

# Venerdì 4 agosto 2023 – L'Arcipelago di Capo Verde



*Il Vespucci è arrivato alle Isole di Capo Verde ed è ormeggiato nel porto di PRAIA*

CAPO VERDE è un arcipelago di dieci isole vulcaniche (di cui solo una disabitata) situate nell'Oceano Atlantico a circa 270 miglia al largo delle coste del Senegal. Prende il nome dalla penisola di *Cap Vert* (Capo Verde), il punto più occidentale dell'Africa continentale.

Le isole sono anche raffigurate simbolicamente sulla bandiera

nazionale da 10 stelle. ☐☐

Lo sfondo blu è l'oceano e il cielo. La banda bianca e rossa rappresenta la strada verso la costruzione della nazione, fatta di pace (bianco) e di impegno (rosso).

### *PRAIA*

Praia è la capitale di Capo Verde. Si trova nell'isola di Santiago che fa parte del gruppo di 4 isole che si trovano a Sud e dette di "Sottovento" in base alla loro posizione rispetto agli alisei. Le altre 6 più a Nord costituiscono l'arco "Sopravento".

Le Isole furono scoperte dal navigatore esploratore genovese *Antonio da Noli* nel 1460 anche se molti storici attribuiscono il primato al portoghese Diogo Gomes.

Anche Cristoforo Colombo, nel 1498, durante il suo terzo viaggio per le Americhe, approdò nell'isola capoverdiana di Boa Vista e annotò nel diario di bordo: *"Hanno un nome ingannevole perché sono alquanto aride e io non vidi in esse alcunché di verde"*. A quanto pare, vide solo capre selvatiche, grandi tartarughe e lebbrosi.

Cieli sereni

PG

---

## **GLI ALISEI**

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



EQUATORE



Gli alisei sono venti costanti che spirano regolarmente per tutto l'anno in direzione dell'equatore. La velocità media si aggira intorno ai 13 nodi con picchi massimi di 18 in estate (luglio) e con medie di poco inferiori, nei mesi di giugno ed agosto. Si fanno poi più leggeri da ottobre a dicembre.

Questi venti spirano simmetricamente sia nell'emisfero boreale che nell'emisfero australe: hanno direzione da Nord-Est verso l'equatore nell'emisfero Nord e da Sud-Est verso l'equatore

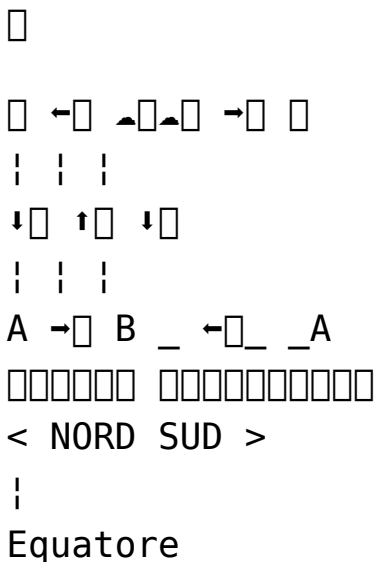
nell'emisfero Sud.

PERCHÈ ESISTONO?

Il maggiore riscaldamento della Terra intorno alla fascia dell'Equatore determina una risalita di aria (bassa pressione al suolo) che, per compensazione, "attira" aria dalle due fasce tropicali contigue (alte pressioni).

Questo costante "rimpiazzamento" di aria sono proprio gli ALISEI i quali, per quanto detto, dovrebbero spirare in modo perpendicolare, sia da Nord che da Sud, verso l'Equatore.

Ecco la rappresentazione di una sezione VERTICALE dell'atmosfera sull'Equatore



A = Alta Pressione

B = Bassa Pressione

←□→□ = Direzione dei Venti (Nord/Sud)

↑□↓□ = Movimento dell'Aria (Ascendente/Discendente)

□□ = Livello del Mare

□ = Cielo Sereno

▲□ = Nuvolosità

Soffiano, invece, in maniera obliqua (Vedi figura). Perché?

