

À LA DÉCOUVERTE DE L'URUGUAY

Trois biologistes originaires des Deux-Sèvres sont partis en Amérique latine pour une expédition de six semaines, juste avant le confinement. Ils ont observé la faune et la flore et rencontré des scientifiques, avec l'objectif de partager leurs trouvailles. Ils nous racontent leur voyage.

Par Sophie Noucher

Samuel Remérand a une passion : la biodiversité. Et un combat : la sauvegarder. Avec son association fondée il y a deux ans, Vreb (Voyage, recherche et éducation au service de la biodiversité), ce biologiste de 55 ans a monté de nombreux projets. Reportage photo, mise en place d'une jachère fleurie avec des écoles et des lycées, création de posters didactiques pour le parc naturel de Pacaya Samiria, au Pérou, ou le vivarium de Quito, en Équateur... En toile de fond, le goût du voyage, en particulier en Amérique latine. « Ces dernières années, je suis parti rencontrer des chercheurs au Costa Rica, en Équateur, au Mexique, au Panama et au Pérou, raconte ce professeur de SVT

(sciences de la vie et de la Terre) dans la Vienne. Ces séjours m'ont donné envie d'y revenir, plus longtemps cette fois. » En début d'année, il réalise ce rêve en décidant de partir pour cinq mois, de mars à juillet, avec son fils Elven, 23 ans, diplômé en gestion et protection de la nature en Guyane. « Depuis dix ans, mes vacances sont dédiées à la découverte des pays tropicaux pour mieux comprendre ce milieu si particulier et riche qu'est la forêt tropicale humide », précise le jeune homme. Leur ami Gontran les accompagne. À 23 ans, agrégé de SVT, il n'est jamais allé en Amérique du Sud. L'équipe part avec l'objectif de relayer les travaux de scientifiques locaux. S'ils se sont promis de rendre visite à des chercheurs qu'ils connaissent en Équateur

ou au Panama, ils comptent également faire de nouvelles rencontres. Près de 80 classes, de l'école au lycée, se sont inscrites pour suivre leur périple via internet (sur le site : <http://vre-biodiversite.org>) et les réseaux sociaux.

Les mésaventures s'enchaînent

Les trois scientifiques ont tout préparé pendant un an et demi, traçant un itinéraire allant de l'Uruguay au Costa Rica en passant par l'Argentine, la Bolivie, le Pérou, l'Équateur, la Colombie et le Panama. Ils ont réuni plus de 80 000 euros – leurs économies pour 75 %, les 25 % restants provenant de ventes de tee-shirts, du mécénat, du sponsoring et de conférences. Il faut payer les billets d'avion, le matériel

Le Covid-19 s'est abattu sur l'Amérique latine et a chamboulé leurs plans

d'observation (appareil photo, drone...), la compensation carbone du projet et surtout le véhicule, un 4x4 d'occasion qu'ils envoient en Uruguay par cargo le 4 février dernier, un mois avant leur départ. À cette date, les voyageurs ne savent pas encore que le Covid-19 va bouleverser leurs plans et les contraindre à rentrer plus tôt que prévu – au bout de six semaines seulement. Le départ, déjà, se fait sous le signe des galères, lorsqu'ils découvrent que le 4x4 a du retard et

arrivera une semaine après eux ! Contraint de passer quelques jours chez « des amis d'amis », le trio découvre l'hospitalité uruguayenne, loue une voiture et parcourt la côte est, photographiant les plages d'Agua Dulces, les lagunes, les lagon et les colonies d'otaries. Puis c'est le véritable départ à bord du 4x4 : cap à l'ouest, direction l'Argentine ! Mais le Covid-19 s'est abattu sur l'Amérique latine et chamboulé leurs plans : ils ne peuvent plus franchir la frontière. Leur périple se limitera donc à l'Uruguay. Très déçus, ils campent quelques nuits au bord du fleuve qui les sépare de l'Argentine. Le moral ne doit pas baisser

même si les petites mésaventures s'enchaînent. D'abord une fuite dans le hublot de la cellule du 4x4. Ils réparent avec du Scotch, sous peine de dormir les pieds dans l'eau, avant de trouver du silicone. Puis des abeilles s'installent derrière leur mini-frigo, attirées par le sucre ! C'est un apiculteur, heureuse rencontre, qui leur conseillera de... faire un peu de ménage ! Pour finir, le GPS fait des siennes presque tous les jours, confondant les pistes avec les chemins privés ou les embarcadères des lacs... C'est cela aussi, l'aventure ! •••

Fiche d'identité du 4x4

Hauteur : 2,70 m

Longueur : 6,10 m

Poids : 3 t

Équipements ajoutés :

