

Season 1 Episode 10 Snakes with Schalk 2.mp3 🇨🇦 (Canadian French)

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:00:23] Bonjour et bienvenue à A Talk on the Wild Side. Votre visite bihebdomadaire de toutes les choses sauvages au Texas, je suis votre hôte, Dr. Sandra. Rideout-Hanzak. Rebecca Zerlin, ma co-animatrice, se joindra à moi pour notre interview plus tard. Mais pour l'instant, je dois Tre' Kendall et Andrew Lowery avec moi dans le studio aujourd'hui. Salut, les gars.

Tre' Kendall [00:00:42] Comment ça va ?

Andrew Lowery [00:00:42] Howdy, howdy.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:00:44] Hé. Alors, nous allons juste entrer avec notre segment What's Wild and New. Andrew, as-tu quelque chose de plus nouveau pour nous aujourd'hui ?

Andrew Lowery [00:00:52] Oui, il y a eu récemment un développement très excitant ici au Texas avec le lézard à cornes du Texas.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:00:57] Oh, OK. Dis-le.

Andrew Lowery [00:00:59] Ouais. Les lézards à cornes du Texas étaient autrefois assez communs dans de nombreuses régions de l'État, mais maintenant ils sont l'une des plus de 1300 espèces préoccupantes au Texas. Donc, ce développement récent est assez excitant. À la fin de l'été, 204 nouveau-nés élevés en captivité ont été libérés dans la nature par une coalition de zoos et de scientifiques de la faune. La Texas Horned Lizard Coalition comprend le Texas Parks and Wildlife Department, Texas Christian University et des zoos à Fort Worth, Dallas, San Antonio et ailleurs. Cette coalition travaille sur ces réintroductions depuis plus de 10 ans, et les nouveau-nés ont été libérés dans les zones de gestion de la faune de Mason Mountain et de Muse, où une vaste restauration de l'habitat a été effectuée pour s'assurer que les nouvelles maisons conviennent à l'appui de ces lézards à cornes.

Tre' Kendall [00:01:42] Il y a donc des preuves que la réintroduction du lézard à cornes du Texas est réussie ?

Andrew Lowery [00:01:46] Tu sais, Tre, en fait, oui. En août 2021 à Mason Mountain, W.M.A., biologiste TWD et étudiants diplômés travaillant sur le projet de réintroduction ont fait une découverte révolutionnaire. Ils ont trouvé 18 nouveau-nés qui étaient censés être des descendants d'oisillons élevés de zoo qui y ont été libérés en 2019.

Tre' Kendall [00:02:04] C'est des nouvelles fantastiques et vraiment excitant à entendre !

Andrew Lowery [00:02:07] Oui, la découverte des nouveau-nés sauvages marque la première fois connue que les lézards à cornes élevés en captivité ont survécu assez longtemps pour se reproduire avec succès dans la nature.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:02:16] C'est vraiment une excellente nouvelle parce que ces réintroductions ne sont pas toujours réussies, donc c'est génial d'entendre. Et pour tous les nouveaux auditeurs de A Talk on the Wild Side, si vous êtes intéressé à en savoir plus sur les lézards à cornes, écoutez notre épisode deux, qui portait sur la recherche sur les lézards à cornes ou surtout sur la recherche sur les lézards à cornes. Il y a Fred

Flintstone et d'autres trucs aléatoires là-dedans, mais de toute façon, des lézards à cornes. Donc, je pense qu'il est temps de notre panne maintenant en prévision de l'entretien d'aujourd'hui, et je suis heureux parce que je peux faire la ventilation pour la première fois aujourd'hui.

Andrew Lowery [00:02:50] Enfin, c'est vous qui avez une panne ! (Rires) C'est joli, c'est assez bien chronométré, aussi.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:03:05] Dans l'interview d'aujourd'hui, nous nous dirigeons vers l'est dans la forêt de pins pour discuter de quelques recherches intéressantes sur les serpents. Tu sais pourquoi les serpents sont si difficiles à tromper ?

Tre' Kendall [00:03:15] Non, dis-moi pourquoi ?

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:03:16] Parce qu'ils n'ont pas de jambe à tirer.

Tre' Kendall [00:03:19] Oh non ! (Rires) J'adore ça !

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:03:22] Ouais. Mais sérieusement, avez-vous déjà pensé à des serpents ? Qu'est-ce qui se passe avec un animal qui n'a pas de jambes, d'ailes, d'ailettes ou de nageoires ? Je veux dire, comment est-ce même une bonne idée d'évoluer pour n'avoir pas d'appendices ? Comment cela pourrait-il être une conception réussie ? Et surtout, suis-je le seul à s'interroger sur ces choses ? Quoi qu'il en soit, Serpents. En fait, ils sont incroyablement bien conçus pour réussir à attraper des proies et à éviter la prédation. En fait, des recherches récentes indiquent que les serpents sont nés il y a plus de cent vingt huit millions d'années dans des environnements chauds et boisés de l'hémisphère sud. Et cela a fait l'objet d'un débat pendant un certain temps. Mais les scientifiques croient maintenant que les serpents ont évolué sur la terre d'abord, pas dans l'eau. Les premiers serpents avaient des membres postérieurs, en fait, mais ils ont disparu au fil du temps. Ces premiers serpents se sont aussi fait une niche pour eux-mêmes en étant capable de manger des proies légèrement plus grandes que les lézards d'environ la même taille et en étant capable de disperser environ quatre fois et demie jusqu'aux lézards juste en glissant. S'avère, si vous êtes bon à elle, le slithering est un moyen assez efficace de faire du bon temps. N'ayant pas de pattes permet aux serpents de se déplacer à travers l'herbe ou les feuilles rapidement, mais aussi relativement indétecté par d'autres animaux parce que vous ne dérangez pas la végétation comme un animal avec des pattes le ferait. De plus, n'ayant pas de membres sortant permet également aux serpents d'entrer dans certains espaces vraiment serrés ou d'aller dans des trous après de petits animaux de proie. Parfois, le design le plus simple est le plus efficace. Eh bien, diverses espèces de serpents ont également développé des adaptations spécifiques pour leur permettre de réussir dans leur environnement. Dans l'une de ces adaptations est carrée échelles. Que sont les échelles à carénage ? Le mot queté indique que sur la plupart des écailles sur le côté supérieur ou dorsal du corps du serpent, il y a une crête surélevée qui descend au centre de chaque échelle. Un serpent à écailles carrées a un aspect et une sensation plus rugueux qu'un serpent à écailles lisses. Dis ça trois fois. (Rires) Alors quel est le but de la quille ? Eh bien, c'est en cours de débat. Certains disent que la quille aide à la crypsie en brisant le contour de l'échelle. Et tu sais à quelle heure il est. Définition temps nous saisit est la capacité d'un organisme à se cacher en ayant un motif de couleur et une forme qui lui permet de se fondre dans l'environnement environnant. D'autres personnes pensent que la rigidité des écailles carrées aide à empêcher un prédateur de tirer un serpent vers l'arrière hors de l'herbe. Pourtant, d'autres pensent que la quille aide les serpents à se déplacer dans des environnements herbeux. Mais c'est là qu'il devient un peu trouble