La causa è il moto di rotazione della Terra (da Ovest a Est) che tende a deviare ogni massa in movimento verso *destra nell'emisfero nord* e verso *sinistra nell'emisfero sud* (forza di Coriolis).

## CURIOSITÀ

Questi venti sono sempre stati importantissimi per la navigazione oceanica a vela: le prime circumnavigazioni della Terra, infatti, venivano sempre effettuate andando verso Ovest sfruttando la spinta di questi venti.

Per questo in inglese gli Alisei sono chiamati *trade winds*, (“venti del commercio”).

Cieli sereni

PG

---

**Mercoledì 2 agosto 2023 –  
Cambio dell'ora in  
navigazione**

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



*Il Vespucci ha lasciato il porto di Dakar ed è diretto alle Isole di Capo Verde.*

### *"IL CAMBIO DELL'ORA"*

A bordo della nostra Nave, tra oggi e domani, in un dato momento stabilito dal comando, tutti gli orologi di bordo verranno spostati di 1 ORA INDIETRO.

Questo cambio orario è già il terzo che viene operato dalla partenza da Genova.

Perchè viene fatto ?

La nave, navigando verso Ovest, va a toccare paesi la cui ora ufficiale differisce (in meno) di un numero intero di ore proporzionale allo spostamento in longitudine.

La risposta, quindi, potrebbe essere semplicemente *per "adattarsi" all'ora del porto di arrivo*, ma la considerazione

da fare è un'altra: anche se la nave non dovesse toccare alcun porto e navigare indefinitivamente verso Ovest dovrebbe comunque aggiustare (arretrare) sistematicamente l'ora di bordo.

Se non fosse fatto, dopo qualche settimana di navigazione nella direzione del moto apparente del Sole, accadrebbe un fatto curioso: alle ore 12 di bordo, per esempio, più o meno l'ora di pranzo, l'equipaggio vedrebbe spuntare l'alba, tanto più dopo essere stati svegliati alle ore 7 nel pieno della notte !

Tornando alla navigazione del Vespucci, tra due giorni arriveremo a Praia, capitale delle Isole di Capoverde. Lì è in vigore un orario che differisce di - 1 ora da Dakar e ben - 3 ore dall'Italia.

Cieli sereni

PG

---

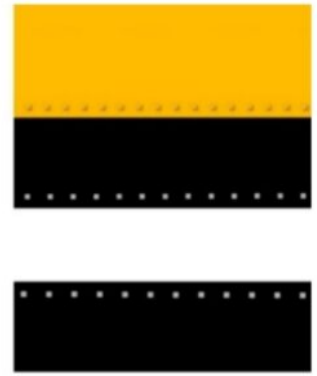
## **Martedì 1 agosto 2023 – La Luna dello Storione**

*Ultimo giorno di Nave Vespucci in porto a Dakar*

*Questa notte, cielo sereno permettendo, la nostra nave sarà illuminata da una grande luna piena*

**LA LUNA DELLO STORIONE**





In serata il nostro satellite naturale raggiungerà la fase di plenilunio (la seconda volta di questa estate) prendendo il nome di LUNA DELLO STORIONE ( *Sturgeon Moon* ) usato dalle tribù indiane perché, in questo periodo dell'estate, lo storione dei Grandi Laghi era più facilmente catturabile. La Luna piena di agosto è detta anche *Luna del Grano* in quanto coincidente con la raccolta di quel cereale.

Sarà una 'Superluna' così come è stata quella del Cervo del 3 luglio scorso e come ancora sarà quella del prossimo 31 agosto.

In un unico mese avremo quindi due pleniluni, un evento che



non si ripete molto frequentemente.

Per “Superluna” si intende, in termini non rigorosamente scientifici, una Luna piena che si verifica quando il nostro satellite si viene a trovare nel tratto di orbita più vicino alla Terra – precisamente a non meno del 90% del suo massimo al perigeo (che sarà domani 2 agosto) – apparendo così, anche se di poco, più grande e luminosa.

