

# Tempête du 8 octobre 1924

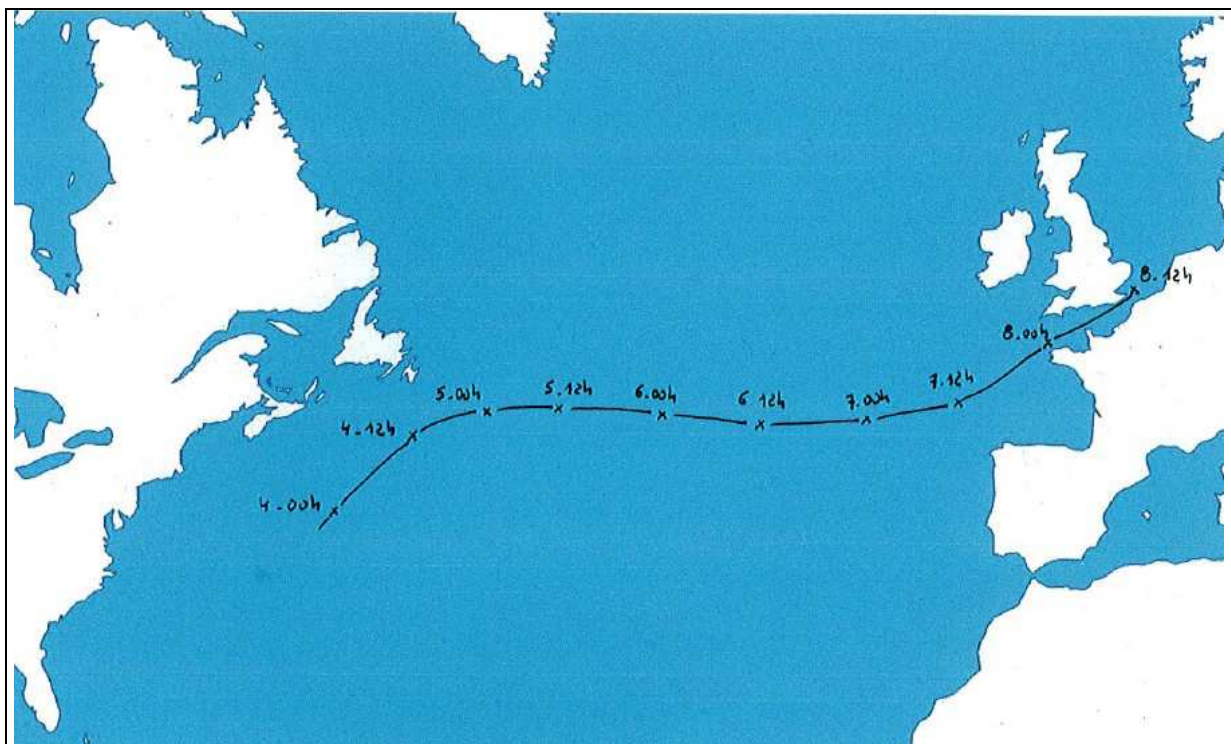
## 1 – Situation générale et trajectoire

### La situation générale

Une zone de basses pressions de l'ordre de 990 hPa se constitue le dimanche 5 entre Groenland et Islande puis s'étend entre Islande et Iles Britanniques les 6 et 7.

Au sud de cette dépression principale, un minimum secondaire (ou thalweg) circule au niveau du 45<sup>ème</sup>.

