

Magazine n° 70, juin 2022

Biovision

Fondation pour un développement écologique

S.O.S. sol

**Reportage: lutte contre la
sécheresse en Afrique de l'Est**

**À la loupe:
vie du sol sur écoute**



Chère lectrice, cher lecteur,

Quand j'ai ressorti mes pots de fleurs ce printemps, je suis tombé nez à nez avec des dizaines de cloportes affolés, déroutés d'avoir été dérangés là où ils avaient décidé d'élire domicile. Ma petite famille était fascinée par cette vie inattendue qui s'était invitée sur notre balcon.

C'est avec le même étonnement que de jeunes enfants ont découvert, dans le cadre d'un atelier organisé par l'éprouvette, la quantité de petits organismes que le sol pouvait abriter. Eux-elles non plus ne savaient pas ce qui se tramait sous la surface, et encore moins quels indispensables services ces petites bêtes de l'ombre nous rendent, de l'approvisionnement du sol en eau, en oxygène et en engrais, à la fixation des gaz à effet de serre.

Saviez-vous qu'il y a plus d'organismes dans une poignée de terre saine qu'il n'y a d'êtres humains sur la planète entière ? Que ces organismes chassent et se font dévorer dans des proportions qui donnent le tournis et/ou des frissons (de terreur) ? Qu'un sol sain est le théâtre d'un concert permanent fait de sonorités et bruitages dignes des plus folles compositions contemporaines ? Ou encore que les cloportes appartiennent à la famille des crustacés ?

Dans ce numéro, vous en apprendrez davantage sur tout ce petit monde qui vit sous nos pieds, mais aussi sur l'urgence d'en prendre soin. Car une chose est sûre : sans ce théâtre qui se joue dans les entrailles de la terre, nos assiettes seraient vides.

Nous vous souhaitons une lecture inspirante.



Florian Blumer
Rédacteur de Biovision

Régénérer les pâturages, désamorcer les conflits

L'Afrique de l'Ouest souffre d'une sécheresse extrême. Dix ans après le lancement du projet de Biovision et de son partenaire VSF-Suisse, une conclusion s'impose : pour atténuer les conséquences du changement climatique, comme les conflits entre les peuples nomades et les propriétaires fonciers, il faut prendre des mesures de conservation et de régénération des pâturages.

Par Peter Lüthi, Biovision (texte), et Christian Bobst (photos)

Comté d'Isiolo, octobre 2021 : le gouverneur de cette province du nord du Kenya insiste sur la présence d'une escorte armée pour notre voyage de quatre heures sur la piste qui relie la ville d'Isiolo à Oldonyiro, plus à l'ouest. Dans cette région habitée par le peuple nomade Samburu, un groupe d'éleveur-euses a participé en 2020 à la phase finale du projet « Chameaux contre sécheresse », entamé il y a plusieurs années par Biovision et Vétéri-

naires sans Frontières Suisse (VSF). Après la coopération initiée avec des représentant-es des populations pastorales borana, somali et meru, une collaboration avec les Samburu a ainsi pu être engagée (voir également le portrait à la page 12).

Sur la route d'Oldonyiro, Davis Ikiror, directeur-pays de VSF-Suisse au Kenya, nous explique la raison de cette protection militaire : « La situation sécuritaire est actuel-

lement très critique dans les régions isolées du nord du Kenya. Il y a quelques jours seulement, un groupe de Samburu armés a été arrêté et placé en détention préventive. » Comme le veut leur tradition, les nomades faisaient route avec leurs troupeaux vers les plaines de Laikipia à la recherche d'eau et de pâturages. Cette fois, pourtant, on leur a refusé l'accès à leurs zones traditionnelles de pâturage. Il s'agirait maintenant d'une propriété privée. Un conflit a éclaté et s'est soldé par l'arrestation des Samburu pour port d'armes.

Conflits armés pour des pâturages et de l'eau

Le port d'armes lors du déplacement des troupeaux est devenu la norme pour les nomades. Cela leur permet de défendre et de protéger leurs animaux contre les lions, les hyènes et les groupes de voleurs de bétail. Auparavant, les inimitiés traditionnelles se réglaient avec des lances, des flèches et des arcs. Aujourd'hui, les armes à feu les ont remplacés et l'issue des confrontations est toujours plus meurtrière.

Le cas décrit serait symptomatique de l'escalade des conflits pour des ressources toujours plus limitées, nous explique Lordman Lekalkuli, coordinateur pour la sécheresse au ministère du comté, dans la ville d'Isiolo (voir également p. 5). « Les causes sont le changement climatique, la surexploitation des pâturages qui en résulte et l'érosion progressive », poursuit-il. L'élevage représente le moyen de subsistance d'une grande partie de la population rurale des régions semi-arides du Kenya. Dans le comté aride d'Isiolo, par exemple, 80 % de la population vit de ses animaux. La plupart des familles ont perdu beaucoup de bovins et d'ovins pendant les sécheresses des dernières années.

