

Gaia, chasseuse d'étoiles

ASTRONOMIE La sonde télescope européenne a localisé près de 1,15 milliard d'étoiles de la Voie lactée avec une précision inégalée. Et ouvre ainsi de nouveaux horizons pour la recherche

« Gaia a épinglé la position précise de 1,142 milliard d'étoiles dans le ciel », pouvait triompher l'Agence spatiale européenne (ESA), mercredi dernier, dans un communiqué. Cette cartographie de la Voie lactée, d'une précision inégalée, ouvre il est vrai grandes les portes pour de nouvelles connaissances en astronomie. D'autant que cet authentique record en termes de recensement représente finalement moins de 1% des étoiles de la Voie lactée, la galaxie à laquelle appartient notre système solaire, qui en contient probablement entre 100 et 200 milliards.

Le télescope spatial européen a donc fait œuvre de pionnier. Anthony Brown, membre de l'équipe, a salué cet « atlas de 1 milliard d'étoiles ». « Tous les domaines de l'astronomie reposent sur ces données », précise le chercheur de l'université de Leyde, aux Pays-Bas.

Les scientifiques disposent maintenant de la cartographie du ciel la plus précise et la plus vaste jamais réalisée. « C'est une quantité d'informations phénoménale », note François Mignard, directeur de re-

cherche au CNRS et membre de la Gaia Science Team de l'ESA. En outre, pour 2 millions de ces étoiles, les scientifiques, issus de 25 pays européens, ont mis à la disposition des chercheurs du monde entier des données comprenant leur vitesse de déplacement et leur distance par rapport au Soleil.

L'origine de la Voie lactée

Les astronomes disposent maintenant de la position exacte de près de vingt fois plus d'étoiles, ce qui à terme permettra de percer le mystère de l'origine de la Voie lactée. « Une nouvelle révolution est en marche », s'enthousiasme Antonella Vallenari, de l'Institut national d'astrophysique de Rome. « Une page de l'astronomie se tourne », confirme François Mignard.

L'ESA et le consortium européen qui pilotent Gaia prévoient d'obtenir, vers fin 2017, la vitesse et la distance du milliard d'étoiles désor-

mais identifiées. Ces données vont « révolutionner notre compréhension de la distribution et du mouvement des étoiles à travers notre galaxie », explique Alvaro Giménez, directeur de la science à l'ESA.

Ce n'est qu'un début

Depuis son lancement, le 19 décembre 2013, Gaia scrute l'immensité de la galaxie (100 000 années-lumière de diamètre) et enregistre chaque jour les données de 50 millions d'étoiles. Et il va continuer à le faire jusqu'en 2020. « Ceci n'est qu'un début », prévient Gisella Clementini (Bologne). « C'est un avant-goût des avancées spectaculaires que Gaia va bientôt permettre sur les distances cosmiques. »

Car la mission du télescope spatial européen, d'un coût de 740 millions d'euros, ne se limite pas à un atlas du ciel. « Gaia est destinée à répondre à une question fondamentale : comment s'est formée notre galaxie », souligne Antonella Vallenari.

Le télescope devrait également débusquer de nouvelles planètes et il va continuer à surveiller les astéroïdes pour évaluer les risques de col-



lision avec la Terre. Les observations de Gaia devraient aussi permettre de percer l'une des plus grandes énigmes du cosmos : la nature de la matière noire. Invisible, elle formerait 25% de l'univers.

Bien que sa cible première soit la Voie lactée, le télescope voit bien

plus loin, collectant même des données à des milliards d'années-lumière, comme les positions de 250 000 quasars, des objets ultraluminescents qui émettent une énergie colossale. Or, en astronomie, regarder loin, c'est remonter le temps, vers l'origine de l'univers.

Deux jours pour mieux se connaître

Vendredi 23 et samedi 24 septembre, votre journal reçoit le public pour une série de débats et de rencontres

**48 HEURES
SUD OUEST**

En 2013, « Sud Ouest » avait pour la première fois ouvert ses portes au public. Le succès rencontré avait conduit à renouveler l'opération les deux années suivantes. Si les visiteurs venaient découvrir nos locaux, ils étaient aussi en demande d'explications à la fois sur le fonctionnement du journal mais aussi sur ses engagements, ses choix éditoriaux, ses orientations, ou encore sa fabrication et sa distribution.

De ce constat est venue l'idée de remplacer les portes ouvertes par les 48 Heures à « Sud Ouest ». Les portes resteront bien sûr ouvertes, puisque la manifestation se tiendra au siège du journal, 23, quai des Queyries, à Bordeaux, vendredi 23 et samedi 24 septembre prochain, toujours en partenariat avec l'Association des lecteurs, internautes et mobinautes de « Sud Ouest » (1). Sauf que, cette fois, la priorité ne sera pas la visite, mais la rencontre. Plutôt les rencontres, car le programme est extrêmement va-

rié (2). Le coup d'envoi sera donné jeudi 22 septembre, à 18 h 30, avec un premier grand débat : « Comment se fabrique, se diffuse, se lit le journal ? ». Le lendemain, deux autres grands moments sont également prévus. Le premier, à 16 heures, avec les journalistes de sport et un témoin extérieur qui connaît bien la région : Guy Accoberry. « A-t-on changé d'ère ? » sera la question ensuite posée à nos deux prestigieux chroniqueurs : le paléontologue Pascal Picq et l'historien Michel Winock (18 heures).

Samedi, la journée sera encore plus fournie avec l'ouverture des portes dès 9 h 30, jusqu'à 18 heures. Trois débats au menu : le premier avec les éditorialistes du journal accompagnés du dessinateur Urbs (11 heures), le second sur la culture (15 heures) et le troisième sur la grande région. L'autre grand moment sera constitué par les entrevues directes avec les acteurs du journal (journalistes, publicitaires, responsables de la diffusion, etc.). Pour y participer, il faut préalablement être inscrit. Pour cela, il suffit de se rendre sur le site 48h.sudouest.fr et de cliquer sur l'onglet « Rencontres métiers ».

Par ailleurs, grâce à un partenariat avec le Clemi (Centre de liaison de l'enseignement et des médias d'information), près de 400 scolaires seront reçus au journal dans le cadre de ces 48 Heures.

(1) Alimso. www.alimso.fr

(2) Ouvert à tous, entrée libre. Consulter le site 48h.sudouest.fr

Quand le NEGRO SPIRITUALS et les CHANTS BASQUES sont réunis

Terry FRANÇOIS

la belle voix basse du Golden Gate Quartet s'allie aux voix du Choeur OLDARRA



Vendredi 23 septembre 2016 - 20 h 30

Église Sainte-Eugénie à BIARRITZ

SUD OUEST
SOLIDARITE

Facebook
Twitter
LinkedIn

Location : BoxOffice, TicketNet, FranceBillet
TARIF UNIQUE : 20 €

Tous les profits seront intégralement reversés aux personnes les plus démunies