

Le climat d'Hendaye

Extraits d'une note du docteur Pathault
1927

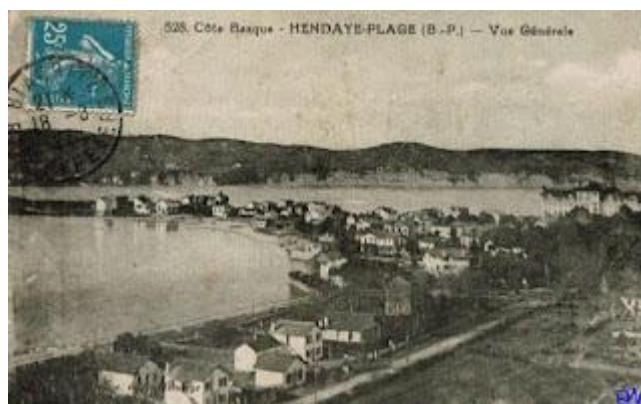
Introduction et conclusion d'Arnaud Mandement

L'assemblée générale 2025 de l'Association des Anciens de la Météorologie à Hendaye, placée sous un soleil d'automne généreux, est l'occasion de revenir sur la manière dont on traitait le climat au début du 20^e siècle. En 1927, voici ce qu'écrivit sur le climat d'Hendaye le docteur Pathault dans la « revue illustrée de l'Euzkalerria » (extraits).

Bonne lecture.

Arnaud Mandement

« Le climat est la résultante de deux séries de conditions bien différentes : les unes qu'on pourrait appeler des éléments fixes qui proviennent de : 1° la situation, 2° la topographie, 3° la constitution géologique du sol ; les autres les éléments mobiles que nous classerons ainsi : Vents, 2° Pluie et état hygrométrique, 3° Température et 4° Insolation. Quand ces éléments auront été étudiés nous pourrons en présenter une vue d'ensemble qui nous donnera une idée de l'aspect général des saisons dans notre station. Alors seulement nous poserons brièvement les conclusions qui se dégagent avec une indiscutable netteté. »



VUE GENERALE HENDAYE PLAGE 1927
PAYS BASQUE D'ANTAN

I - Topographie d'Hendaye.

1° *Situation.* — Si on jette les yeux sur une carte d'Europe on constate :

Que du Cap Finistère au Cap du Figuier, la côte espagnole se dirige sur 600 kilomètres environ de l'ouest à l'est perpendiculairement à la côte Française. Ces deux côtes se réunissent par une courbe gracieuse qui n'est autre que la Côte Basque. Au fond de celle-ci est Hendaye.

Du côté de la terre le rempart pyrénéen n'est que la bordure du plateau qui constitue la péninsule Ibérique. Celui-ci court de Cerbère à Fontarabie jusqu'au Jaizquibel et se prolonge de là jusqu'au cap Finistère par les Chaînes Cantabriques.

Hendaye est directement adossée à ce rempart à cet écran pyrénéen à la latitude 43°-22' 32"-N° sur la longitude de 0 h. 7 m. 0 s 1 W de Greenwich (observatoire d'Abbadia).

Remarquons que cette latitude est plus méridionale que celle de la Côte d'Azur et qu'elle se trouve très légèrement plus près de l'équateur que du pôle

..../...

2° *Disposition Générale*. — Hendaye est océanique par sa situation sur le Golfe de Gascogne, elle est franchement pyrénéenne par sa situation dans un amphithéâtre de montagnes très rapprochées, la Rhune (900 m) au Sud-Est, la Haya (900 m) au Sud, le Jaïzquibel (550 m) à l'Ouest.

Du côté de la mer, elle n'est pas située sur un cap exposé comme Biarritz, mais blottie au fond d'une baie ouverte sur le Nord-Ouest s'étendant entre l'Illet du Cap du Figuier et les rochers des Deux Jumeaux.

Au Sud-Ouest, les hautes falaises de Jaïzquibel la protègent ; au Nord-Ouest, les coteaux de Subernoa descendant des pentes de Choldocagna (212 m) à la Croix des Bouquets) jusqu'au Golf d'Abbadia (69 m) à la pointe St-Martin l'abritent également.

Mais la merveille d'Hendaye c'est la baie qui serait mieux appelée *Bassin de Chingoudy*, formée par l'estuaire de la Bidassoa.