### Les origines de la tempête.

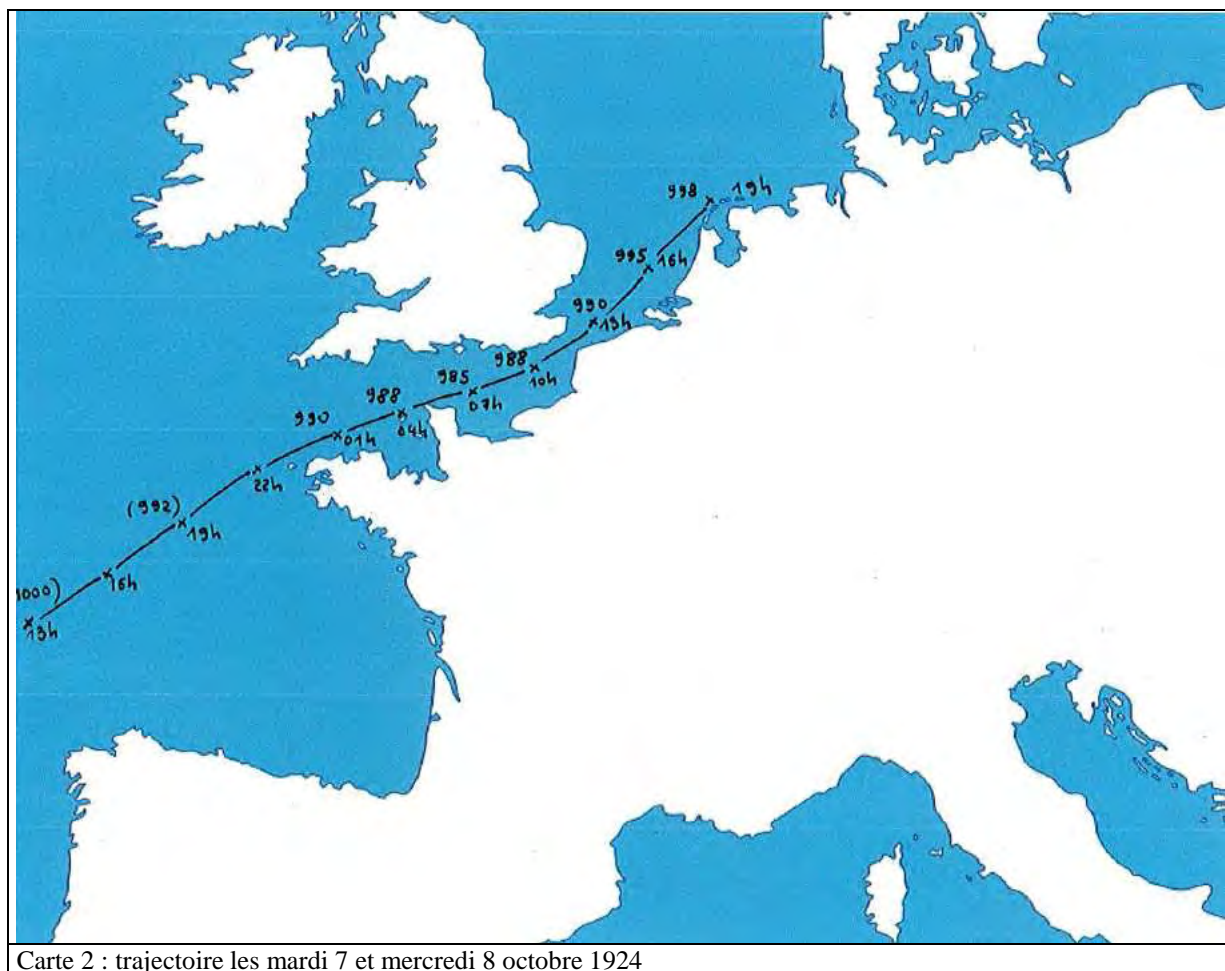


Carte 1 : trajectoire du samedi 4 octobre au mercredi 8 octobre 1924

La trajectoire du 4 au 7 est réalisée à partir des seules réanalyses NOAA. Les observations de navires disponibles dans les BQEs le sont sur des zones éloignées de la trajectoire.

Il semble que cette dépression soit issue de latitudes assez sud, au large des Etats-Unis (dépression formée le 4 sur la réanalyse). Vu l'époque, elle pourrait être d'origine tropicale.

## La trajectoire en Manche



Carte 2 : trajectoire les mardi 7 et mercredi 8 octobre 1924

Trajectoire réalisée à partir des observations des BQEs et des relevés présents dans la BDCLIM (en écartant certaines valeurs manifestement fausses), du diagramme barométrique du sémaphore du cap de la Hague, et d'informations relevées dans la presse (direction du vent, heures de bascule ou de vent le plus violent).

La vitesse moyenne de déplacement de la dépression est de l'ordre de 45 km/h (environ 580 milles en 24 heures), avec un léger ralentissement au plus fort du creusement vers le Cotentin, une légère accélération ensuite.

La principale difficulté pour le tracé de cette trajectoire se situe entre 19h et 04h. Les dernières observations sont disponibles à 19h, alors que la dépression est encore au large du Finistère. Les suivantes le sont à 07h, la dépression ayant alors passé le Cotentin. Des tendances barométriques sur 3h sont toutefois disponibles à 07h, permettant d'effectuer un positionnement à 04h.

- Le Conquet : les 7 et 8, violente tempête d'ouest, au large la mer était démontée.
- Rennes : le 8, vers 1h tempête effroyable telle que nous n'en avions vu depuis longtemps. Le vent ne commença à souffler de manière normale que vers 05h. Chose assez curieuse, vers 03h alors que le vent soufflait le plus violemment, la pluie avait cessé, le ciel était sans nuages.
- Falaise, Martigny, Olendon, Damblainville, Villers-Canivet (14) : tempête la nuit, prolongée jusqu'à 09h du matin.
- baie de Saint-Brieuc : l'après-midi du 7 une grosse tempête se lève.
- Saint-Malo : une tempête d'une violence extrême s'est levée presque subitement la nuit dernière (7 au 8) sur nos côtes. Un peu avant minuit, des vents du sud-ouest se sont mis à souffler, et bientôt **la haute mer venant, la tempête atteignait son maximum d'intensité**. Il y a longtemps qu'on avait vu sur nos côtes une tempête aussi soudaine et aussi violente. Dans l'après-midi (le 8), le temps est devenu moins mauvais. Les vents qui, du sud-ouest pendant la nuit, avaient passé au nord-ouest, avaient calmi, et la tempête paraissait apaisée.
- Cancale : un véritable ouragan de sud et sud-sud-ouest s'est abattu pendant la nuit de mardi à mercredi sur nos côtes. **Vers 2h, le vent passant au nord-ouest** redoublait.
- Dol : vent avec violence la nuit de mardi à mercredi, et toute la matinée d'hier.
- Avranches : depuis minuit une tempête d'une extrême violence souffle. La pluie tombe sans discontinuer.
- Granville : dans la nuit de mardi à mercredi, sans que l'on ait pu la prévoir, une tempête effroyable, comme rarement on en vit. Ce fut un effroyable cyclone.
- Caen : réveil en musique inattendu vers 05h, des rafales d'une rare violence passèrent sur la ville. La tempête qui dura près de 4 heures s'est terminée par une pluie diluvienne.
- Lannion : une tempête épouvantable s'est déchaînée la nuit du 7 au 8.
- Morlaix : dans la nuit du 7 au 8, la tempête qui sévissait s'est transformée en ouragan terrible.
- Brest : un ouragan d'une extrême violence a sévi sur la côte dans la nuit du 7 au 8. La mer était encore très grosse hier soir (le 8).