#### CURIOSITÀ

Dato che la Luna ci rivolge sempre la stessa faccia, siamo indotti a pensare che quello che vediamo è esattamente il 50% della superficie lunare.

In realtà, dalla Terra, riusciamo ad osservarne di più: quasi il 60% !

Il fenomeno, scoperto da Galileo Galilei e spiegato da Newton, è definito “LIBRAZIONE” e ci permette di vedere a periodi alterni le regioni più orientali ed occidentali della Luna. Ciò dipende dal moto non uniforme della Luna: quando si trova nei punti della sua orbita più vicini alla Terra ( *perigeo* ), si muove più velocemente e la sua rotazione, per così dire, “resta indietro” rispetto alla rivoluzione.

Detta in altre parole, nel tempo che impiega a ruotare su se stessa di 90° (..eh sì, anche la Luna ruota!) il nostro satellite “percorre” 97° di orbita.

All’ *apogeo*, invece, muovendosi più lentamente, gli stessi 90° di rotazione avvengono in 83° di orbita.

L’effetto visibile dalla Terra è una lieve apparente rotazione della Luna su se stessa: prima in un senso, quando accelera, poi nel senso opposto, quando rallenta. Questo “pendolamento” mensile è la librazione.

Cieli sereni

PG

---

# Lunedì 31 luglio 2023 – Nave Vespucci in sosta a Dakar – Come si galleggia nel Lago Rosa...



Il Lago RETBA (o Lac Rose) è un lago che si trova vicino alla

penisola di Cap Vert, a nord est di Dakar.

Ha una larghezza massima di 1,5 km, è lungo 5 km e dista appena un chilometro dall'Oceano Atlantico.

È così chiamato per le sue acque rosa dovute, secondo gli esperti, ad una particolare alga ( Dunaliella salina ) che insieme ad un batterio ( Desulfohalobium retbaense ) produce un pigmento che conferisce alle acque questo suggestivo colore che cambia a seconda della luce e che è particolarmente visibile durante la stagione secca (da novembre a maggio).

Il batterio non è pericoloso per l'uomo e per questo motivo è possibile fare il bagno nel lago, dove, una volta immersi, si è sostenuti facilmente a galla: le sue acque, infatti, presentano una concentrazione di sale superiore persino a quella del Mar Morto (380 grammi per litro !).

#### CURIOSITÀ

Questa località è stata il punto di arrivo □ della celebre Parigi-Dakar fino all'edizione del 2007 quando il suo percorso venne spostato in Sudamerica e poi, nel 2020, in Arabia Saudita, mantenendo comunque la denominazione 'Rally Dakar'.

Il lago Retba è candidato per essere insignito dall'UNESCO del titolo di patrimonio mondiale dell'umanità.

Cieli sereni

PG

---

**Domenica 30 luglio 2023 –  
Nave Vespucci in porto a**

# Dakar

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



## *UN' ISOLA FATTA DI CONCHIGLIE !*

Lungo la costa a Sud di Dakar, a circa 100 km dalla capitale, si trova *Joal-Fadiouth*, un piccolo villaggio di pescatori unico al mondo: vi è *un'isola fatta quasi interamente di conchiglie*.

Il paese si divide in due parti, da un lato vi è *Joal* la zona sulla costa e dall'altra *Fadiouth* legate insieme da un ponte di legno lungo circa 400 metri. Dove non vi sono costruzioni, il terreno è completamente ricoperto di conchiglie, perché gli



abitanti, da sempre, raccolgono molluschi, sia per mangiarne il frutto, sia per usare i gusci al fine di costruire qualunque cosa, anche strade e edifici!

Uno dei modi in cui gli abitanti danno impulso alla loro economia è la fabbricazione di gioielli con le conchiglie raccolte.



Ogni angolo delle strade ed anche il cimitero sono sommersi da conchiglie. Quest'ultimo ha anche un'altra particolarità: è l'unico cimitero del Senegal, dove vengono sepolti indistintamente cristiani e musulmani.

