

[00:00:21] Bonjour, bienvenue à un Talk on the Wild Side, votre visite bihebdomadaire de All Things Wild au Texas. Je suis votre hôte, Dr. Sandra Rideout-Hanzak. [00:00:28][7.3]

[00:00:29] Et je suis ton co-animateur, pas un médecin. Rebecca Zerlin. [00:00:32][2.6]

[00:00:33] Je suis vraiment excité parce que c'est notre premier épisode réel d'une conférence sur le Wild Side. Nous avons planifié et travaillé là-dessus pendant des mois et c'est enfin là. Donc j'espère qu'on ne gâcherait pas. Oui, mais sérieusement, nous avons une excellente interview aujourd'hui avec le Dr. Fidel Hernandez. Il va nous parler de ses dernières recherches sur la caille. [00:00:52][18.3]

[00:00:52] Oui, et c'est une idée plutôt unique. [00:00:54][1.9]

[00:00:55] Il l'est. C'est vraiment intéressant. Mais avant d'arriver à notre entrevue, nous avons Tre' Kendall avec notre premier segment intitulé « What's Wild and New », où nous discutons des événements dignes d'intérêt qui se produisent dans le monde de la conservation. Alors, dites-nous ce qui est sauvage et nouveau en ce moment ? [00:01:13][17.5]

[00:01:13] C'était une année record pour le programme Texas ShareLunker. [00:01:16][3.4]

[00:01:17] Vraiment, qu'est-ce que le programme ShareLunker ?
[00:01:19][1.8]

[00:01:20] Ainsi, le programme ShareRunker est un effort conjoint entre Texas Parks and Wildlife Department, et Toyota, qui est dédié au maintien et à la conservation de big bass dans tout l'état. Et toute personne qui attrape une basse qui est 13 livres ou plus au cours de Janvier, Février, ou Mars chaque année est encouragée à donner le poisson au programme ShareLunker pour la reproduction. ShareLunker existe depuis 1986 ; donc, il est à peu près aussi vieux que moi, et le Texas est le seul État avec un programme comme celui-ci.
[00:01:51][31.4]

[00:01:52] OK. Et quel genre de record a été battu cette année ?
[00:01:55][2.6]

[00:01:55] Donc, cette année, 23 Lunkers ont été transformés en programme, qui est le plus depuis 1995. Les pêcheurs ne sont pas tenus de retourner leur grande basse, mais chaque don aide à

créer plus grande basse pour l'avenir. Leur progéniture sera libérée dans les lacs du Texas pour devenir de futurs Lunkers.

[00:02:12][16.3]

[00:02:13] Eh bien, ça ressemble à un programme assez réussi avec une telle année bannière. Oui, et j'ai entendu ça. Je crois que j'ai entendu dire qu'ils sont entrés dans un tirage pour une virée de magasinage de \$5,000 chaque fois qu'ils se transforment en poisson. Donc c'est une assez bonne incitation.

[00:02:28][14.3]

[00:02:29] Absolument. Certainement, cependant, c'est tout à fait juste. [00:02:31][2.4]

[00:02:32] Je prendrais cet argent. [00:02:32][0.4]

[00:02:35] Donc, cela nous amène à notre prochain segment en préparation de notre entrevue avec le Dr. Hernandez. Rebecca va discuter de certains des antécédents que vous pourriez avoir besoin de connaître. Elle va le décomposer pour vous dans un segment appelé Becca's Breakdown. Et gardez à l'esprit que Rebecca est une étudiante diplômée, il est donc parfaitement normal qu'elle ait des pannes périodiques. [00:02:55][20.2]

[00:02:58] Avez-vous déjà pensé à la raison pour laquelle les animaux font ce qu'ils font ? Si vous avez des animaux de compagnie, vous vous êtes probablement demandé pourquoi votre chien pourrait détruire votre canapé parfaitement bon ou pourquoi votre chat aime le ventre frotte jusqu'à ce moment même qu'ils n'aiment pas le ventre frotte. Mais qu'en est-il de la faune ? Avez-vous déjà pensé à pourquoi les animaux sauvages font ce qu'ils font ? Et plus précisément, comment savent-ils même quand le faire ? Prenons la migration, par exemple. Nous pensons savoir pourquoi les oiseaux migrent, et ce n'est pas seulement parce que les plages de Cabo sont étonnantes cette période de l'année. Nous pensons qu'ils migrent pour passer des zones où les ressources comme la nourriture et les lieux de nidification sont faibles, à des zones où ces ressources sont plus disponibles. En Amérique du Nord, à l'approche de l'hiver, les insectes et les autres aliments peuvent être plus peu approvisionnés qu'ils ne l'étaient en été. Alors les oiseaux se déplacent vers le sud. Au printemps, ils reviendront et les fleurs fleurissent, il y a plus de bugs délicieux à manger, et il y a beaucoup d'endroits pour nicher. Tout cela a du sens, mais... comment ces gars savent quand partir sans un calendrier ou une notification téléphonique ? Comment un oiseau décide-t-il : « Tu sais ce que... aujourd'hui est le jour où je vais

