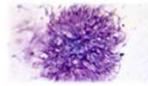




Paludisme à *Plasmodium vivax* en Suisse comme illustration des infections importées par des réfugiés



Dr Myriem Lemaire
Capacité de médecine tropicale - 24 septembre 2019

Directrice
Dr Sophie Durieux
Service de santé communautaire - HUG de Genève

Centre René Labusquière

Médecine et hygiène tropicales



INTRODUCTION



- Importante augmentation des flux migratoires en Europe depuis 2014
- Suite crise migratoire la Suisse signataire de la procédure de Dublin accueille de nombreux réfugiés d'Erythrée.
- **Modification du paysage sanitaire en Suisse et en Europe cette décennie suite aux flux migratoires.**
- Augmentation en Suisse des cas importés de *P. Vivax* et résurgence de maladies infectieuses disparues

Paludisme à Plasmodium vivax

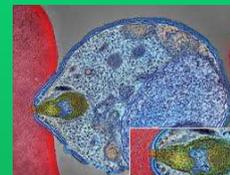
PALUDISME

- Première maladie parasitaire: 219 millions de cas en 2017
- **Pathogène:** Plasmodium
- 5 espèces : *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*, *P. knowlesi*
- **Vecteur:** Moustique femelle Anophèle



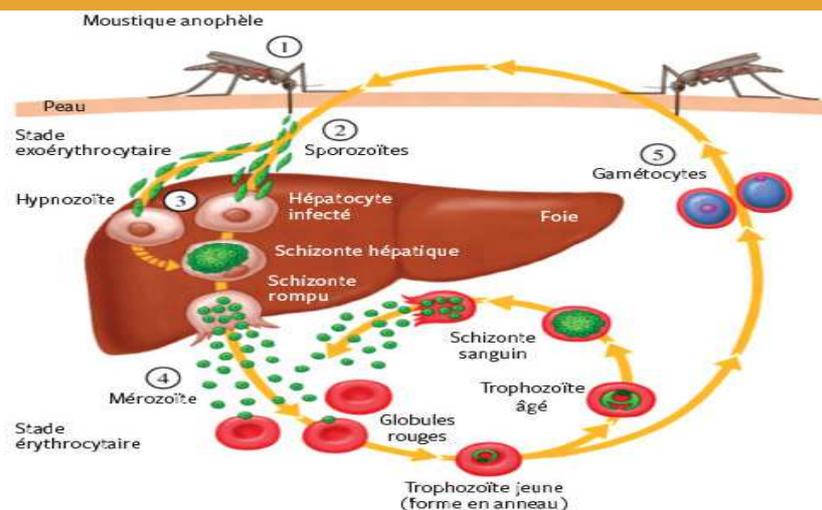
PALUDISME A PLASMODIUM VIVAX

- Espèce la plus représentée hors d'Afrique
- Plus de 20 millions d'infections chaque année
- De plus en plus de cas sévères.
- Spécificités épidémiologiques et thérapeutiques liées au cycle incluant la présence d'hyponozoïtes hépatiques



A colorized electron micrograph showing a malaria parasite entering a red blood cell.

CYCLE DU PLASMODIUM VIVAX



Cycle caractérisé par la présence d'**hyponozoïtes** intrahépatiques à l'origine de:

- rechutes cliniques
- Échappement du diagnostic
- Nécessité d'un traitement spécifique: -pour la phase aigue: **Chloroquine** ou **CTA**
-Pour la cure radicale. par **primaquine** ou **tafénoquine** molécules ciblant les hyponozoïtes

EPIDEMIOLOGIE DU PALUDISME

Le paludisme dans le monde

- En 2017: 219 millions de cas
- En baisse depuis 2010, mais stagnation depuis 2015.
- Nous sommes en phase de pré élimination du paludisme

La lutte contre le paludisme à l'échelle mondiale en 2018

- Strategie technique mondiale de lutte contre le paludisme: GTS
- Le GTS, a une nouvelle approche en 2018:
- *High Burden of High Impact*

