



VOYAGE  
EN  
PATRIMOINE

# Dans le sillage des étoiles

## Le Portugal



N° 4 - AVRIL 2023 - 7,50 €



PDF interactif

### DÉCOUVREZ

### VOYAGEZ

LA MONTAGNE

LES SURFEURS DE L'EXTRÊME

LES MARAIS SALANTS

TUTO : FAIRE DE L'ENCRE

# Une aventure maritime, sous-marine et terrestre

Marine



Après l'Espagne, nous continuons notre route vers le Portugal. Il y a moins de coups de vent, mais une houle presque permanente qui vient du large. Passer la frontière, c'est surtout découvrir une vraie différence culturelle entre deux pays très proches. Les façades des maisons sont carrelées de motifs et fresques variés. Les femmes âgées, quant à elle, font dans certains endroits perdurer une tradition à travers des vêtements typiques de leur région. La barrière de la langue n'est pas aussi importante qu'en Espagne, et pour cause, durant longtemps, le français était enseigné comme première langue étrangère, toute une génération d'adultes et les plus âgés parlent parfaitement le français.



C'est eux qui nous ont fait découvrir leur pays. À notre tour de vous le raconter.



## La vie en mer

- 4 Passpartout : le pont
- 8 Navigation : les vagues, la houle
- 12 Récit : une escale imprévue

## L'enquête

- 16 En montagne
- 20 Ethnologie
- 24 Grande pêche
- 26 Marais salants

## Grand angle

- 30 Sciences participatives : la salinité de l'eau
- 32 Nazaré : les surfeurs de l'extrême
- 38 Escale
- 42 Tuto : encre végétale
- 44 Ça se passe sur le blog
- 46 Les Voyageurs en Patrimoine
- 48 **Notre sélection culture**
- 50 La boutique de l'expédition

## À la découverte du Portugal

Ancora  
Viana do Castelo

Póvoa de Varzim  
Leixões

Aveiro  
Figueira da Foz  
Nazaré

Lisbonne

# Passpartout

.....  
Dans chaque magazine, nous vous proposons  
de découvrir une facette de notre voilier.  
C'est à la fois notre maison, notre moyen de  
transport, notre lieu  
de travail et de rencontres.

Aujourd'hui :  
bienvenue sur le pont !



### Ligne de vie



Dès que le temps est mauvais, qu'il fait nuit ou qu'on est le seul réveillé, on met le gilet de sauvetage et on s'accroche sur cette sangle, appelée *ligne de vie* pour être sûr de ne pas tomber à l'eau.

On a un petit moteur hors-bord de 15 chevaux, installé dans un puits. Juste à côté, la réserve d'essence fait 10 litres.

L'éolienne est notre seule source d'énergie quand nous sommes en mer. Elle recharge une batterie sur laquelle sont branchés nos instruments.

### Moteur



### Éolienne

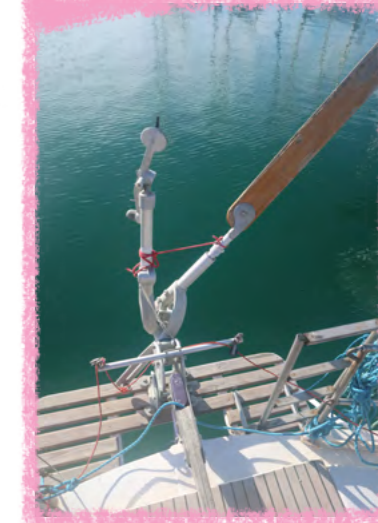


Une bouée fer à cheval, reliée à une lampe qui s'allume quand elle tombe à l'eau et à une perche surmontée d'un drapeau et d'une lampe à éclat, c'est tout cela qu'on jette à l'eau pour permettre au marin qui est tombé d'être rapidement secouru.

### Un homme à la mer !



### Le régulateur d'allure



Entrez, on vous fait visiter l'intérieur.

C'est le troisième homme ! Ce pilote mécanique nous garde le bon cap en se réglant par rapport au vent. Infatigable, il barre jour et nuit, pendant qu'on se repose ou qu'on manœuvre.

Il tient dans une boîte et peut nous sauver la vie si le bateau coule. C'est un radeau qui se gonfle automatiquement et qui contient des rations de survie.

### Mouillage



En navigation, l'ancre peut être rangée dans la baille à mouillage. Le guindeau nous permet de remonter l'ancre facilement : c'est un treuil mécanique.

Juste devant, on a un petit coffre où l'on range des sangles et bouts (cordes). Utiles pour les manœuvres, ou pour ranger et accrocher les voiles sur le pont lorsque l'on ne s'en sert pas.

### Le radeau de survie



# Navigation

## Les vagues

L'océan a cette particularité d'être toujours changeant. L'eau en mouvement capte notre attention, et nos pensées les accompagnent. Parfois lisse comme un miroir, parfois mouvementé. L'image que l'océan nous renvoie dépend des vagues qui le traversent.

L'eau étant liquide, le vent qui rencontre un océan va rapidement rider sa surface de vaguelette. Celles-ci s'estompent quand le vent tombe. Mais s'il forçit, les vaguelettes deviennent des vagues qui vont progressivement gagner en taille.

Il existe donc une relation entre la force du vent et l'état de la mer. Le savoir donne un outil précieux au marin qui, en regardant au loin, va connaître la force du vent et la hauteur des vagues. Il pourra préparer son bateau en conséquence. Cet outil, c'est l'échelle de Beaufort.

Cette échelle nous apprend à observer l'état de la mer, mais aussi ce que l'on voit sur la côte, pour évaluer la force du vent et la hauteur des vagues.

L'échelle de Beaufort						
Force	Appellation	Vitesse en nœuds	Vitesse en km/h	Taille des vagues	État de la mer	Effets à terre
0	calme	1	1	0m	mer d'huile, miroir	la fumée monte droit
1	très légère brise	1 à 3	1 à 5	0,1m	ridée	la fumée indique la direction du vent
2	légère brise	4 à 6	6 à 11	0,2 à 0,5m	vaguelettes	on sent le vent sur son visage
3	petite brise	7 à 10	12 à 19	0,6 à 0,9m	petits moutons	les drapeaux flottent
4	jolie brise	11 à 16	20 à 28	1 à 1,5m	nombreux moutons	le sable s'envole
5	bonne brise	17 à 21	29 à 38	2 à 2,5m	vagues, embruns	les branches des pins s'agitent
6	vent frais	22 à 27	39 à 49	3 à 4m	lames, crêtes d'écume étendues	les fils électriques sifflent
7	grand frais	28 à 33	50 à 61	4 à 5,5m	lames déferlantes	on peine à marcher contre le vent
8	coup de vent	34 à 40	62 à 74	5,5 à 7m	les crêtes des vagues partent en tourbillons d'écume	on ne marche plus contre le vent
9	fort coup de vent	41 à 47	75 à 88	7,5 à 10m	les embruns obscurcissent la vue, on ne voit plus rien	les enfants de moins de 12 ans volent
10	tempête	48 à 55	89 à 102	10 à 12,5m		
11	violente tempête	56 à 63	103 à 117	12,5 à 14m		
12	ouragan	64 et +	118 et +	16m et +		



8 Beaufort, c'est le record de Passpartout depuis notre départ de France.

### La houle de l'Atlantique

Sur la côte portugaise, la houle est très puissante, il faut dire qu'elle a traversé tout un océan, et parfois rencontré des tempêtes sur son chemin. La navigation en hiver sur ces côtes est donc dangereuse, et attention au mal de mer ! En Bretagne, la houle se forme surtout quand il y a du vent, mais ici on peut, pendant des journées sans vent, voir arriver une grosse houle, formée pendant une tempête à des centaines de kilomètres. La fin brutale du plateau continental près de la côte fait remonter rapidement la profondeur sous-marine et accentue encore ce phénomène.

### Les vagues, la houle

Si le mot **vague** désigne les ondulations provoquées par le vent sur l'eau, la **houle** désigne quelque chose de légèrement différent. Il y a bien une ondulation, mais le vent n'en est pas ou plus la cause. Ainsi, des vagues peuvent se former sous l'action du vent et continuer alors qu'il ne souffle plus. Dans ce cas, on parlera de **houle**. Plus rares par chez nous, les tremblements de terre peuvent également créer une houle.

Au-delà des mots et de leur signification, ce qui est intéressant c'est de comprendre que la houle est indépendante de la force du vent. On peut donc se retrouver avec une houle et des vagues qui viennent de directions différentes, offrant au spectateur l'image d'une mer chaotique.

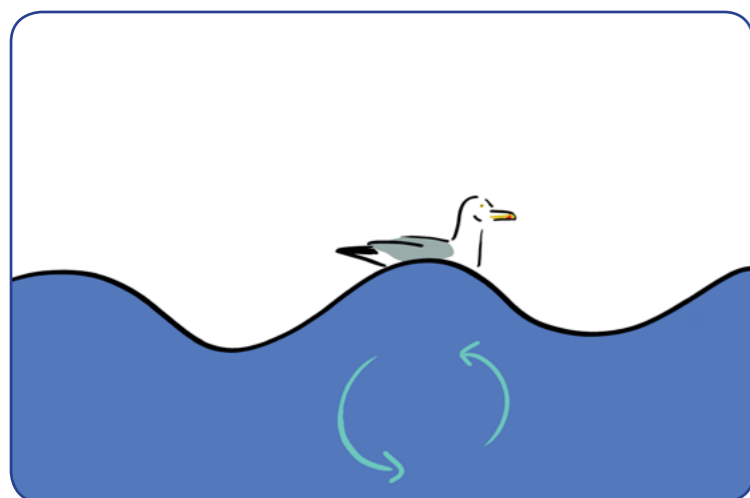
Pour les marins, ce sont des conditions difficiles, le voilier est chahuté, et les estomacs aussi !

### Avant de partir en mer

Lorsqu'on prépare une navigation, on regarde régulièrement les cartes météorologiques. Le vent bien sûr, car c'est ce qui va nous faire avancer et nous permettre de prédire la durée de la navigation. La pluie, aussi, pour des questions de confort. Et l'état de la mer bien sûr, car une mer chahutée peut rendre la navigation très compliquée voire périlleuse. On peut lire sur les bulletins la hauteur estimée des vagues ainsi que leur périodicité, c'est-à-dire la durée estimée entre chaque crête. Ensuite, ça dépend des caractéristiques du voilier et de l'équipage. Petit ou grand bateau, équipage expérimenté ou non. Pour notre voilier de 8.75 mètresw, une vague de 4 mètres est bien plus dangereuse et impressionnante que sur un voilier de 16 mètres.

# La houle

**Lorsqu'il y a des vagues ou de la houle, ce que l'on voit, c'est une onde qui se propage. L'eau, elle, ne bouge pas. Cela semble étrange, et c'est pourtant le cas, tant que l'onde ne déferle pas (sur la plage ou en mer).**



Pour en faire l'expérience, observons un oiseau de mer posé sur l'eau. Les vagues passent, il monte, descend, mais n'avance pas. Ni ne recule, d'ailleurs. Si l'eau sur laquelle il était posé allait dans une direction, l'oiseau que nous observons irait inévitablement dans la même direction.

