

Épisode 7

Je suis une colonie

J'aime l'hiver.
Beaucoup.
La plupart des jours d'hiver, j'ai envie de profiter de la neige.
De me lancer tête première dans le froid.
Mais quand même,
À moins 30, c'est correct de rester en dedans!

Par la fenêtre, les voisins qui essaient de sortir leur auto, prise dans un énorme banc de neige.
Sur le trottoir, une mère pressée traîne son enfant derrière elle. Il avance maladroitement, pris dans un habit de neige tellement immense qu'on dirait une mascotte. Elle porte des bottes à talons qui glissent sur le béton gelé.

C'est quand même étrange.
Chaque année, on passe par quatre saisons très différentes.
Et pourtant, on ne change à peu près rien à nos habitudes.

Avant l'arrivée des horloges dans les maisons, c'était différent. On travaillait du lever au coucher du soleil. Toute l'année. Ce qui fait qu'en hiver, les journées de travail étaient forcément plus courtes. L'hiver, c'était le temps de se reposer. De se raconter des histoires. De réparer ce qui allait resservir, l'été prochain.

Aujourd'hui, j'essaie ça.
M'occuper du tout proche, du petit.
Ménage, lavage, cuisine.
Tout ce que je repousse, que je laisse s'accumuler pendant que je travaille trop.
Profiter du froid pour prendre le temps de prendre soin.

Faire de la place dans ma maison...et peut-être dans ma tête aussi!

—

Son d'aspirateur.

C'est fou toute la poussière qui s'accumule. Un jour c'est propre, et quelques jours plus tard tout est déjà sale, et on ne sait pas comment c'est arrivé.

Des microscopiques particules qui s'entassent jusqu'à devenir visibles.
Combien y'a de poussière que j'aspire sans même la voir?

Et quoi d'autre que de la poussière?

Musique.

La nature, elle n'existe pas qu'à l'extérieur. Nos maisons aussi en sont remplies. Parce que la nature, c'est aussi toutes les créatures microscopiques qui habitent chaque coin et chaque surface de nos vies. Les microbes.

La grande famille des microbes inclut toutes les créatures unicellulaires microscopiques, donc invisibles à l'œil nu.¹ Notamment les virus et plusieurs autres microorganismes. Mais principalement les bactéries.

On parle souvent du temps des dinosaures pour évoquer une époque très lointaine. Mais on devrait plutôt parler de l'époque des bactéries.

Si on ramenait toute l'histoire de la Terre sur une année, les dinosaures et les premiers mammifères seraient arrivés vers la mi-décembre. À peine 15 jours avant la fin de l'année. Les premières bactéries, elles, étaient déjà là depuis 10 mois.²

Et les humains, dans tout ça?

Les premiers humains modernes datent d'à peine 500 000 ans. Homo sapiens, notre espèce, aurait fait son apparition le 31 décembre, 15 minutes avant minuit.²

Sauf que parler de l'époque des bactéries pour évoquer un lointain passé, ça ne fonctionne pas tout à fait non plus.

On vit encore dans l'ère bactérienne.

Certains estiment que les bactéries, ce serait au moins le trois quart de toutes les espèces vivantes sur la planète.³ Leur poids combiné est plus de 1000 fois plus grand que celui de tous les humains⁴!

Mais parce qu'on ne les voit pas, on a souvent tendance à les oublier.

Et pourtant.

C'est elles qui rendent tout le reste possible.

Thème musical.

¹ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Micro-organisme>

² <https://francistapon.com/Travels/Continental-Divide-Trail/Earth-s-History-Compressed-in-One-Year>

³ <http://www.oum.ox.ac.uk/bacterialworld/>

⁴ <https://www.vox.com/science-and-health/2018/5/29/17386112/all-life-on-earth-chart-weight-plants-animals-pnas>

**En ce moment, à cette seconde.
Des milliers de vies se croisent.
Sous nos pieds. Au-dessus de nos têtes.
Dans nos parcs. Dans nos ruelles. Même dans nos craques de trottoirs.**

**Enracinés, ce sont quelques-unes de ces vies-là.
Une invitation à suivre les traces de la nature en ville.
Celle qu'on côtoie chaque jour
Tellement qu'on ne la voit même plus.**

**Et si on prenait le temps de voir? D'écouter?
Déplacer notre regard,
pour voir de nouvelles histoires se dessiner dans le paysage.**

Musique.

