

Travail à faire : A partir de l'ensemble des documents, vous devez finir de construire le tableau qui compare une maladie à transmission directe (le SIDA voir activité B3-1) et une maladie à transmission vectorielle (ici le paludisme).

	Maladie à transmission directe, le SIDA	Maladie à transmission vectorielle, le paludisme
Agent pathogène (nom et type d'être vivant)		
Réservoir de l'agent pathogène (peut être humain ou animal, malade ou non)		
Mode de transmission (directe / avec un vecteur) à détailler		
Cycle de vie de l'agent pathogène (chez un même individu et/ou chez différents êtres vivants)		
Méthode de prévention (collective et/ou individuelle)		
Traitement		

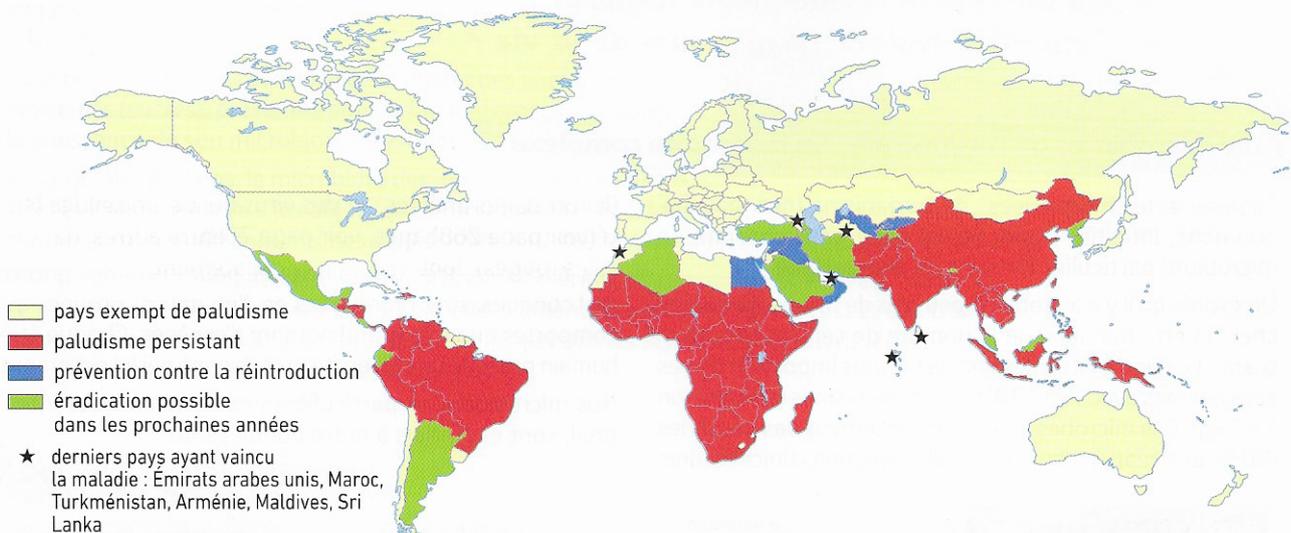
Document 1 : Répartition mondiale des zones touchées par le paludisme

Le paludisme (ou malaria) est une maladie parasitaire très répandue dans les pays tropicaux. Selon les dernières estimations de l'OMS, 214 millions de cas de paludisme et 438 000 décès ont été répertoriés en 2015.

Cette maladie se manifeste 8 à 30 jours après l'infection par une fièvre élevée, des maux de têtes, de la fatigue etc.... Elle se poursuit par des cycles typiques alternant fièvres, tremblements avec sueurs froide et transpiration intense.

Selon l'OMS*, en 2017, près de la moitié de la population mondiale est exposée au risque de contracter le paludisme. On recense 219 millions de personnes atteintes et 435 000 décès. L'Afrique subsaharienne est principalement touchée (92 % des cas et 80 % des décès) (rapport 2018 sur le paludisme dans le monde).

