"	17. 11. 51	120	73	18°	La Couarde (I. de Ré)	46°11' " - 1°24' ")
1327	"	"	"	15. 11. 51	120	71	18°	La Conche (I. de Ré)	(" " - " ")
1329	"	"	"	27. 9. 51	35	22	90°	St-Girons-Plage (Landes)	(44°17' " - 1°15' ")
1330	10. 9. 51	43°29	1°55	26. 9. 51	30	17	50°	Moliats (Landes)	(43°47' " - 1°25' ")
1331	"	"	"	16. 9. 51	30	7	50°	Vieux Boucau (Landes)	(" " - " ")
1333	"	"	"	"	"	"	"	Moliets (Landes)	(" " - " ")
1334	"	"	"	14. 11. 51	30	66	"	Moliets (Landes)	(" " - " ")
1335	"	"	"	18. 9. 51	25	9	52°	Seignosse (Landes)	(43°44' " - " ")
1336	"	"	"	28. 9. 51	30	19	50°	Moliets (Landes)	(43°47' " - " ")
1337	"	"	"	16. 9. 51	30	7	50°	Moliets (Landes)	(" " - " ")
1338	"	"	"	20. 9. 51	30	11	50°	Huchet (Landes)	(" " - " ")
1339	"	"	"	28. 9. 51	30	19	50°	Moliets (Landes)	(" " - " ")
1340	11. 9. 51	44°52	1°58	19. 11. 51	145	70	353°	Pornichet (L.-I.)	(47°15' " - 2°20' ")
1342	"	"	"	29. 9. 51	40	19	5°	Large de la Gironde	(45°32' " - 1°55' ")
1345	"	"	"	15. 11. 51	155	66	347°	Houat (Morbihan)	(47°24' " - 2°58' ")
1346	"	"	"	21. 11. 51	120	72	355°	Anse de Fromentine (Vendée)	(46°53' " - 2°09' ")
1348	"	"	"	22. 11. 51	145	73	352°	Le Croisic (L.-I.)	(47°17' " - 2°31' ")
1352	11. 9. 51	45°00	1°42	16. 11. 51	120	67	348°	La Guérinière (Noirmoutier)	(46°57' " - 2°15' ")
1353	"	"	"	21. 11. 51	120	72	348°	Feu de la Pointe du Devin (Noir.)	(46°59' " - 2°18' ")
1355	"	"	"	28. 9. 51	45	18	25°	Pointe d'Arvert (Gironde)	(46°34' " - 1°04' ")
1356	"	"	"	15. 11. 51	140	66	345°	Bat-sur-mer (L.-I.)	(47°17' " - 2°31' ")
1358	"	"	"	30. 9. 51	30	20	40°	Le Gulp (Gironde)	(45°24' " - 1°10' ")
1359	"	"	"	13. 10. 51	30	33	40°	Naujac-sur-mer (Gironde)	(45°18' " - 1°10' ")
1361	"	45°05	2°00	19. 11. 51	135	70	353°	Pornichet (L.-I.)	(47°15' " - 2°20' ")
1362	"	"	"	25. 11. 51	60	76	30°	La Perroche (I. d'Oléron)	(45°55' " - 1°21' ")
1363	"	"	"	26. 11. 51	60	77	30°	Pointe de Maumusson (I. Oléron)	(45°48' " - 1°15' ")
1367	"	"	"	21. 11. 51	90	72	5°	Brétignolles (Vendée)	(46°37' " - 1°52' ")
1373	11. 9. 51	45°10	2°20	19. 11. 51	55	70	50°	Les Mathes (Chte.-Mme.)	(45°45' " - 1°15' ")
1374	"	"	"	22. 11. 51	50	73	50°	Le Gulp (Gironde)	(45°24' " - 1°10' ")
1376	"	"	"	25. 11. 51	60	76	45°	La Cotinière (I. d'Oléron)	(45°55' " - 1°21' ")
1378	"	"	"	13. 11. 51	60	64	45°	La Cotinière (I. d'Oléron)	(45°55' " - 1°21' ")
1382	"	45°15	2°41	13. 11. 51	70	64	70°	Phare de la Coubre (Chte.-Mme.)	(45°41' " - 1°15' ")
1385	12. 9. 51	"	"	15. 11. 51	65	66	95°	Hourtin-Plage (Gironde)	(45°08' " - 1°12' ")
1390	13. 9. 51	46°06	2°41	17. 11. 51	110	66	340°	Sém. Beg-Morg. pr. Moëlan (Fin.)	(47°46' " - 3°39' ")
1392	"	"	"	10. 12. 51	330	89	300°et 70°	Coutainville (Manche)	(49°05' " - 1°45' ")
1393	"	"	"	15. 11. 51	110	64	330°	Léhan près Treffiagat (Finistère)	(47°48' " - 4°16' ")

TABLEAU N° 3 (suite)