commencer à me diriger vers le sud. » C'est le genre de question à laquelle un chercheur de la faune pourrait chercher la réponse. Cela peut ne pas sembler une question importante à la surface, mais pour gérer correctement une espèce, nous devons comprendre pourquoi quelque chose fait ce qu'il fait. Par exemple, si nous voulons minimiser les interactions entre les oiseaux et les avions à un aéroport, nous devons comprendre pourquoi les oiseaux se rassemblent autour des aéroports. Prenez-le de moi, ce n'est certainement pas un restaurant et de longues lignes de sécurité. Alors, qu'est-ce qui est si attrayant pour eux ? Les réponses seront ce que nous utilisons pour rendre les aéroports moins attrayants pour eux. Ce même concept s'applique aux espèces que nous voulons voir plus ; comme les espèces de gibier. Comprendre les indices environnementaux importants pour le comportement des espèces peut aider les gestionnaires de la faune à choisir les bons outils de gestion. Et que voulons-nous dire par repères environnementaux ? Ok, heure de définition. Un repère signifie juste un signe d'action. Pensez, acteurs sur une scène attendant leur queue pour dire leur ligne. Dans la nature, ces indices indiquent aux animaux et aux plantes quand il pourrait être temps de faire quelque chose comme migrer, ou s'accoupler. Les indices environnementaux, tombent dans l'une des deux catégories, biotique ou abiotique. Les indices biotiques sont les indices qui proviennent d'autres organismes vivants, tels que le mouvement des prédateurs ou des phéromones provenant d'autres animaux. Les indices abiotiques, en revanche, proviennent de parties non vivantes d'un écosystème, comme la pluie, la température ou la photopériode (ce qui signifie simplement la longueur de la lumière du jour). Alors, asseyez-vous, détendez-vous et préparez-vous à tout apprendre sur le monde de la caille et les repères environnementaux qu'ils peuvent utiliser pour commencer à se reproduire.

[00:05:33][155.1]

[00:05:41] Alors ! Je suis super excité aujourd'hui, parce que c'est notre toute première interview, avec notre tout premier expert. Et nous parlons aujourd'hui au Dr. Fidel Hernandez. Dr. Hernandez est le Alfred C. Glassell, Jr. a doté un professeur pour la recherche sur la caille, et il est avec le Caesar Kleberg Wildlife Research Institute au Texas A&M Kingsville. Bienvenue, Dr. Hernandez. Je suis si contente que tu sois là.

[00:06:04][22.9]

[00:06:04] Content d'être ici, Sandra. [00:06:05][0.8]

[00:06:06] Donc, nous sommes juste que nous allons commencer par les questions vraiment difficiles ici. Commencez par nous le faire savoir, faites savoir aux auditeurs : qu'est-ce qu'une caille, et pourquoi devrions-nous nous soucier de la caille ?
[00:06:16][10.2]

[00:06:17] Um, oui, c'est un dur. « Rires. » Eh bien, fondamentalement, une caille est un gibier qui est en fait très populaire et économiquement, écologiquement, culturellement important oiseau gibier qui se produit partout aux États-Unis ici en Amérique du Nord. Eh bien, aux États-Unis, nous avons environ six espèces. Au Mexique, nous avons environ 15 espèces de caille. Ils sont tous très... ils se produisent partout depuis les montagnes, jusqu'aux terres plus basses et des prairies désertiques, jusqu'aux forêts. Et ils sont importants parce qu'ils ont une longue tradition d'être chassés aux États-Unis et dans d'autres régions de l'Amérique du Nord aussi bien. Ils ont donc un impact énorme sur les économies rurales avec des gens qui viennent pour les chasser. De plus, écologiquement, ils sont étroitement liés aux prairies. Et comme beaucoup d'entre vous le savent, les prairies d'Amérique du Nord, environ 73 à 80 pour cent d'entre elles ont disparu, à cause... vous savez, du labourage et de l'empiètement des broussailles et des herbes envahissantes. Ils servent donc d'indicateur de la santé des prairies et, avec le déclin de la caille, c'est une indication des déclinés plus importants. Et donc vous avez des défenseurs de l'environnement, vous avez des chasseurs, vous avez des universitaires, vous avez beaucoup de gens qui sont juste vraiment intéressés par leur conservation pour une multitude de raisons. [00:07:28][71.2]

[00:07:30] Donc, je pense... vous ai-je entendu parler de la caille comme une espèce parapluie avant ? [00:07:34][4.6]

[00:07:35] Oui, et donc le terme espèce parapluie est vraiment juste un terme que les conservateurs utilisent dans le sens où vous avez beaucoup d'espèces différentes qui ont des besoins similaires en matière d'habitat. Et certaines de ces espèces, parce qu'elles sont en déclin, ce sont des espèces rares. Et les conservateurs ont essayé d'utiliser ces espèces rares en voie de disparition comme : « Hey, faisons de cela le visage de la situation des prairies », par exemple. Le problème est, que beaucoup de gens ne savent pas, ne reconnaissent pas, ou vraiment juste ne sont pas familiers avec ces espèces rares, ou ne se soucient pas. Ce ne sont pas des espèces charismatiques comme, disons, les ours polaires ou les loups ou quelque chose comme ça. Et donc ce que certaines personnes ont souvent dit

est, « pourquoi ne pas utiliser cette espèce parapluie et faisons-en une espèce qui pourrait être un peu plus populaire ? Et donc le bobwhite - plus récemment - avait été défendu comme une espèce parapluie ; où, au lieu d'utiliser ces oiseaux des prairies, comme les moineaux, personne ne peut même reconnaître... d'utiliser des bobwhites comme espèce parapluie. Tout le monde aime et prend soin des bobwhites, et en les conservant, vous conservez l'habitat pour toutes les autres espèces différentes. [00:08:36][61.0]

[00:08:37] Oh, merci. C'est intéressant. [00:08:38][1.1]

[00:08:39] Donc aujourd'hui, nous allons parler de quelques recherches inhabituelles que vous avez faites. Mais en général, que faites-vous en tant que médecin de la « quailologie » ? Est-ce le terme approprié ? « Rires. » « Rires. » Eh bien, je suppose que... on ne m'a jamais appelé comme ça, mais je pense que c'est juste vu mon poste à l'institut. [00:08:55][16.2]

[00:08:55] Et donc, ici au Caesar Kleberg Wildlife Research Institute, nous avons environ 17 à 20 scientifiques. Et ils ont tous étudié des choses différentes, des ongulés (comme le cerf), et du pronghorn à, vous savez, le feu prescrit, comme le Dr. Rideout... reptiles, et cetera. Et ce qui tombe sous mon, je suppose que vous pourriez dire « juridiction », ou domaine de recherche, serait le gibier des hautes terres... Et plus précisément, la caille. Et la raison principale de cela, est juste une énorme importance que nous aurons dans les parcours du sud-ouest, et plus précisément ici dans le sud du Texas. Et alors qu'est-ce que je fais ? Eh bien, je mène des recherches qui aideraient les propriétaires fonciers à mieux conserver l'habitat et gérer l'espèce. Non seulement pour les avoir autour, et pour préserver le patrimoine culturel de la chasse, mais aussi pour les autres avantages écologiques et économiques qu'ils apportent. [00:09:43][48.2]