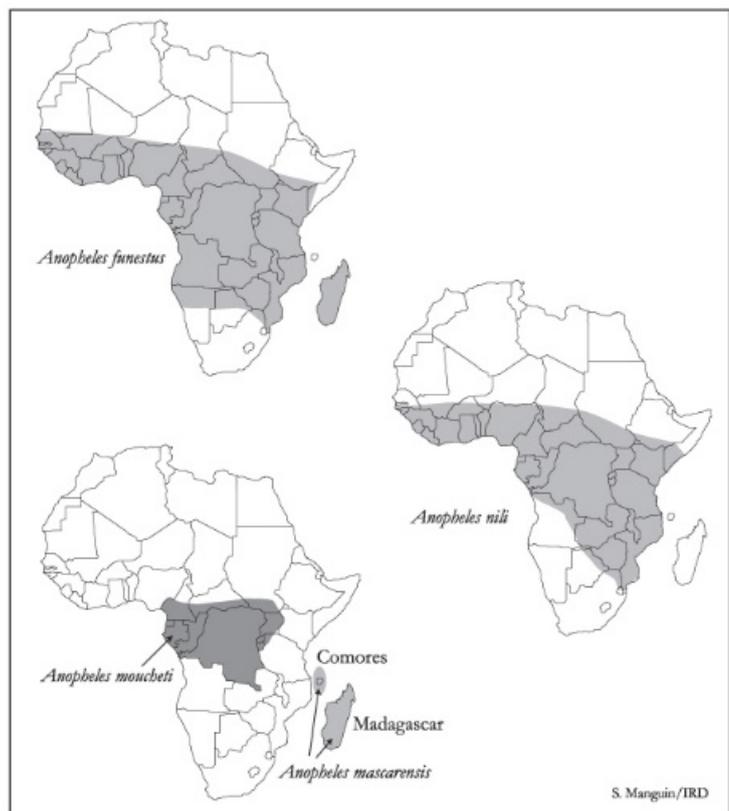
Certains groupes d'individus sont plus exposés à la maladie : les nourrissons, les enfants, les femmes enceintes, les personnes infectées par le VIH ou atteintes du SIDA, les migrants et les voyageurs non immunisés. Dans les pays où le paludisme est endémique, l'OMS soutient des programmes régionaux et nationaux qui s'efforcent de le combattre afin d'éradiquer cette maladie.



Document 2 : Distribution de 4 espèces de moustiques du genre *Anophèle*

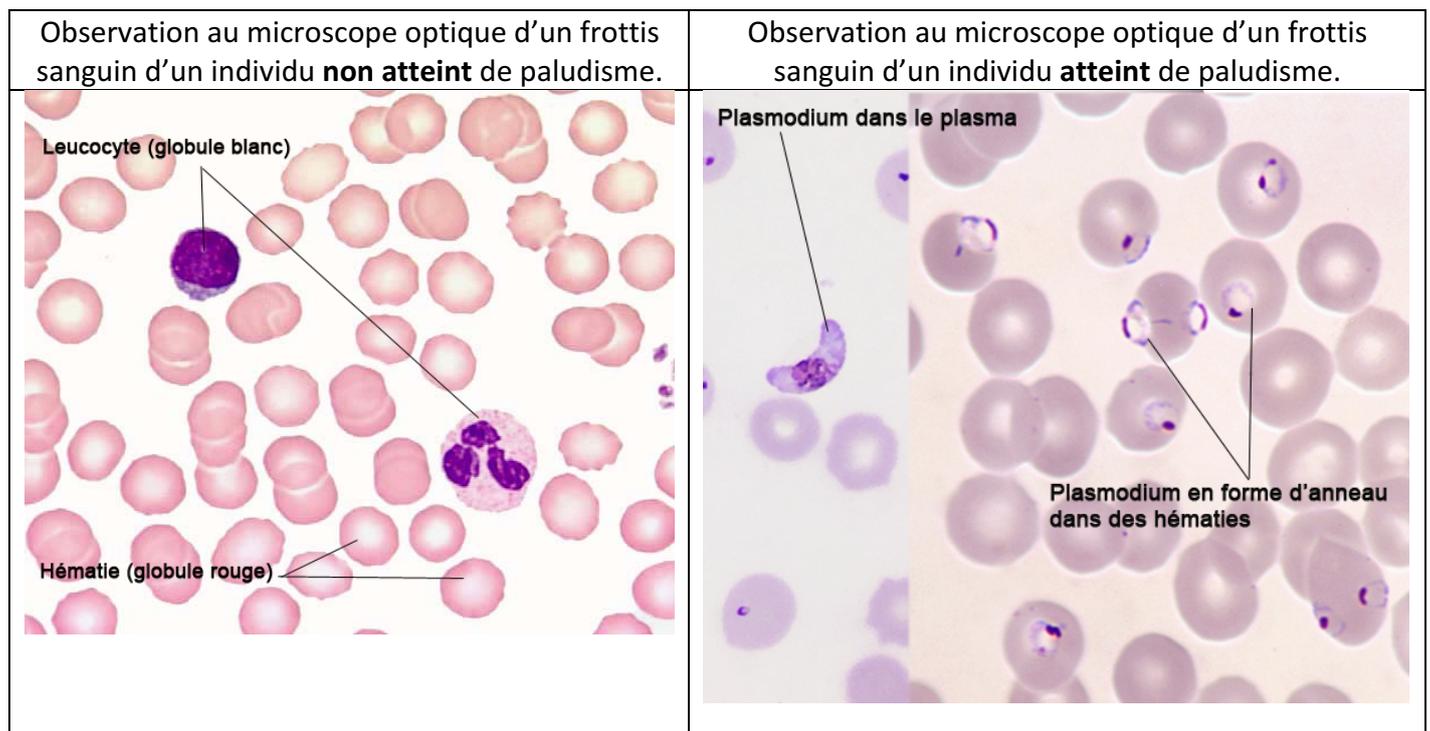
Anopheles funestus,
Anopheles mouchei,
Anopheles Mascarensis
Anopheles Nili