parce que tous les serpents à écailles carrées ne sont pas des serpents dans l'herbe. Certains sont encore plus marqués que ça. Maintenant, passons à notre interview sur les serpents. Nous avons Dr. Chris Schalk avec nous aujourd'hui. Dr. Schalk est professeur adjoint à l'Arthur Temple College of Forestry and Agriculture de Stephen F. Université d'État d'Austin. Hache 'Em Jacks ! Oui, Hache 'Em Jacks. Dr. Schalk, merci beaucoup d'être ici avec nous ce matin. Nous apprécions vraiment votre temps.

Dr. Chris Schalk [00:06:51] Oui, je suis contente de discuter avec vous au sujet du travail que j'ai fait dans mon labo.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:06:56] Eh bien, nous sommes ravis de l'entendre ! Alors dites-nous, commencez par nous parler de vous-même et du travail que vous faites là-bas chez Stephen F. Austin.

Dr. Chris Schalk [00:07:07] Donc, je suis professeur adjoint de gestion de la faune forestière, je suis ici environ quatre ans maintenant, et avant cela, eh bien, j'ai obtenu mon doctorat. à l'Université Texas A&M au Département des sciences de la faune et de la pêche. J'ai fait la plupart de mon travail sur les grenouilles tropicales, et vraiment des questions en écologie communautaire, et avant cela, j'étais au SUNY College of Environmental Science Forestry Syracuse. Et pendant que j'étais là, je l'étais. Faire du travail sur les salamandres géantes en Caroline du Sud, le Savannah River Ecology Lab pendant quelques étés, travailler sur l'écologie et la conservation. Euh huh..

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:07:55] Euh huh. Alors j'allais vous demander quand vous dites que quand vous dites salamandre géante, quelle est la taille ? De quoi parlons-nous ?

Dr. Chris Schalk [00:08:01] J'ai donc travaillé avec Siren et Piuma. Donc, les deux espèces avec lesquelles j'ai travaillé, les deux orteils piuma et poussent vers le haut d'un mètre de longueur.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:08:12] Es-tu sérieux ?

Dr. Chris Schalk [00:08:14] Ouais. Donc ils deviennent assez gros. Le plus grand que j'ai attrapé était de 85 centimètres. Et la sirène ne devient pas aussi longue, mais elle devient plus lourde, donc l'un d'eux que j'ai attrapé, qui près d'un kilogramme et devient assez grand.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:08:34] Wow, c'est cool ! Je ne savais pas que les salamandres étaient si grandes, surtout aux États-Unis, et j'ai vécu en Caroline du Sud pendant un peu de temps.

Dr. Chris Schalk [00:08:44] Oui, elles sont vraiment secrètes, donc elles sont assez difficiles à faire. Je veux dire, ils sont aquatiques de façon permanente, donc tu ne le verras probablement jamais.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:08:52] OK. OK, donc je ne voulais pas vous interrompre, alors allez-y. Après avoir travaillé avec les salamandres...

Dr. Chris Schalk [00:08:57] Oh, eh bien. Donc et ainsi maintenant vous savez que mes antécédents et la plupart de ma formation en recherche ont été principalement dans les amphibiens. Mais maintenant vous êtes à SFA, beaucoup de mon travail est axé sur le

genre de l'écologie et de la conservation des reptiles, donc j'ai plusieurs projets en cours. Tu sais, en regardant l'enchevêtrement des serpents, parlez aux gars d'aujourd'hui. Faire un peu de travail sur, la conservation et l'écologie des tortues croquantes d'alligator. En outre, j'ai un peu de travail en cours avec le moineau de Bachman, je me suis aventuré dans le monde des oiseaux, donc c'est une sorte de diversité d'études, de sujets et d'animaux d'étude qui ont des étudiants dans mon laboratoire sont en quelque sorte de travail.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:09:46] Intéressant !

Rebecca Zerlin [00:09:48] Les oiseaux sont en quelque sorte liés aux reptiles. Sans écailles ! (Rires).

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:09:53] Oui, bien, beaucoup de votre travail récemment, comme vous l'avez dit, il a été sur la conservation et l'écologie des serpents. D'où vient ta passion pour les serpents ?