Nos	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage	
		Lat. N.	Long. O.						
1394	»	»	»	11.11.51	110	60	335°	Mousterlin (Finistère)	(47°45' » - 4°15' »)
1395	»	»	»	12.11.51	110	61	330°	Guilvinec (Finistère)	(47°48 Lat. N. - 4°18 Long. O.)
1396	»	»	»	11.11.51	»	60	330°	Guilvinec (Finistère)	(» » - » »)
1404	14.9.51	46°38	2°45	3.10.51	45	20	335°	Belle-Isle-en-Mer (Morbihan)	(47°17 » - 3°07 »)
1405	»	»	»	26.9.51	40	13	10°	Le Croisic (L.-I.)	(47°18 » - 2°30 »)
1406	»	»	»	21.9.51	20	8	285°	30 milles O. phare île d'Yeu	(46°42 » - 3°07 »)
1407	»	»	»	17.9.51	16	4	30°	En mer 8 milles S.O. baie des bœufs	(46°48 » - 2°30 »)
1411	14.9.51	46°32	3°00	27.10.51	200	44	310°et 65°	Lilia-Plouguerneau (Finistère)	(48°30 » - 4°30 »)
1412	»	»	»	23.11.51	100	71	325°	Penmarch (Finistère)	(47°48 » - 4°22 »)
1414	»	»	»	6.12.51	330	84	310°et 60°	Pirou (Manche)	(49°05 » - 1°45 »)
1417	»	»	»	6.11.51	95	54	330°	Loctudy (Finistère)	(47°49 » - 4°10 »)
1421	»	46°25	3°20	18.11.51	100	66	335°	Penhors Pouldreuzic (Finistère)	(47°50 » - 4°22 »)
1424	»	»	»	15.11.51	100	63	335°	Poulhan Plozevet (Finistère)	(47°58 » - 4°26 »)
1428	»	»	»	9.11.51	330	57	310°et 60°	Geffosses (Manche)	(49°11 » - 1°36 »)
1433	»	46°17	3°42	21.11.51	90	69	35°	Pénerf (Morbihan)	(47°31 » - 2°32 »)
1439	»	»	»	8.11.51	110	56	345°	Trescadec-Audierne (Finistère)	(48°00 » - 4°32 »)
1441	»	46°09	4°06	5.11.51	100	53	0°	Loctudy (Finistère)	(47°49 » - 4°10 »)
1446	»	»	»	6.12.51	330	84	310°et 60°	Coutainville (Manche)	(49°05 » - 1°45 »)
1447	»	»	»	9.11.51	330	57	310°et 58°	Port-Brail (Manche)	(49°20 » - 1°45 »)
1448	»	»	»	17.11.51	110	65	355°	Primelin (Finistère)	(48°01 » - 4°38 »)
1455	17.9.51	47°25	3°36	24.9.51	48	8	310°	Plozevet (Finistère)	(47°58 » - 4°26 »)
1456	»	»	»	26.9.51	20	10	5°	Ploeumeur (Morbihan)	(47°41 » - 3°32 »)
1457	»	»	»	24.9.51	48	8	310°	Plozevet (Finistère)	(47°58 » - 4°26 »)
1458	»	»	»	23.9.51	»	7	310°	Plozevet (Finistère)	(» » - » »)
1459	»	»	»	24.9.51	45	8	310°	Treguennec (Finistère)	(47°50 » - 4°22 »)
1462	»	47°16	3°52	3.12.51	250	78	310°et 70°	Fermanville (Manche)	(49°42 » - 1°23 »)
1468	»	»	»	26.9.51	40	10	330°	Guilvinec (Finistère)	(47°48 » - 4°20 »)
1471	18.9.51	47°33	3°53	25.9.51	30	8	320°	Pouldreuzic (Finistère)	(47°50 » - 4°22 »)
1473	»	»	»	24.9.51	»	7	320°	Baie d'Audierne (Finistère)	(» » - » »)
1476	»	»	»	25.9.51	44	8	318°	Pte du Castel (Finistère)	(48°01 » - 4°37 »)
1477	»	»	»	»	44	8	318°	Primelin (Finistère)	(» » - 4°38 »)
1478	»	»	»	24.9.51	35	7	318	Douarnenez (Finistère)	(47°58 » - 4°26 »)
1479	»	»	»	»	»	»	»	Plozevet (Finistère)	(» » - » »)
1480	»	47°31	3°26	25.9.51	28	8	320°	Pte de Trévignon (Finistère)	(47°47 » - 3°50 »)
1482	»	»	»	24.9.51	»	7	320°	»	(» » - » »)
1483	»	»	»	»	44	7	320°	Treguennec (Finistère)	(47°50 » - 4°22 »)
1484	»	»	»	25.9.51	44	8	320°	»	(» » - » »)
1486	»	»	»	24.9.51	28	7	320°	Pte de Trévignon (Finistère)	(47°47 » - 3°50 »)
1489	18.9.51	»	»	25.9.51	50	8	300°	Pouldreuzic (Finistère)	(47°58 » - 4°26 »)
1495	20.9.51	48°13	4°43	27.9.51	12	8	50°	Portsall (Finistère)	(48°20 » - 4°35 »)
1496	»	»	»	24.9.51	16	5	10°	Porspoder (Finistère)	(48°30 » - 4°45 »)
1499	»	»	»	29.9.51	16	10	25°	Le Conquet (Finistère)	(» » - » »)
1500	»	»	»	11.11.51	16	53	0° et 20°	Starcross (Devon) Angleterre	(50°20 » - 3°34 »)
1502	»	»	»	23.9.51	16	4	315°	Côte Sud île-Ouessant (Finistère)	(48°27 » - 5°02 »)
1505	»	»	»	27.9.51	10	8	50°	Plommoguer (Finistère)	(48°26 » - 4°45 »)
1509	»	»	»	24.9.51	16	5	10°	Porspoder (Finistère)	(48°30 » - » »)

