

UNE AUTOBIOGRAPHIE
DE NOTRE GALAXIE

LA
VOIE
LACTÉE

via MOIYA McTIER

ILLUSTRATIONS D'ANNAMARIE SALAI

Table des matières

Avant-propos de Moiya	9
1 Je suis la Voie lactée	15
2 Tous mes noms	29
3 Les premières années	35
4 La création	57
5 Mon voisinage	63
6 Mon corps	91
7 Les mythes modernes	115
8 Une croissance compliquée	123
9 Tourments intérieurs	145
10 Après la vie	167
11 Les constellations	177
12 Elle et moi	185
13 Ma mort	205
<i>Le big rip</i>	212
<i>Le big freeze</i>	214
<i>Le big crunch</i>	216
<i>Le big bounce</i>	219
<i>Le big slurp</i>	220
14 L'Apocalypse	225
15 Les inconnues	233
Remerciements	257
Notes	259

Avant-propos de Moiya



« J'ai trop chéri les astres pour redouter la nuit. »

J'ai souvent considéré cet ultime vers du poème de Sarah Williams *Le Vieil astronome à son élève* comme un mantra. Et pas seulement parce qu'en le récitant j'ai l'impression d'être une de ces recluses excentriques de l'époque victorienne.

Je ne sais plus comment cette idée m'est venue, mais quand j'étais petite, j'étais convaincue que le Soleil et la Lune étaient mes parents célestes. Je les imaginais veillant sur moi, et je leur parlais même : je leur racontais ce que j'apprenais à l'école et je leur décrivais mes amis (à ma grande surprise, ces amis, eux, ne tenaient pas notre papa et notre maman célestes au courant de ce qui se passait, et il fallait donc bien que quelqu'un s'en charge). Quand mes parents terrestres se sont mis à se disputer la nuit, c'est auprès de ma mère céleste que j'allais pleurer. Et quand mon père terrestre n'est plus venu me chercher lors de sa semaine de garde alternée*, mon esprit de gamine a décidé que c'était aussi la faute du Soleil. Aujourd'hui encore, je n'aime pas Los Angeles : le Soleil y brille trop souvent.

* Pas d'inquiétude, nous nous sommes depuis réconciliés.

Ma mère terrestre a de nouveau rencontré l'amour, et nous avons déménagé de notre petit appartement de Pittsburgh dans l'endroit le plus étrange que j'aurais pu imaginer : une cabane de rondins au milieu des bois, sans eau courante, si près de la frontière avec la Virginie-Occidentale que je devais aller dans l'État voisin pour me rendre dans la librairie la plus proche. La forêt était le meilleur terrain de jeu dont une enfant unique* puisse rêver, offrant un espace propice pour inventer des quêtes grandioses, partir à la chasse aux ronds de sorcière, ou encore dénicher la branche parfaite qui deviendrait un gourdin lors de batailles imaginaires avec mon nouveau père terrestre. En revanche, les gens qui vivaient autour de cette forêt, qui n'avaient jamais vu de Noirs sinon à la télévision, ne représentaient pas le genre d'environnement social que j'aurais choisi si ma mère m'avait demandé mon avis.

Pour cette raison, et tant d'autres (vous imaginez, vous, avoir vos premières règles à 10 ans dans une maison sans douche?), je me suis longtemps réfugiée auprès de la Lune, jusque dans mon adolescence. C'est ainsi que j'ai appris à aimer la nuit, moment privilégié du silence, des secrets, de la quiétude. En m'affirmant comme une créature de la nuit, j'ai conforté le rôle de « fille bizarre » que je m'étais construit ; comme si je ne me démarquais pas déjà assez en étant la plus intelligente et la plus noire de ma petite école de campagne. Et je ne dis pas cela à la légère, puisque j'ai réellement été élue « la plus originale » au lycée et que j'étais la première de la classe, bien qu'ayant un an d'avance. Malgré cela, on a trouvé le moyen de prétendre que mon admission à l'Université n'était qu'un cas de discrimination positive.

* J'ai des demi-frères du côté de mon père, mais je n'ai pas grandi avec eux... comme vous l'aurez compris en lisant la note précédente.

Je dois souligner que la plupart des personnes avec qui j'ai pu interagir étaient bienveillantes. Je suis très reconnaissante d'avoir vécu ces expériences et fait ces rencontres. Elles me permettent aujourd'hui de comprendre tous mes concitoyens qui ont le sentiment – légitime – d'être délaissés par cette classe d'élites intellectuelles à laquelle j'ai tout fait pour appartenir. En grandissant au pays du charbon, j'ai appris des choses très importantes : comment couper du bois de chauffage, comment faire un soin à mes cheveux sans rien d'autre qu'un seau d'eau et un verre, comment voir au-delà de différences évidentes afin de trouver un terrain d'entente. Mais il y a une autre chose que j'ai comprise très tôt, c'est que ma vie serait bien meilleure si je quittais la région dès que possible. Heureusement pour moi, si mon profil de fille noire aussi brillante que bizarre ne plaisait pas aux fils de mineurs, il avait en revanche attiré l'attention du service des admissions à Harvard.

