

Pourquoi pas moi ?

Parce que contre la violence dans les abattoirs, on peut choisir d'autres alternatives que de devenir vegan. Cette violence envers les animaux, je le rappelle, nous l'avons mise en évidence et dénoncé bien avant que L214 fasse de l'abattoir un nœud de sa critique de l'élevage. De l'élevage et non pas seulement de l'industrie des productions animales. Car les abattoirs visés par L214 sont de petits abattoirs locaux au service d'éleveurs, pour beaucoup en circuits courts ou en vente directe, et non les gros abattoirs industriels où l'on tue des centaines de cochons par jour à des rythmes effrénés. Un choix par lequel l'association accrédite clairement l'argument selon lequel l'élevage, qu'il s'agisse du rapport de travail millénaire avec les animaux ou de son avatar industriel, est condamnable en soi. Les militants abolitionnistes condamnent l'appropriation des animaux par les humains, la domestication, et la matrice de son devenir dans le travail, l'élevage.

Pourquoi les éleveurs doivent-ils tuer leurs animaux ? Notamment parce que nous sommes avec eux dans un rapport ali-

Par

JOCELYNE PORCHER



Directrice de recherches à l'Inra (UMR Innovation, Montpellier)

mentaire. Il faut le rappeler, les éleveurs n'élèvent pas les animaux pour les tuer. Les éleveurs élèvent les animaux parce qu'ils veulent vivre et travailler avec eux. Et *volens nolens*, ils doivent tuer certains animaux. Ce choix repose sur une position morale car l'éleveur, tout au long de la vie de l'animal, s'est occupé de lui, l'a nourri, soigné, et a fait en sorte qu'il ait une bonne vie. C'est pourquoi, il s'agit, non pas de refuser la mort, mais de donner aux animaux, une bonne mort.

Or, la bonne mort dans les abattoirs, petits ou grands, est impossible, compte tenu notamment des objectifs de rentabilité de ces structures. Cette impossibilité conduit certains éleveurs, pour respecter leurs devoirs moraux envers les animaux, à agir de façon illégale et à abattre leurs animaux à la ferme. Cela en accord avec leurs clients qui préfèrent, comme l'éleveur, savoir ce qu'il advient des animaux et pouvoir en porter la responsabilité. Pourquoi, pour respecter les animaux, les éleveurs doivent-ils se mettre dans l'illégalité et risquer prison et forte amende ?

C'est pour participer à rendre légales les pratiques d'abattage à la ferme que nous avons constitué un collectif «Quand l'abattoir vient à la ferme», qui regroupe des éleveurs, des associations de protection animale, des vétérinaires, des particuliers. Il s'agit de rendre possible pour les éleveurs la construction d'une salle d'abattage sur la ferme ou l'usage d'un abattoir mobile. Respecter les animaux n'est pas antinomique avec le fait d'accepter leur mort. Car, comme l'écrivait Jankélévitch, si la mort est un non-sens, c'est ce non-sens qui donne son sens à la vie, qui lui confère son caractère merveilleux et précieux. Car ce qui ne meurt pas, ne vit pas. Quel monde alimentaire nous prépare les abolitionnistes qui refusent la mort des animaux ? Le même que celui que construisent les start-up produisant des substituts à l'alimentation carnée : poulet sans poulet, jambon sans porc... et viande in vitro. Ces entreprises sont soutenues par des multinationales (Bill Gates, Google...).

Sans le hasard, vous ne seriez pas en train de lire cet article

Vingt ans après, je repense à ce que j'ai appris pendant mes études. À l'époque, on nous expliquait – et on le fait encore aujourd'hui – que notre planète Terre avait suivi une évolution désordonnée imprévisible, et que l'existence de telle ou telle espèce était tout simplement fortuite. Il semblait évident que si les conditions avaient été légèrement modifiées, alors aurait évolué sur la Terre un monde vivant radicalement différent. Effectivement, il paraissait naturel de penser que si une météorite n'avait pas frappé la surface de la Terre il y a soixante-cinq millions d'années, les dinosaures n'auraient pas disparu brutalement, et vous ne seriez pas en train de lire cet article. N'en déplaise à mon émerveillement pour les organismes vivants, il fallait admettre que la trajectoire de la vie sur Terre avait été extrêmement sensible aux conditions initiales.

Observer et expérimenter pour comprendre à quel point nous serions différents

Bien sûr, si on rembobinait le film de la vie sur Terre et qu'on le relançait en changeant légèrement le début, les êtres vivants seraient forcément dissemblables à ce que nous connaissons. Mais plutôt que de se demander si la vie serait différente, il me semble plus pertinent de chercher à savoir à quel point elle serait différente. Nous n'avons à disposition qu'un seul exemple d'histoire de la vie sur la Terre, donc comment pouvons-nous être sûrs que des conditions initiales différentes auraient conduit à des formes de vie tout à fait extravagantes ? L'idée toute simple que je voudrais avancer ici est que nous ne savons pas à quel point la vie sur Terre aurait été différente avec d'autres conditions initiales. En partant de cette hypothèse, il devient alors envisageable de faire des expériences et des observations pour essayer de lever le voile sur cette affaire.