[00:09:44] Donc, je sais que vous pourriez parler probablement pendant quelques semestres à ce sujet, mais si vous pouviez - en quelques minutes, traditionnellement, quel genre de choses avez-vous étudiées... vous savez, que vous avez trouvé important avec la caille, en particulier dans le sud du Texas, de quoi vous avez parlé aux propriétaires fonciers ? [00:09:59][15.1]

[00:10:00] Tu paries. Et donc une chose que j'aime vraiment dans le Caesar Kleberg Research Institute, c'est que la recherche est très appliquée dans la nature, et que tout ce que nous faisons est quelque peu régie par la façon dont les propriétaires

fonciers peuvent l'utiliser. Et l'importance de cela, c'est que tout ce que nous produisons peut alors être directement traduit en habitat sur le terrain. Et donc, les questions traditionnelles que nous avons utilisées ou étudiées dans le passé sont, par exemple, peut-être, comment pouvez-vous mieux estimer les populations de cailles ? Et en ayant une meilleure gestion du nombre de cailles que vous avez sur la propriété, vous pouvez mieux gérer leur récolte. Ou nous avons aussi regardé, vous savez, comment ces graminées non indigènes, certaines de ces tiges de bluestem de l'ancien monde, comment affectent-elles les habitats de caille, comme même les espèces indigènes comme l'emmêlement, qui ont augmenté ? Comment pouvez-vous mieux les gérer, les contrôler, que ce soit par le feu ou les herbicides ? Par conséquent, beaucoup de nos sujets de recherche ont varié de tout, de la récolte à la façon de mieux les compter, à la façon de gérer leur habitat en passant par le rejet - ou le pâturage - ou quelque chose que les propriétaires fonciers peuvent utiliser pour gérer plus efficacement leur habitat, et en même temps, mieux conserver leurs populations. Vous avez besoin d'une grande piste continue de l'habitat. Avant qu'on ne savait pas ce que ça voulait dire... vous savez, peut-être 10 000 acres ressemblaient à un grand terrain. On n'avait vraiment aucune idée. Mais avec certaines des recherches qu'un collègue ici avec nous, Lenny Brennan, ainsi que quelques-uns des chercheurs, moi-même et d'autres étudiants diplômés, ce que cette recherche indique vraiment, c'est que la taille à laquelle l'habitat doit être conservé est dans les milliers... des centaines de milliers d'acres, trois cents mille acres. C'est pourquoi il met vraiment en perspective que la gestion et l'habitat doivent se faire à grande échelle... beaucoup plus grand que nous ne pensions auparavant. [00:11:40][100.4]

[00:11:42] Wow ! C'est... je suis surpris d'entendre ces chiffres. [00:11:45][3.5]

[00:11:46] Ouais. Et c'était surprenant pour nous parce que, vous savez, quand vous pensez à grande échelle, nous pensons à des termes humains et à grande échelle pour nous, vous savez... pour un humain, vous savez... 5 000 acres seraient beaucoup d'entre vous êtes dans l'est des États-Unis, ou, vous savez... 10 000 pourraient être beaucoup. Mais la génétique montre vraiment que c'est une échelle beaucoup plus grande. [00:12:01][14.6]

[00:12:01] Oh, eh bien, ça nous amène à l'heure actuelle. Et vous venez de publier récemment un article vraiment intéressant et nous voulions vous en parler. Il a quelques idées vraiment

uniques sur vraiment caille, et comment ils pourraient utiliser des indices de couleur dans leur environnement. Pouvez-vous nous dire, tout d'abord, juste... où était le contexte de cette idée ? [00:12:26][24.7]

[00:12:27] Bien sûr. Donc, une chose qui me fascine à propos de la science est que, généralement, vous pensez que c'est une progression linéaire de : vous lisez, vous avez une idée, et exécutez. Mais ce que j'aime dans la science, c'est que - du moins pour moi et mon expérience - c'est que vous lisez quelque chose maintenant, et que vous ne pouvez pas y penser jusqu'à 5... 10... 15 ans plus tard, et vous lisez - ou observez quelque chose dans la nature - et qui déclenche un souvenir que vous aviez. Et vous faites des liens - ou vous faites des liens - entre des choses qui, avant, semblaient qu'elles n'étaient pas connectées. Et donc, pour mon comité d'études supérieures, j'avais ce professeur, Roger Ulrich, qui était en architecture paysagère, et son étude... ou sa recherche et ses antécédents, était un design urbain, et comment mieux concevoir les hôpitaux. Et il faisait des recherches sur les patients hospitalisés, la rapidité avec laquelle ils se sont rétablis et la façon d'améliorer la conception de l'hôpital. Et au départ, vous penseriez que ça n'a rien à voir avec la caille... et ça ne l'a pas fait à ce moment-là. Et fondamentalement, ce que sa recherche a trouvé - à l'époque - que j'ai trouvé fascinant, mais je n'avais pas vraiment de lien avec la recherche sur la caille à l'époque, c'est que les gens qui avaient des vues sur les fenêtres, sur la nature, ces patients se sont rétablis beaucoup plus vite. Ils ont pris moins de médicaments, avaient globalement juste amélioré l'humeur, par rapport aux gens qui avaient des points de vue pour... dire... un autre bâtiment en brique. Et chaque fois qu'il me parlait de ses recherches, je l'ai cataloguée dans ma mémoire, je n'y ai rien pensé jusqu'à ce que, tu sais... avant d'arriver à peu près dans le présent. Et je lis des articles sur la psychologie humaine. Vous savez, beaucoup de fois, la façon dont vous percevez le monde est souvent très différente en fonction de vos expériences. Tout cela à dire, c'est que... ici, dans le sud du Texas, vous avez des cailles qui se reproduisent beaucoup pendant des années de pluies abondantes, ainsi que pendant des années de sécheresse. Là, là... la reproduction s'efforce vraiment. Et ce qui se passe, c'est que les gens ont généralement expliqué que par bien, c'est l'augmentation des précipitations, plus d'insectes, et donc ils vont avoir une reproduction plus élevée. Et cela a du sens. Je veux dire, pendant des années de pluie, vous voyez plus... plus d'insectes. Vous pouvez le dire par le pare-brise sur votre camion ; votre conduite sur les années humides, et