- Saint-Guénolé : mer très très grosse mardi (le 7) vers 14h.
- Paris ; violente tempête ce matin (le 8).
- Beauvais : tempête extrêmement violente en matinée.
- Lorient : un véritable cyclone toute la nuit. Dès que l'ouragan eut passé, le baromètre remonta aussitôt.
- Saint-Nazaire : le vent a soufflé la nuit dernière avec une grande violence durant plusieurs heures.
- Le Havre : une violente bourrasque d'ouest-sud-ouest a sévi ce matin.
- Saint-Lô : mercredi matin une tempête d'une extrême violence. Les rafales venant de l'ouest.
- Coutances : mercredi matin entre 5h et 7h, un ouragan d'une violence inouïe.
- La Haye du Puits : dans la nuit du 7 au 8 : un ouragan d'une force extraordinaire.
- Sourdeval : dans la nuit du 7 au 8 une violente bourrasque.
- Douarnenez : dans la nuit du 7 au 8, une tempête de nord-ouest.
- Locquirec : un véritable ouragan entre minuit et 4h. Le baromètre à 07h du soir marquait 750, à **minuit 745**. Le vent qui dans l'après-midi venait de l'est, brusquement sauté au sud puis au sud-ouest.
- Cherbourg : nuit de mardi à mercredi et mercredi, tempête d'une rare violence.
- Concarneau : depuis hier tempête du sud-ouest.

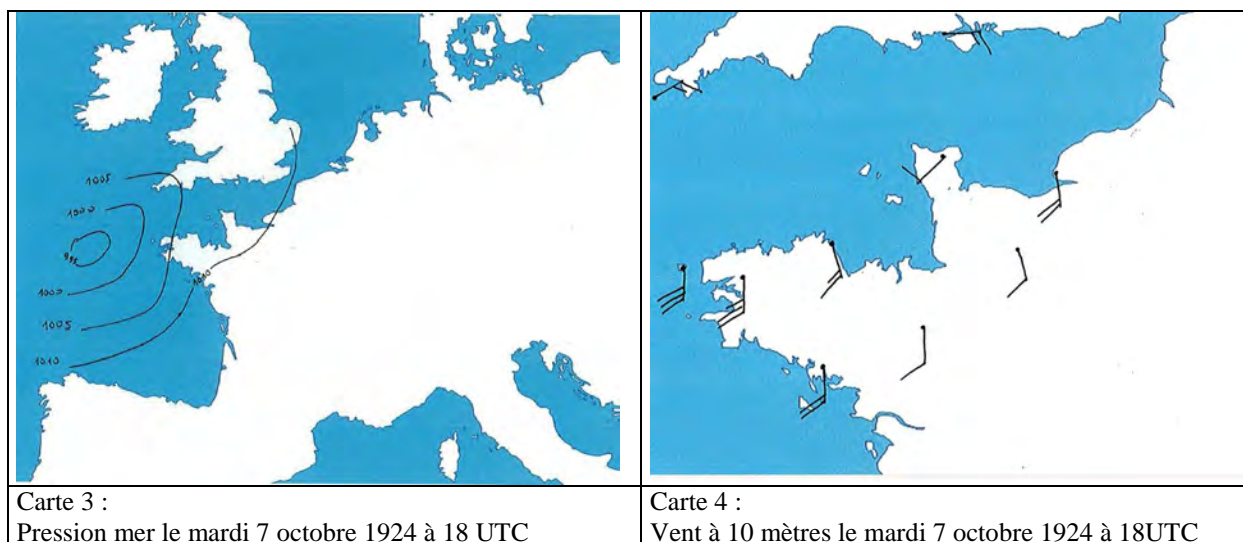
#### Situation le mardi 7 octobre 1924 à 12utc

Pas de relevés de vent disponibles dans les BQEs, 1 seul dans la BDCLIM (vent de sud 15 kt à Rennes). De nombreux relevés de pression sont disponibles dans la BDCLIM à 12 ou 13 utc (une quinzaine). Le tracé montre une orientation du flux au secteur sud pour force 4 Beaufort en général, 5 Beaufort sur les côtes du Finistère. La pression minimale est de 1007 hPa à Ouessant.

#### Situation le mardi 7 octobre 1924 à 15 utc

Aucune information disponible.

#### Situation le mardi 7 octobre 1924 à 18 utc (cartes 3 et 4)



Les pluies qui touchaient l'ensemble de la Bretagne le matin ont gagné la Normandie. Sur la Bretagne, temps doux et couvert, des grains sont signalés à Ouessant.

Les pressions baissent lentement (de l'ordre de 3 hPa en 3 heures), la pression minimale étant de 1002 hPa à Ouessant. Les vents de sud se renforcent pour atteindre 7 Beaufort à Ouessant. La mer est dite modérée à Bréhat et Ouessant.