L'examen minutieux de notre passé révèle qu'à des moments et à des endroits divers, des formes de vie semblables se sont parfois échafaudées de manière indépendante. Ainsi, on

Imaginer une autre évolution de la vie sur Terre

Notre monde vivant est-il juste une alternative parmi tant d'autres ? Au vu des nombreux événements qui se sont répétés au cours de l'histoire de la vie sur Terre, une biologiste s'interroge sur les autres voies qu'aurait pu prendre l'évolution.

Par **VIRGINIE ORGOGOZO**



Biologiste à l'Institut Jacques-Monod et lauréate du prix Irène-Joliot-Curie de la «Jeune Femme scientifique» 2014.

rencontre dans les milieux enneigés divers animaux de coloration blanche, dans les milieux aquatiques des corps en forme de poisson, et en Australie des marsupiaux qui ressemblent aux écureuils volants d'Amérique. Les nombres sont surprenants : la photosynthèse en C4 – un métabolisme particulier qui permet aux plantes de mieux affronter la sécheresse – est apparue indépendamment plus de 60 fois, les yeux plus de 45 fois et les rats-taupes aux yeux atrophiés et aux pattes fousseuses plus de 20 fois. Si le processus évolutif était totalement aléatoire et extrêmement sensible aux conditions initiales, on ne devrait pas observer tant de répétitions.

Le paradoxe de l'évolution répétée malgré des phénomènes sous-jacents aléatoires

Les données récentes de la biologie indiquent que l'évolution se répète aussi au niveau des gènes et des mutations. Dans des expériences d'évolution expérimentale (où on laisse évoluer des êtres vivants dans un environnement choisi et on répète cette même expérience plusieurs fois), on a pu observer le déploiement des mêmes mutations de façon indépendante. Aussi, l'évolution répétée du même caractère chez diverses espèces est souvent causée par des mutations dans le même gène. Par exemple, l'adaptation à une nourriture riche en amidon, suite au développe-

ment de l'agriculture, s'est accompagnée de mutations dans les mêmes familles de gènes chez l'homme et chez le chien. Aujourd'hui, nos connaissances ont tellement avancé qu'on peut même deviner les gènes qui ont muté au cours de l'évolution. Ainsi, on peut prédire qu'une plante résistante à l'herbicide imidazolinone a de grandes chances d'avoir une mutation dans le gène *ALS*. Toutes ces répétitions au cours de l'histoire de la vie suggèrent que l'évolution n'est pas aussi dépendante des conditions initiales que ce qu'on aurait pu croire.

Comment un phénomène qui résulte de nombreux processus aléatoires (mutations, rencontres des ovules et spermatozoïdes, accidents météorologiques, etc.) peut-il être prédictible ? C'est un peu comme un confiseur qui évalue le nombre de boîtes de chocolats qui seront achetées

en fonction du mois de l'année alors qu'il ne connaît pas le comportement individuel de chacun des habitants de son quartier. Le temps, en cumulant les effets des processus aléatoires brefs, peut faire émerger des tendances prédictibles. Même si les mutations surviennent de façon imprévisible, celles qui subsistent dans les populations pendant de longues échelles de temps et qui sont responsables de changements évolutifs entre espèces peuvent être pronostiquées. Concernant l'évolution des caractères visibles des êtres vivants, l'enjeu est alors de trouver

de nouveaux concepts généraux pour la prédire.

Réinventer d'autres mondes en partant du nôtre

La recherche en biologie fondamentale s'articule autour de deux interrogations : *comment* et *pourquoi* le vivant est-il ainsi ? Traditionnellement, la question du pourquoi a consisté à se demander pourquoi telle structure vivante existe alors qu'elle aurait pu ne pas voir le jour. Depuis quelques années, on voit se dégager un nouveau type de questionnement : pourquoi ce système vivant est-il apparu et pas un autre ? Les biologistes se mettent à imaginer d'autres mondes possibles. Pour les séquences d'ADN, c'est relativement simple : on peut envisager toutes les compositions possibles des 4 lettres A, C, G et T. Pour les caractères visibles, c'est plus compliqué. Il y a au moins 3 façons d'imaginer d'autres mondes vivants : on peut faire varier un pa-

ramètre (nombre de bras, constante de gravité), combiner des traits de caractère (un reptile avec des ailes de chauve-souris), ou bien transférer une propriété du domaine non vivant au vivant (des organismes qui se déplaceraient sur 4 roues). Quoi que l'on fasse, on a toujours besoin de partir de notre monde pour en inventer d'autres. Trouver les divers chemins qui

étaient accessibles à l'évolution n'est donc pas une mince affaire. En résumé, la trajectoire évolutive du vivant n'est pas aussi sensible aux conditions initiales que ce que l'on croyait dans les années 90. Si les dinosaures n'avaient pas disparu, une intelligence proche de la nôtre aurait peut-être évolué quand même. Faut-il rechercher des créatures à yeux et à cerveau sur ces milliers d'exoplanètes qui pourraient abriter la vie ? Aujourd'hui, la biologie se penche sur la question, et elle pourrait nous apporter bientôt des éléments de réponse. ◆

LES INÉDITS DU CNRS

Une fois par mois, «Libération» publie, en partenariat avec le magazine en ligne de l'organisme (lejournalcnrs.fr), une analyse scientifique originale.

CNRS
LE JOURNAL