votre pare-brise est couvert, et non sur les années sèches. Mais ce que nous avons observé sur le terrain, c'est que l'année avait été très sèche (c'est en 2000)... année vraiment sèche, la caille ne nichait pas. C'était au milieu de l'été. C'était juillet... vers le 5 ou le 6 juillet. Rien n'avait imbriqué. Les cailles étaient encore dans les cailles ; ce qui était inhabituel, parce qu'ici elles ont commencé à nicher... vous savez, entre la fin avril et mai. Et puis tout d'un coup, nous obtenons cette pluie qui tombe, c'était environ une pluie de cinq pouces. Et dans les deux ou trois jours, nous commençons à découvrir que la caille a commencé des œufs. Et pour nous, c'était très surprenant, parce que même si elle fleurit en deux ou trois jours, la caille doit encore la manger, son plan nutritionnel doit s'élever ; donc, ça va être un retard de deux ou trois semaines... avant, si elles étaient dans un mauvais état nutritionnel avant, vous savez, ça va prendre un certain temps avant qu'ils sont réellement en bon état nutritionnel. Donc, on pensait que ça devait être autre chose. Alors j'ai commencé à regarder dans la littérature... et voici, l'une des pensées qui sont apparus, c'est que c'est peut-être une végétation verte. Un autre, c'est qu'il pourrait s'agir de précipitations elle-même. Cette pluie est un déclencheur. J'ai donc pensé à Roger Ulrich, son étude sur l'impact de la végétation verte sur les humains et j'ai pensé : « Pourquoi la végétation verte ne peut-elle pas avoir un impact sur la caille aussi ? » Et donc, nous examinons la façon dont les précipitations - ou la végétation verte - peuvent déclencher, ou fournir ce repère pour se reproduire. Pas tant les effets matérialisés des précipitations. [00:15:45][198.0]

[00:15:46] C'est vraiment intéressant. J'adore que ça soit venu au bout de la route... et que tu reviens aux informations que tu as apprises de quelqu'un de ton comité d'études supérieures. C'est, c'est plutôt cool. [00:15:56][9.8]

[00:15:57] Quels indices les chercheurs de caille croient influencer le comportement de caille ? [00:16:01][3.5]

[00:16:01] Eh bien, je ne suis pas si sûr que les chercheurs de caille ont même pensé à ça. Donc, beaucoup de nos recherches avaient été axées sur des choses écologiques plus générales. Et une chose que j'aime à propos de l'institut ici, c'est que vous avez la liberté d'explorer peut-être des pistes créatives que vous avez. Et donc quand j'ai commencé à entrer dans la littérature, beaucoup de cela est venu pour plus de la psychologie humaine côté des choses. Il y avait l'ethologue précoce, l'ethologue animal étude comportement animal qui avait

considéré certaines de ces choses, mais pas tant de scientifiques de caille en soi. Mais quels sont les indices ? Il y en a de nombreux. Et ce que nous ne réalisons pas, et ce n'est pas seulement pour les oiseaux, mais seulement pour les vertébrés en général, c'est que nous percevons beaucoup de stimuli de l'environnement. Nous percevons que par nos sens, que ce soit par visuellement ou auditif, et ceux qui sont incorporés dans votre cerveau, qui sont ensuite projetés dans un comportement. Ainsi, votre système sensoriel perçoit des stimuli, puis cela se traduit par un comportement. La photopériode allume l'interrupteur et dit : « Hé, tu es prêt à reproduire. » Mais les informations supplémentaires, que ce soit la végétation verte, que ce soit la température, ou peut-être les précipitations, ou l'augmentation des approvisionnements alimentaires... ce sont les indices que ce genre de dire : « D'accord, commencez à laisser tomber des œufs, dès maintenant. Les conditions sont excellentes en ce moment. » Je veux dire, quand j'étais à l'école, un professeur a dit que la photopériode charge le pistolet, et puis ces indices locaux comme la température, les précipitations et des choses comme ça, tirent sur la gâchette. [00:17:30][88.2]

[00:17:30] Je pense que c'est très simple, et je n'y avais pas pensé dans ce contexte, mais c'est une description très simple et précise, je dirais... de la façon de penser à ces différents indices et comment les animaux les traitent. [00:17:39][8.6]

[00:17:40] C'était Monty Whiting. [00:17:40][0.4]

[00:17:41] Oh, bien. Ouais ! « Rires » Alors dites-nous maintenant, donnez-nous quelques détails sur cette théorie que vous avez sur la couleur. [00:17:48][7.2]

[00:17:49] Et vous avez dit que vous commencez déjà à l'étudier ? [00:17:51][2.8]