Cieli sereni

PG

# Sabato 29 luglio 2023 – Il Vespucci è arrivato in SENEGAL





*Sabato 29 luglio 2023*

*Il Vespucci è arrivato in SENEGAL*

La nave si è ormeggiata questa mattina al *Grand Wharf de la Marine* nel Porto di Dakar .

DAKAR (in lingua wolof *Ndakaaru*) è la capitale del Senegal situata nella punta della penisola di Capo Verde (*Cap Vert*)

A circa un miglio dal porto di Dakar si trova l'isola di Gorée dove, nel 1444, i portoghesi fondarono un insediamento che chiamarono Palma. Successivamente Gorée divenne una base per la tratta degli schiavi, che per tre secoli caratterizzò tristemente l'economia della zona.

Per la memoria di quel tempo e come simbolo di riscatto, nel 2010, l'allora presidente Abdoulaye Wade, fece realizzare il *Monumento al Rinascimento Africano*.

Il monumento è una statua di bronzo alta 49 metri che sorge su una delle due colline di Dakar chiamate *Les Mamelles*.

Il soggetto mostra una famiglia che emerge dalla cima di una montagna: è la figura di una giovane donna e di un uomo che porta in braccio un bambino che a sua volta, con la mano, indica il mare.

La statua, progettata dall'architetto senegalese Pierre Goudiaby Atepa, è rivolta verso l'oceano Atlantico, indicando simbolicamente la Statua della Libertà.

Il monumento ha subito molte critiche: sullo stile da 'realismo socialista' non appropriato all'Africa e sulle fattezze poco africane del corpo maschile. Gli imam locali affermano, inoltre, che mostrare in una statua figure umane seminude è idolatria.

**CURIOSITÀ**

Vi è una sala panoramica, collocata in cima alla testa dell'uomo, raggiungibile anche con un ascensore, che può

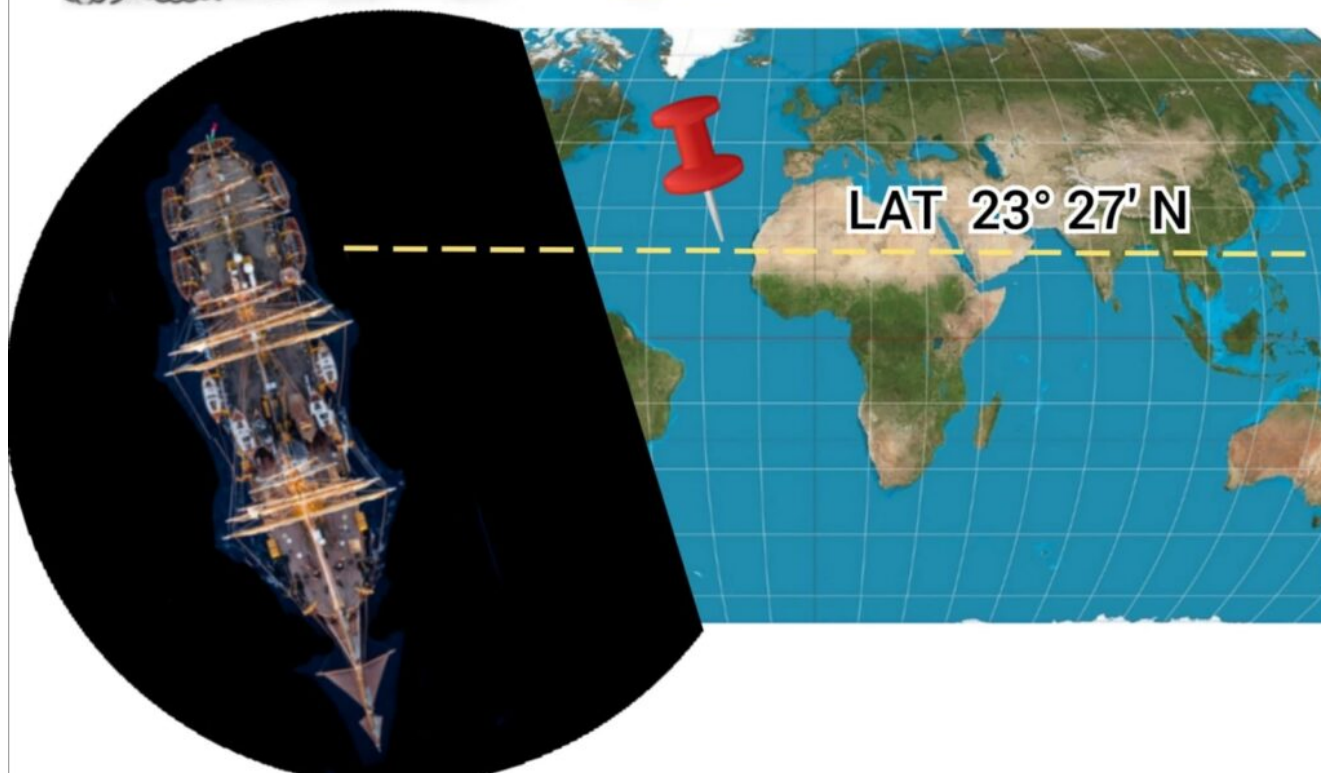
accogliere 15 persone.

