

Fausto

Coppi

Chloroquine:

**La Damnation de
Fausto**

B. Calon



**SA VIE
SA
CARRIÈRE**

JMS 2024

9 JUILLET 2023

le Tour de France arrive au Puy de Dôme

- La première fois, c'était en 1952.
- Dans le peloton à l'époque, le futur vainqueur, Fausto Coppi et un certain Raphaël Geminiani, 98 ans ce jour là



9 JUILLET 2023

le Tour de France arrive au Puy de Dôme



9 JUILLET 2023

le Tour de France arrive au Puy de Dôme



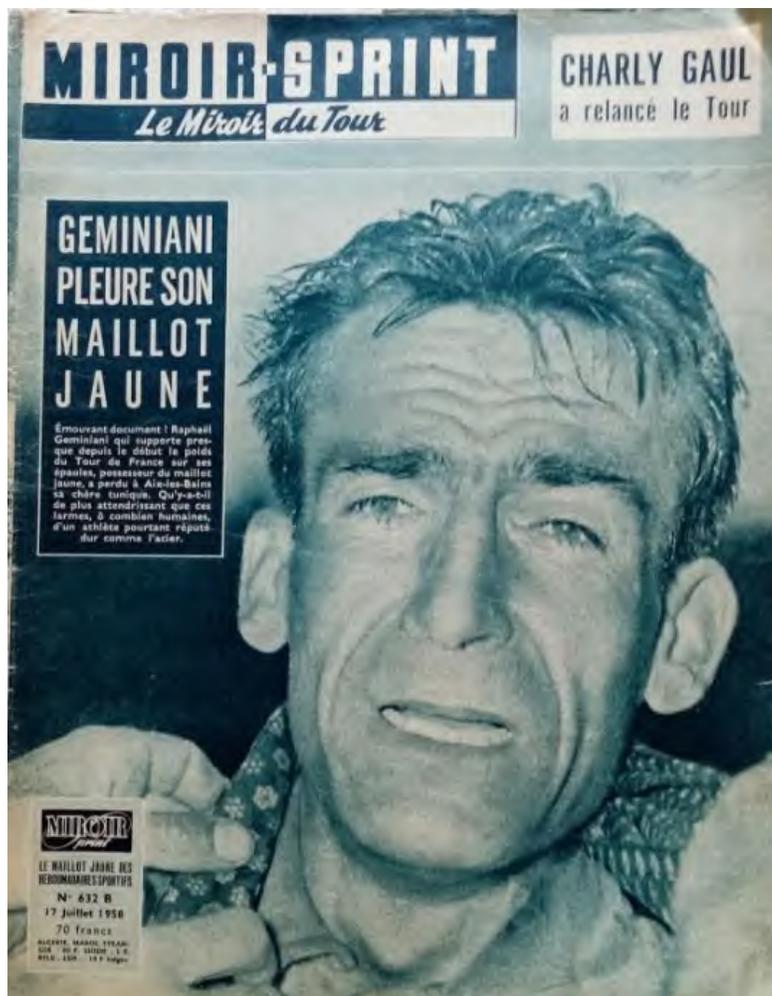
JUILLET 1951 Tour de France



... Le Grand Fusil...
Ses coups d'éclat, maillot rose,
maillot jaune



JUILLET 1951 Tour de France



... Le Grand Fusil...
Ses coups d'éclat, maillot rose,
maillot jaune



JUILLET 1951 Tour de France



Fausto Coppi, le « championnissimo » « il était aérien, tout était facile pour lui, il était affable, ce n'était pas un tueur, il s'excusait presque de gagner ! *R Geminiani*»

JUILLET 1951 Tour de France



« Héros parfait. Sur le vélo il a toutes les vertus. Fantôme redoutable. » Roland Barthe (Mythologies)

29 JUIN 1951 Tour du Piémont



**Malgré ses succès, Coppi ne
cessa d'être frappé par le destin**



**La mort de son frère Serse après chute + TC
... Fausto dévasté...**

MARS 1955 Procès Coppi Occhini



**Malgré ses succès, Coppi ne
cessa d'être frappé par le destin**



**Excommunication + condamnation pour
adultère/ Dama Bianca (on ne badine pas...)**

JUILLET 1955 Giro d'Italia



**1955 Pie XII lui tourne le dos
« il y a un pécheur parmi vous »**

JMS 2024



**Excommunication + condamnation pour
adultère/ Dama Bianca (Giulia Occhini)**

DÉCEMBRE 1959



Malgré ses succès, Coppi ne cessa d'être frappé par le destin

**Noël 1959: Paludisme *P. Falciparum*
Geminiani « chaque jour, je pense à lui »
Le sort va encore frapper: Fausto † 2 janvier 1960**

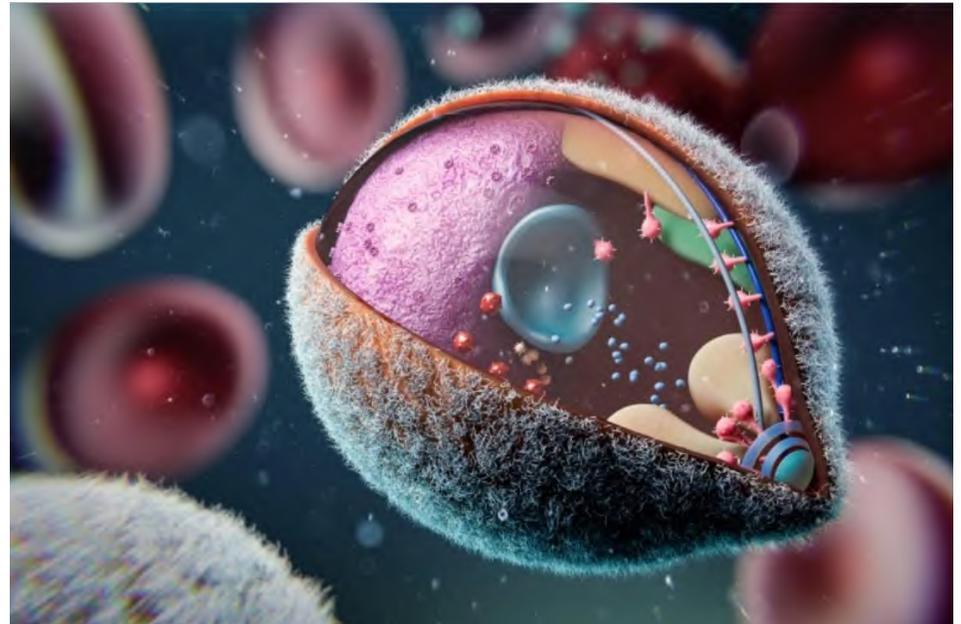
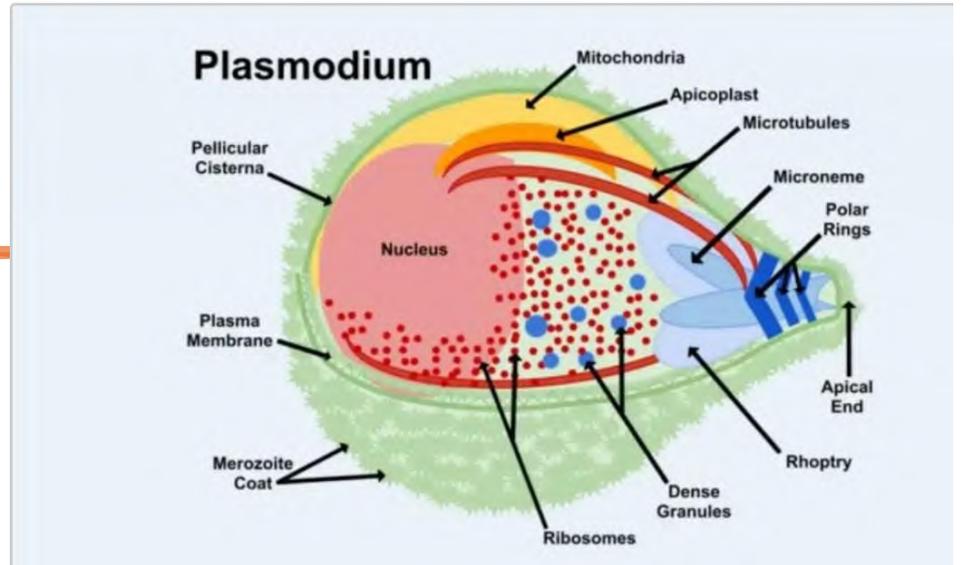
Paludisme

- Parasite protozoaire (uni ϕ): Plasmodium
- Vecteur: Anophèle ♀
- Réservoir: Homme ++
- il y a 50.000 ans, l'ancêtre de P. Falciparum est passé du gorille => hominidés
- 600.000 † /an, 250 millions contaminés: parmi les infections les + mortelles au monde (enfants 94%)

-
Parasites in ancient Egypt and Nubia:

Malaria, schistosomiasis and the pharaohs,

Piers D. Mitchell, Advances in Parasitology, 2024



Paludisme

- Parasite protozoaire (uni ☿): Plasmodium
- Vecteur: Anophèle ♀
- Réservoir: Homme ++
- il y a 50.000 ans, l'ancêtre de P. Falciparum est passé du gorille => homme
- 600.000 † /an, 250 millions contaminés: parmi les infections les + mortelles au monde (enfants 94%)
- Plus vieux cas : > 5500 ans
- DNA recovered from the mummy of the boy pharaoh Tutankhamun (1332-1323 BC): P.

Parasites in ancient Egypt and Nubia:

Falciparum

Malaria, schistosomiasis and the pharaohs,

Piers D. Mitchell, Advances in Parasitology, 2024



Paludisme

- Parasite protozoaire (uni ☿): Plasmodium
- Vecteur: Anophèle ♀
- Réservoir: Homme ++
- il y a 50.000 ans, l'ancêtre de P. Falciparum est passé du gorille => homme
- 600.000 † /an, 250 millions contaminés: parmi les infections les + mortelles au monde (enfants 94%)
- Plus vieux cas : > 5500 ans
- DNA recovered from the mummy of the boy pharaoh Tutankhamun (1332-1323 BC): P.

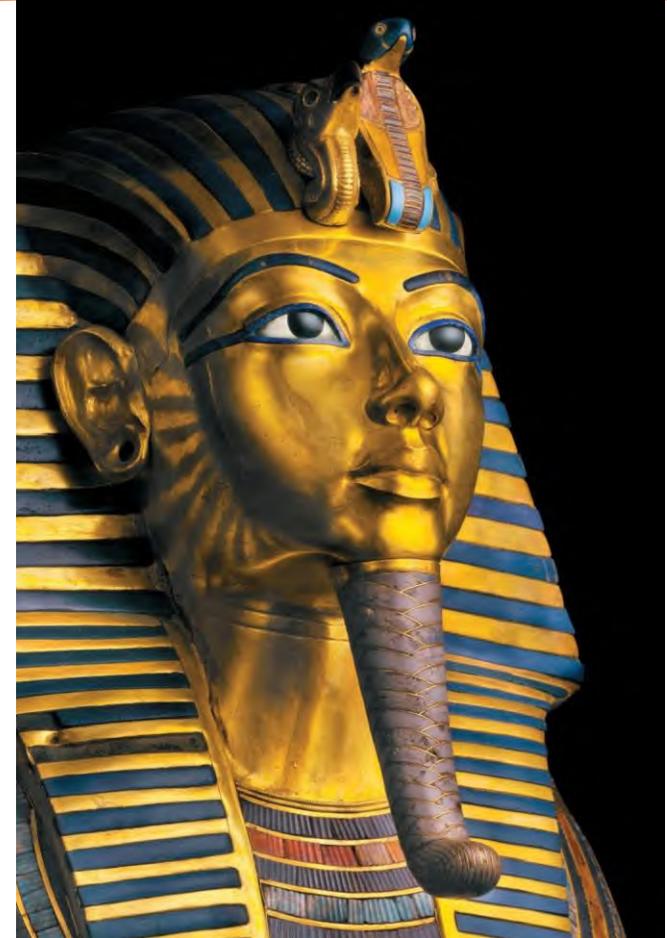
Parasites in ancient Egypt and Nubia:

Falciparum

Malaria, schistosomiasis and the pharaohs,

Piers D. Mitchell, Advances in Parasitology, 2024

JMS 2024



Paludisme

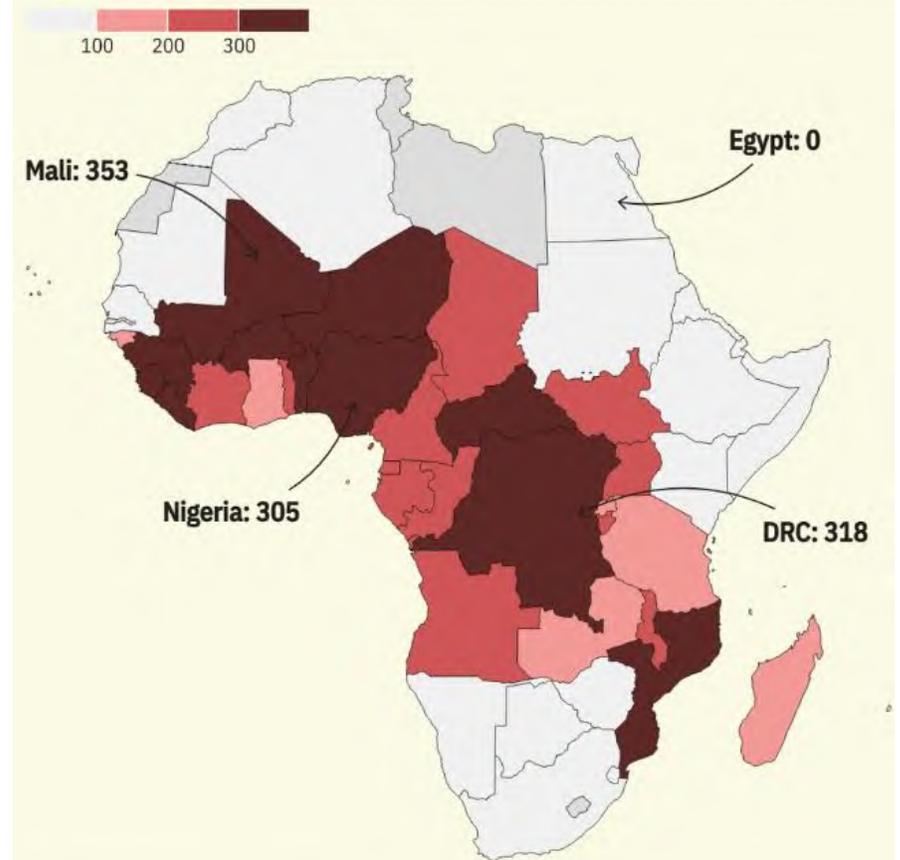
L'OMS a annoncé l'éradication du paludisme en Égypte,

une victoire "historique" après près d'un siècle de lutte



JMS 2024

New cases of malaria per 1,000 population at risk, data for the most recent year available



