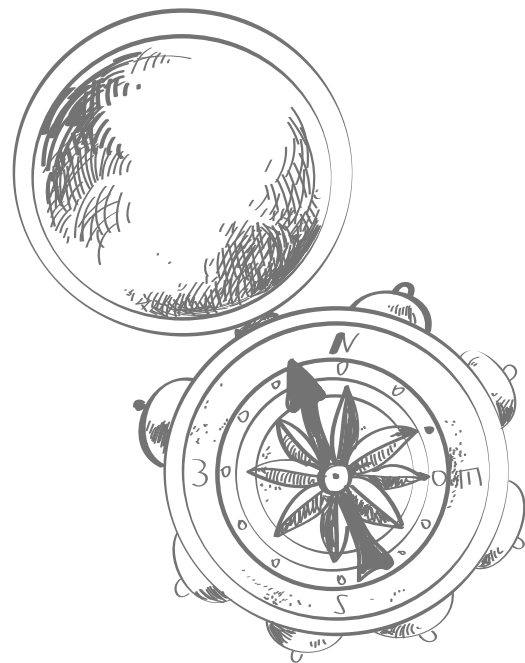
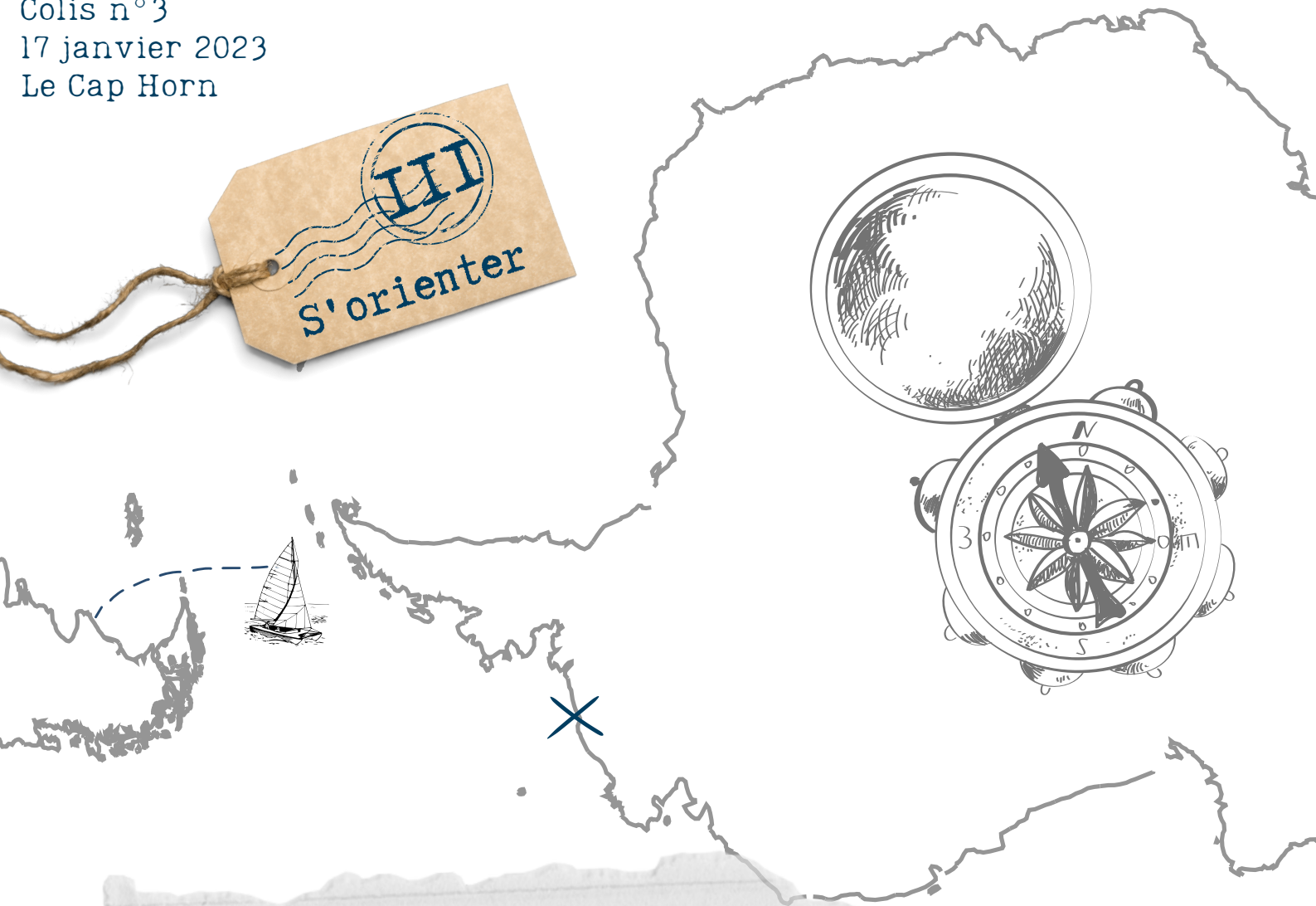