EPIDEMIOLOGIE DU PALUDISME A PLASMODIUM VIVAX

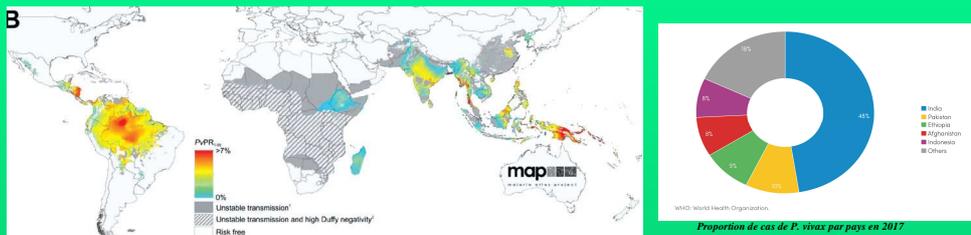


Figure 5: Taux de prévalence annuel standardisé de Plasmodium vivax (PvPR) en 2010 (3)

P. Vivax dans le monde

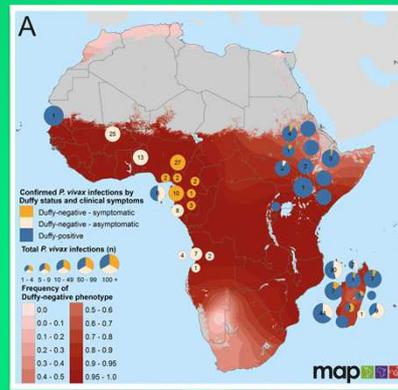
- 8000 cas par an
- 3,4% des cas de paludisme dans le monde
- 3/4 des cas de paludisme de la région OMS Amérique
- 82% des cas de *P. Vivax* répertoriés dans 5 pays dont l'Ethiopie
- diminution de moitié du nombre de cas entre 2010 et 2015, puis augmentation et stagnation depuis.

Estimated malaria cases, 2010–2017. Estimated cases are shown with 95% upper and lower CI. Source: WHO estimates.

	Number of cases (000)							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Lower 95% CI	218 600	210 500	206 700	200 500	199 600	198 700	200 400	202 600
Estimated total	238 800	229 100	226 400	221 000	217 100	214 200	216 600	219 000
Upper 95% CI	265 400	273 200	271 600	266 200	259 300	257 200	259 000	262 000
Estimated <i>P. vivax</i>								
Lower 95% CI	11 440	10 390	9 190	7 040	6 040	5 530	6 960	6 720
Estimated total	16 440	14 940	13 300	10 230	8 720	7 960	8 250	7 910
Upper 95% CI	24 560	23 970	22 050	17 240	12 730	11 410	11 300	9 900

CI: confidence interval; *P. vivax*: Plasmodium vivax; WHO: World Health Organization.

PALUDISME A PLASMODIUM VIVAX EN AFRIQUE



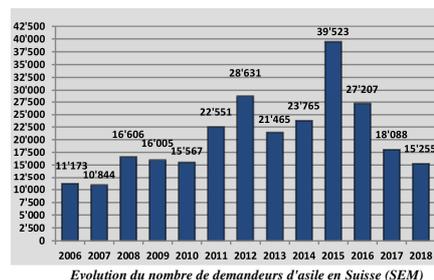
- Population d'Afrique sub saharienne protégée par la mutation Duffy négatif.
- *P. Vivax* prédomine dans la Corne de l'Afrique
- Taux d'infection à *P. Vivax* en augmentation dans les régions d'Afrique où *P. falciparum* diminue. Ce qui peut devenir un obstacle à l'élimination du paludisme.