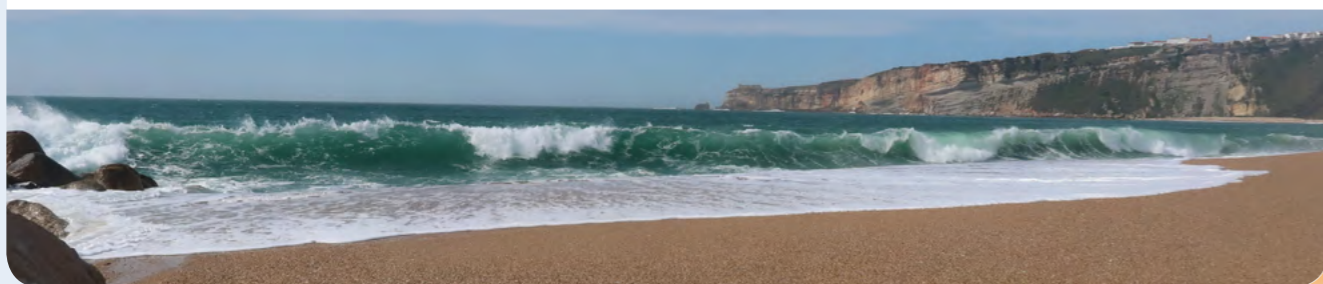
Si on y regarde de plus près on découvre que l'eau fait un mouvement circulaire sous la vague. Elle accompagne donc l'onde mais reste sur place.

## Quand les vagues et la houle se brisent

Lorsque les vagues (ou la houle) rencontrent la côte, il arrive un moment où elles grandissent, se cabrent, une crête se dessine et elles retombent sur le sable et les rochers, en libérant un panache de mousse blanche appelé **écume**. Une onde peut parcourir d'immenses distances avant de finir ainsi.

**Mais pourquoi grandit-elle avant de s'écraser ?** Sous l'onde, se crée un mouvement d'eau circulaire. Tant que cette eau en mouvement ne rencontre pas d'obstacle, l'onde garde la même hauteur.

**En revanche, que se passe-t-il si elle passe sur un rocher ou qu'elle arrive sur une plage ?** Dans les deux cas, l'onde va grandir pour que la circulation d'eau qui se fait sous elle puisse continuer sur l'espace qu'elle a besoin d'occuper. Et elle finira par déferler quand le fond sera d'environ 1,3 fois sa hauteur.

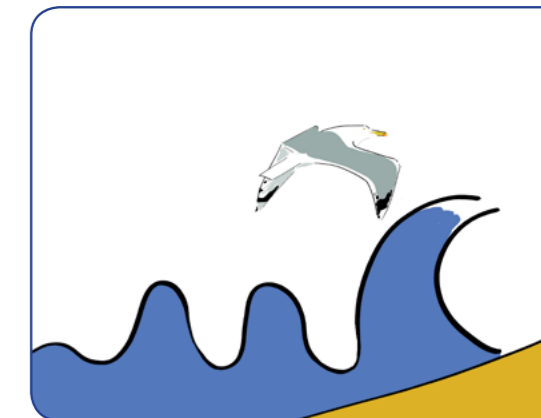


## Le relief

Comme on vient de le voir, le relief sous-marin peut faire grandir l'onde d'un coup. C'est un peu comme si l'onde et le mouvement circulaire de l'eau qui se fait en dessous étaient un ensemble et que pour passer l'obstacle ils montaient dessus.

Pour le marin, ce n'est pas une information anodine, en observant ses cartes, il repérera les brusques remontées des fonds marins appelés *hauts-fonds*. À l'entrée d'un port ou le long des côtes, il pourra s'attendre à y trouver une mer plus formée.

Lorsque l'on traverse le golfe de Gascogne, on remarque que la jonction entre la croûte océanique et la croûte terrestre crée cette même variation de relief. Aussi, pour éviter une navigation difficile par vent fort, on préférera s'éloigner des hauts-fonds, la houle et les vagues seront moins hautes.



## Les vagues scélérates

**Pendant très longtemps, personne n'a cru à leur existence.**

Les quelques marins qui avaient survécu à ces immenses vagues de 30 mètres de haut n'étaient pas pris au sérieux. Et pour cause, rien ne permettait d'expliquer comment elles pouvaient atteindre de telles tailles. C'est l'arrivée de bateaux de commerce, gigantesques et robustes, qui permit de certifier leur existence, simplement car les marins n'étaient plus portés disparus et rentraient avec des navires tellement abîmés que des forces phénoménales avaient dû s'abattre sur eux.

**On sait aujourd'hui que les vagues scélérates sont fréquentes, on estime leur nombre à environ une trentaine par an sur la surface du globe.** Malheureusement, on ne peut pas savoir où et quand elles se forment.

**Les scientifiques ont aujourd'hui des pistes pour mieux comprendre comment cela se produit.**

L'une des explications est que les ondes qui se suivent, en général parallèles les unes aux autres, peuvent être de vitesse différente. Aussi, si l'une d'elles est plus rapide, elle rattrape la précédente et la chevauche. Cela peut se reproduire plusieurs fois et, si les conditions météo le permettent, comme un vent de face empêchant la vague de s'effondrer, cette dernière peut alors atteindre une taille importante. Mais la mer est complexe, et les scientifiques continuent d'étudier les vagues scélérates et de débattre. Certains pensent même possible que plusieurs mécanismes différents puissent exister, selon les lieux et les conditions météorologiques.

## Les ports fermés

Pour contrer la puissante houle portugaise, les habitants ont construit de grandes digues pour tenter de protéger le port. Mais souvent, à l'endroit où la digue s'ouvre à l'océan, elle fait un effet de relief qui provoque une grosse vague à l'entrée. Dès lors qu'il y a plus de 4 mètres de houle, un bon nombre de ports portugais sont complètement fermés. Et gare à celui qui ne respectera pas la signalisation : l'amende est de plusieurs milliers d'euros !

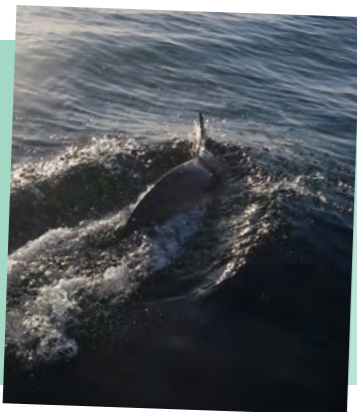
# Arrivée au Portugal

## Une escale imprévue

Notre périple en Espagne s'achève et nous faisons route vers le Portugal. Le vent tombe rapidement et nous sommes contraints d'utiliser le moteur. C'est un vieux moteur, il est de 1983 et fait beaucoup de bruit pour peu d'effet : nous avançons lentement. Dans ces cas-là, tenir la barre n'est pas très agréable, alors on installe le pilote automatique. Dès lors, on passe notre temps sur le pont à lire ou profiter du soleil.

La frontière, cette ligne imaginaire qui sépare les États, on aurait pu la traverser sans s'en rendre compte. En mer, pas de police, pas de douane, pas de panneau. Entre l'Espagne et le Portugal, l'océan reste le même, la côte se dessine de la même façon. La frontière qui sépare ces deux pays est culturelle, elle n'a rien de naturel.

C'est à ce moment-là que des dauphins viennent autour du bateau. Nous n'en avons jamais vu autant. Ils sont au moins une vingtaine et ne se lassent pas de tourner autour du bateau, de revenir en arrière, nous dépasser, et jouer avec l'étrave de Passpartout.



### Marine :

On ne peut s'empêcher de s'allonger sur le pont et tendre notre main qui frôle alors la surface de l'eau. Ils sont à quelques centimètres de nous et nous regardent. C'est devenu si rare de croiser des animaux sauvages qui n'ont pas peur de l'homme que voir les animaux en mer nous rappelle ce que nous avons perdu à terre.

On verse un jerrycan d'essence dans la nourrice reliée au moteur. Il consomme beaucoup trop, il y a peut-être une fuite. Inquiets, on calcule la route qu'il nous reste à faire jusqu'au prochain port ou mouillage et découvrons qu'on a consommé trop d'essence. On devrait pouvoir y arriver, mais c'est très juste. Comme le vent ne se lève toujours pas, inutile d'espérer nous servir des voiles.

Sur l'un de nos vieux guides nautiques, un petit port est indiqué comme accessible, disposant d'un mouillage protégé par les digues. C'est une bonne option. On regarde dans nos documents si on a d'autres informations, en vain. Une carte de détails aurait été la bienvenue pour connaître la profondeur.

On arrive de nuit à proximité du port. C'est marée basse. Marine repère l'entrée du port aux jumelles. On avance doucement. Wenceslas est un peu inquiet, car les rides qu'il voit sur l'eau lui donnent l'impression que la plage est vraiment tout près. On croit même entendre le clapot des vagues sur le sable. On allume le sondeur pour vérifier la profondeur de l'eau, mais il semble avoir un problème et n'indique rien. Selon la carte, on a assez d'eau pour passer, aussi, on se dit que la nuit perturbe un peu nos sens et on rentre en longeant la digue, là où l'on devine une zone plus profonde.

### Wenceslas :

«Il n'y a pas assez d'eau. C'est sûr, on va se bloquer !» J'avais raison... Le bateau talonne. Les pierres de la digue ne sont qu'à 1 mètre de nous. Nous avons déjà relevé la dérive. Le bateau pivote sur lui-même, poussé par les vagues qui rentrent dans le port. Nous voilà posés sur le sable.



On recule de plusieurs mètres. Wenceslas fait pivoter Passepartout pour que chaque vague l'éloigne un peu de la digue. Ça marche, mais le bateau est toujours posé sur le sable.

On décide alors de jeter l'ancre pour s'assurer de ne plus reculer. Marine reprend la barre tandis que Wenceslas saute à l'eau et marche à côté du bateau. Il a de l'eau à mi-cuisse. Le banc de sable qu'il devinait en regardant la surface de l'eau est bien là. Il tire l'ancre et la chaîne, pour la planter dans le sable. Le bateau recule un peu et finit par se stabiliser, couché, à deux mètres des rochers de la digue.

On va devoir attendre deux heures pour que la marée nous remette à flot et nous permette de rejoindre l'unique ponton. Durant ce temps, la police maritime vient nous rendre visite pour s'assurer que tout va bien et prendre les informations concernant le bateau et l'équipage. Les pêcheurs nous accueillent et nous proposent de nous installer à côté de leurs bateaux. L'un d'eux nous amène à la station-service avec son camion.



### Marine :

Lorsque la police revient le lendemain pour faire les formalités de douane, ils nous expliquent que nous sommes le premier

voilier de touristes à entrer ici. La faible profondeur du port dissuade généralement toute tentative, et de toute façon seul un bateau aussi petit que le nôtre pourrait trouver une place.

# À la découverte du Portugal

Le Portugal est un pays plein de surprises. Souvent, les marins ne s'y attardent pas, trop pressés de rejoindre les Canaries ou de traverser l'Atlantique. Nous avons fait un autre choix, celui de prendre le temps de découvrir les villes, les montagnes... Porter un regard curieux sur ce qui nous entoure nous a fait découvrir un pays magnifique dont on va vous présenter quelques-uns de ses multiples visages.

