

## SPACE SCOOP

DES NOUVELLES DES QUATRE COINS DE L'UNIVERS



### Un pont entre deux mondes

17 février 2017

Les objets cosmiques ne voyagent pas au hasard : les satellites naturels (ou « lunes ») orbitent autour de leur planète, les planètes tournent autour de leur étoile, les étoiles décrivent un mouvement autour du centre de leur galaxie, et certaines galaxies se meuvent autour d'autres galaxies.

Notre Galaxie se nomme la Voie lactée. C'est un assemblage gigantesque d'étoiles, de poussières cosmiques, de gaz et d'autres choses. Il semble qu'environ 50 galaxies plus petites soient en orbite autour de la nôtre, bien qu'on ne puisse en voir que deux sans télescope : elles s'appellent le Grand et le Petit Nuages de Magellan.

Bien qu'on puisse les voir à l'œil nu (depuis l'hémisphère sud), étudier ces deux galaxies proches de nous a toujours été difficile parce qu'elles s'étalent sur une grande partie du ciel (le Grand Nuage de Magellan est aussi étendu qu'un carré dont le côté mesurerait 20 fois la taille apparente de la Lune !). Essaye d'observer un immeuble rapproché avec des jumelles : réussis-tu à le voir en entier ?

Grâce au nouveau télescope spatial Gaia de l'Agence spatiale européenne, des astrophysiciens ont enfin pu photographier nos deux voisines galactiques avec des détails impressionnants. Elles et ils ont découvert quelque chose de très excitant : les deux galaxies semblent être reliées par un « pont » cosmique.

Constituée d'étoiles et de gaz, cette « arche cosmique » s'étire sur 43 000 années-lumière, soit quatre fois la longueur du Grand Nuage de Magellan !

Ce « pont » est composé en partie d'étoiles attirées du Petit Nuage de Magellan vers le Grand. Ce qu'on observe aujourd'hui se serait produit il y a 200 millions d'années, quand ces deux galaxies naines sont passées assez près l'une de l'autre.

Le reste des étoiles et du gaz a pu être attiré du Grand Nuage de Magellan par notre Galaxie, la Voie lactée.

L'image ci-dessus montre une grande partie de cette dernière : il a fallu plusieurs dizaines de photographies à l'Observatoire européen austral pour faire ce montage car il ne nous est pas possible de faire une seule photo de toute la Galaxie puisque nous sommes à l'intérieur. Tu peux aussi voir les deux Nuages de Magellan juste au-dessus de l'horizon au milieu de l'image, mais tu ne peux pas y voir l'arche cosmique évoqué dans cet article.

#### ▲ COOL FACT!

Gaia a aussi révélé que le Grand Nuage de Magellan est quatre fois plus grand que ce que l'on avait observé auparavant !

Tu as sans doute déjà vu diverses étoiles dans le ciel nocturne, mais si tu observes dans la direction du plan de notre Galaxie, il y a tellement d'étoiles que tu ne peux pas les distinguer individuellement. Si tu peux observer loin de la lumière des villes, tu verras une partie du disque de la Voie lactée sous forme d'une traînée laiteuse en regardant dans la direction des constellations d'Andromède, d'Orion, de la Poupe, du Sagittaire, du Scorpion, et de nombreux autres astres !