L'évolution par sélection naturelle, celle qui a permis à toute la diversité de la vie de se développer, elle part d'une idée très simple.
D'une erreur, en fait.

Les premiers vivants, les bactéries, se reproduisent en se clonant.
Mais le clonage n'est jamais parfait.
Chaque bactérie-fille est légèrement différente de sa mère.
Elle porte des mutations. Des variations dans ses gènes. Des erreurs de photocopie.

Et selon l'environnement, certaines de ses mutations se révèlent utiles.
Elles aident l'individu à survivre plus longtemps, et augmentent ainsi ses chances de se reproduire... et de transférer ses mutations à ses descendantes!
Au fil des générations, les mutations s'accumulent. Chacune des lignées de bactéries se met à posséder des qualités de plus en plus différentes.
Tellement différentes qu'éventuellement, ces lignées deviennent ce qu'on considère comme des espèces différentes.

Si les premières vivantes avaient su se cloner parfaitement, elles seraient peut-être encore seules à habiter le monde.

Musique.

Même si elles sont minuscules, l'action collective des bactéries a plusieurs fois changé la face du monde. Des bactéries sont même à l'origine d'une des plus grandes révolutions dans l'histoire de la vie.

Il y a environ 2 milliards d'années, des cyanobactéries - une famille de bactéries qu'on appelle aussi les «algues bleues», même si ce ne sont pas des algues - ont

commencé à se reproduire massivement dans les océans⁵. Les cyanobactéries, comme les plantes, se nourrissent de CO₂ et rejettent de l'oxygène. Quand les populations de cyanobactéries se sont mises à exploser, elles ont entraîné une forte hausse des taux d'oxygène dans l'océan. Tellement que l'océan est devenu saturé, et que l'oxygène s'est mis à s'accumuler dans l'atmosphère.

Le problème : pour la plupart des organismes qui existent à l'époque, l'oxygène est un gaz toxique. La Grande Oxydation est peut-être la première crise écologique majeure de l'histoire de notre planète.

Cette révolution là a tout changé. Parce que l'oxygène a beau être toxique pour beaucoup de bactéries, c'est aussi un gaz hyper énergétique. Éventuellement, des organismes ont donc évolué pour être capable de le respirer et profiter de cette abondance.

Ces vivants, ce sont nos ancêtres, et ceux de tous les animaux. Ils ont développé des capacités métaboliques impressionnantes qui leur ont permis de devenir bien plus gros et plus actifs. C'est grâce à l'oxygène qu'on peut courir, nager, voler!

Encore aujourd'hui, la moitié de l'oxygène dans l'air vient des cyanobactéries. Une respiration sur deux, on la doit aux microbes.

Musique.

Son d'aspirateur.

Presque fini! Reste juste la chambre et l'entrée.

C'est drôle: le son de l'aspirateur change à chaque pièce. Du gravier de bottes d'hiver dans l'entrée, des cheveux dans la salle de bain, des miettes dans la cuisine.

Chaque recoin, un écosystème différent.
Qui abrite peut-être une communauté différente.

Musique.

Les micro-organismes habitent chaque millimètre de notre monde.
Chaque pouce carré de nos maisons.
Et on n'y fait pas exception.

Il paraît qu'on abrite au moins autant de bactéries qu'il y a de cellules dans notre corps. Chacun de nous serait moitié humain, moitié bactérie.⁶

Je suis une colonie.
Des dizaines de milliers de milliards d'habitants, qui collaborent ou compétitionnent pour me permettre de mieux vivre.

⁵ https://fr.wikipedia.org/wiki/Grande_Oxydation

⁶ Yong, Ed. *I contain multitudes* / Desautels-Marissal, Marianne. *Mille milliards d'amies*.

Ces bactéries, on les appelle le microbiote.
L'ensemble des micro-organismes qui habitent un même milieu.

Certaines bactéries profitent des plaines arides de mes bras, exposés à l'air et au soleil.

