



L'ÉDITO

PAR JULIEN GEORGET
jgeorget@jir.fr

Bras d'honneur cosmique

Même après s'être rafraîchi les idées dans la stratosphère, les ultra-riches ne manquent visiblement toujours pas d'air. C'est le cas de Jeff Bezos, alias Mr Amazon et homme le plus riche de notre secteur de l'univers, qui est descendu bien bas dans l'estime de ses salariés après les avoir contemplé de bien haut.

Chapeau de cow-boy sur la tête et de retour sur les terres texanes après son vol de 11 minutes dans l'espace, le multimilliardaire qui se montre encore plus malin face au fisc que face au tableau de bord de son vaisseau, a adressé un foutan de l'espace aux nombreux employés de sa compagnie et apparentés. Le number one des classements Forbes qui vit certainement déjà sur une autre planète, a tenu à "remercier chaque employé Amazon et chaque client Amazon, car ce sont eux qui ont payé pour tout ça". Le tout sans trembler des genoux.

Bon... c'est sympa de penser aux copains. Mais les petits malins n'ont pas tardé à faire remarquer que la plupart des employés d'Amazon, qui ne gagnent pas des mille et des cents et paient leurs impôts, eux, ne rêvaient pas forcément de payer des vacances de luxe à leur patron. D'autant plus que les livreurs de la boutique en ligne qui ne bénéficient pas d'assurance maladie par ces temps de covid, entre autres exemples piteux, contemplent plus souvent le vide intersidérale de leur compte en banque que celui qui se trouve au-dessus de leur tête.

Bonne nouvelle cela dit pour Jeff, et aussi bizarre que cela paraisse pour le quidam, les ultra-riches de la planète n'ont pas cessé de multiplier leurs fortunes durant la crise sanitaire. De quoi se payer des billets pour l'espace à tire-larigot, auprès de celui qui veut démocratiser les vols spatiaux. Ça promet des déclarations savoureuses en pagaille à chaque nouvel atterrissage...

On ne retirera pourtant pas à l'intéressé de ne pas faire œuvre de charité chrétienne, puisqu'il réfléchit déjà à déplacer les industries les plus polluantes de la planète dans l'espace. Crise écologique et greenwashing oblige.

Le problème c'est que pour le moment les industries les plus polluantes sont les transports et l'élevage intensif. Comme le vaisseau de Mr Amazon ne se contente visiblement pas d'une éolienne au décollage, la facture risque d'être salée pour envoyer des vaches chercher des pâquerettes sur la lune.

Mais bon, quand on n'a plus les pieds sur terre, on peut bien se prêter à rêver! Et pour la logique on verra après.

L'équipage du Marion Dufresne lors de cette mission (photos BD).



Le Marion Dufresne sur les mystères de

SCIENCES. Le navire réunionnais est rentré à bon port ce jeudi, après trois semaines de mission scientifique en haute mer. Une opération d'envergure pour étudier la biodiversité et les phénomènes océanographiques, torturés par le changement climatique.

À peine le pied posé à quai, ce jeudi, les scientifiques du Marion Dufresne s'activent pour décharger les sédiments marins. Sur une palette, un gros bloc de 40 kg de basalte ramassé à plus de 3500 mètres de profondeur trône au milieu des caissons rouges. Le tout est embarqué dans des utilitaires de l'Université de La Réunion, direction les laboratoires.

Parti du port de la pointe des galets le 1er juillet, le bâtiment réunionnais

a pris direction au large de Mayotte et des îles Glorieuses. À son bord, 38 chercheurs issus d'une dizaine de laboratoires français sont présents, dont deux rattachés à l'Université de la Réunion. Accompagnés par une cinquantaine de membres d'équipage, ils ont récolté pendant trois semaines le maximum d'informations dans les fonds marins.

Scratch, c'est le nom de ce projet scientifique, en référence au petit écu-reuil préhistorique dans le film "L'Age de glace". Une petite peluche à l'effigie de cette mascotte a été du voyage. L'objectif de cette mission est de mieux cerner les nouvelles problématiques environnementales dans cette zone.



Carole Berthod, la cheffe de mission, avec la mascotte Scratch.

scientifiques, récolter le maximum de sédiments à analyser pour tenter de comprendre ce phénomène.

Pour cela, un maître mot : le dragage. Un panier d'environ deux mètres de large, composé d'un treillis d'anneaux d'acier, racle les fonds marins sur plusieurs centaines de mètres, là où il n'y a pas de faune bien sûr. Les roches sont ensuite nettoyées, triées et décrites. "C'est hyper excitant comme mission", se réjouit Vincent Famin, professeur de géologie à l'Université de La Réunion et au laboratoire Géosciences. "Certaines roches sont prélevées à près de 4000 mètres sous nos pieds. Parfois, la pression est si forte que lorsqu'on les remonte, elles éclatent".

