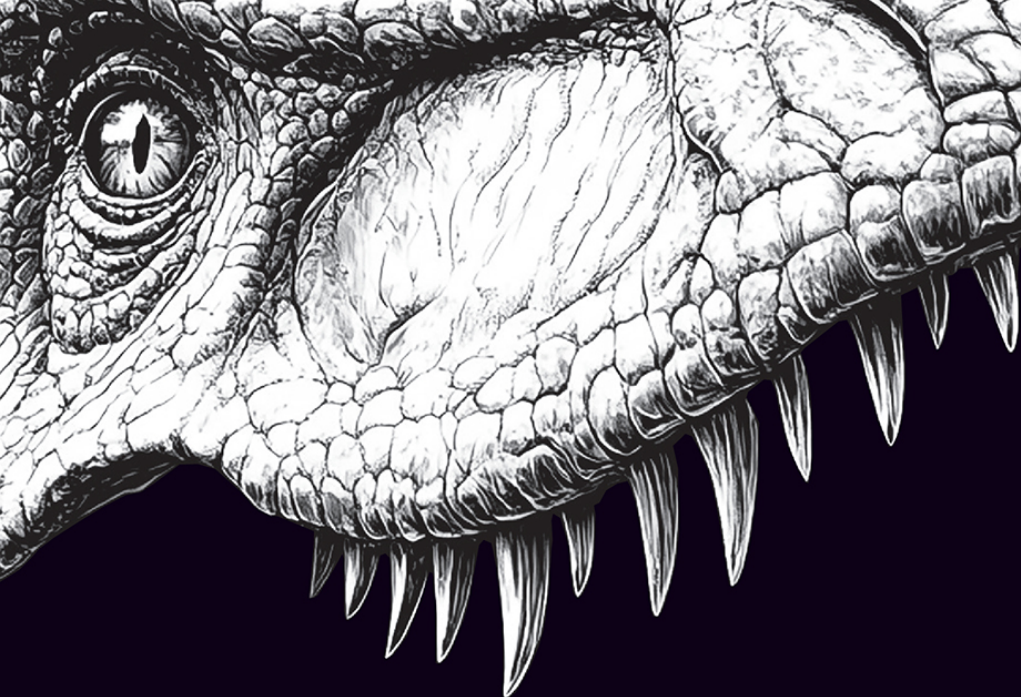




LIU CIXIN

DES D!NOSAURES ET DES FOURM!S

EXOFICTIONS
ACTES SUD

DU MÊME AUTEUR

LE PROBLÈME À TROIS CORPS (prix Hugo du meilleur roman 2015), Actes Sud, 2016 ; Babel n° 1579.

LA FORÊT SOMBRE, Actes Sud, 2017 ; Babel n° 1643.

LA MORT IMMORTELLE, Actes Sud, 2018 ; Babel n° 1725.

BOULE DE FOUDRE, Actes Sud, 2019 ; Babel n° 1782.

TERRE ERRANTE, Actes Sud, 2020.

L'ÉQUATEUR D'EINSTEIN. NOUVELLES COMPLÈTES 1, Actes Sud, 2022.

LES MIGRANTS DU TEMPS. NOUVELLES COMPLÈTES 2, Actes Sud, 2022.

L'ÈRE DE LA SUPERNOVA, Actes Sud, 2024.

Titre original :

白垩纪往事

Publié en feuilleton dans le magazine *Science Fiction World* (科幻世界) en 2003

© Liu Cixin, 2010

Droits français autorisés par FT Culture (Beijing) Co., Ltd

Convenus avec Chongqing Publishing House Co., Ltd

Illustration de couverture : © Studio graphique Actes Sud, Déposit Photos 2025

© ACTES SUD, 2025
pour la traduction française
ISBN 978-2-330-20026-8

LIU CIXIN

Des dinosaures et des fourmis

roman traduit du chinois
par Gwennaël Gaffric

ACTES SUD

PROLOGUE

Si l'on condensait toute l'histoire de la Terre en une journée, une heure équivaldrait à deux cents millions d'années, une minute à trois millions trois cent mille ans et une seconde à cinquante-cinq mille.

