

1. Parasite responsable de l'échinococcose, maladie grave se développant lentement dans le foie.

2. Petit mammifère herbivore de la même famille que les lièvres et lapins (taille 8-25 cm). Voir photo page précédente.

© Pasquale Renucci

● ● ● suite de la page 19

de l'échinocoque alvéolaire<sup>1</sup> est illustrative. En effet, au stade d'œuf (seul stade de développement libre), ce parasite du foie létal pour l'homme est très sensible à la chaleur modérée et à la déshydratation. Son aire de distribution déjà limitée au sud, devrait se réduire encore vers le nord du fait du réchauffement.

**Effet ricochet**

Mais la dynamique des populations hôtes est également liée indirectement aux pratiques agro-pastorales. Or, avec la modification de la ressource globale en eau et du régime nival en montagne, ces pratiques vont évoluer avec un effet ricochet possible sur les populations d'hôtes. Celui-ci peut s'illustrer par les modifications intervenues en France depuis les années 70. En moyenne montagne, le contexte

économique a conduit les agriculteurs à développer les zones de prairies et à réduire les haies, ce qui, localement, a déclenché des cycles de pullulation de rongeurs de prairies. Un phénomène comparable est observé sur le plateau tibétain où jadis les populations de yaks étaient régulièrement décimées lors d'épisodes neigeux extrêmes. Une nouvelle gestion des prairies et l'augmentation consécutive du cheptel ont conduit à un surpâturage avec pour conséquence la pullulation du pika des plateaux<sup>2</sup> et de campagnols, hôtes de l'échinocoque alvéolaire.

Ces deux cas, à une échelle globale, montrent comment des modifications consécutives de pratiques agro-pastorales ont conduit à l'intensification du cycle parasitaire. L'évolution de l'activité humaine induite par le changement climatique est aussi au cœur de la problématique des changements sanitaires... ■

**PATRICK GIRAUDOUX** – PROFESSEUR D'ÉCOLOGIE  
 BIOLOGIE ENVIRONNEMENTALE USC INRA  
 UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

>>> Mél: [patrick.giraudoux@univ-fcomte.fr](mailto:patrick.giraudoux@univ-fcomte.fr)



**Lézard vivipare**

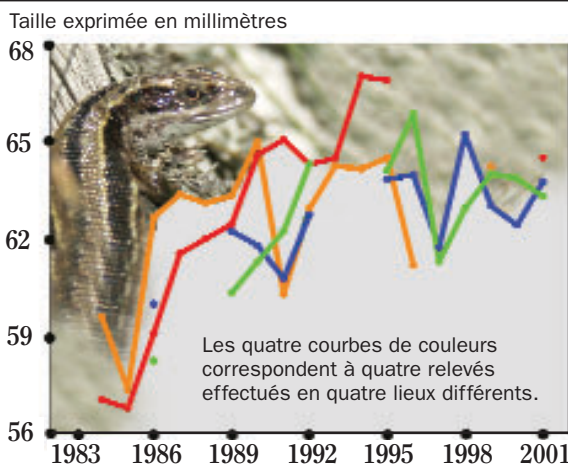
**Il a déjà changé...**

>>> Suivi effectué au Parc national des Cévennes

À ce jour, nombre d'espèces ont déjà réagi au réchauffement climatique. Les principales observations portent sur les décalages dans les activités saisonnières des individus et des glissements d'aire de répartition géographique. D'autres modifications de natures diverses (physiologiques, morphologiques, comportementales, démographiques, génétiques) ont certainement dû se produire, mais cela reste peu étudié. C'est ce qu'illustrent les résultats d'un suivi de vingt-trois années de populations de lézards vivipares, dans le Parc national des Cévennes, au travers d'une diversité des réponses au réchauffement climatique. Il a ainsi été montré que l'augmentation locale des températures a induit un accroissement de 28 % de la taille des jeunes et de 12 % de celle des femelles adultes, une augmentation de 25 % de la taille des portées, une réduction de 50 % des mouvements de dispersion et un avancement des dates de ponte de dix jours. Ces réponses sont très marquées et diversifiées: elles témoignent d'un clair bouleversement du fonctionnement des populations. De manière surprenante, l'abondance du lézard vivipare dans les populations suivies n'a pas encore été altérée de manière notable. Ceci souligne l'utilité d'étudier une diversité de paramètres lors des suivis afin d'anticiper le plus possible les conséquences du changement climatique sur les populations. Face à la

>>> Mél: [mmassot@snv.jussieu.fr](mailto:mmassot@snv.jussieu.fr)

**Augmentation de la taille des femelles adultes depuis 20 ans.**



menace majeure du changement climatique, les gestionnaires des espaces naturels auront la difficile tâche de rechercher un compromis entre assurer des suivis assez sommaires sur le plus grand nombre possible d'espèces et mettre en place des suivis plus poussés sur les espèces les plus susceptibles de répondre fortement au réchauffement. Ces espèces sensibles pourraient être ciblées parmi celles les plus exposées aux contraintes thermiques comme les espèces en limite latitudinale ou altitudinale d'aire de

répartition. Plus les paramètres considérés seront nombreux, meilleure sera la compréhension des perturbations liées au réchauffement, et plus les stratégies de gestion pourront être optimisées. ■

**MANUEL MASSOT**  
 UNIVERSITÉ MARIE ET PIERRE  
 CURIE PARIS - CNRS

**JEAN CLOBERT**  
 LABORATOIRE DIVERSITÉ  
 BIOLOGIQUE - UNIVERSITÉ  
 DE TOULOUSE