Sur Scilly, les vents sont orientés est-nord-est pour force 4 Beaufort.

Le centre dépressionnaire est toujours au large du Finistère, le centre positionné dans son ouest-sud-ouest est conforme aux observations. La pression minimale est difficile à estimer, probablement entre 992 et 995 hPa.

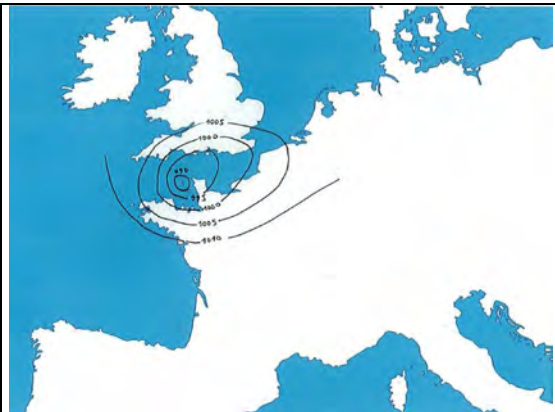
### Situation le mardi 7 octobre 1924 à 21utc et le mercredi 8 octobre 1924 à 00 utc

Aucune information disponible dans les BQEs et la BDCLIM.

Les articles de presse, confirment toutefois une circulation de la dépression en mer, au nord de la Bretagne. Selon Ouest-Eclair : au Conquet violente tempête d'ouest, à Locquirec vent de sud puis sud-ouest, à Saint-Malo vent de sud-ouest puis nord-ouest.

La position de la dépression est déduite des positions à 18 utc et 04h utc, à vitesse de déplacement constante.

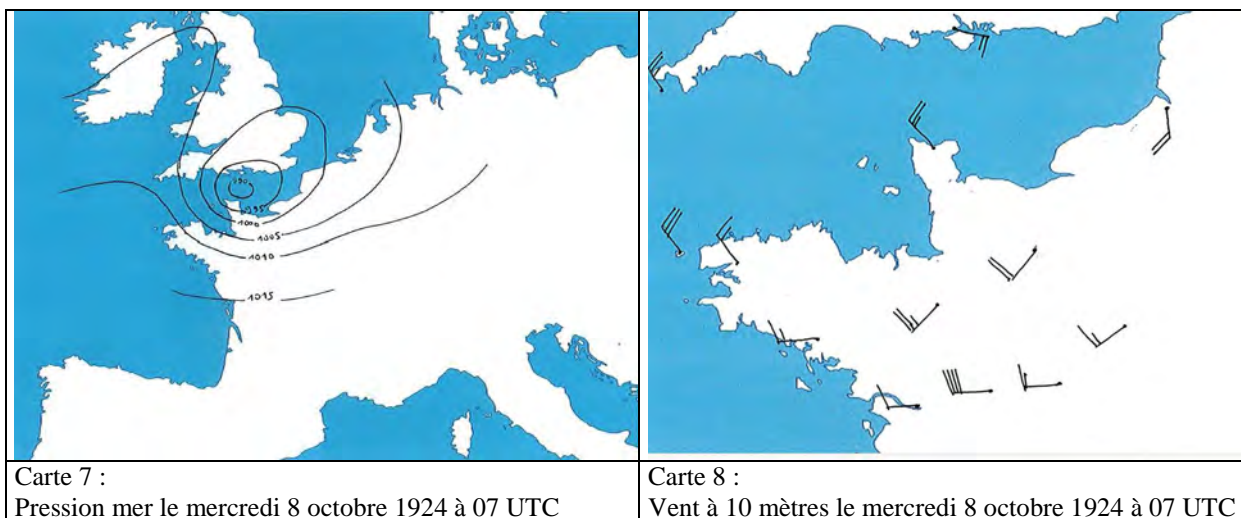
### Situation le mercredi 8 octobre 1924 à 04 utc (cartes 5 et 6)

	<p>Pas de données disponibles</p>
<p>Carte 5 : Pression mer le mercredi 8 octobre 1924 à 04 UTC</p>	<p>Carte 6 : Vent à 10 mètres le mercredi 8 octobre 1924 à 04 UTC</p>

Aucune information disponible dans la BDCLIM, utilisation des tendances barométriques à 07utc et du diagramme barométrique du cap de la Hague. Le minimum de pression au cap de la Hague se produit entre 05 et 06h utc avec 987 hPa, à 04 utc, la pression est de l'ordre de 992 hPa. Dans la presse, une information sur Cancale nous indique une bascule au nord-ouest vers 02 heures locales.

Au vu de ces éléments et de la bascule au nord-ouest à Cherbourg pour le relevé de 07h utc, la dépression devait être centrée du côté de Guernesey avec une pression minimale de 987/988 hPa.

