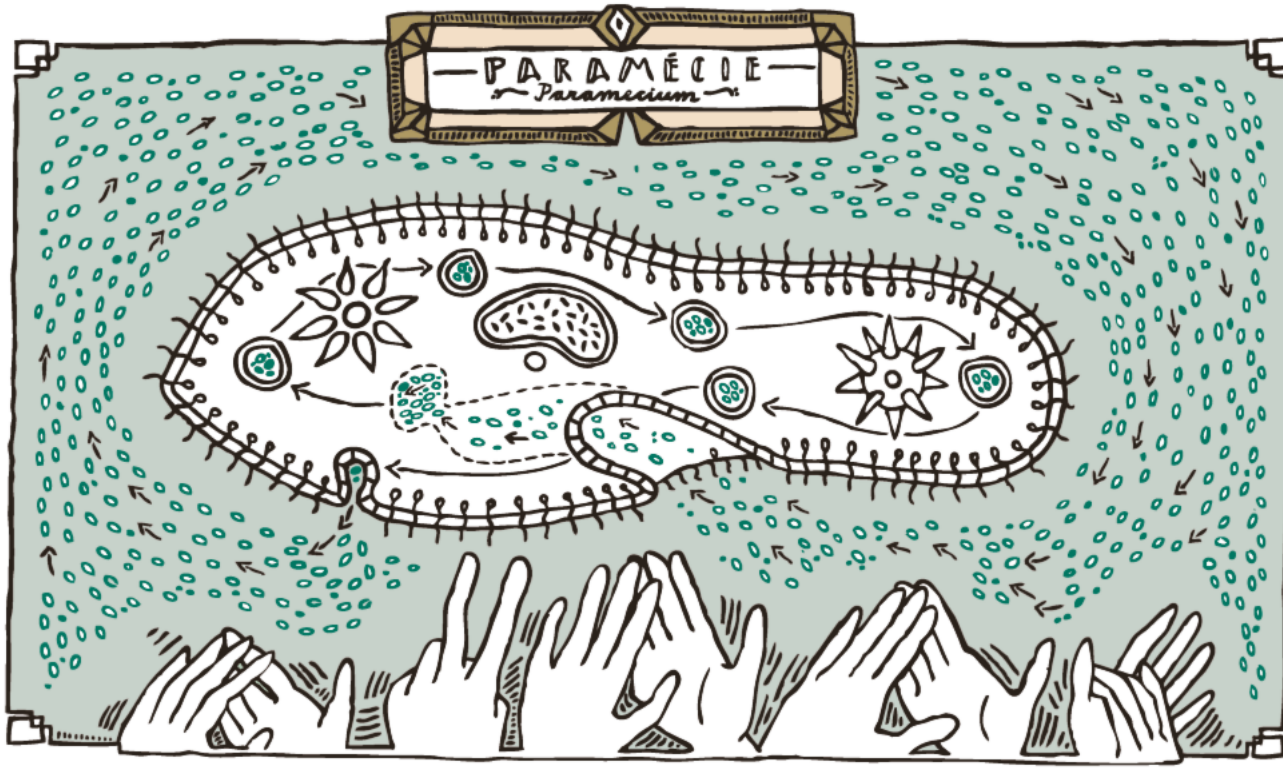


— CHAPITRE 1 —

DES MIRACLES, DES ÉNIGMES, DES MYSTÈRES ET TOI

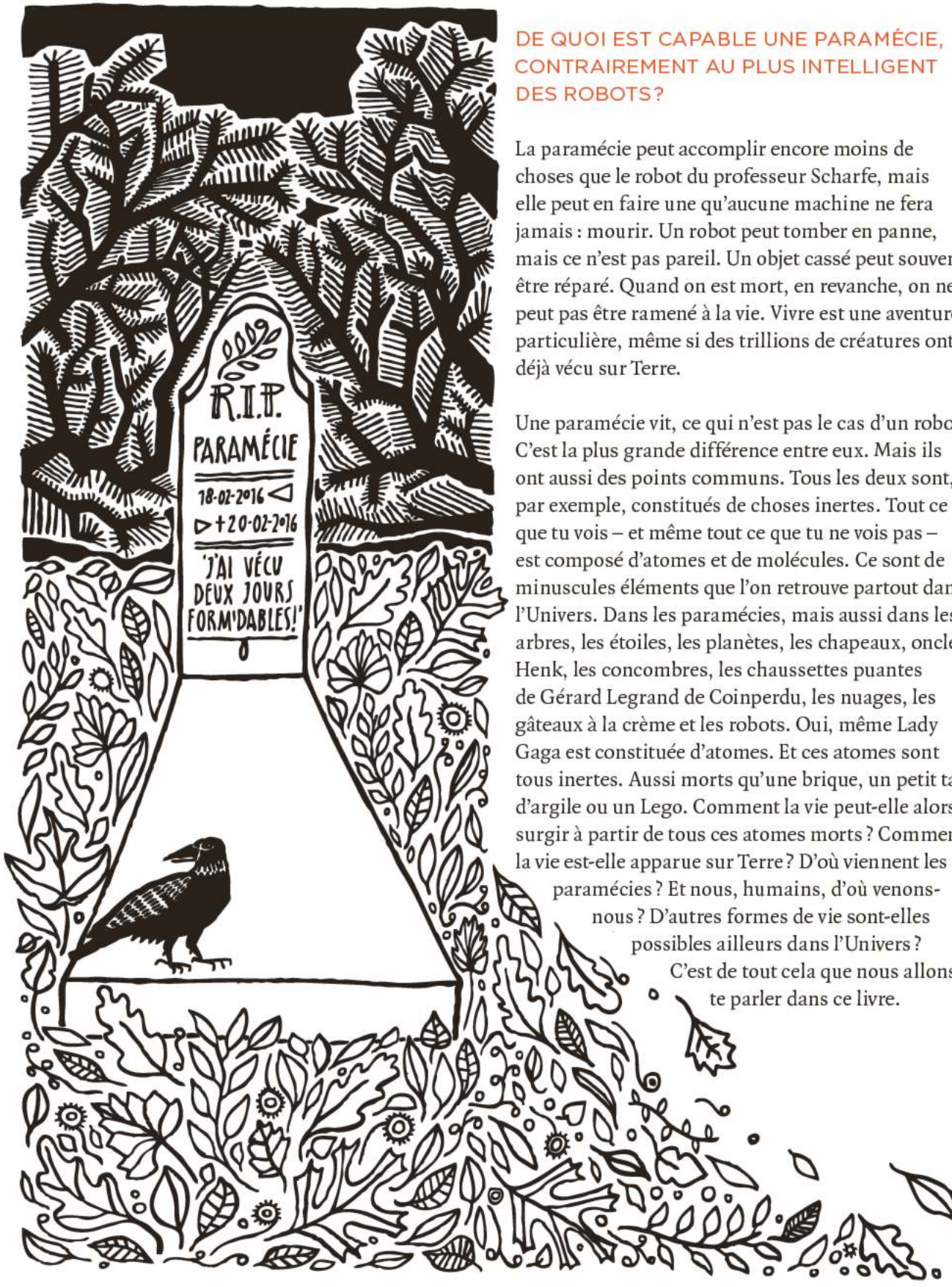
POURQUOI LA PARAMÉCIE MÉRITE-T-ELLE NOS APPLAUDISSEMENTS ?

Pour commencer, je propose que nous applaudissions tous la paramécie. Qui ça ? La paramécie ! Une bestiole encore plus petite que le point placé au-dessus de ce « i ». Mais pourquoi devons-nous l'acclamer ? Qu'est-ce qu'elle a de particulier, cette petite bête ? Eh bien, elle mérite nos applaudissements tout simplement parce qu'elle est en vie. Or, crois-moi, c'est un véritable exploit ! Je vais t'expliquer pourquoi.



