

Zoom: PSC Virtual Training 2026: SJBL-7330 - info@pollinator.org

Participant: Wordly [W] English (US)

[>> W] Disponible pour les agriculteurs et les producteurs dans le soutien aux pollinisateurs dans les paysages agricoles, ainsi que pour un programme agricole favorable aux abeilles.

[W] Un programme d'agriculture respectueux des abeilles.

[W] Vue d'ensemble.

[W] Isabelle parlera ensuite des jardins de pluie et de leur importance en agriculture.

[W] Ensuite, Christine nous parlera de son expérience en élevage d'amandes tout en gardant en tête les pollinisateurs, ainsi que de certains des avantages et opportunités qu'elle a rencontrés grâce à des pratiques favorables aux abeilles.

[W] Avec le temps restant à la fin.

[W] Nous ferons notre séance de questions-réponses.

[W] Et je veux juste prendre une seconde ici.

[W] Pendant ce temps, les gens se joignent encore pour montrer cette affiche incroyable.

[W] Chaque année, Pollinator Partnership collabore avec un artiste pour créer ces magnifiques affiches.

[W] Et il y a quelques années, le thème était les pollinisateurs et l'agriculture.

[W] Donc, vous pouvez télécharger ceci depuis notre site web.

[W] Et je mettrai le lien sur notre page de cours après ce webinaire.

[W] Voici donc notre diapositive d'information pour ce soir.

[W] Donc, l'enregistrement de cette semaine sera publié sur la page d'information du cours d'ici demain.

[W] Donc, vendredi de cette semaine.

[W] Et je crois que les enregistrements des deux sessions précédentes de cette semaine sont déjà disponibles sur cette page d'information du cours pour que vous puissiez les consulter.

[W] Veuillez mettre vos questions dans la boîte de questions-réponses et nous essaierons d'y répondre, certaines à la fin de la séance.

[W] Et vous pouvez nous écrire aux délégués de l'organisation si votre question n'a pas été répondue, et nous essaierons de vous répondre dès que possible.

[W] Vous pouvez scanner le code QR sur cette diapositive, ou utiliser le lien que nous vous avons envoyé dans le clavardage ou par courriel si vous souhaitez que ce webinaire soit traduit dans la langue que vous préférez.

[W] Comme toujours, veuillez interagir avec respect et gentillesse dans le chat.

[W] Et comme nous l'avons mentionné à plusieurs reprises, nous vous suggérons d'écrire, en points ou en quelques phrases, les principaux enseignements de chaque formation pendant que vous assistez en direct.

[W] Et cela facilitera le remplissage du formulaire de première étape lorsqu'il vous sera envoyé par courriel.

[W] En avril.

[W] D'accord, apprenons à mieux connaître nos conférenciers invités.

[W] Donc, ce soir, nous avons à nouveau trois conférenciers invités.

[W] Nous avons Cody Wilson, qui est le gestionnaire agricole chez Pollinator Partnership.

[W] Cody a obtenu son baccalauréat en sciences en écologie et biologie évolutive de l'Université de Californie à Santa Cruz, où il s'est concentré sur l'influence des espèces envahissantes et nocives sur la composition des communautés d'arthropodes, et a poursuivi sa maîtrise en gestion environnementale avec une concentration en écologie à l'Université de San Francisco, où il a étudié les cultures agricoles, Relations entre ravageurs, agents pathogènes et agents pathogènes en réponse aux pressions des changements climatiques.

[W] Il a travaillé dans des fermes locales, un département de l'agriculture au niveau du comté et une entreprise régionale de restauration et de gestion des terres.

[W] Son parcours et sa passion pour l'écologie, la conservation et l'agriculture ont propulsé sa carrière, et il est enthousiaste à l'idée d'encourager des pratiques responsables de

gestion des terres grâce au Pollinator Partnership et au programme d'agriculture amice des abeilles.

[W] Bienvenue, Cody.

[W] Isabelle Nazarian est la biologiste partenaire régionale du Midwest chez Pollinator Partnership, apportant une passion de toujours pour les plantes indigènes et la restauration des écosystèmes, ancrée dans son enfance rurale de l'Ohio.

[W] Elle est titulaire d'un baccalauréat en sciences de l'environnement de l'Université d'État de l'Ohio, spécialisée dans la restauration des écosystèmes, et a mené des recherches au Honeybee Lab de l'OSU portant sur la forte mortalité, les impacts des pesticides et la valeur des paysages restaurés et agricoles comme fourrage pour pollinisateurs.