Colis n°3
17 janvier 2023
Le Cap Horn



Cher journal,

Pour atteindre son but, notre équipage doit apprendre à s'orienter et garder le cap... justement, cette semaine nos marins ont mis les voiles en direction du célèbre Cap Horn.

Dans ce colis nous allons donc découvrir l'histoire de ce lieu, mais aussi apprendre différentes façons de s'orienter en pleine mer.

L'île d'Elle



CAP HORN

Découvert par l'explorateur anglais Francis Drake en 1578, le Cap Horn est la porte d'entrée de l'Océan Atlantique vers l'Océan Pacifique.

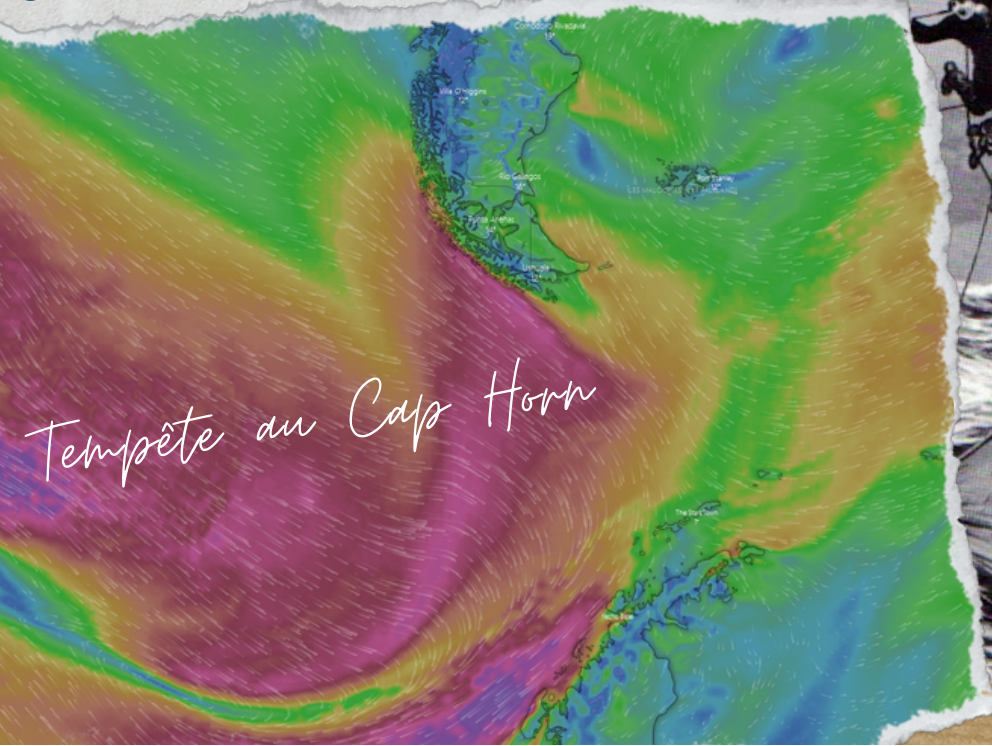
En 1616, deux navires hollandais suivent le même itinéraire. L'un, nommé le Hoorn, est détruit en Patagonie, peu avant le célèbre passage. L'autre, franchit le Cap et lui donne alors le nom du navire disparu.

