

Vie et mort dans la nature

Dans la nature, rien ne se perd...



Dans la nature, un vivant qui meurt devient **vie** pour d'autres, de sorte que rien ne se perd. Dans un organisme, la mort de certaines cellules va permettre la structuration et la vie de cet organisme. Pour ne pas disparaître, une espèce va devoir prendre le risque de la sexualité pour préserver sa diversité génétique. Autant de stratégies qui constituent la force du vivant et qui nécessitent la mort pour que jaillisse la vie.

Rien ne se perd dans la nature

La mort par maladie, par accident, par prédation, par vieillissement, est une réalité constitutive des ensembles de vivants formant les écosystèmes.

De cette mort jaillit la vie. Un grand arbre est tombé dans la forêt, les herbes se pressent vers la lumière, les insectes, vers, champignons, oiseaux, vont se nourrir de son bois, et des arbustes se préparent à conquérir cet espace...

La multiplication cellulaire : un processus infini, limité dans les faits

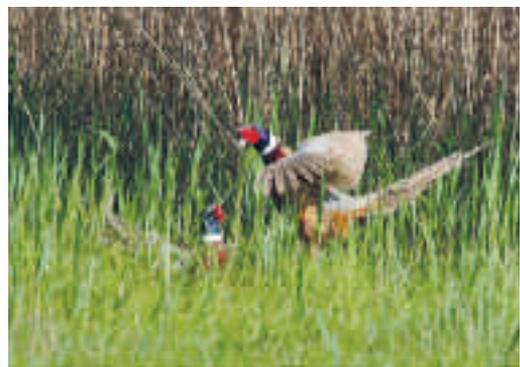
Une cellule qui se multiplie donne naissance à deux cellules filles identiques qui en donnent deux à leur tour, etc. Théoriquement, la multiplication cellulaire

est infinie. En réalité, seules les **cellules souches** peuvent se multiplier à l'identique. Pour les autres, il y a appauvrissement génétique... C'est le vieillissement.

La pomme de terre est un exemple de cette multiplication cellulaire à l'infini. Mais l'homogénéité génétique produite dans ce processus ne permet pas, à long terme, l'adaptation à des conditions nouvelles de l'environnement.

La reproduction sexuée permet la diversité et l'adaptation

La reproduction sexuée est un investissement très lourd pour une espèce : à la différence de la multiplication cellulaire, il faut produire des mâles, une grande quantité d'œufs, passer par des phases



La reproduction sexuée est un investissement très lourd pour l'espèce.

de vulnérabilité... C'est un prix à payer qui va permettre une descendance diversifiée qui résistera mieux à des conditions de vie nouvelles.

Des cellules qui meurent pour que la vie soit possible

Dans un organisme qui se développe, la multiplication cellulaire produit une masse de cellules qui permet sa croissance, mais pour former les organes, comme les doigts de l'embryon humain, ceux-ci sont **découpés** dans la palme originelle par suite d'un mécanisme complexe intitulé **apoptose** où certaines cellules meurent et pas d'autres.

Indestructibilité de la nature, fragilité des espèces

La nature a une diversité incroyable de stratégies pour s'adapter et résister à des conditions impossibles à la vie : la dormance des graines et des œufs de certains insectes, certains organismes hyper-résistants au chaud, au froid, au sec... Mais nous savons aussi que des espèces individuelles peuvent disparaître.

Cette éventualité d'une disparition, l'homme doit la connaître pour lui-même : à la différence des autres espèces animales, il est capable de gérer plus ou moins certains facteurs comme la lutte contre les maladies... Mais saura-t-il gérer sa boulimie environnementale ?

Yves FROISSART

*Ingénieur agronome et écologue
Beaugency (Loiret)*