TABLEAU N° 4

RÉCUPÉRATION DES FLOTTEURS LANCÉS PAR LE « PRÉSIDENT-THÉODORE-TISSIER »
Printemps 1952

N°s	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage
		Lat. N.	Long. O.					
2	19.5.52	48°50	5°14	1. 6.52	20	14	160°	Ouessant (Finistère) (48°28 Lat. N. - 5°08 Long. O.)
3	"	"	"	5. 8.52	125	79	90°	Saint-Suliac (I.-et-V.) (48°38 " - 2°03 ")
5	"	"	"	29. 7.52	125	72	90°	Port Blanc (C.-du-N.) (48°50 " - 3°20 ")
7	"	"	"	16. 7.52	140	59	85°	Briqueville (Manche) (48°54 " - 1°34 ")
8	"	"	"	30. 7.52	140	73	85°	Granville (Manche) (48°51 " - 1°36 ")
9	"	"	"	21. 7.52	125	64	90°	Pléhérel (C.-du-N.) (48°38 " - 2°03 ")
19	20.5.52	47°42	7°06	20.12.52	315	215	128°	Mimizan (Landes) (44°12 " - 1°18 ")
39	21.5.52	46°45	11°00	1. 1.53	440	226	110°	" (44°12 " - 1°18 ")
381	23.6.52	44°00	4°15	28. 7.52	145	36	265°	Carino (Espagne) (43°45 " - 7°50 ")
389	"	"	"	27. 7.52	145	35	265°	" (43°45 " - 7°50 ")
394	"	43°47	2°55	21. 7.52	45	29	125°	Baquio (Espagne) (43°28 " - 2°46 ")
396	"	"	"	19. 7.52	45	27	125°	Santander (Espagne) (43°30 " - 3°57 ")
398	"	"	"	15. 7.52	45	23	125°	Baracaldo (Espagne) (43°30 " - 3°57 ")

TABLEAU N° 5

RÉCUPÉRATION DES FLOTTEURS LANCÉS PAR LE « PRÉSIDENT-THÉODORE-TISSIER »
Été 1952

N°s	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage
		Lat. N.	Long. O.					
402	1.7.52	45°10	5°02	2.11.52	180	95	110°	Contis (Landes) (44°05 Lat. N. - 1°20 Long. O.)
409	"	"	"	23. 8.52	110	24	170°	San Vicente de la Barquera (Esp.) (43°24 " - 4°24 ")
421	"	46°20	4°25	1.10.52	200	93	140°	Biarritz (B.-P.) (43°29 " - 1°32 ")
427	"	"	"	30. 9.52	195	92	140°	Cap Breton (Landes) (43°40 " - 1°27 ")
428	"	"	"	1.10.52	200	93	140°	Biarritz (B.-P.) (43°29 " - 1°32 ")
421 bis	31.7.52	48°20	6°00	29. 9.52	60	61	105°	Crozon (Finistère) (48°15 " - 4°29 ")
425 bis	"	"	"	16. 9.52	65	48	60°	Plouneour Trez (Finistère) (48°37 " - 4°40 ")
428 bis	1.8.52	48°24	7°31	13.11.52	230	105	80°	Senneville (S.-Mme) (49°36 " - 0°25 Long. E.)
429 bis	"	"	"	12. 9.52	140	43	85°	Ile de Batz (Finistère) (48°15 " - 4°02 Long. O.)
430 bis	"	"	"	21. 8.52	120	21	90°	Kerlouan (Finistère) (48°37 " - 4°40 ")
431	"	48°27	9°00	20.12.52	370	142	125°	Cap Ferret (Gironde) (44°38 " - 1°15 ")
433	"	"	"	30.11.52	380	122	123°	Lacanau (Gironde) (45°00 " - 1°12 ")
438	2.8.52	48°32	10°30	18.12.52	480	139	125°	Contis (Landes) (44°05 " - 1°20 ")
468	4.8.52	48°58	19°00	26. 2.53	380	207	55°	Balinskellig (Irlande) (51°50 " - 10°10 ")
496	6.8.52	49°08	28°39	3. 4.53	720	241	65°	Donegal (Irlande) (54°37 " - 8°11 ")

TABLEAU N° 5 (suite)

