

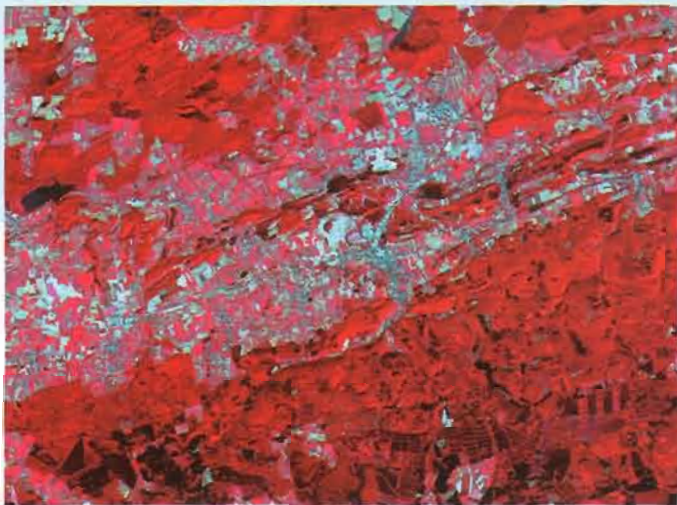
UNE SURVEILLANCE PAR SATELLITE

Pour prévenir les risques d'épidémie, des outils d'évaluation voient le jour. C'est le cas d'EDEN lancé par l'Union européenne il y a environ un an. Doté d'un budget de 11 millions d'euros, il regroupe 48 institutions de recherche de 24 pays, de l'Algérie à la Lettonie. L'un des objectifs : observer les conditions asso-

ciées aux flambées épidémiques et vectorielles. "Pour cela, explique Stéphane de la Rocque, du CIRAD, coordonnateur du projet, nous partons d'image satellite montrant les changements d'occupation du territoire par l'homme (déboisement, urbanisation, réseau hydrographique, agriculture...) et

d'autres, sur les conditions physiques : température, humidité, etc. L'idée est de définir des configurations servant de signaux d'alarme, ce qui suppose de très bien connaître l'écologie des vecteurs." Ainsi, les printemps précoces favorisent les vecteurs (tiques, etc.) et accroissent le risque d'épidémie.

▼ Cette image permet d'observer la répartition entre végétation (en rouge), zones bâties (bleu-gris) et eau (noir), un indice pour prévenir les épidémies.

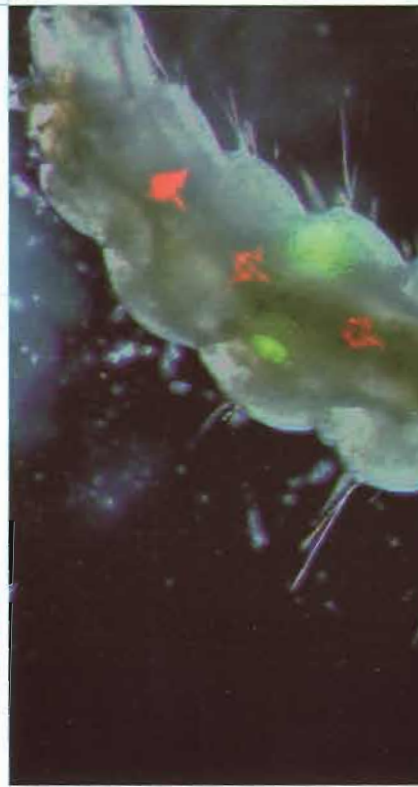


→ rents, ce qui rend très improbable l'apparition de résistances. Par ailleurs, il ne touche que très peu les larves de diptères autres que les moustiques, et s'il est ingéré par un vertébré, il est digéré comme n'importe quelle protéine.

INDISPENSABLE MOUSTIQUAIRE

"Ce nouvel insecticide plus spécifique nous servira à contrôler la progression d'Albopictus [le fameux vecteur du Chikungunya] dans le Sud de la France", rapporte le chercheur. Reste que ce produit a ses inconvénients : comme il agit par ingestion, il doit être disponible de manière uniforme dans le milieu traité et au moment où les larves se

nourrissent, d'où un surcoût. Cela dit, la lutte antilarvaire n'est pas toujours possible. *Aedes albopictus* se reproduit dans seulement quelques centimètres cubes d'eau, qu'il trouve dans les jardins, sur les balcons, dans les bouches d'égout, les pneus entreposés à ciel ouvert... Et surtout, le bougre prend soin de disperser ses œufs : il les pond en plusieurs fois, quoique dans un petit périmètre. L'espèce est très difficile à contrôler et l'action se borne donc à demander aux particuliers d'éliminer les gîtes potentiels. Problématique, cette dispersion des sites de ponte se retrouve aussi chez les vecteurs du paludisme. "En Afrique, après une pluie, la moindre



▲ Le "vert" des organes génitaux de cette larve transgénique d'*A. stephensi* (vecteur du paludisme) permet d'identifier les mâles. Stérilisés, ils sont lâchés dans la nature.



▲ Ce dispositif garde les pneus au sec, évitant qu'ils deviennent des lieux de ponte.

trace de pas d'un bœuf suffit aux anophèles pour pondre, explique Jean-Marc Hougard, de l'IRD. Il nous faut donc cibler les adultes."

Evidemment, impensable d'imaginer tuer de cette manière tous les