Pour autant, les conditions dans lesquelles travaillent les chercheurs sur le

L'ACTU VUE PAR SOUCH

Utilisé pour réduire les coûts, le broyage de poussins interdit



"UNE ÉNORME MACHINE"

Carole Berthod, la cheffe de mission, chapeaute le tout. "C'est une énorme machine bien huilée, détaille la brillante scientifique de 32 ans. Ça ne s'arrête jamais. 24h/24 on est à l'affût pour prendre des décisions. Il y a tout le temps des prélèvements en cours. Je n'ai pas beaucoup fermé l'œil", s'amuse-t-elle.

Sur le Marion Dufresne, affrété par les Terres australes et antarctiques françaises (TAAF), sept scientifiques de l'Université de La Réunion étudient le nouveau volcan apparu à Mayotte en 2018. Peut-il en surgir un autre ? Y'a t'il des risques ? Des questions en suspens sur lesquelles se penchent les laborantins. Première étape pour les

"CERTAINES ROCHES SONT PRÉLEVÉES À PRÈS DE 4000 MÈTRES SOUS NOS PIEDS. PARFOIS, LA PRESSION EST SI FORTE QUE LORSQU'ON LES REMONTE, ELLES ÉCLATENT".



Les scientifiques ramènent le filet à plancton à la surface.

enquête l'océan Indien

monstre de fer sont rudes. Au milieu des flots, les opérations se déroulent souvent dans la nuit noire. "Il faut s'accorder avec les rafales de vent et les courants forts. On doit être attentif et rigoureux", analyse le co-chef de mission.

7

chercheurs de l'Université de La Réunion ont embarqué sur le navire.

MIEUX COMPRENDRE L'OCÉAN INDIEN

De l'autre côté du Marion Dufresne, une autre mission nécessite de nombreux scientifiques sur le pont. Le navire est l'un des meilleurs bâtiments pour faire du carottage. Cette opération consiste à enfoncer de grands tubes dans le sol marin pour prélever les sédiments. "On a commencé par étape, d'abord cinq mètres lors des premiers jours, puis au fur et à mesure, on est allé plus loin", précise Carole Berthod. "Au maximum, on a prélevé jusqu'à 52 mètres. Ces données récoltées sont essentielles pour la science. Les carottes vont être stockées dans des conteneurs réfrigérés. Ils ne seront jamais jetés."

Grâce à ces relevés, les scientifiques vont tenter de comprendre l'évolution des courants marins dans cette zone. Ces derniers sont fortement influencés par les changements brutaux de températures à la surface de la mer. Le but final est de déterminer comment ce "El Nino Indien" devrait se comporter dans le futur.

La dernière opération, et non des moindres, concerne l'étude de la biodiversité dans cette zone, notamment

du plancton. Ces organismes microscopiques composent l'essentiel de la vie sous l'eau. "Il existe plus de 15 millions d'espèces différentes et nous n'en connaissons que 10 000", souligne Vincent Famin. Ce type de mission permet de comprendre l'infiniment petit".

ÉTUDE DES REQUINS

Mais de plus gros poissons sont aussi suivis de près. Les populations de requins dans la zone sont répertoriées pour mieux comprendre leur comportement et surtout l'évolution de leur nombre. L'objectif est aussi de les comparer à ceux qui viennent dans les eaux réunionnaises.

Prochaine étape : rassembler les prélèvements dans les différents laboratoires. C'est le point de départ de recherches qui devraient s'étaler sur plusieurs années. Après l'adrénaline de trois semaines de vie en communauté, perdu au cœur de l'océan à fouiller les fonds marins encore trop inconnus, vient à présent le temps long de la science.

BENOIT DONNADIEU

LE MARDUF, UN MONSTRE DES MERS AUSTRALES

Le Marion Dufresne, surnommé aussi Le Marduf, est un navire français assurant notamment le ravitaillement des Terres australes et antarctiques françaises du sud de l'océan Indien. Il s'arrête donc sur l'île de la Possession, principale île de l'archipel Crozet, sur les îles Kerguelen et enfin sur l'île Amsterdam. Relève du personnel, ravitaillement des bases en vivres et en gasoil, soutien aux activités techniques et scientifiques sont les principaux objectifs de ces missions. Le reste du temps, le géant d'acier, qui s'étire sur 120 mètres de long pour 20 mètres de large, est sous-affrété afin d'assurer des opérations océanographiques.