Nos	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage					
		Lat. N.	Long. O.										
499	"	"	"	8. 2.53	720	187	65°	Louisburgh (Irlande)	(53°46	"	- 9°47	")
507	"	48°57	31°30	19. 8.53	990	378	75°	Bude (Angleterre)	(50°40	"	- 4°33	")
509	"	"	"	2. 4.53	870	240	65°	? (Irlande)	(53°46	"	- 9°47	")
515	7. 8.52	48°42	33°00	3. 6.53	1060	301	55°	Stornoway (Hébrides)	(58°14	"	- 6°50 Long. E.)		
517	"	48°32	34°40	28. 2.53	960	206	62°	Ballyvaughan (Irlande)	(53°10	"	- 9°07 Long. O.)		
546	9. 8.52	47°23	44°10	19. 6.53	1560	317	50°	Cruden Bay (Ecosse)	(57°22	"	- 1°55	")
571	15. 8.52	48°03	51°38	18. 10.53	1380	430	37°	Islande	(63°47	"	- 20°51	")
601	17. 8.52	52°15	52°28	25. 6.55	2160	1043	50°	Tromsheim (Norvège)	(63°48	"	- 9°35 Long. E.)		
624	19. 8.52	55°22	57°10	10. 10.54	1500	783	36°	Islande	(65°38	"	- 13°30 Long. O.)		
625 bis	20. 8.52	54°30	54°40	14. 10.53	1600	421	70°	Iles Hébrides (Ecosse)	(57°40	"	- 7°30	")
627 bis	"	"	"	10. 10.53	1200	417	50°	Islande	(63°33	"	- 18°00	")
664	9. 9.52	46°10	44°40	24. 12.53	2220	472	30°	Valberg (Lofoten)	(68°11	"	- 14°1 Long. E.)		
702	13. 9.52	46°54	29°10	10. 8.53	820	332	55°	Doonbeg, (Irlande)	(52°50	"	- 9°30 Long. O.)		
705	"	"	"	1. 5.53	840	231	85°	Gola Island (Irlande)	(55°06	"	- 8°22	")
762	18. 9.52	48°10	7°20	31. 10.52	110	44	85°	Le Conquet (Finistère)	(48°22	"	- 4°37	")
763	"	"	"	25. 12.52	220	99	107°	La Rochelle (Ch.-Mme)	(46°09	"	- 1°10	")
765	"	"	"	29. 10.52	120	42	103°	Penmarch (Finistère)	(47°49	"	- 4°22	")
767	"	48°13	5°35	26. 10.52	90	39	112°	Ile de Groix (Morbihan)	(47°39	"	- 3°29	")
768	"	"	"	25. 10.52	70	38	110°	Plomeur (Finistère)	(47°52	"	- 4°08	")
769	"	"	"	28. 10.52	90	41	110°	Gávres (Morbihan)	(47°42	"	- 3°23	")

TABLEAU N° 6

RÉCUPÉRATION DES FLOTTEURS LANCÉS PAR LE « PRÉSIDENT-THÉODORE-TISSIER »
Printemps 1954

Nos	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage					
		Lat. N.	Long. O.										
1	15. 3.54	49°44	6°47	8. 4.54	60	25	50°	Newquay (Cornouailles-Angleterre)	(50°29 Lat. N. -	5°02 Long. O.)			
2	"	"	"	14. 4.54	"	31	"	"	"	"	"	"	
3	"	"	"	13. 4.54	"	30	65°	Redruth (Cornouailles-Angleterre)	(50°15	"	- 5°18	")
6	16. 3.54	49°48	8°20	29. 7.54	260	136	100°	Pirou (Manche)	(49°03	"	- 1°36	")
7	"	"	"	1. 7.54	160	108	114°	Baie de Goulven (Finistère)	(48°37	"	- 4°40	")
8	"	"	"	2. 7.54	160	109	114°	Pointe de Landunvez (Finistère)	(48°33	"	- 4°45	")
9	"	"	"	8. 7.54	160	115	114°	Santec (Finistère)	(48°31	"	- 3°58	")
12	"	49°52	9°52	24. 8.54	430	162	128°	Hourtin (Gironde)	(45°10	"	- 1°15	")
15	"	"	"	18. 9.54	430	187	130°	Cap Ferret (Gironde)	(44°38	"	- 1°15	")
18	"	50°07	11°25	15. 12.54	480	175	120°	Saint-Trojan (Ch.-Mme)	(46°15	"	- 1°15	")
20	"	"	"	29. 8.54	550	167	136°	10' au N. d'Ondarroa (Espagne)	(43°30	"	- 2°25	")

TABLEAU N° 6 (suite)