La vie serait apparue à huit ou neuf heures du matin, quant à la civilisation humaine, elle n'aurait émergé qu'au dernier dixième de la dernière seconde de cette journée. Entre le moment où les philosophes ont débattu pour la toute première fois sur les marches d'un temple de la Grèce antique, celui où les esclaves d'Égypte ont posé la première pierre de la grande pyramide de Khéops, celui où Confucius a offert son enseignement à son premier disciple dans une hutte de chaume à la lueur d'une bougie et celui où vous avez tourné la première page de ce livre, il ne se serait écoulé qu'un dixième de tic-tac de l'horloge.

Or que faisait la vie sur Terre pendant les heures ayant précédé ce dixième de seconde ? Les êtres vivants se contentaient-ils de nager, de courir, de se reproduire et de dormir ? Au milieu des innombrables branches de l'arbre de l'évolution, avons-nous été les seuls rameaux de sagesse ? La chose semble peu probable. Mais pour qu'une graine d'intelligence s'élève jusqu'à la hauteur d'une grande civilisation, de nombreuses conditions doivent être réunies

— une coïncidence rarissime dans l'histoire de la vie. L'intelligence naissante est une petite flamme au milieu d'un désert qu'une brise venue de n'importe quelle direction pourrait éteindre en un souffle. Même si elle parvient à embraser quelques herbes sauvages autour d'elle, la petite flamme finit toujours par être coupée par un bout de clairière, un ruisseau, et alors elle s'éteint sans bruit. Et même si cette flamme se propage malgré tout en un grand feu de forêt, tôt ou tard, elle finit étouffée par une pluie torrentielle. En somme, la probabilité pour que cette étincelle originelle devienne un immense brasier est très faible. Nous pouvons imaginer qu'à l'échelle de la longue histoire de l'évolution, la première graine d'intelligence a été à l'image de cette petite flamme : aussi brillante qu'une luciole, avant de vaciller et de s'éteindre dans la nuit sans fin d'un passé immémorial.

Ce fut vers vingt-trois heures quarante minutes de la Terre, c'est-à-dire vingt minutes environ avant notre apparition, que deux flammes d'intelligence se sont allumées sur cette planète. Ces vingt minutes n'ont pas été de courte durée : elles correspondent à plus de soixante millions d'années, et c'est une époque si lointaine qu'elle nous est difficilement envisageable. Les premiers ancêtres de l'humanité n'apparaîtront que quelques dizaines de millions d'années plus tard. Il n'y avait donc pas d'hommes en ce temps-là, et les continents avaient des formes bien différentes d'aujourd'hui. Les géologues ont donné à cette période le nom de Crétacé supérieur.

C'est en ce temps-là que vivaient sur Terre d'énormes créatures appelées dinosaures. Il y en avait de plusieurs sortes, dont la plupart avaient un corps massif, les plus lourds pouvant peser jusqu'à quatre-vingts tonnes, soit l'équivalent du poids de plus de huit cents humains ; les plus grands atteignaient trente mètres, soit la hauteur