En montagne p. 16 à 19

Ethnologie p. 20 à 23

Grande pêche p. 24 à 25

Marais salants p. 26 à 29



# En montagne

## S'éloigner un peu de la mer

En arrivant à Póvoa do Varzim, notre moteur fait des siennes. Il est grand temps de le réparer. En attendant que les pièces commandées arrivent, nous décidons de faire un tour à la montagne, direction le parc naturel de Gerês. Nous louons une voiture, qui nous servira aussi pour dormir, car il ne fait pas assez chaud pour tenter la belle étoile !

## Un paysage modelé par l'homme

**On imagine souvent que la montagne est complètement vierge de construction humaine. Et pourtant, très souvent dans nos régions, les massifs montagneux témoignent d'une exploitation ancienne ou actuelle de ses flancs.**

Pour cultiver à la montagne, on a construit des champs en escaliers. Aujourd'hui, il reste encore quelques vignes et zones de pâturages, mais la plupart ont été abandonnés. En se promenant dans la forêt, on trouve les vestiges des murets en pierre qui les délimitaient, et, en regardant attentivement une forêt sur le flanc de la montagne en face, on peut deviner les formes des anciens emplacements de champs en escaliers, qui ont modelé la surface pour les siècles à venir.



# Forêt d'eucalyptus

Si beaucoup de champs ont disparu, ils ont été remplacés par d'autres types de plantations, notamment de grandes forêts d'eucalyptus.

Ces arbres, originaires d'Australie, ont remplacé les forêts traditionnelles portugaises. Ils poussent très rapidement : jusqu'à 2 mètres par an. Ils sont très utilisés pour fabriquer du papier.

Le plus grand eucalyptus se situe en Tasmanie (Australie) et mesure 90 mètres de haut !



**L'écorce de l'eucalyptus se renouvelle tous les ans.** L'écorce ancienne se détache en de longues bandes de plusieurs mètres de long qui restent parfois accrochées en partie basse, ou tombent au sol. Cela permet à l'arbre de se débarrasser des parasites fixés à sa surface, comme les lichens, mousses et insectes. On pense aussi que cela lui permet de grandir très rapidement. Dans la culture australiennes, l'écorce d'eucalyptus est utilisée en médecine traditionnelle, également pour fabriquer des bateaux, servir de support à des peintures ou teinter du tissu.

## Dans ses feuilles, on trouve des composés qui empêchent champignons et bactéries de se développer.

Ces composés expliquent son utilisation traditionnelle comme plante médicinale, que ce soit pour soigner des maladies, ou pour désinfecter des plaies.

Ces composés empêchent également les champignons et bactéries de dégrader les feuilles mortes pour les transformer en humus et enrichir le sol de la forêt.

Cette accumulation de feuilles et d'écorce au sol, associée aux huiles volatiles qui s'évaporent par temps chaud rend les forêts d'eucalyptus très propices aux feux de forêt.



## Froid et chiens errants

Dans le premier village où nous arrivons, le paysage est digne d'un film de vampires : des petites cabanes de pierre sont alignées les unes aux autres, ressemblant à des caveaux sous la pleine lune. Mais non, il s'agit simplement de greniers à grain ! Après une longue balade, à visiter le château et le village de nuit, nous cherchons un coin tranquille pour dormir. Nous garons la voiture dans un chemin de forêt, à l'abri des regards. C'est là que nous nous rendons compte... qu'on a oublié un duvet ! Un seul duvet pour deux, à l'arrière d'une voiture, on peut dire que ce ne sont pas les meilleures conditions pour dormir... Surtout que, vers 3 heures du matin, des chiens errants viennent aboyer autour de nous pendant de longues minutes. Le matin est le bienvenu !

## Les espigueiros : des greniers à grain

**Bien précieux, qui permet de survivre pendant l'hiver et de nourrir les animaux, le grain et sa conservation sont un sujet primordial de toutes les sociétés paysannes.**

Pour éviter qu'il ne soit mangé par les rongeurs, et pour l'isoler de l'humidité du sol, le grain est stocké dans ces petites constructions de pierre appelées **espigueiros**. Une grande dalle de granit est rehaussée sur des piliers, et les côtés sont ajourés pour laisser circuler l'air. La richesse de ces constructions témoigne de l'importance du grain.



Dans certains villages, les espigueiros sont regroupés, mais on en voit aussi certains isolés à côté des habitations. La plupart ne servent plus pour le grains mais simplement de cabanon de jardin !

## À la recherche des traces

Lorsqu'on randonne, on rêve toujours de croiser des animaux sauvages. La plupart d'entre eux sont bien cachés et se méfient de nous. Comme nous ne sommes pas très discrets avec nos grosses chaussures, nos odeurs et notre démarche pesante, nous sommes assurés d'être repérés bien avant notre arrivée. Mais si on ne voit souvent pas les animaux directement, on peut apprendre à repérer les indices de leur présence. Quand on y regarde bien, il y en a partout !

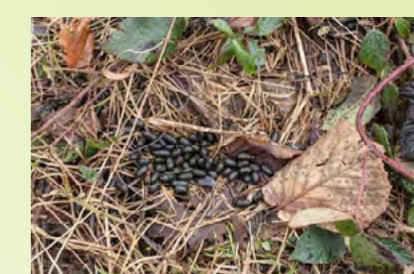
Qu'est-ce qu'on peut voir ?

### Les restes de repas



Ces cônes de résineux posés au sol témoignent d'un repas ! Ici, c'est probablement un écureuil, qui décortique les pommes de pin pour récupérer les pignons, et laisse plein d'écailles tout autour.

### Les déjections



Ce sont des crottes de chevreuil, qu'on appelle **moquette** ! Elles ressemblent à des olives, et on peut les confondre avec celles du lièvre. L'été, elles sont parfois de couleur vert vif, car l'alimentation change.

### Les empreintes



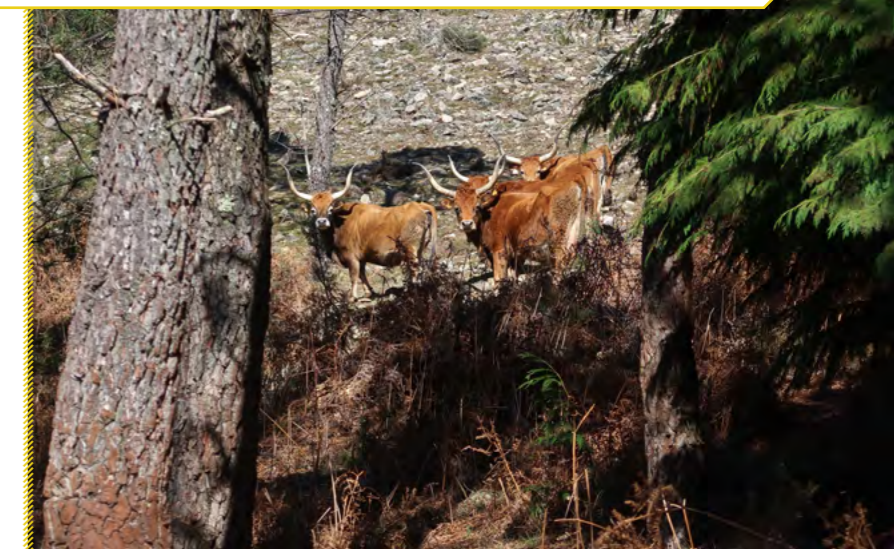
Pas toujours facile de trouver et comprendre des empreintes ! Là, ce sont des traces de pattes de chevreuil.

## Qui peut-on voir ?



Aux jumelles, on a parfois la chance d'observer des animaux. Nous avons vu un aigle royal ! Majestueux oiseau, qu'on a identifié à ses deux taches blanches sous les ailes, spécifiques aux jeunes.

Dans la montagne, on rencontre des animaux domestiques en liberté, surtout des vaches ! Elles sont magnifiques, avec leurs longues cornes. Nous avons été surpris en randonnée de voir leurs traces dans des sentiers très escarpés où nous avons nous-mêmes bien du mal à passer. Acrobates, les vaches locales !



# Ethnologie



## Visite au musée

De retour à Póvoa de Varzim, on prend la direction du musée, où nous avons rendez-vous avec Maria, une historienne. Póvoa de Varzim a été la plus grande ville de pêche du Portugal : en 1886, ils étaient 4 500 pêcheurs. Dans cette communauté s'est développée une culture propre, qui a eu une influence sur tous les autres pêcheurs du Portugal.

## De la tradition au folklore

**Une culture, c'est un ensemble de caractéristiques communes partagé et transmis par un groupe. C'est ce qui intéresse l'ethnologie. Regardons cela d'un peu plus près.**

### Les savoir-faire

L'écriture, la langue, les métiers... La liste des savoir-faire est vaste, et souvent se réunissent autour d'eux des individus qui se reconnaissent comme faisant partie du groupe, car ayant ces compétences en commun.

### Les vêtements

Porter des vêtements identiques ou avec une esthétique très proche est un signe d'appartenance. Une manière de rendre visibles les valeurs portées par le groupe auquel on adhère.

### Les traditions

La musique, la danse, les fêtes religieuses sont autant d'événements qui réunissent la communauté autour d'habitudes ancrées dans le temps. Au regard que nous pouvons porter aujourd'hui, on parlerait de folklore, simplement car ces traditions sont devenues des attractions touristiques plus qu'un mode de vie.

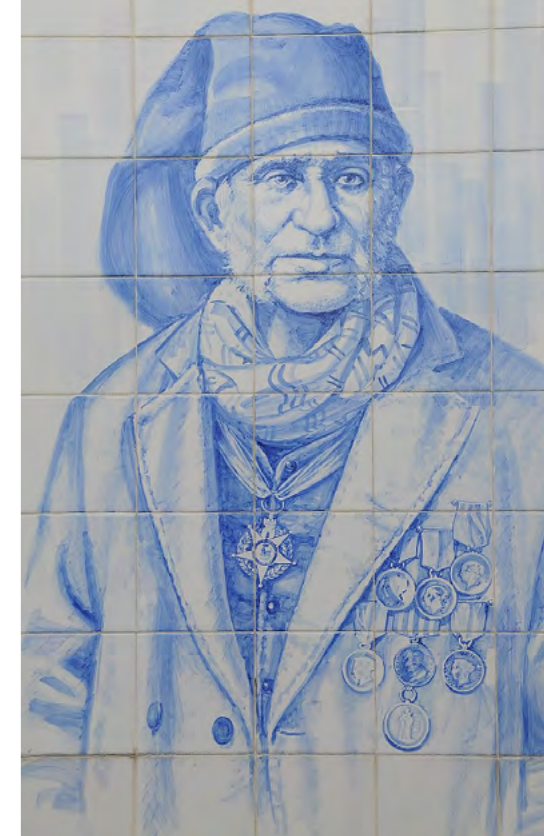
Cela vous rappelle certainement quelque chose. Le hip-hop par exemple : vêtements, musique, danse, graff, skateboard... Nous sommes entourés de cultures très différentes et pouvons adhérer à plusieurs d'entre elles.