- Un snorkel (une espèce de tuba) pour limiter l'aspiration de poussières sur les pistes
- Un pare-buffle
- Une rampe de LED pour l'observation d'animaux traversant la route la nuit
- Des pneus larges et hauts, adaptés aux pistes
- Un embrayage renforcé
- Une cellule hermétique et légère (sorte de mini-caravane équipée de banquettes, d'un frigo...), constituée à 85 % de matériaux recyclables ou biodégradables
- Une galerie sur le toit (seconde roue de secours, jerrycans d'eau et d'essence)



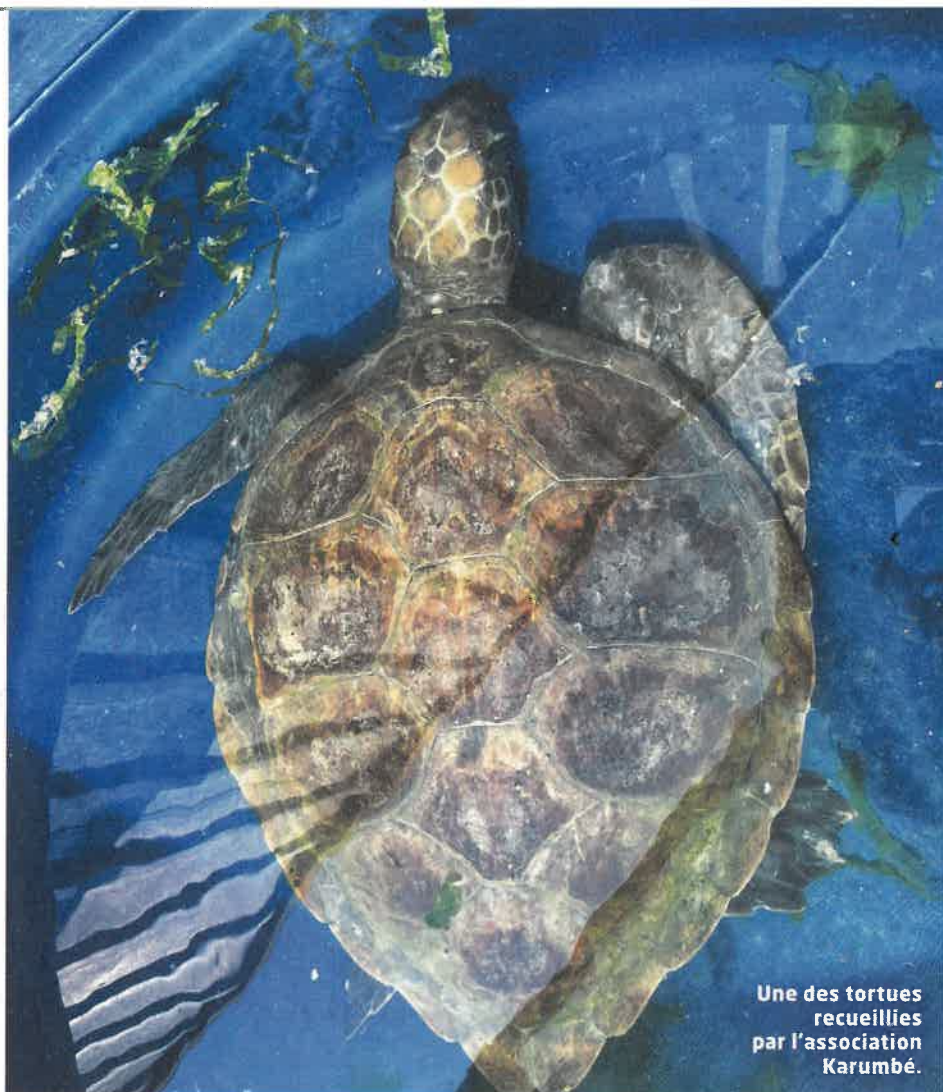
De gauche à droite : Elven, Gontran et Samuel.

De nombreuses observations se font en se promenant à pied sur les pistes

... Peu avant de se heurter à la fermeture de la frontière argentine, le trio a recueilli les témoignages de biologistes rencontrés au hasard de leurs déplacements sur la côte est. Ils ont, par exemple, croisé la route, à La Coronilla, de l'ONG Karumbé, qui œuvre pour la réhabilitation des tortues marines. Parmi les volontaires, William, un jeune Français. «Karumbé recueille et soigne les tortues ayant ingéré du plastique et tient également un inventaire permettant de suivre leur évolution», leur explique-t-il. Pour ce faire, les biologistes prennent des photos de profil des têtes: la disposition des écailles autour de l'œil permet de les identifier. Une bague sur la nageoire est posée sur les nouveaux individus.