La situation des populations pastorales s'aggrave encore, car le déficit pluviométrique persiste. En 2021, pour la quatrième année consécutive, la pluie a été presque totalement absente. Lordman Lekalkuli suit la stratégie gouvernementale de crise en cas de sécheresse. Celle-ci comprend des mesures de promotion de la paix et de renforcement de la sécurité, ainsi que l'aménagement d'infrastructures pour sécuriser l'approvision-



Sécheresse extrême :
Les berger-ères du nord du Kenya ont de plus en plus de mal à trouver des pâturages pour leurs bêtes.



Projet d'exploitation durable des pâturages

Objectif de développement

Amélioration de la sécurité alimentaire et renforcement de la résilience des communautés face aux sécheresses ainsi que sauvegarde des pâturages.

Impact escompté

- Restauration des zones de pâturage et élevage
- Promotion de l'élevage de dromadaires en collaboration avec des organisations de la société civile publiques, privées et locales
- Établissement de chaînes de commercialisation et de valorisation des produits issus de l'élevage
- Nouvelles possibilités de revenus par l'utilisation et la vente de plantes invasives séchées comme combustible ou fourrage
- Système d'alerte précoce contre les maladies touchant le bétail, avec une focalisation sur les maladies transmissibles de l'animal à l'humain (zoonoses)

Bénéficiaires direct-es :

environ 1150 personnes, dont 40 % de femmes

Bénéficiaires indirect-es :

environ 8500 personnes

Budget du projet 2022-2025 :

CHF 740 663

Faites un don avec
TWINT !



Le projet contribue e.a. aux objectifs de développement durable de l'ONU suivants :





En attendant la pluie :
malgré les nuages noirs, la pluie ne tombe pas – Noolangeli Tukuyen Lekalkuli, éleveuse de Samburu, conduit ses dromadaires à la maison.



Problème majeur :
l'arbre à cosses, autrefois introduit pour nourrir l'homme, remplace aujourd'hui les pâturages indispensables au bétail.



Adaptés à la sécheresse :
les chameaux peuvent – contrairement aux bovins ou aux ovins – se nourrir de feuilles d'acacia.



Réserve de fourrage :
suite au lancement du projet, une chaîne de production de foin a été mise en place en prévision des périodes de sécheresse.



Petit déjeuner copieux :
Noolangeli Tukuyen Lekalkuli prépare chaque matin du porridge avec du lait de chamelle.

nement en eau potable et d'abreuvoirs pour le bétail. Le gouvernement mise en outre sur la formation de la population et sur le soutien aux communes et aux institutions, lesquelles sont in fine responsables de la mise en œuvre des mesures d'adaptation au changement climatique.

Projets pilotes de Biovision et VSF-Suisse : des références

Beaucoup de ces mesures ont été testées, développées et optimisées depuis 2010 dans le cadre du projet « Chameaux contre sécheresse » de Biovision et VSF-Suisse. C'est notamment le cas du remplacement des bovins par des dromadaires, ces derniers étant bien plus robustes face aux conséquences du changement climatique et pouvant être gardés près des habitations, car ils ne dépendent pas de l'herbe (voir également BVM n° 68). Dans le cadre du projet achevé avec succès et soutenu lors de sa phase initiale par la Direction du développement et de la coopération (DDC), une chaîne de commercialisation et de valorisation du lait de chamelle a été mise sur pied.

Par la suite, un système de veille et d'alerte précoce contre les épidémies touchant le bétail a été installé, lequel a été repris par les autorités du comté d'Isiolo après la fin du projet en avril dernier. Le projet de suivi « Exploitation durable des pâturages » visait à tester des mesures pour une exploitation rationnelle des herbages avec l'élaboration de plans de pâturages et une coordination centrale. Par ailleurs, certaines surfaces d'herbages ont été conservées à titre de réserve d'urgence pour les périodes de sécheresse.

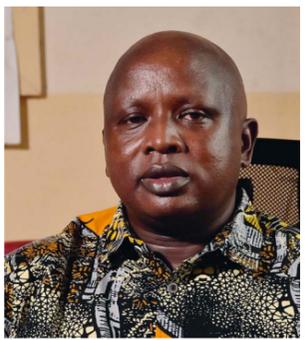
Symbiose et poursuite des mesures dans le comté de Samburu

Les projets ont également suscité l'intérêt des autorités du comté voisin de Samburu. Celles-ci avaient déjà, par elles-mêmes, commencé à introduire des chameaux. En 2019, elles ont demandé l'aide de VSF-Suisse et de Biovision pour former les familles pastorales à l'élevage respectueux des animaux ainsi qu'à la création d'une chaîne de commercialisation du lait de chamelle et d'un système de veille sanitaire. La nouvelle initiative a été lancée en avril 2022 dans le comté. Elle combine les composantes des deux précédents projets et bénéficie de compléments pour certains aspects.

Le nouveau projet s'attache surtout à améliorer la sécurité alimentaire des com-

munautés d'éleveur-euses ainsi qu'à mettre sur pied des comités en charge de l'amélioration de la durabilité des pâturages. Ces groupes définiront des mesures appropriées pour conserver et revaloriser les surfaces de pâturages menacées.

Le nouveau projet dans le comté de Samburu connaît toutefois des débuts difficiles à cause de la sécheresse, la quatrième consécutive. Il faut réorganiser ou suspendre des activités, ce qui causera des retards.