[00:17:53] Ouais. Et pour que je trouve ce domaine fascinant, parce que plus de l'étendue de la littérature, je suppose, qu'il comprend. Et plus j'ai creusé là-dedans, plus que cela est devenu plus intéressant. J'ai appris à propos de certains... vous savez, vous ne pensez vraiment pas à toutes les influences que vous avez, à tous les stimuli qui influencent votre comportement, même à votre physiologie. Je lisais cet article sur la façon dont les fans de football c'est les fans de football. C'est lors de la Coupe du Monde en 1994, je crois que c'était le Brésil contre l'Italie. Et il y avait des endocrinologues humains (de toutes choses) regardant, vous

savez, comment les hormones ont changé tout au long de la Coupe du Monde. Et ce qu'ils ont trouvé, c'est que... l'Italie... non, le Brésil a fini par gagner, et c'était une longue Coupe du Monde, et ils ont pris des échantillons de salive de ces fans de football tout au long du match de Coupe du Monde. Et il s'avère que le Brésil a gagné, l'Italie a perdu. Et même si, je suppose que les fans n'ont évidemment aucune cravate ou n'étaient pas dans les jeux, leurs niveaux de testostérone étaient beaucoup plus bas que les fans brésiliens, ce qui était beaucoup plus élevé. Donc, le simple fait de regarder votre équipe gagner, a influencé leur physiologie, soit leurs niveaux hormonaux. Et il y a beaucoup, beaucoup d'autres histoires. Je vais vous en dire un très bref avant de sauter dans la caille. Et j'ai trouvé ça fascinant... c'est un écologiste. Il était sur une île reculée quelque part pour étudier... Je ne sais pas ce qu'il étudiait, mais il était là pendant deux ans, et il allait toujours sur le continent pour obtenir des fournitures, vérifier le courrier, rendre visite à sa fiancée, etc. Et ce qu'il a remarqué, c'est que les jours avant qu'il ne se rende sur le continent pour faire toutes ces courses et rendre visite à sa fiancée, sa barbe se développerait beaucoup plus vite. Et étant le scientifique qu'il était, il a commencé à recueillir les copeaux et à garder une trace du poids de ses copeaux tout au long du temps qu'il était sur l'île, et quand il est venu sur le continent. Et fondamentalement, ce qu'il a trouvé est assez sûr, comme il l'avait prévu, que la quantité de barbe qui était produite pendant qu'il était sur l'île était assez faible. Un jour avant qu'il ne se rende sur le continent, et en prévision de, vous savez, je suppose que voir sa fiancée, aller en ville, et tous les avantages d'être dans la civilisation... le poids de ses copeaux de barbe a énormément augmenté. Il resterait élevé pendant les deux ou trois jours qu'il était sur le continent ; puis, une fois revenu sur l'île, il diminuait. Et donc, nous sommes fondamentalement un cocktail d'hormones qui se promène et nous ne le réalisons même pas. « Rires. » Et donc, je trouve ça fascinant. Et l'appliquer à la caille, c'est la même chose... Je suppose que c'est, vous savez, si vous regardez un paysage pendant la sécheresse, c'est sec, c'est croustillant... les vues, les signaux que vous obtenez pourraient être juste un environnement très inhospitalier pour nicher. Et la caille pourrait être en train de traiter ça dès qu'il pleut... même les pluies que nous venons d'avoir récemment... les choses sont beaucoup plus vertes maintenant. Si maintenant que le changement de brun au vert, si cette différence de couleur, maintenant il signale aux oiseaux, « Hé, il est temps de se reproduire. » Et que ce signal passe par les hormones. Alors que les hormones reproductrices peuvent être faibles pendant la sécheresse... il

pleut... la végétation devient verte, les hormones reproductrices s'élèvent. Comme, vous savez, quelques exemples dont nous avons discuté qui tire ensuite la gâchette, et la caille commence à imbriquer. Nous avons fait un peu trembler dans ce domaine lors de recherches antérieures. Et nous avons trouvé des preuves que la caille qui sont dans des cages bordées de végétation verte, ils ont une production de ponte plus élevée, par rapport à la caille qui sont dans des cages bordées de végétation brune ou morte. Nous allons explorer davantage cela et documenter leurs hormones, et comment elles changent. Et fondamentalement, ce que nous voulons faire est que nous avons des cages qui sont bordées de végétation morte brune, surveillent leurs hormones, puis font un interrupteur ; alignez-les avec de la végétation verte et voir comment le pic d'hormone et une grande production augmente. Et si ça arrive, ce serait génial. Je ne sais pas si ça va marcher comme ça, mais à tout le moins, on peut tester l'idée. [00:21:37][223.7]

[00:21:37] Eh bien, ça ressemble à un excellent moyen de le tester. [00:21:39][1.8]

[00:21:40] Est-ce que vous faites des recherches avec la caille est capable de voir les UV ? [00:21:44][3.9]

[00:21:47] Non, ce n'est pas un autre domaine, comme vous le savez, les oiseaux ont une vision très aiguë et bonne. Une partie de la raison principale que vous voyez tous ces oiseaux colorés - ou mâles - est à cause de cette vision. Et nous n'avons pas regardé ça spécifiquement. Mais croyez-le ou non, dans environ le mois dernier, nous avons commencé à examiner cette littérature pour voir si elle est réellement liée à la vision et les indices que les oiseaux peuvent être en mesure de ramasser, que d'autres animaux... invertébrés peuvent ne pas être en mesure de le faire. [00:22:15][28.0]

[00:22:16] Parce que je sais que c'est grand avec des fleurs, surtout avec des abeilles, qui viennent polliniser. Mais je n'étais pas sûr si... [00:22:22][6.2]

[00:22:22] Oui, non. Comme vous le savez, avec la photosynthèse et les plantes sèches et, ou je devrais dire, les plantes pendant la sécheresse et les plantes pendant la période humide, le niveau de photosynthèse diffère. Les pigments, ou les ondes lumineuses qu'ils capturent, diffèrent quelque peu. La plante peut nous sembler verte, mais qui sait à quoi ça ressemble à l'oiseau, tu sais ? Et c'est donc une chose à considérer non seulement la végétation telle que nous la voyons, mais comme les

oiseaux sont capables de la percevoir, compte tenu de leur vision. [00:22:52][29.6]

[00:22:53] Tie colorant plantes. Oui, on ne peut pas le voir, non ? « Rires. » Oui, vous savez, et ce qui est intéressant, c'est que vous entendez souvent (nous nous concentrons sur les oiseaux), mais vous avez mentionné des plantes, des fleurs et des plantes. [00:23:06][12.4]