## Les traditions

### Cego do Maio

Dans chaque culture, on trouve des individus qui ont marqué les esprits et l'histoire. Ils deviennent des modèles, des références, des mythes. José Rodrigues Maio est tout cela. Né le 8 octobre 1817, il est surnommé Cego do Maio, que l'on peut traduire par *Maio l'aveugle*, et est immortalisé dans sa ville par des sculptures. On le voit ici sur une fresque en carreaux de faïence. Cet homme n'était pas aveugle, il doit ce surnom à son courage.

Cego do Maio est un pêcheur. Lorsque les conditions de mer deviennent difficiles, ceux qui pêchent en bord de côte - dont il fait partie - sont les premiers à rentrer. Ils se chargent alors de mettre à l'eau un canot destiné à aider les embarcations à passer les dangereuses vagues qui lèvent à l'entrée, et également les navires en difficulté. Cego do Maio est donc aussi un sauveteur, et c'est pour son héroïsme qu'il a été décoré à maintes reprises. Il aurait effectué plus de 80 sauvetages, souvent en prenant des risques insensés. Lors de l'un d'eux, alors que la mer est trop formée pour mettre le canot à l'eau, il part seul à la nage avec une bouée nouée à une corde et tenue par des hommes restés sur la plage. Il ramènera le pêcheur sain et sauf.



### Ala arriba



Le port de Póvoa de Varzim n'était protégé que par des reliefs naturels. Ce n'était pas un abri très sûr avec la grosse houle du Portugal, aussi les bateaux étaient sortis de l'eau (c'est toujours le cas dans certains ports de pêche où nous sommes allés). Comme on le voit sur cette fresque, hommes, femmes et enfants aidaient en tirant à l'unisson. *Ala arriba* était l'équivalent pour nous de *Hé ho, hisse*. On entendait alors : *Ala, ala, arriba !*

Fêtes, danses et cérémonies punctuaient la vie des pêcheurs. Le quotidien des gens de mer est souvent très dur, et l'était encore plus à l'époque. C'est autour de cela que hommes et femmes ont forgé une identité commune, marquant leur appartenance et leur fierté. On estime à plus de 11 000 personnes, le nombre d'individu vivant directement ou indirectement de la mer en 1886 à Póvoa de Varzim.



## Un style unique !

Lorsque l'on découvre le musée, on remarque immédiatement les vêtements. Les grands bonnets. Les pulls brodés. On a d'abord cru que c'était des vêtements occasionnels, utilisés seulement pendant les fêtes, avant que l'on nous explique qu'ils s'en servaient tous les jours.

## Les vêtements

**Dans les années 1970, il n'était pas rare de croiser des pêcheurs habillés ainsi.**

### Une tenue pratique et symbolique

Ces pulls étaient brodés par les femmes, de motifs qui ne sont pas que décoratifs : ils racontent aussi une histoire commune et personnelle. Ainsi, ils représentent des symboles liés au métier, aux croyances.

Le chapeau quant à lui est un legs de la noblesse portugaise des siècles passés. Rouge ou noir, il ne sert pas seulement à se protéger du froid. C'est aussi un endroit où ranger le tabac et tout ce que l'on mettrait habituellement dans ses poches.

### D'époque en époque

Les mouvements hippies des années 1970, très amateurs des esthétiques ethniques, ont fait connaître l'esthétique de ce pull dans le monde entier. Aujourd'hui encore, des créateurs s'en inspirent, voire s'approprient complètement cet héritage culturel pour en faire commerce. On a là la démonstration du passage entre la tradition et le folklore.



## La pêche

Les outils de travail sont représentatifs de la pratique d'une activité précédant la modernisation des navires de pêche. Se côtoient des objets plus modernes, probablement fabriqués ailleurs, et ceux plus traditionnels, fabriqués avec des matériaux locaux.

Ceci est une ancre

Elle est fabriquée en bois et lestée d'une pierre. Selon leur taille et leur poids, ces ancres pouvaient servir à mouiller le bateau, mais également les casiers ou les filets de pêche.



## Une culture, c'est aussi un langage propre, une façon de communiquer.

### L'organisation des équipages

En 1886, il y avait 4500 pêcheurs dans la ville, mais seulement 699 embarcations. Les pêcheurs étaient généralement pauvres, et tous n'avaient pas les moyens d'avoir leur propre bateau. Un homme seul ne pouvant de toute manière pas partir à la pêche, il s'associait avec d'autres pêcheurs, ainsi se créaient des groupes qui changeaient au gré des affinités.

Chaque pêcheur venait avec son propre matériel. À la remontée des filets, les poissons pêchés appartenaient au propriétaire du filet. Il y faisait alors une petite marque distinctive, à l'aide d'un couteau, pour le trier une fois à terre. Le propriétaire de l'embarcation prenait également une part sur l'ensemble de la pêche.

### Une proto-écriture

Travailler de cette manière impliquait aussi de marquer son matériel, en y gravant des symboles au couteau. Les pêcheurs, en grande majorité illétrés, s'étaient inventé une forme d'écriture. Chaque pêcheur avait un symbole qui lui était associé. Ce signe était également lié au surnom du pêcheur, mêlant ainsi sons et symboles chargés d'un sens précis. Cela nous rappelle les débuts de l'écriture cunéiforme, 4 000 ans avant J.C, en Mésopotamie.



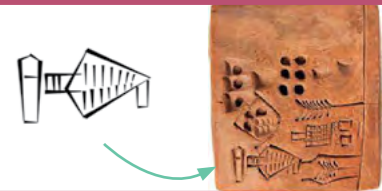
### Cego do Maio

Le héros de Póvoa do Varzim né en 1817



### Kushim

Sans doute le premier individu dont le nom nous soit connu, né il y a environ 5000 ans



Les descendants du pêcheur déclinaient le symbole en respectant une règle stricte. Ainsi, on pouvait facilement connaître les liens de parenté de chacun. Cette tradition était gardée vivante par la communauté, dont les plus anciens devenaient les garants de la mémoire collective. Aujourd'hui, tout a été oublié, et les historiens peinent à reconstituer les généalogies.



Les filets de pêche étaient fabriqués avec des fibres naturelles, qui se dégradent facilement. Les filets d'aujourd'hui, en plastique, sont extrêmement résistants, et, lorsqu'ils sont perdus, dérivent en mer, en continuant de tuer pendant des centaines d'années.

Les flotteurs sont faits avec du liège. Sur l'un d'eux, on remarque que le nom du propriétaire y est gravé.



# Grande pêche



## Les joies de la mécanique

Il est temps de remettre le nez dans le moteur. Malgré tous nos bons soins, impossible de redémarrer notre vieil engin. Il faut se résoudre à en acheter un neuf. Heureusement, un mécanicien du coin nous propose une bonne occasion. Nous voilà repartis, avec un moteur plus récent et plus puissant !

Notre voisin de ponton, un Allemand, nous avait conseillé : «Faites escale à Aveiro, nous avons adoré ! » Nous suivons ses indications, et celles du guide nautique, qui annonce qu'il faut faire très attention aux horaires de marée. Le courant peut être très fort à l'entrée de la ria, plus de 7 nœuds par grande marée (avec le nouveau moteur, Passpartout avance à 5 nœuds maximum !). Heureusement que cette fois-ci nous avons un moteur qui ne risque pas de tomber en panne, car, même en arrivant à la bonne heure, la mer est un vrai tapis roulant !

## Aveiro, un port de départ

**Aujourd'hui, Aveiro est un grand port de commerce et de pêche. Ces départs vers les mers lointaines ne datent pas d'hier.**

Nous avons parlé des petites unités qui pêchent près des côtes, mais il existe aussi, depuis des siècles, des bateaux qui partent au large, c'est ce qu'on appelle la **grande pêche**. Cette histoire, qui est aussi celle des marins bretons et normands, nous emmène dans le Nord, pour aller y trouver des bancs de morues.



Faina maior désigne la grande pêche à la morue au Portugal, et cette expression signifie littéralement « le plus dur labeur »

Nous croisons ce magnifique quatre-mâts, malheureusement en triste état. C'est à bord de ces grands voiliers que des marins partaient pêcher sur les bancs de Terre-Neuve au Canada. Celui-ci a été utilisé jusque dans les années 1960. L'un de ses frères, le Créoula, a été restauré et sert de bateau-école à la marine portugaise.

Photos : VEP au musée de la Marine d'Aveiro.

Voyage en Patrimoine #Dans le sillage des étoiles, avril 2023

Le début du 20<sup>e</sup> siècle est une période charnière dans le développement de la pêche industrielle, avec l'arrivée des grands bateaux à moteur. Allons visiter le bateau-musée Santo André, qui raconte cette histoire.



Franceline Pimentel, est historienne et travaille au musée. Elle a répondu à nos nombreuses questions.

À l'intérieur, c'est une véritable usine ! Le poisson est lavé, vidé, et envoyé à la congélation ou au salage.



Les marins chargés de saler les morues étaient plutôt des anciens, qui connaissaient bien cette technique traditionnelle. Les poissons étaient ensuite stockés dans cette énorme cale.

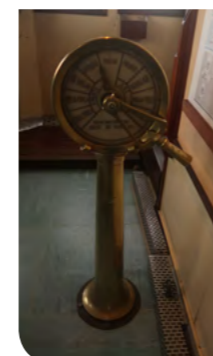


Pour communiquer, on peut utiliser des outils...

du plus simple...



On parle avec les mécaniciens qui sont en salle des machines à travers un tuyau qui traverse le bateau de haut en bas !



Cet outil est relié à son double en salle des machines. Quand, d'en haut, on tourne la manette, l'aiguille change de position sur le cadran en bas et les mécaniciens peuvent adapter les réglages du moteur à la vitesse souhaitée.

... au plus complexe !

Le poste de radio occupe une pièce entière. Cet outil sert à communiquer entre les bateaux. C'est un outil de sécurité, mais aussi un véritable laboratoire d'espionnage. Savoir où se situent les bancs de poissons est une information qui vaut de l'or, alors les opérateurs radio s'envoient des messages codés ou essayent de décrypter ceux des concurrents.



Si besoin, il était possible d'appeler le bateau-hôpital, qui naviguait dans la zone pour porter secours aux pêcheurs.



Voyage en Patrimoine #Dans le sillage des étoiles, avril

# Marais salants

## Remontée de la lagune

Le premier soir, nous avons amarré Passpartout dans un petit port à l'entrée de la ria. Après quelques jours, nous décidons de remonter aussi loin que possible en voilier, jusqu'à la ville d'Aveiro. La navigation, qui dure une petite heure, longe le gros port de commerce industriel... Nous sommes un peu déçus, nous qui espérions découvrir des espaces naturels préservés ! Heureusement, plus on avance, plus on s'éloigne des infrastructures, pour arriver dans des zones de marais salants et de marécages.



## Une vie sur l'eau



Quand une ville et ses environs sont recouverts par les eaux, le bateau devient le moyen de transport principal pour toutes les activités : pêche, ramassage des algues, transport des produits agricoles, du sel...

Aujourd'hui, la ville vit principalement du tourisme, et les barques colorées servent à promener les visiteurs sur les canaux.



Il ne reste pas beaucoup de marais salants encore exploités. Il y a pourtant quelques décennies, c'était une activité importante dans la ria, comme on peut le voir sur cette photo de 1967.