Map: Jeronimo Gonzalez/Semafor • Source: World Bank

Paludisme

L'OMS a annoncé l'éradication du paludisme en Égypte,

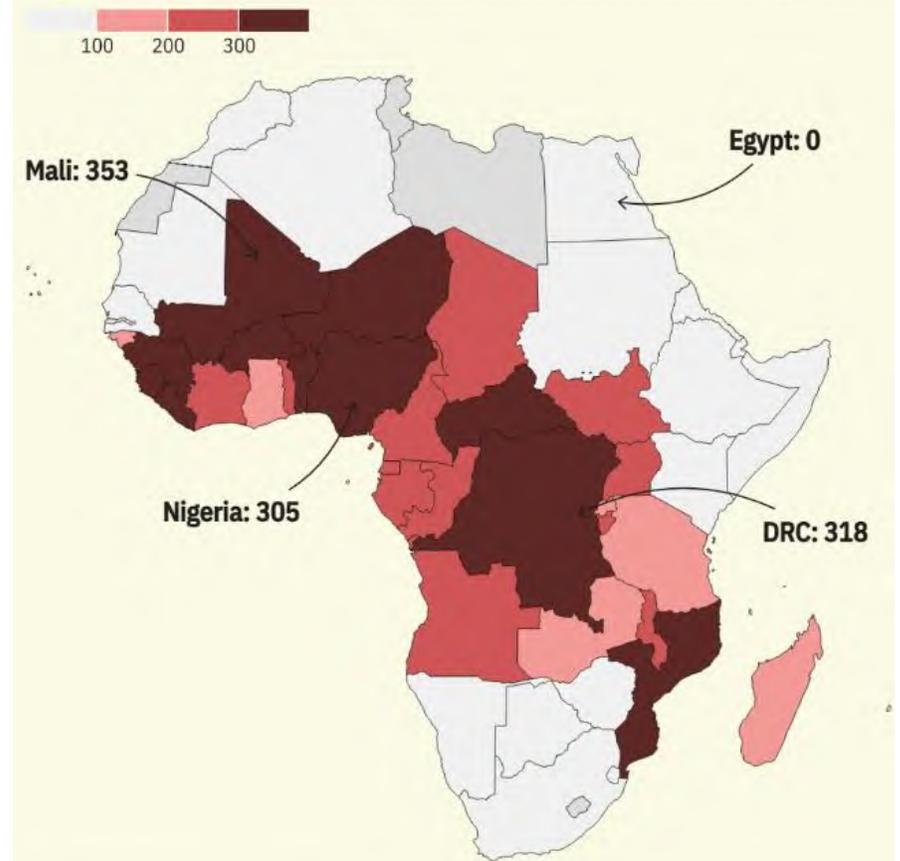
une victoire "historique" après près d'un siècle de lutte



lie



New cases of malaria per 1,000 population at risk, data for the most recent year available

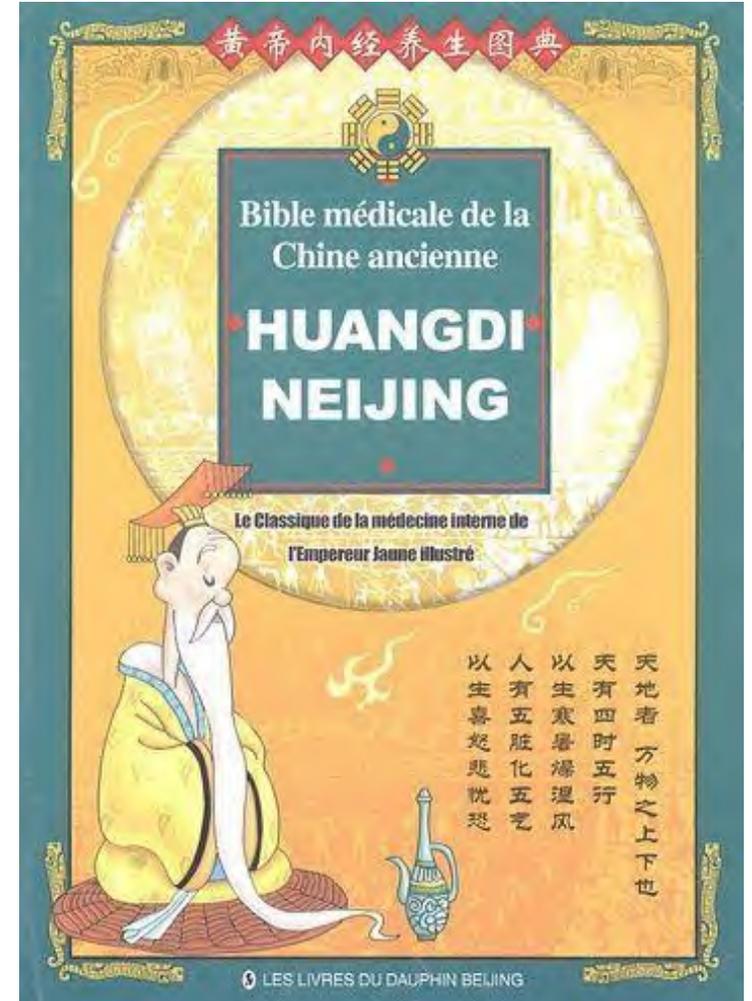


Map: Jeronimo Gonzalez/Semafor • Source: World Bank

Paludisme

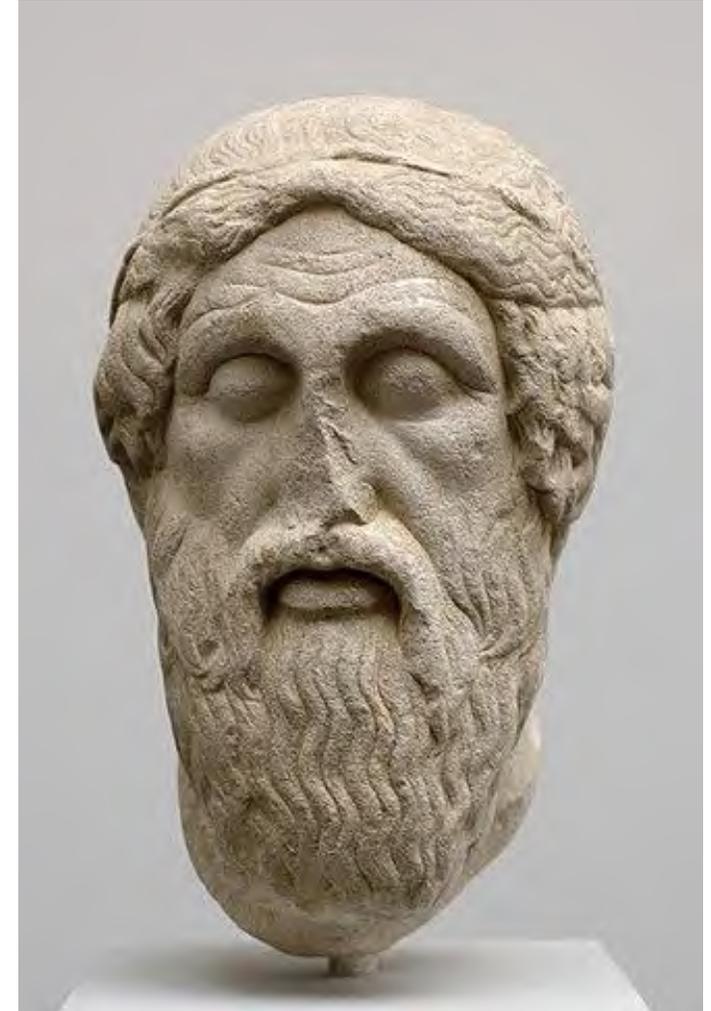
- Nei Ching: Canon Chinois, le plus ancien
texte de Médecine connu (-2700 BC):

- Fièvres paroxystiques +
splénomégalie



Paludisme

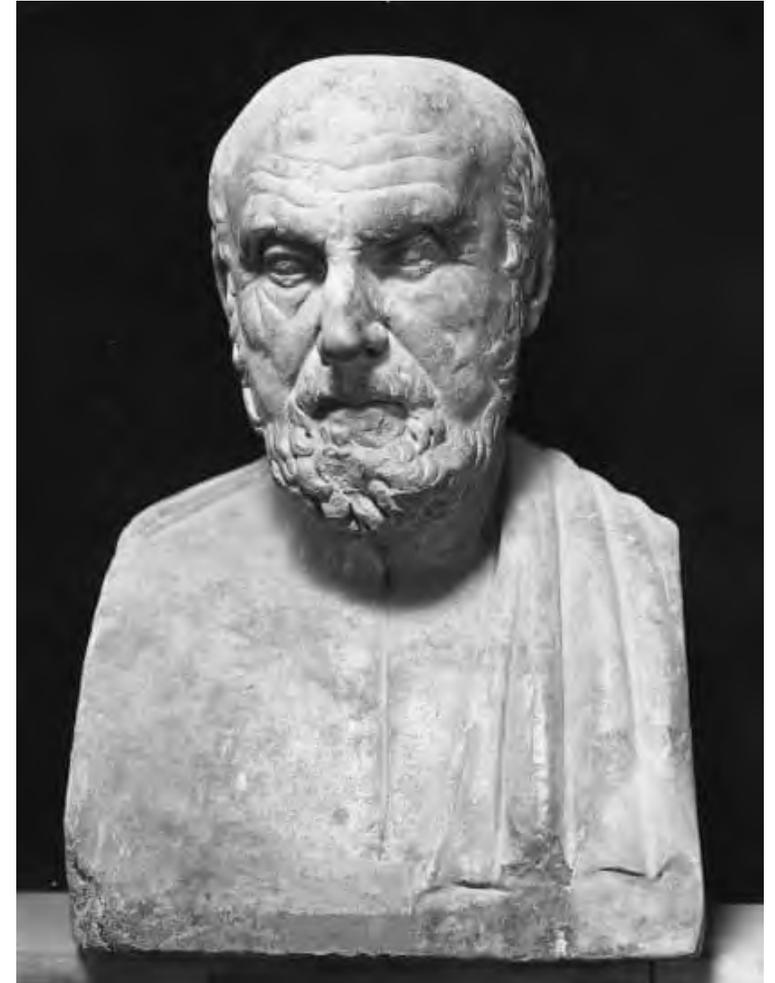
- Nei Ching: Canon Chinois, le plus ancien texte de Médecine connu (-2700 BC):
 - Fièvres paroxystiques + splénomégalie
- Homère (VIII^{ème} siècle BC):
 - “πυρετός” dans l’Iliade



Paludisme

- Hippocrate de Cos (-450 à -370 BC)
 - Fièvres tierce (P. vivax et ovale)
 - Fièvre quarte (P. malariae)
 - Paludisme cérébral (P. falciparum)
 - Lien avec eau stagnante

- ... mais il implique le fait de boire l'eau...



Paludisme : victimes en Europe

- **Romains :**

- Déforestation du Latium (Pomptinae Paludes : marais pontins)
- Excellent drainage pdt l'Empire Romain
- Son effondrement => malaria (Alaric I, roi des Visigoths)
- Attila (452 AD) % conquête de l'Italie
- Drainées sous Mussolini (1930)

- **France :**

- Ronsard (« cette horrible fièvre quarte »)
- Louis XIV : Versailles construite/marécages

Paludisme : victimes en Europe

- **Romains :**

- Déforestation du Latium (Pomptinae Paludes : marais pontins)
- Excellent drainage pdt l'Empire Romain
- Son effondrement => malaria (Alaric I, roi des Visigoths)
- Attila (452 AD) % conquête de l'Italie
- Drainées sous Mussolini (1930)

- **France :**

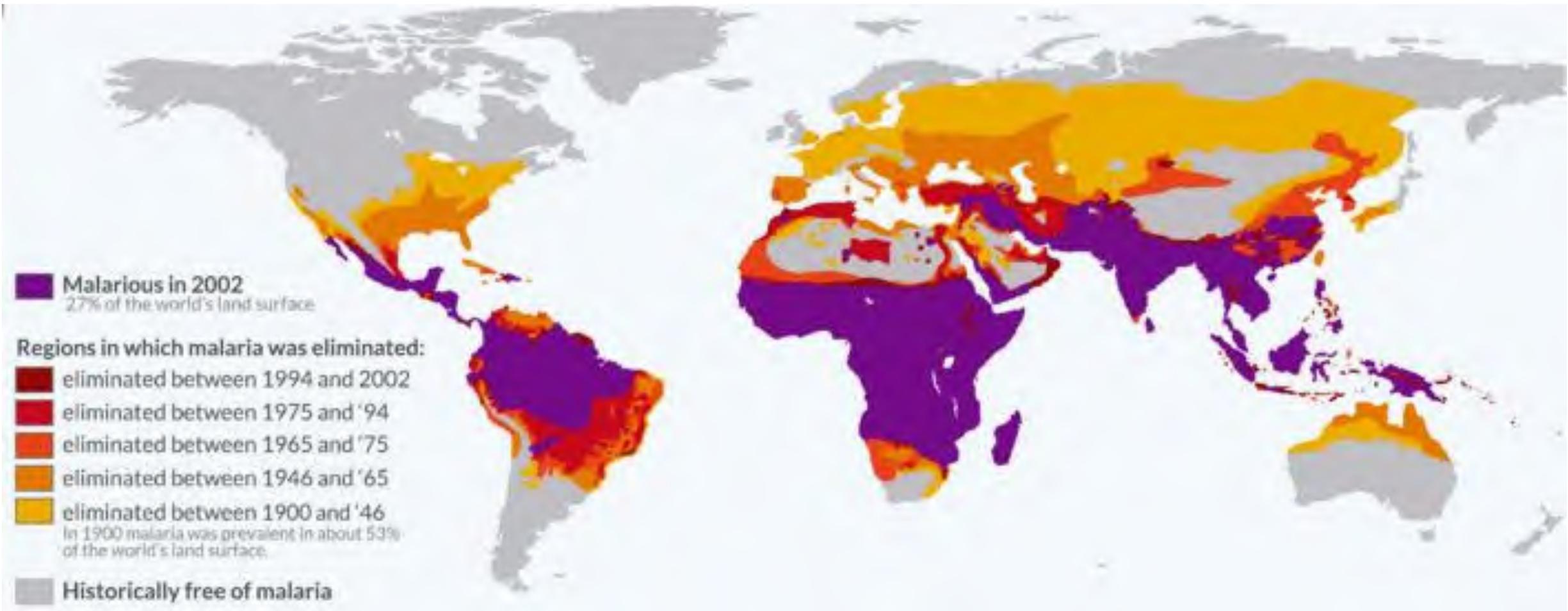
- Ronsard (« cette horrible fièvre quar
- Louis XIV : Versailles construite/mar



Paludisme: victimes en Europe

- **France:**
 - Ronsard (« cette horrible fièvre quarte »)
 - Louis XIV : Versailles construite/marécages ...
 - La Fontaine: « Ode au Quinquina »
 - Creusement du Canal St Martin (1811) => épidémie
 - 1885: disparition du Paludisme en Alsace

Paludisme: victimes en Europe



1634

À Lima (Pérou), le père jésuite Agostino Salombrini, pharmacien, se fait apporter le **QUINQUINA**, un arbre d'altitude dans la cordillère des Andes, pour l'installer dans son jardin médicinal.