[00:23:06] Ce n'est pas tout à fait le même phénomène. Mais vous entendez parler, vous savez, de la sauge pourpre, et de Big Bend Sage... ils appellent ça l'usine de baromètre, et les éleveurs et les gens diront : « Eh bien, vous savez, juste avant qu'il ne pleut, ils commenceront à fleurir. » Et parfois cela se produit à coup sûr, juste après qu'il pleut. Saug pourpre, vous le voyez même ici en ville, tous les Cenizo ont juste beaucoup de fleurs. Une partie de cela est plus liée à l'humidité et les gens pensent que lorsqu'une tempête arrive, l'humidité augmente et ce n'est peut-être pas la pluie elle-même qui le déclenche. Mais je veux dire, ce phénomène d'autres indices étant fournis pour savoir si ce sont des plantes ou des animaux est là-bas. Mais je suppose que nous, en tant qu'humains, pensons que tous les autres animaux et organismes perçoivent le monde comme nous le faisons. Et, vous savez, ce n'est pas le cas.

[00:23:51][44.6]

[00:23:52] Donc, avec votre travail, supposons que vous avez raison, et vous découvrirez que... vous savez, ces cailles sont vraiment liées à la couleur luxuriante et verte. Et c'est ce qui est comme tirer sur la gâchette pour qu'ils commencent ce processus de reproduction. Y a-t-il des implications pour la gestion ? [00:24:10][17.7]

[00:24:11] Je ne sais pas si spécifiquement pour la direction, Sandra. Évidemment, vous savez, la couleur de la végétation verte est causée par un changement dans par l'apparition des précipitations. Et donc, vous savez, en dehors des propriétaires fonciers qui vont là-bas et qui essaient de saupoudrer, vous savez, les parcours ou ce genre de choses. Je pense que la principale conséquence, une pour moi en tant que scientifique et peut-être juste pour le public plus large, est que même si la plupart de nos recherches ont tendance à avoir un type d'application pour moi, il serait plus qu'il y a certaines choses que nous pouvons contrôler. Il y a des choses que nous ne pouvons pas. Et si c'est l'une des choses que nous ne pouvons pas contrôler... alors peut-être que l'implication est pour la gestion est, arrêtons de s'inquiéter de fournir des protéines

supplémentaires, ou de la nourriture supplémentaire, ou de contrôler les prédateurs pendant la sécheresse ; parce que, ce n'est pas ce qui cause l'échec de la reproduction. Peut-être pourrions-nous alors nous détendre et détourner ces ressources pour mieux gérer l'habitat pendant cette période. Plutôt que, « Comment... comment essayons-nous d'augmenter l'effort de reproduction par tous ces moyens qui ne sont pas vraiment la cause de pourquoi ils ne nichent pas ? » Donc, peut-être que ce serait sur le terrain des implications pour cela.

[00:25:12][60.6]

[00:25:12] Oui, ça a du sens. Et je veux dire, certainement ça va être mieux juste de comprendre plus. Mais, oui, je n'avais pas pensé à... tu sais, dépenser des ressources ailleurs.

[00:25:22][10.2]

[00:25:23] Alors, qu'est-ce qui vous intéresse à la recherche suivante ? [00:25:25][2.0]

[00:25:26] Ce que la prochaine étude est qui a déclenché l'étude selon laquelle j'ai maintenant une nouvelle doctorante, Kristyn Stewart, qui s'attaque à cela. Et à ce cours m'a fait entrer dans toute cette idée des réseaux. En général, nous entendons les réseaux dans la théorie du contexte social du réseau social, et c'est certainement le cas. Mais les réseaux sont partout. Je veux dire, les réseaux sont dans votre corps. Et tout ce réseau est que vous avez ces acteurs - ou ces objets - et ils ont des relations avec d'autres objets. Que ce soit par des amitiés, si c'est un réseau social, ou peut-être que c'est par des voies de deux cellules... et vous savez, comment ils communiquent et transmettent des nutriments d'une cellule à l'autre. Les banques sont un réseau. Je veux dire, les réseaux sont partout. Et vous... ce que cette compensation pour moi, c'est que tous les écosystèmes - ou toute conservation - se produisent au sein du réseau social écologique. Et ce que je veux dire par là, c'est qu'il y a le réseau d'habitats. La fragmentation de l'habitat provoque des parcelles d'habitat, qui sont vos objets qui sont liés ou reliés à d'autres parcelles d'habitat par des couloirs ; il y a donc ce réseau d'habitats. Sur ce réseau d'habitats, vous avez la population faunique. Ce sont les espèces qui habitent ces îles. Et par la dispersion, ils sont connectés ; donc, il y a ces espèces sauvages qui sont aussi un réseau. Mais même en plus de cela, vous avez ce réseau social humain. Tous les gens, que ce soit des universitaires, des chercheurs, des conservationnistes, des chasseurs, quel que soit le cas, ils sont leur propre réseau. Et donc nous voulons voir c'est pour le projet de Kristyn. Nous nous attaquons non seulement à voir