PLASMODIUM VIVAX DANS LE CONTEXTE MIGRATOIRE EN SUISSE

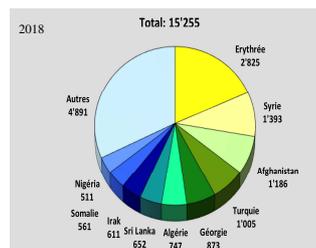
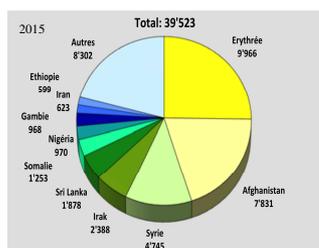
1- Les requérants d'asile en Suisse

Qui sont les réfugiés en Suisse?

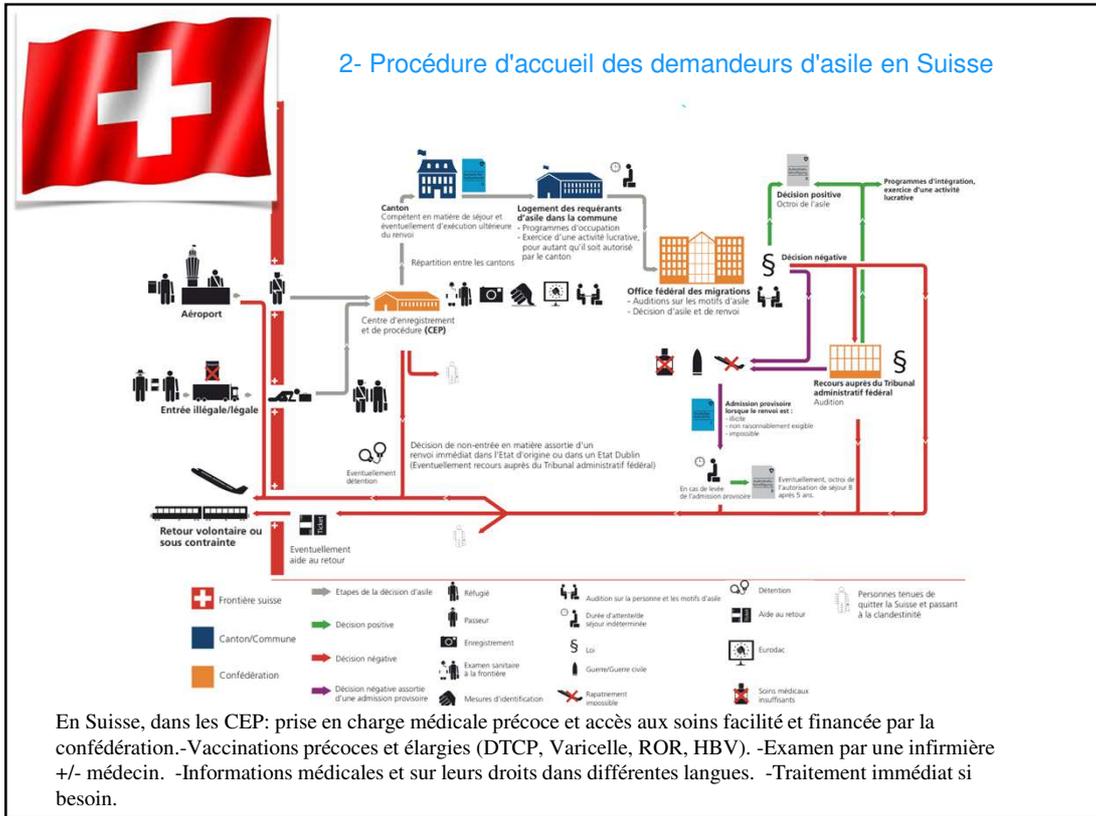
- Une majorité d'érythréens: 25% en 2015 et 20% en 2018.
- Pic de demandeurs d'asile en 2015 à 39000, puis baisse de 60%, 15200 en 2018.



