

Concours de rédaction 2017/18

Katharina Falkner-Kirchinger, BRG/BORG Schwaz, 12. Schulstufe, Fremdsprachenerwerb: 5 Jahre

KATHLEEN E. CONLAN: BIOLOGISTE MARINE ET AVENTURIÈRE DU NORD



L'Arctique est devenue une région qui est seulement connue comme le premier exemple qui illustre les grands effets dangereux provoqués par le changement climatique. Cette popularité est sûrement justifiée, puisque le réchauffement climatique est le problème le plus imminent auquel se trouve confrontée la science du monde moderne. Mais si les discussions et la controverse qui entourent le climat et, ainsi, l'Arctique, ont leur importance on ne peut pas oublier que la conversation ne tourne pas autour d'un concept abstrait : l'Arctique est, comme toutes les autres régions du monde, « seulement » une région de la Terre. Pourtant, elle fournit un espace de vie à beaucoup d'organismes, chacun de ceux-ci ayant ses besoins individuels. Bien sûr, la fonte des calottes polaires et l'élévation consécutive du niveau de la mer affectent le monde entier – mais personne ne pense aux circonstances locales, qui sont, malheureusement, suffisamment destructibles pour anéantir des espèces entières, particulièrement celles vivant au-dessous de la couche de glace. Personne – à l'exception de Kathleen E. Conlan et son groupe de scientifiques canadiens.

Kathleen E. Conlan est une biologiste marine spécialiste des organismes benthiques dans les environnements aquatiques des régions polaires. Les espèces aquatiques benthiques sont caractérisées par leur habitat, le fond d'un plan d'eau. Dans les régions polaires, les organismes se trouvent sous les calottes glaciaires qui, parfois, ont entre trois et quatre mètres d'épaisseur. Là, dans un environnement rempli de menaces comme l'hypothermie, le mouvement glaciaire, le manque d'oxygène, la haute pression et, de plus, des prédateurs comme les baleines, se trouve le lieu de travail de la jeune Kathleen. Ses jours consistaient à faire de la plongée sous-marine – dans l'eau glaciale. La question qui se pose naturellement est « Pourquoi ? ».

Parce que Kathleen E. Conlan est passionnée. Elle veut saisir la nature, elle veut la protéger et pour ce faire elle se soumet aux épreuves de la nature. Elle ne l'aime pas moins par suite des difficultés qui surgissent pendant ses aventures dans le froid. Et c'est la raison pour laquelle j'ai choisi Mme Conlan pour mon essai. Elle travaille en silence, sur des projets qui, si on fait attention, paraissent aussi

importants, d'une autre façon. Kathleen E. Conlan est née le 30 juin 1950 à Ottawa, dans l'Ontario. Elle est la preuve qu'on peut trouver sa passion très tard, puisque la première fois qu'elle a vu la mer, elle avait déjà 16 ans. C'est un voyage sur la côte dans l'ouest du Canada qui lui a permis de voir la vie océanique et qui a suscité son intérêt pour la biologie marine. Après ses premiers diplômes à la Queen's University, dans l'Ontario, et à l'University of Victoria, en Colombie-Britannique, elle a poursuivi ses études à Carlton University pour y faire un doctorat. Pendant ses projets universitaires, elle travaillait pour le musée canadien de la nature à Ottawa. Là, Kathleen E. Conlan a fait la connaissance de chercheurs américains, qui lui avaient donné des spécimens arctiques et antarctiques pour les identifier. Elle leur a demandé où ils avaient trouvé ces organismes fascinants – et ils lui ont dit qu'ils faisaient souvent des expéditions arctiques, et que, si elle voulait elle pouvait les accompagner. C'est comme ça que sa vie d'aventurière a commencé.

Après avoir vu l'Antarctique avec ses collègues, Kathleen E. Conlan a décidé de faire des recherches dans l'Arctique indépendamment. Elle avait l'avantage d'être une citoyenne canadienne et, ainsi, d'avoir accès à beaucoup de régions inaccessibles pour les Américains. Grâce à ses recherches conduites pendant la préparation de ses projets, elle a rencontré Steve Blasco, un scientifique travaillant pour la commission géologique du Canada. M. Blasco avait les mêmes intérêts que Kathleen E. Conlan et ils sont devenus des partenaires scientifiques. Ensemble, ils se sont intéressés aux érosions du fond de l'océan, en raison des blocs de glace qui parcourent dans la mer du Groenland. Lors de leurs premières excursions, les deux scientifiques pensaient que l'érosion était nocive pour les espèces benthiques. Mais les échantillons exposés à l'érosion que Kathleen E. Conlan a retrouvés dans le fond marin étaient plus divers que ceux du fond intact. Cela l'a amenée à la conclusion que, si la perturbation due aux blocs de glace ne survient pas trop souvent, les espèces benthiques profitent de ce phénomène. Bien que l'érosion soit destructive, étant donné que les blocs de glace déchirent le fond marin, des nutriments essentiels pour les organismes benthiques sont dégagés et peuvent être ingérés.

Cette découverte est aussi essentielle pour les instances qui surveillent les entreprises qui pratiquent le forage dans l'Arctique, parce que les îles artificielles créées à cet effet et, après les missions, détruites par la machinerie, ont le même effet que les blocs de glace et, pourtant, les personnes responsables doivent respecter les limites de la nature. En plus, sûrement, le changement climatique joue aussi un rôle : si les blocs de glace fondent, il n'y a plus d'érosion – et les espèces qui profitent de la modification du fond pourraient se retrouver en moins grand nombre.

La découverte la plus marquante de Kathleen E. Conlan démontre les graves conséquences qui peuvent survenir à la suite des événements soi-disant petits. En effet, la scientifique a identifié un problème qui pourrait changer tout l'équilibre écologique de la mer : le plus grand bloc de glace de l'Arctique pourrait bloquer un détroit essentiel pour l'alimentation des baleines grises du Pacifique. Chaque année, les baleines retournent du Mexique pour consommer une espèce spéciale du plancton, qui est seulement présent dans ce détroit de l'Arctique. À cause de ces blocs de glace, la chaîne alimentaire pourrait changer pour toujours. Avec ses observations, Kathleen E. Conlan a prouvé que les glaçons peuvent influencer le système marin dans son intégralité.

Bien que Kathleen E. Conlan soit honorée par d'autres chercheuses et chercheurs, avec des prix scientifiques respectés, elle vit une vie modeste. Aujourd'hui, elle a 67 ans. Elle vit dans le Nord du Canada, où elle travaille avec des communautés autochtones, en particulier avec les enfants, pour les sensibiliser à l'environnement et à ses changements. Comme toujours, c'est sa passion qui la motive.

"I love what I do, and I love knowing that my work makes a difference." – Kathleen E. Conlan

1 2 3

¹ Cf.: Science Canada: Kathy Conlan. 2012. <http://www.science.ca/scientists/scientistprofile.php?PID=439>

² Cf.: Kathleen E. Conlan: Education and Career. <https://kathleeneconlan.weebly.com/education-and-career.html>

³ Cf. : Musée canadien de la nature: Kathleen E. Conlan. 2015. <https://nature.ca/en/research-collections/scienceexperts/kathleen-e-conlan>