Ayant appris les propriétés, connues des **QUESHUA**, de l'écorce de quinquina contre fièvre et frissons, il l'envisage pour le traitement du paludisme.

Non seulement la fièvre cède, mais les patients sont guéris.



blason national Péruvien



***Cinchona officinalis*,
écorce**

1634

- **Juan de Lugo (cardinal Jésuite)**

- Apporte la poudre de l'écorce de Quinquina à Rome
 - Malaria pendant Conclave => mort de 8 cardinaux et Pape malade
 - Essai concluant à l'Hôpital Santo Spirito
- Important commerce maritime / Jésuites
- Sauf en Angleterre Puritaine, se méfiant de la « Poudre des Papistes »
 - Oliver Cromwell préférera mourir de fièvre tierce (1658) plutôt que de prendre la « Poudre du Diable »
 - Charles II (1672) ne refusera pas le mélange de Tabor (opium, vin et quinquina), avec succès => gloire et fortune

« God save the Quinine »

1634

- **Juan de Lugo (cardinal Jésuite)**

- Apporte la poudre de l'écorce de Quinquina à Rome
 - Malaria pendant Conclave => mort de 8 cardinaux et Pape malade)
 - Essai concluant à l'Hôpital Santo Spirito
- Important commerce maritime / Jésuites
- Sauf en Angleterre Puritaine, se méfiant de la « Poudre des Papistes »
 - Oliver Cromwell préférera mourir de fièvre tierce (1658) plutôt que de prendre la « Poudre du Diable »
 - Charles II (1672) ne refusera pas le mélange de Tabor (opium, vin et quinquina), avec succès => gloire et fortune

« God save the Quinine »



XIX^{ème} siècle

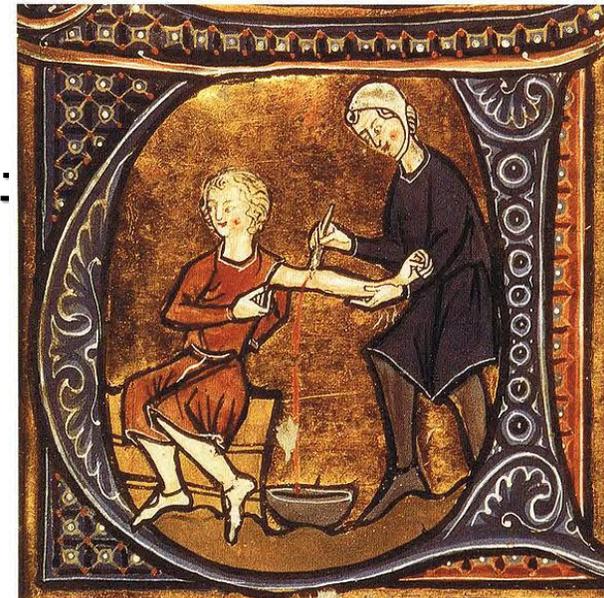


- **1820:**
 - **Caventou & Pelletier (pharmaciens Français)**
 - **Isolent le principe actif (Quinine)**
 - **Base du traitement du paludisme pendant 100 ans,**
 - **Sauvant des millions de patients (civiles et militaires)**

XIX^{ème} siècle

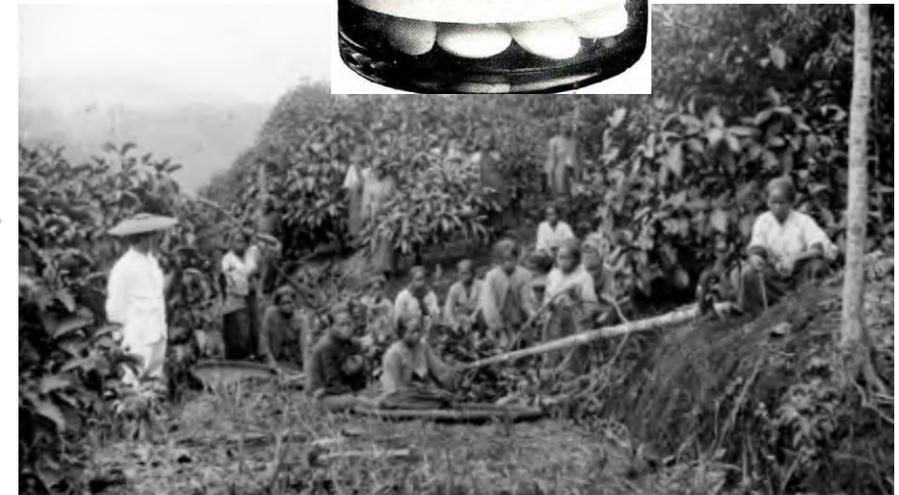
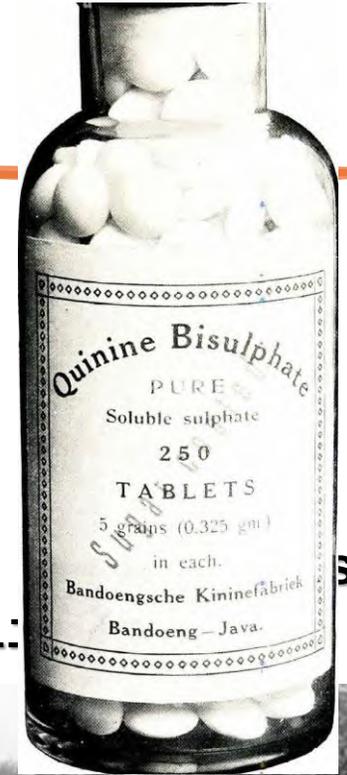


- **1820:**
 - Caventou & Pelletier (pharmaciens Français)
 - Isolent le principe actif (Quinine)
 - Base du traitement du paludisme pendant 100 ans,
 - Sauvants des millions de patients (civiles et militaires)



XIX^{ème} siècle

- 1820:
 - Caventou & Pelletier (pharmaciens Français)
 - Isolent le principe actif (Quinine)
 - Base du traitement du paludisme pendant 100 ans,
 - Sauvont des millions de patients (civiles et mil:
- 1836:
 - Début de la culture du Cinchona à Java
 - Fortune des Pays Bas => 1941



XVII^{ème} siècle Guerre de 30 ans

- Genever Gin



XIX^{ème} siècle

- Genever Gin



+ agrumes, citron vert
: Lime



Vice Admiral Horatio, Lord Nelson

Lime Juice => « Limeys »



Trafalgar, 21 Octobre 1805

JMS 2024
... scorbut...

XIX^{ème} siècle

Raj Britannique (Empire des Indes)



XIX^{ème} siècle

Inde

- Quinine très amère
- Genever Gin +
- Tonic water: soda + sucre + quinine
- + citron

Gin & Tonic



S^T RAPHAËL QUINQUINA
Consommation HYGIËNIQUE

ABSINTHE AMERS

S. RAPHAEL QUINQUINA

DE LA PAIX RESTAURANT

S. RAPHAËL QUINQUINA

CE VIN N'EST PAS UN MÈDICAMENT.

St Raphael-Quinquina

AU VIN VIEUX DE GRENACHE

LE S. RAPHAËL-QUINQUINA EST UN VIN
Cognac et quinquina de la Maison de Cognac de
J. B. L. & C. O. S. A. S. S.

un verre avant chaque repas
c'est un brevet de longue vie

AFFICHES-CAMIS, 59, Boul. Richard Lenoir, PARIS

J. Bolon

The advertisement features a large, dark glass bottle of St. Raphael Quinquina in the center. The bottle has a white label with the brand name and other text. To the left, a group of men in top hats and suits are seated at a table, drinking. To the right, a waiter in a white apron and dark jacket is serving a woman in a yellow polka-dot dress and a man in a top hat. The background shows a restaurant interior with other patrons and signs for 'DE LA PAIX RESTAURANT' and 'S. RAPHAËL QUINQUINA'. The overall style is characteristic of early 20th-century French advertising.





JMS 2024

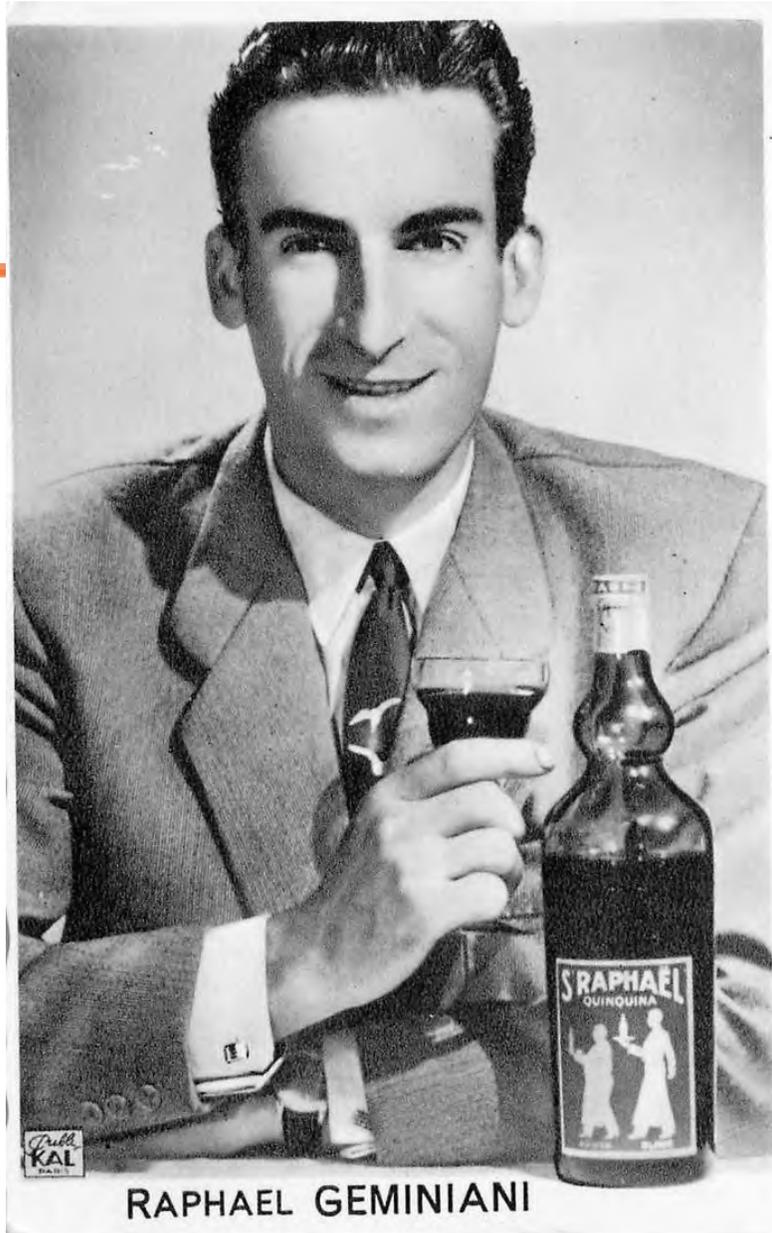


Studio G

Raphaël GÉMINIANI

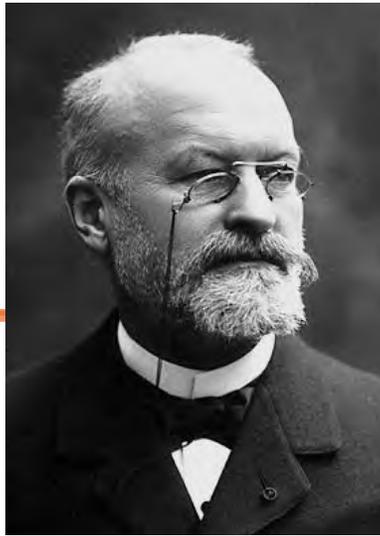
GROUPE SPORTIF
GÉMINIANI
SAISON 1957-1958

St-Raphaël
quinquina





JMS 2024

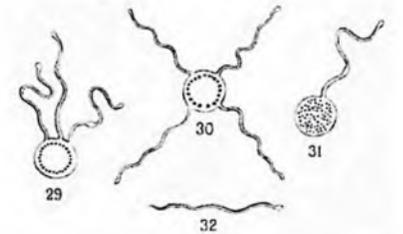


XIX^{ème} siècle

- 1880
 - Alphonse Laveran, médecin militaire français à Constantine
 - Découvre le parasite dans le sang d'un paludéen

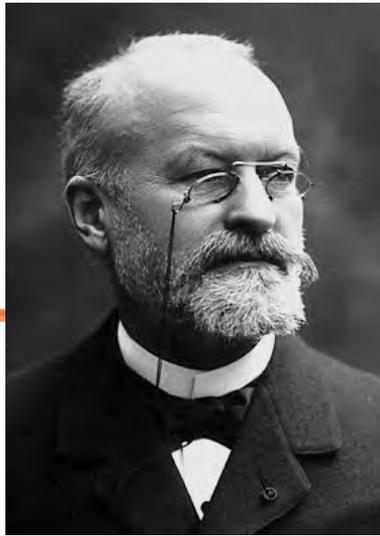


Exflagellation d'un gametocyte de *Plasmodium*.