Photos Wikimedia commons : salines : Daniel Villafruela ; barques : 4-moliceiro-molico  
Photos Pixabay : échasse blanche : stilt ; barge à queue noire : kees1 ; courlis cendré : Johnny\_px

## À la découverte des oiseaux de la lagune



**Ce n'est pas facile d'apprendre à reconnaître les oiseaux. Avant tout, il faut un bon livre, et de bonnes jumelles !**

On cherche des clés d'identification : la taille et la silhouette, la couleur et la longueur des pattes, du bec, le comportement... On repère dans le guide les oiseaux qui y ressemblent et on voit si, oui ou non, les caractéristiques correspondent. Regardons ensemble de quelle manière nous les avons identifiés.

L'échasse blanche



D'abord, on a reconnu les longues pattes rouge vif de l'**échasse blanche**. Puis, on a confirmé grâce à son long bec fin et noir. Très élégante, c'est un petit oiseau au plumage noir et blanc.

La barge à queue noire



Dans la famille des longs becs, voici la **barge à queue noire**. Comme le courlis, on a reconnu d'abord sa taille et son bec super long ! On pourrait la confondre avec sa cousine la barge rousse, mais au bec plus petit et légèrement courbe. On les différencie aussi à leur vol, car les longues pattes de celle-ci dépassent de la queue. La couleur est ici un piège, car elle est très variable selon l'âge, le sexe et la période de l'année.

Le courlis cendré



Presque de la même couleur que le sable des marais, on n'aurait jamais vu ce **courlis cendré** sans jumelles ! Pourtant, c'est un oiseau assez gros. Il est facile à identifier, car c'est le seul de cette couleur à avoir un si long bec incurvé vers le bas.

En complément du guide, se faire son propre carnet d'observation est très utile, et en plus il permet de garder de beaux souvenirs ! Pour débiter, le plus simple est de recopier les dessins d'un guide ou dessiner d'après photo.



Le flamant rose



Impossible à confondre dans nos régions : le **flamant rose** !

D'abord parce qu'il est très grand, et que son bec est inimitable ! Attention à la couleur : il n'a parfois que les pattes, le bec et le bout des ailes roses. Selon ce qu'il mange, ses plumes peuvent aller des tons blancs aux roses. Les jeunes, eux, sont toujours gris, des pattes au bout du bec !

La ville d'Aveiro, située au fond d'une ria, est parfois surnommée la Venise portugaise. Ses canaux peu nombreux et son architecture très différente nous font plutôt dire qu'Aveiro n'a pas besoin d'être comparée pour être attractive. On s'y balade volontiers, prenant plaisir à se perdre entre la ville et les marais salants où demeurent les traditionnelles maisons des paludiers.

Rares sont les villes qui nous permettent de découvrir des zones sauvages peuplées d'oiseaux. C'est sans doute là la plus grande richesse d'Aveiro : avoir préservé la biodiversité, à seulement quelques pas de la ville.



# Sciences participatives

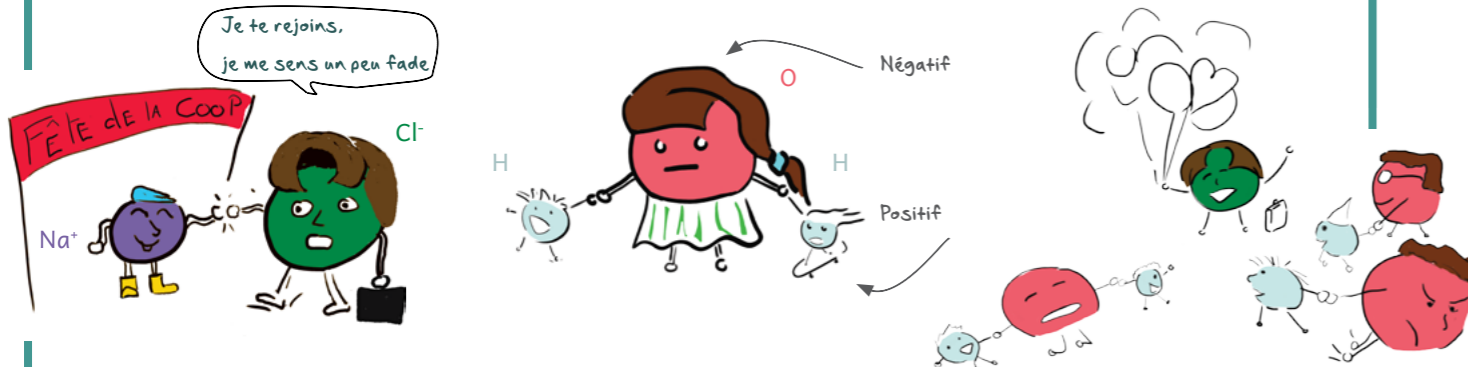
## La salinité de l'eau



Avec la sonde *SensOcean*, nous mesurons la concentration de sel dans l'eau.

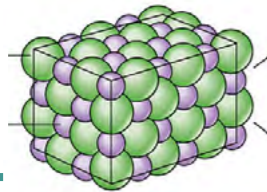
Qu'est-ce qu'un sel ?

En chimie, un sel a un comportement chimique spécifique. Prenons l'exemple du sel de table pour l'expliquer.



Un **atome** est une petite particule. Parfois, il peut changer et devenir un **ion**, qui a une charge électrique positive ou négative. Un ion est plus réactif qu'un atome : il s'accroche et se sépare plus facilement d'autres éléments. Le sel de table est composé d'ions **sodium** ( $\text{Na}^+$ ) et d'ions **chlorure** ( $\text{Cl}^-$ ). À plusieurs, ils forment un **crystal**, qui est une structure bien organisée.

Comme ça !



L'eau, quant à elle, est constituée de trois atomes : deux d'**hydrogène** ( $\text{H}_2$ ) et un **oxygène** (O). Ensemble ils forment la **molécule**  $\text{H}_2\text{O}$ . Comme H et O sont des atomes et non pas des ions, cette molécule est stable, mais elle a quand même un côté plutôt positif et un côté plutôt négatif.

Quand on met du sel dans un verre d'eau, les molécules  $\text{H}_2\text{O}$  font réagir  $\text{Na}^+$  et  $\text{Cl}^-$ , qui vont alors se séparer. Comme les opposés s'attirent,  $\text{Cl}^-$  va aller rejoindre le côté positif de l'eau et  $\text{Na}^+$  son côté négatif : le sel est dissous !

La chimie, ça ne vous parle pas trop ?

Ce n'est pas grave : retenez simplement que le sel est composé de deux éléments qui se séparent au contact de l'eau. Quand l'eau s'évapore, ces deux composés se retrouvent et forment des cristaux, comme dans les marais salants !

Pourquoi mettre du sel dans la cuisine ?



$\text{Na}^+$ , qu'on appelle aussi **sodium**, donne le goût salé.

$\text{Cl}^-$ , le chlorure, accentue le goût des aliments sur les papilles.



## Quel sel dans la mer ?

Dans les mers et les océans, on trouve principalement du  $\text{NaCl}$ , le sel de table. Sa forte concentration vient d'une époque bien lointaine : le sodium a été arraché au plancher océanique lorsque les océans se sont formés, et le chlorure vient de phénomènes volcaniques. L'érosion continue également d'apporter des sels dans les océans. En effet, quand l'eau de pluie s'écoule sur des roches, elle en dissout les composés. Les rivières sont donc légèrement salées, mais de manière tellement infime qu'on parle quand même d'eau douce.



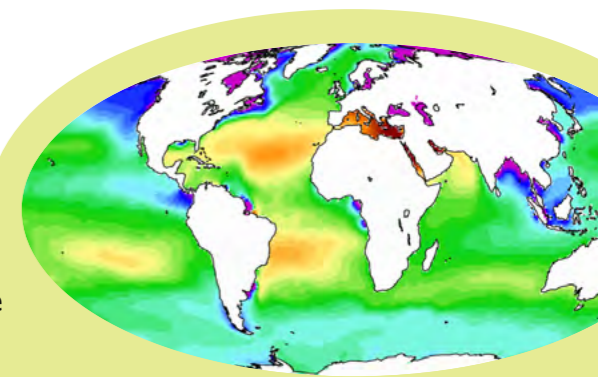
Puisque les rivières continuent d'apporter des sels, la concentration dans les océans continue de monter ?

Non, car une partie du sel de la mer se retrouve piégé au fond des océans. Les apports de sel et leur disparition se compensent.



## Chaque mer est différente

Vous avez peut-être déjà constaté que la mer Méditerranée est plus salée que l'océan Atlantique. Et en effet, chaque zone du globe a une concentration de sel spécifique.



### Les mers avec beaucoup d'apport de pluie

Dans la mer Noire, la quantité d'eau apportée par les cours d'eau et les pluies est très importante, pour une évaporation assez faible. La concentration en sel est donc assez faible, environ 20 grammes par litre d'eau.

### Les mers avec de la glace qui fond

Dans les pays du Nord, l'apport d'eau douce est énorme avec la fonte des glaciers chaque été. La concentration de sel est donc très faible. La mer la moins salée est la mer Baltique avec en moyenne 8 grammes par litre.

### Les mers avec beaucoup d'évaporation

La mer Morte en est l'exemple le plus frappant : comme elle est petite et fermée, peu d'eau douce arrive, mais l'eau s'évapore beaucoup. Le sel s'accumule, pour une concentration allant jusqu'à 260 grammes par litre.

## La densité de l'eau salée

Plus on rajoute de sel dans l'eau, plus elle sera dense, et donc lourde. Vous pouvez l'observer en fabriquant deux glaçons colorés : l'un avec de l'eau douce, l'autre avec de l'eau salée. Faites-les ensuite fondre dans un verre d'eau tiède : l'eau salée tombera dans le fond. Dans la mer, c'est pareil, les courants les plus salés sont plus en profondeur.

Pendant nos navigations et escales, on a pu distinguer les différences en fonction des heures et des lieux. Par exemple, en arrivant à Lisbonne, on voit clairement l'influence du fleuve, qui amène de l'eau douce. Dans la ria d'Aveiro, l'eau est plus salée quand la marée monte, avec l'apport progressif d'eau qui vient de la mer.





A dramatic, high-angle photograph of a massive, curling wave. The wave is a deep, dark blue color, with a thick, white, foamy crest that is curling over. A small surfer is visible at the base of the wave, riding the inner curve. The overall scene is dark and moody, with a focus on the power and scale of the ocean.

# Nazaré

En quelques années, Nazaré s'est imposée comme un spot de surf de renommée mondiale. Cette petite ville de pêcheurs, progressivement devenue balnéaire, est maintenant un eldorado européen des surfeurs en quête de grosses vagues.



Sur le chemin qui mène au spot de surf, on croise cette statue haute de plus de 6 mètres. Le surfeur à tête de cerf observe la mer et attend la vague qu'il ira surfer.

*La légende de Nazaré raconte que le site était autrefois peuplé de cerfs. L'un d'eux, poursuivi par un chasseur, tomba de la falaise. Le cavalier qui l'avait pris en chasse chuta à son tour, mais fut sauvé par Notre-Dame de Nazaré à qui il implora de l'aide.*

Les cultures sont mouvantes, c'est avant tout le fruit de l'imagination humaine. À elle seule, cette sculpture signe l'intégration culturelle de l'univers du surf aux traditions de la ville de Nazaré.