[W] Isabelle possède de l'expérience en conservation, éducation, restauration, mise en œuvre et évaluation des terres pour les programmes de conservation de l'USDA.

[W] Dans son rôle actuel, elle offre une assistance technique axée sur les pollinisateurs, de l'éducation et de la sensibilisation aux producteurs agricoles et au personnel des NRC à travers le Midwest.

[W] Grâce à ce travail, elle soutient les demandes de lois agricoles et la planification de la conservation afin d'aider à établir des habitats et des pratiques agricoles favorables aux pollinisateurs, tant dans les paysages urbains que ruraux.

[W] Bienvenue, Isabelle et Christine Jim Firby cultivent 135 acres d'amandes dans deux ranchs de Central Valley, en Californie, avec son frère.

[W] Elle est administratrice du conseil d'administration de l'Almond Board of California, siège au comité de recherche nutritionnelle et est vice-présidente du groupe de travail sur la biomasse.

[W] Elle est aussi une passionnée de pollinisateurs, siégeant au conseil d'administration du projet APIs M, qui finance et défend la recherche et la santé des abeilles domestiques.

[W] Christine a grandi dans l'agriculture, avec un esprit de science et de croisade environnementale.

[W] Elle avait pour objectif de sauver l'environnement.

[W] Elle a obtenu un baccalauréat ès sciences en biologie de l'Université de Californie Santa Cruz et une maîtrise en sciences des pêches de l'Université d'État de l'Utah.

[W] Christine se proclame défenseuse et pionnière, et l'une de ses plus grandes fiertés à la ferme est la réussite de replanter un verger d'amandiers de 20 acres.

[W] Les rangées sont méticuleusement plantées, taillées et entrelacées avec des cultures de couverture favorables aux pollinisateurs telles que les fleurs sauvages et les pois d'odeur.

[W] D'accord.

[W] Et avec cette introduction, nous passerons la parole à Cody pour commencer les présentations.

[>> W] Merci Anthony.

[W] Je vais partager mon écran.

[W] Bonjour à tous.

[W] Merci de m'avoir accueilli aujourd'hui.

[W] La culture et pourquoi elle joue un rôle important dans nos systèmes agricoles.

[W] Avant de plonger dans le vif du sujet, j'aimerais me présenter brièvement.

[W] Je m'appelle Cody Wilson.

[W] Je suis gestionnaire agricole chez Pollinator Partnership.

[W] Je détiens une maîtrise en sciences en gestion environnementale avec une spécialisation en écologie de l'Université de San Francisco et un baccalauréat en écologie et biologie évolutive de l'Université de Santa Clara, Université de Californie, Santa Cruz.

[W] Mes recherches de premier cycle portaient sur la façon dont les caractéristiques de l'habitat influencent les communautés d'arthropodes, en particulier l'impact des espèces végétales envahissantes non invasives ou non indigènes sur les populations d'insectes.

[W] Pendant ma maîtrise, j'ai étudié les effets des changements climatiques sur les raisins de vin, la cicale à ailes vitreuses et la maladie de Pierce, des ravageurs et pathogènes majeurs dans l'agriculture californienne.

[W] J'ai grandi dans le comté de Sonoma, en Californie, entouré de production de raisins à vigne.

[W] Après avoir terminé mes études, je suis rentré chez moi pour servir comme biologiste au département de l'agriculture du comté.

[W] Il y a.

[W] Voilà.

[W] J'ai dirigé des programmes axés sur la détection et l'exclusion des parasites envahissants, tout en contribuant aux programmes de régulation des pesticides.

[W] Par la suite, je me suis tourné vers des travaux pratiques de restauration, dirigeant des équipes ainsi que des projets forestiers et humides avec une entreprise privée de restauration dans le Nord-Ouest Pacifique.

[W] Dans ce rôle, nous avons amélioré des milliers d'acres d'habitat.

[W] Depuis trois ans, je suis avec Pollinator Partnership, où j'ai pu rassembler différents fils dans ma carrière.

[W] Je travaille principalement avec des producteurs agricoles, en particulier des producteurs de vin, de raisins et d'amandes, pour intégrer l'habitat des pollinisateurs dans les terres de travail.

[W] Tout au long de ce webinaire, je partagerai des stratégies pratiques que vous pouvez appliquer sur votre ferme ou sur votre terrain privé pour améliorer l'habitat des pollinisateurs, tout en soutenant et en renforçant les zones de production.