Lordman Lekalkuli
Coordinateur pour la sécheresse du comté d'Isiolo

3 questions à Lordman Lekalkuli

Quelle a été l'évolution de la sécheresse dans le comté d'Isiolo ?

Jusqu'en 1990, nous avons environ un épisode de sécheresse par décennie, puis tous les cinq ans, et enfin une année sur deux depuis 2010. Nous avons souffert en 2009 et 2011 de sécheresses extrêmes, de même qu'en 2014/2015, 2018/2019 et 2020/2021. Et une autre vague de sécheresse s'abat sur la région en ce moment. Les températures sont trop élevées et l'eau manque.

Quelles sont les conséquences ?

Nous souffrons d'une extrême dégradation des sols. Les herbages disparaissent, l'érosion des sols progresse. S'y ajoute le problème des plantes invasives, qui s'étendent le long des cours d'eau, mais ne sont pas comestibles pour le bétail. La réduction des surfaces de pâturage provoque des conflits armés pour l'accès à l'eau et au fourrage.

Que faut-il faire ?

La seule possibilité de préserver les terres est de procéder à une gestion globale des pâturages, incluant la sauvegarde de surfaces et le stockage de fourrage ainsi que le semis d'espèces d'herbes traditionnelles. Les populations pastorales comprennent de mieux en mieux ces enjeux et la nécessité d'agir. C'est pourquoi les projets de soutien aux communautés d'éleveur-euses comme ceux de Biovision et de VSF-Suisse sont aussi importants.

Sécheresse extrême en Afrique de l'Ouest

Dans la Corne de l'Afrique, l'absence de pluies fin 2021, pour la quatrième année consécutive, a provoqué une situation d'extrême urgence. La population est confrontée à d'importantes pertes de récoltes et de bétail. Avec en plus le renchérissement particulièrement drastique des denrées alimentaires, ce sont environ 20 millions de personnes qui sont touchées ou directement menacées par la faim et la malnutrition. En Éthiopie seulement, environ 250 000 animaux sont morts jusqu'à présent.

Dans les régions touchées au nord du Kenya et au sud de l'Éthiopie, Biovision mène des projets pour renforcer la résilience des populations locales face aux crises liées aux conditions météorologiques, qui se multiplient en raison du changement climatique. Les projets, comme tous ceux de Biovision, visent une amélioration à long terme et durable. Biovision travaille par ailleurs en étroite collaboration avec des acteurs-trices et des organisations humanitaires sur place et les soutient, là où cela est nécessaire, en apportant une aide d'urgence.

Ce monde qu'on peut entendre sous nos pieds

Le « paysage sonore » du sol est encore largement inexploré. Le projet Sounding Soil a permis de mesurer la grande multitude de ces sons et, pour la première fois, de les mettre en relation avec l'activité et la diversité de la faune du sol.

Par Martin M. Gossner, WSL, Doris Schneider Mathis, WSL, et Marcus Maeder, EPF Zurich et ZHdK

Que l'on se trouve sur des terres arables ou dans une forêt, le sol regorge d'organismes qui jouent un rôle essentiel dans des processus tels que les cycles des éléments nutritifs. Ces organismes garantissent non seulement notre alimentation, mais également d'autres « services fournis par la nature », comme la disponibilité de nourriture pour nos animaux d'élevage, de bois, de baies et de champignons comestibles.

Les organismes du sol décomposent la couche de litière issue de débris organiques et la transforment en humus riche en nutriments. Il en existe une énorme diversité, des bactéries aux champignons en passant par les animaux les plus petits, mais aussi les vers de terre ou les cloportes, bien connus (voir infographie à droite). Leur masse est elle aussi impressionnante. En effet, une simple poignée de substrat provenant d'une forêt contient plus d'organismes vivants qu'il n'y a d'êtres humains sur terre.

Des méthodes simples mais fort instructives

Contrairement aux habitats naturels terrestres ou aquatiques, le sol reste largement inexploré. Cela s'explique en grande partie par son inaccessibilité et les difficultés liées à l'exploration de la vie et des processus opérant dans le sol au moyen de méthodes non invasives. Jusqu'ici, on réalisait principalement des observations ponctuelles en extrayant des organismes de monolithes de sol par chauffage, éclairage et/ou assèchement du sol ou, plus récemment, par l'utilisation de méthodes génétiques (eDNA).

Il existe aujourd'hui des méthodes acoustiques innovantes très prometteuses, qui sont de plus en plus employées dans l'analyse et l'observation de la biodiversité. Celles-ci permettent d'étudier la dynamique dans les populations animales, de même que l'impact de l'être humain sur ces der-

nières sans avoir à déployer des ressources techniques et humaines trop importantes. Le projet de recherche Sounding Soil, fruit de la collaboration entre l'EPF de Zurich (USYS TdLab), la ZHdK (Institute for Computer Music and Sound Technology ICST), l'Agroscope (Agroécologie et environnement/observatoire national des sols [NABO]), la WSL (entomologie forestière) et la Fondation Biovision, étudie la dynamique de la biodiversité de la faune du sol à partir de microphones ultra-sensibles développés tout spécialement à cet effet (écouter extraits sonores sur www.soundingsoil.ch).