D'autres s'empiffrent au buffet de nutriments à l'intérieur de mon tube digestif.

D'autres encore se prélassent dans les jungles humides de mes aisselles.

Ou dans la confortable couche de mucus à l'intérieur de mes narines.

Chacun ses goûts!

Musique. Ambiance sonore de cuisine.

Aspirateur, c'est fini. On passe à la cuisine.

Ouvrir le frigo.

Dizaines de pots, de bouteilles, de restants de la veille.

Vérifier chaque pot. Jeter si passé date.

Toujours se rendre compte que je jette plus que je devrais.

Pourquoi je me permet de gaspiller autant?

Quand je regarde le pot de beurre d'arachide ou les tranches de cheddar orange, c'est dur d'aller au-delà de l'étiquette. De me rappeler que tout ça, tout ce qui atterrit dans mon panier d'épicerie, ça vient de la nature.

Jeter moins c'est aussi respecter toutes ces vies-là. Tout ce que ça coûte, en énergie et en ressources, pour me permettre de me nourrir.

Et pas seulement moi!

En mangeant, je nourris aussi, à mon tour, d'autres vivants.

Pour mes bactéries, c'est moi, le frigo sur pattes!

Musique.

Nos habitats intérieurs, ils commencent à se construire dès nos premiers instants de vie⁷.

Lorsqu'une mère accouche de son enfant, le bébé se retrouve couvert des bactéries qui composent son microbiote vaginal.

⁷ <https://www.amnh.org/exhibitions/the-secret-world-inside-you/microbiome-at-birth>

Ces premières bactéries agissent un peu comme les premiers animaux à coloniser une île déserte. Selon qui s'installe chez nous en premier, l'écosystème va être différent. Et ces fondations influencent toutes les autres bactéries qui essaieront de nous coloniser plus tard. Nos premières bactéries sont comme les premiers invités arrivées au party : ce sont elles qui mettent l'ambiance, pour le meilleur... et pour le pire!

Ça peut expliquer pourquoi les bébés nés par césarienne ont plus tendance à faire de l'asthme ou à développer des allergies. Ils ne passent pas par le canal vaginal, donc les premières bactéries qui les colonisent sont celles, très différentes, de l'air de la chambre d'hôpital. Ça semble créer un système immunitaire avec des bases moins solides, qui aurait plus de difficulté à différencier les «bonnes» bactéries des mauvaises.⁸

Dans certains hôpitaux, on badigeonne maintenant les bébés nés par césarienne avec un linge imbibé du microbiote de la mère, pour imiter le «traitement microbien» qu'on sait très important pour sa santé future.

Et toute notre vie, notre microbiote se transforme.

Notre environnement immédiat influence les bactéries qui nous colonisent.

Les communautés microbiennes des gens qui vivent avec des animaux sont plus diversifiées que la moyenne. Et ceux des propriétaires de chien encore plus! Pas étonnant! Les chiens passent leur temps à rapporter le monde extérieur... et ses microorganismes... à l'intérieur.⁸

Musique.

Le cœur de notre vie microbienne, c'est notre intestin.
La grande majorité de nos bactéries s'y trouvent.
Des dizaines de milliers de milliards de bactéries. Plus que d'étoiles dans notre galaxie.⁹

Et nos habitudes de vie ont un impact sur sa composition.
Les menus nord-américains sont souvent très gras ou sucrés. Très caloriques, mais peu nourrissants pour nos bactéries, qui raffolent plutôt des fibres contenues dans les légumes et les légumineuses.
Les fibres, de par leur complexité, sont rarement décomposables par une seule espèce de bactérie. Elles nourrissent souvent des dizaines d'espèces différentes. Lorsqu'on arrête d'en consommer, on affame nos bactéries.

⁸ Yong, Ed. *I contain multitudes*.

⁹ <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2018.01835/full#B166>, https://en.wikipedia.org/wiki/Milky_Way

Au fil des générations, nos communautés deviennent de moins en moins diversifiées.

Comme beaucoup d'écosystèmes, notre microbiote vit peut-être lui aussi une crise de biodiversité.

Et c'est par notre assiette qu'on peut commencer à repeupler nos habitats internes!