d'un immeuble de cinq étages. Ils peuplaient la Terre depuis soixante-dix millions d'années, ce qui signifie que leur apparition remonte à cent millions d'années. Comparées aux quelques centaines de milliers d'années d'existence de l'humanité, soixante-dix millions d'années représentent par conséquent une très longue période. Pendant un temps aussi long, si des gouttes de pluie étaient tombées continuellement au même endroit, elles auraient traversé la croûte terrestre ; si une brise avait soufflé sur la même montagne, elle aurait pu l'aplanir. Si une espèce, si stupide fût-elle à l'origine, avait été en constante évolution sur la même période, elle serait devenue intelligente. C'est ce qui arriva aux dinosaures. Ils avaient acquis la faculté de déraciner de grands arbres, de dépouiller les troncs de leurs branches et de leurs feuilles et d'attacher de grosses pierres à l'extrémité de ces troncs à l'aide de rotin. Si la pierre était ronde ou carrée, elle servait de masse – qui aurait écrasé d'un seul coup n'importe laquelle de nos voitures ; si elle était plate, c'était une hache pointue, ou une lance ! Et au cours de la conception de ce genre de lance, les dinosaures laissaient à dessein quelques branches au sommet des troncs pour les stabiliser en vol. Ces grandes armes pouvaient mesurer plus de dix mètres de long et fuser comme des missiles ! Les dinosaures formaient des tribus primitives et vivaient dans d'immenses grottes qu'ils creusaient parfois eux-mêmes. Ils avaient également appris à utiliser le feu, conservant celui produit par la foudre pour éclairer leurs cavernes ou cuire leurs aliments. Leurs bougies étaient souvent faites de pins entiers ! Ils pouvaient même se servir de branches carbonisées pour écrire sur les parois de leurs cavernes, et bien que leurs dessins fussent rudimentaires, ils leur permettaient de consigner le nombre d'œufs pondus la

veille ou le nombre d'éclosions du jour. Plus important encore, les dinosaures possédaient déjà un langage élémentaire, même si, à nos oreilles, leurs conversations auraient fait l'effet de sifflements de train...

Au même moment, un autre groupe de créatures vit aussi germer l'intelligence : celui des fourmis. Comme les dinosaures, les fourmis avaient connu une longue évolution. Sur tous les continents, elles avaient construit des villes – des fourmilières tout en hauteur et d'ingénieux labyrinthes souterrains. L'échelle de la société des fourmis dépassait de loin celle des dinosaures : leurs royaumes comptaient plusieurs centaines de millions de sujets, et formaient des structures complexes et interconnectées fonctionnant avec une précision digne d'une machine. Les fourmis communiquaient entre elles à l'aide de signaux chimiques olfactifs – des phéromones. Ces molécules odorantes extrêmement sophistiquées permettaient de transmettre des messages subtils, ce qui dotait les fourmis d'un langage bien plus élaboré que celui des dinosaures.

Bien que l'intelligence fût déjà apparue chez deux types de créatures sur Terre, les unes énormes et les autres minuscules, chaque groupe présentait des insuffisances chroniques et des obstacles insurmontables sur le chemin de la civilisation.

Le plus gros défaut des dinosaures était leur absence de membres habiles. Si leurs griffes épaisses et maladroitement étaient un puissant atout lors d'affrontements physiques (par exemple, un dinosaure appelé *Deinonychus*, était pourvu de griffes aussi tranchantes que des sabres, conçues pour entailler et lacérer ses adversaires) et pour fabriquer des outils rudimentaires, elles étaient inaptes à effectuer des opérations délicates, à concevoir des outils complexes ou à développer une écriture sophistiquée.

Or, la dextérité manuelle est indispensable à l'essor de toute civilisation. Ce n'est que lorsqu'une espèce possède des mains habiles qu'un cercle vertueux est possible entre l'évolution de son cerveau et ses activités de survie.

Au contraire des dinosaures, les fourmis étaient capables de manipulations incroyablement délicates, de construire des architectures complexes au-dessus et en dessous du sol, mais elles ne bénéficiaient pas d'un cerveau très évolué. Lorsque des fourmis se rassemblaient en foule, elles pouvaient développer un semblant d'intelligence collective, certes efficace, mais somme toute très mécanique, comme un programme informatique. Guidées par ces programmes, développés sur de longues périodes, les colonies de fourmis étaient toutefois en mesure de mener à bien des opérations très précises et de bâtir des cités complexes pour leurs semblables. Chaque fourmi se présentait comme un rouage indispensable, même si en apparence insignifiant, d'une grande machine. Mais lorsqu'un de ces rouages quittait la machine, sa pensée se révélait extrêmement superficielle et stéréotypée. La créativité, nécessaire à la civilisation, est le fait des individus, comme nos Newton ou Einstein. La simple redondance de l'intelligence de groupe ne produit aucune sublimation de la pensée. Si cent millions d'entre nous nous efforcions de penser ensemble, nous n'en deviendrions pas plus capables de découvrir les trois lois du mouvement ou la théorie de la relativité.