Le professeur danois Henrik Scharfe a conçu son propre double robotique. Quand le professeur et son robot sont l'un à côté de l'autre, il faut y regarder à deux fois avant de distinguer l'homme de la machine. Pour le moment, ce robot n'est pas capable de faire grand-chose. Il peut effectuer quelques mouvements, mais sa principale qualité est de ressembler à son inventeur. C'est tout. Il ne sait même pas parler. Pourtant, je suis prêt à manger mon chapeau si nous ne réussissons pas un jour à inventer un robot qui ressemblera trait pour trait à un être humain, qui répondra intelligemment à tes questions et qui pourra même jouer au foot avec toi. Je pense que d'ici une trentaine d'années nous serons assez intelligents pour fabriquer un tel robot. En revanche, ce sera mille fois plus difficile de fabriquer une paramécie.

Les compétences de cette petite bestiole sont pourtant limitées. Elle nage vaille que vaille la brasse grâce à ses minuscules cils. Elle aime boire l'eau sale des fossés et avaler les bactéries qui s'y trouvent. Elle évacue cette eau en urinant – enfin, uriner est un grand mot, ça ressemble plus à de la sueur qu'à du pipi. Elle peut avoir des relations sexuelles avec une autre paramécie. Elle est capable de se diviser toute seule, si bien qu'il y a tout à coup deux bestioles. Et puis… c'est à peu près tout.



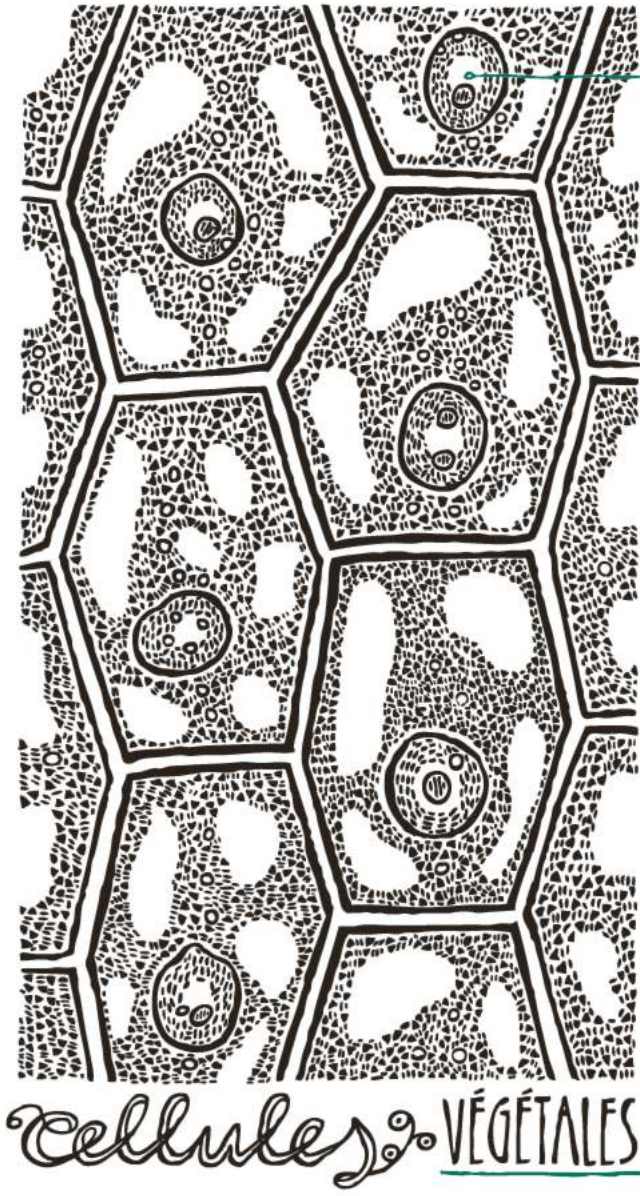
DE QUOI EST CAPABLE UNE PARAMÉCIE, CONTRAIREMENT AU PLUS INTELLIGENT DES ROBOTS ?