Formes flagellées(exflagellation) d'*Oscillaria malariae* (de *Plasmodium* sp) dessinées par A. LAVERAN. Dessin extrait d'une planche de son livre *Nature parasitaire des accidents de l'impaludisme*, 1881

XIX^{ème} siècle

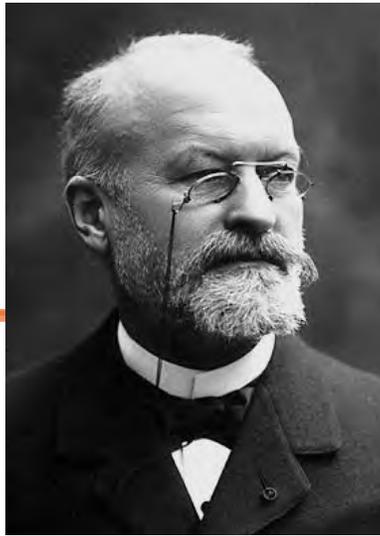


- 1880
 - Alphonse Laveran, médecin militaire français à Constantine
 - Découvre le parasite dans le sang d'un paludéen
 - S'oppose au scepticisme de Pasteur, Koch, Marchiafava et Colli (bactéries ++ !)



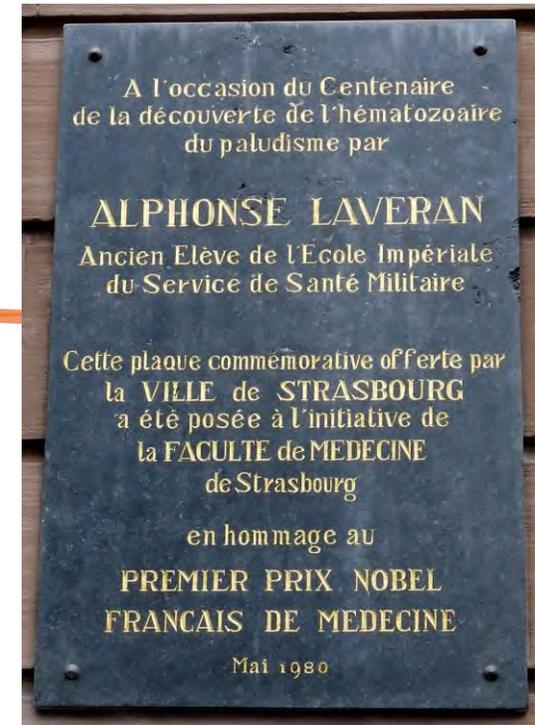
Ettore Marchiafava

XIX^{ème} siècle

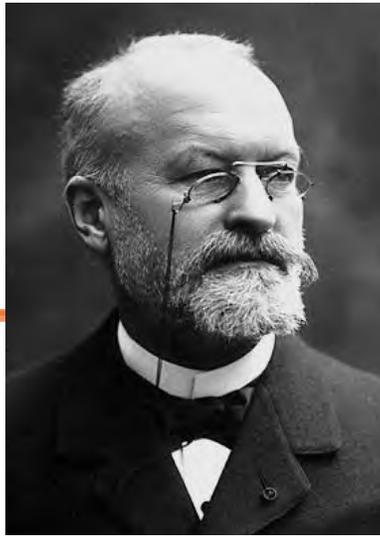


- 1880

- Premier prix Nobel de Médecine français (1907)
- Externe et interne de l'École du Service de Santé Militaire de Strasbourg et des Hospices Civils de Strasbourg (1866)
- 5 place du Château



XIX^{ème} siècle



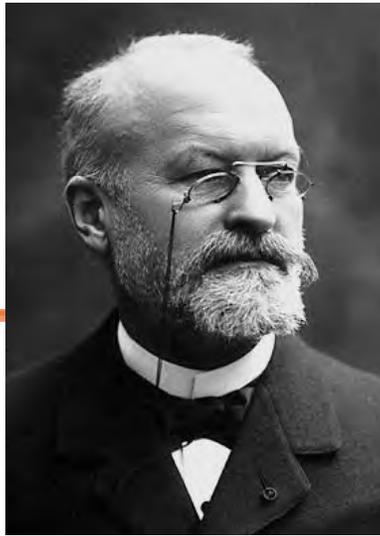
• 1880

- Premier prix Nobel de Médecine français (1907)
- Externe et interne de l'École du Service de Santé Militaire de Strasbourg et des Hospices Civils de Strasbourg (1866)



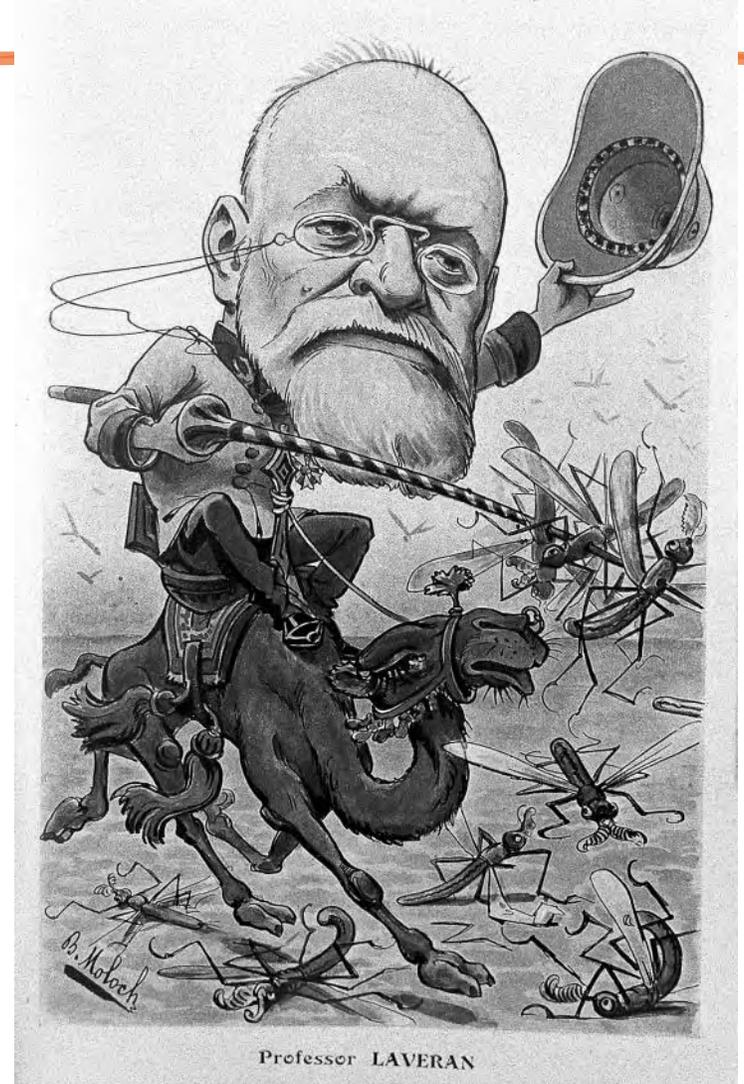
London School of Hygiene & Tropical
Medicine

XIX^{ème} siècle



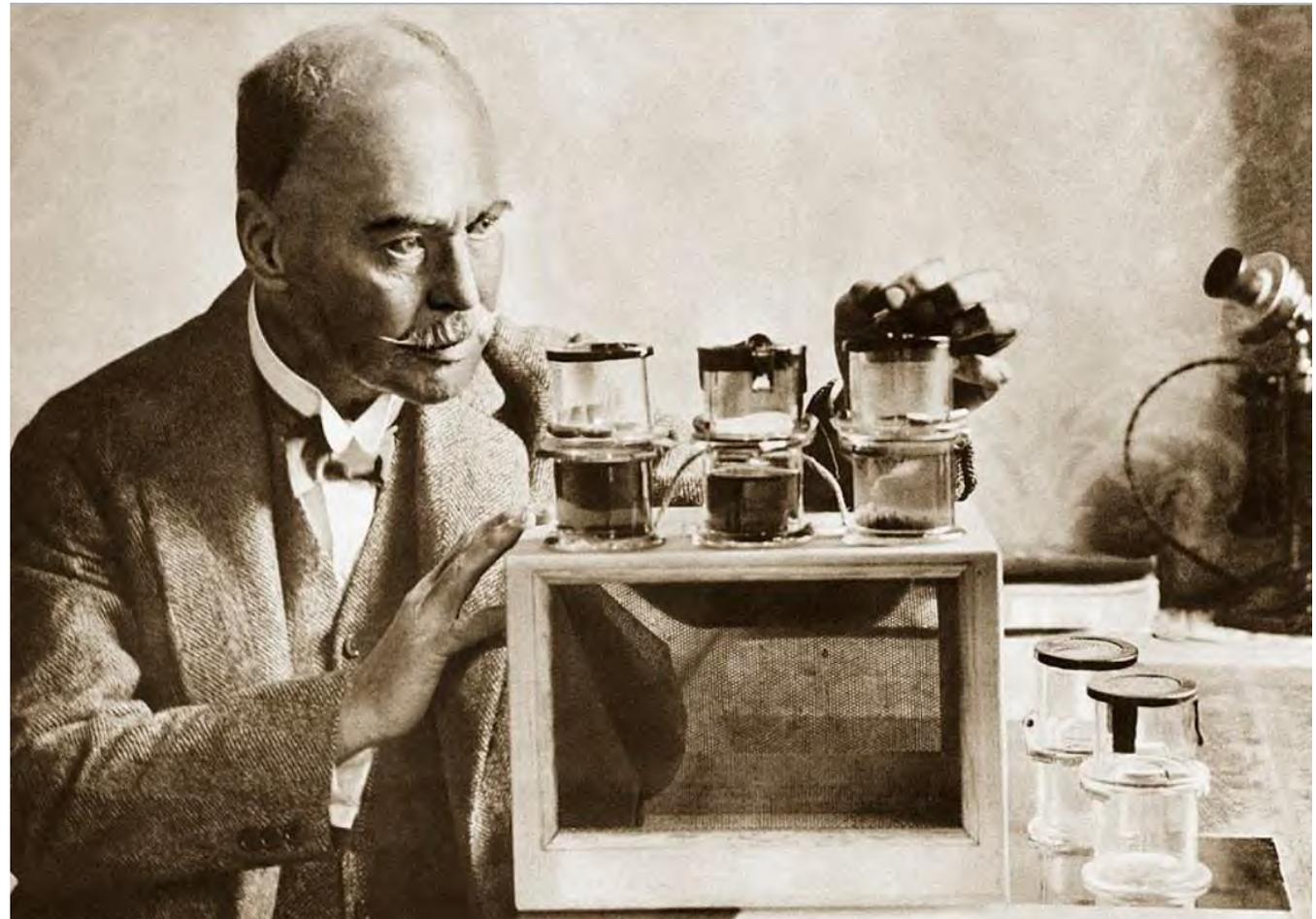
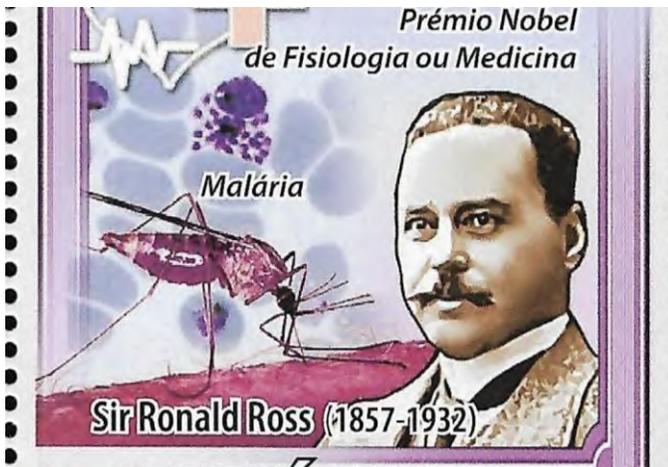
• 1880

- Accès fébriles // rupture synchrone des GR, ttt / quinine
- Suspecte le rôle des moustiques (absence de plasmodium dans air, eau, sol)