Dans le cours normal des choses, les sociétés des dinosaures et des fourmis n'auraient donc pas pu continuer à évoluer indéfiniment : les flammes d'intelligence qu'elles venaient d'allumer auraient dû s'estomper progressivement dans le long fleuve du temps, comme cela avait été le cas pour d'innombrables espèces avant et après elles.

Elles n'auraient été que deux éclairs fugaces dans l'innée nuit de tonnerre de l'histoire terrestre.

Mais quelque chose d'étrange s'était produit.

PREMIÈRE RENCONTRE

C'était un jour ordinaire de la fin du Crétacé. Il est bien sûr absolument impossible de connaître la date exacte, mais c'était bien un jour ordinaire, et la Terre était en paix.

Examinons avant tout l'aspect qu'avait le monde en ce jour. À cette époque, la forme et la position des continents étaient bien différentes de celles que nous connaissons aujourd'hui : l'Antarctique était relié à l'Australie et tous les deux formaient un continent bien plus grand que les deux actuels, l'Inde n'était alors qu'une grande île dans un océan appelé Téthys, et l'Europe et l'Asie constituaient deux masses distinctes. La civilisation des dinosaures était principalement répartie sur deux continents. Le premier, le Gondwana, était la seule masse continue de la Terre depuis plusieurs centaines de millions d'années. Après s'être disloqué, il avait vu sa superficie considérablement réduite, mais demeurait aussi grand que l'Afrique et l'Amérique du Sud actuelles réunies. Le second continent, la Laurasie, s'était séparé du Gondwana, et formerait plus tard l'Amérique du Nord et l'Eurasie actuelles.

En ce jour, sur chaque continent, toutes les formes de vie étaient occupées à assurer leur survie. Dans ce monde encore obscur, elles ignoraient d'où elles venaient et ne

se préoccupaient guère de savoir où elles allaient. Tandis que le soleil du Crétacé se levait au milieu du ciel, et que les grandes feuilles des cycas réduisaient la taille des silhouettes sur le sol, tout ce qui les occupait, c'était de savoir où trouver leur repas de la journée.

Un *Tyrannosaurus rex* avait déjà trouvé le sien. Il était en cet instant dans la région centrale du Gondwana, dans une clairière ensoleillée, au milieu d'une grande forêt de fougères. Son déjeuner se composait d'un gros lézard charnu qu'il venait de capturer. À l'aide de ses puissantes griffes, il déchira en deux l'animal qui tentait tant bien que mal de se débattre et jeta la moitié inférieure de son corps dans sa grande gueule avant de l'avaler goulûment. Il était satisfait du monde et de la vie.

À environ un mètre de la patte arrière gauche du tyrannosaure, se nichait une petite ville de fourmis, dont la majeure partie, souterraine, abritait plus d'un millier d'individus. La chasse du tyrannosaure avait provoqué un violent séisme dans la ville, et heureusement pour ses habitantes, celle-ci n'avait pas été détruite par la gigantesque créature. Les fourmis s'étaient néanmoins ruées à la surface et avaient levé les yeux. De leur point de vue, le tyrannosaure occupait la plus grande partie du ciel, tel un pic imposant perçant les nuages. Dans l'ombre de cette montagne, les fourmis eurent l'impression que le temps s'était soudainement couvert. Elles virent la moitié du corps du lézard quitter les griffes du tyrannosaure et pénétrer sa gueule béante. Elles entendirent le bruit de mastication du dinosaure, qui ressemblait à celui du tonnerre, descendre des plus hautes altitudes. Chaque fois, ce bruit tonitruant s'accompagnait d'une pluie d'os brisés et de chair déchiquetée – les miettes s'échappant de la gueule du dinosaure. Une légère averse suffisait généralement à sustenter toutes les habitantes de la ville.