Le silence en hiver

Nous avons donc, pendant deux ans, écouté le sol du bois de Finges, une forêt de montagne valaisanne. Son « paysage sonore » (soundscape) a révélé des schémas quotidiens des sons produits par les animaux du sol. L'acoustique mesurable des fluctuations dans la diversité et l'activité des animaux du sol est étroitement liée au microclimat du sol. Ainsi, l'activité et la diversité de la faune locale augmentent avec le réchauffement du sol le matin, sauf en hiver. À cette époque de l'année, tout est silencieux, car les animaux se sont retirés dans des couches plus profondes ou sont en hibernation.

Les animaux du sol produisent une grande variété de sons en se déplaçant, en se nourrissant, mais également en communiquant. Certains utilisent leur habitat, c'est-à-dire le sol, comme moyen de communication, de la même façon que la faune qui vit en surface utilise l'air et la faune aquatique l'eau comme moyens de transmission de ses sons de communication. Le sol, que l'on croyait silencieux, est empli de bourdonnements, stridulations et vibrations aux tonalités multiples et étrangères.

L'écoute des organismes du sol en temps réel

Grâce à ce projet, nous avons pu mesurer la diversité des sons et, pour la première fois, les mettre en relation avec l'activité et la diversité de la faune du sol. Le résultat a été publié il y a peu dans la revue scientifique PLOS ONE. De nombreuses études scientifiques ont déjà montré que la diversité des organismes du sol est indispensable pour le bon fonctionnement de processus importants, tels que le cycle du carbone ou la disponibilité d'éléments nutritifs. Le fait d'avoir pu démontrer que cette diversité peut être relevée de façon acoustique ouvre la toute nouvelle possibilité d'établir, quasiment en temps réel, l'état de santé du sol en écoutant l'activité des animaux qui l'habitent.

Nous n'avons pas encore pu attribuer les sons aux organismes qui les produisent. Cet aspect compte parmi les objectifs principaux de nos recherches actuelles. Si nous y parvenons – et les premiers tests réalisés sont très encourageants – cela nous permettra de comprendre plus en détail les changements dans la composition des biocénoses du sol et d'en tirer des conséquences sur l'état de santé du sol. Nous voulons non seulement développer une méthode à bas coût qui permette à la communauté scientifique d'analyser le sol, mais également permettre aux personnes qui l'exploitent d'en savoir plus sur son état de santé.

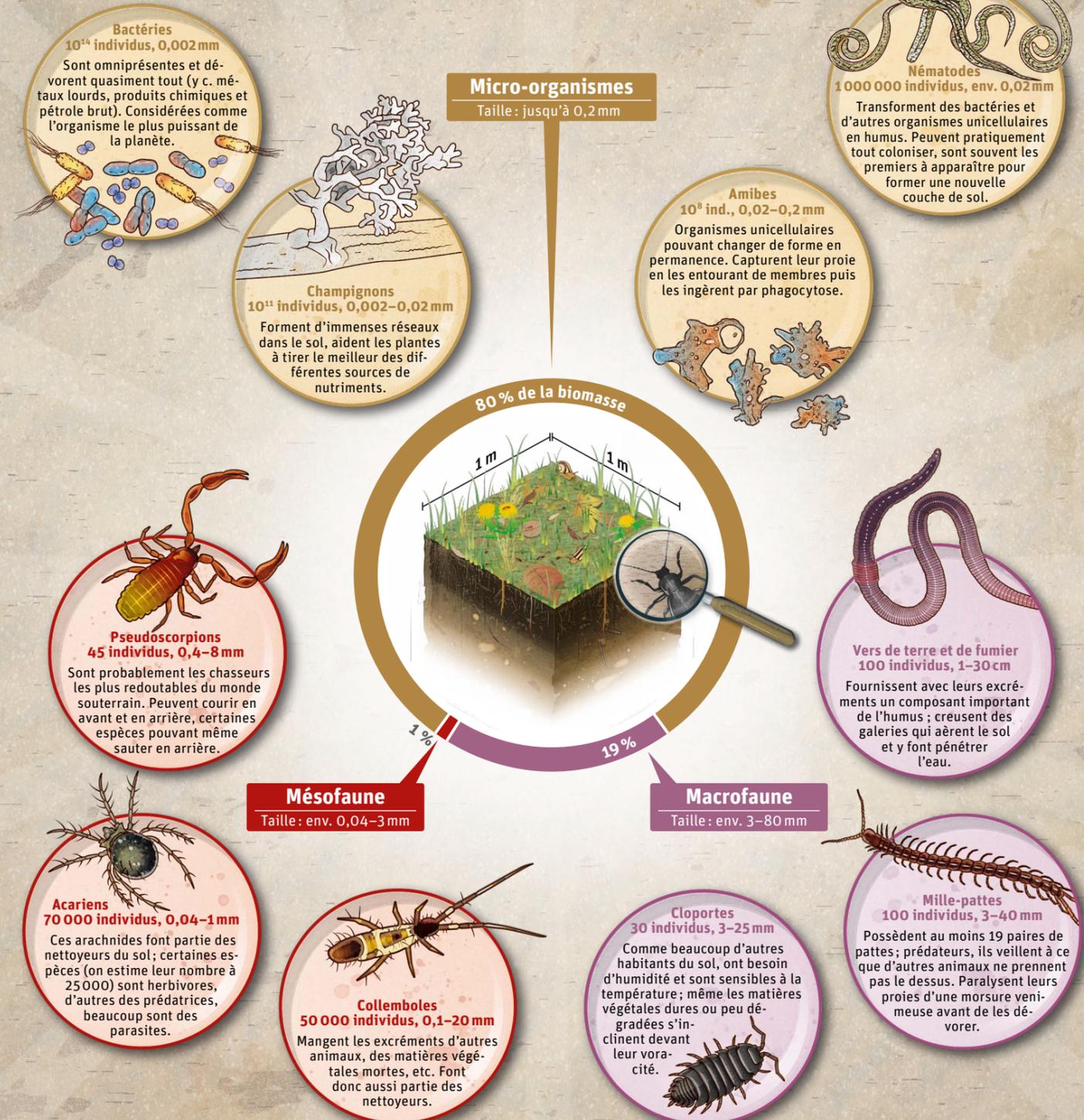
Article des auteur-trices paru dans la revue scientifique PLOS ONE (en anglais): bit.ly/poarticle

