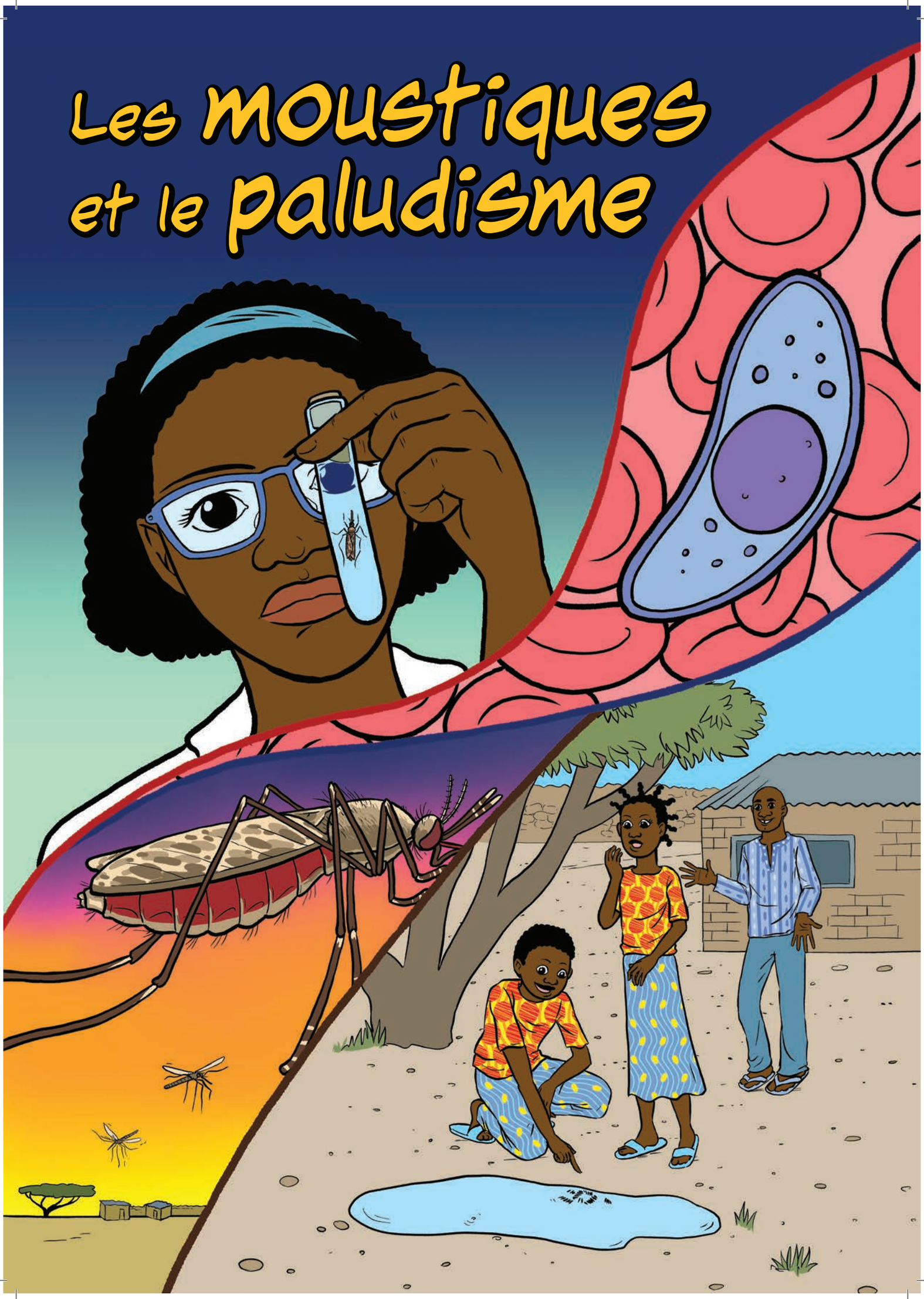
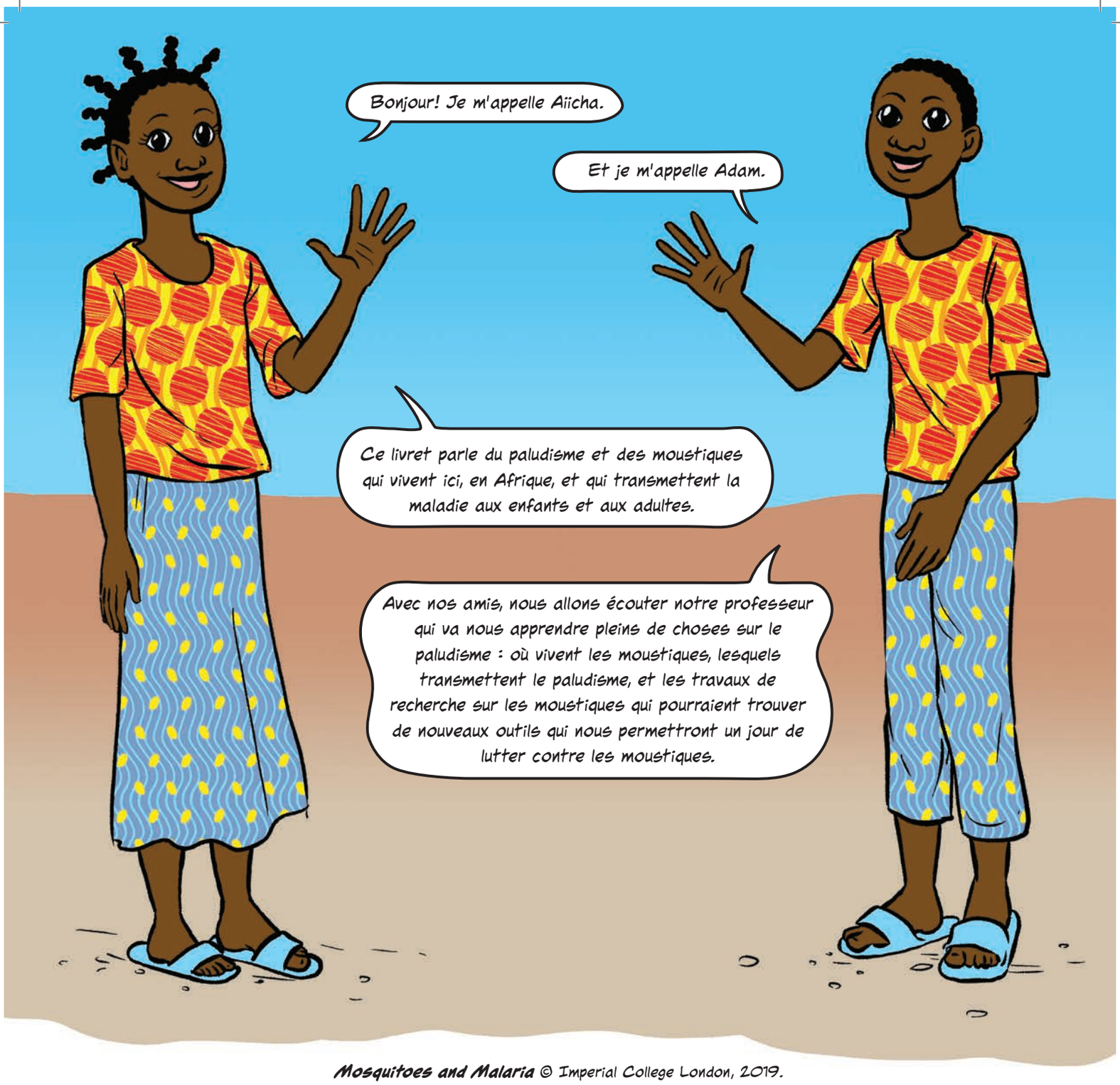
Les moustiques et le paludisme





Mosquitoes and Malaria © Imperial College London, 2019.