Hendaye-Plage est une presqu'île entre la baie et le bassin. C'est la seule station au nord-est de la Côte présentant une façade orientée au Sud vers une étendue marine. Nous en verrons toute l'importance pour l'insolation, si particulière à notre avis d'Hendaye-Plage.



PLAGE CASINO ET HÔTEL ESKUALDUNA
HENDAYE 1927

3° - *Géologie*. — Hendaye repose sur un terrain très tourmenté, formé de lames rocheuses calcaires toutes très inclinées, qui permettent la facile pénétration de l'eau. C'est donc un sol qui sèche vite.

Les parties voisines de la plage sont formées de sable pur, très fin, sol merveilleusement perméable, sec et chaud, dont on ne saurait trop vanter les qualités si recherchées des baigneurs et qui à lui seul mériterait une longue étude."

II = Les Agents atmosphériques.

Nous allons étudier successivement 1° les vents, 2° les pluies et l'état hygrométrique, 3° la température; 4° l'insolation. Les chiffres que nous allons citer sont empruntés au rapport du Dr Camino d'Hendaye, présenté au Congrès de Climatologie et d'Hydrologie de Biarritz en 1907, aux thèses de MM. les Drs Marcou-Mulzner, Verneau et surtout de H. Camino (Thèse Paris 1913. Jouve Edit. Hendaye Station Climatique, ses indications) et proviennent des observations recueillies au Sanatorium de la Ville de Paris depuis vingt-cinq ans. D'autres nous ont été obligamment communiqués par M. l'abbé Callot, Directeur de l'Observatoire Astronomique de l'Abbadia (propriété de l'Académie des Sciences de France).

1°. *Vents.* — Nous devons attacher une importance primordiale au régime des vents, car Hendaye est soumise au climat de l'Océan. L'océan est une mer vivante, animée par les courants (Gulf Stream) et aux marées d'une activité propre. Or comme l'a bien démontré Maurice de Tastes dans sa conception générale de la circulation atmosphérique, base de la météorologie moderne, il y a une corrélation évidente entre ces deux manifestations de la vie du globe (Berget).

"Pendant l'été, écrit M. Hautrieux, de la pointe de Graves à Biarritz règne presque tous les jours l'après-midi *une véritable mousson du N-O* qui apporte à ce rivage la température océanique et modère les ardeurs du soleil ; la nuit le rayonnement est intense, il ramène une fraîcheur qui dure jusqu'au matin."

Nous ajouterons que cette brise est également conditionnée par la marée ; elle est plus forte quand la marée montante se produit l'après-midi, les matinées sont ordinairement plus calmes, plus chaudes, plus agréables que les après-midi.

Les vents de tempête proviennent également du Nord ou de l'Ouest. Elles sont fréquentes aux équinoxes et particulièrement à la fin de l'hiver et au printemps. C'est le grand inconvénient de ce rivage. Mais la situation d'Hendaye la protège contre leurs violences beaucoup plus que ne le sont les autres stations de la côte. Si on consulte les chiffres de l'Observatoire d'Abbadia, cependant très exposé, la vitesse de vent supérieure à 20 m. par seconde a été observée une fois en 1905, 3 fois en 1906, 1 fois en 1907, alors que Biarritz accuse 25 jours de vent violent par an. Les vents du Nord ou de l'Ouest sont des vents prédominants.

Les vents d'est sont des vents continentaux d'hiver qui amènent le froid. Mais de ce côté Hendaye est tellement bien protégée par le massif de la Rhune, très rapproché, et les autres montagnes du Pays Basque que celui-ci ne s'y fait guère sentir. Par contre Hendaye est souvent soumise au *Vent du Sud*. Celui-ci est le vent continental d'automne prédominant. Il arrive à Hendaye très facilement par la coulée comprise entre la Haya et le Jaizquibel. Ce vent est un *vent sec et chaud*.

2° *Pluies et Etat Hygrométrique.* - Il pleut il est vrai sur la Côte Basque ; cependant entendons nous bien : il faut distinguer deux choses très différentes ; 1° l'abondance de l'eau constatée à l'udomètre. 2° la durée de la pluie, nombre de jours, nombre d'heures.