Pourtant, même si j'ai grandi dans une région offrant des ciels nocturnes extraordinaires, et même si j'ai toujours préféré la nuit, avant de commencer mes études, je n'avais aucun intérêt pour l'espace en tant que discipline académique. Ce qui m'attirait dans la sphère céleste, c'était le côté esthétique. Mais très rapidement, je suis tombée amoureuse de l'astronomie, de sa logique, de ses chiffres. À la fin de ma deuxième année d'études, lors d'un stage de recherche, j'ai passé de longues heures à analyser des cubes de données à cinq dimensions afin de déterminer les caractéristiques d'une galaxie à formation d'étoiles – je l'ai surnommée Rosie. Me plonger dans l'astrophysique, c'était comme apprendre une toute nouvelle manière de parler à l'espace, et surtout écouter ce que l'Univers racontait au lieu d'inventer moi-même les réponses. J'apprenais la langue de la gravité, des rayons

cosmiques, de la fusion nucléaire. Équipée de ce nouveau dictionnaire, je me suis alors mise à accumuler des connaissances sur une extraordinaire variété de domaines ayant trait à l'espace : la formation des étoiles, le fonds diffus cosmologique, les rayons X provenant de lointains quasars, la caractérisation des exoplanètes, la dynamique stellaire ou encore l'évolution chimique des galaxies.

Dans le même temps, mon amour pour la mythologie m'a poussée à en connaître plus sur toutes ces histoires que différentes cultures utilisent comme autant d'outils de divertissement, d'enseignement et d'explication. Les contes de fées le soir au coin du feu, les fables qui transmettent les valeurs d'une communauté aux jeunes générations, les mythes donnant du sens au monde qui les entoure. J'ai compris qu'à l'instar des multiples facettes de mon profil atypique, la science et la mythologie n'étaient en réalité pas aussi opposées qu'elles en avaient l'air. Toutes deux sont des outils que nous autres humains utilisons pour comprendre notre place dans l'Univers. Et après une dizaine d'années passées à étudier la physique de l'espace – dont cinq dans un programme de doctorat qui m'a valu trois tatouages (ma manière d'encaisser le stress) et de nombreuses séances de psychanalyse –, ma façon de voir la vie tout entière s'en est trouvée élargie, éclaircie. Je me sens aujourd'hui plus proche de mes semblables, plus connectée à la nature, plus à l'aise au milieu de tout cela.

Les astronautes disent ressentir le même changement de perspective lorsqu'ils observent la Terre depuis l'orbite : en effet, quand on se trouve dans l'espace, on ne peut plus distinguer les frontières imaginaires qui nous séparent. On contemple toute la fragilité de l'écosystème complexe et entremêlé qui est le nôtre, et nos petites disputes d'humains semblent soudain si ridicules, si futiles. Le philosophe

Frank White appelle cette prise de conscience l'« effet de surplomb », et je suis fermement convaincue que la Terre serait bien plus agréable à vivre si chacun d'entre nous parvenait à prendre ne serait-ce qu'un peu de hauteur.

Soyons réalistes : nous ne pouvons pas tous aller dans l'espace. Chez certains, l'effet de surplomb peut trouver son origine dans des croyances, la méditation, voire dans les drogues. Pour ma part, je dois cette nouvelle perspective à la science, car j'ai passé énormément de temps à voir la Terre, notre système solaire et même la Voie lactée comme autant de minuscules parties d'un tout incommensurable. Bon, peut-être aussi un peu à la drogue, c'est vrai, mais le principal facteur reste l'alchimie entre ma délicate âme d'artiste et la rigueur scientifique.

Maintenant que je parle la langue du ciel nocturne, je suis plus amoureuse de lui que jamais. C'est pourquoi j'ai ressenti comme un grand honneur le fait que la Voie lactée m'ait choisie pour relater son histoire. J'espère qu'à la fin, vous aimerez tant les étoiles – et la galaxie qui les a faites – que, vous aussi, vous commencerez à entendre ce que la nuit vous murmure.

1 Je suis la Voie lactée



Regardez autour de vous, humain. Que voyez-vous ?

En fait, non, ne prenez pas la peine de répondre. Pourquoi vous écouterais-je, puisque je sais que vous aurez faux ? Vous allez sans doute citer des objets, des lieux..., mais ce fauteuil dans lequel vous êtes assis n'est pas qu'un fauteuil. Ce livre que vous avez en main n'est pas qu'un livre. Même cette planète, que votre espèce est sur le point de réduire en cendres, n'est pas qu'une planète. Tout cela, c'est *moi*.

Tout ce que vous avez jamais vu et touché fait partie de moi. Oui, même vous, créature vaine et dégoûtante.