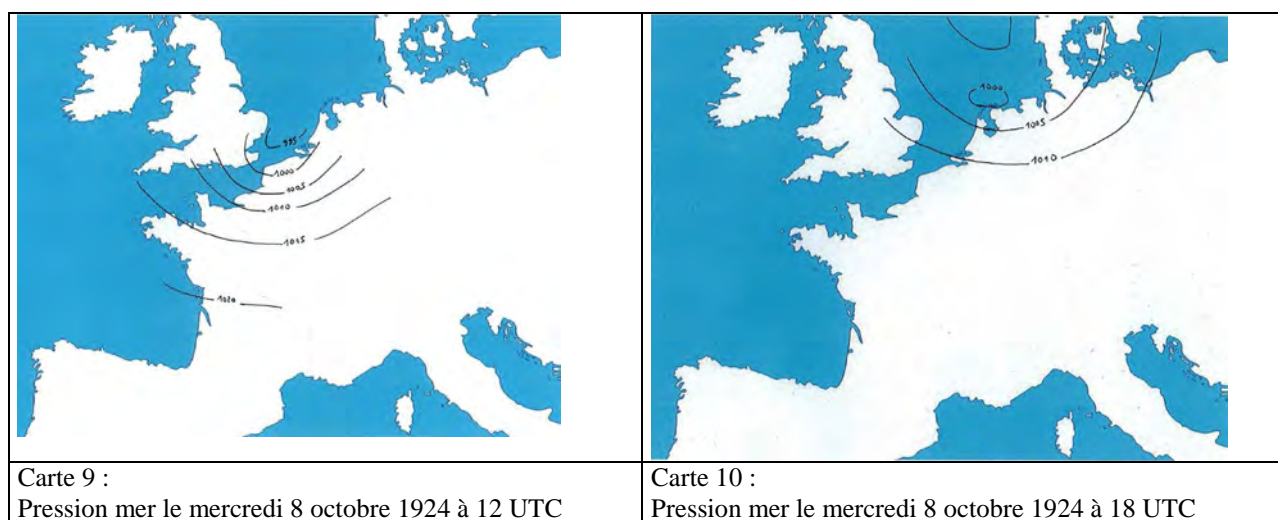
### Situation le mercredi 8 octobre 1924 à 07 utc (cartes 7 et 8)



Nombreuses observations sur le BQE. Les plus significatives sont celles de Cherbourg avec 992 Hpa et une bascule au nord-ouest et Calshot (dans le Solent) avec un vent d'est-sud-est et une pression de 993 hPa.

La dépression se situe entre le Cotentin et l'île de Wight avec une pression minimale de l'ordre de 985 hPa (voire un peu moins). Les vents les plus forts mesurés sont de NW 7 Beaufort à Ouessant et de NW 6 Beaufort à Cherbourg. Le BQE mentionne aussi un vent d'ouest 8 Beaufort à Angers (peut-être au passage du front froid ? ou d'un grain ?). Peu d'observations d'état de la mer : forte à Ouessant, Belle-Ile et Rochefort.

### Situation le mercredi 8 octobre 1924 à 10, 12, 15 et 19 utc. (cartes 9 et 10)



Données utilisées : BDCLIM à 12h ou 13h pour valeurs de pression et de vent, 19h pour le BQE (la dépression est au nord des Pays-Bas).

La dépression se décale vers l'est-nord-est en passant dans le détroit du Pas-de-Calais. Elle commence à se combler, les vents sont toujours forts, même dans les terres (dégâts relatés à Paris), mais apparemment un peu moins forts que lors du passage en Bretagne et Normandie.

## Tableau de trajectoire - pression - vent

date heure	latitude	long	Pmer centre	Vent cote sud	Dir Cote sud	Vent cote nord	Dir cote Nord	Pmer min zone
1924100712	46.5	-11	1000	5 à 4	S	5 à 4	S	1007
1924100715	47.5	-9	995	6 à 4	S	5 à 4	S	1005
1924100718	48	-7	992	7 à 4	S	6 à 3	S à SSE	1003
1924100721	48.5	-5.5	990	8 à 6	SW à S	7 à 5	S à SSE	998
1924100800	49	-4	990	10 à 8	NO à SSO	10 à 7	NO à SSO	993
1924100803	49.5	-2.5	988	9 à 8	NO à O	9 à 11	NO	998
1924100806	50	-1	985	7 à 6	NO à ONO	7 à 9	NO à ONO	1003
1924100809	50.5	0.5	988	5	ONO	6	ONO	1009
1924100812	51.5	2	990	4	ONO	5	ONO	1014
1924100815	52.5	4	995					
1924100818	53.5	5.5	998					