Une bande dessinée illustrée par Zu Dominiak en collaboration avec Imperial College London.

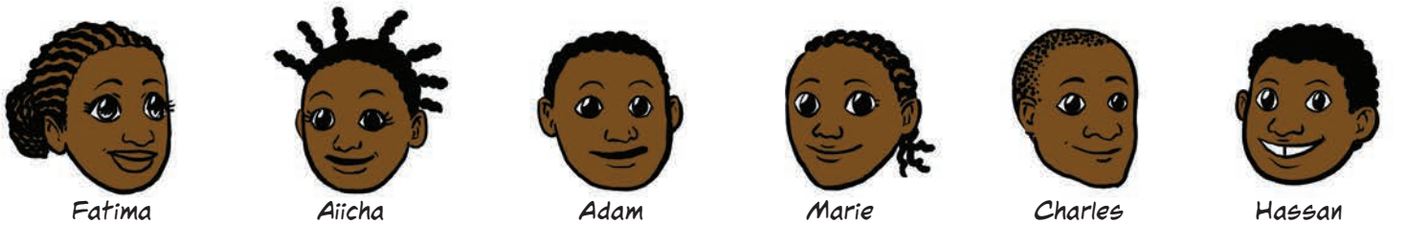
Tous droits réservés. La reproduction et la transmission de cette publication, intégralement ou en partie, sous quelque format ou par quelque méthode que ce soit, y compris la photocopie, l'enregistrement ou via tout autre système de stockage ou de récupération de données, sont formellement interdites, sauf autorisation préalable fournie par écrit par Imperial College London.
Publié par Imperial College London Exhibition Road, Londres, SW7 2AZ, Royaume-Uni.

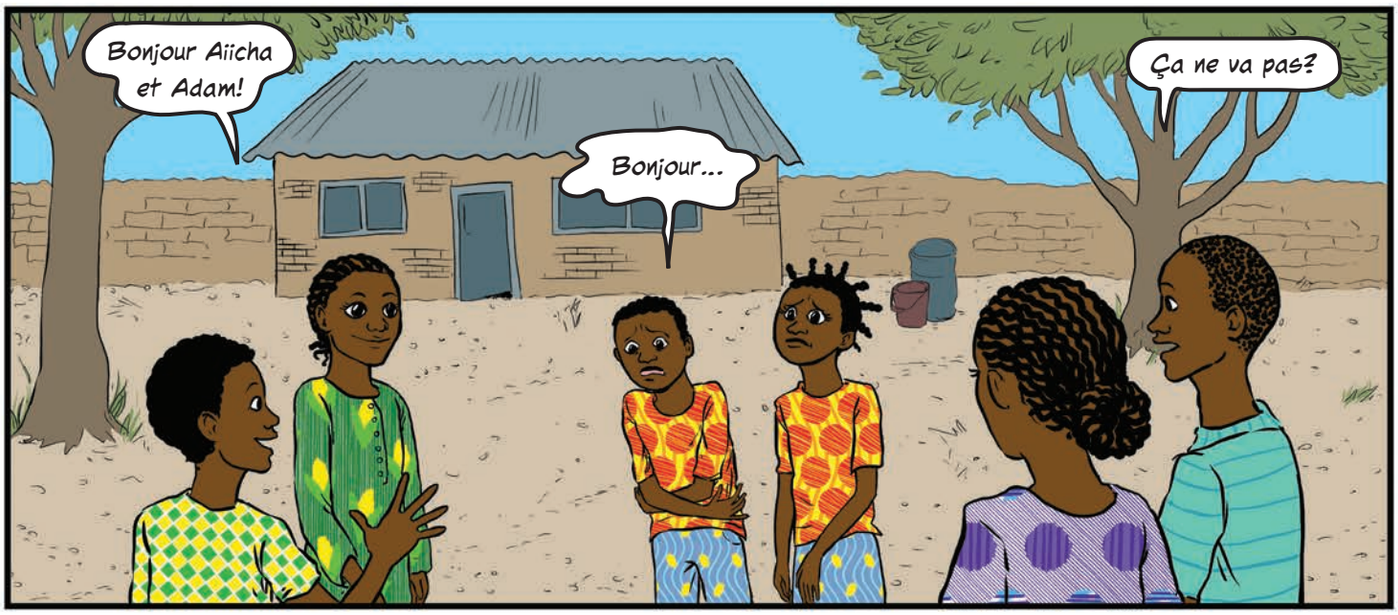
Pour toute question sur cette publication, veuillez contacter Target Malaria, Imperial College, Exhibiton Road, London, SW7 2AZ, Royaume-Uni ou par email à info@targetmalaria.org

Je suis imprimé sans porter préjudice à l'environnement.

Imperial College London

TARGET MALARIA
A Vector Control Research Alliance

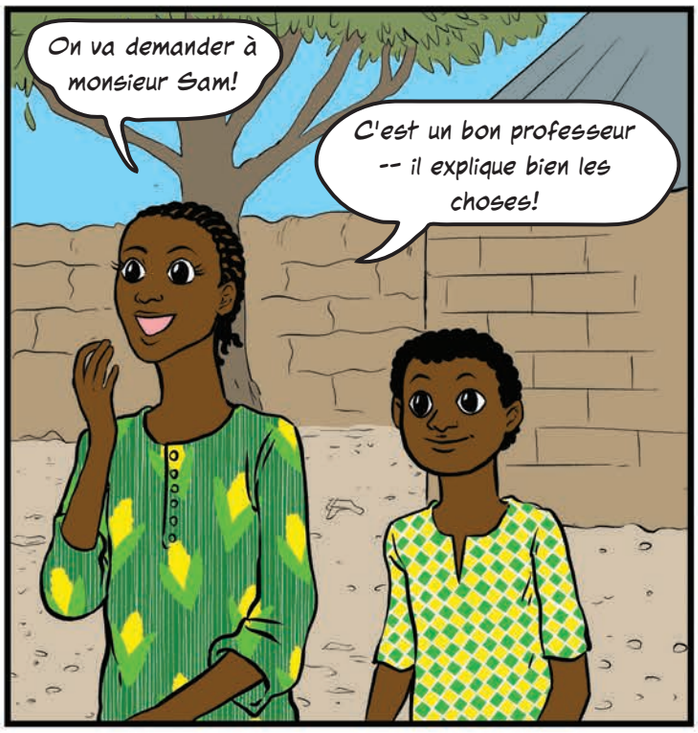

Fatima
Aiicha
Adam
Marie
Charles
Hassan


Bonjour Aiicha et Adam!
Bonjour...
Ça ne va pas?