Longtemps ce passage était très emprunté pour rallier l'Asie, l'Amérique et l'Europe.

Au fil du temps, le Cap Horn devient synonyme de danger. On lui donne alors de nombreux surnoms : Everest des mers, Cap dur, Cap redouté ou Cap des tempêtes. En effet, le Horn connaît de violentes tempêtes et vagues scélérates (vagues pouvant atteindre 30 mètres de haut). Ces conditions météorologiques sont dues aux vents qui soufflent d'Ouest en Est dans l'Océan Pacifique sans être interrompus par une terre.

Selon la tradition, un marin victorieux du passage du Horn pouvait porter un anneau en or sur son oreille gauche.

Cap Horniers dans les vergues



Tempête au Cap Horn

L'un des trois grands cap qui marquent le sud



Le Horn est le Cap qui se trouve le plus au sud, il est ainsi l'une des portes d'entrée privilégiées vers l'Antarctique à la voile.

Lorsque les marins empruntent le Passage de Drake (partie située entre le Cap Horn et l'Antarctique), les "caps" n'étant plus visibles, ils doivent trouver d'autres solutions pour se repérer.

Ils utilisent alors des outils tels que les sextants, cartes, compas (boussole) et G.P.S. mais aussi la nature avec les oiseaux marins et les étoiles.

Dans un précédent colis, Pythéas, s'était aidé de la Petite Ourse pour trouver l'Arctique. Dans l'hémisphère Sud, les étoiles sont différentes. C'est la Croix du Sud qui est utilisée pour trouver le pôle sud céleste.

Sextant, instrument de navigation basé sur les astres



Les parallèles

Un "parallèle" est un cercle imaginaire dont le tracé est parallèle à celui de l'équateur (0°). Il est exprimé en degrés et permet de se repérer sur Terre.

Les géographes ont créé 90 parallèles dans l'hémisphère nord et 90 dans l'hémisphère sud. Certains ont des surnoms. Par exemple la partie située entre le 40e degré Sud et le 50e degré Sud est surnommée "40e rugissants" car les vents sont connus pour y être extrêmement violents.

Notre équipage, a pour objectif d'atteindre le 68e degré Sud !