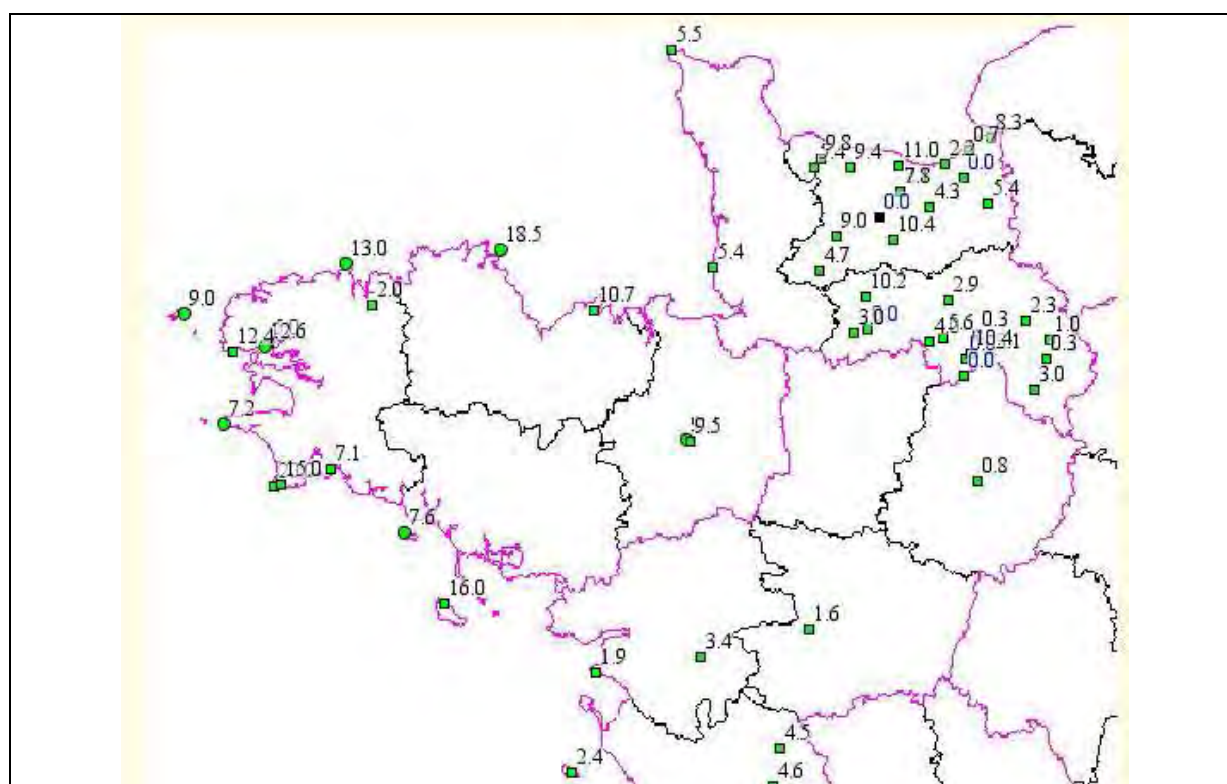
Le minimum de pression estimé en Bretagne est de l'ordre de 993 hPa à 00 UTC le 8 octobre.

La plus forte hausse de la pression en 3 heures est observée au cap de la Hague le 8 octobre à 09UTC avec +17 hPa (déduite du diagramme).

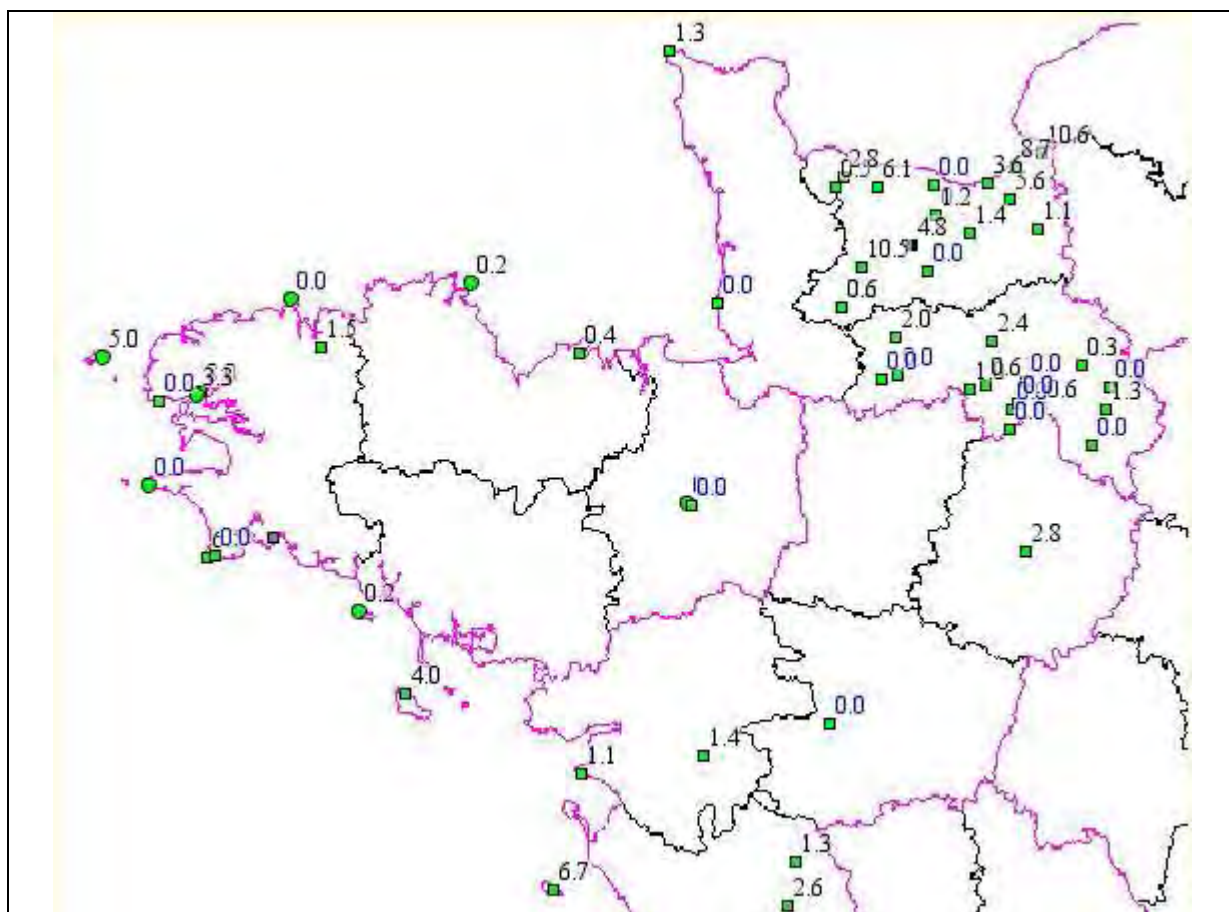
La valeur maximale de vent enregistrée dans les stations disponibles est de 7 Beaufort.