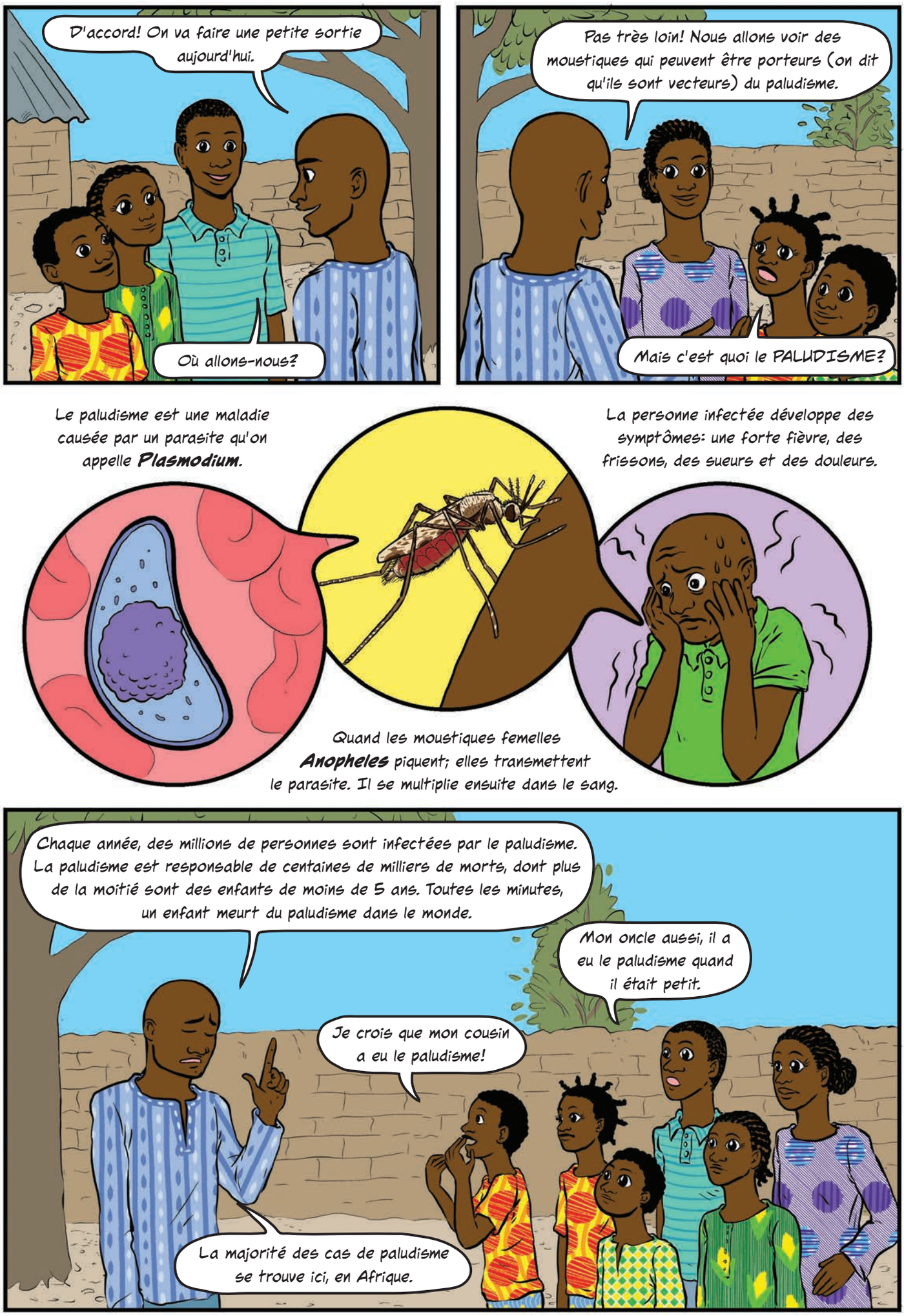
Nous n'avons pas dormi sous la moustiquaire. Il faisait trop chaud!
Maman est très fâchée...

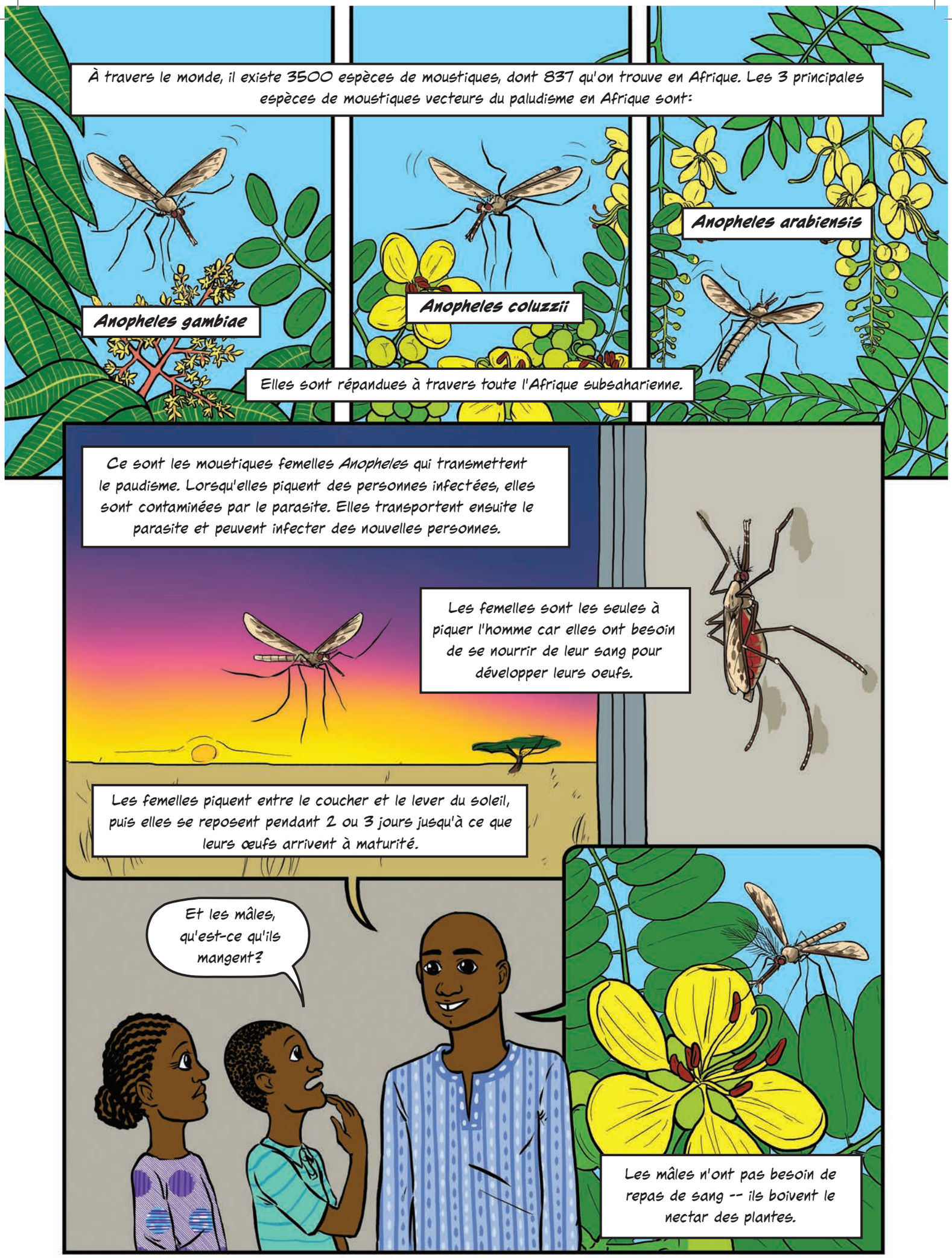
COMMENT? Vous devez absolument dormir sous la moustiquaire!
Sinon, vous risquez de contracter le paludisme!