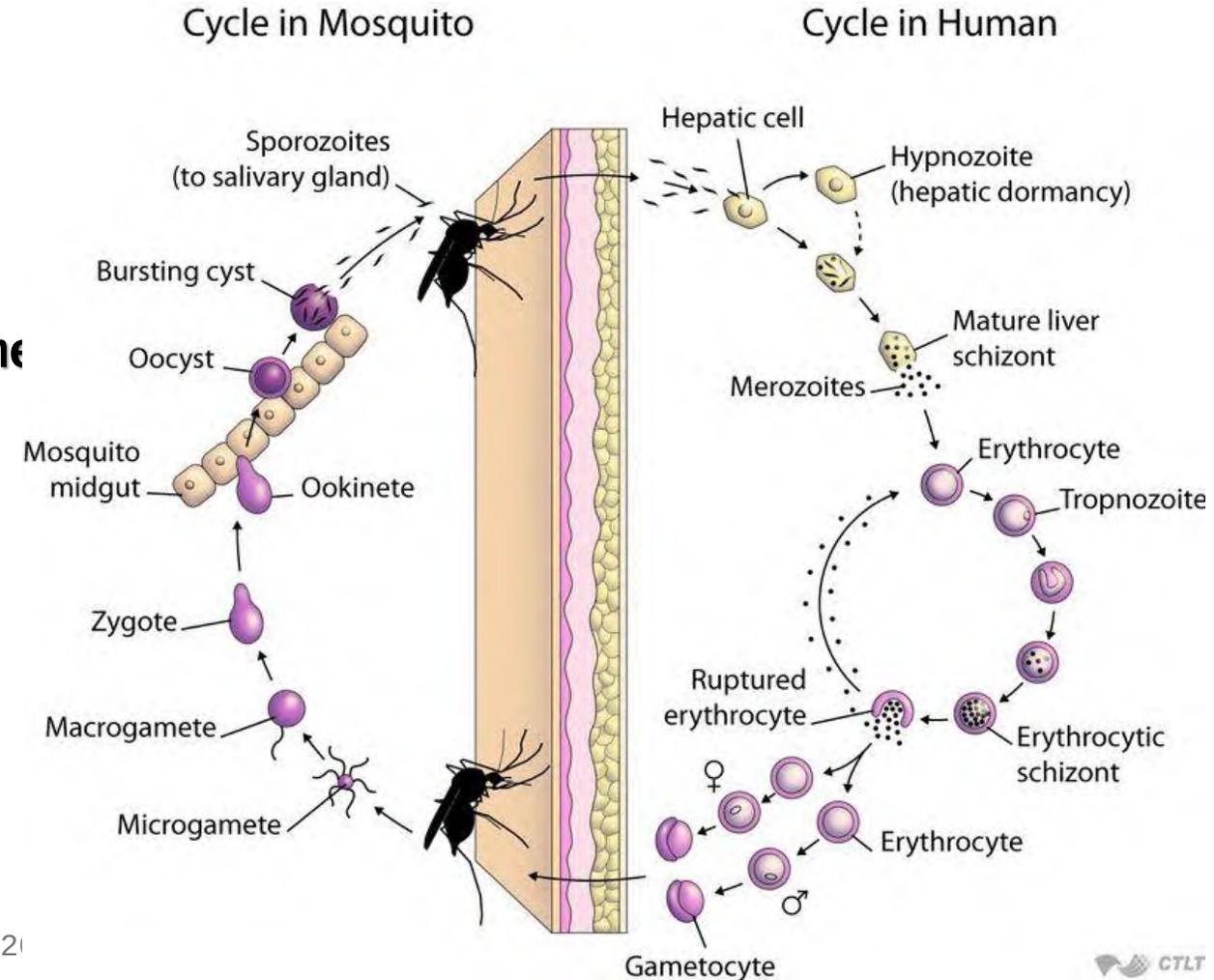
XIX^{ème} siècle

- 1897
 - Ronald Ross
 - Anophèle femelle
 - Prix Nobel 1902



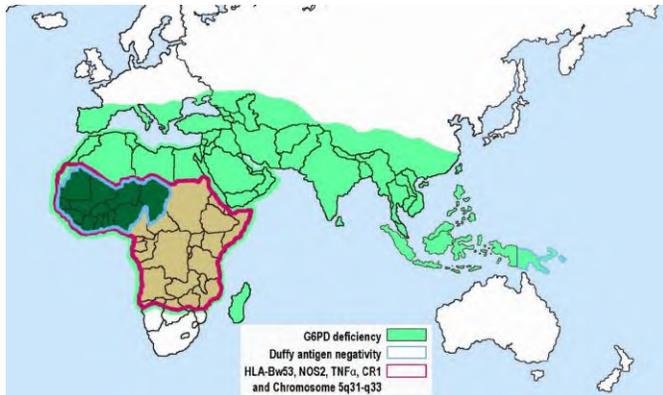
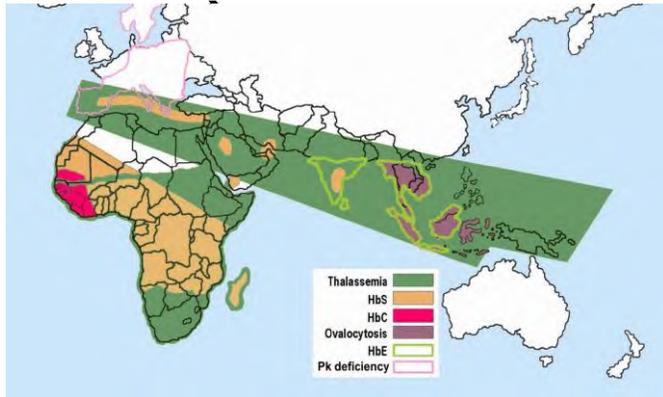
XX^{ème} siècle

- Découvertes des 4 espèces plasmodiales (*vivax*, *malariae*, *ovale* et *falciparum*)
- Cycle évolutif du parasite (homme et moustique)
- Formes pré érythrocytaire et hépatique
- Hypnozoïtes: forme quiescente responsable des rechutes de *P vivax* (1982)



XX^{ème} siècle siècle

• Malaria Hypothesis (JBS Haldar)



Duffy Antigen Receptor for Chemokines (DARC)

- Receptor for *P. vivax* entry into RBCs
- bind and regulates chemokine availability

Malarial adaptation:

- loss of RBC DARC

ABO Blood Group

- Blood type A is associated with acute kidney injury in sepsis and increased risk of ARDS

Probable Malarial adaptation:

- Blood group O is associated with improved outcome in severe *P. falciparum* infection

Toll Like Receptor 9 (TLR9)

- expressed on RBC surface
- binds cell-free DNA (mtDNA, CpG-DNA)

Speculated Malarial adaptation:

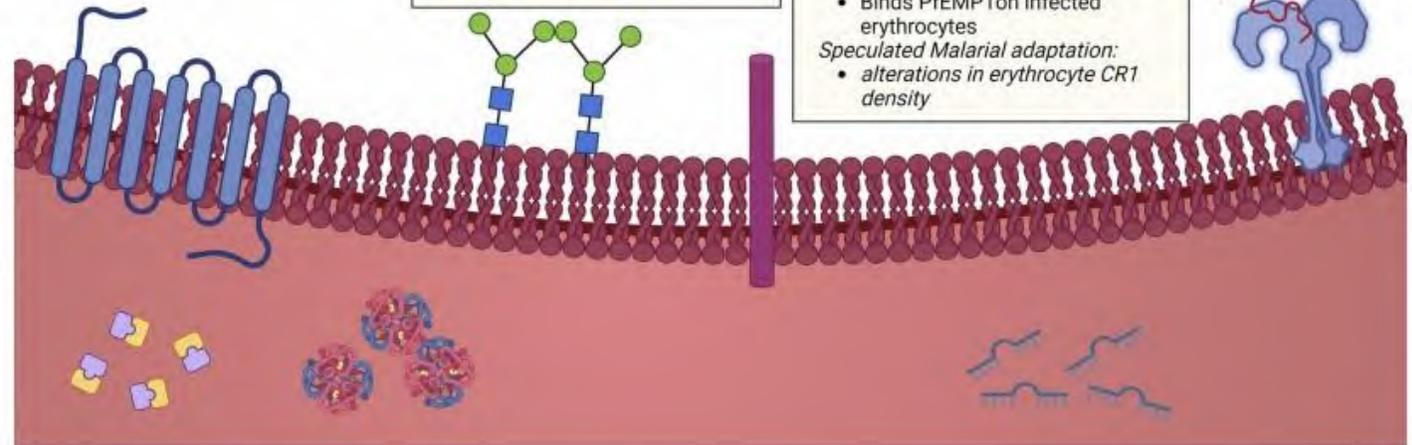
- alterations in *Pf* DNA binding

Complement Receptor 1 (CR1)

- Binds PfEMP1 on infected erythrocytes

Speculated Malarial adaptation:

- alterations in erythrocyte CR1 density



Enzymopathies

- G6PD deficiency
- Pyruvate kinase deficiency

Hemoglobinopathies

- Sickle cell trait/anemia
- Thalassemias

miRNAs

- high abundance in RBCs
- miRNA-451 and miRNA-233 protects from malaria

Rôle du paludisme dans les grands conflits

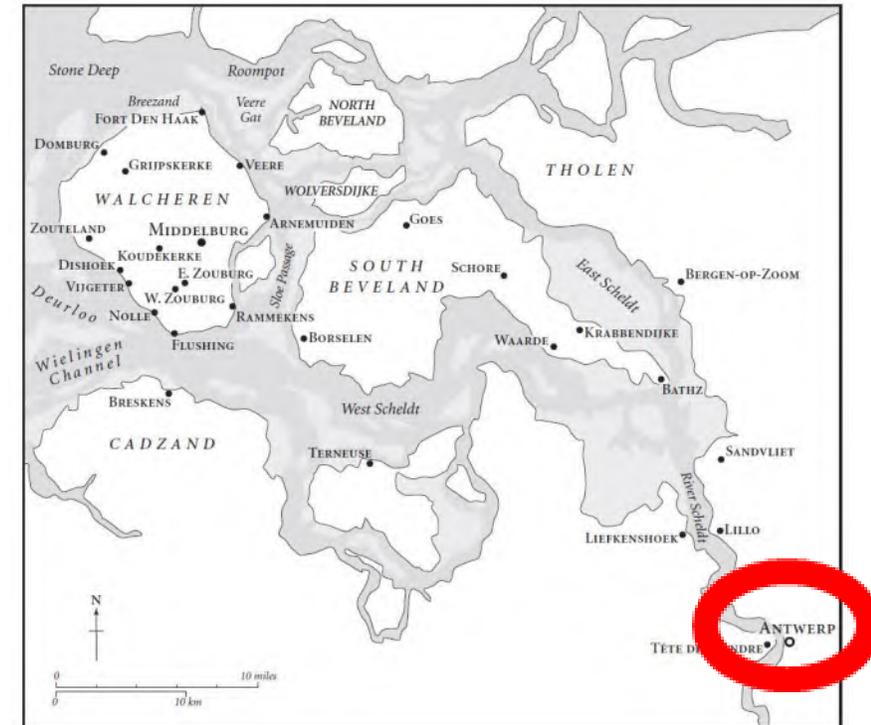
1) ~~Walcheren Campaign 1809, « the Blighted Expedition »~~



« l'expédition maudite »

Tentative
Britannique
d'ouvrir un
deuxième front
contre Napoléon
pour soutenir les
Autrichiens en
occupant

JMS 2024



Rôle du paludisme dans les grands conflits

1) ~~Walcheren Campaign 1809 « the Blighted Expedition »~~

Tentative Britannique
d'ouvrir un deuxième
front contre Napoléon
pour soutenir les
Autrichiens en
occupant Anvers

- 40.000 hommes, 600 navires
- Fièvre de Zeelande
- 1/4 malade, 1/10 †



Rôle du paludisme dans les grands conflits



2) *Pacific theater WWII*

General

Douglas

MacArthur

« la guerre va durer longtemps si pour chaque division au combat, il y en a une à l'hôpital et une en convalescence »



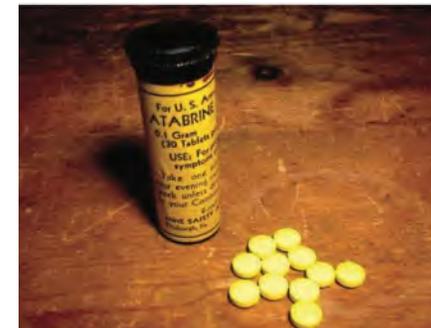
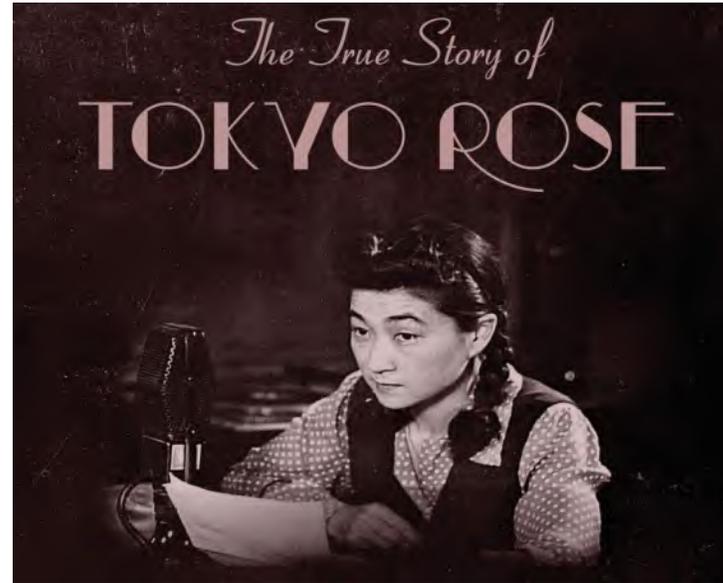
U.S. Marines with malaria in a field hospital on Guadalcanal, October 1942

Rôle du paludisme dans les grands conflits

2) ~~Théâtre du Pacifique WWII~~ Douglas

« Arthur MacArthur
« La guerre va durer longtemps si pour chaque division au combat, il y en a une à l'hôpital et une en convalescence »

- « Les APS (Atabrine*) ont autant contribué à la victoire finale que les porte-avions »
- Effets II ++, impuissance II



Rôle du paludisme dans les grands conflits

2) ~~Théâtre du Pacifique WWT~~ ~~Douglas~~

~~MacArthur~~
« La guerre va durer longtemps si pour chaque division au combat, il y en a une à l'hôpital et une en convalescence »

- « Les APS ont autant contribué à la victoire finale que les porte-avions »
- Arguments assez convaincants...