Dr. Chris Schalk [00:10:04] Donc, à l'origine, j'ai grandi à l'extérieur de Buffalo, New York et en banlieue, et, vous savez, nous n'avions pas beaucoup de serpents dans notre quartier, mais quand nous étions descendus pour obtenir une propriété au sud de ce pays, et nous allions là-bas, trouver ces serpents porte-jarretelles et les attraper. Et si vous les avez déjà manipulés, ils ne sont pas... Ils ne mordent pas, tu sais ? Donc je pensais qu'ils étaient cool. Vous savez, les animaux voient juste que je n'ai jamais vu grandir dans mon quartier, alors j'ai aimé les attraper et les manipuler, et j'ai juste pensé qu'ils étaient vraiment intéressants. Mais vous savez, les serpents sont particulièrement difficiles à étudier, ils ont un certain nombre d'attributs qui les rendent difficiles à étudier. Donc, la plupart de mon travail a été dans les amphibiens parce qu'en termes de taille et de nombre d'échantillons et d'espèces, vous pouvez obtenir beaucoup d'entre eux, ce qui rend, vous savez, l'analyse des données assez facile. Vous pouvez réellement exécuter des statistiques sur eux. Donc, je n'ai pas pu vraiment le faire. J'ai toujours été intéressé par eux, mais je n'ai jamais vraiment eu l'occasion à cause des défis qui leur sont associés en termes d'histoire naturelle vraiment secrète et secrète. Certaines espèces se trouvaient dans des densités généralement faibles ou en faible nombre, de sorte qu'il est extrêmement difficile d'essayer de les attraper. Et donc ce n'est pas jusqu'à récemment que j'ai été en mesure de vraiment poursuivre certaines des avenues de recherche les étudier.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:11:49] OK. Ouais, ça doit être dur de mettre un collier sur ces gars, hein ? (Rires).

Dr. Chris Schalk [00:11:56] Oui, je veux dire, si vous voulez une radio les suivre, la meilleure façon de le faire est d'implanter des radios dans leur cavité corporelle, donc c'est une chirurgie assez intensive. Et en ce qui concerne les études de capture de marqueurs, vous savez, nous étions sur un autre projet, nous avons piégé quelques sites pendant trois étés et nous avons marqué les serpents et les relâcher. Et je pense que nous n'avons eu que deux ou trois recaptures pendant tout le temps... capturé quelque chose comme 400 serpents. Donc, vous savez, si vous essayez de faire une étude d'écologie de la population et que vous n'obtenez aucune recapture. Assez difficile !

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:12:38] Mm hmm. Ouais.

Rebecca Zerlin [00:12:42] Donc, je vais poser une question que je suis sûr que vous obtenez beaucoup quand vous dites aux gens que vous faites des recherches sur les serpents. Pourquoi devrions-nous nous soucier des serpents ?

Dr. Chris Schalk [00:12:52] Oui, donc il y a un genre de, je dirais, deux avenues distinctes. Donc, vous savez, je suis un écologiste de formation et donc écologiquement, vous savez, les serpents sont importants en termes de rôle dans les réseaux trophiques sont juste fondamentalement qui mange qui genre de réseau. Et donc les serpents sont en quelque sorte au milieu de ce réseau alimentaire genre de ces prédateurs de niveau intermédiaire. Donc, en termes de ce qu'ils font, tous les serpents sont des prédateurs obligés, de sorte qu'ils aident à lutter contre les populations de ravageurs. Donc manger des souris de grenouilles. Les insectes, des choses comme ça, donc ils aident à supprimer et à contrôler et à maintenir les populations de ravageurs, les populations de proies en échec, mais aussi ce sont ces types importants de prédateurs de niveau intermédiaire qui sont, vous savez, beaucoup d'énergies qui coulent vers ces serpents. Donc, ils sont mangés par beaucoup de prédateurs de niveau supérieur ainsi. Donc, en termes de genre d'écosystème sain, ils sont au milieu où ils servent genre de canaux pour le flux d'énergie, la proie, et c'est des prédateurs de niveau supérieur. Donc, vous savez, écologiquement, ils sont vraiment importants pour la santé de l'écosystème. Et puis de l'autre côté, tu sais, surtout en ce qui concerne les serpents venimeux, le venin de serpent a, vous savez, c'est essentiellement un cocktail de composés naturels qui peuvent être dangereux. Mais il y a beaucoup de composés naturels que vous connaissez d'un côté biomédical, les gens explorent et essaient de comprendre les fonctions de ces composés biomédicaux, et ils sont utilisés pour traiter des choses comme les maladies cardiaques et d'autres affections essentiellement humaines. Donc ils essaient de synthétiser ces composés dans les laboratoires, après avoir découvert ce serpent. Donc, il y a beaucoup d'applications biomédicales pour étudier les serpents, essentiellement disséquer ce qui se trouve dans le venin.

Rebecca Zerlin [00:15:02] Donc vous dites que nous devrions garder les serpents parce qu'ils ne sont pas seulement bons pour les écosystèmes, mais ils peuvent aussi profiter à nous, les humains, non ?

Dr. Chris Schalk [00:15:13] Oui, et vous savez, je pense que les humains vont aussi bénéficier d'un écosystème sain. Donc, vous savez, je pense que les humains profitent tout autour d'avoir des serpents dans la nature.

Rebecca Zerlin [00:15:25] Je suis d'accord, je suis certainement d'accord avec cela. Nous allons aller à vos recherches. Certaines de vos recherches récentes sur les serpents ont étudié le risque d'enchevêtrement des serpents dans les couvertures de lutte contre l'érosion. Pouvez-vous nous parler un peu de ces études et de ce que vous avez découvert ?

Dr. Chris Schalk [00:15:42] Oui, donc quel genre de motivé c'est... Donc ici au Texas, le Texas Department of Transportation exige essentiellement que la conclusion d'un projet de construction et maintenant nous sommes tous en sorte de saison de construction de pointe maintenant je suis sûr que tout le monde est coincé dans la circulation. Mais fondamentalement, si les sols perturbent le à la fin d'un projet de construction, le. L'entrepreneur doit déposer un produit de lutte contre l'érosion, soit une couverture, soit un spray, pour éviter toute perte de sol. Et donc ces couvertures de contrôle de l'érosion sont sur ce qu'on appelle une liste de produits approuvés. Et pour obtenir sur cette liste, il y a le produit de contrôle de l'érosion est soit évalué sur la façon dont il empêche la perte du sol,

la façon dont il favorise les plantes. Donc, ce sont les deux seuls critères pour une érosion qui va probablement s'appliquer à cela. Donc, le risque pour la faune n'est pas vraiment pris en compte et, il y a eu beaucoup de rapports anecdotiques de serpents s'enchevêtrant dans ces couvertures de lutte contre l'érosion.