d'après *Les anophèles*, ed IRD



Document 3 : Observation au microscope optique de l'agent pathogène du paludisme

L'agent pathogène du paludisme est un microorganisme unicellulaire parasite du genre *Plasmodium*.



Document 4 : Le cycle de reproduction du *Plasmodium*

Plasmodium ne vit que chez deux **hôtes** : le moustique anophèle et l'humain : ces derniers constituent des **réservoirs**. Le moustique anophèle femelle transmet l'agent pathogène d'un humain à l'autre : il est un **vecteur** de transmission.

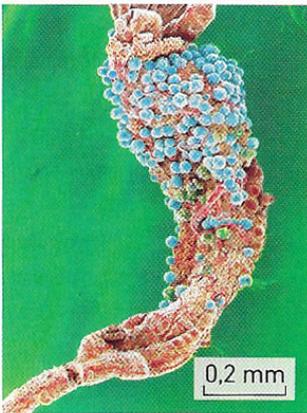
Les périodes de « crise de paludisme » coïncident avec la multiplication des parasites et l'éclatement des globules rouges qui conduit également à une anémie (problème de santé qui correspond à un manque de globules rouges, donc d'hémoglobine, et qui se manifeste par de la fatigue).

Le cycle de reproduction du parasite et ses hôtes :

