



# La nature sous la loupe des scientifiques

**TOLOCHENAZ | ÉTUDES**



Aurélié Rubin, Charlotte Ducotterd, Sandrine Noverraz, Amandine Pillonel et Albertine Roulet. Cand

Cinq femmes  
pour cinq projets  
menés à la Maison  
de la Rivière.  
Rencontre avec ces  
chercheuses qui  
expliquent avec  
passion l'objet  
de leur travail



respectif.

**L**a relève est assurée à la Maison de la Rivière. Cinq scientifiques mènent actuellement des travaux de recherche au sein du centre tolochinois dédié à la nature. Zoom sur les différents projets.

## I Même espèce?

Les truites de lac et de rivière sont une seule et même espèce. C'est en tout cas l'hypothèse que tente de démontrer Amandine Pillonel. «Leur statut est différencié dans la loi, explique-t-elle. La truite de lac est en danger d'extinction, tandis que celle de rivière est potentiellement menacée. Mais cela n'a pas de sens, car elles proviennent souvent du même lot d'œufs. C'est ensuite que certaines migrent vers le lac et que d'autres restent dans les cours d'eau.»

Et pour le prouver, l'étudiante à la Haute Ecole du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève tente de mettre en lumière les facteurs qui influencent la migration. «On ne sait pas exactement ce qui pousse les truites à rejoindre le lac, révèle Amandine Pillonel. C'est peut-être génétique. On peut imaginer que certains parents ont vécu dans le lac et sont remontés dans la rivière. Ou qu'il existe un lien avec la diversité des habitats. Dans un espace d'étude à côté de la Maison de la Rivière, j'installe des troncs d'arbre, des tas de pierres ainsi que d'autres éléments que l'on trouve

dans une rivière. Puis, observe le comportement des poissons selon leur taille, leur poids et les abris qui leur sont proposés.»

## I Analyse verte

Sandrine Noverraz, elle, passe au peigne fin le territoire tolochinois. Approchée par la Maison de la Rivière, la commune a accepté que l'étudiante analyse la biodiversité dans le village. «Je me promène et relève les améliorations possibles, raconte-t-elle. Au terme de mes investigations, je fournirai aux autorités une liste de propositions accompagnées chacune d'une estimation des coûts.»

Même si elle n'est qu'au début de ses recherches, l'étudiante à la Haute Ecole spécialisée de Suisse occidentale a déjà quelques suggestions en tête. Par exemple, le remplacement des haies de thuyas ou laurelles en plantes indigènes comme le charme ou la végétalisation des toitures plates dans les zones industrielles. «Les élus tolochinois décideront ensuite des mesures qui paraissent les plus réalisables», remarque-t-elle.

## I Tortue helvète

Reptile le plus menacé du pays, la Cistude compte sur Charlotte Ducotterd pour permettre sa survie en Suisse. «Mon but est de proposer une stratégie de conservation de cette tortue à l'échelle nationale», détaille la doctorante à l'Université de Lausanne.

Pour ce faire, cette dernière étudie notamment les sites de

pontes des animaux. Elle analyse également les crottes de ces petits êtres dont la population sur le territoire helvète est estimée à 500, afin de mieux connaître leur régime alimentaire.

## I Parasite mortel

Depuis trois années, Aurélie Rubin passe son temps à enquêter sur un parasite qui mène la vie dure aux truites. «Cet organisme provoque une maladie rénale proliférative, affirme la chercheuse. Il crée un fort gonflement qui finit par faire mourir les poissons.»

Les analyses de terrain terminées, la doctorante à l'Université de Berne tente maintenant de trouver des solutions au problème. «Le parasite se développe uniquement à partir d'une certaine température, assure Aurélie Rubin. Des rivières chaudes comme le Boiron ou la Venoge sont très infectées. Pour lutter contre ce fléau, il faut faire baisser la température des affluents. Ce qui peut par exemple être réalisé en plantant des arbres le long des cours d'eau.»

## I Insectes indics

Ce sont les macrozoobenthos qui occupent le quotidien d'Albertine Roulet. Ces invertébrés aquatiques visibles à l'œil nu sont, pour la plupart des insectes. «Ils se révèlent être de très bons bio-indicateurs, dévoile-t-elle. Grâce à eux, je peux déterminer la qualité des cours d'eau, l'impact de la pollution ou l'efficacité des mesures de renaturation. Ce que je m'emploie à faire aux quatre coins du pays.»