

HANNA-MARIA ZIPPELIUS ETHOLOGUE ALLEMANDE

Hanna-Maria Zippelius (19 mai 1922 - 19 août 1994), née à Detmold, était une éthologue allemande. Elle travaillait depuis des décennies sur les bases innées de la capacité de communication des petits mammifères. Dans son travail très médiatisé et discuté (*La théorie présomptueuse*), elle a publié en 1992 une description complète, l'analyse et la critique de la théorie de l'instinct de Konrad Lorenz et Nikolaas Tinbergen.

Parcours professionnel

Après l'obtention d'un diplôme en 1940, Hanna-Maria Zippelius a commencé l'étude de la zoologie, la botanique et la chimie à Fribourg-en-Brisgau. En novembre 1941, elle se rendit à Munich, où elle a travaillé, entre autres, avec Karl von Frisch sur l'orientation des chauves-souris au moyen de l'écholocation. De novembre 1943 jusqu'au 1^{er} mai 1945, elle a travaillé comme assistante de recherche sous la direction de von Frisch travaillant à contrer la maladie qui ravageait alors les colonies d'abeilles.

Elle obtint son doctorat à Munich, le 24 mai 1944, réalisant une thèse sur la biologie de la reproduction de certains orthoptères. En septembre 1947, elle commença à étudier la médecine, d'abord à Marbourg puis, en 1948, à Bonn, dans le but de travailler aux frontières de la biologie et de la médecine.

Grâce à l'aide de bourses de recherche de la Fondation allemande pour la recherche, elle a travaillé dans les années 1950, à un programme prioritaire du gouvernement fédéral allemand sur "le comportement et la physiologie sensorielle", à la demande, entre autres, de Konrad Lorenz. Ce qui l'a conduit à une étroite collaboration avec Wolfgang Schleidt travaillant à l'Institut Max Planck de physiologie comportementale dans le domaine de l'orientation à l'aide d'ultrasons de diverses espèces de souris, du lérot et de la belette.

À partir d'octobre 1959, elle a travaillé comme professeur de biologie comportementale des mammifères à l'Institut de zoologie de l'Université de Giessen. Le 27 janvier 1965, elle reçut son habilitation de l'Université de Giessen avec une étude portant sur "les moyens de communication chez certains petits mammifères, une contribution au problème du langage des animaux".

Elle a travaillé ensuite comme chargé de cours en sciences du comportement à l'Université de Bonn à partir du 1^{er} avril 1966. Le 20 décembre 1967, elle devint professeur agrégé de zoologie. Elle prit sa retraite le 31 juillet 1987.

Critiques de la théorie de l'instinct

Expérimentations avec le goéland argenté

C'est à l'été de 1980 que Zippelius entreprit des observations de terrain dans une colonie de goélands argentés de la mer du Nord pendant la saison de reproduction. Ces recherches de même que des expériences de laboratoire ultérieures avec des œufs de goélands argentés ne lui ont pas permis de retrouver les résultats de Tinbergen sur les stimuli "supra-normaux" voulant, dans ce cas-ci, qu'un goéland argenté adulte choisisse, de préférence, de couvrir un nid contenant des œufs plus gros que ceux de sa propre espèce.

Expérimentations avec l'épinoche

De même, les expériences menées par Zippelius sur l'épinoche n'ont pas conduit aux mêmes résultats que ceux obtenus par Tinbergen à l'effet que la coloration rouge du ventre de l'épinoche mâle constitue un stimulus déclenchant une réaction d'attaque de la part d'un autre mâle. Plusieurs vérifications expérimentales dans les années 1990, ont signalé des causes beaucoup plus complexes de guerres intestines. Dans la foulée de la controverse, Irenäus Eibl-Eibesfeldt a rejeté la validité de ces travaux en suggérant que les expériences de Zippelius avaient échoué du fait que les épinoches mâles ne se trouvaient pas dans leur territoire familial mais dans un aquarium, donc dans un environnement qui leur est inconnu. « Nous ne pouvons pas répéter assez souvent combien il est important, tout d'abord d'apprendre à connaître les animaux avant d'expérimenter avec eux », a-t-il commenté¹.

Eibl-Eibesfeldt précise toutefois que le comportement de combats de l'épinoche mâle est également déterminé par des facteurs environnementaux². D'autres études font valoir que la coloration rouge de l'épinoche mâle aide les femelles à identifier l'état de santé des mâles et agit comme un signal d'œstrus³.

Le décès de Hanna-Maria Zippelius en 1994 a finalement mis fin au débat. Depuis, les éthologues travaillent surtout dans le cadre de l'écologie comportementale, la sociobiologie ou encore la physiologie sensorielle.

Références

1. ↑ in Irenäus Eibl-Eibesfeldt: *Grundriß der vergleichenden Verhaltensforschung*. München und Zürich 1999, S. 180.
2. ↑ K. J. Bolyard, W. J. Rowland: *Context-dependent response to red coloration in stickleback*. In: *Animal Behavior*. Band 52, 1996, S. 923–927.
3. ↑ M. Milinski, T. C. M. Bakker: *Female sticklebacks use male coloration in mate choice and hence avoid parasitized males*. In: *Nature*. Band 344, 1990, S. 330–333.
- 4.

(de) Cet article est partiellement ou en totalité issu de l'article de Wikipédia en allemand intitulé « Hanna-Maria Zippelius ».