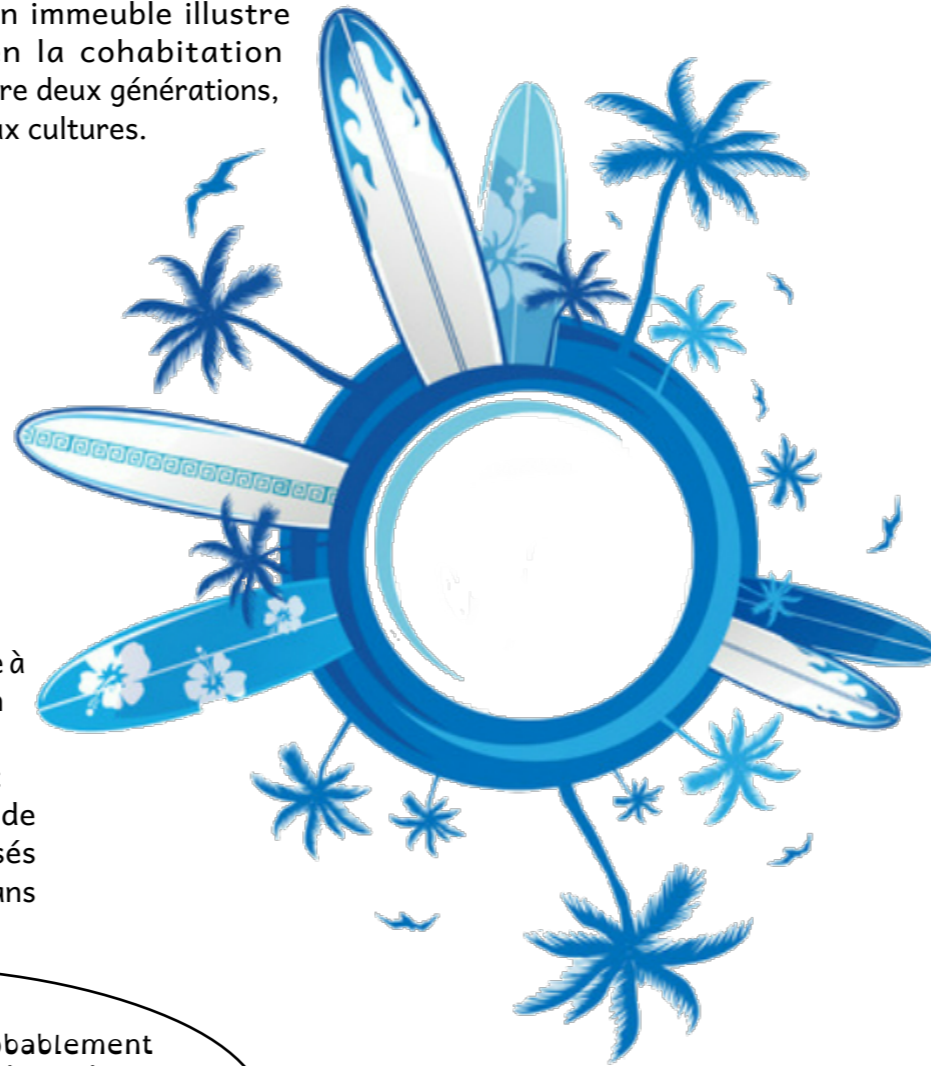
Ici, on surfe parmi les plus grandes vagues du monde. Le record est établi à 28 mètres. Soit la hauteur d'une vague scélérate tant crainte par les marins !





## À la croisée des mondes

Nazaré est donc une ville située entre deux cultures. Beaucoup de femmes âgées continuent de porter la tenue traditionnelle, on y trouve aussi un port de pêche, un mode de vie traditionnel qui partage l'espace avec le tourisme et le surf. Ce graff réalisé sur la façade d'un immeuble illustre bien la cohabitation entre deux générations, deux cultures.



## La glisse, rien que la glisse

Il y a mille façons de surfer une vague. Tout comme à la montagne, où les riders rivalisent d'imagination pour glisser sur les pentes enneigées, la mer elle aussi a ses adeptes de sport extrême et d'accessoires de glisse. Bodyboard ou surf de toutes les tailles, certains sont plus spécialisés dans les vagues de grande taille et d'autres dans la réalisation de figures.

Le bodyboard est probablement celui qui m'aura le plus étonné. J'avais tellement l'impression que cette planche était pensée pour occuper les enfants pendant le mois d'août que j'ai été surpris de découvrir les figures, la vitesse, les sensations que l'on peut avoir avec.



Il n'y a pas si longtemps, quand je venais ici pour surfer, on était très peu dans l'eau, c'était surtout des gens du coin. Le spot était déjà connu, quelques grands noms y venaient, mais ils étaient peu. Depuis, il y a eu des records, qui ont provoqué un emballement médiatique. Maintenant, des touristes et surfeurs arrivent du monde entier pour voir les vagues de Nazaré.

## Naissance d'une super vague

Les plus hautes vagues de Nazaré sont créées par une conjugaison de facteurs, à la fois relevant de la géologie du site et de la météo.

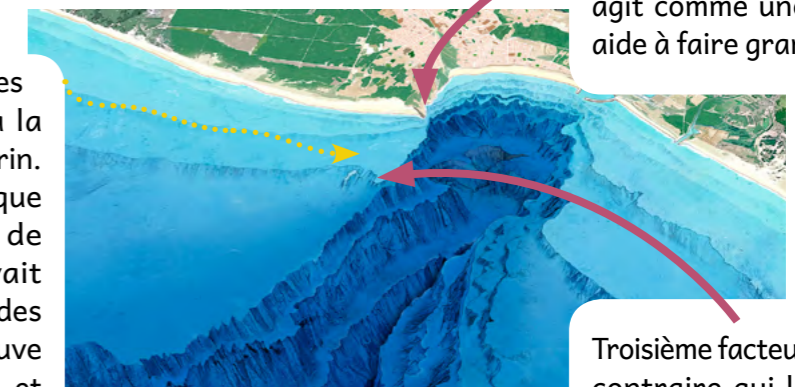
Une houle importante venue de l'Atlantique, résidu des tempêtes qu'il y a eu au large.

### Les particularités météo



Un vent qui fait face à la vague et l'aide donc à grandir en l'empêchant de s'écraser trop vite.

### Les particularités du site



Si les vagues sont si incroyables à Nazaré, c'est surtout lié à la présence d'un canyon sous-marin. Sous l'eau, le sol plonge presque subitement à 1 000 mètres de profondeur. L'onde, qui n'avait jusqu'alors connu que les grandes profondeurs sous elle, se retrouve à buter sur les flancs du canyon, et donc grandir, pour passer l'obstacle.

De plus, l'eau se retrouve piégée par un relief en forme de L, si bien que les vagues font face à un courant qui agit comme une barrière et aide à faire grandir la vague.

Troisième facteur : un courant contraire qui longe la côte vient encore faire monter la vague.

# Escale

19 avril 2023 Peniche

Beaucoup de Portugais prennent le petit déjeuner à la *pasteria*, un bar-boulangerie. Un café, un petit gâteau, en famille, entre amis, ou simplement avant d'aller travailler. Rien de mieux que de regarder les habitudes des gens du coin pour rencontrer des Portugais plutôt que des touristes ! À Nazaré, le café, c'était le rendez-vous des vieilles dames habillées dans des tenues traditionnelles : foulard sur les cheveux, large jupe brodée avec chaussettes hautes et petit poncho tricoté main aux épaules. À Péniché en revanche, peu de femmes portent une tenue traditionnelle.

Quand je vais dans un pays, je trouve que c'est important d'apprendre la langue, au moins le minimum : bonjour, merci et au revoir ! Les Portugais sont vraiment forts en langues étrangères : la plupart des commerçants parlent un très bon anglais, et souvent aussi français et espagnol ! Mais c'est quand même plus poli d'essayer d'échanger un peu dans la langue du pays. Comme peu de touristes font l'effort de parler en portugais, ça les amuse d'entendre mon accent et mes phrases enfantines, et ça permet d'engager la conversation.

uma colher de açúcar  
une cuillère de sucre



um café com leite/ um galão  
un café au lait

dois bolos de chocolate  
deux gâteaux au chocolat

um sumo de laranja  
un jus d'orange



C'est la saison des oranges, des citrons et des clémentines. Il y a des arbres à agrumes dans tous les jardins !

Comme nous sommes là plusieurs mois, j'ai décidé d'apprendre le portugais un peu sérieusement ! Je suis inscrite sur une appli (c'est simple et ludique, à faire 15 minutes par jour) et j'ai un manuel pour lequel j'ai des dialogues enregistrés (un jour sur deux, parce que ça demande plus de concentration...). Je trouve le portugais plus difficile que l'espagnol, car les gens mâchent les mots. Mais ça y est, j'arrive à échanger avec les serveurs du café et les commerçants !



Faire ses courses au marché, c'est idéal pour apprendre une langue. Il ne faut pas hésiter à répéter des phrases et des expressions simples.



Já tenho um  
saco, obrigada  
J'ai déjà un sac, merci

Um quilo de batatas, por favor  
Un kilo de pommes de terre, s'il vous plaît

Le week-end de Pâques, nous avons été surpris de voir des stands qui présentaient ce drôle de gâteau. Il s'appelle *folar de ovos*. Il existe tout un tas de *folars*, qui sont des gâteaux qu'on offre à ses proches. Traditionnellement, le parrain offrait un *folar* à son filleul, qui lui offrait en retour une branche d'olivier. Le *folar* peut être un gâteau sucré ou salé.



Dans le *folar de ovos*,  
il y a... un œuf dur !



# Nuances

En cette fin d'hiver, les couleurs de la montagne se déclinent entre le vert sombre des arbres à feuillage persistant et les teintes vives des mousses qui recouvrent ceux qui ont perdu leurs feuilles.





En nous promenant dans les forêts de la montagne, nous essayons de reconnaître quelques plantes. Ce n'est pas facile de s'y retrouver : il y en a tellement ! Pourtant, il n'y a pas si longtemps, les habitants connaissaient bien les propriétés des différents végétaux : toxiques, comestibles, plantes médicinales... Aujourd'hui, pour se nourrir ou se soigner, on se rend dans des boutiques qui nous offrent tout ce dont on a besoin ! Seuls quelques spécialistes et passionnés savent s'y retrouver dans l'infinie diversité de ce que nous offre la nature. L'un des domaines aujourd'hui très oubliés, mais qui a été pendant des millénaires une science très importante dans les cultures humaines, c'est la coloration. Que ce soit pour teinter ses vêtements, fabriquer de l'encre ou peindre des tableaux, c'est dans la nature que l'homme a pioché ses nuances.