Rebecca Zerlin [00:17:08] Pouvez-vous décrire rapidement ce qu'une couverture pourrait ressembler aux gens pour que nous puissions, comme mettre en scène la façon dont ils pourraient s'enchevêtrer ?

Dr. Chris Schalk [00:17:13] Ouais, ouais. Donc. Eh bien, le truc c'est que, tu sais, quand j'ai commencé à faire cette recherche par le contrôle de l'érosion, le produit et la couverture, ça peut être des tonnes de choses différentes. Donc, vous savez, probablement le plus commun que vous avez utilisé est qu'il y a généralement deux couches de maille généralement composées de polypropylène ou de plastique avec maille sur l'une ou l'autre, vous savez, chacune de la couche supérieure et inférieure. Et puis entre ces couches, il y a généralement une charge pour empêcher davantage la perte de sol, ou ils peuvent contenir des herbes. Donc c'est typiquement soit de la paille ou de la fibre de coco. Ce sont les plus courants. Mais il y a toute une diversité de produits de lutte contre l'érosion là-bas, aussi. Donc, vous savez, sur la liste des produits approuvés, il y a quelque chose comme plus de 140 différents... de ces gens étaient si. Et ils peuvent aller des couvertures, au type d'application de pulvérisation, à plusieurs couches, couches simples, tissés, coins infusés cousus, donc cela devient très compliqué en termes d'essayer d'apprécier, je suppose, ce qui est là-bas. Mais de toute façon, vous savez, nous avons fait une petite enquête ici dans l'est du Texas, perturbant un chantier de construction TxDot récemment terminé. Et tu sais, les zones de la région n'étaient pas si grandes. C'était seulement 2000 mètres carrés sur deux sites différents et juste dans, vous savez, une sorte de fenêtre courte. Nous avons trouvé 10 serpents enchevêtrés dans la lutte contre l'érosion. Donc, il y a dans la couverture, donc il y a une courte fenêtre, une petite zone. Nous avons trouvé 10 individus emmêlés et la majorité d'entre eux étaient morts. Et en s'empêtrant dans la couverture de contrôle de l'érosion, c'est une façon assez brutale de mourir, à mon avis.

Rebecca Zerlin [00:19:20] Je suis d'accord avec cela.

Dr. Chris Schalk [00:19:21] Vous savez, vous êtes coincé là à essayer de vous tordre le filet en plastique et de vous couper dans votre peau, ce qui attire les fourmis de feu et les fourmis de feu viennent et... fondamentalement, être mangées vivantes, et le soleil bat aussi vers le bas. Alors c'est joli. Donc, vous savez, c'est juste une petite zone, n'est-ce pas ? Et donc nous, vous savez, nous étions intéressés par quelle est l'ampleur potentielle de cela ? En regardant sur le site Web de suivi TxDot, et fondamentalement, il a une liste du genre actuel, ou projets proposés. Et les projets courants ou proposés sont près de 9000 projets, en termes de projets de construction TxDot. La distance totale est la plus proche des 51 000 kilomètres. Donc, si vous pouvez imaginer juste une fraction des projets de construction perturber le sol et vous devez mettre vers le bas la couverture de contrôle de l'érosion, vous pouvez avoir... Vous pouvez mettre en place des produits qui peuvent potentiellement représenter un risque pour la faune.

Rebecca Zerlin [00:20:32] C'est beaucoup de risques potentiels. Je pense juste à ça.

Dr. Chris Schalk [00:20:37] Oui, eh bien, et c'est juste l'état qui est juste le Texas, donc, vous savez, c'est juste l'état du Texas. Donc, nous n'avons pas regardé au-delà pour voir

ce qui se passe à travers le reste des États-Unis. Et la raison, tu sais, il y a eu des rapports de serpents s'enchevêtrant comme des filets de jardin et des choses comme ça.

Rebecca Zerlin [00:20:56] Oui, j'ai vu ça de première main.

Dr. Chris Schalk [00:21:00] Ouais. Et ces, vous savez, je pense qu'ils sont sursignalés dans le fait que, vous savez, les gens vérifient continuellement leurs jardins et ils pensent qu'ils s'emmêlent. Mais certaines de ces couvertures anti-érosion s'étendent sur des kilomètres, non ? Et après leur installation, personne ne surveille. Donc, nous ne savons vraiment pas dans quelle mesure les serpents s'enchevêtrent. Donc nous étions ce que nous avons fait, c'est nous avons fait quelques expériences. Donc, la première expérience que nous voulions juste poser la question sont quels sont les attributs des couvertures elles-mêmes, et les attributs des serpents, qui peuvent conduire à leur enchevêtrement ? Et ce que nous avons fait, c'est que nous avons mis en place une petite sorte d'arène, un petit rectangle avec l'enceinte. Nous avons à chaque extrémité du rectangle, une couverture anti-érosion. Et au milieu, c'est un sol nu, et nous avons donc exposé des serpents à différents types de couvertures de contrôle de l'érosion, et comme nous les avons fait pivoter à travers les différents traitements que nous voulons voir, sont-ils enchevêtrés ? Les couvertures de contrôle de l'érosion diffèrent par leurs propriétés. Donc, l'un était fondamentalement que cette couverture que j'ai décrite qui avait deux couches de filet en plastique polypropylène, coins fuzed et remplissage de paille de noix de coco entre les deux. C'était réel, flexible. Un autre était dans un format où c'est une seule couche, mais il a été tissé, de sorte que le maillage a été réellement tissé et il n'a pas été fusionné sur les coins. Et puis le troisième était un plastique composé de trois couches avec des coins fusionnés et le maillage. Et mais le plastique lui-même était beaucoup plus dur. Beaucoup plus rigide. Donc, ce que nous avons fait, fondamentalement, ou ce que nous avons constaté, c'est que la majorité des serpents se sont empêtrés de loin dans cette première couverture de lutte contre l'érosion. Donc, le type de maille de polypropylène fragile, filet en plastique souple et presque pas de serpents est devenu enchevêtré dans les deux autres. Et ce que nous avons trouvé en termes de trait de serpent, était fondamentalement plus la circonférence est grande, plus la probabilité de serpent s'enchevêtrer.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:23:28] Ça a du sens. Ouais.