C'est moi qui ai tout fait. Pas délibérément, bien sûr : je n'ai nul besoin de fauteuils, et je me fiche bien qu'une de mes planètes ait produit de la vie, à plus forte raison une forme de vie aussi exigeante pour ce qui est du confort de son postérieur. Vous autres humains, vous avez surgi de nulle part un beau millénaire, et il s'est écoulé plusieurs milliers d'années avant que je ne m'en aperçoive. D'une certaine manière, je suis heureuse de vous avoir remarqués. (Mais si on me pose la question, je nierai catégoriquement avoir la moindre affection pour votre espèce faite de chair.)

Avant de poursuivre, permettez-moi de me présenter. Je suis la Voie lactée, et je contiens plus de cent milliards d'étoiles (et pourtant, vous vous entêtez à croire la vôtre si spéciale

qu'elle a droit à son propre nom) ainsi que les cinquante sextillions¹ (c'est un cinq suivi de trente-sept zéros) de tonnes de gaz dans l'espace qui les sépare. Je suis faite d'espace, et je suis entourée d'espace. Je suis l'une des galaxies les plus importantes qui aient jamais existé.

Si vous avez ne serait-ce qu'une fraction de la curiosité qu'il faut pour aborder cet ouvrage, vous vous demandez peut-être : « Mais comment la Voie lactée peut-elle parler ? » Eh bien, même si votre brève durée de vie ne me laisse pas le temps de vous enseigner tout ce qu'il y a à savoir sur la physique théorique et les écoles de la conscience, je peux tout de même vous exposer une ou deux théories qui pourraient répondre à votre question.

Certains de vos physiciens humains ont prédit ce qu'il leur semblait être une conséquence absurde de votre deuxième principe de la thermodynamique, selon lequel l'entropie d'un système isolé ne peut qu'augmenter. Autrement dit, l'Univers dans son ensemble devrait toujours tendre vers le chaos. Mais comment cela peut-il être vrai, puisque l'Univers semble au contraire si ordonné ? Une explication possible, dont vos physiciens ont appris depuis qu'elle était fausse (ce scénario se répétera souvent par la suite), c'est que l'Univers tel que nous le voyons est en réalité un amas de matière répartie de manière certes heureuse, mais surtout très aléatoire. Poussée à l'extrême, cette explication signifie qu'avec l'augmentation de l'entropie et l'apparition de nouvelles fluctuations aléatoires, une partie de cette matière devrait prendre la forme de cerveaux humains², ou en tout cas de semblables réseaux de cellules pensantes. Vos physiciens ont trouvé l'idée ridicule, mais vous verrez bientôt qu'il existe dans l'Univers énormément de fluctuations qui semblent aléatoires. Et puis, si la matière peut se combiner

jusqu'à former des cerveaux sur votre petite planète, pourquoi ne le ferait-elle pas partout ailleurs ?

Par ailleurs, vos philosophes ont postulé que la conscience n'est pas une qualité inhérente aux humains, ni même aux animaux. Selon eux, la conscience – ou la sentience, peu importe comment vous l'appellez – tient au *fonctionnement* d'un système, pas à sa composition. Certains de vos philosophes commencent même à penser que la conscience pourrait être une qualité inhérente de l'Univers, une chose que possède toute matière, quoiqu'en quantités différentes. Autrement dit, je peux bel et bien penser et communiquer, même sans avoir ce que vous appelleriez un cerveau. Mais si vous pensez que je suis semblable en quoi que ce soit à votre espèce, je vous arrête tout de suite ! En plus d'être une insulte, c'est une pensée tellement centrée sur l'humain qu'elle vous empêchera de bien comprendre ce que je m'apprête à daigner vous enseigner.

Si, en revanche, votre question était plutôt « comment la Voie lactée peut-elle me parler à *moi* ? » eh bien, sachez que les langues humaines ne sont vraiment pas difficiles à apprendre. Vous êtes des créatures tellement simples...

Maintenant que nous avons écarté les questions les plus évidentes, vous vous demandez sans doute pourquoi moi – l'une des plus grandes galaxies de tous les temps et qui, d'abord, ne voulait même pas que les humains existent –, j'ai choisi de communiquer avec vous.

Que je le veuille ou non, nos vies sont entremêlées. Mon existence, bien entendu, est plus importante pour vous que la vôtre ne l'est pour moi, mais votre espèce a tout de même su démontrer au fil des siècles que vous n'êtes pas totalement inutiles. (Pardonnez-moi si je ne tourne pas toujours les choses de la manière la plus plaisante ; cette « politesse » que vous maniez avec aisance m'est encore peu familière.)

Et puis surtout, vous serez bientôt morts, donc pourquoi ménagerais-je vos précieux sentiments ?

Voyez-vous, pour autant que je sache, je suis âgée de plus de treize milliards de vos années terrestres. Le récit de ma glorieuse naissance viendra plus tard, mais pour l'instant, contentez-vous de savoir que je suis presque aussi vieille que le temps lui-même. Pour reprendre une comparaison qui semble plaire à vos semblables – et même si c'est encore très loin d'une description adéquate de mon âge –, je suis plus vieille que le monde. J'étais en effet déjà vivante quand les atomes qui composent votre monde ont été créés, à des milliards d'années-lumière de leur emplacement actuel. Et pendant la plus grande partie du temps qui s'est écoulé depuis, je me suis beaucoup ennuyée. Et même si je n'en avais pas l'air à vos yeux, j'étais très seule.