Carole connaît bien les plantes et les couleurs qu'elles nous offrent. Cette artiste crée des pièces uniquement fabriquées avec des couleurs extraites de plantes ramassées près de chez elle, en Bretagne. Elle arpente les champs et forêts pour cueillir de manière raisonnée fleurs, feuilles, racines, baies et écorces qui garnissent sa palette pour créer tableaux, tentures murales ou tissus décorés... Redécouvrir ces savoir-faire, c'est se plonger dans d'anciens livres d'artisanat, et surtout, essayer, expérimenter, et laisser parfois la place à la surprise. Chaque pièce est unique, comme l'est chaque plante. Température de cuisson, temps d'infusion, mélanges... de nombreux facteurs vont faire varier les nuances. Parfois, il faut même patienter des mois, en laissant un tissu tremper dans un bocal, pour que les couleurs s'extraitent des plantes. L'ouverture du pot est alors une surprise ! La couleur, c'est aussi de la chimie, comprendre ce qui réagit, et comment. Ce n'est pas le hasard qui rend une plante tinctoriale, mais bien les composés qu'on y retrouve. Pour finir, et peut-être avant tout, Carole laisse aller son imaginaire, avec son pinceau ou devant sa marmite colorée qui chauffe, et nous invite à la rêverie. Botanique, chimie, création... ça vous dit d'essayer ?

### C'est l'hiver, de nombreux arbres ont perdu leurs feuilles. Les chênes par exemple sont tout nus, laissant parfois voir des petites boules sur leurs branches : des noix de galle.

#### La trace d'un parasite

Les noix de galle sont des excroissances sphériques. Elles sont provoquées par la ponte des œufs de certains insectes (*hyménoptère Andricus*) sur les bourgeons, qui se développent alors anormalement, emprisonnant l'insecte. Cette sphère sert finalement d'abri à la larve qui s'en nourrit. Lorsque la nymphe parvient à maturité, elle sort par les petits trous que l'on peut observer. La noix de galle verte devient marron et se dessèche, on peut alors l'utiliser pour faire de la couleur.

#### Connu depuis des millénaires

Les noix de galle ont donné leur nom aux encres qu'on appelle **galliques**. Ces encres, d'une belle couleur noire stable, ont été utilisées partout dans le monde : pendant l'Antiquité égyptienne, dans le monde arabe au 9<sup>e</sup> siècle et en Europe à partir du 12<sup>e</sup> siècle. Elle a été la grande favorite des moines copistes du Moyen-Âge.



#### Les réactifs

Ce qui réagit dans les noix de galle, ce sont les **tanins**. Les tanins sont produits par les plantes comme moyen de défense contre les microbes pathogènes et les herbivores. Certains végétaux en ont des concentrations très importantes, comme la ronce, le châtaignier et le chêne.

Les tanins peuvent être transparents ou bruns quand on les extrait des plantes. Pour révéler leur couleur, il faut les faire réagir avec un oxyde métallique. C'est généralement le **sulfate de fer** qui est utilisé pour ces encres noires, on dit qu'elles sont ferro-galliques. On peut acheter le sulfate de fer en magasin, ou le fabriquer soi-même. Pour réaliser une soupe de clous maison, il suffit de laisser macérer une dizaine de jours des objets en fer, comme des clous, dans un mélange d'eau et de vinaigre blanc.

Photos : Lueur végétale.

Voyage en Patrimoine #Dans le sillage des étoiles, avril 2023

#### À vous de jouer !



Il vous faudra

- 2 ou 3 noix de galle
- Un pot en verre avec de l'eau très chaude
- Un petit bâton pour remuer
- Une petite passoire filtre
- Un pilon, mortier ou marteau
- Du sulfate de fer
- Gomme arabique (facultatif)
- Du papier
- Un pinceau ou une plume

1. Écrasez les noix de galle dans un mortier, ou en frappant au marteau les noix emballées dans un chiffon.
2. Faites chauffer de l'eau, et remplissez le pot en verre à demi. Faites-y infuser les noix de galle broyées. Laissez l'eau s'évaporer pour concentrer l'encre si besoin.
3. Filtrez.
4. Ajoutez quelques grains de sulfate de fer ou une cuillère à café de soupe de clous et remuez.
5. Épaississez avec un liant tel que la gomme arabique (facultatif).

**C'est prêt !  
Vous pouvez peindre vos plus belles œuvres ou écrire lettres et poèmes !**



#### Et si on n'a pas de noix de galle ?

Pas de panique, on peut créer de belles encres végétales en cherchant dans sa cuisine ou son jardin : épinards, curcuma, chou rouge, sureau...

On vous conseille un livre et des tutos en ligne dans notre sélection culture.



# Ça se passe sur le blog

En marchant dans la ville d'Aveiro, nous voyons deux jeunes femmes sortir du bus, habillées avec de longues capes noires, jupes strictes et chaussures vernies. On se croirait dans Harry Potter, mais personne d'autre que nous n'a l'air surpris... Quelques heures plus tard, en passant près du parc, ils sont des dizaines de jeunes habillés de cette manière, accompagnés de groupes en tenue fluo jaune, rose ou bleue. Ça sent le rituel étudiant, mais qu'est-ce qu'ils peuvent bien faire ?



.....

Nous allons poser la question à un garçon et une fille avec cape ! Ils nous expliquent que tous les étudiants ont cette tenue, à partir de la deuxième année. Ils doivent la porter pour tous les événements formels, et peuvent aussi la mettre au quotidien !

Chaque université a sa propre tenue, spécifique aux traditions locales. Ici par exemple, en plus d'un petit hameçon, chaque année l'étudiant ajoute un nœud marin à son col, et, en cinquième année, ils sont complétés par un filet vert, en hommage aux pêcheurs de la ria d'Aveiro.



On peut coudre des écussons à l'intérieur de sa cape. Certains sont officiels (logo de l'université...), mais la plupart sont des cadeaux de la famille et des amis. On fait ainsi co-exister des symboles très traditionnels avec d'autres plus contemporains (personnages des Simpson, des cartoons...).



## Nos contenus en ligne

**Toutes les semaines, retrouvez des nouvelles du voyage sur le blog.**

On y parle de tout ce qu'on n'a pas la place de mettre dans ce magazine, et cela vous permet de nous suivre au jour le jour sur la carte.

voyageenpatrimoine.fr/blog



Aveiro, une ville sur l'eau

3 avril 2023

La ville d'Aveiro est littéralement construite sur l'eau ! C'est une ville très touristique, même en hiver il y a beaucoup de promeneurs et on entend parler français à chaque coin de rue... Les commerçants vous interpellent pour une promenade en barque ou pour venir dans leur restaurant. Ce n'est pas trop notre truc, cette...

[Lire la suite »](#)

**Sur notre chaîne YouTube,** découvrez les vidéos thématiques, allant de la présentation du bateau à des rencontres avec les scientifiques et historiens ou des visites de lieux qui nous ont marqués.



**Nous venons aussi de lancer un podcast.**  
Sur Deezer, YouTube, Spotify, Podcast Addict...

# Les Voyageurs en Patrimoine



Gabrielle

## J'ai deux métiers...

### **bibliothécaire musicale et copiste-orchestrateur**

L'un comme l'autre tournent autour de ma passion : la musique. D'ailleurs, je joue du violoncelle, et même si je ne suis pas professionnelle de cet instrument, j'en joue énormément. Je fais partie d'un orchestre de musique classique, qui s'est créé avec un thème original : nous interprétons de la musique de jeu vidéo !



## Copiste-orchestrateur...

### **la musique depuis la partition !**

Quel rapport avec la navigation ? Malgré les apparences, il y en a beaucoup ! Arranger de la musique, c'est chercher à comprendre la personnalité, l'équilibre d'un morceau, pour le remodeler en fonction de ce qui nous est demandé : le nombre d'instruments, leur organisation au sein d'un ensemble, le niveau des musiciens... C'est un peu comme sur un bateau : on choisit son plan de navigation en fonction du bateau et des outils qu'on a, on choisit ses voiles en fonction de la mer, on veille toujours au bon équilibre du bateau lui-même et par rapport aux éléments naturels.

Natacha



## J'ai grandi en...

### **région parisienne !**

Au lycée, j'adorais les sciences et je voulais exercer un métier manuel. En parallèle, je prenais des cours de peinture à l'huile. Le milieu de la culture et du patrimoine était peu connu dans mon entourage. Ce n'est que plusieurs mois après l'obtention de mon baccalauréat que j'ai découvert le métier de restaurateur d'art : ce fut une révélation.

## J'ai eu la chance d'intégrer...

### **l'institut national du patrimoine !**

Y sont formés, pendant cinq ans, les élèves restaurateurs, afin d'acquérir les bases théoriques, scientifiques et pratiques du métier. Je suis aujourd'hui conservatrice-restauratrice de peintures. Mon métier consiste à restaurer les peintures murales et les tableaux des musées et des monuments historiques. C'est passionnant : je travaille de mes mains, dans des lieux chargés d'histoire et au plus près des œuvres d'art. Lorsque j'utilise les lunettes-loupe, j'ai parfois l'impression d'entrer dans la matière. Les sciences sont également très présentes. Par exemple, la chimie me permet de réaliser des solutions ou des gels pour décrasser la couche

## Bibliothécaire musicale...

### **c'est être à l'écoute sur tous les plans !**

Mon quotidien consiste d'abord à comprendre ce que veut la personne qui vient chercher un livre, une partition ou un enregistrement. Il faut donc être curieux, inventif (on trouve parfois des réponses dans des endroits improbables, y compris dans des bibliothèques de l'autre bout du monde !), et bien sûr à l'écoute. Comme sur un bateau : on est curieux de cet univers étranger qu'est la mer, inventif quand il faut se tirer d'une situation délicate, et bien sûr toujours à l'écoute de son bateau !

## Pour Voyage en Patrimoine...

### **je suis multitâche !**

Je navigue depuis que je suis toute petite, et j'aimerais bien rejoindre Passpartout lors d'une traversée. Pour l'association, j'aide sur plein de choses : un peu d'administratif, vérifier l'orthographe de documents, trouver des bibliothèques partenaires... Quand il a été question de faire un podcast, Marine m'a tout de suite demandé de créer le jingle. J'ai choisi de faire un montage entre le bruit d'une vague et un morceau de Maurice Ravel, qui s'appelle... *jeux d'eau* !

## Le goût du voyage...

### **et du dessin !**

Ma première mission professionnelle à l'étranger a été l'occasion de voyager pendant plusieurs mois en Asie centrale et au Moyen-Orient. Un périple de plus de 30000 km entre l'Ouzbékistan et la France, au cours duquel j'ai repris plaisir à dessiner. Depuis ce voyage, mon carnet de dessin et mon aquarelle ne me quittent plus !

## Pour Voyage en Patrimoine...

### **je m'amuse à dessiner !**

Ferzilli est une petite hermine qui accompagne les enfants dans le magazine des plus jeunes. Pour réaliser ce petit animal, je troque mon crayon et mes pinceaux pour un autre outil : la tablette numérique.



# Notre sélection culture



## Le petit guide ornitho

Une version allégée du livre de référence. Des belles illustrations et des explications claires.

Marc Duquet,  
éditions Delachaux  
et Niestlé



## Le guide Delachaux des traces d'animaux

Un livre très complet qui explique les traces, mais aussi les modes de vie des animaux étudiés.

Lars-Henrik Olsen,  
éditions Delachaux  
et Niestlé



## L'Histoire du Portugal dans mon assiette

Un livre de recettes, mais pas que ! L'auteur y narre des anecdotes culturelles liées à la gastronomie.