Au vu des dégâts occasionnés (importants, mais sans présenter le caractère catastrophique des tempêtes récentes de 1987 ou 1999), on peut estimer la force du vent à 10 Beaufort sur les côtes du Finistère, et 11 Beaufort de secteur nord-ouest, entre le cap de la Hague et Bréhat

## 3 – Précipitations



Carte 11 : cumul de précipitation du 07/10/1924 à 06 UTC au 08/10/1924 à 06 UTC



Carte 12 : cumul de précipitation du 08/10/1924 à 06 UTC au 09/10/1924 à 06 UTC

L'essentiel des précipitations se produit le 7. Les hauteurs relevées ne dépassent pas 15 à 18 mm en 24 heures, et ne présentent donc pas de caractère remarquable. Rien à signaler les jours précédents.



## 4 – Etat de mer

Le 7 au soir, la mer n'était pas encore formée (mer modérée à Ouessant), le 8 à 07h : mer forte à Ouessant, Belle-Ile et Rochefort.

### Marégramme (source SHOM)

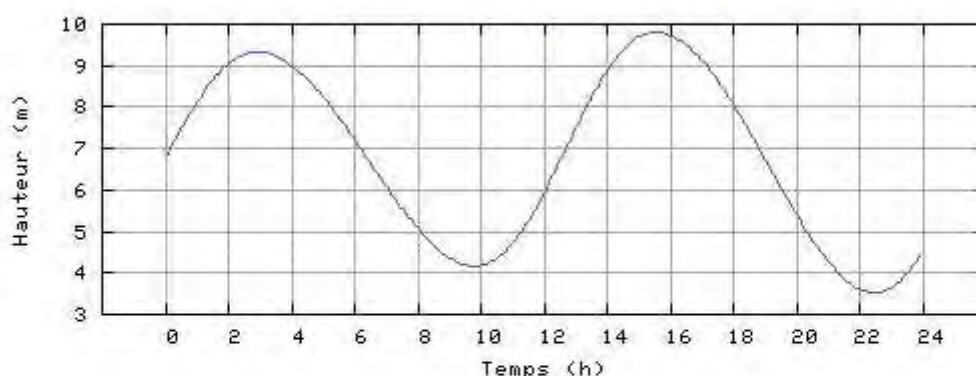
Les vents les plus forts ont eu lieu à marée haute, mais avec de faibles coefficients (52).

**SAINT-MALO**

Fuseau horaire : UT+  Date  /  /

Choix

#### Marégramme du 8 Octobre 1924



Marées de ce jour			
8 Octobre 1924	Coeff.	Heure	Hauteur
Basse Mer		09h46	4,19m
Pleine Mer	52	02h55	9,32m
Basse Mer		22h28	3,51m
Pleine Mer	57	15h33	9,82m

Grandes marées			
Date	Coeff.	Heure	Hauteur
28 Octobre 1924		01h25	1,40m
	101	06h49	12,49m
		13h46	1,26m
	105	19h07	12,76m

## 5 – Dégâts

**3 décès** recensés dans la presse : 2 aviateurs au Bourget, 1 piéton écrasé par chute d'arbre dans la Manche.

**Saint-Nazaire** : des dégâts un peu partout, quelques chutes d'arbres, 1 barque brisée.

**Lorient** : de nombreuses barques à la côte.

**Concarneau** : un bateau thonier échoué.

**Douarnenez** : 4 bateaux thoniers échoués. Canots emportés à Tréboul.

**Brest** : nombreux dégâts sur toitures, arbres déracinés un peu partout.

**Ouessant** : 1 chalutier en détresse.

**Roscoff** : tous les bateaux amarrés dans le port ont été emportés, jetés pour la plupart sur les rochers, 6 sont à la dérive.

**Morlaix** : en ville toitures abîmées, vitres brisées, volets abattus. Arbres de fortes dimensions abattus un peu partout. Nombreux bateaux démolis, casiers emportés. Le bateau de sauvetage n'a pu prendre la mer.

**Région de Lannion** : tempête épouvantable causant des dégâts considérables. Plusieurs bateaux à la côte. A Perros-Guirec, plusieurs bateaux ont démâté, une dizaine à la dérive. A Lannion, la grande cheminée de l'usine électrique s'écroule.

**Tréguier** : graves dégâts, arbres déracinés, poteaux télégraphiques abattus sur les routes. Croix brisées dans cimetière, un certain nombre de bateaux à la côte.