Rôle du paludisme dans les grands conflits

2) ~~Théâtre du Pacifique WWII~~

~~MacArthur~~
« La guerre va durer longtemps si pour chaque division au combat, il y en a une à l'hôpital et une en convalescence »

- « Les APS ont autant contribué à la victoire finale que les porte-avions »
- PPAV: protection personnelle anti

~~Douglas~~



Rôle du paludisme dans les grands conflits

2) ~~Théâtre du Pacifique WWT Douglas~~

~~MaArthur~~
« La guerre va durer longtemps si pour chaque division au combat, il y en a une à l'hôpital et une en convalescence »



- « Les APS ont autant contribué à la victoire finale que les porte-avions »
- PPAV: protection personnelle anti

Rôle du paludisme dans les grands conflits

2) ~~Théâtre du Pacifique~~ ~~WTT~~ ~~Douglas~~

~~MaArthur~~
« La guerre va durer longtemps si pour chaque division au combat, il y en a une à l'hôpital et une en convalescence »



- « Les APS ont autant contribué à la victoire finale que les porte-avions »
- PPAV: protection personnelle anti



Rôle du paludisme dans les grands conflits

2) Théâtre du Pacifique WTT

« La guerre va durer longtemps si pour chaque division au combat, il y en a une à l'hôpital et une en convalescence »

- « Les APS ont autant contribué à la victoire finale que les porte-avions »
- PPAV: protection personnelle anti



Douglas

Moustiquaire imprégnée

Curfew (Cuevrefeu en vieux F)

(anophèle nocturne ++)



Rôle du paludisme dans les grands conflits

2) Théâtre du Pacifique WWII

Douglas

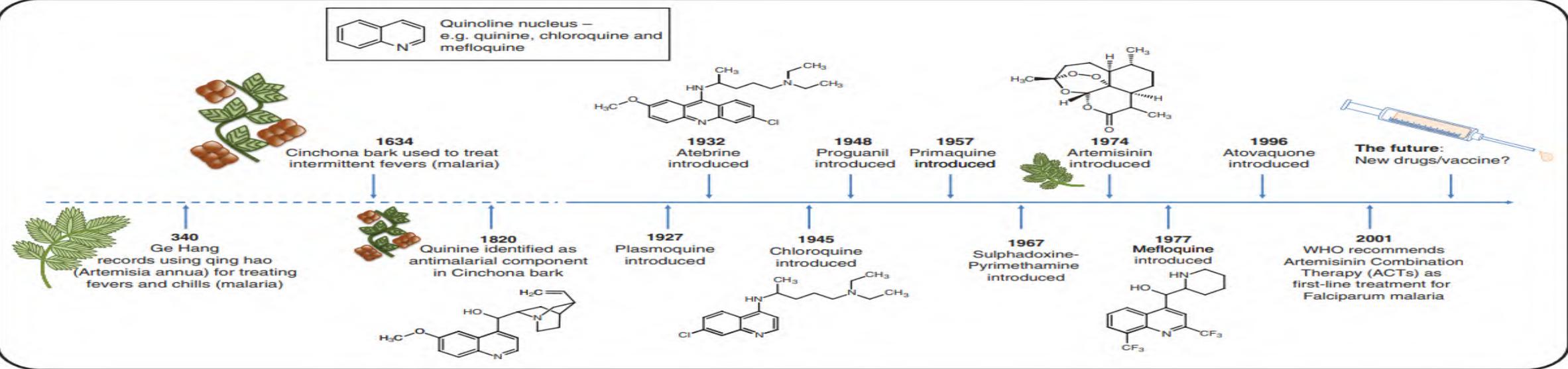
MaArthur

« La guerre va durer longtemps si pour chaque division au combat, il y en a une à l'hôpital et une en convalescence »

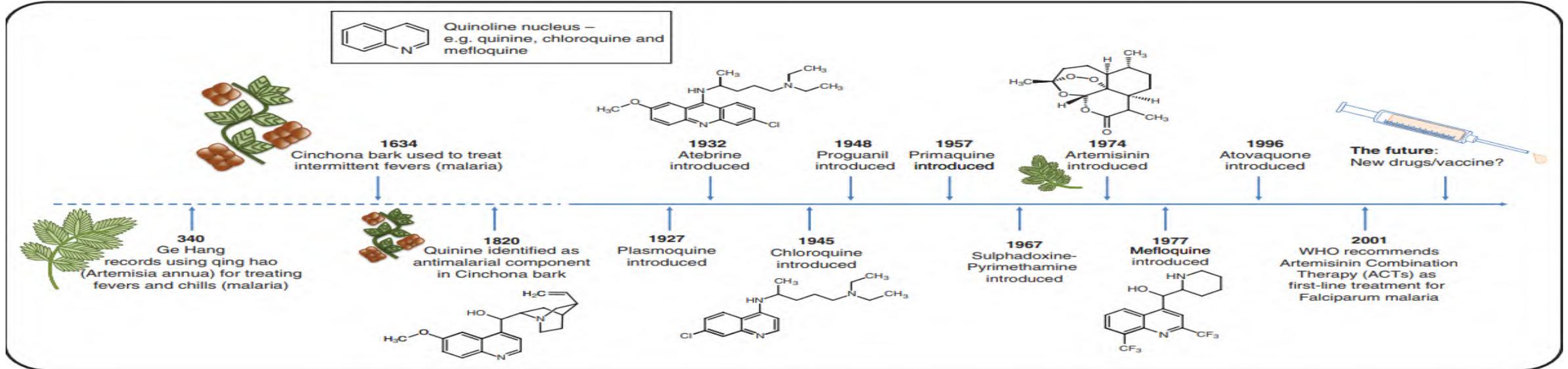
- « Les APS ont autant contribué à la victoire finale que les porte-avions »
- PPAV: protection personnelle anti



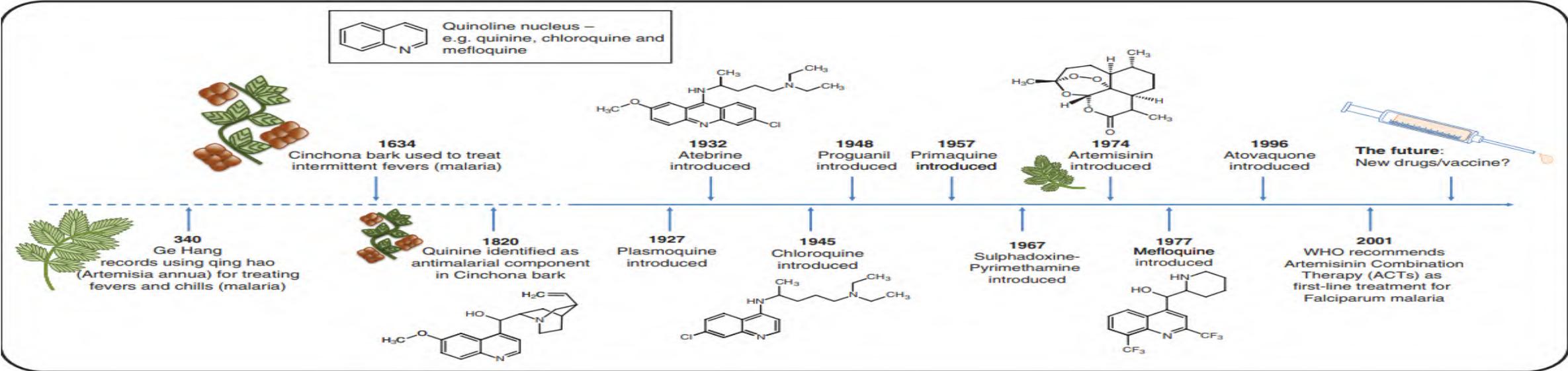
paludisme traitement



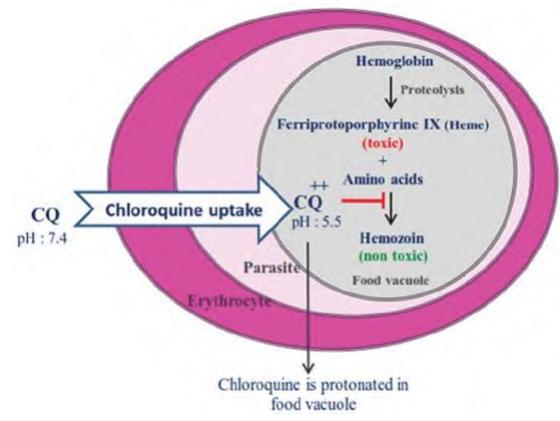
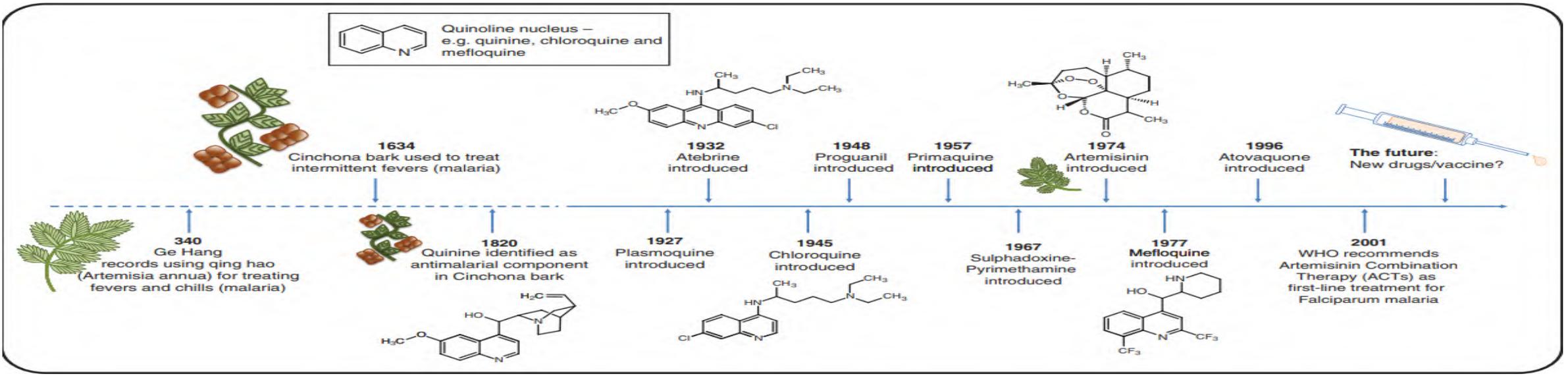
paludisme traitement



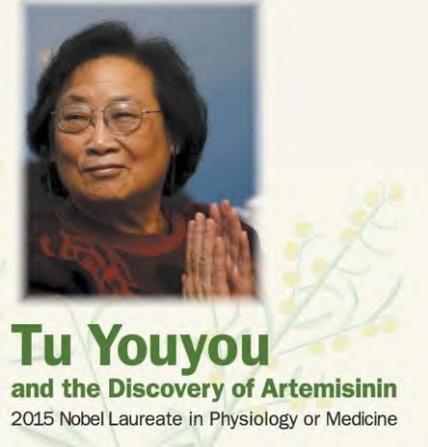
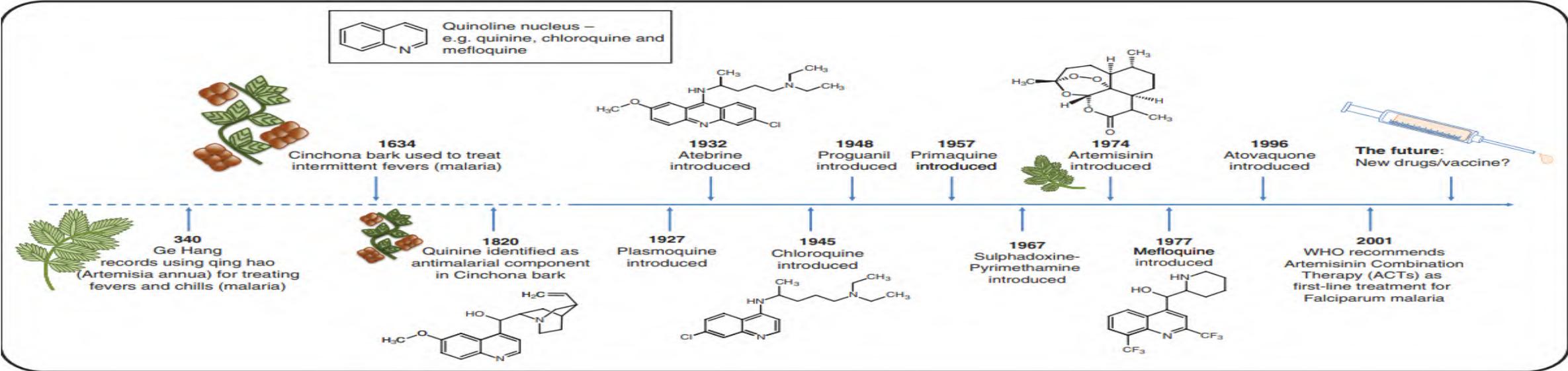
paludisme traitement