Extraits sonores Sounding Soil :



Le sol est vivant !

Sous la surface d'un mètre carré de sol sain grouillent quelque 110 000 milliards d'organismes, pour la plupart dans la couche supérieure, soit à environ 30 cm de profondeur. Ils forment un écosystème extrêmement complexe, garant de la fertilité de la terre, et donc de notre alimentation. Nous vous présentons dix espèces.



Infographie : Daniel Röttele, infografik.ch

Sources : © Biovision, Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (Société de recherche sur la nature), WSL, Scheffer/Schachtschabel Lehrbuch der Bodenkunde, Monika Braun et Ludwig Beck : Zur Biologie eines Buchenwaldbodens 9, Atlant et Siriporn Bieri : Der Dschungel im Boden, divers éditeurs : Bodenatlas 2015.



Silence, ça vit.

Dans le cadre des ateliers organisés par L'éprouvette, le Service Culture et Médiation scientifique de l'Université de Lausanne, des enfants de huit à douze ans partent à la découverte « des trésors enfouis sous nos pieds » grâce à Sounding Soil.

Par Léna Quéant (texte et photos)

« Si l'on envoie un tardigrade dans l'espace, il est capable de revenir sur terre sans la moindre égratignure. C'est pour ça qu'on le surnomme l'indestructible ! », explique Elsa Bernauer, qui se tient debout devant les regards mi-ébahis, mi-dégoûtés du jeune public assis en quart de cercle autour d'une grande table dans le laboratoire de L'éprouvette. Aujourd'hui, les universitaires d'une journée enfilent leur casquette de pédologues et partent à la découverte de la vie du sol. « À ne pas confondre avec podologue », rappelle en souriant la médiatrice scientifique, chargée de partager sa passion avec les enfants pour quelques heures.

L'atelier du jour a pour but de mettre en lumière l'importance de la biodiversité du sol pour la préservation de notre environnement. L'indestructible, l'athlète, l'ogre, le géant ou encore l'immortel, les enfants découvrent avec attention la diversité des organismes qui grouillent sous les sols de nos forêts et jardins. « En consommant cer-

tains champignons nocifs, les collemboles contribuent, par exemple, à limiter les maladies chez les végétaux », rappelle Elsa. Un « Waouh ! » général retentit dans le laboratoire du campus.

Après la théorie vient la pratique. Les pédologues en herbe enfilent vestes et gilets, Elsa Bernauer empoigne la mallette qui contient le boîtier d'écoute Sounding Soil, et la petite équipe part à l'assaut de la forêt avoisinante.

La recherche au service de l'écologie acoustique

Les oiseaux gazouillent à tue-tête, l'herbe a revêtu sa plus belle teinte de vert, les fleurs ont envahi les arbres et les champs : ce mercredi matin printanier est l'occasion rêvée pour partir à l'écoute de la vie des sols.

L'appareil d'enregistrement est constitué d'un boîtier et de capteurs, qui, une fois plantés dans le sol, font ressortir les craque-

ments et bruissements émis par différents organismes lorsqu'ils communiquent ou se déplacent. L'analyse de ces ondes sonores permet ainsi de se rendre compte de l'activité, de ces organismes et de l'impact de l'activité humaine sur ces derniers. Les récentes découvertes du domaine scientifique menées grâce à Sounding Soil sont d'ailleurs sans appel – activité sonore souterraine et santé des sols sont liées (voir page 6) !

C'est dans une optique de transmission des connaissances que L'éprouvette a fait l'acquisition de l'enregistreur de sol développé par Biovision. Plusieurs ateliers sont ainsi dispensés entre les mois d'avril et à octobre (plus d'informations sur www.soundingsoil.ch), afin de faire découvrir au plus grand nombre le rôle vital joué par notre sol.

Plus qu'un outil scientifique, Sounding Soil est une activité qui permet de sensibiliser le public à l'importance d'un sol sain. Cette approche participative et interdisciplinaire

s'inscrit dans la démarche multiplicatrice présente au cœur des projets de Biovision.