Musique. Ambiance sonore de cuisine, son de couteau sur planche à légumes.

Je sors tous les légumes un peu flétris du frigo.

Couper des oignons, de l'ail. Ajouter du bouillon. Je mets à mijoter sur le rond.

Une soupe de légumes amochés, parfait pour me récompenser à la fin du ménage!

Pour moins gaspiller, faut peut-être commencer par moins accumuler.

Regarder ce qu'on a déjà autour de nous.

Prendre le temps de voir ce qui est là, avant d'en rajouter.

Me forcer à cuisiner à partir de ce qu'il me reste, c'est une contrainte.

Mais comme toute contrainte, ça me rend aussi plus créative !

Chacune de mes recettes devient unique.

Son d'oignon qui grille.

L'odeur de l'oignon qui grille dans le chaudron, ça me calme à chaque fois.

On dirait que ça reconforte même avant d'y avoir goûté.

Ou peut-être que ce sont mes bactéries qui me font sourire?

Que ce sont elles qui sautent de joie à l'idée de toutes les fibres qu'elles vont bientôt dévorer?

Musique.

On sait tous qu'avoir faim nous rend irritable, et qu'une digestion difficile affecte souvent notre humeur. Les personnes qui souffrent de certains troubles de santé mentale comme la dépression ont plus de chances que la moyenne de souffrir aussi de problèmes digestifs.

D'un côté, ce n'est pas si étonnant. Manger est un de nos besoins de base, et notre cerveau, qui utilise chaque jour 20% des calories qu'on ingère pour fonctionner¹⁰, a certainement intérêt à ce que notre ventre soit toujours bien rempli.

¹⁰ <https://www.sciencefocus.com/the-human-body/how-much-energy-does-thinking-use/>

Mais récemment, on s'est rendu compte que les liens entre tête et ventre sont bien plus complexes. Et que les bactéries y jouent peut-être un rôle important.

Des expériences ont démontré que modifier la composition du microbiote intestinal de souris changeait leur comportement. Transférer les microbes de souris aventureuses vers des souris timides semble les rendre plus audacieuses. Et à l'inverse, inoculer les bactéries de souris timides chez des souris aventureuses les rend plus craintives¹¹.

On ne sait pas encore précisément si ces découvertes sont applicables aux humains, ni si ces expériences, réalisées sur des souris de laboratoire élevées sans bactéries, auraient des effets aussi grands sur des animaux qui possèdent déjà un réseau microbien développé.

Est-ce qu'un jour on soignera la dépression en prescrivant un cocktail de bactéries? C'est un peu tôt pour le savoir. Affirmer que ce sont les bactéries qui contrôlent nos émotions est probablement exagéré.

Mais une chose est claire : nos colocataires internes ne font pas que passivement ingérer la nourriture qu'on leur fournit. Ils jouent un rôle actif, et peuvent, comme tous les vivants, avoir une influence sur l'écosystème où ils vivent.... dans ce cas-ci, notre corps!

Musique. Son eau qui coule.

Bon.

Le plus dur pour la fin.

La salle de bains.

J'haïs ça. Mais faut ce qu'il faut.

Pour me distraire de ma tâche, Je pars un film de superhéros sur mon téléphone.

Traumatisme d'enfance. Identité secrète.

Des combats, des explosions, des poursuites. Le bien, le mal.

Et les gentils qui gagnent toujours à la fin!

Une heure et demie de prévisibilité et d'action sans complications.

À quatre pattes sur la céramique, c'est exactement ça qu'il me faut.

Musique.

Contrairement aux films de super-héros, notre relation aux microorganismes, elle, est pleine de nuances.

¹¹ Yong, Ed. *I contain multitudes*.

95% des bactéries sont inoffensives ou bénéfiques pour l'humain. Moins d'une centaine d'espèces causent des maladies¹².

Et pourtant, depuis qu'on sait que les microbes existent, on s'en méfie. Dès qu'on a su que des bactéries étaient responsables d'épidémies mortelles comme le choléra, la tuberculose ou la peste¹³, toutes les bactéries sont devenues coupables. Il fallait s'en débarrasser à tout prix.