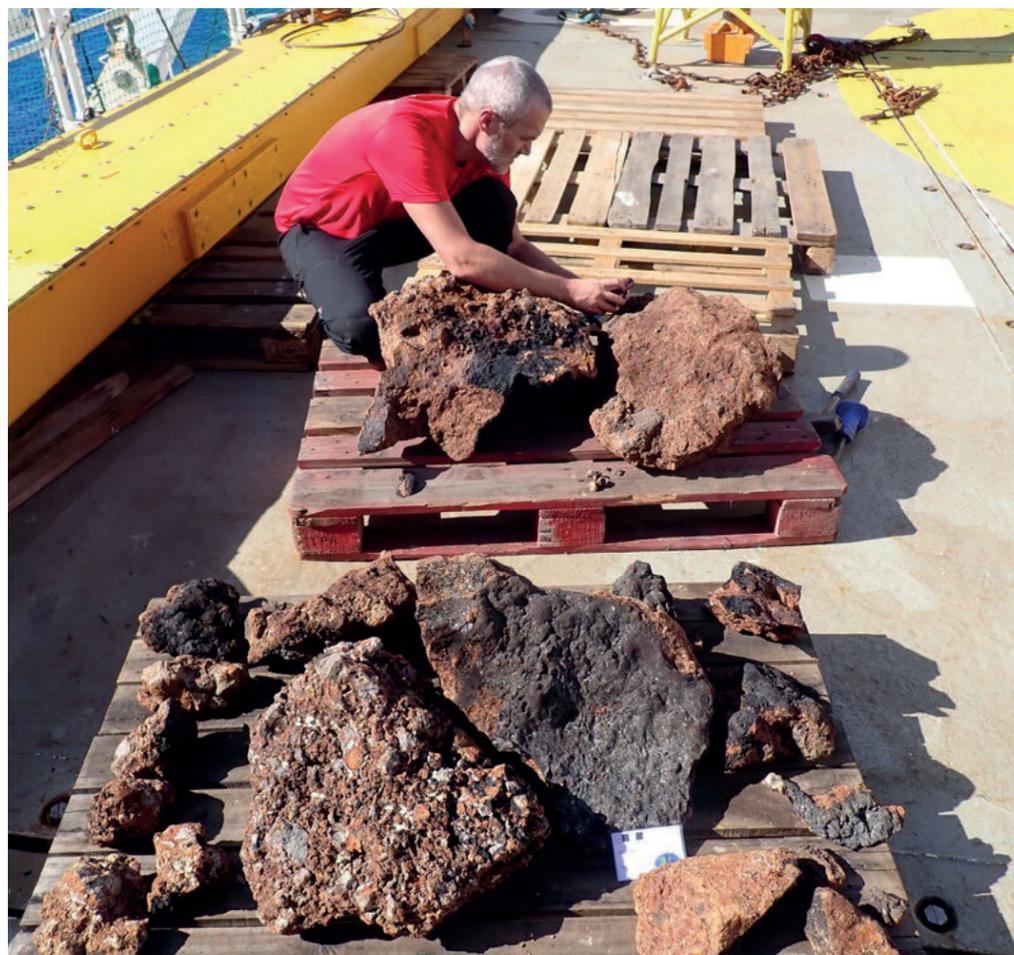
Les opérations se déroulent souvent de nuit.

DANGER COVID

Avant d'embarquer puis de poser le pied au sol, une infirmière effectue un test PCR pour chaque membre de l'équipage. L'objectif est d'éviter, si un cas est positif, une propagation effrénée du virus dans ce huis clos métallique. L'épisode du porte-avions Charles-de-Gaulle, en mars 2020, où 70% des marins ont attrapé le covid, avait marqué les esprits et servi de jurisprudence.

COMPRENDRE LE VOLCAN SOUS-MARIN DE MAYOTTE

Tout commence par des épisodes de séismes à répétition frappant l'île de Mayotte en mai 2018. Ces derniers ont même atteint l'échelle 5 de Richter avec comme conséquences de gros tremblements ressentis sur l'île sœur et des fissures dans les murs. Suite à une campagne scientifique, les chercheurs ont déterminé l'origine du phénomène : un nouveau volcan sous-marin de 800 mètres qui a émergé à 50 kilomètres des côtes. Toujours actif, ce dernier trouve sa source à près de 3000 mètres de profondeur. A bord du Marion Dufresne, les chercheurs de la mission Scratch enquêtent sur ce phénomène. Après avoir fait plusieurs relevés, ils vont étudier les possibles évolutions de l'activité volcanique.



Les roches volcaniques sont prélevées à plus de 3 000 mètres de profondeur (photos Scrat).