Cieli sereni

PG

---

## Venerdì 28 luglio 2023 – Il Tropico del Cancro



*Ultimo giorno di navigazione verso Dakar*

*SOTTO IL TROPICO DEL CANCRO...*

Da qualche giorno il Vespucci si trova in navigazione dentro la fascia tropicale a cavallo dell'Equatore, così chiamata perchè delimitata, a Nord, dal TROPICO DEL CANCRO e a Sud dal Tropico del Capricorno.

Cosa è il Tropico del Cancro?

Il tropico del Cancro è il parallelo più settentrionale in cui il Sole culmina allo *zenit un solo giorno all'anno* (nel solstizio di giugno). Al Tropico del Capricorno lo stesso avviene nel solstizio di dicembre.

Nei punti della Terra che invece si trovano all'interno di questa fascia, il fenomeno avviene in *due date*, che variano a seconda della latitudine.

Tutto ciò è dovuto alla rivoluzione della Terra in orbita intorno al Sole e all'inclinazione dell'asse di rotazione terrestre ( $23^{\circ} 27'$ ): al mezzogiorno solare (passaggio in meridiano) il sole si presenta esattamente sulla verticale (come si dice "a picco!") *non producendo alcuna ombra!*

Questo è avvenuto sul Vespucci mercoledì scorso 26 luglio in latitudine  $19^{\circ} 25' N$ .

Il Vespucci attraverserà di nuovo il Tropico del Cancro, ma da Sud a Nord, nel giugno del 2024 (!) e poi ancora 4 volte durante questo giro del mondo: ma non è detto che in quei giorni avrà ancora il Sole esattamente "a picco".