N°s	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage					
		Lat. N.	Long. O.										
21	»	50°20	13°00	27. 9 54	500	196	110°	La Salgotière (Vendée)	(46°25	»	- 1°30	»)
22	»	»	»	1. 10. 54	500	200	110°	Les Boucholeurs (Ch.-Mme)	(46°05	»	- 1°05	»)
23	»	»	»	29. 9. 54	500	198	110°	Ile de Ré (Ch.-Mme)	(46°12	»	- 1°30	»)
24	»	»	»	7. 11. 54	500	237	110°	Les Sables d'Olonne (Vendée)	(46°30	»	- 1°45	»)
27	17. 3. 54	50°30	14°40	24. 11. 54	630	250	117°	Hourtin (Gironde)	(45°10	»	- 1°15	»)
31	»	50°40	16°20	5 11. 54	900	234	95° et 50°	Den Burg (Texel) (Hollande)	(53°00	»	- 4°36	Long. F.))
46	18. 3. 54	50°30	20°20	27. 7. 54	420	132	70°	Rosbeire (Irlande)	(52°03	»	- 10°00	Long. O.))
47	»	»	»	30. 7. 54	580	135	85°	Newquay (Cornouailles-Angleterre)	(50°29	»	- 5°02	»)
49	»	»	»	27. 7. 54	420	132	70°	Castlegregory (Irlande)	(52°17	»	- 10°10	»)
51	»	50°25	21°48	11. 12. 54	1320	289	95° et 45°	Stromstad (Suède)	(58°56	»	- 11°10	Long. E.))
59	19. 3. 54	50°02	24°00	14. 11. 54	450	241	82°	Saunton Sands (Devon-Angleterre)	(51°05	»	- 4°14	Long. O.))
61	20. 3. 54	49°48	25°30	8. 8. 54	660	142	65°	Dingle Bay (Irlande)	(52°00	»	- 10°12	»)
72	21. 3. 54	49°27	29°00	4. 12. 54	840	259	65°	Thurleston (Devon-Angleterre)	(50°43	»	- 4°40	»)
83	»	48°53	31°38	29. 9 54	780	193	65°	Slyne Haed (Irlande)	(53°25	»	- 10°11	»)
169	9. 5. 54	44°47	59°40	10. 8. 54	150	94	40°	Langlade (St-Pierre et Miquelon)	(46°47	»	- 56°22	»)
188	»	45°33	57°00	?	90	?	40°	Baie de Plaisance (Terre-Neuve)	(47°00	»	- 55°10	»)
205	10. 5. 54	45°34	53°55	25. 6. 54	70	46	350°	»	(47°00	»	- 55°10	»)
206	»	»	»	?	»	?	»	»	(»	»	- »	»)
208	»	»	»	10. 6. 54	»	31	»	»	(»	»	- »	»)
210	»	»	»	8. 54	»	?	»	»	(»	»	- »	»)
465	17. 6. 54	45°15	6°45	6. 8. 54	90	51	210°	Estaca de Vares, Corogne (Esp.)	(43°47	»	- 7°40	»)
468	»	»	»	22. 8. 54	95	67	155°	Cap Penas (Espagne)	(43°40	»	- 5°50	»)
474	18. 6. 54	45°00	8°15	12. 7. 54	80	25	178°	Valdovino (Espagne)	(43°36	»	- 8°10	»)
485	»	45°30	5°15	1. 8. 54	135	45	180°	Villaviviosa (Espagne)	(43°32	»	- 5°25	»)
489	»	»	»	25. 8. 54	200	69	121°	Biarritz (B.-P.)	(43°29	»	- 1°32	»)
491	»	45°45	3°52	24. 8. 54	160	68	130°	Contis (Landes)	(44°05	»	- 1°20	»)
493	»	»	»	16. 8. 54	160	60	130°	Seignosse (Landes)	(»	»	- »	»)
494	»	»	»	22. 8. 54	160	66	137°	Hossegor (Landes)	(43°40	»	- 1°27	»)
495	»	»	»	16. 8. 54	160	60	»	Cap Breton (Landes)	(»	»	- »	»)
496	»	»	»	»	160	»	»	Hossegor (Landes)	(»	»	- »	»)
497	»	»	»	22. 8. 54	160	66	»	»	(»	»	- »	»)
500	»	»	»	26. 8. 54	160	70	130°	St-Girons (Landes)	(44°12	»	- 1°18	»)
502	19. 6. 54	45°57	2°30	16. 7. 54	100	28	146°	Biscarosse (Landes)	(44°24	»	- 1°15	»)
503	»	»	»	18. 7. 54	90	30	144°	Cap Ferret (Gironde)	(44°38	»	- »	»)
504	»	»	»	14. 7. 54	100	26	152°	Mimizan (Landes)	(44°12	»	- 1°18	»)
505	»	»	»	12. 7. 54	100	24	152°	»	(44°12	»	- 1°18	»)
506	»	»	»	1. 8. 54	100	44	»	St-Girons (Landes)	(»	»	- »	»)
507	»	»	»	20. 7. 54	100	32	146°	Biscarosse (Landes)	(44°24	»	- 1°15	»)
508	»	»	»	30. 7. 54	100	42	154°	Contis (Landes)	(44°05	»	- 1°20	»)
510	»	»	»	12. 7. 54	100	24	152°	Mimizan (Landes)	(44°12	»	- 1°18	»)
511	24. 6. 54	46°25	2°48	14. 7. 54	110	21	142°	Lacanau (Gironde)	(45°00	»	- 1°12	»)
513	»	»	»	28. 7. 54	110	35	138°	Huchet (Landes)	(44°15	»	- 1°17	»)
514	»	»	»	26. 7. 54	110	33	140°	Contis (Landes)	(44°05	»	- 1°20	»)
516	»	»	»	19. 7. 54	110	26	138°	Hourtin (Landes)	(45°10	»	- 1°15	»)
517	»	»	»	16. 7. 54	100	23	142°	Lacanau (Gironde)	(45°00	»	- 1°12	»)
519	»	»	»	25. 7. 54	110	32	138°	Hourtin (Landes)	(45°10	»	- 1°15	»)
521	»	46°36	2°25	7. 7. 54	90	14	145°	Montalivet (Gironde)	(45°25	»	- 1°10	»)