Rebecca Zerlin [00:23:31] Ouais ! Alors étais-tu capable de... J'allais juste vous demander si vous étiez en mesure de créer comme des recommandations sur la façon d'utiliser ces couvertures contrôlées ou des détails sur les couvertures elles-mêmes basées sur cela ?

Dr. Chris Schalk [00:23:45] Nous avons essentiellement souligné le fait qu'il ressemble à ces couvertures qui ont ce filet de maille de polypropylène qui sont les plus sujettes à l'enchevêtrement de serpent, mais. Nous n'avons testé que trois produits sur les 140, donc c'est juste quelque chose à donner aux entrepreneurs, peut-être une tête vers le haut. Vous savez, il y a des alternatives sans maillage là-bas, ce qu'il y a, ou s'il y a quelque chose où la couverture a du matériel tissé, vous savez, des coins tissés au lieu de ces coins fuzed, peut-être que cela pourrait être plus respectueux de la faune. Donc, nous sommes en mesure de faire des observations générales avec ça. L'autre chose que nous avons remarquée, c'est que nous avons fait une autre expérience où, vous savez, avec les enchevêtrements sur cette couverture, nous avons remarqué que la majorité d'entre eux se passaient sur le bord de la couverture, où les deux couches étaient en quelque sorte effilochés, un peu ouverts, presque comme une bouche. Nous avons donc remarqué

que les serpents étaient en quelque sorte aller entre les couches et se levaient la tête, et c'est là qu'ils s'enchevêtraient. Donc nous avons fait une deuxième expérience où fondamentalement ce que nous avons fait est juste enterré le bord de cette couverture tout le chemin autour. Donc, les bords pas exposés. Nous avons couru des serpents dans les traitements de tso : bord exposé et bord enterré. Et nous avons constaté que, fondamentalement, les enchevêtrements étaient presque à zéro dans le traitement de bord enterré. Donc, si nous avons pu trouver, au moins une ou deux de ces conditions expérimentales, ok, si vous avez cette couverture qui peut être un risque pour la faune en termes d'enchevêtrement. Eh bien, si vous enterrez le bord, cela peut atténuer le risque qu'il peut poser.

Rebecca Zerlin [00:25:32] Donc je vais poser une sorte de question stupide. Je suis très plein d'entre eux. Alors pouvez-vous expliquer un peu exactement à propos de cette étude parce que vous continuez à dire courir des serpents et j'ai été assez ici au Texas que quand je pense à courir un animal, c'est comme courir du bétail. Et je suppose que vous n'êtes pas juste comme courir les serpents comme du bétail dehors. Est-ce que ça a été fait à l'intérieur ? Est-ce que cela a été fait dans une enceinte quelque part ?

Dr. Chris Schalk [00:25:58] Non, non, donc ça a été fait au Stephen F. Forêt expérimentale Austin. Donc, nous avons un couple d'arènes genre de construit avec flash en aluminium genre d'une tôle que nous avons déployé et mis en place ces fondamentalement petites broches ou arènes qui étaient environ huit mètres de long par deux mètres de large, et nous mettrons en jeu les couvertures de contrôle de l'érosion sur chaque extrémité et introduit serpent, et fondamentalement nous il suffit de laisser le serpent explorer l'arène et sorte de piquer sa tête autour et juste se déplacer à travers l'enceinte et juste observer leur comportement pendant trois minutes ou plus, ou jusqu'à ce qu'ils se soient enchevêtrés.

Rebecca Zerlin [00:26:44] Gotcha.

Dr. Chris Schalk [00:26:44] Et donc, vous savez, certaines espèces qu'il faudrait coaxer pour interagir avec la couverture pour que vous utilisiez un crochet de serpent pour la pousser le long. Laissez-les explorer la région.

Rebecca Zerlin [00:26:57] Hmm, c'est intéressant. Donc, vous n'étiez pas sur des chevaux qui couraient vos serpents ? Comme les cow-boys ? (Rires).

Dr. Chris Schalk [00:27:02] Non !

Rebecca Zerlin [00:27:02] Suivant, prochain projet, non ? (Rires).

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:27:09] Ouais ! (Rires).

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:27:11] J'ai juste une question sérieuse pour vous lorsque vous faisiez l'étude où vous examiniez les couvertures de lutte contre l'érosion qui avaient été utilisées pour des projets de construction, avez-vous trouvé d'autres espèces que les serpents ou avez-vous vraiment vu seulement des serpents ?

Dr. Chris Schalk [00:27:28] Donc nous avons trouvé. Au cours de nos relevés sur le terrain, nous avons trouvé des amphibiens enchevêtrés, des grenouilles bronze. Il y avait aussi quelques coléoptères (inaudibles), est-ce que ces coléoptères vraiment gros qui ont été pris dans la couche de maille ? Il y a eu des rapports dans la littérature de choses

comme des tortues boîte s'enchevêtrant. Ainsi et les lézards ainsi. Donc ce n'est pas seulement des serpents, mais. Les serpents étaient de loin les plus fréquemment trouvés dans le genre de rapports vraiment dans notre enquête et dans la littérature aussi bien. C'est pour ça qu'on est allés avec eux.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:28:10] OK, je suppose, parce qu'ils ne peuvent pas utiliser leurs petites mains pour sortir. Donc, cela ne fonctionne pas très bien...

Dr. Chris Schalk [00:28:14] Ouais. Vous savez, certains d'entre eux ont, vous savez, des choses comme, nous n'avons pas travaillé avec des serpents venimeux parce que quand un serpent s'enchevêtre, il doit le faire. Tu dois le découper. Et donc, mais. Fibres en particulier, être fortement marqué échelle qui sont rugueux. Donc, si un serpent essaie de renouer la quille, les écailles seront accrochées, et attraper. Donc, il y a eu des rapports sur beaucoup de, comme les têtes de cuivre dans d'autres endroits, mais j'ai décidé, vous savez. Peut-être que ce n'est pas une bonne idée d'avoir un premier cycle essayant de couper un serpent.