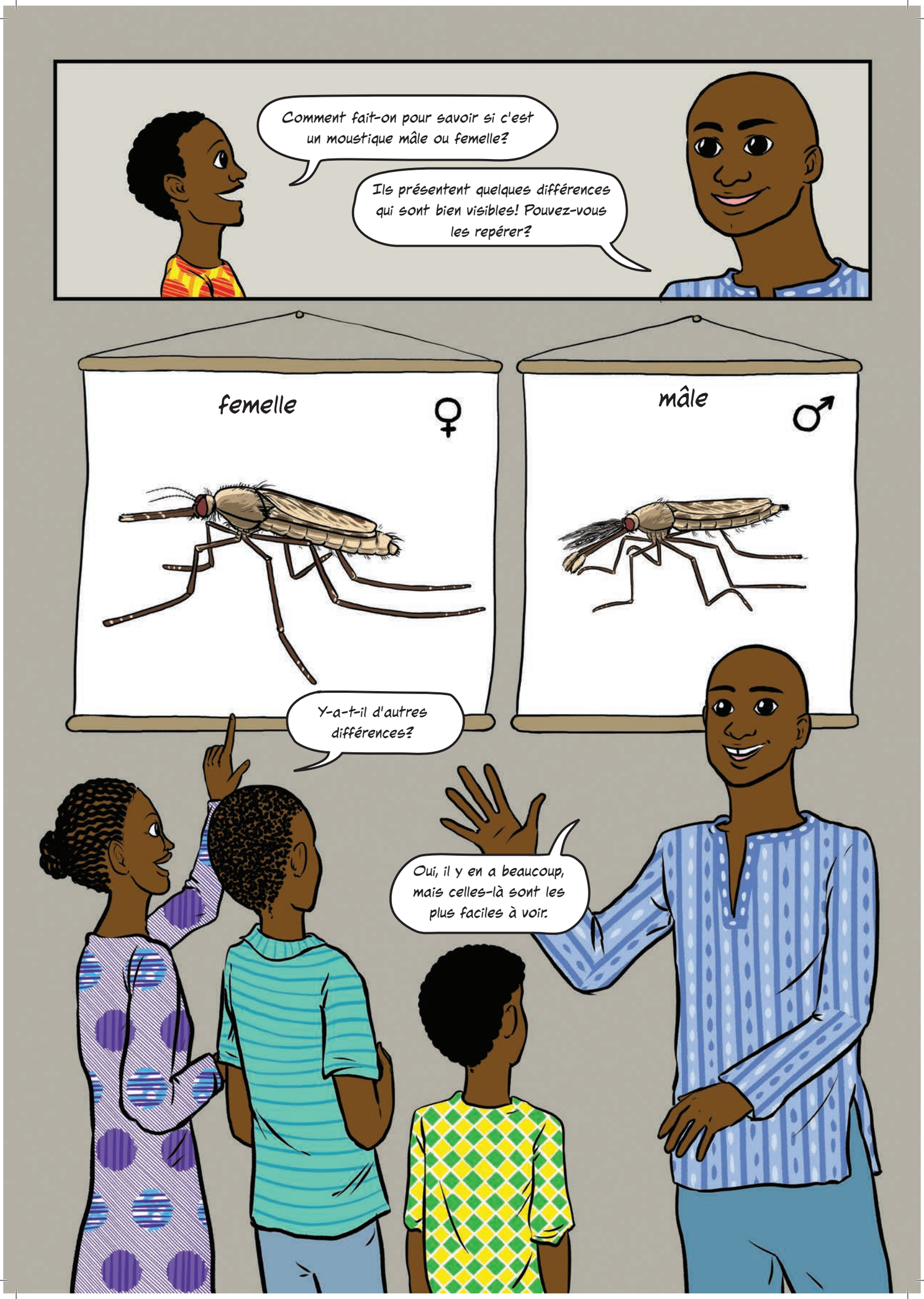
C'est quoi le paludisme?