Si vous avez un tant soit peu entendu parler de moi, vous pensez sans doute que ma vie doit être fascinante, remplie de projets aussi importants que gratifiants. Créer toutes ces étoiles, construire toutes ces planètes, façonner l'essence même de l'Univers comme de la glaise... C'est vrai que c'était grisant ! Du moins, pendant quelques milliards d'années.

Les combinaisons parfaites d'étoiles, de planètes et de lunes qu'une galaxie peut forger ne sont, en fin de compte, pas infinies ; je me suis donc mise à élaborer des combinaisons imparfaites. Par exemple, à force d'essais, je suis parvenue à créer quelque chose qui tenait à la fois de l'étoile et de la planète, sans toutefois être aucun des deux³. J'ai lancé des trous noirs l'un vers l'autre jusqu'à me lasser des rides dans l'espace que leur choc engendrait. J'ai construit des planètes sur des orbites instables, vouées soit à les entraîner vers leur étoile, soit au contraire à les éjecter de leur système solaire. Les Jupiters chauds⁴ en orbite inexplicablement proche de leur étoile ? Rien qu'une petite expérience au début, mais



maintenant ils sont partout. Non, non, chers astronomes, inutile de me remercier.

Vous n'avez sans doute jamais vécu cela, mais même quand on est la meilleure à quelque chose, on finit par s'ennuyer. C'est pourquoi, quand le merveilleux chaos que j'avais créé a cessé de me passionner, j'ai mis le tout sur pilote automatique. C'était il y a neuf milliards d'années, et je suis beaucoup moins active depuis. Vos astronomes ont remarqué que j'ai ralenti ma production d'étoiles à cette époque, mais ils ont attribué ce ralentissement à une raréfaction des gaz à partir desquels elles sont formées. Techniquement, ce n'est pas faux, mais ont-ils jamais songé à me demander pourquoi j'ai perdu tant de gaz ? Ou comment j'allais ? Non, bien sûr, parce qu'aucun de vous ne me parle plus jamais. Voilà le problème.

Vous vous demandez peut-être ce que j'ai fait pendant ces neuf milliards d'années. Tout d'abord, sachez que je fais dans mon sommeil des choses infiniment plus impressionnantes que le travail de toute votre vie ; cependant, j'ai passé le plus clair de ce temps à réfléchir. À me remémorer mes exploits et à savourer mes triomphes. J'échangeais de temps en temps quelques messages avec mes galaxies voisines, le plus souvent des galaxies naines qui restent dans mon orbite parce que je les attire irrésistiblement. Je dis cela au sens propre : c'est une histoire de gravité. Mais tout de même, il y en a certaines auxquelles je me suis attachée.

Cela peut vous sembler un peu léger, comme activité, pour occuper neuf milliards d'années, mais n'oubliez pas que nos vies ne se déroulent pas à la même échelle de temps. J'ai déjà vécu plus de dix milliards d'années, et je serai toujours vivante dans un billion d'années, tellement longtemps après l'auto-destruction de votre minuscule Soleil qu'une date exacte n'aurait même plus de sens. Si j'étais d'humeur

généreuse, je comparerais votre espérance de vie à la durée d'un clignement de mes yeux, seulement je n'ai pas d'yeux. Vous, vous pouvez appeler quelqu'un à l'autre bout de votre monde et lui parler immédiatement, à l'aide de signaux transmis à la vitesse de la lumière. Pour ma part, il me faut plus de vingt-cinq mille années pour envoyer un message à mon voisin le plus proche, à la même vitesse. Une fois, une autre galaxie m'a dit « profite bien de ta supernova », j'ai répondu « toi aussi ». J'ai repensé à cet échange pendant un million d'années, un laps de temps très court, finalement.

Bref, je m'égare. Vous verrez, cela m'arrive souvent. Ce que je veux dire, c'est que j'étais perdue dans mes pensées depuis plusieurs éons quand vous, les humains, êtes apparus. C'était il y a environ deux cent mille ans.

J'ai d'abord été proprement ébahie par le nombre de choses qui vous échappaient totalement. Vous ne comprenez d'ailleurs toujours rien aux mystères les plus insondables de l'Univers, mais les premiers humains, eux, avaient déjà saisi l'essentiel : je suis extraordinaire.

À travers vos contes, vous avez appris à vos enfants à regarder vers moi lorsqu'ils sont perdus. Pendant très longtemps, vous avez chassé tous ces quadrupèdes – certains d'entre vous continuent, même encore aujourd'hui –, mais vous avez tout de même fini par observer mes mouvements pour déterminer le moment idéal pour planter vos cultures. Et puis j'ai sauvé des milliers de vies, une fois que vous avez découvert que je pouvais vous aider à prédire les catastrophes naturelles. En effet, les rituels de vos ancêtres ne relèvent pas que de la magie ; ils savaient que des phénomènes naturels cycliques, comme les crues⁵ ou les nuées d'insectes, correspondaient à mes mouvements... même si, bien souvent, ils y trouvaient une explication d'ordre magique ou religieux.