Les statistiques Angot (annales du Bureau central météorologique) donnent pour l'année 1901, les chiffres suivants :

	Quantité d'eau millimètres	Jours de pluie
Paris	725	202
Nice	923	94
Arcachon	1168	169
Biarritz	1433	187

La quantité d'eau tombée à Hendaye est fournie par les chiffres suivants (moyenne de 45 ans d'observations, de 1863 à 1917, Observatoire d'Abbadia). 1770 mm.

la quantité d'eau qui tombe à Hendaye est considérable, presque deux fois plus qu'à Nice !

Mais cela ne présume en rien du *nombre de jours de pluie*. Les statistiques Angot donnent 150 à 160 jours de pluie, *soit 60 jours de moins qu'à Paris*. Les chiffres empruntés à un travail des Dr Sardou et Maurice Faure de Nice montrent que s'il pleut plus souvent sur la Côte Basque que sur la Côte d'Azur, il y pleut moins souvent que dans l'intérieur de la France et pas plus souvent qu'à Alger."

... Ces chiffres seraient plus éloquents si le nombre d'heures de pluie était noté. Car les jours de pluie complets sont exceptionnels, des éclaircies chaudes s'interposent. Le caractère de prédominance *nocturne et matinale* de la pluie est un fait bien établi.

Voilà qui met fin à la légende, un peu trop répandue, du caractère particulièrement pluvieux de la Côte Basque. Nous ajouterons que la pluie présente, chose paradoxale en apparence, certains avantages qu'il faut signaler :

1° elle relève la température par apport du calorique océanien ;

2° elle purifie l'atmosphère et augmente l'ozone ;

3° *elle n'est pas un facteur d'humidité* comme on pourrait le croire ; au contraire il est démontré que la pluie abat l'humidité surtout lorsque, comme c'est le cas ici, le sol est perméable (Lalesque).

Ceci nous amène à parler de l'état hygrométrique *qui est tout à fait indépendant de la pluie*. C'est par excellence le régulateur d'un climat. Le jour, la vapeur d'eau réchauffe l'atmosphère en retenant les rayons caloriques et empêche par ce fait le réchauffement exagéré du sol. La nuit, elle diminue le rayonnement terrestre ; *c'est un manteau contre le refroidissement*, et la condensation de la vapeur restitue de la chaleur.

Pour Ferman Weber et Jaccoud l'état hygrométrique le plus favorable au point de vue climatique est compris entre 70 et 80 %. Or il n'y a que la bande de côte comprise entre la Coubre et Bilbao qui remplisse cette condition. D'après Lalesque, toutes les autres stations balnéaires sont ou trop humides ou trop sèches.

Mais où "la supériorité climatique d'Hendaye s'affirme d'une façon aussi remarquable qu'inattendue c'est dans la répartition des moyennes saisonnières".

"A Hendaye et sur la Côte Basque tous les observateurs sont d'accord pour assigner le maximum de tension hygrométrique pendant les mois de Juillet, Août, Septembre, 80 % (Camino)."

Ce sont justement les mois les moins pluvieux et les plus chauds.

La tension hygrométrique est donc bien, comme nous l'annoncions indépendante des pluies et un régulateur capital de la sécheresse et des températures excessives qui n'existent pas ici comme certains pourraient s'y attendre d'après la latitude de la station.

3° Température. — Les données précédentes nous expliquent la douceur et la stabilité thermique qui sont les caractères bien connus de la Côte Basque.

(a) La douceur est montrée par les moyennes annuelles suivantes :

Paris 9.79

Arcachon 12.96

Biarritz 14.

Hendaye 14.31

Nice 14.73

On voit combien est minime l'écart entre Nice et Hendaye, il n'est guère plus grand qu'entre Hendaye et Biarritz, pas un demi degré !

4° Le Soleil. — Ce qu'on demande à une station de villégiature, c'est la lumière, c'est le soleil. Demandons donc à la statistique le nombre des journées ensoleillées. Il y a en tout à Hendaye 229 journées claires dont 50 à insolation éclatante.

Une série de remarques fort intéressantes s'imposent sur cette question de toute actualité (puisque les bains de soleil sont de plus en plus à la mode), et encore imparfaitement étudiée. Comparant l'insolation à la mer et à la montagne, Marcou-Mulzner arrive à cette conclusion : "Davos jouit d'une moyenne de soleil de 4 h. 57 par jour. Cette moyenne atteint 5 h. 36 à Hendaye".