Evolution du nombre de demandeurs d'asile en Suisse (SEM)



nationalité des nouveaux demandeurs d'asile en Suisse (SEM)



LES REFUGIES ERYTHREENS EN SUISSE

L'Erythrée

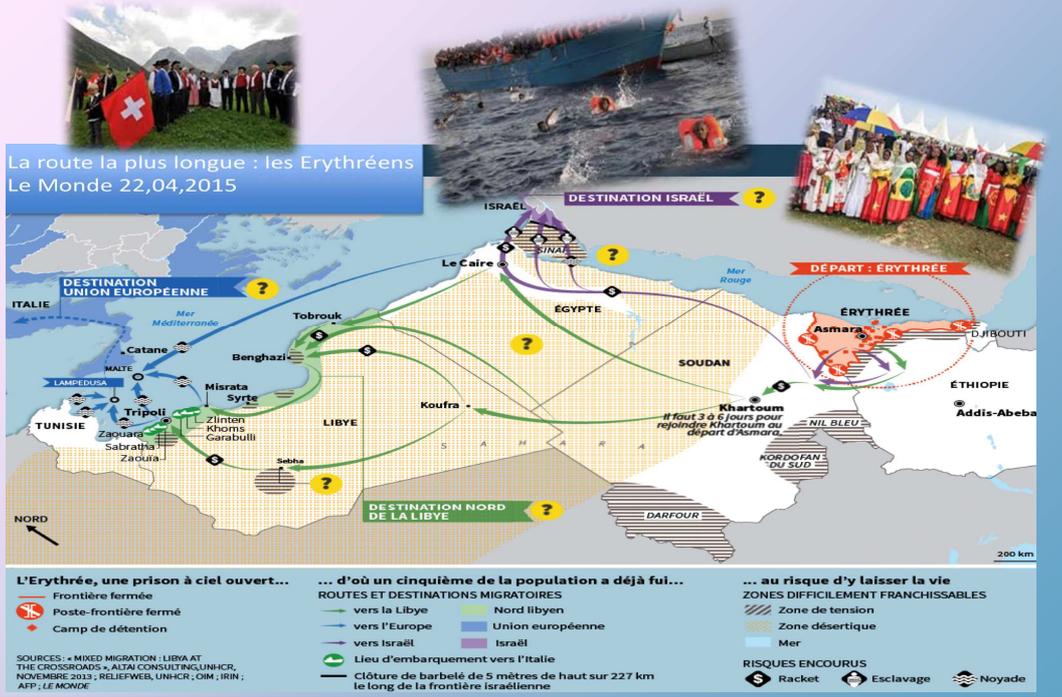
- Pays situé dans la Corne de L'Afrique
 - Conflit avec l'Éthiopie de 1993 à 2018.
- Etat totalitaire selon l'ONU avec:
- conscription obligatoire de durée illimitée.
 - Des milliers de prisonniers d'opinion.
 - Torture généralisée.
 - Un million d'érythréens hors d'Erythrée pour un pays de 6,3 millions d'habitants.

Le parcours migratoire

- Principales destinations des réfugiés érythréens en Europe: Suède, Allemagne, Norvège, Pays Bas, et Suisse.
- Parcours long avec conditions sanitaires précaires et violences.