Après le dégoût, place à la surprise

Une fois les capteurs plantés dans le sol et les casques vissés sur les oreilles, le sol prend vie. « Regardez, un ver de terre ! » « Venez vite, ici il y a un nid de fourmis – ça fait plein de bruit ! » « Chut, j'écoute la vie du champ. » Les visages perplexes du début de la matinée ont fait place à une affection soudaine pour ces petits organismes qui gesticulent sur des morceaux d'écorce ou de terre, brandis fièrement par les enfants. Pari réussi. Le jeune public est conquis.

De retour en classe, une question inévitable se pose : comment peut-on protéger la vie de nos sols ? « Ne pas jeter les papiers par terre

et trier les déchets », déclare Lucy. « Replanter ce que l'on a coupé », renchérit Victor. « Manger plus de fruits et légumes, pour éviter de polluer en mangeant de la viande », ajoute Agata. Naturellement, il n'est pas non plus nécessaire de « retourner au paléolithique », comme le suggère Léonard. La magie de Sounding Soil opère sur le long terme. Nos pédologues d'un jour, en faisant connaissance avec leurs voisins souterrains, pourront à leur tour partager leurs découvertes avec leur entourage terrestre.



Delphine Ducoulombier
Médiatrice scientifique à L'éprouvette

3 questions à Delphine Ducoulombier

Quel est selon vous l'enjeu de la sensibilisation à la santé des sols ?

Face aux enjeux actuels de durabilité, il est primordial de faire dialoguer le monde de la recherche et le reste de la population afin de trouver des solutions concrètes et réalistes. C'est pourquoi proposons beaucoup d'activités autour de la science des sols, la pédologie. Nous dépendons du sol à plusieurs égards. Il assainit l'eau, stocke le CO₂, fournit la terre et les nutriments nécessaires aux plantes, constitue la base de notre alimentation et nous permet tout bonnement de vivre.

Comment le projet Sounding Soil s'inscrit-il dans votre stratégie de sensibilisation ?

Nous l'utilisons pour diverses occasions, lors de nos ateliers standards, ou lors d'événements spéciaux, au cours desquels nous encourageons le public à se mettre dans la peau de scientifiques. Sounding Soil permet d'aborder cette approche sensorielle par le son. L'idée est de sensibiliser les jeunes mais aussi les moins jeunes. Nous faisons beaucoup d'activités avec les familles et le dialogue intergénérationnel est intéressant.

Quel est votre message à celles et ceux qui aimeraient aider à la préservation de notre sol ?

Le sol reste encore largement inconnu. Un premier contact avec ce dernier suffit pour découvrir les incroyables réserves de vie qu'il recèle. Venez à sa rencontre et vous prendrez conscience du trésor qui est enfoui sous nos pieds, et pourquoi il faut absolument le préserver !

Que faire pour sauver le sol ?

Le sol et la vie qu'il renferme constituent la base de notre alimentation. Or ils sont aujourd'hui en danger. Des mesures politiques sont nécessaires afin de préserver les ressources précieuses du sol. Toutefois, nous pouvons toutes et tous y contribuer de la manière suivante :

Achats

Préférer les aliments déclarés comme ayant été cultivés dans des conditions respectueuses du sol, comme par exemple des aliments qui portent les labels le Bourgeon (sans drapeau) (plus de 10 % des matières premières proviennent de l'étranger), le Bourgeon Bio Suisse (au moins 90 % des matières premières proviennent de Suisse) ou Demeter (exigences supplémentaires allant au-delà de l'ordonnance suisse sur l'agriculture biologique et des directives de Bio Suisse).



Usage de son droit de vote

Soutenir les initiatives en faveur d'une agriculture respectueuse du sol.

Jardinage

Opter pour une grande variété de plantes, si possible indigènes, pour son jardin. Ne pas laisser le sol nu ou, le cas échéant, le recouvrir et ne pas débarrasser les déchets organiques (ils empêchent le sol de s'assécher et fournissent de la nourriture aux organismes qui y vivent), renoncer aux pesticides ainsi qu'aux engrais chimiques et de synthèse, utiliser du terreau bio (voir également p. 11).

Déchets

Recycler lorsque c'est possible et éviter la consommation d'emballages plastiques.



Plus d'infos :



Actualités Biovision

De la sensibilisation en Suisse aux projets de développement, en passant par le travail politique au niveau international, retrouvez l'actualité de Biovision.



Première Assemblée Citoyenne pour la Politique Alimentaire

Selon la population suisse, comment allons-nous faire à l'avenir pour produire notre nourriture de manière durable et équitable? Notre nouveau projet «Avenir alimentaire de la Suisse» s'attèle à cette question. Dans ce cadre, la première assemblée citoyenne nationale prendra ses fonctions en juin. Elle réunira 100 personnes tirées au sort parmi les résident·es suisses. Au travers d'un processus de dé-

cision démocratique, l'assemblée adoptera en novembre des recommandations de mesures concrètes à l'intention des milieux politiques. Biovision apportera avec ce nouveau projet une contribution substantielle aux débats actuels sur la future politique globale pour une alimentation saine et durable en Suisse.

