



LABORATOIRE

Mesurer, c'est savoir !

Nous sommes fiers de notre laboratoire. Notre zoo est un des rares à disposer de son propre laboratoire d'ADN. On y analyse des échantillons du monde entier. Les résultats contribuent au bien-être de nos animaux et de leurs congénères sauvages.

PARASITOLOGIE ET BACTÉRIOLOGIE

D'un côté, vous avez la laborantine Tania qui recherche les parasites et les bactéries chez nos animaux. À la demande du docteur Francis, les soigneurs récoltent des échantillons chez leurs animaux et les déposent au guichet du labo. Tania examine des excréments au microscope à la recherche d'éventuels parasites ou les met en culture pour détecter des bactéries. Cela permet de comprendre pourquoi un ani-

mal mange moins, maigrit, tousse ou souffre de diarrhée. Le docteur Francis commence un traitement ciblé. Ce laboratoire est axé sur l'opérationnel : préserver la santé de tous nos animaux.

LA GÉNÉTIQUE AU SERVICE DE LA CONSERVATION DE LA NATURE

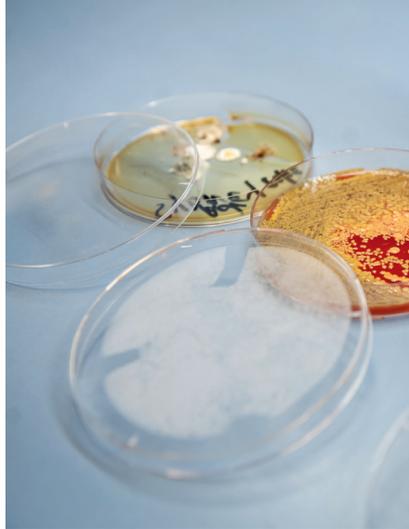
De l'autre côté, vous avez les chercheurs focalisés sur la conservation de la nature par la

LA LABORANTINE SYLVIE DÉTERMINE LE SEXE. LE NOUVEAU-NÉ EST-IL UN MÂLE OU UNE FEMELLE ? C'EST UNE INFORMATION ESSENTIELLE POUR L'ACCOUPLLEMENT ET LA RÉUSSITE DE LA REPRODUCTION. LE SEXE PEUT ÊTRE DÉTERMINÉ À L'AIDE D'UNE PLUME OU D'UNE RACINE DE POIL.



"Dans la recherche moléculaire, il est important de travailler en conditions stériles. D'où le bec Bunsen."

laborantine Sylvie



recherche génétique moléculaire, autrement dit les analyses d'ADN. Dans le laboratoire moléculaire, nous travaillons sur les échantillons d'animaux, nous en prélevons l'ADN pour ensuite le grossir et le rendre visible.

Un autre élément important pour une adéquation du livre généalogique : savoir qui est le père. Chez les bonobos, on connaît la mère, mais qui des mâles matures est le père ? C'est une information capitale pour le bon fonctionnement du livre généalogique. Les animaux sont-ils de la même famille ? Est-il question de consan-

donc réalisée pour le livre généalogique de ces aras militaires dont nous sommes responsables. Des animaux empaillés d'un musée américain sont même utilisés pour l'étude.

UN MELTING-POT

Pour toute recherche, le matériel de départ peut être aussi bien des plumes, des glaires, du sang, du tissu, des poils, des excréments ou de l'urine. L'examen commence à la source. Un moment idéal pour la collecte d'un échantillon est le traitement. Lorsque l'animal doit être

LE LABORATOIRE DU ZOO EST UN LIEU DE FORMATION TRÈS CONVOITÉ. NOUS COLLABORONS AVEC PLUSIEURS HAUTES ÉCOLES ET UNIVERSITÉS DU PAYS ET DE L'ÉTRANGER. LES STAGIAIRES SUIVENT DES FORMATIONS EN BIOCHIMIE, BIOLOGIE OU EN TECHNOLOGIE DE LABORATOIRE. LES MISSIONS DE RECHERCHE SONT ENGAGEANTES, LES CHERCHEURS PEUVENT TESTER ICI DIFFÉRENTES TECHNIQUES, À TITRE INDIVIDUEL. QUI NE LE VOUDRAIT PAS ?

guinité ? Les lignées doivent être génétiquement les plus pures possible. Les espèces ont-elles, dans le passé, été morphologiquement séparées correctement ? Les girafes de Kordofan, par exemple, peuvent se reproduire au ZOO Planckendael, contrairement aux espèces hybrides du ZOO d'Anvers. Pour certains animaux, notamment les aras militaires mexicains, l'origine des ancêtres est incertaine. Une vaste étude sur la provenance et la filiation est

endormi, c'est l'occasion de lui prélever du sang et des poils. On effectue aussi des prélèvements lors d'une autopsie. Cela se fait aussi dans la nature. La recherche du PGS (Projet Grands Singes) part d'excréments de gorilles pour identifier leur rôle de disperseur de graines, de pion dans l'écosystème.

Nos recherches génétiques sont principalement axées sur les vautours moines, les singes-lions à tête dorée, les bonobos, les aras, les okapis, les paons du Congo et les cigognes. Nous essayons de conserver 90 % de diversité sur 100 ans chez ces populations animales. Pas facile quand on sait que la reproduction des paons du Congo, par exemple, est difficile et

"Lorsque l'occasion se présente, je préleve des échantillons."

docteur Francis

Les échantillons sont soigneusement étiquetés par le scientifique Philippe.



qu'ils n'ont que six ancêtres comme base. L'étude de génétique de la population de vautours nous indique quels animaux se reproduisent le mieux dans la nature. Nous nous basons sur celle-ci pour des introductions en Bulgarie. La recherche génétique sur les singes-lions à tête dorée au Brésil nous renseigne sur leur éventuelle adaptation génétique aux conditions climatiques extrêmes. Des chutes de poils ont été analysées. Ces résultats nous permettront d'optimiser les programmes en faveur de la conservation de cette espèce et de fournir des conseils, notamment, en matière de corridors dans les forêts. Toutes les connaissances que nous accumulons doivent contribuer à la conservation des populations ici et dans la nature.

"La biobanque est notre arche de Noé, une collection importante d'échantillons ADN."

scientifique Zjef

LE TRAVAIL ACADÉMIQUE QUI SE CACHE DERRIÈRE CES TESTS EST AUSSI RÉALISÉ ICI. LES INTERROGATIONS TOUT COMME LES ANALYSES DES DONNÉES DES EXPÉRIENCES SONT EFFECTUÉES PAR NOS SCIENTIFIQUES PHILIPPE, PETER, ZJEF ET FRANCIS.

UNE ARCHE DE NOÉ

Le laboratoire est à côté d'un local renfermant des congélateurs et deux armoires cryocongélateurs (-80°C) où le docteur Francis rassemble des prélèvements d'animaux de la collection. Ces analyses peuvent contribuer à une meilleure gestion des populations (génétiquement) saines. L'objectif est de collecter désormais un échantillon ADN de chaque animal inscrit dans un programme d'élevage. ✿