Un voyage pédagogique

William précise également le travail de pédagogie de l'ONG: informer les élèves et le grand public sur le danger des sacs en plastique abandonnés qui sont confondus par les tortues avec les méduses dont elles se nourrissent, et les étouffent. Ou sensibiliser à la disparition progressive d'une tortue locale, *Chelonia mydas*, en compétition pour la nourriture avec les tortues de Floride, invasives car domestiquées puis relâchées en grand nombre par leurs propriétaires. Samuel, Elven et Gontran détaillent cette rencontre dans leur journal de bord et mettent l'interview en ligne. C'est l'un des objectifs de leur voyage:



Une des tortues recueillies par l'association Karumbé.

faire connaître en France le travail de scientifiques qui consacrent leur temps à préserver la biodiversité de leur pays. Mais le plus souvent, les trois hommes observent par eux-mêmes. Quinze jours après leur arrivée, alors qu'ils sont à la frontière argentine et qu'ils savent qu'ils ne pourront pas quitter le pays, ils se dirigent vers le centre et arrivent, le 21 mars, dans la petite ville de Palmar. Ils ont parcouru 50 km ce jour-là. Inutile d'en faire plus au quotidien, maintenant qu'ils sont

confinés sur ce territoire aux dimensions modestes (176 000 km²). La petite bande installe son campement au coucher du soleil – le hamac pour Elven, une tente pour Gontran et la banquette du 4x4 pour le quinquagénaire, Samuel! Elven attend alors l'obscurité et allume sa lampe UV, non pour bronzer mais pour repérer des organismes fluorescents, comme certains champignons et arthropodes. Et là, il aperçoit un petit scorpion. De nombreuses observations se font ainsi, en se promenant à pied sur les pistes: pics, petits perroquets, mygales, orvets... À eux trois, ils parviennent à identifier chaque «bestiole» et Elven poste régulièrement sur internet leurs photos et leurs noms. Les élèves qui les suivent depuis la France attendent ces informations avec impatience.

Un bilan positif

Le périple continue au centre du pays, à travers d'immenses plaines, continuité de la pampa argentine, où se succèdent les grandes fermes d'élevage concentrant des centaines, voire des milliers de vaches. «Le cœur du pays, aride, ne semble être qu'une succession



Une mygale croisée sur un sentier.

En levant les yeux, Samuel a observé de nombreux oiseaux, comme ce pic à barreaux verts.

Le cœur du pays, aride, ne semble être qu'une succession d'estancias

d'estancias [vastes exploitations agricoles d'Amérique du Sud, NDLR] séparées par des bois aux troncs d'eucalyptus bien alignés», décrit Samuel. C'est dans l'une de ces prairies qu'ils croisent un nandou – équivalent de l'autruche en Afrique et de l'émeu en Australie. «Ces animaux ont une même origine génétique: leurs ancêtres vivaient sur le même supercontinent, la Pangée, lequel rassemblait toutes les terres émergées il y a 300 millions d'années», explique le professeur. ...



Le nandou mesure en moyenne 1,50 m pour 25 kg.

Des méthodes variées

Comment observer la faune

Le suivi et l'inventaire des espèces prennent différentes formes selon la faune observée: si, pour certains animaux, il suffit de compter à vue ou d'écouter en se postant le long d'un même chemin (le transect) ou dans une zone délimitée (le quadra), il faut parfois utiliser des pièges photo ou vidéo

pour les animaux les plus craintifs (comme les gros mammifères). Pour les amphibiens et les reptiles, on utilise des seaux enterrés au ras du sol. Les insectes ou les papillons, eux, sont attirés de nuit sur de grands draps blancs où ils se laissent observer facilement.



Elven est passionné par l'herpétologie, l'étude des serpents.



Le scorpion repéré de nuit par Elven grâce à sa lampe UV.

... Bien que rentrés prématurément, le 17 avril au lieu de fin juillet à cause de l'épidémie de Covid-19, les trois voyageurs tirent un bilan positif de leur périple. « Il m'a permis d'acquérir une culture naturaliste qu'il est difficile d'avoir sans aller sur le terrain, et de développer des stratégies pédagogiques qui me seront très utiles dans ma future carrière d'enseignant-chercheur », explique ainsi Gontran. Elven, lui, espère revenir vite en Amérique du Sud pour y travailler dans le secteur de l'environnement.

