



LES EXOPLANÈTES dans leur zone d'habitabilité seraient la cible prioritaire de rovers puis de naturalistes du futur. Elles pourraient présenter de l'eau liquide à leur surface et des conditions propices au développement de formes de vie.

organisme mosaïque où se résume l'inouïe diversité de l'Univers. » Cette impressionnante station héberge en effet des espèces très variées comme les Rours, sortes de limaces intelligentes mais toxiques, ou les Zools, humanoïdes bleus aux oreilles pointues, chargés de la maintenance. Point Central étant censé regrouper toutes les civilisations présentes dans l'Univers, c'est le lieu idéal pour en faire le recensement. D'ailleurs, au fil des 46 pages de l'album, les auteurs n'illustrent pas moins de 72 espèces différentes (humains compris), représentées par environ 400 individus ; un réel travail encyclopédique.

Dans l'univers *Star Wars*, notre enquêteur se rendrait tout naturellement à la cantina de Mos Eisley, sur la planète Tatooine. Cet établissement peu fréquentable est le lieu de passage obligé de nombreux pilotes, mais aussi de trafiquants, bandits de grands chemins et autres chasseurs de primes venus des quatre coins de la galaxie. Ainsi, tout lieu de rencontre serait propice à cette étude : la taverne interstellaire de Maz Kanata, vieille amie de Yoda installée sur la planète Takodana, ou le très officiel sénat galactique, sur la planète Coruscant. Mais il faut garder à l'esprit que cette concentration d'espèces différentes n'est pas forcément représentative de la diversité locale. Par exemple, les habitants de la planète Naboo, représentés par la reine Amidala, ne sont pas tous des humanoïdes intelligents. Dans les études sur la biodiversité terrienne, le choix du lieu

d'investigation est important et oriente les résultats : dans les mers, le nombre de groupes d'espèces est plus grand que dans les environnements terrestres et n'est donc pas représentatif de la biodiversité totale.

La biodiversité terrienne est sans égale

Toujours dans l'univers *Star Wars*, le travail de notre naturaliste est facilité grâce aux diverses bases de données participatives qui recensent et classifient les engins spatiaux, planètes, civilisations, systèmes politiques et les extraterrestres de la saga. C'est le cas de la Wookieepedia, un Wikipédia dédié à cet univers, créé en 2005 par deux fans, Chad Barbry et Steven Greenwood, et qui compte plus de 130 000 entrées. Si ces chiffres donnent le vertige, il convient cependant de les relativiser : étrangement, sur près de 20 millions d'espèces affichées dans toute la galaxie *Star Wars*, les fans n'ont décrit qu'environ 2 000 espèces. C'est très peu si l'on considère les estimations effectuées pour notre seule planète, laquelle hébergerait entre 5 et 10 millions d'espèces actuelles, dont seulement 1 à 2 millions sont déjà connues : la biodiversité starwarsienne n'est donc finalement pas très riche.

Mais estimer la biodiversité, qu'elle soit réelle ou imaginaire, se résume-t-il à compter le nombre d'espèces ? Sa définition le plus souvent admise recommande de prendre aussi en compte la diversité écologique et

la diversité génétique. La première permet d'éviter de compter deux fois une même espèce occupant deux environnements différents : c'est le cas de certains amphibiens qui se rencontrent aussi bien dans l'eau (sous forme larvaire) que sur terre (sous forme adulte) et de nombreuses autres espèces (vers, insectes, etc.) présentant un cycle de vie complexe. Pour mesurer la seconde, sur Terre, l'ADN et l'ARN demeurent des éléments de comparaison utiles. Mais qu'en est-il sur les autres planètes où l'information génétique des organismes ne serait pas forcément codée de la même façon ? Les auteurs de la saga *Star Trek* ont pensé à tout : ils ont imaginé un appareil portable capable notamment de scanner des formes de vie afin de les identifier. Le *tricordeur* remplit à merveille ses fonctions puisque les membres de l'organisation Starfleet ont pour mission d'« explorer de nouveaux mondes étranges, découvrir de nouvelles vies, d'autres civilisations et, au mépris du danger, avancer vers l'inconnu ».

Nul doute qu'Enrico Fermi connaissait les romans et magazines de science-fiction de son époque. Mais s'il avait pu lire « Valérian », voir *Star Wars* ou *Star Trek*, il aurait peut-être été soufflé par l'extrême diversité des extraterrestres imaginés. Aurait-il trouvé leur existence paradoxale ? ■

J.-S. STEYER est paléontologue au CNRS-MNHN, à Paris. R. LEHOUCQ est astrophysicien au CEA, à Saclay. M. BOULAY est sculpteur numérique.

La science-fiction passée au crible de la science !



PAR LES
CHRONIQUEURS
DE LA RUBRIQUE
SCIENCE & FICTION
DE **POUR LA SCIENCE**

Un ouvrage idéal pour
découvrir les sciences
qui gouvernent notre
monde... en compagnie
de Godzilla, Superman
et des extraterrestres !

Belin:

Inscrivez-vous à la newsletter sciences sur editions-belin.com