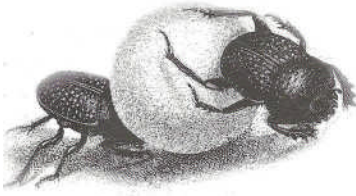


## Bousiers et Lune *Ameni Qemau*



Les bousiers (*Geotrupes stercorarius*, Linné) roulent le plus rapidement possible leurs boules de bouse hors du tas de bouse pour les mettre à l'abri de leurs congénères. Ils cheminent pour cela en droite ligne et s'orientent, de jour comme de nuit, en suivant des indications célestes. À l'occasion, les bousiers utilisent la voie lactée, entre autre pour s'orienter. La lumière des étoiles les aide ainsi à rouler leur boule le plus vite possible hors d'un tas de bouse, rapportent des scientifiques de Suède et d'Afrique du Sud, dans la revue « *Current Biology* ». Pour la première fois, il est à présent prouvé qu'un insecte utilise les étoiles pour s'orienter. L'utilisation de la voie lactée, en tant que ligne d'orientation, n'a encore jamais été observée dans le monde animal.

Les chercheurs ont tout d'abord testé des scarabées en plein air et par nuit claire, où ils placèrent les animaux dans une petite arène avec un tas de bouse au centre. Certains exemplaires avaient été munis de bonnets, de manière qu'aucun rayon de lumière ne puisse les atteindre d'en haut. Ceux-ci roulèrent alors leurs boules selon des lignes serpentine au travers de l'arène, alors que les autres, qui pouvaient apercevoir le ciel, se déplaçaient passablement tout droit à partir du milieu de l'arène vers le bord. Il était ainsi facile de concevoir que les scarabées utilisaient la lumière du ciel nocturne pour s'orienter. La lumière de la Lune est aussi un bon repère d'orientation, comme le démontrent d'autres expérimentations. En vérité, les scarabées se déplacent aussi tout droit lors des nuits sans Lune, ce qui a amené les chercheurs à l'idée que les bousiers pouvaient aussi utiliser la lumière des étoiles. Il faut dire que les scarabées ne peuvent pas « voir » avec leur yeux la plupart des étoiles en points lumineux isolés, mais au contraire, ils s'orientent plutôt sur la voie lactées dans son ensemble.

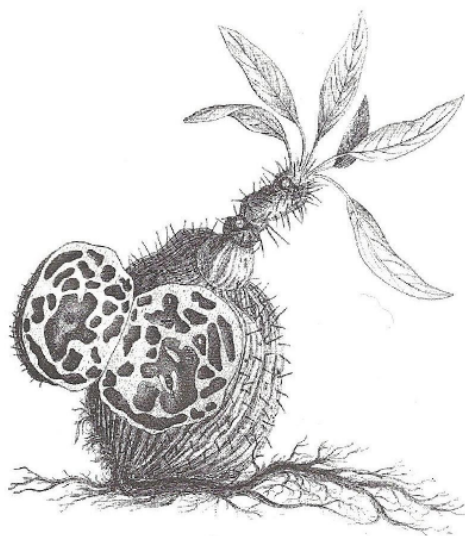
Source : DPA/JG

***Das Goetheanum*, n°18/2013.**

(Traduction Daniel Kmiecik)

## Par la lutte pour l'existence

*Pablo Rodrigo Grassi*



*Est-ce qu'il se déroule effectivement dans la nature seulement un spectacle allant du charmant jusqu'à épouvantable, dans lequel, en définitive, ne compte que le droit du plus fort ? Notre auteur montre ici à l'appui d'une petite découverte, dans le règne végétal la manière dont des énergies d'un travail communautaire sont à découvrir.*

Le philosophe Hans Jonas décrit le phénomène de l'organique, dans son ouvrage « *Le principe vie* » comme ce qui est en suspens au-dessus de l'abîme de l'être et du non-être, comme une forme d'existence en danger — constamment menacée — qui cherche à s'affirmer elle-même dans un environnement mort. Cette fragilité au beau milieu d'un monde environnant hostile, nonobstant indispensable, est pour lui le fondement d'aspiration du vivant au maintien et au déploiement de tout organique.

Ce principe est pourtant le plus souvent interprété conformément au principe de la « lutte pour l'existence ». Une interprétation qui, malgré ses scrupules moraux, reste inébranlable empiriquement, il en existe autant d'exemples qu'il y a d'êtres vivants sur la Terre. La tromperie, le vol, l'infanticide, le cannibalisme et beaucoup d'autres choses sont à découvrir dans la nature. De la même façon, des caractères organiques comme des cornes, ou pinces, sont souvent expliqués comme des instruments d'attaque ou de défense. La dynamique de la métaphore est apparemment sans limite. Des formes de comportements altruistes et empathiques, ou bien le simple caractère de beauté, impropre à la lutte, ne sont apparemment que des exceptions dans la nature, qui ont été longuement élaborées jusqu'à ce qu'elles soient expliquées par la métaphore directrice correspondante ou bien mises sur une liste de choses « à faire » [*To-do-Liste*].

Dans la vie humaine, la lutte n'est pas l'unique réponse en période de détresse. Des décisions humaines ne sont aucunement prises à chaque fois de manière équivalente, elles se dérobaient souvent à toute prédiction précise et ne sont pas prises non plus par utilité personnelle. Cette plasticité de l'agir humain fut longtemps considérée comme quelque chose de spécifique à l'humain. Pourtant, on la découvre désormais aussi dans la nature. Dans le règne végétal, il y a de nombreux cas de plantes insectivores (plantes absorbant la chair), qui sont expliqués de manière prépondérante par une adaptation au manque d'azote. De telles plantes comme la drosère [*Drosera*] des marais, digèrent les protéines de leurs proies, pour en absorber l'azote qu'elles ne peuvent pas tirer du sol. Pourtant toutes les plantes, qui se trouvent dans une situation aussi difficile, ne dévorent pas des insectes. Le genre *Myrcomedia* en est un exemple. Ce genre prend un chemin extrêmement étrange pour sortir de sa crise vitale, qui nous fait faire l'expérience de la plasticité, et avec cela de la liberté aussi dans des formes naturelles. De telles plantes ne tuent aucun insecte en dépit de leur manque, au contraire, elles développent un tubercule relativement gros renfermant des cavités vides et une petite porte d'entrée bien dissimulée. Les fourmis rouges y entrent, en quête d'espaces d'habitation protégés (d'où d'ailleurs le nom allemand de la plante : *Ameisenknolle* (tubercule à fourmis)). Pourtant n'entrent que des fourmis qui renvoient à un comportement très spécifique : cette espèce de fourmi (*Philidris*) dépose ses déchets de nourriture et ses cadavres dans la partie inférieure du tubercule. Ainsi ce tubercule à fourmis y puise l'azote si important à sa survie. Cette plante ne tue pas, elle ne trompe pas, elle ne lutte pas, elle offre simplement une protection (le tubercule est de plus recouvert d'épines, *ndt*). En effet, elle se procure son azote pour ainsi dire sous la forme d'un loyer en nature. Est-elle donc pour cette raison une plante lutteuse ?

Elle ébauche, avec sa capacité de symbiose, beaucoup plus l'image de plasticité, voire un hommage à l'amitié. La nature, dans ses formes infinies, donne ainsi naissance à quelque chose qui équivaut à l'esprit humain : la liberté qui fonde la vie. Des explications ne sont justement pas l'unique moyen de s'approcher de la manière dont les choses se passent.

*Das Goetheanum*, n°18/2013.

(Traduction Daniel Kmiecik)