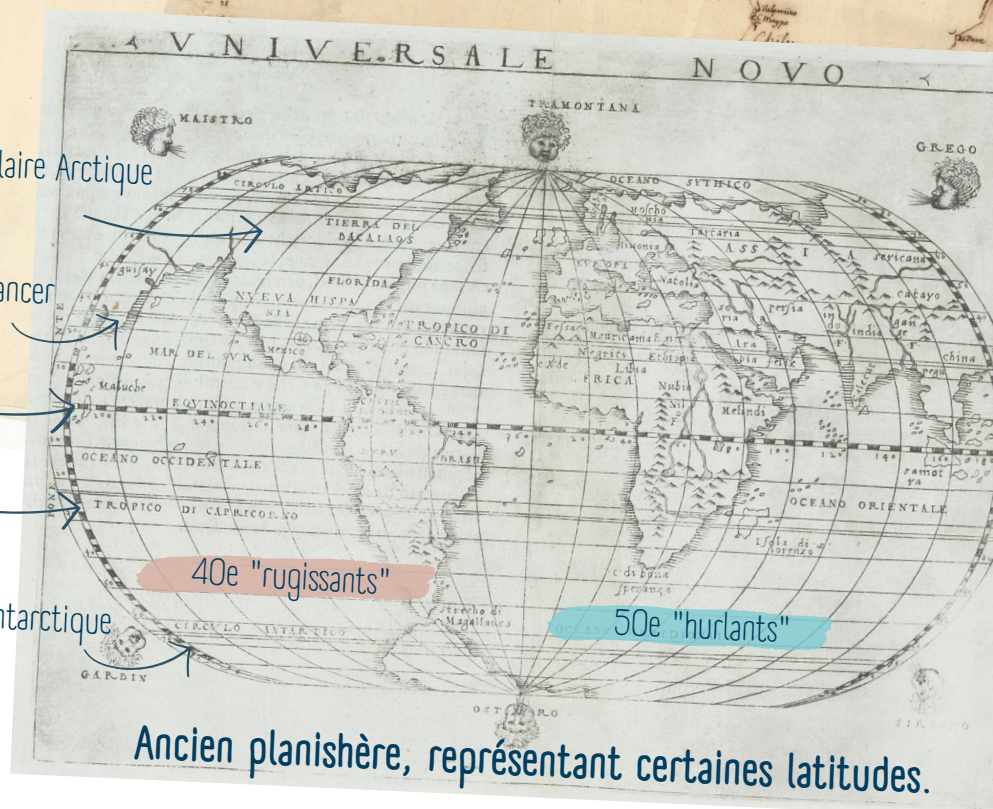
Cercle polaire Arctique

Tropique du Cancer

Equateur

Tropique du Capricorne

Cercle polaire Antarctique



Ancien planisphère, représentant certaines latitudes.



G.P.S.

En français, "Géo-positionnement par satellite", est un outil qui permet de donner la position exacte d'une personne grâce aux signaux transmis par au moins trois satellites.

Une boussole est un instrument de navigation, appelé "compas" dans la marine. Il indique le Nord magnétique et fonctionne grâce aux lignes du champ magnétique de la Terre.

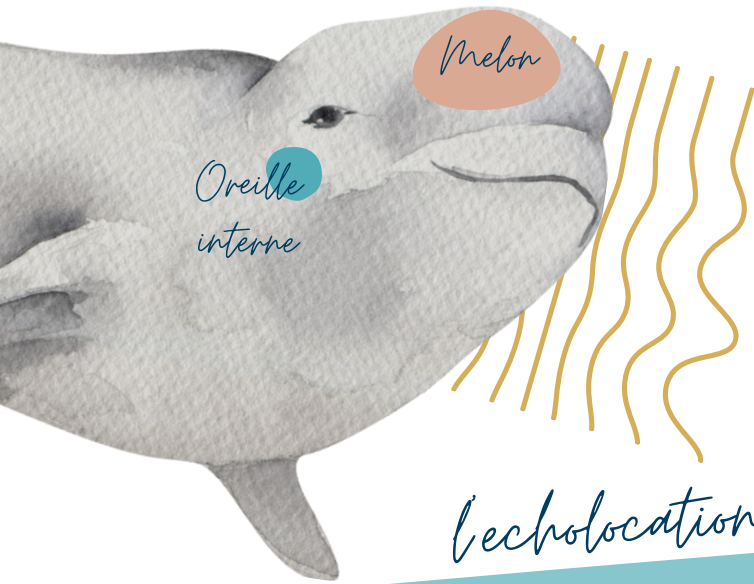
On retrouve sur une boussole les points cardinaux Nord, Est, Ouest et Sud.

Boussole



Comme nous, les animaux peuvent se repérer avec les étoiles, mais ils possèdent aussi toute une panoplie d'outils pour s'orienter. Découvrons certains d'entre eux !

Les baleines à dents, comme le Beluga, possèdent un outil formidable pour se repérer et localiser leurs proies : grâce à un organe, parfois appelé le **melon**, elles émettent un son qui va se propager et se répercuter sur les objets qu'elles rencontrent. Selon le temps que le son met pour revenir vers son **oreille interne**, l'animal peut alors déterminer la distance, mais aussi la taille et la forme de l'objet en question : c'est le principe de **l'écholocation** (voir le schéma juste en dessous).



l'écholocation, c'est entendre les formes

Les Albatros, ces grands oiseaux marins que notre équipage aperçoit régulièrement depuis le voilier, peuvent compter sur leur odorat particulièrement bien développé. Ils ont deux tubes similaires à des narines placés sur les côtés de leur bec. Ces derniers leurs permettent de trouver des calmars et des poissons dans l'immensité des océans.



Les activités humaines impactent fortement la biodiversité marine. Les Albatros, attirés par l'odeur des bateaux de pêche chargés de poisson, se retrouvent piégés dans les filets. Le bruit des transports maritimes désoriente les Baleines et la pollution lumineuse affecte les tortues marines.