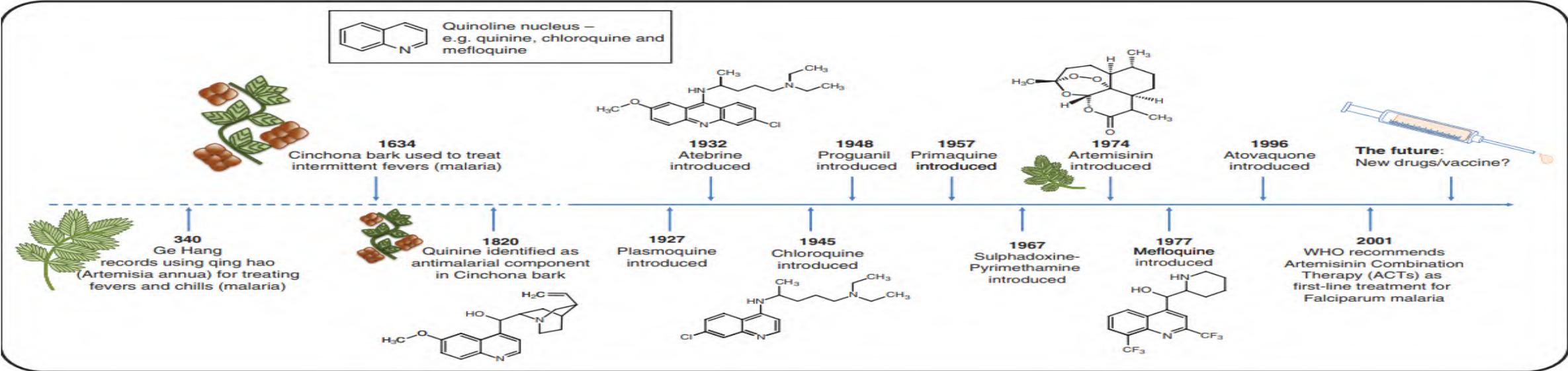
paludisme traitement



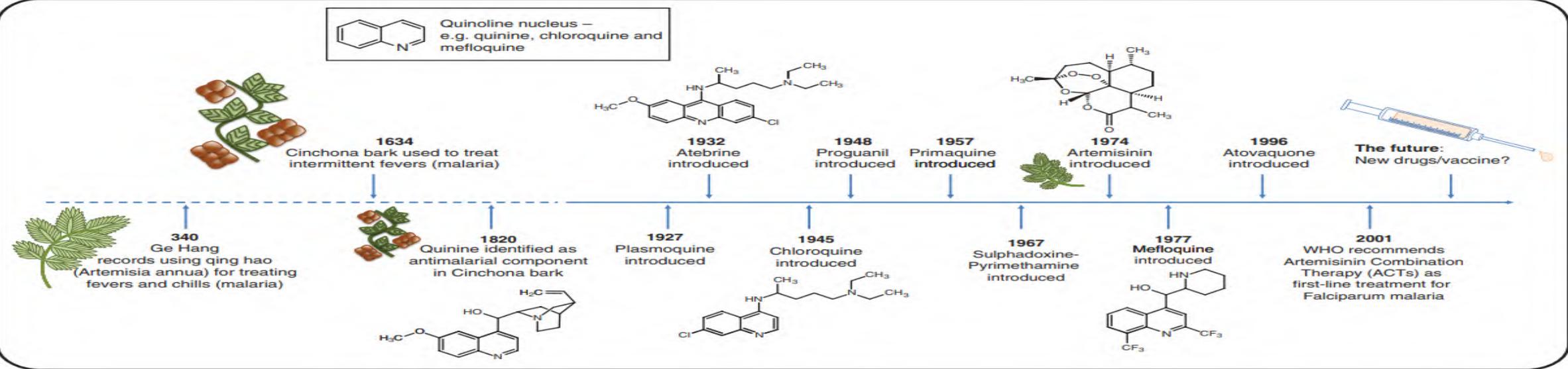
paludisme traitement



paludisme traitement

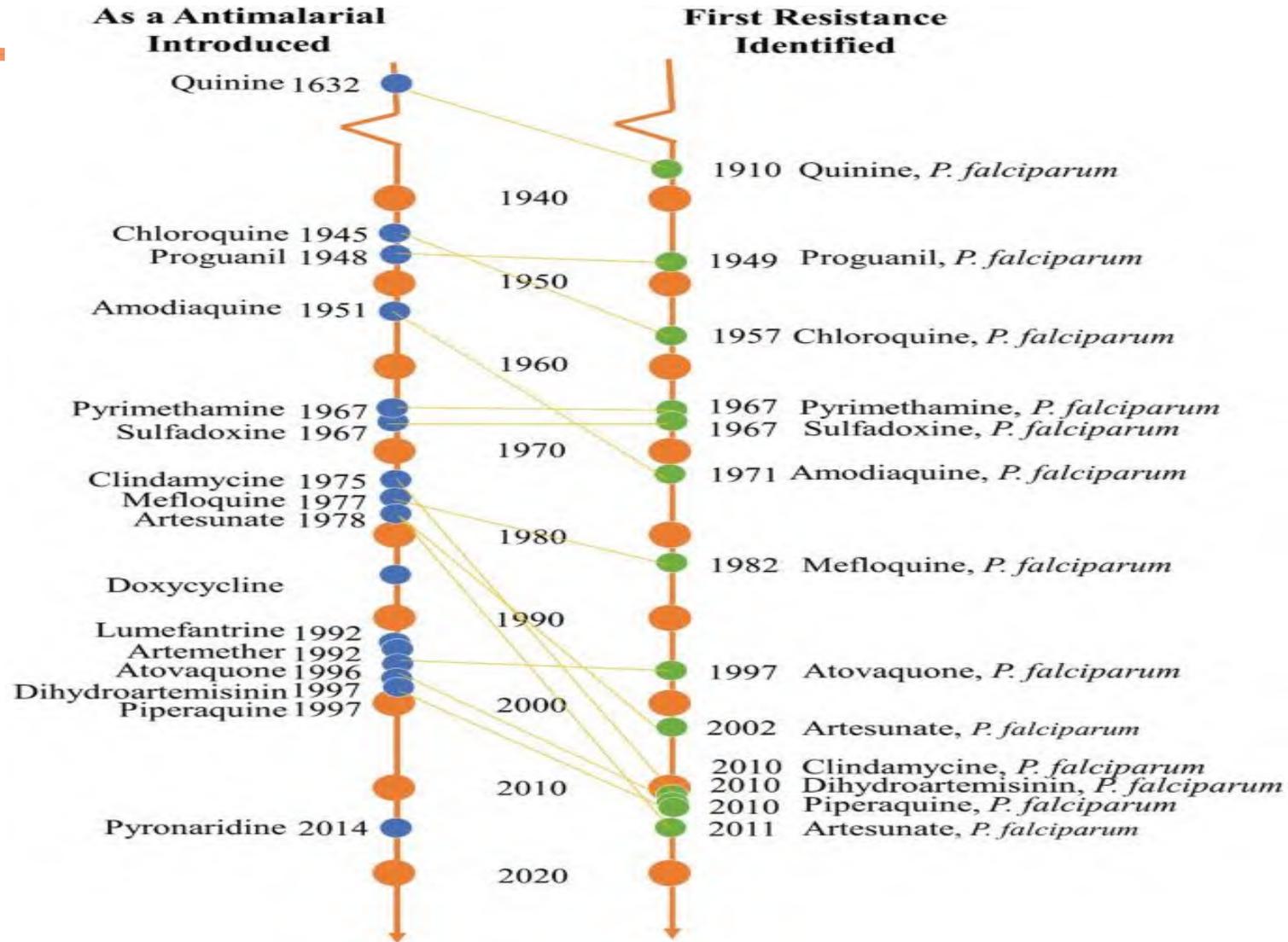


paludisme traitement



paludisme traitement

paludisme traitement: résistances



Paludisme ?

- USA: malaria
- UK: malaria
- DE: malaria
- S: malaria
- SK: malària
- SLO: malarija
- RO: malarie
- PL: malaria
- GR: μαλάρια (ελονοσία)
- I: malaria
- FIN: malaria
- DK: malaria
- CZ: malàrie
- BG: малярия
- RUS: малярия
- THAI: mālāreīy (ไข้มาลาเรีย)

Paludisme ?

- USA: malaria
- UK: malaria
- DE: malaria
- S: malaria
- SK: malària
- SLO: malarija
- RO: malarie
- PL: malaria
- GR: μαλάρια (ελονοσία)
- I: malaria
- FIN: malaria
- DK: malaria
- CZ: malàrie
- BG: малярия
- RUS: малярия
- THAI: mālāreīy (ไข้มาลาเรีย)



32 donneurs:

Examen: pls, TA, auscultation

-
-

Interrogatoire: typhoïde, hépatite, syphilis,
paludisme?

JMS 2024

-
-

Paludisme ?

- USA: malaria
- UK: malaria
- DE: malaria
- S: malaria
- SK: malària
- SLO: malarija
- RO: malarie
- PL: malaria
- GR: μαλάρια (ελονοσία)
- I: malaria
- FIN: malaria
- DK: malaria
- CZ: malàrie
- BG: малярия
- RUS: малярия
- THAI: mālāreīy (ไข้มาลาเรีย)



33^{ème} donneur :

Examen: pls, TA, auscultation

-
-

Interrogatoire: typhoïde, hépatite, syphilis,
paludisme?

-
-

Paludisme ?

- USA: malaria
- UK: malaria
- DE: malaria
- S: malaria
- SK: malària
- SLO: malarija
- RO: malarie
- PL: malaria
- GR: μαλάρια (ελονοσία)
- I: malaria
- FIN: malaria
- DK: malaria
- CZ: malàrie
- BG: малярия
- RUS: малярия
- THAI: mālāreīy (ไข้มาลาเรีย)



33^{ème} donneur:

Examen: pls, TA, auscultation

-
-

Interrogatoire: typhoïde, hépatite, syphilis, paludisme?

JMS 2024

- palu ++

- Ø don de sang

Paludisme ?

- **Alsace:** malaria
- USA: malaria
- UK: malaria
- DE: malaria
- S: malaria
- SK: malària
- SLO: malarija
- RO: malarie
- PL: malaria
- GR: μαλάρια (ελονοσία)
- I: malaria
- FIN: malaria
- DK: malaria
- CZ: malàrie
- BG: малярия
- RUS: малярия
- THAI: mālāreīy (ไข้มาลาเรีย)



33^{ème} donneur:

Examen: pls, TA, auscultation

-
-

Interrogatoire: typhoïde, hépatite, syphilis, paludisme?

JMS 2024

- palu ++

- Ø don de sang

Paludisme transfusionnel



Entre 2000 et 2019:

- 4 cas de paludisme post-transfusionnel ont été rapportés en France,
- tous liés à des dons de sang issus d'une personne originaire d'une zone d'endémie.
- Dans trois de ces cas, l'espèce en cause a été *P. falciparum* et les receveurs contaminés sont décédés.

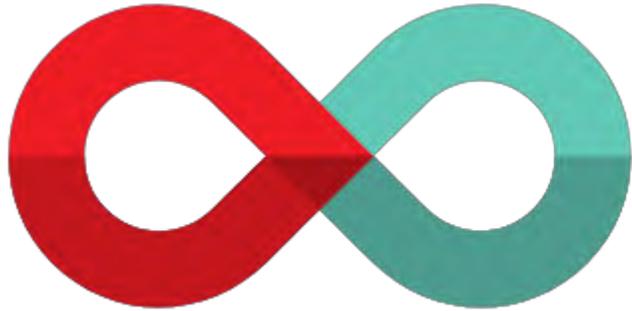
Paludisme transfusionnel



Entre 2000 et 2019:

- 4 cas de paludisme post-transfusionnel ont été rapportés en France,
- tous liés à des dons de sang issus d'une personne originaire d'une zone d'endémie.
- **Dans trois de ces cas, l'espèce en cause a été *P. falciparum* et les receveurs contaminés sont décédés.**

Paludisme transfusionnel



**Société
canadienne
du sang**

SANG
PLASMA
CELLULES SOUCHES
ORGANES
ET TISSUS

À l'heure actuelle, le questionnaire pré-don demeure la seule façon d'exclure les donneurs qui pourraient risquer de transmettre la maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ), la variante de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (vMCJ), le virus Ebola, le paludisme (ou malaria), le virus Zika, la Babésiose, la Leishmaniose ou la COVID-19 (virus SRAS-CoV-2)

Paludisme transfusionnel

 **Périodes d'attente après un séjour à l'étranger**
Protéger le sang des agents infectieux transmis par les insectes et la nourriture


Dengue
Chikungunya
Zika

3 semaines

- Tout séjour en dehors du Canada en zone non impaludée

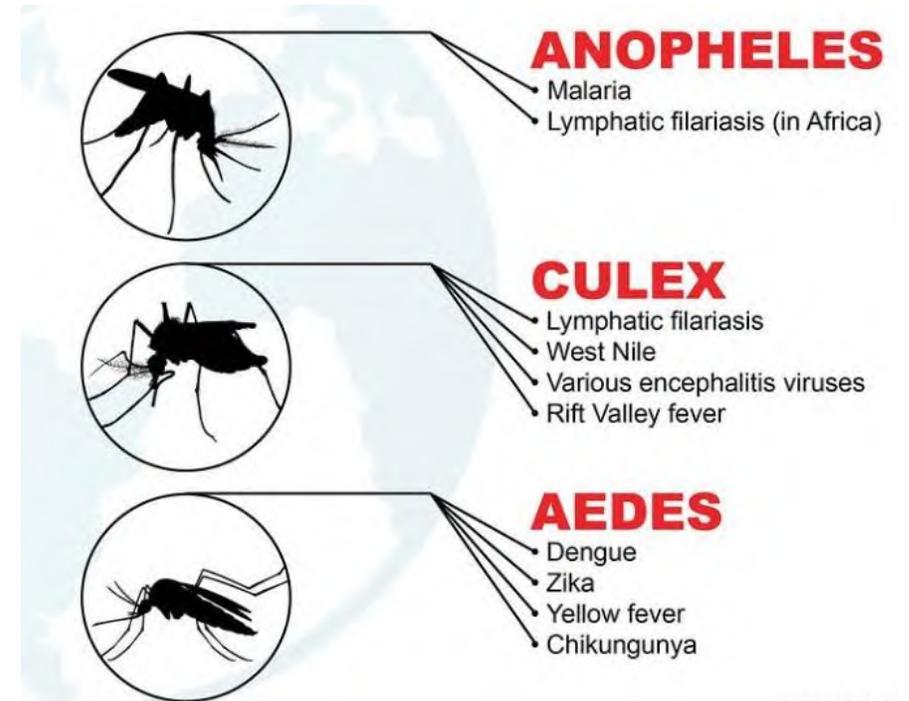

Malaria (paludisme)

3 mois

- Voyage en zone impaludée

3 ans

- Séjour prolongé en zone impaludée



F.: éviction 4 mois puis sérologie

Réchauffement climatique...

Paludisme?

Arboviroses +

Dengue: ++ Vaucluse...

"American Malaria": Time Magazine 11 November 2024

- Babesiose (piroplasmose, fièvre de Nantucket)

THE BRIEF NEWS

GOOD QUESTION

What is 'American malaria' and are you at risk?

BY JEFFREY KLUGER

FEW THINGS WILL LEAVE YOU FEELING QUITE SO ICKY AS returning from a jaunt outside and finding a tick clinging to your skin. Not only is the unwelcome parasite sucking the blood from your body, it may also be leaving something behind: bacteria, viruses, or smaller parasites that can cause at least 15 different diseases, according to the U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Lyme disease, Powassan virus, Rocky Mountain spotted fever, and Heartland virus are just a few of them.

Another, babesiosis, is causing particular concern. The disease is colloquially known as "American malaria," partly because of its widening spread and partly because of its clinical profile. Like malaria, it can lead to headache, fever, chills, nausea, vomiting, altered mental state, anemia, low blood pressure, respiratory distress, and more.

The condition is on the rise. A paper recently published in the journal *Open Forum Infectious Diseases* has found that more Americans are getting babesiosis—often alongside other tick-related infections.

Paddy Ssentongo, an infectious-disease fellow at Penn State Health Milton S. Hershey Medical Center, and his colleagues studied

leads to fever, chills, nausea, vomiting, diarrhea, and confusion, and in later stages can cause brain damage, uncontrolled bleeding, and death. Anaplasmosis can lead to similar symptoms and potentially fatal breakdowns, including respiratory failure and bleeding problems.

PARADOXICALLY, HOWEVER, the researchers found that infection with more than one of these pathogens at the same time may actually have a protective effect. The risk of death from babesiosis turned out to be higher among the people who were infected with that disease alone, as opposed to those who had co-infections.

"Having both babesiosis and Lyme disease seemed not to be associated with worse mortality," Ssentongo said in a statement accompanying the release of the study. "It's speculated that the concurrent presence of other tick-borne infections in the blood could alter the immune response by possibly 'boosting' it to effectively fight infections."