[W] Voici donc une rapide feuille de route de la présentation d'aujourd'hui.

[W] Je vais commencer par un bref aperçu de ce dont les pollinisateurs ont besoin pour prospérer.

[W] À partir de là, nous relierons ces besoins à ce dont les producteurs agricoles ont besoin et explorerons les avantages que cet habitat pour pollinisateurs peut apporter sur les terres de travail.

[W] Ensuite, je présenterai les partenariats avec les pollinisateurs, un programme d'agriculture favorable aux abeilles et la façon dont il soutient les producteurs.

[W] Et enfin, je conclurai en partageant une gamme de ressources gratuites et accessibles au public qui peuvent vous aider à développer et améliorer votre habitat pour pollinisateurs sur votre ferme.

[W] Alors, de quoi les pollinisateurs ont-ils besoin?

[W] Si vous avez participé à d'autres modules PSC, cette information peut vous sembler familière, mais elle vaut la peine d'être renforcée.

[W] Les pollinisateurs ont besoin d'un soutien diversifié, de préférence des ressources florales indigènes qui fournissent un pollen et un nectar abondants.

[W] Elles ont besoin d'une floraison continue tout au long de la saison de croissance, soutenues par une variété de plantes hôtes.

[W] Ils ont besoin d'un mélange de types de plantes, y compris des espèces ligneuses, herbacées et herbacées.

[W] Ils ont besoin de zones de nidification désignées et d'une forte connectivité d'habitat à travers le paysage.

[W] Nos pollinisateurs gérés en ont besoin.

[W] En parlant de ça, les abeilles domestiques ont besoin de sources d'eau propre, surtout, comme je l'ai mentionné, pour les pollinisateurs contrôlés, et elles ont aussi besoin de zones d'exposition réduite aux pesticides.

[W] Ensemble, ces éléments créent la base de populations de pollinisateurs saines et résilientes.

[W] En intégrant ces caractéristiques d'habitat dans les paysages agricoles, les producteurs peuvent bénéficier d'une grande variété d'avantages.

[W] Celles-ci incluent le renforcement de la gestion environnementale, l'augmentation de la biodiversité sur place, l'amélioration de la santé des pollinisateurs, l'amélioration des services de gestion naturelle des parasites, l'augmentation des services de pollinisation et, par conséquent, une meilleure production et rendement, une meilleure santé des sols et une meilleure qualité de l'eau.

[W] Je passerai du temps à examiner plusieurs de ces avantages plus en détail et à partager des recherches qui soutiennent ces résultats.

[W] Avant d'entrer là-dedans, il est important de reconnaître que chaque producteur peut avoir une raison différente d'installer et d'entretenir un habitat pour pollinisateurs.

[W] Et c'est une bonne chose.

[W] Pour certains, la priorité peut être une production accrue.

[W] Pour d'autres, cela peut concerner la santé des sols, la qualité de l'eau ou la durabilité à long terme.

[W] L'essentiel est d'identifier ce qui compte le plus pour votre exploitation et d'optimiser ces avantages.

[W] Quelle que soit votre raison, elles sont toutes valides, et l'habitat des pollinisateurs peut être adapté à vos objectifs spécifiques.

[W] Nous allons donc maintenant jeter un coup d'œil aux recherches qui nous apprennent sur les effets de l'habitat des pollinisateurs sur les paysages.

[W] Lorsque nous examinons comment obtenir la plus grande augmentation possible de l'abondance des pollinisateurs, les études montrent que la plus grande augmentation se produit lorsque seulement 3 à 5% de la superficie de la ferme est convertie en habitat non cultivé.

[W] Même des ajouts relativement petits peuvent mener à des résultats significatifs.

[W] En fait, les fermes qui intègrent un habitat peuvent soutenir environ deux fois la biomasse d'invertébrés par unité de superficie comparé aux fermes sans habitat désigné.

[W] La recherche offre également un aperçu de la façon dont les habitats devraient être aménagés.

[W] Plus petit.

[W] Plusieurs petits fragments d'habitat abritent souvent plus d'espèces que la même surface totale concentrée en seulement quelques grands blocs.

[W] Fait important pour les pollinisateurs, l'habitat subdivisé semble augmenter la population bénéfique.

[W] Je suis désolé.

[W] C'est important pour les producteurs.