Mais ce jour-là, la gueule du tyrannosaure était si serrée que rien ne tomba. Quelques instants plus tard, ce dernier jeta l'autre moitié du lézard dans sa gueule. Le tonnerre gronda à nouveau, mais ne s'accompagna pas non plus de pluie d'os et de viande. Lorsque le tyrannosaure eut fini de manger, il recula de deux pas et s'allongea à l'ombre pour faire une sieste. Les fourmis regardèrent le pic géant s'effondrer et se transformer en une haute chaîne de montagnes. La terre trembla violemment et la lumière éblouissante du soleil inonda à nouveau la plaine. Les fourmis secouèrent la tête et soupirèrent. La saison sèche était longue cette année. Les jours étaient de plus en plus durs. Elles avaient faim.

Au moment où les fourmis s'apprêtaient à repartir bredouilles vers l'entrée de la ville, un nouveau séisme frappa. Elles se retournèrent et virent la chaîne de montagnes rouler d'avant en arrière sur le sol. Elles constatèrent que le tyrannosaure avait enfoncé une de ses griffes géantes dans sa gueule et qu'il creusait frénétiquement entre ses dents. Les fourmis comprirent la raison pour laquelle le dinosaure avait du mal à dormir : des bouts de viande s'étaient coincés dans sa gueule.

La maire de la ville des fourmis eut brusquement une idée ; elle grimpa sur un brin d'herbe et libéra une phéromone en direction de la colonie située en contrebas. Partout où elle fut reçue, les fourmis comprirent le message, qui se répandit largement. Leurs antennes frétilèrent. L'excitation gagna la colonie, qui commença à se diriger vers le tyrannosaure, formant plusieurs ruisseaux noirs sur le sol. Au début, la chaîne de montagnes leur sembla très éloignée à l'horizon, presque inatteignable. Cependant le tyrannosaure, manifestement incommodé, s'était retourné une nouvelle fois et remis à rouler dans leur direction, réduisant en un instant l'écart qui le

séparait des fourmis. L'une de ses énormes griffes fendit les airs et s'écrasa non loin de la maire dans un terrible fracas. L'impact fut tel que la colonie de fourmis décolla du sol, et la poussière soulevée s'éleva devant les fourmis comme un champignon atomique.

Sans même attendre que le nuage se dissipât, les fourmis suivirent la maire et commencèrent à gravir la patte géante du dinosaure. La paume de celui-ci était perpendiculaire au sol, formant une falaise abrupte. Mais elle ne présentait guère d'obstacle pour des fourmis habituées à ce genre d'ascension. Elles arrivèrent rapidement au sommet de la falaise. Elles rampèrent sur l'avant-bras du tyrannosaure, dont la peau rugueuse leur apparut semblable à un plateau parcouru de sillons. La procession de fourmis longea les ravins de l'avant-bras, puis se dirigea vers sa destination finale : la gueule du tyrannosaure. À cet instant précis, la gigantesque créature leva son énorme griffe pour se curer les dents, et les fourmis qui se déplaçaient sur son avant-bras sentirent le sol s'incliner, puis elles éprouvèrent une puissante gravité, et durent s'accrocher au sol pour éviter d'être éjectées. L'énorme tête du tyrannosaure occupait de nouveau la moitié du ciel. Sa respiration lente semblait un vent balayant la voûte et ses yeux géants qui les observaient d'en haut firent frémir les fourmis.