Dans les années 1920, le chercheur Alexander Fleming découvre la pénicilline, le premier antibiotique. Antibiotique, c'est-à-dire «anti-microbiote». La pénicilline révolutionne la médecine et sauve des millions de vies, notamment des soldats blessés durant la Deuxième Guerre mondiale. Très rapidement, les nouveaux antibiotiques se multiplient. L'arrivée de ces substances miraculeuses promet un avenir radieux, où l'humain a enfin éradiqué la maladie.¹²

Sauf que ça ne s'est pas exactement passé comme ça.

Parce que si les bactéries pathogènes sont notre ennemi, elles sont loin d'être un ennemi passif. Elles aussi veulent survivre, coûte que coûte. Alors quand une nouvelle menace les assaille, elles font ce que font tous les vivants : elles s'adaptent. Et comme elles se reproduisent vite et sont hyper nombreuses, quand elles s'adaptent, ça va très, très vite!

Pendant des décennies, on a prescrit des antibiotiques pour presque tout. Encore aujourd'hui, chaque jour, 1 à 3% de la population occidentale en consomme. L'enfant américain moyen reçoit 10 traitements aux antibiotiques avant l'âge de 10 ans.¹² Et ça, c'est sans compter les antibiotiques qu'on donne aux animaux des élevages industriels et qui se retrouvent dans la viande que l'on mange.¹⁴

Sauf qu'à force de multiplier la présence des antibiotiques dans nos corps et dans l'environnement, on a, sans le vouloir, encouragé les bactéries à développer des défenses de plus en plus fortes.

Et on se retrouve maintenant devant une crise majeure.

Beaucoup de bactéries ont développé une résistance à nos antibiotiques. Pendant que les humains, de leur côté, ont découvert très peu de nouveaux antibiotiques pour remplacer ceux qui ne suffisent plus. Dans cette course à l'armement, les humains sont en train de perdre.

Ce n'est pas qu'en forçant les bactéries pathogènes à développer de nouvelles armes que les antibiotiques nous nuisent. Les antibiotiques sont comme les coupes

¹² Yong, Ed. *I contain multitudes*.

¹³ https://en.wikipedia.org/wiki/Pathogenic_bacteria#List_of_species_and_clinical_characteristics

¹⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Antibiotic_use_in_livestock

à blanc dans une forêt. Ils détruisent tout le microbiote : les bactéries nuisibles et les autres.

Sauf qu'une forêt mise à nu, c'est dur à reconstruire. Et quand un écosystème s'écroule, il ne se rebâtit pas toujours comme il était avant.

Ironiquement, la solution à cette crise des antibiotiques viendra peut-être d'une autre forme de vie qu'on aime blâmer pour tous nos malheurs de santé : les virus.

Sur la planète, il existe évidemment des virus qui transmettent des maladies aux humains.

Mais la majorité des virus sont plutôt des bactériophages.¹⁵ Des mangeurs de bactéries. Les «phages», comme on les appelle, peuvent cibler spécifiquement la ou les bactéries qui causent problème sans ravager le reste de la communauté¹⁶. On les utilise de plus en plus pour éviter d'avoir recours aux antibiotiques qui détruisent toute notre écologie interne.

Entre-temps, la diversité microbienne dans nos corps subit un déclin marqué : affaiblie par toutes les substances qui l'attaquent, mal nourrie par notre alimentation trop transformée, et expulsée par nos milieux de vie aseptisés.

La chercheuse Jessica Green a analysé la composition microbienne de l'air d'une chambre d'hôpital pour le comparer à l'air de l'extérieur. Résultat : les deux communautés étaient presque entièrement différentes. L'air extérieur est rempli de bactéries inoffensives venues des plantes et du sol, tandis que celui de l'hôpital contient une proportion bien plus élevée de bactéries dangereuses.¹⁷

En fait, quand on nettoie trop souvent, on crée constamment de nouvelles surfaces libres sur lesquelles les bactéries nuisibles peuvent se multiplier.

Évidemment, la solution, c'est pas de ne plus rien laver. La chercheuse a proposé quelque chose de beaucoup plus simple : ouvrir la fenêtre.

