

LRD

# Equilibres

Les enfants l'apprennent très tôt : la nature n'est ni bonne ni mauvaise. L'abeille pique et fait du miel. Le champignon est souvent savoureux, parfois mortel. Ce que les petits n'apprennent pas, en revanche, c'est que la biosphère dont l'humanité a hérité est adaptée à sa physiologie, à ses besoins organiques.

Il est donc vital de respecter ses grands équilibres. Avant la Révolution industrielle, les humains n'avaient pas le pouvoir de ne pas les respecter. Aujourd'hui qu'elles ont ce pouvoir, les sociétés industrielles ne les respectent pas. Il en résulte de graves ruptures à l'échelle du système Terre : changement climatique, acidification des océans, destruction de la couche d'ozone, etc. Et de lourdes perturbations au sein du monde vivant, à l'échelle microscopique.

## A l'abri des regards

Les maladies émergentes ou réémergentes sont souvent dues à des virus ou à des bactéries, dont la diffusion provient d'un changement dans les interactions entre micro-organismes. Sur ce plan, l'intestin, carrefour de vie, est une vraie sentinelle.

Ce qui a lieu dans cet organe à l'abri des regards reflète ce qui se passe dans le monde extérieur. Plus ce monde est florissant – biodiversité riche, hygiène équilibrée, antibiotiques réduits au strict minimum, absence totale ou quasi totale de polluants chimiques – et plus l'alimentation qu'il reçoit est saine – nutriments équilibrés, sans excès, présence de bactéries « amies » (les probiotiques) via des aliments fermentés et de fruits et de légumes qui les fortifient (les prébiotiques), etc. –, plus la digestion est saine et son propriétaire en situation de force pour résister aux agressions physiques, microbiologiques et psychologiques.

A contrario, plus le monde se dégrade – perte de biodiversité, absence ou excès d'hygiène, abus et usage incontrôlé d'antibiotiques, pollutions chimiques en tous genres – et plus l'alimentation que l'intestin reçoit est malsaine – pain blanc, plats préparés industriels, absence de probiotiques et de prébiotiques –, plus la digestion est difficile, plus l'intestin risque d'être irrité, sujet à des inflammations, de dé-

clencher des troubles métaboliques, etc. et plus son propriétaire est vulnérable aux agressions de toutes natures.

L'intestin est ainsi un lanceur d'alerte. Il signale que quelque chose dérape : le fait que les allergies, maladies auto-immunes, inflammations intestinales sont en forte hausse révèle des dysfonctionnements du système immunitaire, qui s'attaque de façon excessive à des allergènes ou à des microbes inoffensifs présents dans ses boyaux.

Les micro-organismes ont toujours cohabité avec les humains. Le plus souvent, ils stimulent leurs circuits immunorégulateurs sans provoquer de réponse immunitaire défensive. A partir du XX<sup>e</sup> siècle, la chute de l'exposition à une diversité de micro-organismes expliquerait en partie l'essor des dérèglements du système immunitaire, en particulier en ville : faute de rencontrer de vrais ennemis à combattre, il se retournerait contre son propre organisme.

Pourquoi cette réduction brutale de l'exposition aux micro-organismes « amis » dont l'intestin a besoin ? Parce que les espaces verts se font rares en ville, et parce que l'approche dominante de l'hygiène consiste à désinfecter massivement, à évacuer les microbes, à aseptiser tout ce qui peut l'être. L'idée – trop simple – est qu'on peut court-circuiter les équilibres du monde grouillant de la vie, les microbiotes, supprimer tous les micro-organismes sans discrimination, les « bons » comme les « méchants ».

La même approche prévaut en agriculture. La doctrine dominante préconise de tuer tout ce qui gêne : plantes jugées mauvaises grâce aux herbicides, champignons et moisissures grâce aux fongicides, insectes ravageurs grâce aux insecticides. Mais ce grand nettoyage imprègne les sols, les eaux, les plantes et toute la chaîne alimentaire de polluants toxiques, génère la montée de plantes et d'insectes résistants et lamine la vie dans les sols, qui deviennent stériles. Le résultat est, là aussi, un grand vide et un grand déséquilibre. Avec, au bilan, des coûts économiques nettement supérieurs aux gains<sup>1</sup>.

Une autre déclinaison des déséquilibres avec le vivant concerne les antibiotiques. A force de les utiliser massivement, ils ont diffusé partout

et, sans surprise, partout émergent des bactéries qui leur sont résistantes.

Le résultat général de ces déséquilibres est une relation dégradée, malsaine entre l'être humain et son milieu vivant, qui fait surgir des dilemmes. Par exemple, la proximité d'une terre agricole accroît la biodiversité du microbiote de la peau, réduit la sensibilité aux allergies et la résistance aux inflammations. Mais en même temps, la chimie épandue sur les champs est toxique. Du coup, faut-il soigner son microbiote ou se protéger de la pollution ?

Autre exemple : l'exposition d'une femme enceinte ou d'un enfant à l'environnement d'une ferme protège cet être en devenir des allergies, de l'asthme et des inflammations de l'intestin. Mais dans les fermes, les animaux sont susceptibles de transmettre des bactéries résistantes aux antibiotiques. Dès lors, faut-il ou non caresser ces animaux ?

Et dans l'idéal, tout le monde devrait pouvoir s'alimenter en nourriture bio. Mais elle est souvent plus chère. Ce qui est injuste.

## Noces

Il y a cependant une bonne nouvelle : il existe de nouvelles doctrines progressistes de la santé pour affronter ces dilemmes : Une seule santé et l'Ecosanté sont ouvertes à la complexité du monde dans toute sa richesse écologique et sociétale. Les deux portent une grande attention aux équilibres du vivant et à la manière dont les animaux sont traités.

Et la partie la plus avancée du monde médical comprend qu'il est illusoire d'escompter de nouveaux gains de santé si l'on continue de maltraiter les écosystèmes. Son plaidoyer pour une santé planétaire ouvre la porte à une alliance entre les mondes de la santé et de l'écologie.

L'espoir est de pouvoir bientôt annoncer les noces d'Une seule santé et de l'Ecosanté avec l'agroécologie, voire avec la permaculture ! ■

1) Thomas Guillemaud et Denis Bourguet. *The Hidden and External Costs of Pesticide Use. Sustainable Agriculture Reviews* 19: 35-120, 2016.