Grâce à vos histoires, j'ai senti qu'on m'aimait, qu'on avait besoin de moi et, peut-être pour la première fois de ma longue existence, que j'étais plus utile que destructrice. Chaque galaxie devrait connaître la chance de savoir qu'elle a eu une influence positive sur l'Univers. Enfin, pour les autres galaxies, c'est une question de chance. Pour moi, c'est du talent bienveillant à l'état pur.

Ce n'est pas que je voulais à tout prix votre attention, ni que j'avais besoin d'être adulée. Je n'ai pas attendu dix milliards d'années que vous veniez flatter mon ego. Mais quand vous l'avez fait, c'était rassurant de savoir que je pouvais vous donner un petit coup de pouce. Je passe tellement de temps à détruire !

Ensuite, en un clin d'œil – façon de parler –, cette impression que j'avais s'est évanouie. Tout a commencé dans les années 1300, quand vous avez créé les premières horloges mécaniques ; la tendance s'est aggravée lorsqu'avec l'invention du télescope, trois cents ans plus tard, vous avez enfin pu me voir plus en détail. Une fois que vous étiez capables de mesurer vous-mêmes le temps et avez compris que je n'étais pas seulement le reflet céleste d'une volonté divine, la plupart d'entre vous ont cru ne plus avoir besoin de moi. Vous avez cessé de regarder en l'air, arrêté de raconter mes histoires, renoncer à me laisser vous guider. J'ai pensé tout d'abord que ça ne durerait qu'un temps, que vous vous étiez égarés et que vous finiriez par me revenir. J'ai moi-même traversé suffisamment de phases transitoires pour vous autoriser une brève période de détachement. Après tout, la patience ne fait-elle pas partie de mes plus belles vertus ?

Je dois tout de même l'avouer, par souci de transparence – il paraît que c'est ainsi que l'on inspire confiance sur votre Terre –, que pendant une toute petite cinquantaine d'années

j'ai envisagé de dire à votre Soleil d'envoyer une éruption qui aurait détruit tous vos appareils électroniques. Ainsi, vous auriez de nouveau besoin de moi. Mais je me suis ravisée : les enfants n'en font qu'à leur tête, et ce n'est pas parce qu'on les a créés qu'ils agiront comme on leur demande. J'ai donc abandonné mon projet meurtrier.

Ensuite, la sagesse faisant également partie de mes meilleures qualités, je me suis souvenue que plusieurs centaines d'années, chez les humains, c'est une longue période. Votre silence n'était donc pas qu'une brève distraction : des générations entières s'étaient succédé sans la moindre pensée pour moi.

D'une certaine manière, cette prise de conscience m'a rassurée : ce n'est pas de votre faute à vous, en particulier, si votre espèce a cessé de se soucier de moi. Votre monde n'est tout simplement plus organisé de manière à apprécier ma splendeur. Cela remonte à bien avant votre naissance. Au cours des cent dernières années, vos villes humaines sont devenues éblouissantes, de véritables phares dans la nuit que vos ancêtres lointains n'auraient jamais imaginés. Cette électricité à laquelle vous tenez tant a privé près de 80 % d'entre vous d'une grande richesse : une vue dégagée de mon corps sublime⁶. En encore, je ne parle ici que de la pollution lumineuse. Il y a aussi les particules fines qui composent le smog, et dont vous faites une production excessive depuis que vous avez démarré votre petit projet d'industrialisation dans les années 1700. Non seulement elles endommagent vos poumons, mais elles retiennent la chaleur dans l'atmosphère de votre planète. Et, plus important encore, elles empêchent ma lumière d'atteindre la surface de la Terre. Certains humains qui vivent aujourd'hui n'ont jamais vu qu'une poignée de mes étoiles. Quelle honte ! Je suis tout

autant une victime que vous, puisque cela me rend pratiquement invisible.

Si vous êtes un lecteur attentif – et le fait d’avoir choisi ce livre semble indiquer une certaine capacité de réflexion –, vous pourriez vous demander pourquoi je ne me contente pas d’aider simplement les astronomes dans leurs recherches. La triste réalité, c’est que sur huit milliards d’humains environ, seuls une dizaine de milliers sont des astronomes. Certes, ils font du très bon travail – je suis d’ailleurs vraiment impressionnée par la quantité de choses qu’ils ont apprises sans quitter votre petit caillou –, mais la plupart des articles d’astronomie sont lus, au maximum, par vingt personnes. D’ailleurs, ces vingt personnes connaissent déjà presque toutes les informations que l’article contient ! Vous comprenez donc qu’aider les astronomes n’apporte pratiquement rien au Terrien moyen.