chaque couche comme un réseau, et à quantifier le niveau de connectivité, mais aussi à savoir comment les informations circulent d'un niveau à l'autre. Et la relier à la caille, comme vous le savez, ou... comme je l'ai mentionné, la caille est en déclin. Ils ne sont pas tout à fait en déclin uniformément à travers les États-Unis ou à travers le Texas. Certaines régions se portent bien, d'autres ne se portent pas bien. Et ce que nous voulons faire, c'est aller dans les zones où ils se portent bien, quantifier la quantité de connectivité de l'habitat. Vous vous attendez à ce que dans les zones où il y a une connectivité élevée de l'habitat, les populations de cailles se portent bien. Et les zones où il y a une faible connectivité de l'habitat, on s'attendrait à ce que les populations ne se débrouillent pas si bien. Ce que nous voulons faire, c'est faire ce dernier lien : est-ce que les humains qui habitent ces paysages où il y a une connectivité élevée de l'habitat, qu'il y a de bonnes populations en bonne santé ? Est-ce que leurs systèmes de croyance, leurs perceptions, au sujet de la conservation de la caille déclinent... sont-ils fondamentalement différents de ceux qui habitent plus une population plus fragmentée et en déclin ? Et une idée, ou une... je suppose, des hypothèses que nous avons, vous savez, vous avez toutes sortes d'idées sur le déclin de la caille... la raison ultime est que les habitats ont disparu, il y a plus d'agriculture, plus d'humains, plus d'urbanisation. C'est donc la raison ultime pour laquelle ils sont en déclin. Mais alors, il pourrait y avoir aussi des facteurs locaux qui influencent le déclin. Et ce qui est intéressant, c'est chaque fois que nous avons toutes ces différentes conférences, ou symposiums, ou journées de terrain, vous obtenez souvent des gens sorte de vous tirer sur le côté et vous donner leur propre idée de pourquoi la caille est en déclin. Et vous entendez tout, des chiggers sont responsables du déclin, à ses roadrunners, à ses tiques, je veux dire, vous l'appellez. Et tout autre que Bigfoot, je pense, a été suggéré comme un déclin. « Rires. » Et donc une chose que nous voulions, à un genre de test, c'est faire des gens qui habitent ces paysages qui sont plus liés aux populations qui se portent bien, ont-ils des explications plus traditionnelles pour le déclin de : « Hey, c'est l'habitat et c'est la météo ». Comparativement aux régions où la population est plus fragmentée, les cailles sont en déclin, ont-elles des idées plus extrêmes et plus non conventionnelles ? Et c'est donc fondamentalement ce que nous voulons tester, et voir comment l'information circule à travers le réseau social écologique. Aussi pour tester la connectivité du réseau social. Et vous pourriez penser, eh bien, vous savez, pourquoi étudier ça ? Quelle est l'implication ? Comment pouvons-nous utiliser cela ? Et la raison en est que si le

réseau social humain est très bien connecté du point de vue de l'extension de tous les chasseurs, propriétaires fonciers et universitaires, ils sont tous très bien connectés. Idéalement, ou en théorie, vous pouvez simplement laisser tomber l'information n'importe où sur le réseau et rapidement diffuser sur tout le réseau. Mais si vous avez ces grappes de réseaux humains isolés... cela aurait d'énormes implications de la diffusion de l'information. Parce que, vous devriez aller à chaque cluster individuel pour le faire. Ou inversement, si vous identifiez qu'il y a une grande plaque tournante, cette organisation ou ce groupe de personnes, ou peut-être une personne qui est très bien liée à tout le monde, vous allez simplement à cette organisation, ou entité, déposer cette information là, et cela arriverait à tout le monde. Et donc, de toute façon, c'est la prochaine frontière, je suppose, pour ainsi dire. Et il y a des recherches pour moi qui essaient de relier les trois niveaux et d'en faire une vision plus holistique de la façon de mieux traiter la conservation. Un cadre plus unifié que de se contenter de regarder l'habitat ou la population ou simplement les humains eux-mêmes.

[00:30:18][292.4]

[00:30:18] Donc, nous allons demander à tout le monde de se sentir... Nous avons tous eu ces jours - sur le terrain - où juste les choses ne vont pas bien, pour quelque raison que ce soit. Et nous voulons savoir quelle est votre plus grande gaffe de biologie. « Rires. » Je dois faire attention à ne pas dire quelque chose qui ne reviendra pas me hanter. [00:30:41][22.4]

[00:30:41] « Rires. » Celui qui vient à l'esprit. Et je ne sais pas si c'est une baffe, mais c'est quelque chose dont je me souviens de temps en temps. C'était donc pendant mes Maîtres et pour mes Maîtres, un des chapitres de mes Maîtres essayait d'étudier une façon non létale de réduire la déprédation des nids sur les dindons sauvages et les cailles. Et une des façons dont nous essayions de le faire à l'époque, cette idée, ce n'est pas une idée. C'est un phénomène qui se produit... de Conditionné Taste Aversion était vraiment grand. Et fondamentalement, cette idée est, je ne sais pas si c'est arrivé à vous ou peut-être à quelqu'un dans le public où vous mangez quelque chose, vous tombez malade de cela et alors vous ne voulez jamais, jamais envie de manger ça à nouveau.

[00:31:21][40.0]

[00:31:22] Champignons... « Rires. » Pendant le plus long temps pour moi était le café noir. [00:31:27][5.3]