Tiago Martins,  
éditions Cadamoste

## Les encres végétales



Si vos premières expériences végétales vous ont plu, ce livre vous permettra d'aller plus loin. à la fois simple et très documenté, chacun pourra le lire en fonction de ce qui l'intéresse : histoire, chimie, recettes et expérimentations.  
*Encres de plantes*, Elisabeth Dumont, éditions Ulmer



On trouve plein de recettes sur internet. Voici quelques sites pour commencer.

### Quelques liens vers des tutos.

<https://tinyurl.com/2kas5yt6>  
<https://tinyurl.com/bdefh3tn>  
<https://tinyurl.com/2p85s2z5>

### Sur YouTube

@**L'atelier De Curiosité** : (TARA) Je fais des encres végétales  
@**La pousse verte** : Faire de la peinture végétale naturelle

N'hésitez pas à aller voir le beau travail de Carole sur les réseaux et sur son site internet : Lueur végétale.

## ON S'EST UN PEU PERDUS SUR INTERNET...



### Vidéos sur YouTube

#### Du beau surf !

Une vidéo qui vous plonge dans l'ambiance du surf au Portugal.

@Zion movies : Supertubos, DJI Mavic pro

**Le mot impressionnant n'est pas assez fort ! Le surf sur des TRÈS grosses vagues !**

@magicseaweed : Giant Nazare from a Drone | Feb 25 2022

#### L'observation des animaux sauvages

Partez jouer au détective en forêt.

@La Minute Nature : Pister les animaux

**Connaissez-vous le blaireau ? De l'identification des traces à l'observation.**

@Marie Wild : Sur les traces du blaireau avec Fabwildpix

**Pas si simple de photographier des chevreuils. Fabwild explique comment il s'approche.**

@Fabwildpics : L'embuscade (photo animalière)

#### La pêche à la morue

**Un reportage d'époque, de 1950. On y voit la pêche et la vie à bord, immersif !**

@FPConsulting STUDIO : La grande pêche à la morue - 1950 - Terre-Neuvas

**Un reportage qui raconte l'histoire de la pêche à la morue au 19<sup>e</sup> siècles**

@NLHeritageWebsite : L'industrie de la morue salée au 19<sup>e</sup> siècles



Un jeu pour naviguer chez soi !

### Les milles nautiques

La version à la volée du jeu du Mille bornes. On l'a découvert pendant un apéritif chez nos voisines de ponton, et on a adoré !

# Bienvenue en boutique



Si vous voulez faire découvrir le magazine à un proche, donnez-lui le code « Ferzilli »\*, pour qu'il bénéficie d'un abonnement à 35 euros.

## À chaque âge son voyage

Le magazine des enfants



Le magazine des plus grands



## Abonnement 1 an

- 5 numéros
- l'accès au blog

38 euros TTC / an

Découvrez nos offres d'abonnement sur : [www.voyageenpatrimoine.fr](http://www.voyageenpatrimoine.fr)

\* Code utilisable pour les abonnements réglés par chèque.

Voyage en Patrimoine #Dans le sillage des étoiles, avril 2023

## Pour offrir ou se faire plaisir

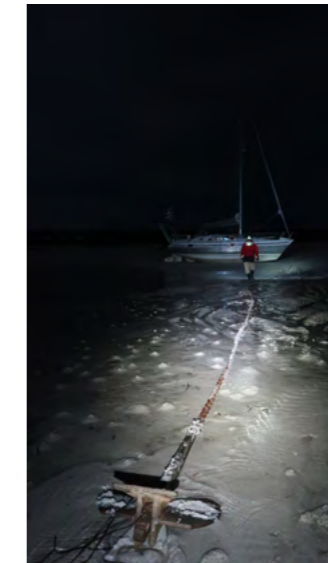
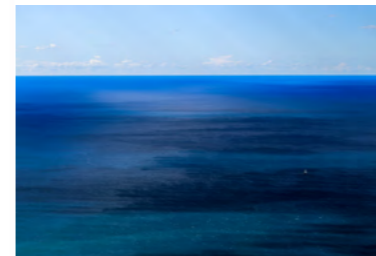
### Cartes postales

Découvrez des oiseaux du littoral avec ces jolies cartes postales.



### Photos

Nous proposons sur notre site différentes photographies de nos expéditions, tirées à l'unité en format 30x45, sur papier haute qualité.



### Savons

Certifié Nature et Progrès, ce savon biologique et local est estampillé au nom de notre beau bateau !



Lien vers la boutique : [www.voyageenpatrimoine.fr/boutique](http://www.voyageenpatrimoine.fr/boutique)

Voyage en Patrimoine  
42 rue de Stervins  
56670 Riante  
Représentant légal : Wenceslas Gasse

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION  
Wenceslas Gasse  
RÉDACTRICE EN CHEF  
Marine Prevet  
CORRECTRICE  
Anne-Soazig Brochoire  
RELECTRICE GRAPHISME  
Delphine Le Breton  
ILLUSTRATRICE HERMINE  
Natacha Akin  
ILLUSTRATRICE JOURNAL DE BORD  
Justyna Verdavaine - Vermillion Drawings  
ILLUSTRATRICE PERSONNAGES  
Marion Glédel  
ILLUSTRATEUR NAVIGATION ET CHIMIE  
Wenceslas Gasse  
RÉDACTEUR.ICE  
Marine Prevet, Wenceslas Gasse  
GRAPHISME  
Marine Prevet, Wenceslas Gasse  
HISTORIENNE PÓVOA DE VARZIM  
Maria de Jésus Rodriguez  
HISTORIENNE AVEIRO  
Franceline Pimentel  
NOUS REMERCIONS Maxime Prevet pour ses explications sur la vague de Nazaré et sur l'univers du surf.

Toutes les illustrations sans mention de crédit sont la propriété de Voyage en Patrimoine.

Un magazine réalisé par Voyage en Patrimoine. Dépôt légal à parution : ISSN 968-8736

Imprimé par PrintOclock, 229 rte de Seysses, 31100 Toulouse.



Association Voyage en Patrimoine  
[www.voyageenpatrimoine.fr](http://www.voyageenpatrimoine.fr)  
[contact@voyageenpatrimoine.fr](mailto:contact@voyageenpatrimoine.fr)

Voyage en Patrimoine #Dans le sillage des étoiles, avril 2023

# Dans le prochain magazine...

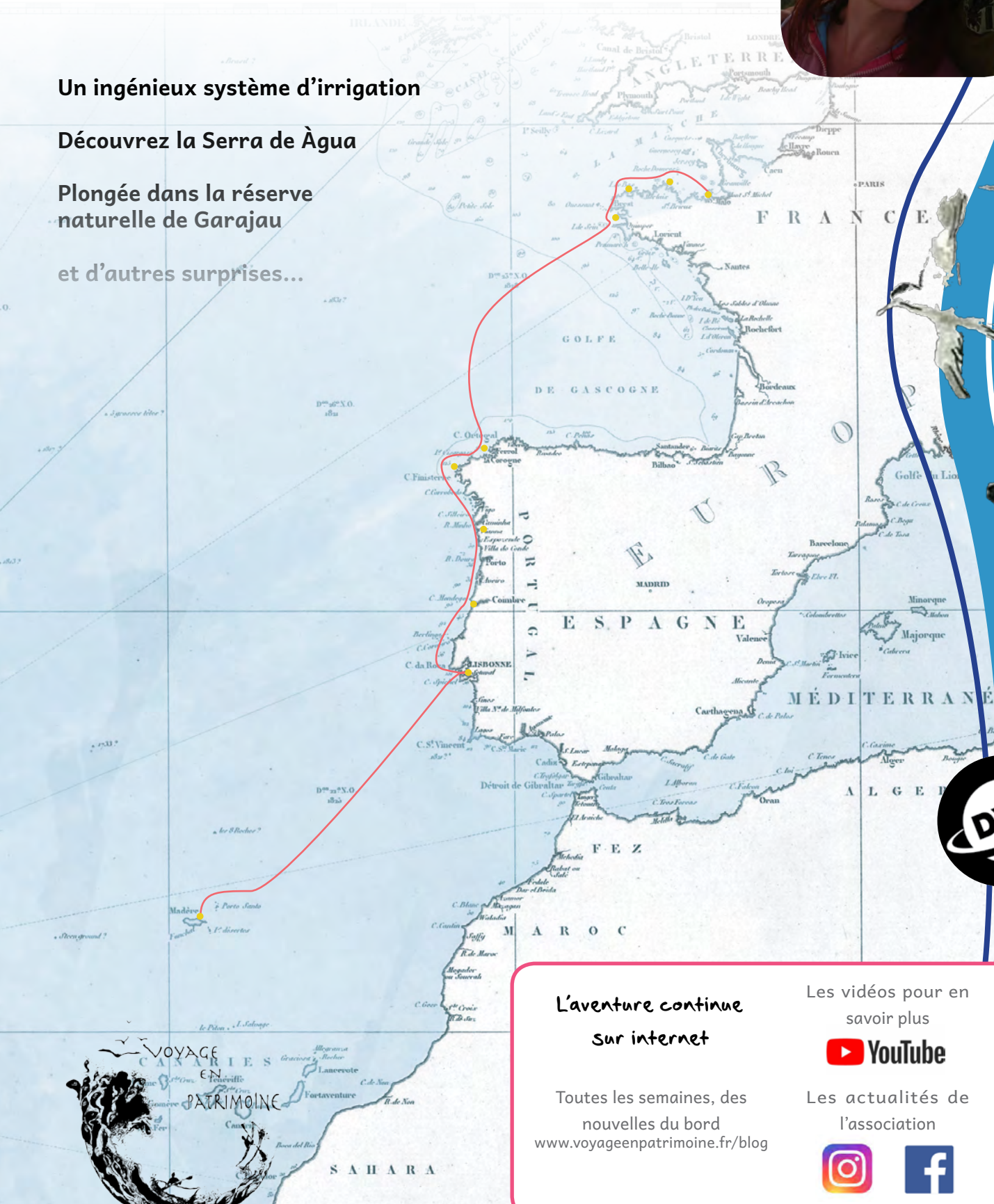
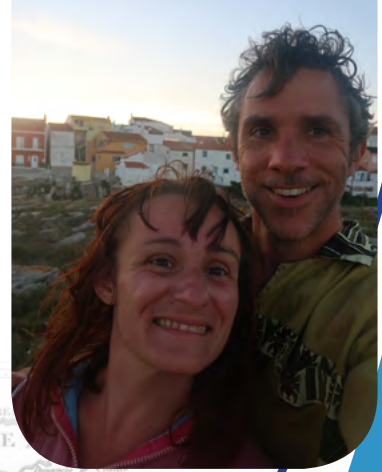
## ... direction Madère

Un ingénieux système d'irrigation

Découvrez la Serra de Àgua

Plongée dans la réserve naturelle de Garajau

et d'autres surprises...



L'aventure continue  
sur internet

Les vidéos pour en  
savoir plus



Toutes les semaines, des  
nouvelles du bord  
[www.voyageenpatrimoine.fr/blog](http://www.voyageenpatrimoine.fr/blog)

Les actualités de  
l'association



Pour s'abonner  
[www.voyageenpatrimoine.fr](http://www.voyageenpatrimoine.fr)

ISSN 968-8736



Dans lesillagedesetoles4

Un magazine sans pub