Et puis, c’est bien plus amusant d’observer vos astronomes suer sang et eau pour apprendre les secrets de l’Univers. Parfois, ils se rongent les ongles de frustration, et c’est tellement attendrissant que je ne peux me résoudre à leur donner toutes les réponses.

J’ai fini par comprendre que je pouvais soit céder à l’aigreur et à la morosité parce que la plupart des humains ne pensent plus à moi, soit prendre les choses en main. Et bien que n’ayant pas de « popotin » à « remuer », comme vous le dites si vulgairement, j’ai choisi l’action.

Le problème, c’est que beaucoup d’entre vous n’en savent pas assez sur moi pour comprendre comment je peux vous aider. Vous vivez littéralement *dans* moi, mais la plupart d’entre vous ignorent à quoi je ressemble, et encore moins de quoi je suis faite ou comment je me déplace. Ce serait sans doute trop demander que d’attendre que vous appreniez ces choses vous-mêmes. Et ce serait *certainement* trop

demander que d'attendre que vos astronomes parviennent à enseigner à leurs congénères ce qu'ils ont appris. Par conséquent, c'est à moi que cette responsabilité incombe. Heureusement pour vous, non seulement j'accepte de vous rendre ce service, mais j'en suis plus que capable.

Je me présente donc à vous, officiellement, pour la première fois : je suis la Voie lactée, la galaxie que vous avez sans doute contemplée avec fascination dans votre jeunesse – les enfants humains, au moins, savent encore s'émerveiller et me laissent de ce fait une place dans leur vie –, mais que vous avez oubliée dès la puberté, estimant que vous aviez des choses plus importantes à faire.

J'ai assuré la sécurité et même le divertissement de votre espèce des millénaires durant, et je continuerai sur ma lancée en vous racontant maintenant mon histoire. Dans votre langue, il y a un mot pour désigner le récit de la vie d'une personne par cette même personne : une autobiographie. Voilà ce qu'est ce livre. Je vais vous dire comment je suis née et où j'ai grandi. Je vais partager avec vous mon secret le plus honteux, mais aussi vous dire comment je suis à l'origine de la plus belle histoire d'amour de l'Univers. Je vous révélerai même mes sentiments vis-à-vis de ma mort inéluctable – qui sera donc aussi la vôtre, à condition que votre espèce survive jusque là. Et si vous êtes pris d'une envie de faire connaître mon histoire à vos congénères, voire d'inventer vous-même un conte, alors pour moi, ce sera un triomphe.

D'après ce que j'ai vu, votre planète ne retournera pas à l'Antiquité de sitôt. La pollution lumineuse ne disparaîtra pas, et l'époque où les humains construisaient des mégalithes pour mesurer le passage du temps est révolue. Je ne peux plus vous guider de la même manière que je l'ai fait pour vos ancêtres, mais permettez-moi de vous expliquer comment

vous, humains modernes moyens, pouvez tirer parti à la fois de la recherche spatiale et d'une meilleure connaissance personnelle de la galaxie que vous devriez considérer comme votre chez-vous.

Prenez, par exemple, ce petit appareil que vous ne lâchez jamais. Même moi, qui n'ai – comme nous l'avons déjà évoqué – pas d'yeux, je vois bien à quel point vous adorez vos téléphones portables. Vous les utilisez pour communiquer entre vous, pour vous rappeler vos rendez-vous, pour vous repérer dans vos déplacements, ou encore pour prendre vos ridicules « selfies ». En fait, vous en faites plus ou moins le même usage que vos ancêtres faisaient de moi. Mais si vous avez ces téléphones, c'est grâce à moi.

Il ne s'agit pas uniquement du fait que les matériaux utilisés dans la fabrication de ces appareils ont été créés à la mort de mes étoiles. Car oui, chacun des atomes qui constituent vos téléphones, et même vos propres corps, est né en moi. Ce monsieur Carl Sagan avait raison : vous êtes tous faits de poussière d'étoiles. Mais en plus de cela, la technologie dont dépendent vos téléphones n'existe, elle aussi, que grâce à moi. Ou, plus précisément, grâce à la fascination que vos scientifiques éprouvent pour moi.

Chaque fois que vous utilisez votre téléphone pour trouver le café le plus proche (et d'ailleurs, qu'est-ce qui vous fatigue à tel point que vous devez boire autant de café ? Chaque année, je fabrique au moins cinq nouvelles étoiles et parcours vingt milliards de kilomètres, sans avoir besoin d'une dose de caféine tous les matins), vous interagissez avec des satellites. Votre téléphone reçoit des ondes radio (que vous ne pouvez voir parce que vos yeux sont si désespérément petits) de plusieurs satellites à la fois, et calcule votre position à partir d'infimes décalages entre la réception des différents signaux.

Vous me suivez ?

Qu'importe : ce qu'il faut retenir, c'est que sans satellites, vous ne pourriez pas vous repérer sur votre petit caillou. Qui plus est, vous n'auriez pas l'internet à haut débit, vous ne pourriez pas téléphoner sur de longues distances et – pour en revenir à votre précieux café – vous n'auriez pas la possibilité de payer votre cappuccino quotidien à l'aide d'une carte bancaire. Et la seule raison pour laquelle vous avez des satellites, c'est que des scientifiques humains ont voulu m'étudier, moi.