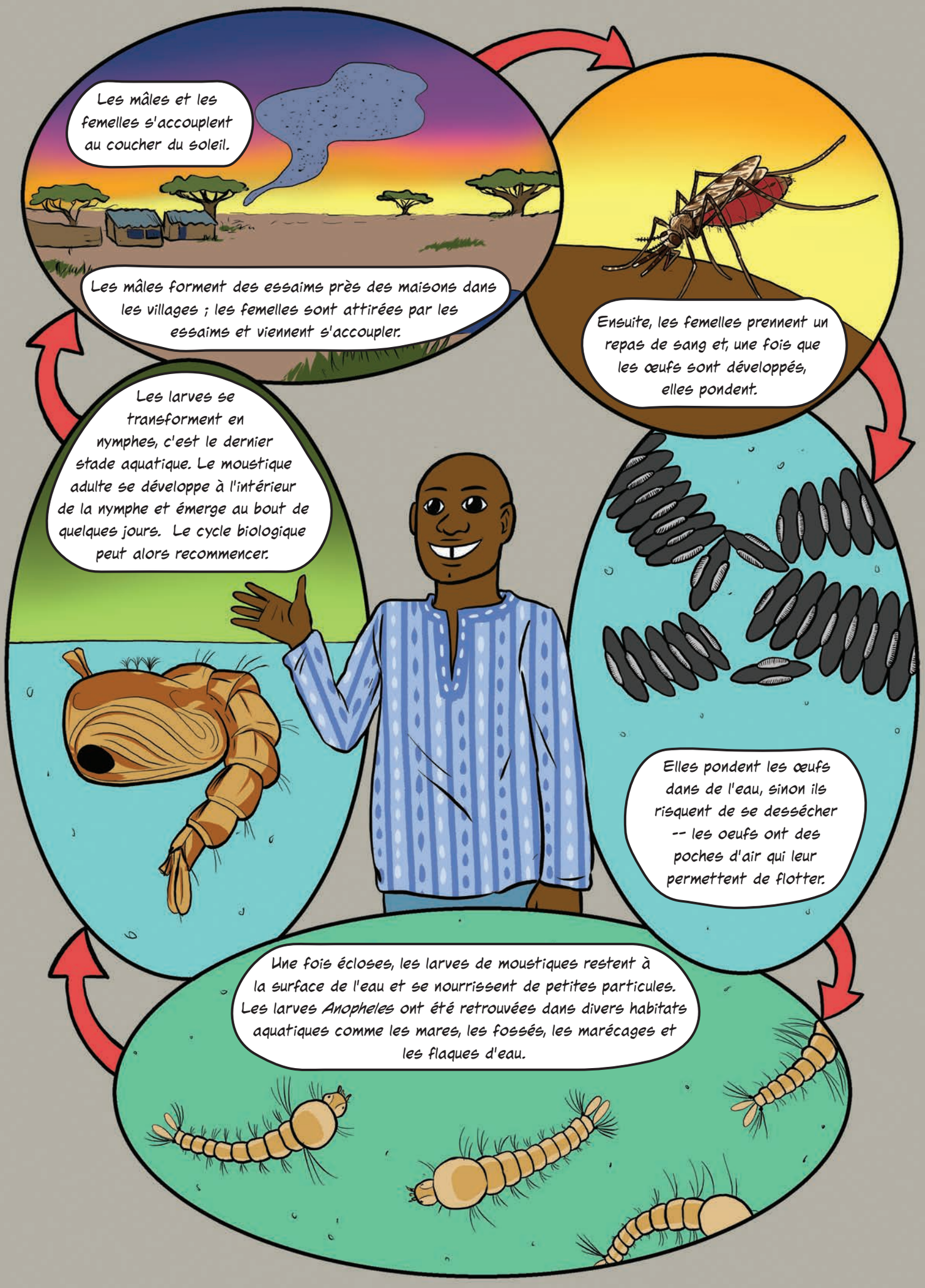

On va demander à monsieur Sam!
C'est un bon professeur -- il explique bien les choses!

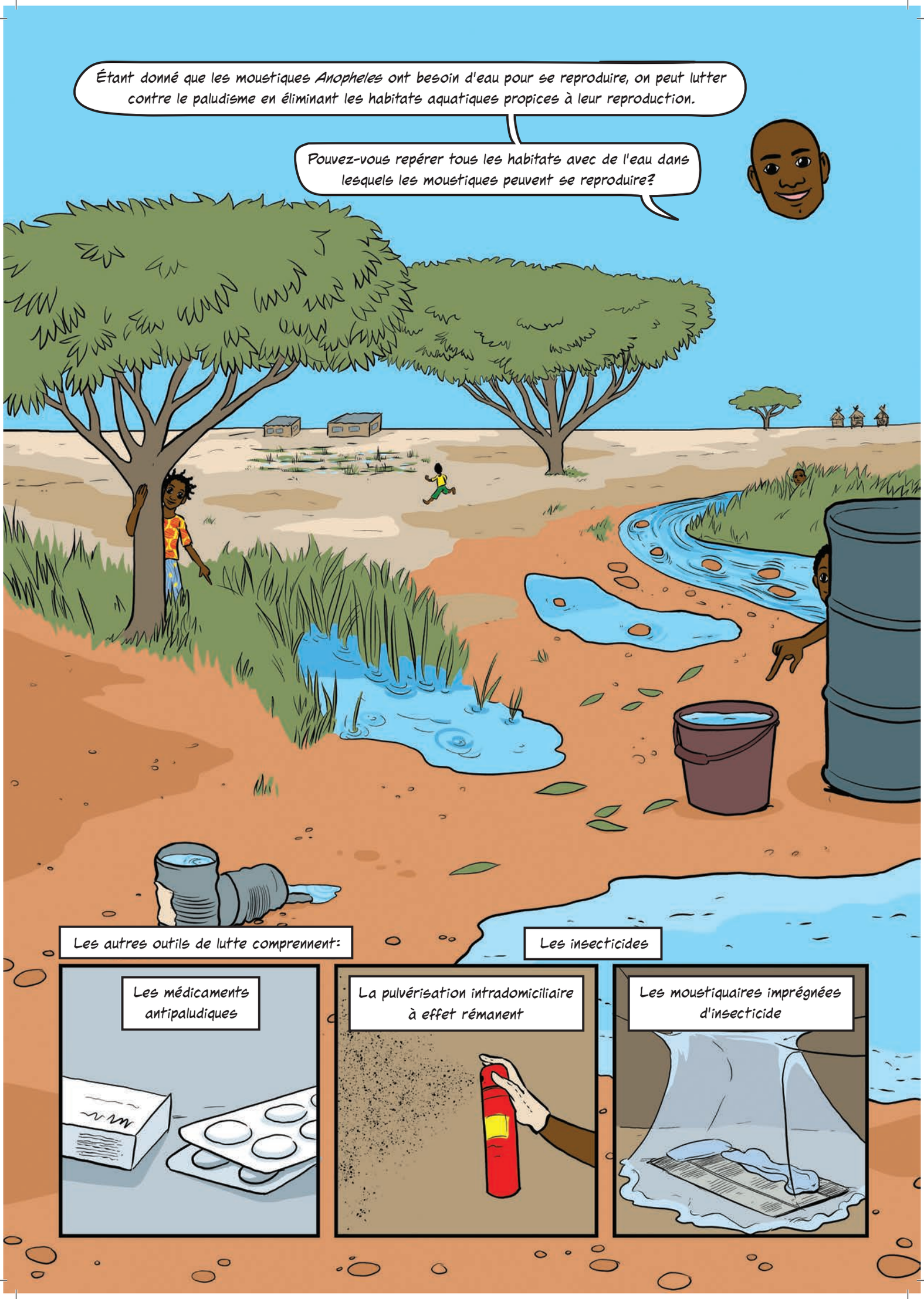
Monsieur Sam!
Bonjour les enfants!
Vous pouvez nous expliquer ce que c'est le paludisme?
Aiicha et Adam ne savent pas ce que c'est!