Après une nuit au calme à Puerto Toro (village le plus austral au monde) nous avons passé le mythique Cap Horn, qui n'est en fait qu'une petite île.

Nous avons pris le large et vécu nos premières vraies sensations de voile et de bateau qui gîte ! C'est très étonnant car on a l'impression que le bateau va se coucher lorsque le vent fort s'engouffre dans les voiles...

Ce passage a quelque chose de fa-bu-leux ! Les bruits sourds, grinçants, parfois brusques, parfois lancinants accompagnent le roulis, le tangage, les mouvements indescritibles du bateau qui suit ceux de l'océan. Cela nous donne l'impression d'être dans le ventre de la mer. On ressent sa force, sa puissance, sa masse, ses mouvements de vie... Manger, se déplacer, aller aux toilettes, toute la vie ordinaire est complexe. Nous sommes souvent penchés presque à 45°, et il faut pouvoir s'accrocher à tout instant, sous peine de valser. La nuit, avec un peu de lune, la sensation d'être dans un autre monde est incroyable.

Caroline Riegel



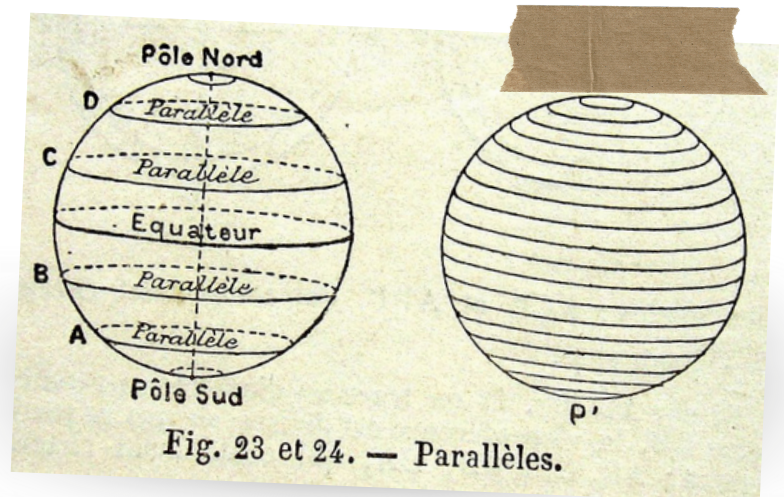
Je me pose quelques questions...

1. Relie chaque outil à son repère :

G.P.S.	●	CAP	●
JUMELLES	●	SATELLITE	●
CARTE	●	ÉTOILES	●
SEXTANT	●	PARALLÈLES	●

2. Sur le schéma ci-contre, trouve les parallèles correspondants à chaque lettre (A, B, C, D)

3. Qui a découvert le Cap Horn ?
Est-ce la même personne qui l'a nommé ?



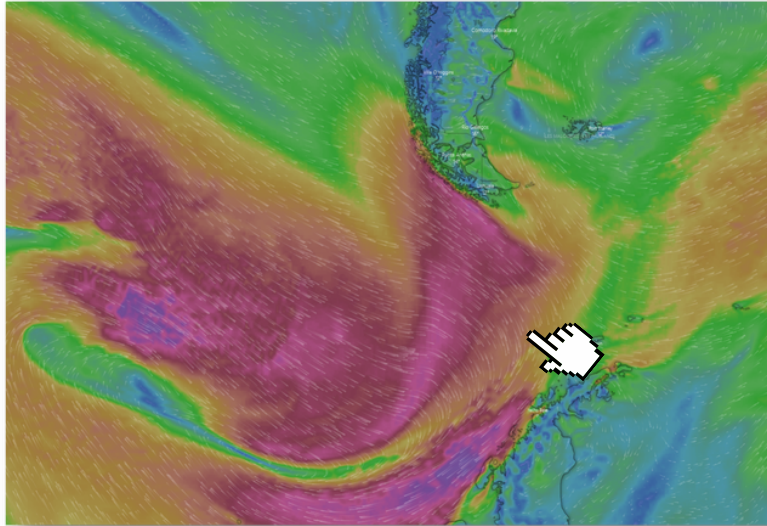
4. L'écholocation c'est entendre...?