TABLEAU N° 6 (suite)

N°s	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage					
		Lat. N.	Long. O.										
522	24.6.54	46°36	2°25	7. 7.54	90	14	145°	Montalivet	(45°25	»	- 1°10	»)
523	»	»	»	6. 7.54	»	13	»	Le Pin-Sec (Gironde)	(»	»	»)
524	»	»	»	4. 7.54	»	11	»	Montalivet (Gironde)	(»	»	»)
525	»	»	»	14. 7.54	»	21	»	Le Gulp (Gironde)	(»	»	»)
526	»	»	»	2. 7.54	»	9	»	Montalivet (Gironde)	(»	»	»)
527	»	»	»	6. 7.54	»	13	»	»	(»	»	»)
528	»	»	»	»	»	»	»	»	(»	»	»)
529	»	»	»	»	»	»	»	»	(»	»	»)
530	»	»	»	7. 7.54	»	»	»	»	(»	»	»)
531	25.6.54	46°54	2°27	15. 7.54	50	21	140°	Phare des baleines (I. de Ré)	(46°15	»	- 1°33	»)
534	»	»	»	8. 7.54	60	14	143°	Chateilaillon (Ch.-Mme)	(46°04	»	- 1°05	»)
535	»	»	»	18. 7.54	60	24	138°	St-Laurent de la Prée (Ch.-Mme)	(45°57	»	-	»)
536	»	»	»	4. 7.54	50	10	140°	St-Clément-des-Baleines (I. de Ré)	(46°15	»	- 1°00	»)
537	»	»	»	14. 7.54	60	20	143°	La Rochelle (Ch.-M.)	(46°09	»	- 1°09	»)
538	»	»	»	17. 7.54	60	23	143°	Fouras (Ch.-M.)	(45°57	»	- 1°05	»)
539	»	»	»	10. 7.54	60	16	143°	La Rochelle (Ch.-M.)	(46°09	»	- 1°09	»)
542	25.6.54	47°02	2°31	7. 7.54	60	13	138°	Pointe des Baleines (I. de Ré)	(46°15	»	- 1°33	»)
543	»	»	»	5. 7.54	60	11	138°	Ars en Ré	(46°15	»	- 1°33	»)
544	»	»	»	12. 7.54	»	18	138°	Pointe des Baleines (I. de Ré)	(»	-	»)
545	»	»	»	10. 7.54	75	16	140°	St Georges (Ile d'Oléron)	(45°59	»	- 1°14	»)
548	»	»	»	9. 7.54	»	15	»	Pte des Saumonards (I. d'Oléron)	(»	-	»)
549	»	»	»	5. 7.54	60	11	138°	? (I. de Ré)	(46°15	»	- 1°33	»)
551	»	47°08	2°35	18. 7.54	85	24	140°	La Cotinière (I. d'Oléron)	(45°55	»	- 1°20	»)
553	»	»	»	29. 6.54	30	5	120°	St Gilles (Vendée)	(46°42	»	- 1°55	»)
554	»	»	»	12. 7.54	75	18	130°	Anse de l'Aiguillon (Ch.-M.)	(46°15	»	- 1°08	»)
560	»	»	»	9. 7.54	80	15	130°	La Rochelle (Ch.-M.)	(46°09	»	- 1°09	»)
562	»	47°14	2°38	3. 7.54	30	9	135°	Pont d'Yeu (près N.D. de Monts)	(46°49	»	- 2°09	»)
563	»	»	»	2.11.54	20	131	65°	La Turballe (L.-I.)	(47°21	»	- 2°31	»)
564	»	»	»	1. 7.54	30	7	150°	Ile d'Yeu (Vendée)	(46°41	»	- 2°17	»)
568	»	»	»	16. 7.54	80	22	130°	La Repentie (Ch.-M.)	(46°09	»	- 1°09	»)
569	»	»	»	3. 7.54	40	9	125°	Notre Dame de Monts (Vendée)	(46°49	»	- 2°09	»)
571	1.7.54	47°15	3°25	18. 7.54	100	18	120°	Pointe d'Arçay (Vendée)	(46°18	»	- 1°17	»)
572	»	»	»	6. 8.54	145	37	138°	Montalivet (Gironde)	(45°25	»	- 1°10	»)
574	»	»	»	23. 7.54	110	23	124°	La Flote en Ré (Ch.-M.)	(46°11	»	- 1°17	»)
575	»	»	»	10. 7.54	100	10	120°	La Faute (Vendée)	(46°18	»	- 1°17	»)
576	»	»	»	19. 7.54	110	19	124°	Ile de Ré	(46°15	Lat. N. -	1°33	Long. O.))
577	»	»	»	25. 7.54	100	25	122°	Fouras (Ch.-Maritime)	(45°57	»	- 1°05	»)
578	»	»	»	27. 7.54	145	27	138°	Montalivet (Gironde)	(45°25	»	- 1°10	»)
579	»	»	»	29. 7.54	130	29	133°	Pointe de la Coubre (Ch.-Mme)	(45°41	»	- 1°15	»)
582	»	47°00	3°30	8. 8.54	145	39	142°	Lacanau (Gironde)	(45°00	»	- 1°12	»)

