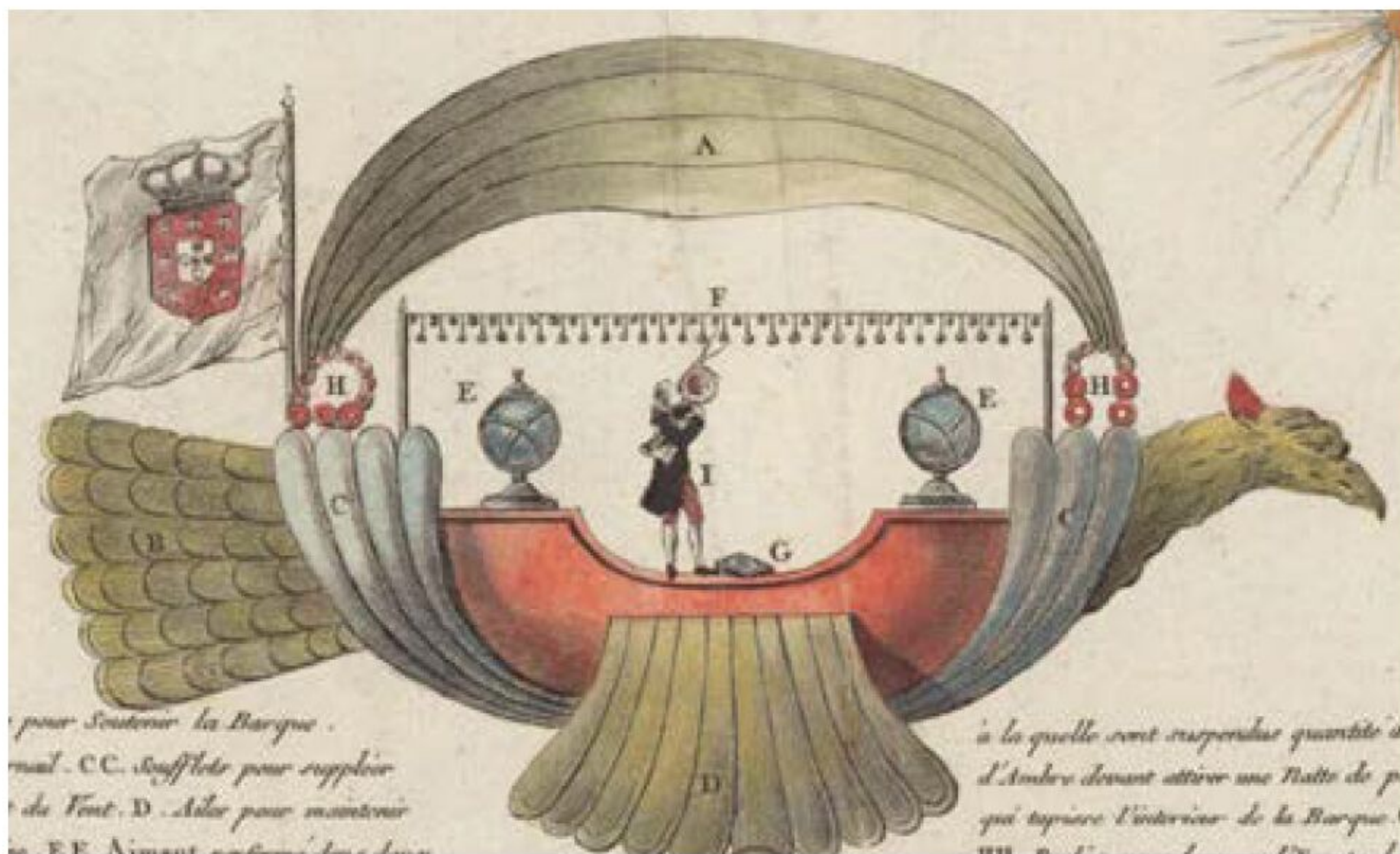




AURIMAGES

DR

# Petit royaume, grandes inventions

Découvertes géographiques, technologiques, musicales, médicales ou gourmandes, on doit décidemment beaucoup aux Portugais d'hier et d'aujourd'hui. Voici dix créations lusitaniennes à (re) découvrir. **PAR SOPHIE VIGUIER-VINSON**

## L'aérostat

Créer une « machine volante », c'est le rêve que Bartolomeu Lourenço de Gusmão (1685-1724) a – presque – réalisé. Né au Brésil, ce jésuite inventeur venu s'établir à Lisbonne dépose le brevet d'un aérostat en 1709 et parvient à faire élever dans les airs un ballonnet équipé d'une écuelle d'alcool en combustion. Jugé risqué, sans utilité pratique, le projet est abandonné. L'engin aura devancé de quelques décennies la montgolfière qui s'envole en 1783.