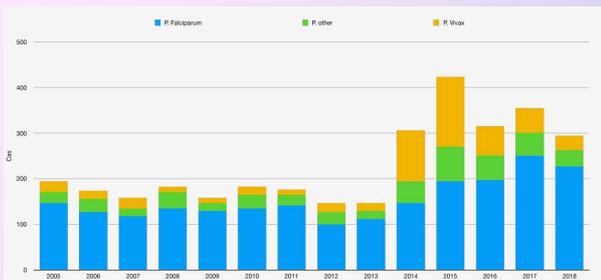


LE LONG PARCOURS MIGRATOIRE

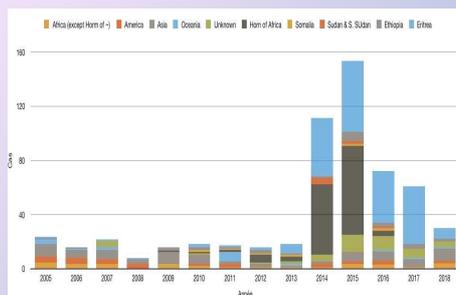


PALUDISME A P. VIVAX EN SUISSE CHEZ LES REFUGIES

Selon les données de l'OFSP



cas de paludisme en Suisse par espèce



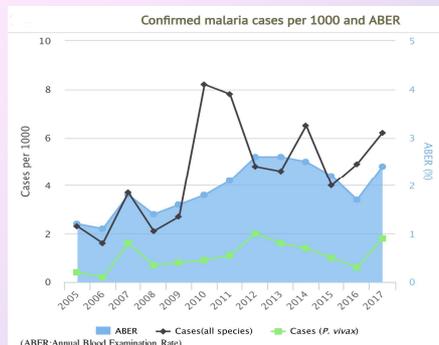
cas de paludisme en Suisse par nationalité

- De 2003 à 2013, baisse de l'incidence, puis double entre 2013 et 2014
- La proportion de *P. Vivax* / total des cas de paludisme triple de 2005 à 2015 (36% des cas).
- En 2014, 9 cas sur 10 de paludisme à *P. vivax* en Suisse ont visité la Corne de l'Afrique.
- En 2015, 77% des cas de paludisme à *P. Vivax* sont originaires de la Corne de l'Afrique

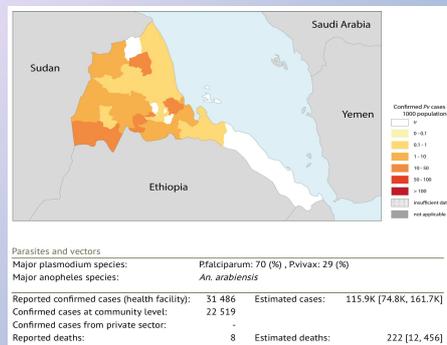
Augmentation de l'incidence des cas de *P. vivax* en Suisse entre 2005 et 2015 est liée à :

- augmentation du nombre de réfugiés érythréens en Suisse
- augmentation du taux d'incidence de *P. vivax* parmi les réfugiés érythréens en Suisse (x10)

PALUDISME A *P. VIVAX* EN ERYTHREE



cas de paludisme en Erythrée de 2005 à 2017



situation de *P. vivax* en Erythrée en 2017

Incidence des cas de paludisme en Erythrée entre 2005 et 2017

- Pas d'augmentation de l'incidence notifiée
- discordance des statistiques entre l'Erythrée et la Suisse car,
- nombreux cas non répertoriés en Erythrée
- nombreux cas contractés lors du parcours migratoire

AUTRES PATHOLOGIES D'IMPORTATION DES REFUGIES EN SUISSE ET EN EUROPE

Résurgence en Suisse et en Europe de maladies infectieuses disparues suite aux mouvements migratoires.

EN SUISSE, ÉVOLUTION DES PATHOLOGIES INFECTIEUSES D'IMPORTATION ENTRE 2005 ET 2015

En 2005: majorité de Tuberculose, maladies cutanées bactériennes, pneumopathies, paludisme à *P. Falciparum*, varicelle et autres viroses

En 2015:

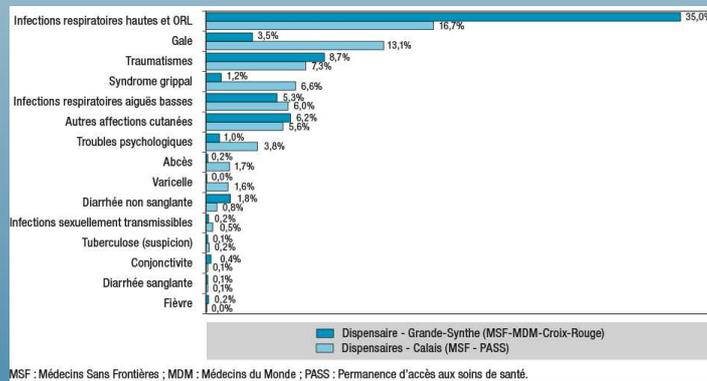
Nouvelles maladies transmissibles récurrentes ou émergentes avec différentes problématiques