[W] L'habitat subdivisé semble augmenter la population d'insectes bénéfiques, particulièrement pour les parasitoïdes, sans augmenter les ravageurs herbivores.

[W] Lors de la planification de l'emplacement de l'habitat.

[W] Disperser ces zones à travers le paysage peut améliorer la couverture géographique.

[W] Augmenter la diversité entre les parcelles.

[W] Si des zones d'habitat plus grandes sont nécessaires, elles doivent être placées suffisamment proches les unes des autres pour réduire le risque de prédation.

[W] Alors que les insectes se dispersent d'une zone à l'autre.

[W] Dans l'ensemble, une conception réfléchie de l'habitat, même à des échelles relativement petites, peut considérablement améliorer les bénéfices écologiques sur les terres en activité.

[W] Une façon efficace d'augmenter les ressources florales dans votre système agricole, tout en créant un habitat plus petit.

[W] Fragments, comme nous l'avons discuté, se fait par l'utilisation de bandes de fleurs.

[W] J'expliquerai plus en détail les bandes de fleurs plus tard dans la présentation.

[W] Pour l'instant, nous allons examiner de plus près les données et les bienfaits qu'elles apportent, particulièrement en ce qui concerne la lutte antiparasitaire.

[W] Les recherches montrent que les bandes de fleurs ont des impacts importants sur les populations d'insectes bénéfiques.

[W] Dans une étude, la mise en place de bandes de fleurs a augmenté l'abondance et la richesse en espèces de certaines mouches de 127% et des chrysopes de 48%; en conséquence, les populations de pucerons ravageurs dans les champs de pommes de terre adjacents ont été réduites de 75%.

[W] Une autre étude a révélé que les bandes de fleurs augmentaient.

[W] Augmentation de la présence naturelle ennemie dans les champs voisins de 16%.

[W] En plus de renforcer le contrôle biologique des ravageurs, ces plantations ont également considérablement amélioré les services de pollinisation.

[W] Il est toutefois important de noter que les bénéfices de la pollinisation ont diminué à mesure que la distance des bandes de fleurs augmentait.

[W] En d'autres termes, plus l'habitat est proche de la culture, plus l'impact de la pollinisation est important.

[W] La recherche a également montré que les bandes florales vivaces avec une plus grande diversité végétale offraient les plus importants bénéfices de pollinisation, soulignant la valeur des plantations d'habitats bien conçues à long terme.

[W] Jetons un coup d'œil rapide aux effets des haies, une autre pratique d'habitat précieuse dont je parlerai plus en détail.

[W] Les recherches montrent que les haies abritent une plus grande abondance d'ennemis naturels comparativement aux bords de champs non gérés ou infestés de mauvaises herbes.

[W] Ces bénéfiques vont au-delà des haies elles-mêmes et ont été documentées des populations d'ennemis naturels jusqu'à 200 m dans les champs cultivés adjacents.

[W] Comme pour les bandes de fleurs, cependant, ces services ont diminué à mesure que la distance depuis la plantation augmente.

[W] Cela renforce donc l'importance d'un placement stratégique dans le paysage agricole.

[W] Lorsque l'amélioration de l'habitat est combinée à la gestion intégrée des ravageurs (IPM), les résultats peuvent être considérables.

[W] Des recherches substantielles montrent que les programmes de MIP, en particulier ceux qui soutiennent la conservation des pollinisateurs sauvages, peuvent réduire les applications d'insecticides jusqu'à 95% tout en maintenant ou même en améliorant les rendements des cultures.

[W] J'explorerai plus tard ce qui fait un plan de MII efficace, mais pour l'instant, il est important de souligner que la diversification, tant par l'installation d'habitats que par les pratiques de MII, peut créer des résultats puissants pour les fermes et la biodiversité sur place.

[W] En intégrant l'habitat et la MII, les producteurs peuvent augmenter les populations d'ennemis naturels, réduire l'abondance d'herbivores ou de ravageurs, et réduire les dommages aux cultures grâce à une combinaison d'effets écologiques ascendants et descendants.

[W] Ensemble, ces stratégies soutiennent un système agricole plus résilient, productif et biologiquement équilibré.

[W] Parlons maintenant de la production.

[W] Les recherches montrent que même dans les cultures qui ne dépendent pas des pollinisateurs, la présence de pollinisateurs peut augmenter significativement les rendements.