Ouvrir une fenêtre dans la chambre d'un patient, au lieu de recycler toujours le même air par la ventilation, ça permet de faire rentrer d'un coup des millions de bactéries. Ces bactéries généralistes viennent coloniser les espaces vides de la chambre, et l'air de l'hôpital se met à ressembler à l'air, généralement sans danger, de l'extérieur.

Il ne s'agit pas de revenir à une époque d'avant les antibiotiques, d'avant les normes d'hygiène, où une simple coupure infectée pouvait signer notre mort.

¹⁵ <https://en.wikipedia.org/wiki/Bacteriophage>

¹⁶ <https://www.healthline.com/health/phage-therapy>

¹⁷ Yong, Ed. *I contain multitudes*.

Prendre soin des écosystèmes microscopiques, ça commence par mieux les comprendre.

Éliminer les espèces envahissantes, rétablir l'équilibre entre les différentes espèces, s'assurer que tous aient assez de ressources pour se nourrir et fructifier.
Qui sait? La gestion de notre santé microbienne ressemblera peut-être un jour aux plans de conservation des milieux naturels les plus sophistiqués !

Musique. Bruit de laveuse qui démarre et se remplit d'eau.

Les torchons, les serviettes, la tête de moppe dans la laveuse.
Plier les draps, les linges à vaisselles, les napperons.

Le placard à linge, lui aussi mériterait un grand ménage.
Les serviettes de mon enfance, à motif d'animaux.
La nappe immense de ma lointaine tante, que j'ai pas connue.
Les centres de table en crochet de ma grand-mère. Faits à la main par mon arrière-grand-mère.
Si elle savait que j'ose les laver à la machine...!

Je me demande combien de temps ça a dû lui prendre.
Se crocheter un centre de table. Tisser des napperons. Broder une nappe.
Peut-être qu'elle faisait ça l'hiver.
Devant le feu. Il y a un siècle.

Pas l'option de mettre un film pour se distraire.
Elle faisait une chose à la fois.

Peut-être que «ralentir», pour elle, c'était pas un rêve un peu flou.
C'était juste la réalité, 4 mois par année, quand la maison dans le bois était coupée du monde par la neige et le froid.

Faire deux choses en même temps, ça me donne l'impression de «gagner» du temps.
Mais peut-être que je perds aussi quelque chose.

J'arrête le film.

Les linges à vaisselle sont rugueux. Un peu vieux.
Je pense aux milliers d'assiettes qu'ils ont déjà frottées.
À toutes les fêtes auxquelles ils ont assisté.

Rire fort dans la cuisine aux petites heures du matin, en séchant les derniers verres à vin. Avec ma mère, mes tantes. Après chaque réunion de famille.

Tout ce que garde dans mes tiroirs, ça parle d'où je viens. De mes rencontres.
Et des traces que les autres ont laissé en moi.

Musique.

Notre patrimoine génétique, il nous est transmis par nos parents. Il ne change pas.

Chez les bactéries, c'est différent. On a découvert qu'elles peuvent rencontrer une autre bactérie et simplement s'échanger des bouts d'ADN, comme on s'échange notre lunch à la cafétéria au primaire.

On appelle ça le transfert horizontal de gènes.

Un des exemples les plus fascinants de transfert horizontal, c'est le cas des algues nori. L'algue nori, qui sert entre autres à enrouler les sushis, est consommée depuis des siècles au Japon.

Sauf que le microbiote humain ne contient pas de bactérie capable de digérer cette algue. Mais il semblerait qu'un jour, en mangeant du nori, un humain ou une humaine aurait aussi par la même occasion avalé une bactérie venue de l'océan, qui elle possède les enzymes nécessaire pour décomposer l'algue. La bactérie aurait transféré le gène qui produit cette enzyme vers une de nos bactéries intestinales à nous.

Depuis ce jour, certaines bactéries intestinales savent manger du nori... et donc, les humains qui les portent aussi! Aujourd'hui, la plupart des Japonais et de plus en plus d'occidentaux arrivent à digérer une algue pour laquelle notre microbiote n'a jamais été formé!¹⁸

L'humain porte environ 20 000 gènes, mais si on inclut l'ensemble des génomes de nos bactéries, on en porte des centaines de fois plus¹⁹. Si chacune de ces bactéries peut emprunter des gènes à d'autres pour développer instantanément de nouvelles capacités, les possibilités sont presque infinies!