-En majorité liées aux conditions sanitaires du parcours migratoire

-Infections répertoriées les plus fréquentes:

- **Fièvre récurrente à poux:** 34 cas en Europe dont 4 en Suisse, 70% de mortalité sans traitement , beaucoup d'impasses diagnostiques, favorisée par la promiscuité, nécessité de règles d'hygiène difficiles à appliquer, foyer endémique dans la Corne de l'Afrique
- **Gale:** forte recrudescence en 2015
 - contagiosité extrême
 - nécessité mesure d'hygiène des contacts difficile à mettre en place
 - traitement non commercialisé en Suisse
- **Paludisme à *P. vivax***
- **Schistosomoses**
- **Tuberculose** présente en moindre proportion
- **Diphthérie:** avait disparue en Occident, foyers en Europe de l'Est et en Afrique du fait du faible taux de vaccination. Suite à la crise des migrants résurgence . En 2015, 5 cas en Suisse dont 4 cas cutanés.

PATHOLOGIES TRANSMISSIBLES DES REFUGIES EN EUROPE EXEMPLE DE LA FRANCE



Centre de Calais, Grande Synthe et foyer d'accueil parisiens en 2015 et 2016.

- Origine des réfugiés: Soudan 40%, Afghanistan 32%, Erythrée 12%
- Profil des infections des réfugiés différent de celui en Suisse, avec essentiellement:
 - infections ORL et respiratoires (mais recueil fait en hiver)
 - gale
 - épidémies de varicelle et rougeole car absence de vaccination à l'arrivée
 - Absence de fièvre récurrente à poux, diphtérie, malaria à *P.vivax*
- Profil différent de la Suisse car:
 - pays d'origine des réfugiés différents
 - Prise en charge sanitaire initiale différente: Pas de vaccination, accès aux soins moins rapide et plus compliqué au niveau administratif.

PROBLEMES DES PATHOLOGIES D'IMPORTATION DES REFUGIES EN SUISSE ET EN EUROPE

EN SUISSE

- difficultés diagnostiques par méconnaissance des pathologies
- fort risque épidémique dans le contexte migratoire lié à la promiscuité dans les centres d'accueil et les conditions d'hygiène du parcours
- difficultés d'accès aux traitements de ces infections non commercialisés en Suisse

-Pour les autres pays d'Europe tels que la FRANCE:

- Même problème de diagnostic et risque épidémique que la Suisse
- Résurgences de certaines infections liées à la sous vaccination

CONCLUSION



Pathologies importées par les réfugiés en Europe sont liées à:

- épidémiologie du pays d'origine
- conditions sanitaires du parcours migratoire
- prise en charge sanitaire et médicale à l'arrivée

Conséquences sanitaires et implications pour les pays d'accueil suite à la crise des réfugiés:

- augmentation incidences et ré-émergence de maladies négligées et disparues
- risques de voir des cas autochtones de ces pathologies
- Pour P. vivax: entrave à l'élimination du paludisme, cas autochtones hors des régions tropicales.

Mesures nécessaires:

- recueil de données épidémiologiques capital, afin d'adapter la prise en charge et juguler les épidémies.
- **Prise en charge médicale précoce**, accès aux soins simplifiés. Ce qui est le cas en Suisse
- **Bilan médical contextualisé** en fonction de l'origine et du parcours migratoire
- **vaccinations** dès l'arrivée
- Éviter la surpopulation des centres d'accueil de réfugiés
- adapter la communication et politique de santé: par l'**information et la formation des médecins de premier recours** sur ces pathologies.
- rendre les traitements de ces pathologies accessibles

Mais la mise en place de ces mesures nécessite une volonté politique, une logistique et des financements importants.



MERCI