## L'astrolabe nautique

À mesure que les frontières du monde connu sont repoussées, les moyens de se repérer en mer évoluent à la fin du XV<sup>e</sup> siècle avec l'arrivée de l'astrolabe nautique. Si l'antique version « planisphérique » indiquait l'heure, le modèle nautique détermine la latitude du bateau, grâce au lourd disque

de bronze et à une alidade (réglette pivotante) permettant de mesurer l'angle entre l'horizon et un astre (étoile Polaire ou Soleil). Un instrument décisif pour réaliser aussi les premières cartes graduées en latitudes, comme celle du cartographe portugais Pedro Reinel, dessinée vers 1504.

## Les pasteis de nata

Ces délicieux petits flans parfumés à la cannelle sur leur lit de pâte feuilletée sont d'abord confectionnés au XVIII<sup>e</sup> siècle par les religieux de Belém, à la périphérie de Lisbonne. Après la fermeture du monastère en 1834, les pâtisseries sont commercialisées, avec un succès constant jusqu'à nos jours, bien au-delà du Portugal.

## L'ukulélé

Attribué au folklore hawaïen, ce petit instrument à cordes pincées est l'héritier de la *braguinha* ou *machete*, originaire de l'archipel portugais de Madère. Il traverse les océans en 1879,

embarqué par les Madériens partis récolter la canne à sucre à Hawaï. Rebaptisé *ukulélé* (signifiant « puce sauteuse »), il est mis à l'honneur lors de l'Exposition universelle de 1915, avant de se retrouver entre les mains de Marilyn Monroe, d'Elvis Presley et même de Neil Armstrong à son retour de la Lune.

## Le fado

Né dans les années 1820 dans les quartiers populaires du Portugal, ce genre musical n'en finit pas de serrer les



AKG-IMAGES





YAYMICRO/ANDIA



LIMOT/BRIDGEMAN IMAGES

cœurs sensibles. Entre l'influence des chants marins et des styles afro-brésiliens, ses origines restent incertaines. Les constantes du fado: chanter, au son de guitares, l'amour, la jalousie, le mal du pays, le regret des personnes disparues, etc. La nostalgie douce-amère qu'il véhicule est caractéristique de la saudade, toujours prégnante dans la musique portugaise, du Cap-Vert, ou du Brésil.

## La caravelle

Ce voilier de 20 à 30 mètres de longueur, emblématique des grandes découvertes du XV<sup>e</sup> siècle, est mis au point sous l'impulsion d'Henri le Navigateur (1394-1460), fils du roi Jean I<sup>er</sup> du Portugal. Pour rendre possible des expéditions audacieuses, on imagine un bateau agile, capable d'affronter les tempêtes comme les hauts-fonds près des côtes. Défi relevé avec la caravelle, mise au point vers 1430, avec son faible tirant d'eau, qui allie la voile latine triangulaire et la voile carrée. Elle est adoptée par Christophe Colomb en 1492, parti vers le Nouveau Monde avec la *Pinta* et la *Niña*, les deux plus célèbres caravelles de l'Histoire. C'est aussi sur l'un de ces voiliers que le navigateur portugais

**Vasco de Gama est le premier à atteindre l'Inde par le cap de Bonne-Espérance en 1498.**

## Le système Via Verde

Il permet de passer au péage et d'être facturé sans s'arrêter sur les autoroutes du Portugal, grâce à un petit boîtier installé sur le pare-brise. Inventé par des chercheurs de l'université d'Aveiro et mis en place dès 1991, ce système a inauguré l'aire du paiement automatique sur le réseau routier, limitant les ralentissements.

## La boule éponge pour microphone

Emblématique des studios radio ou des plateaux télé, elle est mise au point par l'ingénieur portugais Jaime Filipe en 1951. La « boule antivent pour microphones » est toujours utilisée pour assurer un son de meilleure qualité.

## Code ColorADD

Ce système de pictogrammes permet aux personnes daltoniennes d'identifier les couleurs grâce à leur association à des formes géométriques. Il est mis au point par le designer portugais

Miguel Neiva en 2008 à Porto, alors encore étudiant. Le dispositif, depuis adopté dans des écoles, bibliothèques, hôpitaux, est présent dans 90 pays. Un alphabet des couleurs révolutionnaire pour les porteurs du daltonisme.

## Artériographie cérébrale... et lobotomie

On doit l'actuelle technique de l'angiographie (ou artériographie) cérébrale au neurologue et psychochirurgien portugais Egas Moniz (1874-1955). Elle permet de visualiser les vaisseaux sanguins du cerveau aux rayons X après injection de substances opaques. De quoi faciliter, encore aujourd'hui, le diagnostic de maladies intracrâniennes, comme les tumeurs hypophysaires, en complément de l'IRM et du scanner. Mais c'est pour une autre innovation – controversée – que Moniz a reçu le prix Nobel de médecine en 1949 : la leucotomie préfrontale, ou lobotomie, pour traiter des psychoses et des troubles mentaux. Réalisée pour la première fois en 1936 au Portugal, avant d'être très pratiquée aux États-Unis, elle n'a plus cours aujourd'hui. 

DR

ALAMY/SOPA IMAGES, SOPA IMAGES LIMITED/PHOTO12

DR