Suivre les avancées du projet en ligne:



Chapeau au TOF: le 200^e numéro du fameux mensuel du bio est imprimé



«The Organic Farmer» (TOF) est le premier journal mensuel kenyan destiné aux paysannes et paysans. Son 200^e numéro vient de paraître, avec ses traditionnels conseils

pratiques et informations sur l'agriculture écologique. Ce mensuel est né de l'initiative d'un ancien correspondant du «Tagesanzeiger» en Afrique, Peter Baumgartner, qui a lancé le projet en 2005 avec Biovision. Aujourd'hui, la rédaction et la production sont gérées par «Biovision Africa Trust», notre organisation sœur au Kenya. Depuis 2011, le TOF paraît également en kiswahili pour le public tanzanien. Nous félicitons le groupe de projet et remercions toutes les parties prenantes de leur immense travail!

Lire le TOF:



Yogourts massais à Morogoro

En mars 2022, une petite révolution s'est produite à Vianzi, un village situé à 20 km de Morogoro, en Tanzanie: des berger·ères massais y ont inauguré leur propre unité de transformation laitière, qui recevra même bientôt le label bio. Au programme des célébrations, auxquelles ont assisté les producteur·trices ainsi que des représentant·es de la fédération laitière tanzanienne, du mouvement national d'agriculture biologique, du gouvernement local et de l'initiatrice du projet, notre organisation partenaire «Sustainable Agriculture Tanzania»: des allocutions, des danses et des chants, mais aussi bien sûr des dégustations de yogourts.



Impressum

Magazine Biovision n° 70, juin 2022

Le magazine paraît 5 fois par an. Il est inclus dans les dons à partir de 5 francs sous forme d'abonnement.

Tirage Certification REMP 32 339 exemplaires (français et allemand)

© Fondation Biovision, Ch. de Balxert 7, 1219 Châtelaine (GE)

Rédaction

Florian Blumer

Traduction

Vanja Guérin

Contribution au contenu

Florian Blumer, Dunja Taleb et Léna Quéant

Crédit photos Page de garde «Berger Samburu à Oldonyiro au Kenya sautant par-dessus un oved», p. 1-5 et p. 12: Christian Bobst; p. 2 à gauche: Peter Lüthi, p. 8: Léna Quéant / Biovision, p. 9 en bas à droite: Lena Meier; p. 9 en haut à droite: Sylvain Chabloz, p. 10 en haut à gauche: Dominik Dördelmann; p. 10 à droite: Martin Schmid / Biovision; p. 11 à gauche: Shutterstock; p. 11 en haut à droite: Laura Angelstorf / Biovision.

Mise en page Binkert Partnerinnen, Zurich

Impression Koprnt AG, Alpnach

Papier Nautilus Classic (100% recyclé)

Biovision est une organisation partenaire officielle de la Direction du développement et de la coopération DDC, Département fédéral des affaires étrangères DFAE. Les projets internationaux de Biovision sont soutenus financièrement par la DDC.



Des produits chimiques dans vos pots de fleurs?

Parmi les petits gestes simples qui permettent de profiter de sa séance de jardinage tout en préservant l'environnement vient l'étape du choix de son terreau. En effet, le terreau ordinaire contient fréquemment de la tourbe, des engrais minéraux et du phosphore.

Par Anna Schöpfer, Biovision

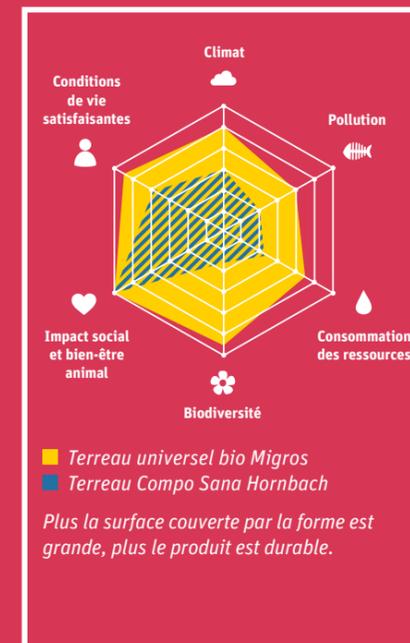
Terreau universel, de jardin, pour gazon, pour plantes fleuries ou aromatiques, ou encore compost... La diversité des sacs de terreau vendus par les magasins de jardinage est grande. Et nombreux sont ceux qui contiennent de la tourbe.

On ajoute ce sédiment organique au terreau car il fonctionne comme une éponge et peut absorber l'eau, l'air et des nutriments. Mais il présente aussi un inconvénient de taille: il détruit des écosystèmes.

Pour extraire de la tourbe, il faut assécher des marais. Ceci a des conséquences dramatiques sur la diversité des espèces et sur des écosystèmes précieux d'un point de vue écologique. Par ailleurs, les marais sont de gigantesques réservoirs à CO₂.

Si l'extraction de tourbe est interdite depuis longtemps en Suisse, son importation ne l'est pas. Le problème des mélanges tourbeux persiste dans la culture de plantes. C'est pourtant dans les sacs de terreau que l'on trouve l'essentiel de la tourbe commercialisée. D'autres compositions de terreau sont aujourd'hui commercialisées; nous avons donc le choix.