Rebecca Zerlin [00:28:58] Tout le monde a besoin d'un peu d'excitation dans sa vie. (Rires).

Dr. Chris Schalk [00:29:02] Tu dois souffrir à travers la science ! (Rires).

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:29:07] Droit ! Tout cela au nom de la science. Alors changeons un peu le sujet. Vous avez récemment lancé un projet, un projet de science citoyenne sur iNaturalist, appelé Road Kills of Texas. Quel est l'objectif de ce projet ?

Dr. Chris Schalk [00:29:21] C'est donc vraiment d'essayer de comprendre comment vous savez, comment les morts sur la route sont réparties dans l'espace et le temps. Et vous savez, le truc avec les enquêtes sur les tueuses routières, c'est que si je les faisais en tant que scientifiques, ici à Nacogdoches. C'est beaucoup de c'est vraiment intensif et c'est, vous savez, cher et ça prend beaucoup de temps. Donc, vous savez, les enquêtes systématiques sont bonnes. Et que vous pouvez vraiment obtenir des données détaillées à l'échelle fine. Mais pour répondre vraiment, vous ne pouvez couvrir que tellement de terrain, c'est trop de kilomètres au sol. Donc, vraiment, l'approche de la science citoyenne a vraiment plus d'yeux sur la route pour documenter ces tués routiers là où ils se produisent. Donc, fondamentalement, je naturalistes application de la science citoyenne, où chaque fois que vous prenez une photo d'une observation a un horodatage et il a un emplacement. Mm hmm. Donc, lorsque vous le téléchargez sur le site Web, le site Web extrait ces données et nous pouvons voir quand et où ce tueur a eu lieu sur une autoroute ? Donc, vous savez, je viens de commencer en 2018, je crois. Je pense que nous sommes soit passés ou près de 10000 observations de tueur de route.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:30:57] Vraiment, wow !

Dr. Chris Schalk [00:30:58] Cette courte période de temps, donc TxDot est début commence à travailler avec elle, et l'intégrer dans une sorte de leur planification pour des structures d'atténuation et des choses comme ça, de sorte que vraiment l'objectif est d'essayer d'atténuer et de minimiser le genre de collisions de véhicules sauvages qui se produisent sur les routes du Texas.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:31:19] Donc juste pour clarifier c'est, est-ce juste pour les serpents ou est-ce qu'on parle bobcats, rapaces, quoi que ce soit ?

Dr. Chris Schalk [00:31:28] Quelque chose et tout ? Donc, nous sommes en train de télécharger. Insectes, bobcats, tout.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:31:35] Euh huh.. OK. Oui, ça semble vraiment utile parce que vous pourriez découvrir, vous savez, des endroits où beaucoup de choses meurent et regarder pour voir ce qui se passe ici, c'est que la végétation ou quoi ?

Dr. Chris Schalk [00:31:51] Oui, oui, c'est vous savez, nous commençons à vraiment explorer les données maintenant et essayer de comprendre et y a-t-il certaines caractéristiques de l'habitat associées à l'endroit où nous trouvons une espèce particulière à un certain moment de l'année ? Et puis aussi tenir compte de choses comme, vous savez, l'effort d'enquête scientifique citoyenne n'est pas parfait, mais il peut être surreprésenté dans les zones urbaines sous-représentées dans des régions comme le Panhandle avec juste moins de personnes. Donc, en tenant compte de choses comme ça et aussi l'autre chose est juste, vous savez, les gens peuvent avoir tendance à trop signaler des animaux vraiment rares ou intéressants comme, Oh, il y a un serpent à crotale en bois mort. Un autre, prenez une photo de ça. Mm hmm. Oh, c'est juste un autre raton laveur volé par ça. Ouais. Il y a donc des biais, mais ce sont des données vraiment utiles, surtout maintenant que nous avons accumulé tant de temps si court.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:32:55] OK, si rapidement pour les gens qui ne sont pas familiers avec iNaturalist, c'est une application, droite, qu'ils peuvent télécharger et puis comment arrivent-ils à votre projet là-bas ? Comment peuvent-ils participer à votre projet ?

Dr. Chris Schalk [00:33:06] Oui, pour qu'ils puissent télécharger l'application. Et puis il y a un lien de projet commun qu'ils peuvent taper dans les photos, le projet Texas, et il devrait apparaître. Il y a un peu un signe de logo de croisement de cerfs, et ils cliquent juste sur cela pour rejoindre. Et puis il y a d'autres données qu'ils peuvent entrer comme s'il pleut avec la température, vous savez, l'âge de l'animal. Ils peuvent l'estimer. Des choses comme ça.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:33:38] Ok ! Assez facile.

Rebecca Zerlin [00:33:41] Ouais ! Télécharger... eh bien, j'ai iNaturalist, je vais devoir regarder votre projet maintenant et, vous envoyer mon meurtre sur la route, pas mon meurtre sur la route. Je le sais, mais le meurtre de la route que je trouve... (Rires)
D'accord... je vais arrêter de me creuser dans un trou maintenant. Allons éclaircir les choses. Donc tu te considérerais comme un herp. gars ?

Dr. Chris Schalk [00:34:03] Ouais, ouais. J'adore étudier l'herpès. Et, tu sais, je les avais comme animaux de compagnie qui grandissent. Toujours, tu sais, à la fac, j'ai toujours eu quelque chose sans doute pas permis dans mon dortoir.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:34:19] Chut ! ! ! Ne le dis à personne. (Rires).

Dr. Chris Schalk [00:34:20] Oui, je les ai toujours appréciés. Vraiment intéressant.

Rebecca Zerlin [00:34:24] OK, donc c'est une de mes questions de brise-glace. Quel est votre deuxième reptile préféré et pourquoi ?

Dr. Chris Schalk [00:34:34] Deuxième favori ? (Rires).

Rebecca Zerlin [00:34:35] Ouais !

