

## Des vers géants prédateurs envahissent les jardins français. Dans l'indifférence

22 mai 2018, 12:58 CEST



Un ver géant, *Bipalium kewense*, tue un ver de terre. Pierre Gros , CC BY-SA

### Auteur



#### Jean-Lou Justine

Professeur de parasitologie, Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) – Sorbonne Universités

Cet article est publié en collaboration avec les chercheurs de l'ISYEB (Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité, Muséum national d'Histoire naturelle, Sorbonne Universités). Ils proposent chaque mois une chronique scientifique de la biodiversité, « En direct des espèces ». Objectif : comprendre l'intérêt de décrire de nouvelles espèces et de cataloguer le vivant.

Une des conséquences de la mondialisation et de l'accroissement des échanges internationaux de marchandises est l'introduction d'espèces exotiques envahissantes. En France, on a ainsi vu arriver récemment la punaise diabolique, le Frelon Asiatique et l'Écureuil de Corée, et aussi les Plathelminthes terrestres tels que *Platydemus manokwari* (depuis la Nouvelle-Guinée) ou *Obama nungara* (depuis l'Amérique du Sud).

Ces Plathelminthes terrestres, qui passent de continent à continent avec les transports de plantes, sont généralement des animaux d'une taille modeste, environ 5 cm : ils tiennent dans la main – quoique ce soit une mauvaise idée de les toucher. Parmi les Plathelminthes terrestres, il existe toutefois un groupe d'espèces géantes, qui ont toutes la tête « en marteau » : les bipaliinés, appartenant aux genres *Bipalium* et *Diversibipalium*. Les plus grands peuvent atteindre 1 m de long, et leur continent d'origine est l'Asie.

## 40 centimètres de long

Notre équipe vient de publier les résultats d'un travail de cinq ans basé sur la science participative. Un immense merci à tous les citoyens qui nous ont envoyé des photographies et aussi des spécimens. Plus de 700 signalements de Plathelminthes terrestres ont été reçus, et parmi ceux-ci, plus de 100 concernaient des bipaliinés. Deux des espèces présentes en France, et parfois très abondantes, peuvent atteindre 40 cm de long ! Quarante centimètres – représentez-vous cela avant de continuer la lecture : si vous lisez ceci sur un PC portable, c'est plus que la diagonale de votre écran...



La tête de *Diversibipalium multilineatum*. Cette espèce peut atteindre 40 cm de longueur. Pierre Gros, CC BY-SA

Les Plathelminthes terrestres consomment des animaux de la faune du sol, et à ce titre posent une menace pour la biodiversité des sols et leur équilibre écologique. Les *Bipalium* sont des prédateurs de vers de terre, capable de tuer et manger des proies beaucoup plus grandes qu'eux. Pour tuer leurs proies, les *Bipalium* possèdent un armement chimique incluant la tétrodotoxine, un des neurotoxiques les plus puissants au monde, mille fois plus actif que le cyanure (la tétrodotoxine est le poison des fameux poissons Fugu).

Alors que cette enquête était à l'origine destinée uniquement à la France métropolitaine, nous avons reçu des témoignages de science participative des territoires français d'outre-mer (Guadeloupe, Martinique, Saint Martin, Saint Barthélemy, Guyane française, Réunion, Mayotte, Polynésie) et aussi de Suisse, Monaco et Portugal. De manière inattendue aussi, les témoignages de science participative remontent à 20 ans en arrière, car les citoyens bénévoles nous ont envoyé des photographies et même des vidéos, le plus ancien datant de 1999.



Photos de vers envoyés par des citoyens bénévoles. Photos compilées par Jean Lou Justine, CC BY-SA

