

CHRONIQUE DU CSM

Plaidoyer pour la création de la société protectrice des mâles...

Chez certaines espèces, le mâle est intégré par la femelle qui le conserve prisonnier. Quelques exemples surprenants illustrent ce curieux mode de reproduction.

C'est maintenant une évidence, la perte de la biodiversité n'a jamais été aussi importante que de nos jours. Les spécialistes estiment qu'elle est aujourd'hui 1 000 fois plus grande qu'il y a 100 000 ans (une espèce sur 1 000 disparaissait alors tous les 1 000 ans, aujourd'hui, c'est une espèce sur 1 000 qui disparaît tous les ans). Mais un organisme pourrait également disparaître, le mâle... ! Faudra-t-il donc créer la société de protection des mâles ? Peut-être si l'on regarde ce qui se passe chez certaines espèces...



La Bonellie

Exemples dans le monde marin

Voyons pourquoi avec deux exemples extraits du merveilleux monde marin. Le premier est celui d'un genre de ver commun dans les eaux côtières de nos régions, la Bonellie. La femelle ressemble à une outre en forme de poire de 7 à 8cm de diamètre poursuivie à l'une des extrémités par un long appendice rétractile appelé trompe qui peut atteindre 1m de long et dont l'extrémité est bifide. A la base de la trompe se trouve la bouche. La Bonellie se cache entre les rochers et dans les cavités. Elle se sert de sa trompe pour attraper les petits organismes et particules alimentaires qui se trouvent sur le sol hors de sa cachette. Mais comment, lorsque l'on est une Bonellie cachée dans les rochers, trouver le mâle idéal ? La solution : le « fabriquer » et le conserver près de soi... L'explication nécessite de revenir à l'étape larvaire de notre ver. Chez de nombreuses espèces, dont nous, les mammifères, le sexe est déterminé par nos gènes : XX donne une femelle, XY un mâle. Chez la Bonellie, ce n'est pas du tout le cas. Le sexe de la petite larve na-

« Comment trouver le mâle idéal ? La solution : le « fabriquer » et le conserver près de soi. »

geuse est indifférencié. Si celle-ci se fixe sur un endroit inhabité, la larve se métamorphosera en femelle... mais tout change si notre petite larve se fixe près d'une cachette d'une femelle Bonellie. Se sentant l'âme seule dans sa cachette, la Bonellie femelle secrète à partir de sa trompe une substance masculinisante au contact de laquelle notre petite larve va se transformer en mâle. Ainsi la femelle Bonellie induit elle-même la formation de mâles autour d'elle.

Le mâle prisonnier

Mais l'histoire n'est pas finie. Comment être sûr que le mâle ainsi « fabriqué » va rester fidèle et ne va pas aller chercher autour une femelle plus alléchante ? Tout simplement en le gardant prisonnier. La larve masculinisée par la femelle va se transformer en un minuscule animal 200 000 fois plus petit que la femelle : à notre échelle mesdames, imaginez les hommes de la taille d'une gomme de crayon ! Et pour ne pas perdre ce minuscule mâle, la femelle va littéralement le gober grâce à sa trompe puis le conserver dans une « chambre d'amour », sorte d'annexe de l'appareil génital fe-

melle, et le dorloter tout le reste de sa vie afin que notre petit, mais vigoureux mâle, féconde les œufs produits par la femelle.

Chambre d'amour ou prison dorée ? En effet, en échange du gîte et du couvert, le mâle Bonellie va perdre toute son autonomie... ainsi qu'une partie de ses organes devenus inutiles, comme sa bouche ou son système circulatoire.

Seulement les testicules

La Bonellie n'est pas une exception dans le monde animal et beaucoup d'autres femelles gardent le mâle sous la main comme la baudroie des grandes profondeurs dont le mâle minuscule vit fixé en parasite sur le corps de la femelle, la bouche du mâle ayant fusionné avec le corps de la femelle. Chez certaines espèces, l'esclavage du mâle est porté à son paroxysme, la femelle ne conservant que les « bons » morceaux de son amant, c'est-à-dire ce qui lui est indispensable pour se reproduire, les testicules. Tel est le cas par exemple de la Sacculine, un parasite des crabes. On a cru longtemps que l'espèce était hermaphrodite tant les appareils reproducteurs mâles et femelles étaient intégrés dans le corps de l'organisme... jusqu'à ce que l'on s'aperçoive dans les années 1980 qu'il existait bien des mâles mais dont le corps était tellement intégré dans celui de la femelle qu'il n'en restait plus que ses testicules. Une vraie culture d'organe réalisée par la femelle ! Mais il est vrai qu'il s'agit là de l'organe le plus important pour la survie de l'espèce !

● Professeur Denis ALLEMAND

Directeur scientifique du Centre Scientifique de Monaco

Retrouvez la Chronique du CSM et d'autres informations sur www.centrescientifique.mc