TABLEAU N° 6 (suite)

N°s	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage					
		Lat. N.	Long. O.										
583	»	»	»	30. 7. 54	140	30	144°	Le Porge (Gironde)	(44°52	»	- 1°14	»)
584	»	»	»	1. 8. 54	145	32	142°	Lacanau (Gironde)	(45°00	»	- 1°12	»)
585	»	»	»	15. 8. 54	145	46	140°	Carcans (Gironde)	(45°10	»	- 1°15	»)
586	»	»	»	9. 8. 54	145	40	142°	Lacanau (Gironde)	(45°00	»	- 1°12	»)
587	»	»	»	13. 8. 54	145	44	140°	Carcans (Gironde)	(45°10	»	- 1°15	»)
589	»	»	»	30. 7. 54	145	30	142°	Lacanau (Gironde)	(45°00	»	- 1°12	»)
590	»	»	»	27. 7. 54	150	27	138°	Montalivet (Gironde)	(45°25	»	- 1°10	»)
591	»	46°45	3°30	9. 8. 54	140	40	136°	Lacanau (Gironde)	(45°00	»	- 1°12	»)
593	»	»	»	13. 8. 54	140	44	137°	Hourtin (Gironde)	(45°10	»	- 1°15	»)
594	»	»	»	7. 8. 54	»	38	136°	Carcans (Gironde)	(»	»	- »	»)
595	»	»	»	»	»	»	»	Pin Sec (Gironde)	(45°25	»	- 1°10	»)
596	»	»	»	17. 8. 54	»	48	132°	Montalivet (Gironde)	(»	»	- »	»)
597	»	»	»	13. 8. 54	»	44	136°	Lacanau (Gironde)	(45°00	»	- 1°12	»)
599	»	»	»	11. 8. 54	»	42	138°	Grohot-Océan (Gironde)	(44°52	»	- 1°14	»)
600	»	»	»	10. 8. 54	»	41	»	Le Porge (Gironde)	(»	»	- »	»)
601	2. 7. 54	46°30	3°30	15. 8. 54	135	45	140°	»	(44°38	»	- 1°15	»)
604	»	»	»	»	»	»	142°	Cap Ferret (Gironde)	(»	»	- »	»)
605	»	»	»	11. 8. 54	»	41	»	»	(»	»	- »	»)
606	»	»	»	15. 8. 54	»	45	140°	Le Porge (Gironde)	(44°52	»	- 1°14	»)
607	»	»	»	21. 8. 54	»	51	136°	Le Grand Crohot (Gironde)	(44°47	»	- 1°15	»)
608	»	»	»	25. 8. 54	130	55	130°	Lacanau (Gironde)	(45°00	»	- 1°12	»)
609	»	»	»	17. 8. 54	135	47	»	»	(»	»	- »	»)
610	»	»	»	11. 8. 54	»	41	142°	Cap Ferret (Gironde)	(44°38	»	- 1°15	»)
611	»	46°12	3°30	13. 8. 54	150	43	136°	Biscarosse (Landes)	(44°24	»	- »	»)
613	»	»	»	11. 8. 54	»	41	140°	Mimizan (Landes)	(44°12	»	- 1°18	»)
614	»	»	»	10. 8. 54	»	40	140°	»	(44°12	»	- 1°18	»)
615	»	»	»	17. 8. 54	120	47	123°	Lacanau (Gironde)	(45°00	»	- 1°12	»)
616	»	»	»	16. 8. 54	»	46	125°	Lège (Gironde)	(44°47	»	- 1°15	»)
617	»	»	»	11. 8. 54	150	41	136°	Biscarosse (Landes)	(44°24	»	- 1°15	»)
618	»	»	»	16. 8. 54	140	46	128°	Cap Ferret (Gironde)	(44°38	»	- »	»)
620	»	»	»	»	»	»	»	»	(»	»	- »	»)
626	3. 7. 54	47°10	3°52	1. 8. 54	165	30	138°	Hourtin (Gironde)	(45°10	»	- »	»)
630	»	»	»	»	»	»	»	»	(»	»	- »	»)
635	»	47°22	3°40	6. 7. 54	25	4	90°	Sauzon Belle-Isle	(47°23	»	- 3°13	»)
637	»	»	»	11. 8. 54	»	40	»	Belle-Isle (Morbihan)	(»	»	- »	»)
638	»	»	»	22. 7. 54	»	20	»	Sauzon Belle-Isle	(»	»	- »	»)
639	»	»	»	5. 7. 54	»	31	»	Belle-Isle (Morbihan)	(»	»	- »	»)
642	»	47°30	3°29	30. 7. 54	5	28	68°	Dans un chalut, 4 milles O. de Bir-					
								videau (large de Quiberon)	(17°29	»	- 3°22	»)
646	»	»	»	6. 7. 54	15	4	110°	Belle-Isle (Morbihan)	(47°23	»	- 3°13	»)