That's not the only reason people with co-infections may do better than those with babesiosis alone. The typical treatment for babesiosis is

Ticks can carry bacteria, viruses, and smaller parasites that cause disease



pp. 13-14

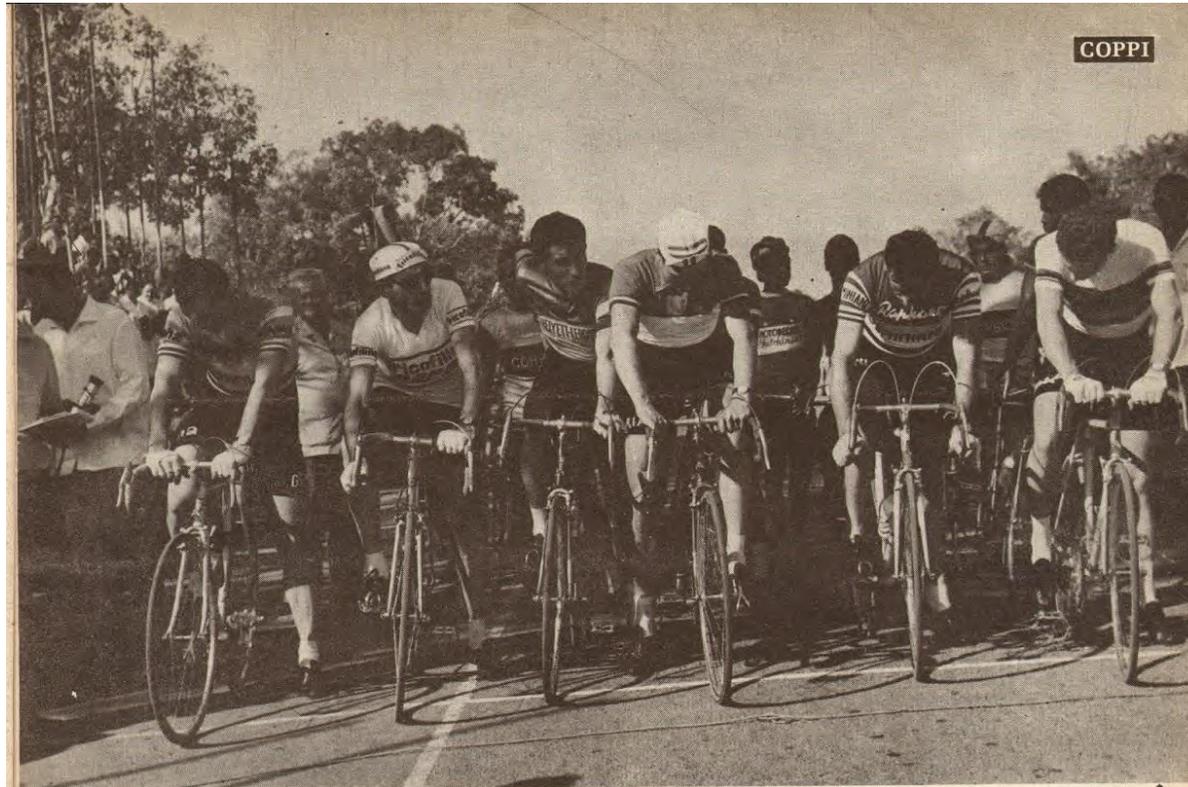


- ≈ Malaria
- Babesia (parasite intraerythrocytaire)
- Vecteur: black legged tick (« deer tick »)
- Réservoir: white tailed deer (chevreuil/Québec)
- 2011 → 2019: ↗ 1600 %

13 DÉCEMBRE 1959 HAUTE VOLTA (BURKINA FASO)

« COURSE LUCRATIVE »

« LA DERNIÈRE COURSE DE FAUSTO COPPI »



témoignage vécu

sa
dernière course

par Maurice MAUREL

Ce document, qui nous a été confié par notre ami Cicoira (à l'extrême droite) prend aujourd'hui une valeur historique et sentimentale.

Le 13 décembre 1959, 9 heures à Ouagadougou, capitale de la République de Haute-Volta; Fausto Coppi, le second en partant de la gauche, prend son dernier départ, d'un critérium de 70 kilomètres que remportera Jacques Anquetil, battant au sprint celui qui allait disparaître vingt jours plus tard.

De gauche à droite : Hassenforder, Coppi, Anquetil, Anglade, Gémiani, Rivière.

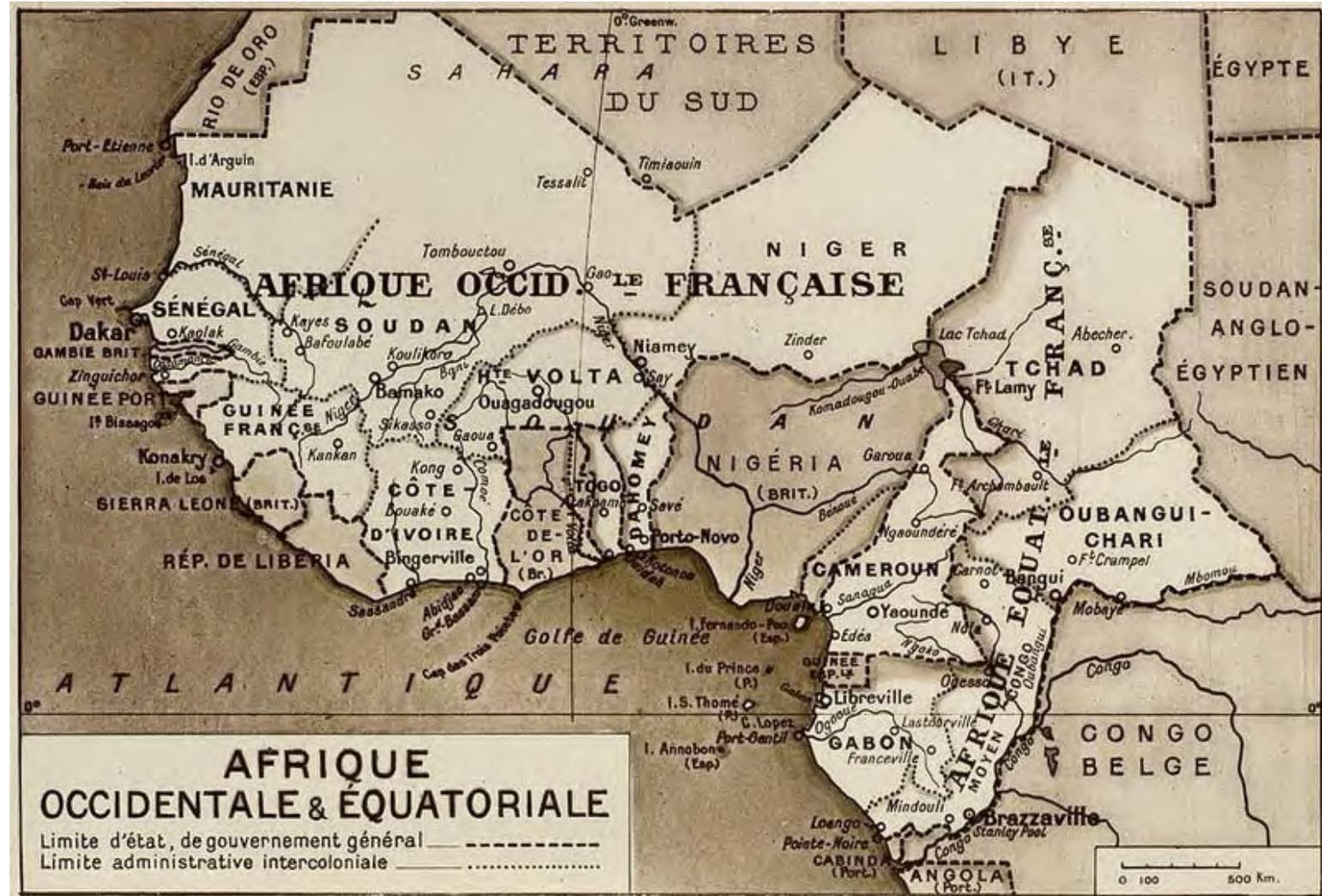
NOËL 1959



NOËL 1959 - INCROYABLE CONCOURS DE CIRCONSTANCES -

- **Hospitalisation de R. GEMINIANI**

- CH Clermont Ferrand, Dr MORA
- L'état de GEMINIANI s'aggrave
- hépatite, fièvre jaune, typhoïde...?
- Dr MORA rencontre chez son voisin le Dr BRUGIERE, médecin militaire à Bamako: en permission, il rend visite à son prof d'histoire
- MORA lui parle du cas GEMINIANI
- BRUGIERE: « ne revient-il pas d'Afrique? »
- Envoi de sang à l'IP (P. FALCIPARUM ++)
- TTT par CHLOROQUINE => amélioration

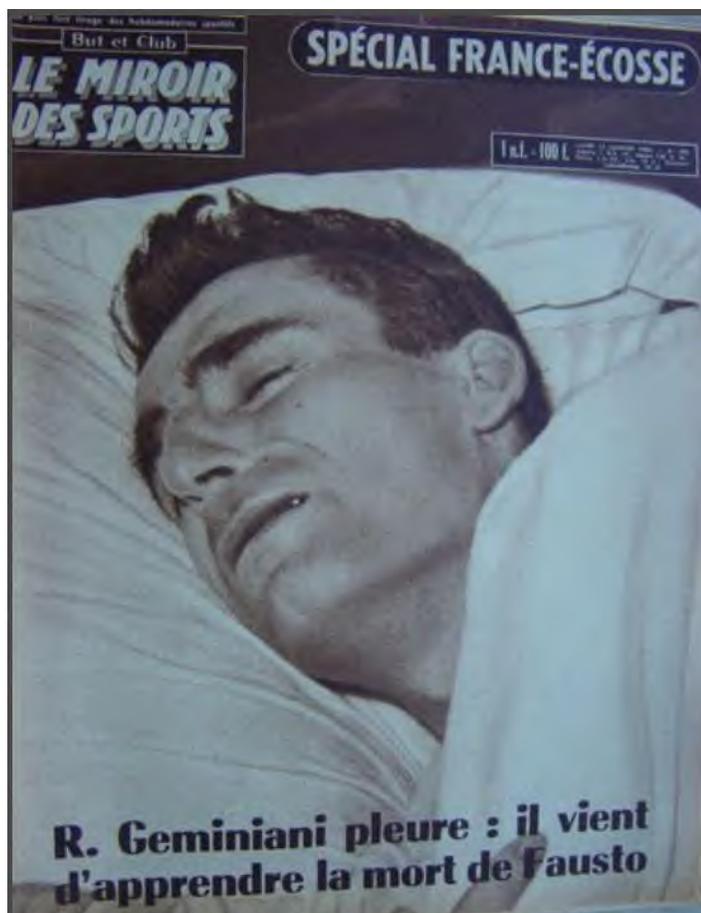


NOËL 1959 – PAS CETTE CHANCE POUR FAUSTO -

- L'épouse de R. Geminiani téléphone à Tortona
- Les médecins refusent d'écouter et TTT par cortisone
- Décès le 2 janvier 1960, à 40 ans

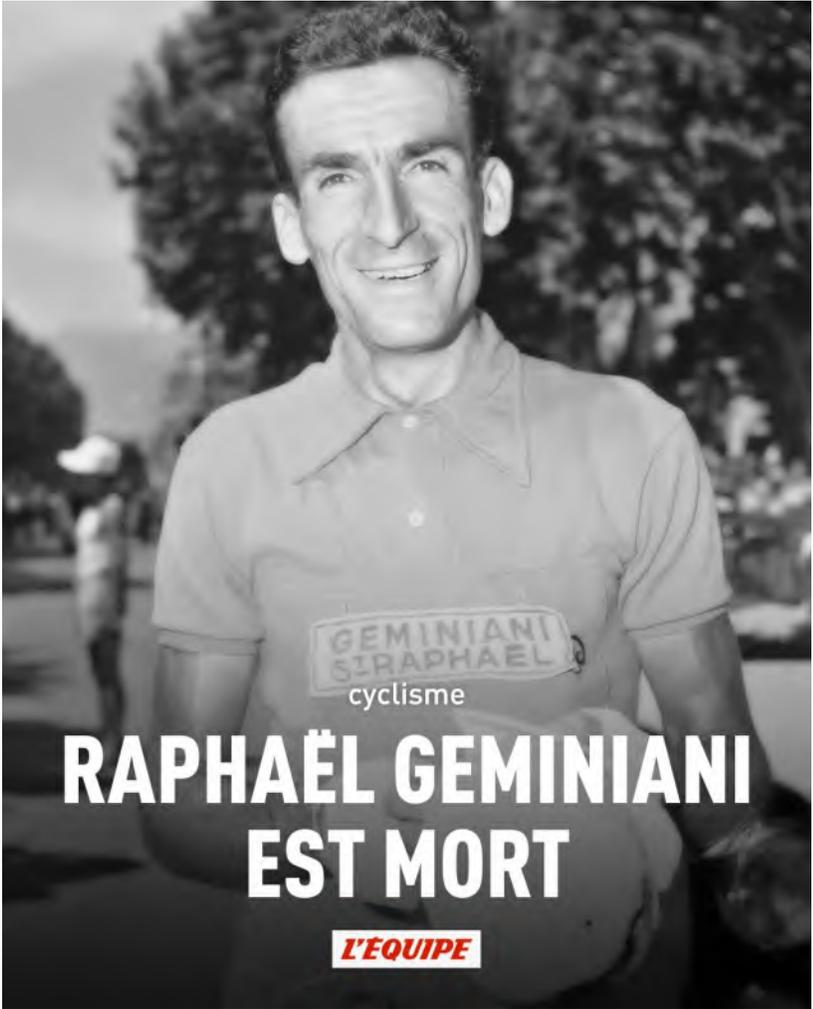


2 JANVIER 1960



JMS 2024

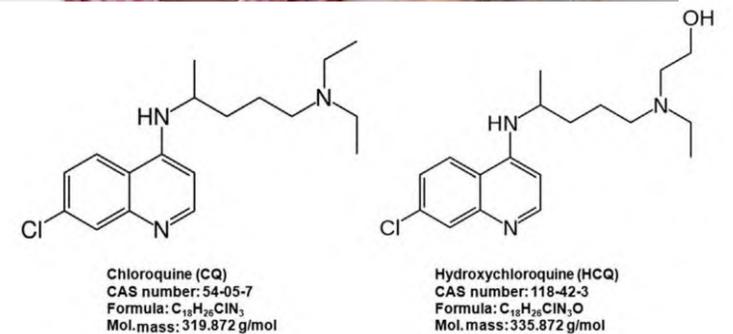
5 JUILLET 2024



5 JUILLET 2024



5 JUILLET 2024



5 JUILLET 2024



Grazie !

Merci !