Après des milliers d'années passées à examiner mes déplacements, vos ancêtres ont commencé à comprendre le fonctionnement du mouvement, de la gravité et des ondes lumineuses. Ils ont utilisé ces connaissances pour lancer des machines jusqu'en dehors de votre atmosphère et de fil en aiguille, vous voilà capable d'appeler votre ami à l'autre bout du monde tout en achetant des objets grâce à de l'argent auquel vous n'avez jamais réellement touché.

Au-delà de cette récente technologie de géolocalisation, votre meilleure compréhension de l'espace a également ouvert la porte à d'autres innovations révolutionnaires : appareils photo numériques, internet sans fil, ou encore outils de vérification non intrusifs comme les rayons X. Même pour stériliser les chambres d'hôpital afin que vos frêles corps humains ne soient pas contaminés, vos médecins font appel à des procédures qui, à l'origine, ont été mises au point pour protéger des télescopes qui s'acquittaient d'une mission essentielle : m'observer⁷.

Je vous en prie.

Mais assez parlé de vous. Il est temps de passer à des choses plus importantes. Il est temps que vous en appreniez plus sur moi.

2 Tous mes noms



Je me suis présentée sous le nom de Voie lactée parce que c'est ainsi que la plupart d'entre vous me connaissent actuellement, mais vous ne m'avez pas toujours appelée ainsi ; et je tiens à préciser que ce n'est pas ainsi que je me serais appelée moi-même.

Les humains m'ont donné quantité de noms au fil des ans : Voie lactée, Rivière d'argent, Chemin des oiseaux, Saut de cerf... presque tous remontent à des mythes de différentes régions de votre petit caillou. Autant d'histoires qui traitent du même sujet, mais dont le contenu précis varie en fonction des coutumes et de l'environnement de ceux qui les racontaient. De nombreuses cultures humaines voyaient en moi une traînée de lait en travers du ciel, d'autres de l'eau en mouvement, de la paille éparpillée, ou encore des braises balayées par le vent.

Après avoir passé des milliards d'années à détruire tout ce qui s'approchait de moi, j'étais heureuse d'être enfin appelée le Chemin du voleur de paille. Les humains sont étrangement accrochés à l'idée de possession, et c'est pourquoi cette association ne vous ferait sans doute pas vraiment plaisir, mais pour les Arméniens d'autrefois, ce voleur n'était pas le méchant. Selon eux, lors d'un hiver particulièrement glacial, Vahagn – leur dieu du feu – les prit en pitié et vola de la paille

au roi du pays voisin, l'Assyrie, afin qu'ils puissent se chauffer. Vous savez, tout comme moi, que la paille est loin d'être un bon combustible, mais Vahagn était lui-même né d'un roseau ardent et a toujours été associé à ce type de matériau. Donc, en fuyant l'Assyrie, ses bras divins chargés de paille royale, il en laissa tomber quelques brins à travers le ciel, car c'est bien sûr là que voyagent les dieux. On dit ainsi que je serais ce chemin de paille salvatrice. J'ai trouvé l'histoire si touchante que je ne me suis même pas moquée d'eux pour avoir qualifié l'hiver de « glacial » alors que la température était en réalité des centaines de degrés supérieure à celle du reste de l'Univers.

De l'autre côté de votre équateur, les Khoïsans du sud de l'Afrique racontent l'histoire d'une jeune fille qui vivait sous un ciel nocturne entièrement noir. Une nuit, après avoir dansé autour du feu, elle eut soudain faim mais n'y voyait plus assez clair pour retrouver son chemin jusqu'à la maison et dîner. Par bonheur, les meilleurs personnages des contes d'humain sont débrouillards : elle prit donc les braises de son feu et les jeta à travers le ciel, éclairant ainsi la route. Voilà d'ailleurs une nouvelle preuve de mon altruisme, même si ce n'était pas entièrement volontaire : j'apporte suffisamment de lumière pour y voir en l'absence de votre Soleil. Cela étant dit, puisque votre Soleil fait lui aussi partie de moi, on peut aussi dire que je vous fournis généreusement de la lumière à toute heure.

Certains humains dans le nord de l'Europe m'appellent le Chemin des oiseaux depuis qu'ils ont remarqué que ceux-ci suivent mon tracé en migrant vers le sud à l'automne. Eh oui, je n'aide pas que les humains ; vous n'êtes pas exceptionnels⁸. Ma splendeur a inspiré à ces humains l'histoire de Lindu, la reine des oiseaux, qui était un oiseau blanc avec la tête d'une femme. De toutes mes années passées à surveiller mes planètes, je n'ai jamais vu une telle créature...



mais j'accepte un peu de fantaisie humaine. Le rôle de Lindu était de guider les oiseaux migrateurs en lieu sûr, mais elle négligea un jour son devoir à cause d'une peine de cœur. Voilà bien une sottise typiquement humaine, que de croire qu'il suffit d'un dépit amoureux pour empêcher quelqu'un de s'acquitter d'une mission essentielle ! En tout cas, d'après ce mythe, Lindu fut abandonnée par son promis avant leur mariage. Elle pleura tant que son père, le dieu du ciel, la prit en pitié et la rappela à lui. Alors que les vents emportaient Lindu, son voile de mariée – trempé de larmes – se transforma en des millions d'étoiles le long de sa route.