Si on additionne les heures d'insolation pendant les six mois d'hiver ou d'octobre à mars on trouve :

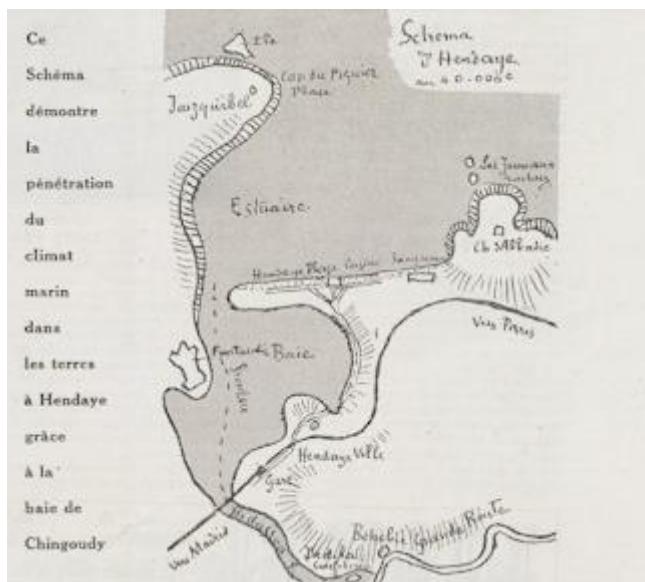
Hendaye 741 heures

Davos 689 heures

Nice 981 heures

Ils ne présument rien de la température ambiante ; mais il faut les reconnaître ; ils expliquent la possibilité de bains de soleil aussi bien à la mer qu'à la montagne et montrent que le soleil est aussi chaud à Hendaye qu'en Suisse. M. Vallot a montré que l'absorption des radiations chimiques était d'autant plus facile que la température ambiante était plus élevée. Sur ce point la supériorité de la Côte Basque est évidente :

Il est encore une remarque très importante sur laquelle on n'a pas encore insisté : l'importance de la lumière diffuse à Hendaye-Plage. La lumière diffuse représente à la mer un tiers de l'intensité lumineuse totale (alors qu'elle n'est que d'un septième en montagne).



SCHEMA DE PENETRATION DU CLIMAT MARIN A HENDAYE

Le bassin de Chingoudy situé au Sud d'Hendaye-Plage joue le rôle d'un immense miroir qui réfléchit les rayons lumineux et caloriques suivant les lois de la physique. De là ce caractère spécial d'Hendaye-Plage où il semble que les objets soient lumineux par eux-mêmes, De fait par la réflexion sur l'eau, Hendaye-Plage est éclairée et chauffée par en dessous."

A quoi est due cette supériorité d'Hendaye sur les stations avoisinantes que les chiffres précédents viennent de mettre en valeur ?

A l'heureuse disposition que nous avons esquissée au début et qu'on comprendra mieux en se reportant aux schémas ci-joints.

Le rôle de l'Estuaire de la Bidassoa et du bassin de Chingoudy, dont la surface totale est très supérieure à la surface de la baie de Saint-Jean-de-Luz, est, à notre avis, primordial, car comme le dit Lalesque : "on ignore trop que cette régularité thermique dépend plus de la surface de la mer que de sa profondeur, de telle sorte qu'en pénétrant dans l'intérieur des terres, dans ses baies presque fermées, l'océan diffuse assez loin de ses rives le climat marin".

Il en résulte que non seulement Hendaye-Plage, mais tout le pourtour de la Baie peut être considéré comme situé directement sur la mer.

Le rôle de la montagne n'est pas moindre, "C'est, nous dit le Dr Camino, d'abord un écran qui arrête dans leur marche les vents tièdes de l'Océan et emprisonne dans l'espace compris entre son pied et le littoral le calorique sans cesse renouvelé qu'ils apportent. Où cet emprisonnement pourrait-il être le plus complet qu'à Hendaye ?

Des montagnes, le soir, l'air tend à redescendre et nous retrouvons ici à nouveau ce phénomène de compression par lequel nous avons expliqué le vent du sud qui amène cet échauffement. On comprend alors la raison de cette tiédeur souvent surprenante des soirées et des nuits, même en plein hiver, et qui est un des faits les plus caractéristiques de notre climat et qu'on ne retrouve guère ailleurs.