Les pouvoirs étonnants des bactéries inspirent de plus en plus de chercheurs.

Des médecins peuvent maintenant prescrire des greffes de microbiote fécal, qui sont exactement ce qu'on imagine : on fait consommer à une personne malade les déchets organiques d'une personne en santé, pour lui redonner les bactéries dont son intestin a besoin.

¹⁸ Yong, Ed. *I contain multitudes* / Desautels-Marissal, Marianne. *Mille milliards d'amies* / <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20376150/>

¹⁹ Yong, Ed. *I contain multitudes*. / <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21203913/>

Certaines chercheuses développent même des bactéries synthétiques, qu'on pourrait avaler et qui seraient programmées pour détecter les microorganismes dangereux et les détruire, sans nuire au reste.

D'autres cherchent à prescrire les bonnes bactéries au patient selon sa maladie et sa communauté microbienne. De la médecine bactérienne sur mesure, adaptée à chaque individu... et à son écosystème!²⁰

Musique.

Peut-être que c'est ça, la plus grande leçon du monde microscopique.
Nous rappeler que nous sommes, chacun, uniques au monde.

Notre microbiote, contrairement à notre génome, change constamment.
Nos bactéries changent, parce que nous, on change.
Parce qu'on est en constant contact avec le monde.

Notre microbiote reflète à la fois notre bagage génétique, et ce qu'on en fait.
Ce qu'on mange ou ne mange pas. Où on va. Avec qui on vit.

Notre ADN parle de qui on peut être. Nos caractéristiques de base, nos sensibilités à certaines maladies, nos forces et nos faiblesses métaboliques.

Notre microbiote, lui, parle à la fois de notre arbre généalogique, et de qui on a choisi d'être.

Musique. Ambiance de maison calme.

On dit que l'être humain moderne vivrait une «solitude d'espèce». Une tristesse floue liée à notre déconnexion d'avec les autres vivants. Au fait que l'on interagit presque juste avec d'autres humains. Sans se préoccuper, ou même être conscient, du reste.

Peut-être que cette solitude, elle découle aussi de notre obsession à tout remplir.
Tout le temps.

Nos maisons.
Nos frigos.
Nos têtes.
Nos heures.

On a plus de place. Pas d'espace libre pour laisser l'inconnu émerger.

²⁰ Yong, Ed. *I contain multitudes*

Le soir est tombé. Ou juste la fin d'après-midi?

Pas sûre si j'ai vraiment réussi à ralentir, finalement.

Il resterait d'autres placards à vider.

D'autres fenêtres à laver.

Mais c'est assez.

Même le soleil a fini sa journée.

La maison est calme.

Rien qui bouge, dedans comme dehors.

Je m'assois dans le divan avec mon bol de soupe.

Je porte l'origine de la vie au cœur de mon ventre.

Des milliards d'alliées.

Qui habitent le monde depuis que la vie a germé.

Mon corps, carrefours de mille relations insaisissables.

Je ne suis jamais seule.

Je fais partie de quelque chose d'immense.

Alors, même s'il fait froid.

Même si on ne sait pas ce qui peut arriver.

J'ouvre la fenêtre.

Je respire février et ses milliards de vies.

Et je laisse l'invisible venir à ma rencontre.

FIN.

CRÉDITS

Enracinés est une production du Théâtre du Renard

Texte et narration

Antonia Leney-Granger

Musique et conception sonore

François Jalbert

Conseillère dramaturgique

Noémie Videaud Maillette

Illustration

Catherine St-Martin et Émilie Beaulieu

Stratégie numérique

Loïc Leroux-Gaullier et Magnéto

Ce projet est réalisé grâce au soutien du Conseil des arts et des lettres du Québec.

Partenaires de diffusion

Arrondissement Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce

Arrondissement de Saint-Laurent

Coeur des sciences

Québec Science

Espace pour la vie

Merci à Marianne Desautels-Marissal, journaliste à Radio-Canada, pour la révision scientifique du texte de cet épisode.