Plus d'infos et de conseils sur:



Engrais minéral dans le terreau

Contrairement par exemple au terreau bio de Migros, le terreau ordinaire vendu chez Hornbach contient non seulement de la tourbe, mais également des engrais minéraux, ainsi que l'activateur de racines AGROSIL (qui contient du silicium et du phosphate, ce dernier étant une ressource fossile non renouvelable). De plus, les



Anna Schöpfer
Chargée de projets en
Consommation Durable

« Pour mes plants de tomates, j'utilise du terreau bio et du lombrithé, un merveilleux engrais liquide naturel qui est produit lors du lombricompostage. »

Faits et chiffres

Les marais sont protégés depuis 1987 en Suisse et l'extraction de tourbe est interdite.

Plus de 500 000 m³ de tourbe sont importés chaque année en Suisse, principalement depuis l'UE.

La tourbe est surtout utilisée dans le commerce de détail (magasins de bricolage et de jardinage), mais aussi dans l'horticulture et la culture maraîchère.

On a déjà détruit 15% de la surface totale des marais dans le monde.

Les marais contiennent 33% du CO₂ que renferme le sol.

engrais minéraux lessivent le sol plus rapidement, causant la perte de nutriments et affectant de façon durable sa fertilité. Selon CLEVER, notre outil d'analyse de durabilité des produits de consommation, il ressort que si l'on veut jardiner sans conséquence négative sur l'environnement, il faut opter pour du terreau bio.



« À l'époque, l'herbe m'arrivait jusqu'aux »

À Oldonyiro, au nord du Kenya, John Karori Malei a perdu ses 24 bovins lors de la sécheresse de 2016. Depuis, il s'est reconverti avec succès dans l'élevage de dromadaires.

Par Peter Lüthi, Biovision (texte), et Christian Bobst (photo)

« Il y avait beaucoup d'herbe ici, autrefois », nous dit John Karori Malei. Ce père de famille de 63 ans issu du peuple Samburu vit à Oldonyiro, un village de nomades situé au nord du Kenya. « Les brins étaient drus et m'arrivaient jusqu'aux hanches. Les saisons pluvieuses étaient régulières. » Aujourd'hui, les précipitations se font de plus en plus imprévisibles et rares. Les sécheresses se succèdent depuis pratiquement six ans. Tout a changé : « L'herbe a vite disparu et lorsqu'il

pleut, les précipitations sont souvent extrêmes. L'eau inonde la terre et creuse de profonds sillons dans le sol. » Au fond des vallées, les oueds – les lits de rivières asséchées – deviennent de plus en plus profonds et se transforment en de dangereux pièges pour le bétail.

La sécheresse d'avril 2016 a marqué les mémoires à Oldonyiro. Toutes les familles du village y ont perdu une grande partie de

leurs bovins. Si elles-mêmes ont survécu, c'est uniquement grâce à l'aide alimentaire reçue de l'étranger. La famille de John n'y a pas échappé. Seuls quatre des 24 bovins de son troupeau ont survécu. Bien entendu, il avait longuement réfléchi aux possibles solutions à ce dilemme et avait déjà envisagé de recourir à l'élevage de dromadaires. Mais il n'est pas possible d'en acheter dans son village et la ville où se tient le marché au bétail se trouve à plusieurs jours de marche. « Nous ne savions rien sur les dromadaires, ni comment amorcer ce changement », explique John.

Une chamelle gestante pour commencer

La situation s'est améliorée lorsque le projet « Chameaux contre sécheresse » de Biovision et de VSF-Suisse a été lancé en 2020 à Oldonyiro. Très rapidement, un groupe d'éleveur-euses s'est constitué, parmi lesquelles John Karori Malei. Les membres du groupe ont reçu une formation sur la vie et l'anatomie de ces animaux, l'élevage respectueux de leur bien-être, leur santé, leurs maladies, la traite hygiénique et la commercialisation du lait. Pour commencer, ils ont reçu une chamelle gestante.

Aujourd'hui, John est convaincu d'avoir fait le bon choix : « Les dromadaires peuvent tenir de 10 à 14 jours sans boire et se nourrir de feuilles d'arbres, contrairement aux bovins. Nous pouvons donc les laisser à proximité du village en journée et les rentrer le soir. » La quantité de lait produite est plus constante et plus importante que celle des vaches. « Nous avons désormais toujours suffisamment de lait pour les enfants et pour la vente », ajoute-t-il. Mais le projet a aussi connu des heures sombres. Certains chameaux nouveau-nés sont morts de maladies diarrhéiques. Plusieurs bêtes se sont blessées en traversant des oueds et cinq chameaux ont été victimes de hyènes. Néanmoins, à Oldonyiro, de plus en plus de Samburu suivent l'exemple de John Karori Malei et troquent leurs bovins contre des dromadaires.



**Votre don en
bonnes mains.**

www.biovision.ch, www.facebook.com/biovision.francais
Pour vos dons : compte postal 87-193093-4

Fondation pour un développement écologique
Stiftung für ökologische Entwicklung
Foundation for ecological development