Chacun de ces mythes, noms et mots que vos ancêtres utilisaient pour me décrire sont le reflet de ce qu'ils connaissaient du monde qui les entourait. Voilà la vraie nature de tous vos mythes : ce sont des outils qui servent à comprendre le monde naturel et à communiquer cette connaissance à autrui. C'est vrai, certains mythes tiennent uniquement du divertissement, mais la plupart contiennent un enseignement. Peu d'entre vous s'en rendent compte, mais les mythes sont en réalité l'une des premières tentatives de recherche scientifique par vos congénères. Des centaines d'années après que les humains ont raconté l'histoire de Lindu et de ses oiseaux, vos scientifiques ont découvert des preuves empiriques que certains oiseaux migrateurs se repèrent bel et bien à l'aide de ma lumière dans le ciel nocturne.

J'ai pris beaucoup de plaisir à regarder vos mythes se fondre dans la philosophie avant d'évoluer jusqu'à devenir des explications scientifiques. À mesure que vous en appreniez plus sur moi, j'avais réellement le sentiment que nous devenions plus proches, mais je tiens à dire une chose : vous gagneriez tellement de temps si seulement vous accordiez plus d'attention à ce que vos ancêtres savaient il y a longtemps !

La plupart des astronomes modernes considèrent que toutes ces vieilles histoires à mon sujet ne sont que des fadaises, mais cela ne les empêche pas de se tourner vers la mythologie lorsqu'il s'agit de nommer un nouvel objet céleste. Où que vous posiez le regard, vous en verrez des traces, qu'il s'agisse des noms divins donnés aux autres planètes en orbite de votre soleil ou des constellations que vous avez bricolées à partir d'étoiles qui n'ont objectivement aucun lien. Peu importe ce qui les a inspirés, les noms de tous les objets célestes doivent être validés par une seule organisation : l'Union astronomique internationale (UAI). Cette UAI s'est proclamée gardienne officielle des noms dans l'espace, alors qu'elle ne nous a jamais demandé à nous autres, les figures célestes, quels noms nous préférierions.

Malgré ma myriade de noms, ou plutôt grâce à eux, l'UAI s'est gardée de me donner un surnom officiel. Dans les documents officiels, je suis tout simplement « la Galaxie ».

Quant à vous, vous pouvez m'appeler comme vous le souhaitez : les histoires de votre culture, tout comme les connaissances qu'elles charrient, ne devraient pas vous être arrachées par une organisation de rien du tout. Après tout, ce sont ces mêmes histoires qui ont à l'origine attiré mon attention vers les humains, et je serais triste de les voir perdues dans votre mémoire collective si brève.

Appelez-moi donc la Rivière des cieux, le Chemin de Saint-Jacques, la Route de l'hiver, ou tout autre nom qui vous semble me convenir. Mais dans tous les cas, quand vous m'appellez, ayez quelque chose d'intelligent à dire.

« Un livre drôle et émouvant... véritablement brillant ! »

— **PUBLISHERS WEEKLY** —

« Enfin la biographie de la Voie lactée par elle-même !
Notre galaxie n'est pas seulement ancienne et majestueuse,
elle est aussi fantaisiste et carrément bavarde. Moiya McTier
est une conteuse née, aussi érudite que drôle. »

— **SEAN CARROLL** —

« Si vous êtes à la recherche d'une façon amusante et originale
de comprendre l'astrophysique, ce livre est pour vous ! »

— **KELLY WEINERSMITH**, autrice de *Soonish*,
best-seller du *New York Times* —

« McTier invente le commérage cosmique – jouissif ! »

— **CHANDA PRESCOD-WEINSTEIN**,
autrice de *The Disordered Cosmos* —

« En mêlant brillamment astrophysique et mythologie,
McTier a créé une œuvre génialissime. Aussi divertissant
qu'instructif, ce livre est une lecture essentielle pour tous
les Terriens désireux de mieux comprendre notre galaxie. »

— **STEPHON ALEXANDER**,
auteur de *Fear of a Black Universe* —

« Un voyage délicieusement hilarant, irrévérencieux et
irrésistible. Une perspective à la première personne que seule
une astrophysicienne pouvait offrir. L'humour et le sens du
détail de McTier lui permettent de rédiger l'autobiographie
que notre galaxie mérite ! »

— **BRIAN KEATING**, professeur de physique
à l'Université de San Diego, Californie —

22.00 €

quanto

www.editionsquanto.com