[00:31:27] J'avais probablement sept ans et je me suis levé trop vite du lit, et j'ai eu le mal des transports, et j'ai eu cette terrible nausée. Et ma mère m'a donné une tasse de café noir, sombre, pour que je puisse... je suppose... vomir. Et mais ça m'a échappé tous mes étourdissements. Le mauvais côté, c'est que pendant le plus longtemps je ne pouvais pas sentir ou boire du café. J'en ai plus maintenant, tu sais, 20 années plus tard. « Rires. » Mais donc pour moi, je suppose que la baffe était que j'étais de retour dans mes maîtres, je testais cette aversion de goût de condition. Nous avons dû placer ces œufs qui avaient été lacés avec du chlorure de lithium. Donc, nous prendrions une partie du jaune de l'œuf, nous l'injectons avec du chlorure de lithium, (le chlorure de lithium est quelque chose que lorsque les coyotes ou les ratons laveurs ou quelque chose, mangent, cela les rendra nauséux et malades). Et donc l'idée était, comme nous plaçons cette zone avec ces œufs de chlorure de lithium, les coyotes ou les blaireaux ou autre chose, il les mange de sorte que lorsqu'ils tomberont sur un nid de caille sauvage ou de dinde, ils ne le mangent pas parce qu'ils associent la maladie à l'œuf. Longue histoire courte, il s'agissait d'un, je ne sais pas, d'environ mille acres de pâturage que nous faisons ce traitement. À l'époque, c'est avant que nous ayons eu ces énormes subventions où vous avez des techniciens, des VTT, et toutes ces autres choses qui vont avec. J'ai donc dû marcher à tous ces endroits pour laisser tomber tous ces œufs. Et à l'époque, encore une fois, contrairement à aujourd'hui, que je suis très reconnaissant pour les allocations aux étudiants, j'ai eu une petite allocation, mais j'ai dû travailler à temps partiel pour payer le loyer et ce genre de choses. Donc, je travaillais chez un nettoyeur à sec. J'irais livrer et ramasser des vêtements. Je n'étais pas celui qui nettoyait les vêtements, mais je travaillais au nettoyeur. Et une longue histoire courte, je devais aller vérifier mon nid et mettre plus d'œufs, mais ils m'avaient appelé tôt pour travailler et donc mon temps était plus serré. Et donc je suis allé au pâturage. J'ai conduit là-bas, garé. Je devais commencer, tu sais, à vérifier mes œufs, mon laçage et tout ça. Alors j'avais mon sac à dos avec tous les œufs lacés. Et j'avais peu de temps et je me suis dit : « Il n'y a aucun moyen que je revienne à trois heures. » Et donc d'habitude, je passe par le parcours, mais il y avait ce champ agricole qui était, vous savez, sur le côté. Et je me suis dit : « Si j'aurais pu traverser ça, ça va réduire mon temps. Je n'aurai pas à me promener, et je pourrais peut-être le remonter dans le temps. » Et je n'avais jamais traversé ce champ d'agriculture. Eh bien, je vais traverser le champ agricole, et ne pas être très familier avec les choses... il était de retour en juillet...

c'était vous savez, probablement midi, une heure... Je transpirais, parce que je courais d'un endroit à l'autre et essayais de le faire avant trois heures. Donc, il faisait vraiment chaud. Et je vais sauter la clôture, et tout d'un coup... tout ce que je ressens, c'est comme un choc électrique qui traverse mon corps. Et je me dis : « Oh, mon Dieu, j'ai une crise cardiaque, j'ai un stress thermique ! » « Rires. » Et donc, tout ce que je ressens, c'est comme si je retournais moi-même. Et alors que je retombe sur le sol, je pense que j'ai une crise cardiaque. Mais le truc, c'est que chaque fois que je saute par-dessus la clôture et que je sens ça et que je tombe en arrière, j'ai laissé sortir un cri très désastrement. « Rires. » Je ne l'imiterai pas ici. Mais c'était comme, yowww ! ! ! Quelque chose comme ça... et je tombe et je pense littéralement que j'ai une crise cardiaque, ou un stress thermique... et que je suis là. Et après environ 5 ou 10 secondes, je me dis : « Hé, je me sens bien. » Tu sais, je peux toujours voir et tout. Et donc je commence à me lever, et je commence à remarquer que c'était une clôture électrique et je ne l'ai pas réalisé. Et une fois que j'ai réalisé que c'était une clôture électrique, je commence à regarder autour pour m'assurer que personne ne venait de voir ce que je viens de faire. « Rires. » Mais de toute façon, et donc c'était probablement l'un de ceux que ma première introduction aux clôtures électriques et probablement l'une des choses que je ne vais pas, peut-être pas une gaffe, mais il est définitivement resté avec moi toutes ces années et je me souviens toujours de temps en temps. [00:35:08][220.5]

[00:35:08] C'est donc une histoire choquante. « Rires. » Effet sonore là... [00:35:15][6.7]

[00:35:16] « Rires. » Eh bien, y a-t-il autre chose que vous aimeriez partager avec nous aujourd'hui ? [00:35:22][6.3]

[00:35:24] Non, pas tant du point de vue de la caille, mais je pense que c'est vraiment sympa. Merci pour l'occasion, et d'avoir l'occasion d'obtenir une partie de cette recherche ou tout simplement laisser les gens apprendre à vous connaître un peu mieux. Beaucoup de fois, nous restons dans le bureau ou, vous savez, dehors sur le terrain. Et donc avoir un lieu où, vous savez, au-delà des articles ou des revues scientifiques ou même des articles populaires pour être en mesure de s'engager à ce niveau, je pense que c'est génial. Et, euh, ouais, j'espère que ça a été agréable pour vous tous aussi. [00:35:51][27.8]

[00:35:52] Oh, ça a été génial. J'ai vraiment aimé apprendre beaucoup sur la caille aujourd'hui. Et je pense que nos auditeurs vont vraiment l'apprécier aussi. Merci beaucoup.

[00:36:00][7.7]

[00:36:02] Eh bien, c'est une enveloppe pour notre premier épisode. [00:36:04][1.9]

[00:36:04] Oui, on l'a fait. [00:36:05][1.0]

[00:36:06] On l'a fait. J'ai beaucoup appris sur la caille.

[00:36:09][2.6]

[00:36:11] « Quailologie... » Sujet très intéressant.

[00:36:12][1.0]

[00:36:13] Oui. Eh bien, notre prochain épisode va porter sur les dauphins, alors j'espère que tout le monde va écouter ça, parce que c'est vraiment intéressant. [00:36:21][8.1]

[00:36:22] Donc, nous espérons que vous écouterez la prochaine fois. Et rappelez-vous, ne nourrissez pas la faune.

[00:36:26][4.8]

[00:36:29] A Talk on the Wild Side est une production du Caesar Kleberg Wildlife Research Institute of Texas A&M University-Kingsville. Le financement de ce projet est assuré par le prix Harvey Weil Sportsman Conservationist Award décerné par le Rotary Club du Corpus Christi. Le montage a été complété par les talentueux Gaby Olivas, Andrew Lowery et Tre' Kendall. Nous remercions le TAMUK Distance Learning Lab pour son aide et sa coopération. [00:36:29][0.0]

[2097.8]