A. Les poissons B. Les formes C. Les étoiles

5. Relie les nuisances aux sens impactés pour la biodiversité (une source de nuisance peut avoir plusieurs impacts).

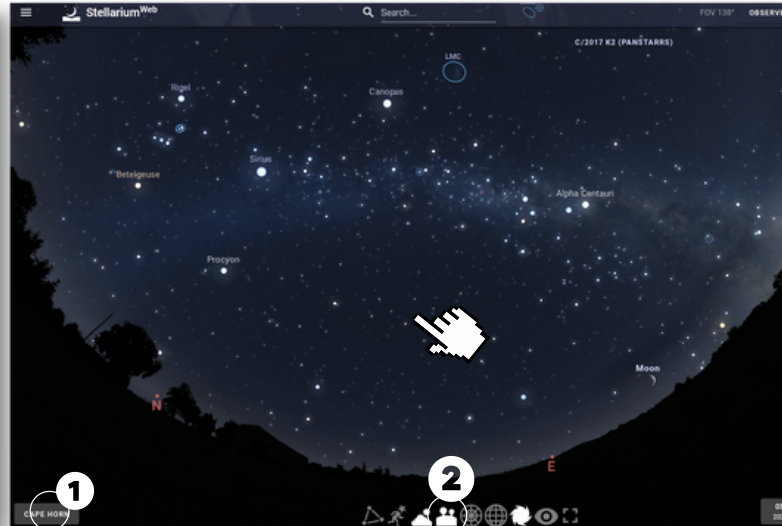
TRANSPORT MARITIME	●	ODORAT	●
POLLUTION LUMINEUSE	●	ECHOLLOCATION	●
PÊCHE	●	VUE	●

Aller plus loin...



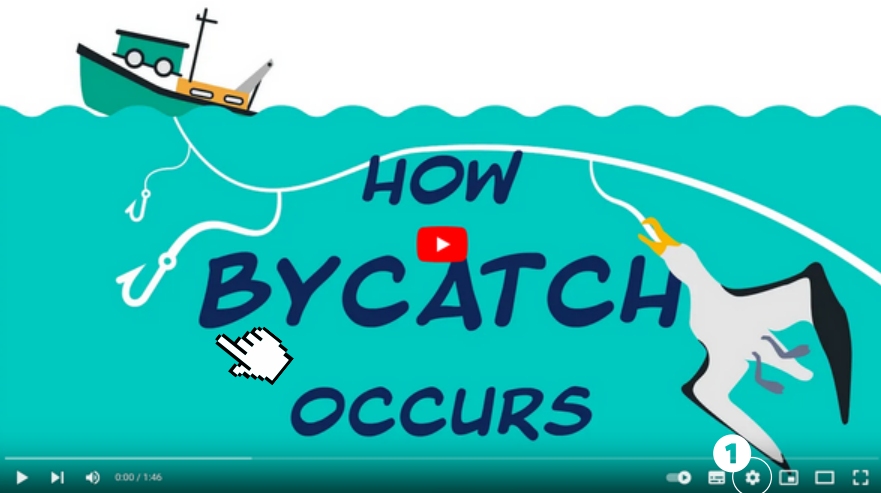
SUIVRE LA MÉTÉO DU CAP HORN EN DIRECT

Déplacez vous jusqu'au Cap Horn et observez les dépressions météorologiques. Vous pouvez voir les évolutions futures avec la barre située en bas.



OBSERVER LES ÉTOILES DANS L'HÉMISPHERE SUD

(1) En bas à gauche, choisir le lieu, chercher "Puerto Toro, Chile", puis "Use this location". (2) Vous pouvez également enlever "landscape", en base de l'écran.



DÉCOUVRIR LES IMPACTS DE LA PÊCHE SUR LES ALBATROS

Pour ajouter les sous-titres, cliquez sur "paramètres"

(1) (roue crantée), puis sur "sous-titres", "anglais", "sous-titres", "traduire automatiquement" et "français"



TEMPÊTE AU CAP HORN EN 1920

ENVOYEZ NOUS VOS QUESTIONS ET RÉALISATIONS !!

contac@lefrancaistemoindespoles.fr