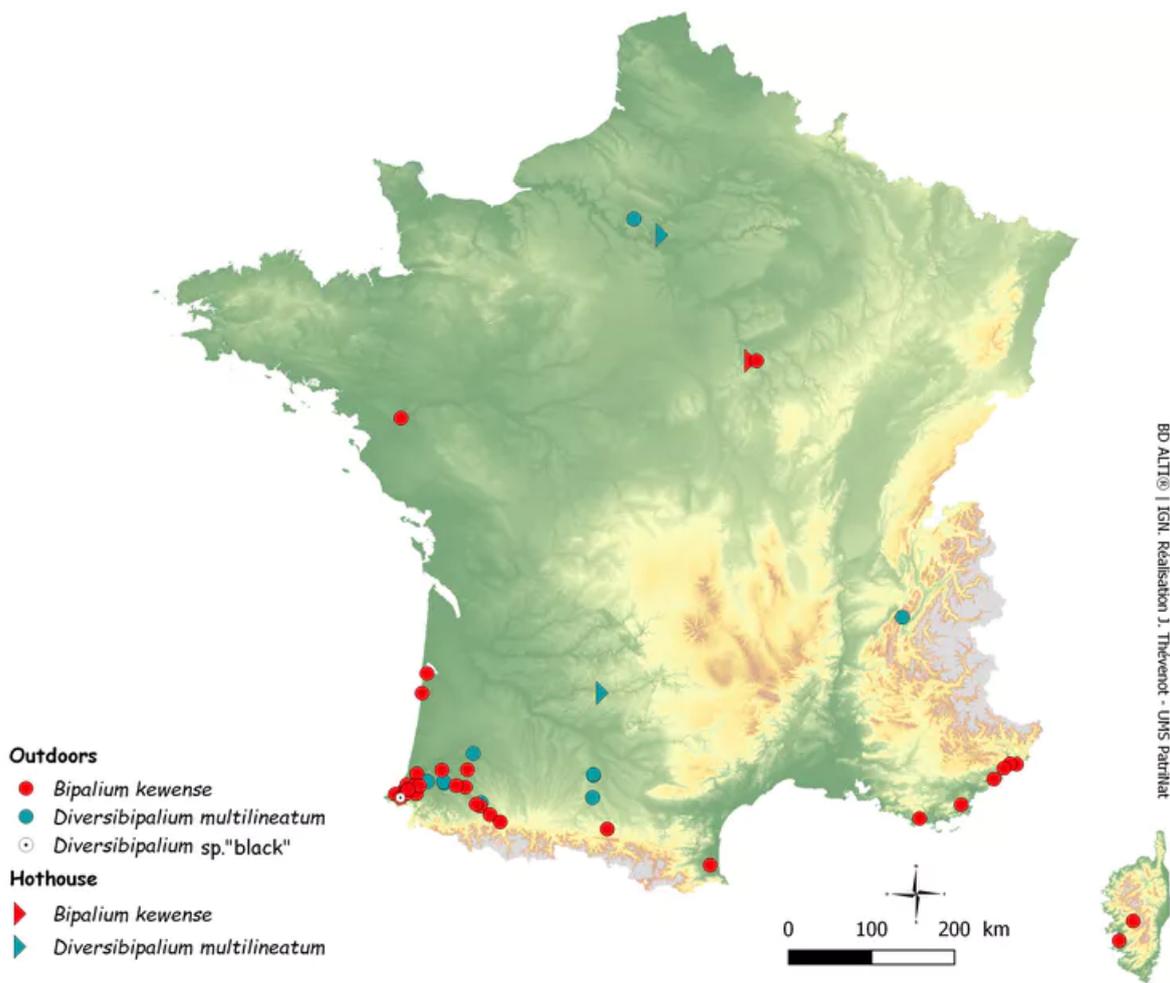
En France métropolitaine, les deux espèces qui dominent sont *Bipalium kewense* et *Diversibipalium multilineatum* ; ces deux espèces peuvent atteindre 40 cm de long. Curieusement, *Bipalium kewense* a aussi été trouvé en Guadeloupe, Martinique et Guyane française. Une espèce relativement petite, *Bipalium vagum*, a été trouvée dans plusieurs îles des Antilles, en Guyane Française et à La Réunion, mais pas en France métropolitaine. Une espèce inconnue, *Diversibipalium* « noir », a été trouvée en France, dans une seule localité. Une espèce probablement nouvelle, *Diversibipalium* « bleu » a été trouvée seulement à Mayotte ; cette espèce est particulièrement spectaculaire par sa couleur irisée turquoise.



*Diversibipalium* « bleu », trouvé seulement à Mayotte. Laurent Charles, CC BY-SA

### **Les Pyrénées-Atlantiques, un petit paradis pour vers géants...**

En France métropolitaine, la plupart des bipaliinés ont été trouvés dans le sud, mais très curieusement, près de la moitié des signalements proviennent d'un seul département : les Pyrénées-Atlantiques, surtout dans la partie côtière entre Bayonne et la frontière espagnole. Les Plathelminthes terrestres, qui viennent des régions semi-tropicales d'Asie, ont deux ennemis : le froid en hiver et la sécheresse en été. Il semble que les Pyrénées-Atlantiques, avec leur hiver doux et leur été jamais tout à fait sec, constituent un petit paradis pour eux !



Carte des signalements de bipaliinés en France métropolitaine, obtenue grâce aux sciences participatives. Jessica Thévenot

Nos études moléculaires basées sur le gène de la Cytochrome Oxydase I montrent que les espèces trouvées dans plusieurs localités dans le monde sont parfaitement homogènes du point de vue génétique, même quand les spécimens proviennent de plusieurs continents. Ces espèces ne pratiquent pas la reproduction sexuée et chaque individu est donc un clone de son parent : un petit morceau se détache à l'arrière de l'animal et se transforme en adulte, un phénomène appelé scissiparité. La reproduction asexuée est un moyen pour une espèce invasive d'envahir rapidement un territoire. Cela signifie aussi que chaque ver est potentiellement immortel.

### Les scientifiques se doivent de s'y intéresser

Quand nous avons commencé ce travail, en 2013, nous avons fait ce que fait tout scientifique au début d'une nouvelle recherche : chercher la bibliographie, c'est-à-dire les articles écrits par d'autres scientifiques sur le sujet. À notre grand étonnement, nous n'avons presque rien trouvé sur ce sujet en France, alors que l'invasion a commencé il y a plus de vingt ans. Il semble paradoxal que l'invasion d'un pays développé, en Europe, par des animaux aussi spectaculaires et bien visibles, et potentiellement dangereux pour la biodiversité, n'ait attiré l'attention d'aucun scientifique ni d'aucune institution.



*Bipalium vagum*, présent dans la plupart des territoires français en zone tropicale, photographié ici en Guyane Française.  
Sebastien Sant, CC BY-SA

Les citoyens rapportent parfois avoir amené les animaux dans des centres de recherche, ou des universités, et avoir été renvoyés gentiment avec des identifications fantaisistes (« ce sont des sangsues, aucun intérêt »). Il est clair qu'un effort d'enseignement doit être fait au sujet des Plathelminthes terrestres. Cela dit, ceux qui ne les connaissaient pas il y a 20 ans avaient une excuse – avant, ils n'étaient pas là.

Les résultats de notre étude sont publiés en anglais, comme c'est l'usage en science. Pour informer le public en France et dans les territoires francophones d'outre-mer, nous avons aussi rédigé une version intégrale en français de notre article sur les bipaliinés, comme nous l'avions fait, en 2013, pour l'arrivée de *Platydemus manokwari*. Maintenant, plus d'excuse !