**Saint-Quay** : le bateau de sauvetage porte secours à un trois-mâts charbonnier en perdition face à Erquy.

**Région de Saint-Malo** : 2 terres-neuves à la dérive, dont 1 échoué. A Minihic, 1 sloop échoué, à Dinan 1 ponton démolé, aux Champs Vauverts 1 portique renversé, dans la région nombreux arbres déracinés, tuiles envolées. Chute d'arbre sur tramway occasionnant plusieurs blessés.

**Cancale** : canots et doris démolis dans le port.

**Dol** : des branches d'arbres cassées, chute d'une charpente métallique, de nombreux arbres déracinés en campagne.

**Avranches** : des dégâts importants. Plusieurs arbres des jardins publics déracinés, chutes d'arbres sur lignes électriques, toitures endommagées (voire entièrement enlevée), cheminées renversées, serres et châssis brisés, cultures abîmées, les pommiers renversés sont légion, tramway arrêté par chutes d'arbres sur la voie.

**Région de Granville** : cyclone semant partout la dévastation. Dégâts énormes à Granville, 2 bateaux échoués, En ville, la violence du vent fut telle qu'on crut un moment un tremblement de terre tant les maisons étaient secouées. Un peu partout on signale des cheminées abattues, des toitures enlevées, des fenêtres détruites, des parcs à homards ravagés. A la caserne la plupart des vitres furent brisées. Plusieurs cabines de bain qui se trouvaient encore sur la jetée-promenade, furent réduites en miettes. Dans la région, sur la côte comme à l'intérieur, on signale de tous les côtés des arbres abattus, des pommiers enlevés. Les pertes sont considérables et se chiffrent par centaines de mille francs.

**De Villedieu, de La Haye-Pesnel**, importants dégâts. Toutes les communications téléphoniques et télégraphiques ont été interrompues. L'électricité ne fonctionne plus, de nombreux poteaux ayant été brisés.

**Saint-Lô** : nombreux arbres et pommiers fauchés. Routes jonchées de débris de branchages, gouttières, tuyaux de cheminées. Plusieurs devantures endommagées. Toutes les lignes télégraphiques et téléphoniques interrompues. Train de marchandise arrêté suite chute d'arbres, idem pour le tram entre Percy et Saint-Lô.

**Cherbourg (pour la Manche)** : région dévastée. Récolte des pommes gravement compromise tous les fruits étant abattus. Arbres abattus par milliers dans les campagnes. Chutes d'arbres barrant route, rail et tram. Dégâts considérables sur édifices publics et particuliers. Cathédrale de Coutances et Abbaye de Lessay endommagées. Plusieurs bateaux en difficulté, un chalutier échoué à St-Vaast-la-Hougue.

**Coutances** : ardoises arrachées et arbres déracinés. Dégâts importants au jardin public, le littoral et Coutainville très éprouvés.

**La Haye du Puits** : Quantité de toitures sont détériorées. Sol jonché de branches. 2 trains stoppés par chutes d'arbres et poteaux. Dégâts importants.

**Ouville (50)** : accident mortel suite chute d'arbre sur piéton. Dégâts considérables.

**Sourdeval** : rarement on avait vu pareils dégâts. Chutes d'arbres.

**Caen** : vers 05h des rafales d'une rare violence. Quelques instants après rues jonchées de tuelles, ardoises et débris de toute sorte ; des cheminées tombèrent avec fracas. Les dégâts causés par le cyclone furent assez graves. Sur cours et promenades, plusieurs arbres furent déracinés et leurs troncs obstruaient la chaussée. Le réseau électrique semble avoir été assez sérieusement éprouvé. Idem pour les lignes téléphoniques et télégraphiques. Dans la campagne, des pommiers ont été arrachés et toute la récolte est tombée.

**Le Havre** : navigation interrompue, importants dégâts en ville et petites constructions de la plage, 2 barques coulées, 1 chaland submergé.

**Paris** : assez graves dégâts. Palissades et cheminées abattues, arbres déracinés, 1 personne grièvement blessée par chute d'une caisse.

**Beauvais** : dégâts matériels très importants, communications interrompues, arbres déracinés.

**Le Bourget** : un avion s'est abattu lors des manœuvres aériennes faisant 2 victimes. 10 autres appareils se sont brisés en se posant.

## **6 – Conclusion**

La tempête du 8 octobre 1924 a touché les régions au nord de la Loire, et plus particulièrement celles en bordure de Manche. La dépression a une trajectoire classique en Manche, une vitesse de déplacement de l'ordre de 45 km/h (relativement constante). Le creusement maximal se situe vers le Cotentin, sans être explosif. La dépression est de petite taille, avec une pression minimale de l'ordre de 985 hPa, et un gradient maximal dans son quart sud-ouest (vents de nord-ouest).

Les pertes humaines sont à priori faibles (3 décès dans la presse), les dégâts matériels importants (arbres, cultures, bâtiments, communications), et surtout concentrés sur les Côtes d'Armor, le nord de l'Ille-et-Vilaine et la Manche. En mer, de nombreux bateaux se sont échoués, voire ont coulé, mais sans faire de victimes.

Elle s'est produite en période de mortes eaux (coefficient de 52), mais à pleine mer.

Les dégâts liés à l'action de la mer se limitent aux navires, constructions légères sur plages, pontons (pas de submersion ou de bris de digues relatés).