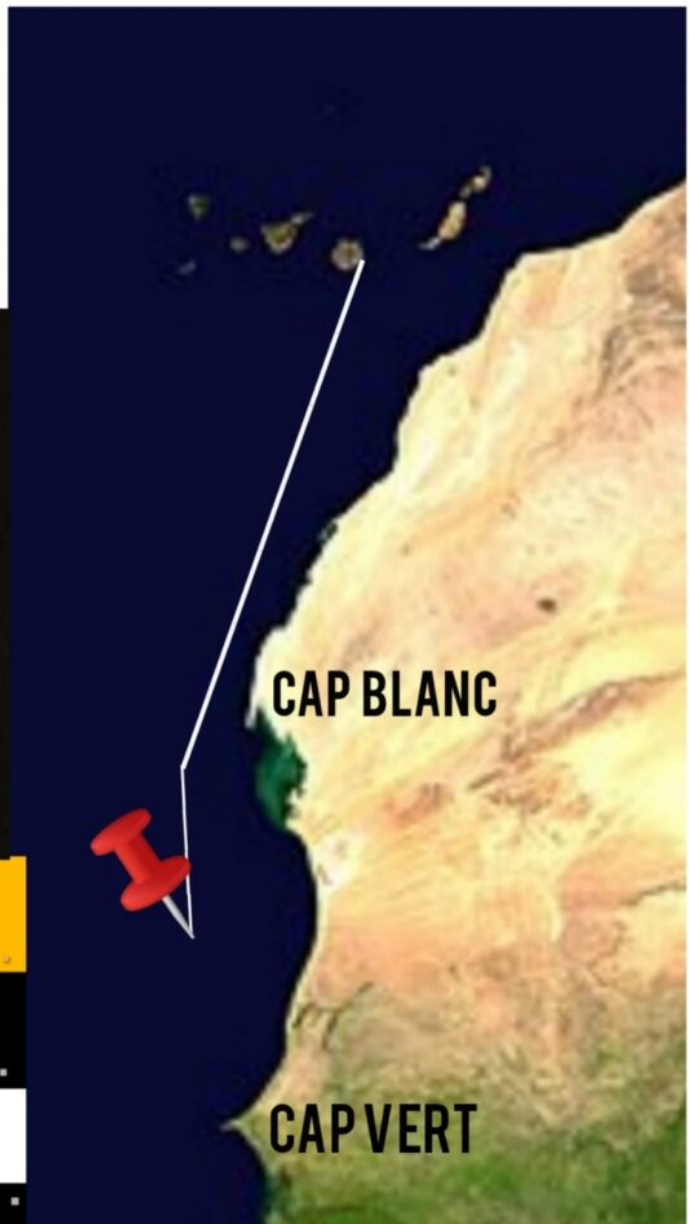
Cieli sereni

PG

---

## **I Pirati della Mauritania**

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



□  
*Nave Vespucci sta navigando a largo delle coste della Mauritania con destinazione Dakar (Senegal)*

Sulla rotta è presente un discreto traffico di mercantili che navigano lungo la costa in direzione Nord e Sud e di pescherecci intenti ad operare più vicino alla costa. Le coste della Mauritania quasi coincidono con il grande rigonfiamento dell'Africa occidentale: tra i due promontori prominenti di *Cap Blanc* (nell'immagine l'omonimo faro) e di *Cap Vert* in Senegal (Dakar).

Gli esploratori europei le chiamarono rispettivamente "capo bianco" per le sue sabbie desertiche e "capo verde" per la

vegetazione che si comincia ad intravedere più a Sud. Capo Bianco è una lunga penisola sabbiosa che ripara la Baie de Nouâdhibou, l'unico porto naturalmente protetto della costa mauritana. Il faro si trova vicino alla punta di questa penisola.

La caratteristica degna di nota di questa costa è la piattaforma continentale che si estende in mare per circa 50 miglia e ha una profondità molto ridotta.

## I PIRATI

Lungo la costa africana occidentale esiste una concreta possibilità di imbattersi nei pirati.

Si tratta dei moderni pirati che operano generalmente con piccole imbarcazioni veloci puntando per lo più le navi da carico e in alcuni casi gli yacht. Lo scopo non è quello di fare bottino ma sequestrare letteralmente l'intera nave per poi chiedere un riscatto.

La nostra nave, però, non passerà vicino alle zone in cui, di recente, sono state segnalate minacce. Tuttavia continuerà a tenere d'occhio i report forniti dall' *IMB PRC (International Maritime Bureau Piracy Reporting Center)*, un'agenzia che offre un servizio 24 ore su 24 aggiornando in tempo reale la mappa degli episodi di pirateria in tutto il mondo.