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:34:36] C'est habituellement le troisième favori, alors oui, tu as eu de la chance !

Rebecca Zerlin [00:34:40] Oui, c'est habituellement troisième ou deuxième. Nous irons avec le deuxième favori aujourd'hui.

Dr. Chris Schalk [00:34:43] D'accord. Donc, je pense que mon deuxième favori, le oui, parce que mes premiers préférés sont ceux que je peux obtenir beaucoup de données hors de. Donc je pense juste en termes d'être des reptiles cool, donc un serpent de boue. Il y a donc ces aquatiques en permanence. Ce sont ces serpents aquatiques qui sont répartis dans le sud-est des États-Unis. Et ils sont, vous savez, ils ont cette brillance irisée pour eux et sur le dessous, il est le ventre rouge vif et une sorte de dos noir irisé. Et ils sont vraiment intéressants parce que quand vous en avez un en main, ce sont les serpents les plus dociles que vous aurez jamais manipulés. Ne jamais être mordu, mais ils sont diététiques spéciaux, donc ils ne mangent que sriring et ampiamente, que j'ai étudié et j'ai toujours voulu voir un serpent de boue descendre un piumait, je voudrais voir cette bataille, parce que les serpents de boue sont si dociles et les piumas sont en quelque sorte... Je ne sais pas, je ne voudrais pas gérer un piuma en colère. Je pense qu'ils sont vraiment intéressants et qu'ils sont vraiment difficiles à étudier. Elles sont secrètes... (Inaudible).

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:35:57] Alors, comment ça s'appelle encore ?

Dr. Chris Schalk [00:36:02] Un serpent de boue de serpent de boue.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:36:04] Serpent de boue, d'accord. Je ne pense généralement pas que les serpents d'eau sont dociles. Donc c'est intéressant.

Dr. Chris Schalk [00:36:12] Ouais. Eh bien, c'est dans un genre complètement différent. Donc, ils sont, ils sont inferencia. Donc tous les serpents d'eau que vous mentionnez sont des nerodia qui sont réels, bitty, et ils sont en colère tout le temps.

Rebecca Zerlin [00:36:29] Je le serais aussi si je devais nager tout le temps. (Rires) Je plaisante. Quelle est la chose la plus surprenante que vous ayez apprise dans votre recherche ?

Dr. Chris Schalk [00:36:38] À quel point ce problème est compliqué en termes d'essayer, de mettre en œuvre des choses sur le terrain, d'atténuation de la conservation, parce qu'il y a tellement de contrôle de l'érosion et de couvertures là-bas et nous ne savons pas ce que les entrepreneurs appliquent sur le terrain en termes de ce qu'ils utilisent réellement, et ce n'est pas vraiment libellé. Donc, à quel point cette question est compliquée dans les tendances de... nous savons ce qui conduit à l'enchevêtrement des serpents, mais nous ne savons pas combien de cela est réellement là-bas. Et donc c'est, c'est juste l'ouest sauvage de voler le, les efforts d'atténuation sur le terrain, non ? Donc. Essayer de naviguer à travers toutes les informations disponibles, mais beaucoup de ce n'est pas là. Quels entrepreneurs ? C'était donc en apprenant combien de différents types de produits de lutte contre l'érosion sont là-bas.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:37:52] Oui, c'est intéressant parce que, tu sais, nous pensons que nous allons bien, nous faisons ce grand truc pour l'environnement. On est témoin de contrôle de l'érosion, on le fait tomber et on s'en va et on ne pense pas au, tu sais, c'est presque comme dans l'environnement, quand on fait une chose, tu sais, bon pour une chose, mais ce n'est pas si bon pour autre chose.

Rebecca Zerlin [00:38:13] Effet papillon ! Donc, nous allons vous poser, je suppose, une question amusante et ce que nous espérons être une question amusante, peut-être pour vous de revivre un certain traumatisme dans les domaines de la biologie, nous nous trouvons généralement dans des situations difficiles où nos plans pour la journée ne sont pas tout à fait sortis. Nous demandons donc à tous nos invités de partager leur plus grande gaffe de biologie avec nos auditeurs. Avez-vous des gaffes drôles, amusantes ou même traumatiques de biologie que vous seriez prêt à partager avec nous ?

Dr. Chris Schalk [00:38:40] Oui. J'ai eu beaucoup de traumatismes en Libye, surtout du côté logistique, donc pour arriver à mon site de terrain, c'est normalement juste un trajet en bus de 12 heures sur le terrain (inaudible). Et. Vous savez, j'ai monté dans le bus et le premier siège était ouvert, le premier siège avait le plus d'espace pour les jambes. Et j'ai dit oh ok, c'est génial. Et puis nous allons sortir et les fenêtres s'ouvrent et il commence à pleuvoir, et j'essaie de fermer la fenêtre et la fenêtre ne se ferme pas. Puis j'ai compris pourquoi ce siège est ouvert. (Rires) Mais quand on sort sur le terrain, la route est tellement boueuse et déchirée qu'on est fondamentalement coincés et mon travail est en quelque sorte, tu sais, Ringo, tu sais, sur le mât totémique, je dois ramper sur le bus pour commencer à renflouer la boue. Et pour que nous puissions nettoyer le, vous savez, dégager la boue et pousser le bus. Donc. Tu sais, la boue dehors, dégager et prendre derrière le bus, pousse-la. Et nous avons fait tout ce travail sur une centaine de mètres et nous nous retrouvons coincés. On a fait ça pendant trois jours.

Rebecca Zerlin [00:40:02] Oh mon Dieu.

Dr. Chris Schalk [00:40:03] Et pendant que je faisais ça, je n'ai pas emballé de nourriture parce que je pensais que j'allais être là pendant 12 heures. Donc je ne le fais pas. J'ai acheté une boîte de nuit Pringles, une éruption cutanée et un angle de caméra sur trois jours de pousser le bus allant tous les 100 mètres environ. Donc, c'était...

Rebecca Zerlin [00:40:20] T'as déjà été scout ?