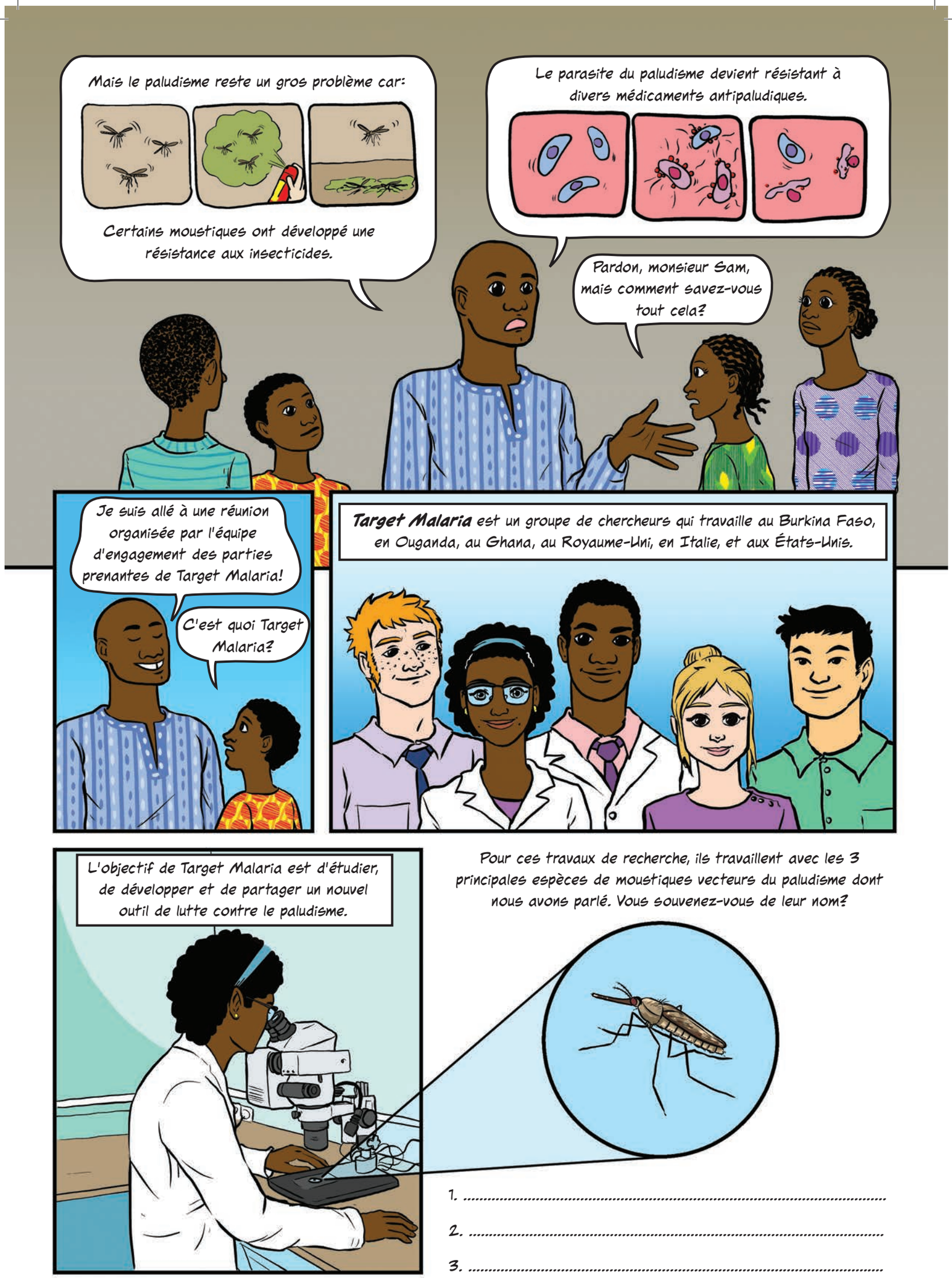

D'accord! On va faire une petite sortie aujourd'hui.
Où allons-nous?
Pas très loin! Nous allons voir des moustiques qui peuvent être porteurs (on dit qu'ils sont vecteurs) du paludisme.
Mais c'est quoi le PALUDISME?
Le paludisme est une maladie causée par un parasite qu'on appelle **Plasmodium**.
La personne infectée développe des symptômes: une forte fièvre, des frissons, des sueurs et des douleurs.
Quand les moustiques femelles **Anopheles** piquent; elles transmettent le parasite. Il se multiplie ensuite dans le sang.
Chaque année, des millions de personnes sont infectées par le paludisme. La paludisme est responsable de centaines de milliers de morts, dont plus de la moitié sont des enfants de moins de 5 ans. Toutes les minutes, un enfant meurt du paludisme dans le monde.
Mon oncle aussi, il a eu le paludisme quand il était petit.
Je crois que mon cousin a eu le paludisme!
La majorité des cas de paludisme se trouve ici, en Afrique.


À travers le monde, il existe 3500 espèces de moustiques, dont 837 qu'on trouve en Afrique. Les 3 principales espèces de moustiques vecteurs du paludisme en Afrique sont:
Anopheles gambiae
Anopheles coluzzii
Anopheles arabiensis
Elles sont répandues à travers toute l'Afrique subsaharienne.
Ce sont les moustiques femelles Anopheles qui transmettent le paudisme. Lorsqu'elles piquent des personnes infectées, elles sont contaminées par le parasite. Elles transportent ensuite le parasite et peuvent infecter des nouvelles personnes.
Les femelles sont les seules à piquer l'homme car elles ont besoin de se nourrir de leur sang pour développer leurs oeufs.
Les femelles piquent entre le coucher et le lever du soleil, puis elles se reposent pendant 2 ou 3 jours jusqu'à ce que leurs œufs arrivent à maturité.
Et les mâles, qu'est-ce qu'ils mangent?
Les mâles n'ont pas besoin de repas de sang -- ils boivent le nectar des plantes.


Comment fait-on pour savoir si c'est un moustique mâle ou femelle?
Ils présentent quelques différences qui sont bien visibles! Pouvez-vous les repérer?
femelle
♀
mâle
♂
Y-a-t-il d'autres différences?
Oui, il y en a beaucoup, mais celles-là sont les plus faciles à voir.


Les mâles et les femelles s'accouplent au coucher du soleil.
Les mâles forment des essaims près des maisons dans les villages ; les femelles sont attirées par les essaims et viennent s'accoupler.
Ensuite, les femelles prennent un repas de sang et, une fois que les œufs sont développés, elles pondent.
Elles pondent les œufs dans de l'eau, sinon ils risquent de se dessécher -- les oeufs ont des poches d'air qui leur permettent de flotter.
Une fois écloses, les larves de moustiques restent à la surface de l'eau et se nourrissent de petites particules. Les larves *Anopheles* ont été retrouvées dans divers habitats aquatiques comme les mares, les fossés, les marécages et les flaques d'eau.
Les larves se transforment en nymphes, c'est le dernier stade aquatique. Le moustique adulte se développe à l'intérieur de la nymphe et émerge au bout de quelques jours. Le cycle biologique peut alors recommencer.


Étant donné que les moustiques *Anopheles* ont besoin d'eau pour se reproduire, on peut lutter contre le paludisme en éliminant les habitats aquatiques propices à leur reproduction.
Pouvez-vous repérer tous les habitats avec de l'eau dans lesquels les moustiques peuvent se reproduire?
Les autres outils de lutte comprennent:
Les médicaments antipaludiques
Les insecticides
La pulvérisation intradomiciliaire à effet rémanent
Les moustiquaires imprégnées d'insecticide