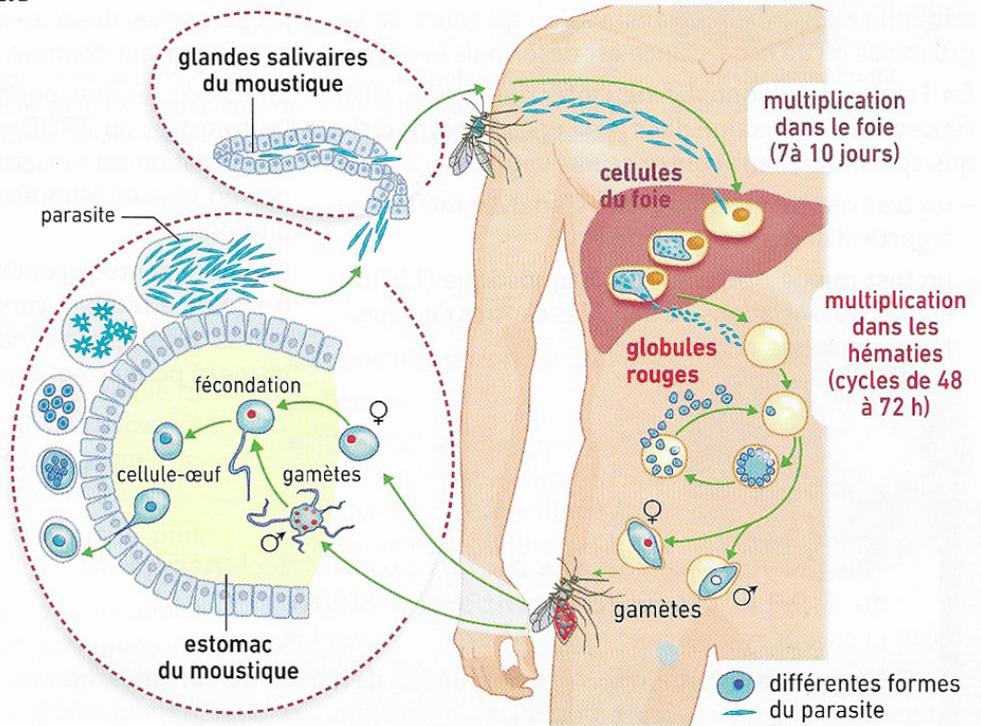
Moustique femelle du genre anophèle



A Tête d'anophèle : ses pièces buccales lui permettent de piquer, d'aspirer le sang et de transmettre le parasite.



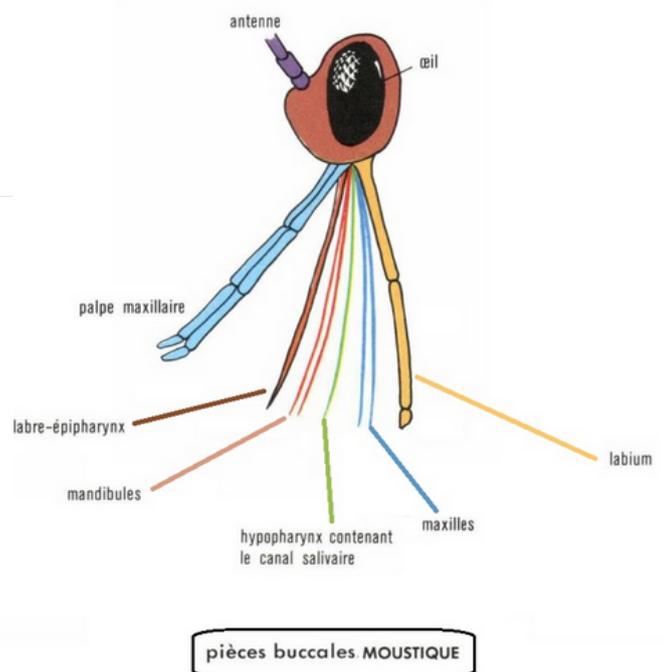
B Estomac d'anophèle, recouvert de parasites qui se diviseront et gagneront les glandes salivaires du moustique (microscopie électronique, fausses couleurs).



C Développement du parasite chez l'Homme.

Document 5 : Le vecteur du paludisme : le moustique Anophèle femelle

Observation de la tête d'anophèle femelle au microscope optique.



Document 6 : Interview de Jérôme Clain, spécialiste du paludisme

Le paludisme peut être diagnostiqué par l'observation de parasites ou la détection de protéines spécifiques du parasite dans le sang. Un diagnostic précoce et un traitement rapide sont les moyens les plus efficaces pour guérir la maladie. Au début du XXème siècle, les premiers médicaments antipaludiques de synthèse ont été mis au point. Parallèlement, des insecticides ont été pulvérisés sur les zones touchées. Mais des parasites et des moustiques chimiorésistants sont apparus. En 2001, de nouvelles thérapies très efficaces ont été utilisées à base de dérivés d'artémisinine. Récemment, des parasites résistants à ces thérapies sont apparus en Asie du Sud-Est. Ces nouvelles résistances présentent une grave menace car il n'existe pour l'instant aucune autre thérapie aussi efficace et les recherches sur un vaccin sont en cours.