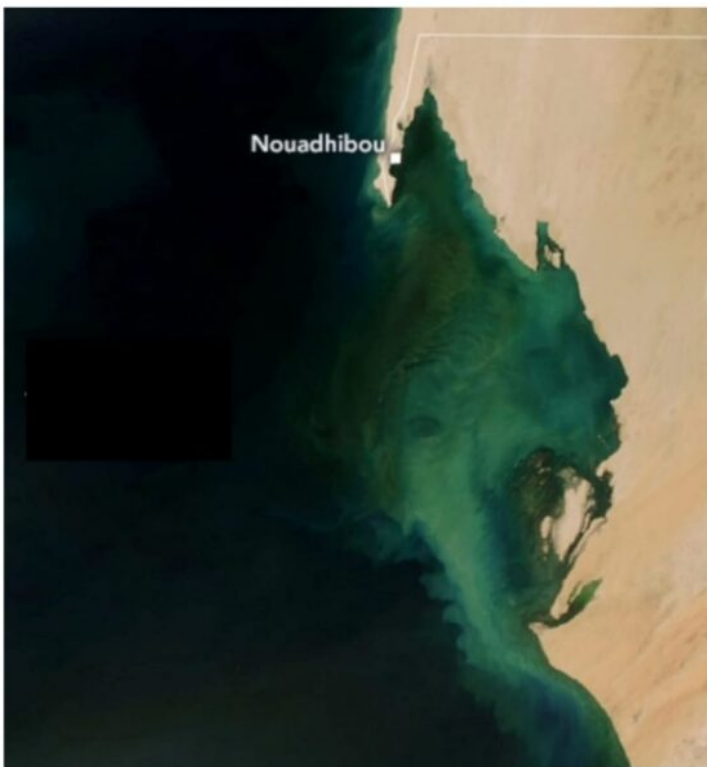
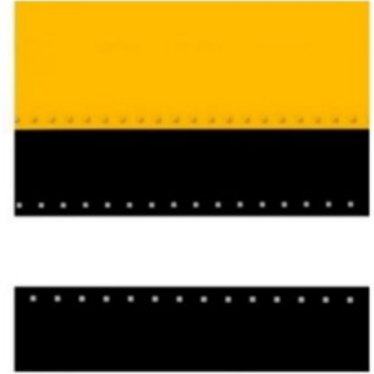
Cieli sereni

PG

---

**Martedì 25 luglio 2023 – Nave  
Vespucci è in navigazione**

# verso Dakar, in un mare di fitoplancton!



I satelliti forniscono immagini come questa delle acque superficiali al largo della Mauritania, dove sta al momento navigando Nave Vespucci.

Questo è il periodo in cui si possono osservare, lungo la costa nord-occidentale dell'Africa, sgargianti fioriture di fitoplancton.

Sono grandi lingue d'acqua verde, il cui colore è dovuto a una combinazione di fitoplancton e sedimenti: si tratta di



diatomee, alghe microscopiche con gusci di silice e clorofilla, uno dei tipi più comuni di fitoplancton in oceano.

Le diatomee tendono a prosperare in superficie quando forti tempeste mescolano gli strati di acqua e fanno emergere sostanze nutritive dalle profondità.

Ma al largo della Mauritania non c'è bisogno di tempeste per questo mescolamento. Gli Alisei, i venti costanti che spirano da NordEst, spostano costantemente l'acqua superficiale verso Ovest allontanandola dalla costa africana; dato che nel mare non si possono creare 'dislivelli', l'acqua che si sposta a largo non può che essere sostituita dalla 'risalita', lungo la fascia costiera, di acque più fredde e più ricche di nutrienti portati dal fondo.

I sedimenti qui sono particolarmente ricchi di ferro perchè costituiti da depositi di polvere sahariana.

Questo fenomeno, più o meno costante durante l'anno, prende il nome di upwelling : il Canary Upwelling System ne costituisce un esempio dei più rappresentativi tra quelli che si verificano lungo i bordi orientali dei bacini oceanici del pianeta.

Fenomeni simili compaiono al largo degli Stati Uniti (California), del Cile e del Perù (Humboldt). Queste aree sono note per essere tra le regioni oceaniche biologicamente più produttive del pianeta.

## CURIOSITÀ

Le diatomee costituiscono un'importante fonte di ossigeno per la Terra: producono circa il 25% dell'ossigeno immesso in atmosfera!

Cieli sereni

PG