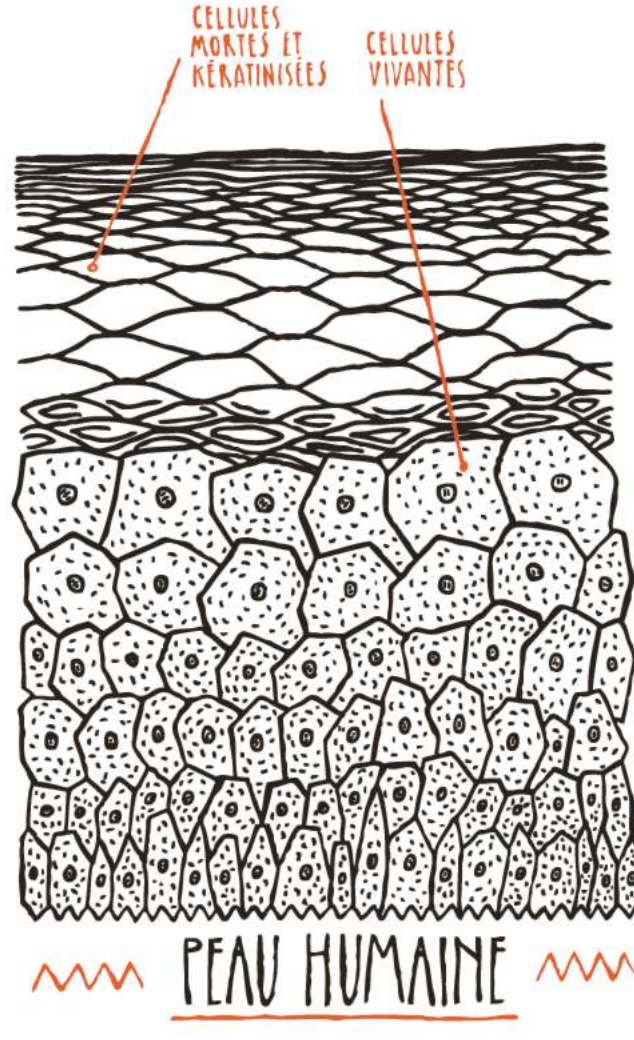
La paramécie peut accomplir encore moins de choses que le robot du professeur Scharfe, mais elle peut en faire une qu'aucune machine ne fera jamais : mourir. Un robot peut tomber en panne, mais ce n'est pas pareil. Un objet cassé peut souvent être réparé. Quand on est mort, en revanche, on ne peut pas être ramené à la vie. Vivre est une aventure particulière, même si des trillions de créatures ont déjà vécu sur Terre.

Une paramécie vit, ce qui n'est pas le cas d'un robot. C'est la plus grande différence entre eux. Mais ils ont aussi des points communs. Tous les deux sont, par exemple, constitués de choses inertes. Tout ce que tu vois – et même tout ce que tu ne vois pas – est composé d'atomes et de molécules. Ce sont de minuscules éléments que l'on retrouve partout dans l'Univers. Dans les paramécies, mais aussi dans les arbres, les étoiles, les planètes, les chapeaux, oncle Henk, les concombres, les chaussettes puantes de Gérard Legrand de Coinperdu, les nuages, les gâteaux à la crème et les robots. Oui, même Lady Gaga est constituée d'atomes. Et ces atomes sont tous inertes. Aussi morts qu'une brique, un petit tas d'argile ou un Lego. Comment la vie peut-elle alors surgir à partir de tous ces atomes morts ? Comment la vie est-elle apparue sur Terre ? D'où viennent les paramécies ? Et nous, humains, d'où venons-nous ? D'autres formes de vie sont-elles possibles ailleurs dans l'Univers ? C'est de tout cela que nous allons te parler dans ce livre.

DE SIMPLES CELLULES ?