Dr. Chris Schalk [00:40:23] Ouais. Ouais.

Rebecca Zerlin [00:40:24] Oh, allez alors (Rires).

Dr. Chris Schalk [00:40:25] Mais, tu sais, ça fait un moment. Oui, donc c'est probablement l'une des expériences les plus traumatiques. Je veux dire, c'est. Amusant en regardant en arrière dessus, mais à l'époque...

Rebecca Zerlin [00:40:40] Oui, je pense que nous appelons ce type pour s'amuser où pendant l'expérience ce n'était pas génial, mais en regardant en arrière, vous êtes genre, Oh, pas grand-chose. C'était drôle !

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:40:47] Ouais. Et as-tu mangé Pringles depuis ?

Dr. Chris Schalk [00:40:53] Oui, je me suis livré. Mais le, mais il y a l'horrible réponse où je me souviens du traumatisme. (Rires).

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:41:04] Pouvez-vous ouvrir une boîte de Pringles sans réfléchir à cette époque ?

Dr. Chris Schalk [00:41:07] Mm hmm. Non, je me souviens toujours de retour (Rires).

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:41:12] Bons moments, bons moments ! (Rires).

Rebecca Zerlin [00:41:13] Je deviens psychologique ici.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:41:14] Droit ? Je sais. Est-ce qu'il y a autre chose que vous aimeriez partager avec nous aujourd'hui ?

Dr. Chris Schalk [00:41:21] Pas vraiment, je veux dire, je suis juste, vous savez, heureux d'avoir l'occasion de discuter de la recherche et du genre. Demandez à plus de gens d'y penser quand ils sont coincés dans la circulation, voir toute la construction en cours et peut-être voir une érosion contrôler une couverture sur la route.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:41:38] Oui, oui, c'est vraiment quelque chose à penser.

Rebecca Zerlin [00:41:40] J'y réfléchirai plus.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:41:43] Merci beaucoup d'avoir partagé votre travail avec nous. J'ai beaucoup appris aujourd'hui !

Rebecca Zerlin [00:41:46] Oui, moi aussi !

Dr. Chris Schalk [00:41:48] Super, oui. Merci pour l'occasion de discuter avec vous.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:41:51] Oui, on est content que tu puisses passer du temps avec nous. Et je pense que nos auditeurs l'apprécieront aussi.

Rebecca Zerlin [00:42:02] C'est incroyable ! (Rires).

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:42:06] Absolument, c'est absolument incroyable. (Rires) Je peux témoigner de première main d'avoir dû retirer un serpent de l'un de ces filets d'érosion et de filet, pas du filet Mets avant.

Rebecca Zerlin [00:42:26] J'ai vraiment oui, j'étais au Wisconsin en train de travailler là-bas et je ne sais pas si c'était nécessaire au début de la lutte contre l'érosion. Je pense que c'était parce que c'était le cas. C'est comme ça qu'il a décrit l'un de ces derniers et nous sommes juste arrivés à marcher dehors et il y a un petit serpent qui a été emmêlé et a dû le couper, le couper. Je suppose que c'est un lui, lui ou elle dehors. Donc c'est un que je sens comme ce dont il parlait vraiment frappé, frappé un accord avec moi. Je suis genre, oui, j'ai vu ce problème de première main. Et honnêtement, si ce n'était pas le bon endroit, le bon moment, je ne pense pas que je n'y aurais jamais pensé.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:43:03] Ce petit gars serait mort.

Rebecca Zerlin [00:43:05] Oui, ça aurait probablement été très triste.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:43:08] Très triste. Ouais. Eh bien, c'était vraiment un épisode intéressant, je veux dire interview, cependant, parce que je sais que j'ai beaucoup appris et que je l'ai fait, j'ai accidentellement attrapé un très joli oiseau une fois dans le filet de jardin, dans lequel j'avais peur qu'il se produise, donc nous avons vraiment vérifié avec vigilance. Mais oui, il y a tout simplement pas, ils ne sont pas adaptés à ce genre de chose.

Rebecca Zerlin [00:43:32] Donc ils ne le sont pas. Donc, nous obtenons tous les liens vers le groupe iNaturalist que vous pouvez rejoindre ou le projet que vous pouvez rejoindre affiché soit dans notre LinkTree ou sur notre bio. Donc, les gens sont intéressés à faire cela, s'il vous plaît vérifiez cela dehors. Et pour ceux d'entre vous qui écoutent et qui ne nous suivent pas sur les réseaux sociaux, nous avons Facebook, Instagram, nous avons Tik Tok sur le côté sauvage Now. Alors suivez-nous sur tout cela et assurez-vous de dire à vos amis et vous pouvez vous abonner et comme nous et casser ce bouton comme parce que nous allons plein YouTuber ici en ce moment. J'essaie donc de me rapporter aux jeunes parce que j'essaie de saisir les jeunes que je connais. Je ne veux pas me résigner de devenir plus vieux maintenant, (Rires) donc avoir une crise de quart de vie en ce moment (Rires).

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:44:27] Tout va bien. Il bat l'alternative. C'est là que je suis.

Rebecca Zerlin [00:44:30] Oh, c'est une bonne attitude. (Rires) On est coincés dans un filet de contrôle de l'érosion. (Rires) Oui, ça bat l'enfer hors de ça.

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:44:41] Oui, surtout au Texas, n'est-ce pas ?

Rebecca Zerlin [00:44:44] Ouais. Eh bien, je suis dans ce cas. Je suppose que je vais signer après cette bizarre outro. N'oubliez pas, ne nourrissez pas la faune !

Dr. Sandra Rideout-Hanzak [00:44:56] Je vais parler du côté sauvage est une production du Caesar Kleburg Wildlife Research Institute of Texas A&M University-Kingsville. Le financement de ce projet est assuré par le Harvey Wile Sportsman Conservationist Award, par le Rotary Club de Corpus Christi. Le montage a été complété par les talentueux Gabby Olivas, Andrew Lowrey et Tre' Kendall. Nous remercions le TAMUK Distance Learning Lab pour son aide et sa coopération.