Quant à Samuel, il cherche à entretenir le lien avec les élèves qui les ont suivis. Les classes ont d'ores et déjà été invitées à répertorier les raisons pour lesquelles la biodiversité est précieuse et doit être protégée, à partir d'exemples trouvés dans leur région. Le biologiste revient ici sur ces raisons, à partir d'exemples rencontrés en Uruguay. 🌱

6 valeurs de la



Troupeau de vaches guidé par un gaucho (gardien à cheval en Amérique du Sud).

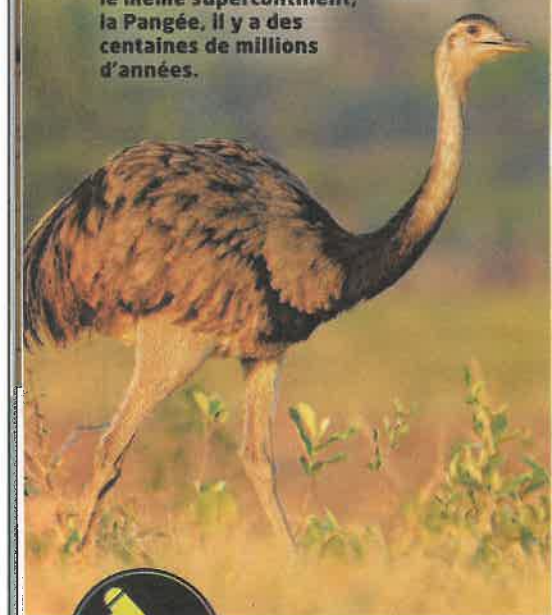


Une valeur économique

« Les espèces qui vivent sur la planète nous permettent de nous nourrir. L'élevage bovin, par exemple, est l'une des activités principales de l'Uruguay. Mais en plus des biens commerciaux, comme le coton pour nous habiller

ou les plantes médicinales pour nous soigner, la biodiversité nous rend des services. Des espèces et des écosystèmes recyclent la matière et fertilisent les sols, filtrent l'eau ou encore pollinisent en dispersant les graines, comme le font les papillons. »

L'ancêtre du nandou, de l'émeu et de l'autruche vivait sur le même supercontinent, la Pangée. Il y a des centaines de millions d'années.



Les trois explorateurs ont trouvé leur place pour admirer sans endommager la nature.



Une valeur esthétique

« La beauté du monde vivant nous éblouit et nous régénère. Nous faisons partie de la biodiversité et nous avons besoin d'elle. »



Une valeur scientifique

« L'observation de la ressemblance entre les nandous en Amérique et les autruches en Afrique a permis de s'interroger sur leur origine en biologie et sur le mouvement des continents en géologie. »

biodiversité



Une valeur éthique

« De nombreux lieux sont aujourd'hui protégés, comme les parcs naturels, considérés comme appartenant au patrimoine mondial et où il est interdit de chasser ou de cueillir des espèces rares. »

L'urubu peut se nourrir d'animaux échoués sur les plages.



Une valeur éducative

« Les enfants se développent au contact de la nature. Ils construisent ainsi leurs compétences motrices (grimper, sauter, courir, etc.), émotionnelles (comme la joie d'être

dans la forêt) et intellectuelles. Ils observent, par exemple, un maillon de la chaîne alimentaire avec cet éléphant de mer qui sera le repas d'un urubu, charognard très présent en Uruguay. »



Une valeur culturelle et spirituelle

« Les traditions et les croyances de toutes les civilisations sont liées à leur environnement. Au quotidien, nos objets célèbrent le vivant autour de nous : sur leurs pièces de monnaie, les Uruguayens ont gravé des animaux typiques de leur territoire, comme le nandou et le tatou. »

Des chiffres inquiétants

La biodiversité disparaît

On compte aujourd'hui 2 millions d'espèces animales décrites, mais on estime que la planète en abrite entre 10 et 100 millions ! Il reste

donc encore beaucoup à découvrir. Cependant, partout dans le monde, la biodiversité diminue : en quarante ans, 60% des vertébrés et 80% des insectes suivis ont disparu. Chaque jour,

une espèce est rayée de la surface de la Terre, à cause de la dégradation de son habitat (pollution, réchauffement climatique, etc.), des espèces exotiques invasives et de la surexploitation des ressources. Autant de facteurs dont les humains sont bien souvent à l'origine.

L'Uruguay en chiffres

3 500 000 habitants
(presque 20 fois moins qu'en France)

176 000 km²
(moins d'un tiers de la France)

1,40 m à 1,70 m
C'est la taille du nandou, l'oiseau le plus grand d'Amérique

65 kg
C'est le poids du capybara, le plus gros rongeur du monde

L'agriculture (de l'élevage pour moitié) représente **70%** des exportations du pays