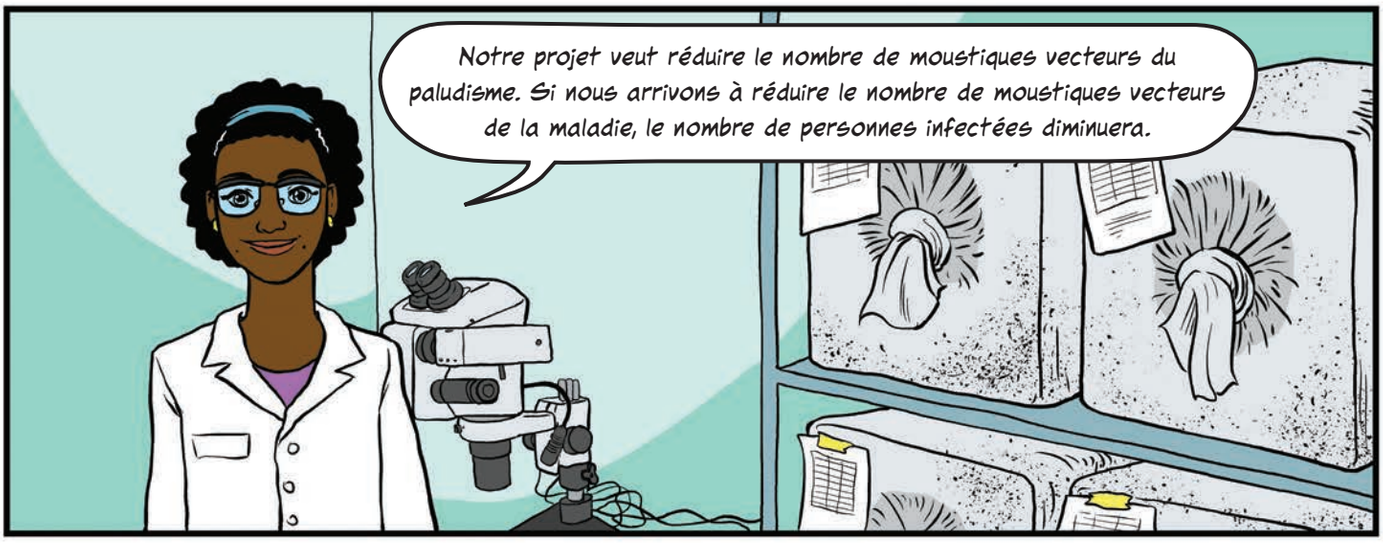


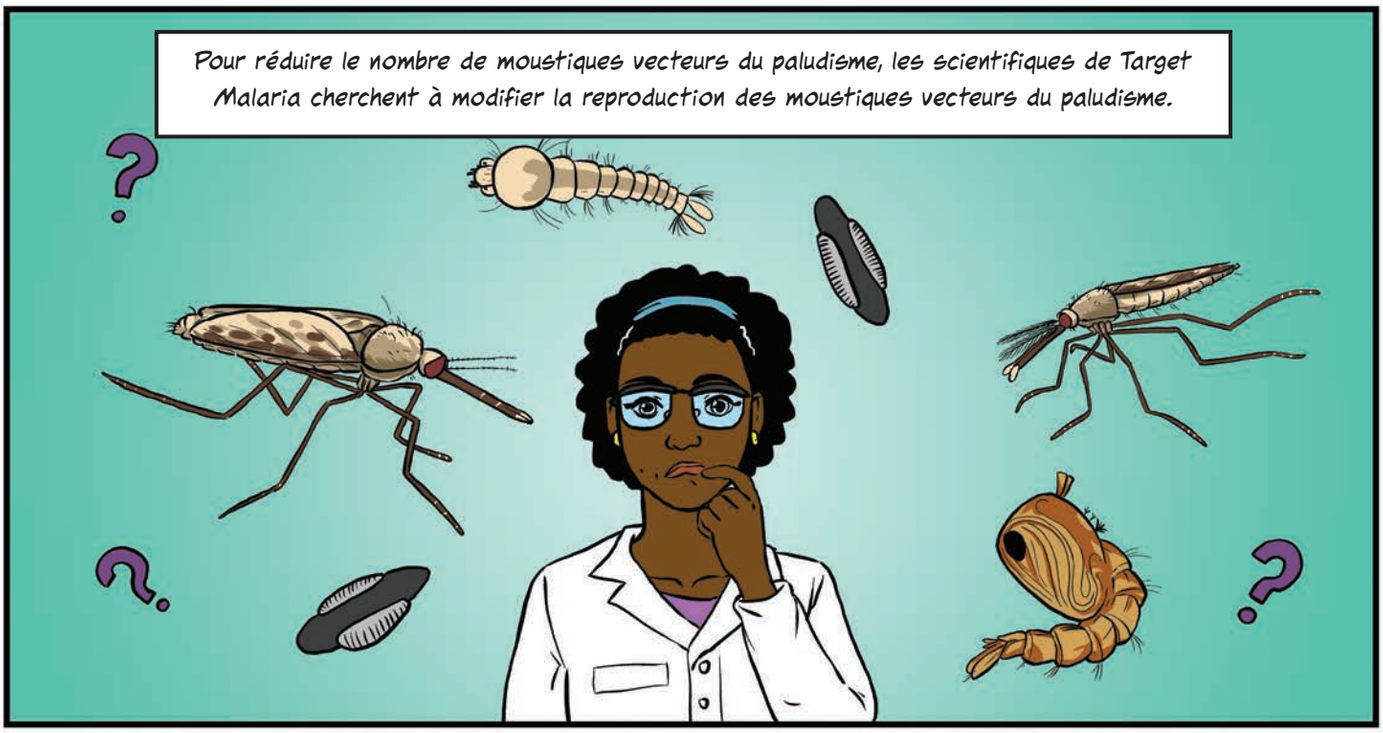
Pour ces travaux de recherche, ils travaillent avec les 3 principales espèces de moustiques vecteurs du paludisme dont nous avons parlé. Vous souvenez-vous de leur nom?

1. .....

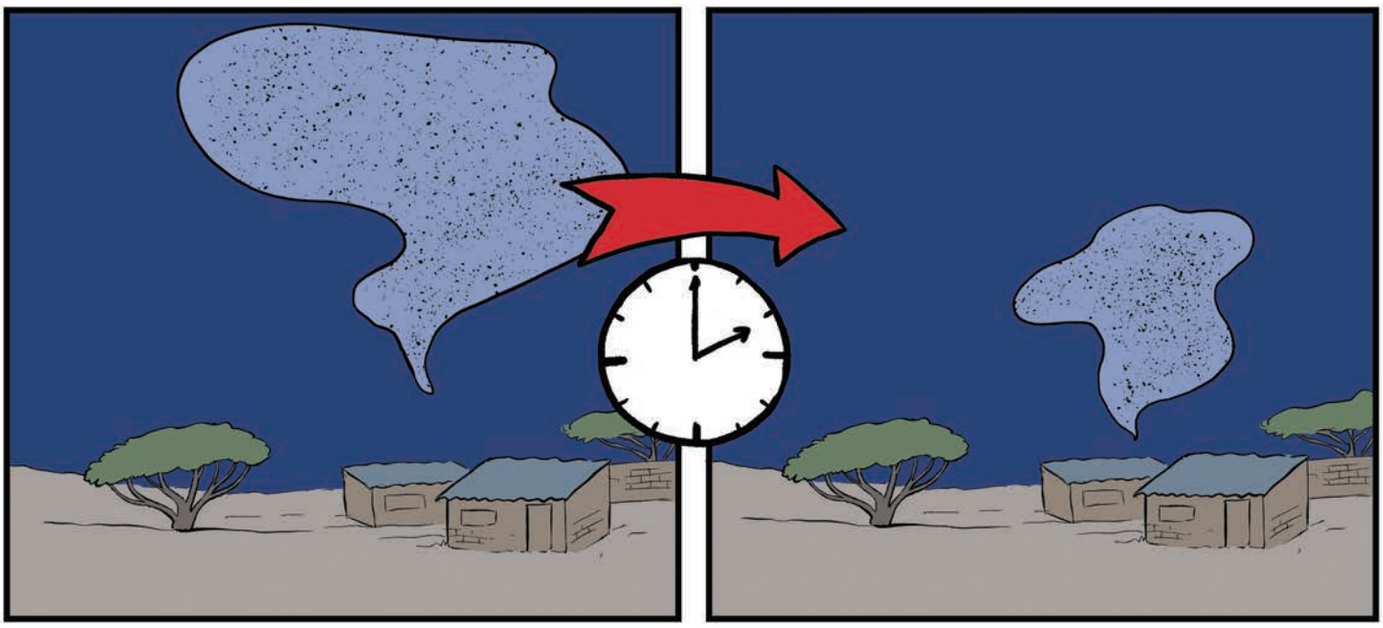
2. .....