Il existe donc à Hendaye, entre la montagne et la mer, une association, une solidarité, une collaboration pour le plus grand bien de la station.

Nous aurons une idée plus complète du climat en ajoutant quelques remarques sur la marche des saisons. Hendaye ne jouit pas, comme le répètent certains, d'un printemps perpétuel, mais les transitions entre ces différentes phases de la vie du globe y sont ici aussi peu tranchées que possible et l'on passe de l'une à l'autre par d'insensibles nuances.

1°. L'automne est au dire des connaisseurs la belle saison du Pays Basque, les brouillards sont exceptionnels et le Vent du Sud prolonge souvent jusqu'à la Noël les délices de cette arrière saison et, faisons remarquer en passant, que c'est justement en octobre que la quantité de pluie est pins considérable.

2°. L'hiver n'existe guère sur la Côte Basque ; Hendaye bien protégée des vents d'Est n'est pas atteint par les grands froids, quelques gelées surviennent par temps clair mais elles ne durent guère plus de trois jours et sont alors interrompues par un coup de Vent du Sud. La neige très exceptionnelle fond à peu près immédiatement même sur les flancs de montagne d'une altitude inférieure à 500 mètres.

3°. Le printemps et la fin de l'hiver sont les périodes les plus troublées, surtout à l'époque des fortes marées, les tempêtes se succèdent aux environs de l'équinoxe accompagnées de pluies diluviales. Il serait parfaitement maladroit de céler cet inconvénient du climat oceanien, assez riche en qualités pour qu'on ait pas à en masquer les défauts.

4°. L'été est une saison dont les agréments sont connus de tous. Les courants marins et aériens, l'état hygrométrique empêchent les chaleurs sèches, les nuits ne sont jamais étouffantes.

Nous ne voulons point essayer la comparaison avec Côte d'Azur qui est tout autre chose ; ce sont des régions incomparables et incomparables entre elles. Sur la Côte d'Azur nous trouvons : une mer sans marée, des stations exposées en plein midi à une lumière directe, vive et crue, réfléchie en avant par la mer, en arrière par des hauteurs à pic, refroidie le soir par le voisinage assez immédiat de montagnes couvertes de neiges. Sur la Côte Basque nous trouvons un océan vivant, donc à circulation marine et atmosphérique intense, des stations exposées au Nord-Ouest, éclairées surtout par une lumière diffuse, plus douce, plus constante, sans grand changement de température entre le soleil et l'ombre. abritées contre des montagnes sans neige qui les protègent et les réchauffent. Aucune comparaison n'est donc possible, et c'est donc une question de convenances mondaines, étrangères à la météorologie qui fait préférer l'une à l'autre.

Nous pouvons donc conclure : les documents ci-dessus nous ont montré que la température est à Hendaye des plus constantes, les amplitudes entre les saisons et les variations journalières y sont plus minimes qu'en toute autre station française. Tous ces avantages sont ici plus accusés qu'en aucun autre point de la Côte Basque et au point de vue douceur et constance du climat, de cette "égalité d'honneur" la première place lui revient d'une façon incontestable.

Si nous osions risquer une comparaison nous rappellerions ces contes de fées qui ont bercé notre enfance, dans lesquels des objets de plus en plus merveilleux se trouvaient enchâssés les uns dans les autres ; sur le rivage du golfe de Biscaye est enchâssée la Côte Basque et tout au fond de celle-ci est enchâssée Hendaye."

En conclusion de ces extraits, il est surtout remarquable de constater la part de mauvaise foi qui peut exister lorsqu'on aime sa ville !

Que le climat d'Hendaye soit agréable, pour y avoir habité près de 6 ans, je peux en témoigner : vents forts assez rares, températures souvent douces et quasi absence de brouillard. Mais vouloir, comme le fait le Docteur Pathault, lutter sur le terrain du climat avec Nice est un peu hasardeux ! Vous apprécierez combien dans l'endroit qui est le plus pluvieux en plaine en France, on fait valoir les vertus de la pluie « qui abat l'humidité lorsque le sol est perméable » avec « une tension hygrométrique indépendante des pluies »... lecture savoureuse !

Arnaud Mandement