Le tyrannosaure repéra les fourmis sur son avant-bras et leva l'autre bras pour les en chasser. Son énorme paume était tel un nuage sombre qui cacha instantanément le soleil de midi, et la plaine sur laquelle se trouvait la colonie de fourmis fut aussitôt plongée dans la pénombre. Elles regardèrent avec horreur la paume dans le ciel et agitèrent confusément leurs antennes, tandis que la maire levait sa patte avant pour pointer la gueule du dinosaure, aussitôt suivie par toutes ses congénères. Le

tyrannosaure resta interdit quelques secondes, et comprit enfin ce que les fourmis voulaient dire. Après un moment de réflexion, il abaissa son bras levé et aussitôt les nuages s'écartèrent et le soleil revint sur la plaine. Il ouvrit grand la gueule, et plaça un doigt griffu contre ses dents massives, formant un pont entre son avant-bras et sa mâchoire. Les fourmis hésitèrent, et la maire s'avança la première le long du doigt, bientôt suivie par ses semblables.

Un groupe de fourmis arriva rapidement à l'extrémité du doigt griffu. Dressées sur l'extrémité lisse et conique de la griffe, elles regardèrent non sans admiration la gueule du dinosaure. C'était comme si elles faisaient face à un monde nocturne où couvait un orage. Un vent puissant et humide, gorgé de l'odeur du sang, leur soufflait au visage. Le tonnerre grondait dans les profondeurs obscures et infinies. Lorsque les yeux des fourmis se furent habitués aux ténèbres, elles purent vaguement distinguer une grande étendue sombre aux frontières changeantes. Les fourmis mirent un certain temps avant de prendre conscience qu'il s'agissait de la gorge du tyrannosaure, et qu'elle était la source du grondement de tonnerre. Celui-ci émanait de l'estomac du dinosaure. Saisies d'horreur, les fourmis détournèrent le regard, et continuèrent leur chemin sur le doigt du tyrannosaure avant de ramper le long de ces falaises d'émail blanches et lisses. Dans les larges crevasses entre les dents, les fourmis commencèrent à se servir de leurs puissantes mandibules pour découper les lambeaux de chair rose du lézard qui s'y étaient coincés. De temps à autre, une fourmi levait la tête tandis qu'elle mâchait et voyait deux énormes dents percer le ciel de part et d'autre et, au-dessus, une autre rangée d'énormes dents sur le palais du tyrannosaure qui brillaient dans la lumière oblique du soleil, menaçant de

s'abattre sur elle à tout moment. Le tyrannosaure avait déplacé son doigt vers la rangée supérieure de ses dents, où de nombreuses fourmis se dispersaient le long des interstices pour dévorer la viande, un peu comme une image en miroir de la scène se déroulant sur la mâchoire inférieure. Des milliers de fourmis s'affairaient dans la dizaine de crevasses du dinosaure. Les restes de viande furent bientôt intégralement nettoyés.

La gêne entre les dents du tyrannosaure avait disparu. Le dinosaure n'avait pas évolué au point où il aurait été capable de dire merci, et il laissa juste échapper un soupir de satisfaction. Tout à coup, un ouragan surgit, balayant les deux rangées de dents géantes, soufflant dans l'air jusqu'à la dernière fourmi. Les insectes retombèrent en nuages de poussière noire. Leur corps étant extrêmement léger, elles atterrirent indemnes à plus d'un mètre de la tête du dinosaure. Pleinement rassasiées, elles retournèrent à l'entrée de la ville, tandis que le tyrannosaure, ayant résolu son inconfort dentaire, se roula dans l'ombre fraîche d'un arbre, et s'endormit d'un sommeil paisible.

C'est ainsi que les choses s'étaient passées.

La Terre tournait silencieusement, le soleil glissait sans bruit vers l'ouest, les ombres des cycas s'allongeaient, muettes, tandis que papillons et autres insectes volants circulaient entre les arbres. Au loin, les vagues d'un océan primitif venaient s'échouer sur les côtes de l'antique terre du Gondwana...

Nul ne sut jamais qu'en cet instant paisible, l'histoire de la Terre avait pris un virage.