La paramécie est une petite créature très simple. Elle est constituée d'une seule cellule. De même que tout ce qui t'entoure est composé d'atomes, tout ce qui vit est constitué de cellules. Et ces cellules sont bien entendu composées d'atomes. Si les atomes sont inertes, les cellules, elles, pétillent de vie. On s'en rend tout de suite compte quand on les examine au microscope : elles s'ébrouent et s'amusent. Si tu pouvais toi-même rapetisser et entrer dans une cellule, tu voudrais aussitôt en sortir. À l'intérieur, on croirait se trouver à la fois sur une autoroute encombrée, sur un toboggan aquatique, au cœur d'une tornade ou au milieu d'une bataille de boules de neige.





DE COMBIEN DE CELLULES ES-TU CONSTITUÉ ?

Une cellule est constituée de plus d'éléments que vingt robots du professeur Scharfe réunis. Pourtant, une cellule est si petite qu'on ne peut pas la distinguer à l'œil nu. Les êtres vivants qu'on peut voir sont donc constitués d'un très grand nombre de cellules. Combien ? Toi, par exemple, tu es composé de... euh... laisse-moi calculer... deux, trois, cinq, huit, neuf, non... ah oui... dix mille billions de cellules. Dix mille billions ! Et tu as absolument besoin de chacune d'entre elles.

Pendant que tu lis cette phrase, une dizaine de millions de globules rouges se promènent dans ton corps. Ils ressemblent à de petits camions qui apportent l'oxygène dans chaque recoin de ton organisme. Sans cet oxygène, d'autres cellules de ton corps mourraient. Mais tu as aussi des milliards et des milliards de cellules dans ton intestin. Si tu les assemblais, elles occuperaient une surface aussi grande qu'un terrain de tennis. Elles veillent à ce que ta nourriture se transforme en carburant pour ton organisme. Sans ce carburant, tu tomberais raide mort. Et que dire des cellules qui forment ton cœur ? Ce dernier est un muscle qui ne se fatigue jamais. Il bat chaque seconde, chaque minute, chaque jour, année après année, sans interruption, pour pomper le sang vers les vaisseaux sanguins qui, mis bout à bout, ont une longueur équivalente à deux fois le tour de la Terre.

Les cellules vivent. Elles peuvent donc également mourir. Heureusement, tu as aussi des cellules qui détruisent les cellules mortes. Si tu restes quelque temps sans faire le ménage dans ta chambre, tu pourras voir une partie de ces cellules mortes. La poussière dans ta maison provient pour une bonne part de cellules de peau mortes. Tu en perds environ 30 000 par minute. Quatre kilos par an. Au bout de quelques semaines, toutes tes vieilles cellules de peau ont été remplacées par des nouvelles.

COMMENT TON CORPS S'Y PREND-IL POUR TE MAINTENIR EN BONNE SANTÉ ?

Il se passe donc beaucoup de choses dans ton corps. J'en ai cité quelques-unes, mais, en réalité, elles se comptent par millions. Et cela, à chaque seconde. Tous ces événements se produisant dans ton corps sont régulés par ton cerveau, qui est composé d'environ quatre-vingt-six milliards de cellules. Grâce à celles-ci, ta tête est une espèce de super-ordinateur, capable de réaliser des choses que tous les ordinateurs du monde réunis ne réussiraient pas à faire. Les cellules de ton cerveau font en sorte que les autres cellules de ton corps accomplissent leur travail. Elles jouent exactement le même rôle que celui de la tour de contrôle dans un aéroport. Ce sont les cellules les plus importantes et les plus complexes que tu possèdes.



Tu commences à avoir le tournis ? Ne t'inquiète pas, c'est voulu. Tu n'es pas obligé de retenir tous ces chiffres. Tu n'es même pas obligé de les comprendre. Je les évoque juste pour que tu réalises à quel point tu es une machine incroyablement compliquée. Car ces cellules ont beau sembler étranges individuellement, elles prennent tout leur sens quand elles sont réunies dans ton corps. Parce que ce sont elles qui font de toi ce que tu es : un miracle qui pense, qui bouge, qui parle, qui lit, qui rit.

Et tu sais quoi ? Si tu as applaudi la paramécie, tu peux être fier de toi aussi et t'applaudir. Vas-y...