TABLEAU N° 7

RÉCUPÉRATION DES FLOTTEURS LANCÉS PAR LE « PRÉSIDENT-THÉODORE-TISSIER »
 Été 1954

N ^{os}	Date de lancement	Lieu de lancement		Date de découverte	Distance parcourue en ligne droite (en milles)	Nombre de jours	Direction générale	Point d'échouage	
		Lat. N.	Long. O.						
955	7.8.54	61°00	2°52	1.7.55	520	329	55°	Vilkna (Norvège)	(64°50 " - 10°52 Long. E.)
957	"	"	"	29.10.54	660	84	40°	Iles Lofoten (Norvège)	(68°23 " - 13°59 ")
980	11.8.54	59°00	7°00	3.6.55	840	298	40°	"	(68°45 " - 14°00 ")
987	"	58°00	8°30	4.3.55	750	206	35°	"	(68°34 " - 14°27 ")
990	"	"	"	3.10.54	270	54	50°	Shetlands	(60°36 " - 1°20 Long. O.)
994	13.8.54	57°00	9°19	19.10.54	80	68	70°	Kirkwall (Orcaïdes)	(59°00 " - 3°20 ")
1000	"	"	"	27.7.55	1000	349	33°	Dverberg (Norvège)	(69°06 " - 15°55 Long. E.)
1001	14.8.54	56°00	9°11	27.9.54	195	45	40°	Stornoway (Hébrides)	(58°14 " - 6°50 Long. O.)
1013	"	55°00	9°57	4.10.54	150	52	48°	Ile de Mull (Ecosse)	(56°20 " - 5°15 ")
1025	15.8.54	54°00	10°47	17.9.54	100	34	60°	Donegal (Irlande)	(54°37 " - 8°11 ")
1026	"	"	"	5.9.54	"	22	60°	"	(" " - " ")
1027	"	"	"	10.11.54	"	88	60°	"	(" " - " ")
1028	"	"	"	23.10.54	"	70	60°	"	(" " - " ")
1032	23.8.54	53°00	13°10	24.9.54	120	33	65°	Galway (Irlande)	(53°15 " - 9°07 ")
1033	"	"	"	19.9.54	"	28	"	"	(" " - " ")
1035	"	"	"	"	"	"	"	"	(" " - " ")
1037	"	"	"	?	"	?	"	Ballyvaughan (Irlande)	(53°10 " - " ")
1039	"	"	"	26.9.54	"	35	"	"	(" " - " ")
1041	24.8.54	52°00	11°14	12.9.54	90	20	"	"	(" " - " ")
1047	"	"	"	"	"	"	"	"	(" " - " ")
1048	"	"	"	?	"	?	68°	New-Quay Burrin (Irlande)	(52°43 " - 9°37 ")
1058	26.8.54	51°00	9°30	21.12.54	210	118	72°	Broad Heaven (Angleterre)	(51°49 " - 5°10 ")
1063	27.8.54	50°00	7°46	1.10.54	120	36	60°	Trevoise Haed (Angleterre)	(50°33 " - 5°01 ")
1064	"	"	"	2.10.54	60	37	88°	Helston (Cornouailles-Angleterre)	(50°05 " - 5°20 ")
1066	"	"	"	23.10.54	190	58	60°	Swanage (Angleterre)	(50°38 " - 1°58 ")
1068	"	"	"	29.10.54	270	64	58°	Selsey (Sussex-Angleterre)	(50°43 " - 0°45 ")
1069	"	"	"	25.9.54	"	30	60°	New-Quay (Cornouailles-Anglet.)	(50°29 " - 5°02 ")
1071	28.8.54	49°00	5°45	10.10.54	170	44	83°	Surtainville (Manche)	(49°23 " - 1°40 ")
1073	"	"	"	5.10.54	"	39	85°	Barneville (Manche)	(49°03 " - 1°36 ")
1074	"	"	"	15.11.54	420	80	60°	Zandvoort (Hollande)	(52°43 " - 4°38 Long. E.)
1075	"	"	"	14.11.54	430	79	60°	Noord Wyk (Hollande)	(52°55 " - 4°40 ")