3. .....

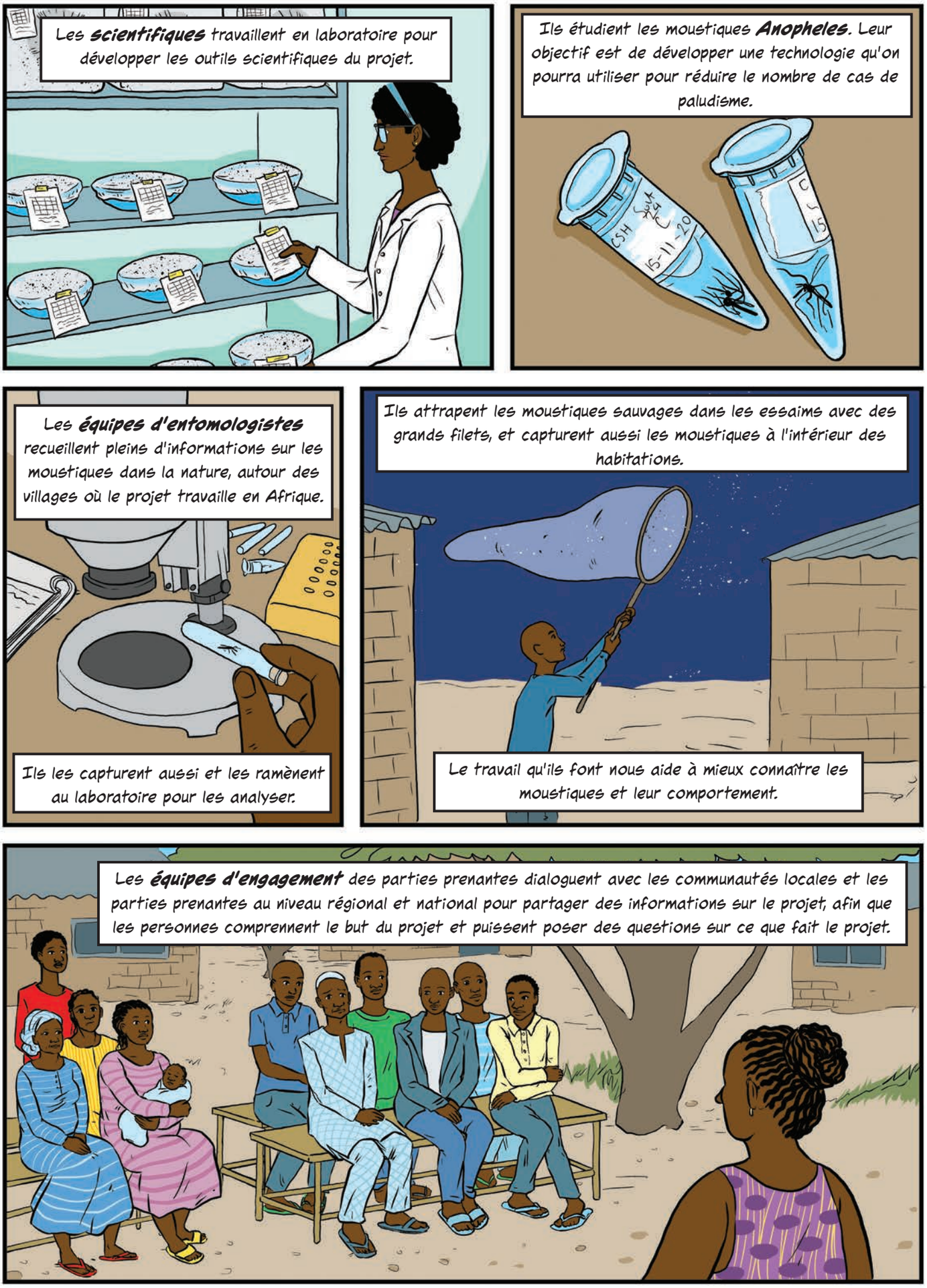




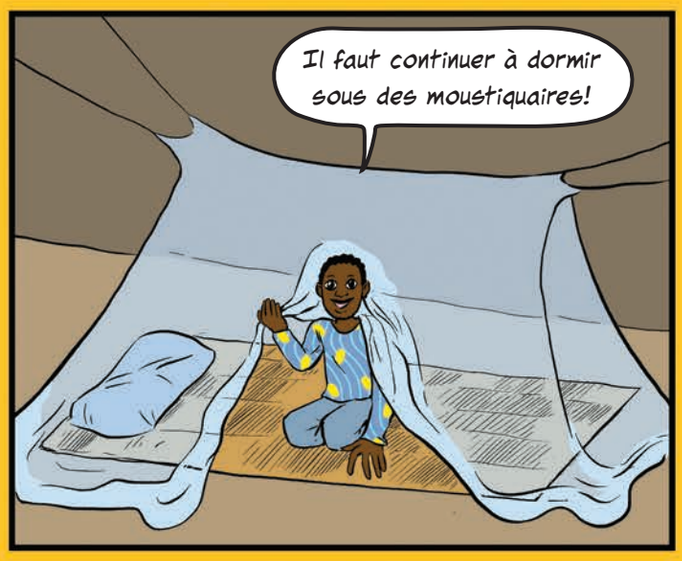
Le but est de modifier la reproduction de sorte que, lorsque les moustiques modifiés se reproduisent, la population diminue progressivement pour qu'il y ait moins de moustiques vecteurs du paludisme.



Dans l'équipe de Target Malaria, tous les collaborateurs étudient des aspects différents:



De cette manière, les populations sont informées des activités du projet et peuvent donner leur avis.



Le paludisme est une maladie répandue qui continue à poser des problèmes; chacun doit donc se souvenir qu'il faut continuer à se protéger.

Rappelez à vos amis, à votre famille et à vos professeurs qu'ils doivent faire la même chose.