[W] Par exemple, chez le soja, les rendements ont augmenté de plus de 6% en présence de pollinisateurs sauvages et jusqu'à 18% avec les API mellifera.

[W] L'abeille européenne était présente.

[W] D'autres études ont également rapporté que les rendements du soja augmentent jusqu'à 18%.

[W] En coton, les rendements ont augmenté d'environ 15%, et les augmentations du canola varient de 12,3 à 15,8%.

[W] Il est important de souligner que ces cultures ne nécessitent pas de pollinisation médiée par les insectes pour produire une récolte.

[W] Ça rend.

[W] Ces gains de rendement reflètent la valeur ajoutée que les pollinisateurs peuvent apporter en améliorant l'efficacité de la pollinisation, démontrant que même dans les cultures non dépendantes des insectes, les pollinisateurs peuvent tout de même apporter des bénéfices mesurables en production.

[W] Une autre culture qui ne dépend pas des pollinisateurs mais qui a été centrale dans une grande partie de ma carrière est : les raisins de vin comme le soja et les raisins coton à vin ne nécessitent pas la pollinisation par les insectes pour produire des fruits.

[W] Cependant, des recherches plus récentes ont identifié d'autres façons dont les pollinisateurs peuvent influencer positivement la production.

[W] Les fleurs de vigne sont recouvertes d'un chapeau protecteur appelé calyptra, qui enferme la structure reproductrice de la fleur.

[W] Jusqu'à la floraison, des études ont montré que les abeilles enlèvent activement le chapeau pendant la recherche de nourriture.

[W] Ce faisant, plusieurs bénéfices ont été observés, notamment une augmentation de la libération de pollen, une diminution du risque d'infection par détritiques et une diminution de l'incidence des injections ou des petites baies sous-développées.

[W] De plus, des recherches ont montré que la présence de pollen d'abeille et de réservoirs de fermentation améliore en fait le processus de fermentation sans affecter négativement la qualité ou le goût du vin.

[W] Ainsi, même si les raisins de vin ne dépendent pas des pollinisateurs, ils peuvent tout de même offrir des bénéfices de production précieux, parfois inattendus.

[W] Maintenant, jetons un coup d'œil aux cultures et amandes dépendantes des pollinisateurs.

[W] Les recherches montrent que les espèces d'abeilles sauvages sont plus couramment observées visitant des fleurs et des vergers qui possèdent des habitats semi-naturels adjacents ou des bandes de végétation, et la richesse des espèces d'abeilles sauvages et la fréquence de visite des fleurs de ces systèmes, et non la visite des abeilles domestiques, étaient directement associées à une augmentation de la production de fruits.

[W] De plus, la quantité de fruits a augmenté à mesure que le pourcentage d'habitat naturel environnant augmentait.

[W] Cela souligne le rôle important que joue la diversité des habitats voisins dans le soutien aux pollinisateurs sauvages et le renforcement des résultats de production des amandes.

[W] Prenons les bleuets comme autre exemple.

[W] Les recherches sur les cultures dépendantes des pollinisateurs montrent que lorsque la pollinisation complète est obtenue grâce à une combinaison d'abeilles gérées ou d'abeilles domestiques et d'une présence accrue d'abeilles sauvages, les retours économiques peuvent être substantiels.

[W] Et dans certains cas, on peut documenter que les revenus augmentent de 15 000 à 18 000 \$ par hectare, ou d'environ 6 000 à 7 250 \$ par acre.

[W] Alors, pourquoi cela arrive-t-il?

[W] Les bleuets dépendent fortement de la pollinisation des insectes pour obtenir une formation optimale des fruits, une taille optimale des baies et une maturation uniforme, tandis que les abeilles gérées fournissent des services importants de pollinisation, tandis que les abeilles sauvages, y compris les abeilles solitaires indigènes et les bourdons, cherchent souvent leur nourriture plus efficacement sur les fleurs de bleuets.

[W] Ce comportement unique, appelé pollinisation par bourdon, peut améliorer le transfert de pollen, augmenter les taux de fertilisation lorsque les pratiques de gestion de l'habitat augmentent, tandis que l'abondance et la diversité des abeilles dans les champs proches font souvent que les producteurs constatent souvent une plus grande quantité de fruits, une plus grande taille de baies, une uniformité plus précoce, une maturation plus synchronisée et une meilleure commercialisation globale.

[W] Des rendements commercialisables en soutenant les populations de pollinisateurs par l'installation d'habitats, les producteurs peuvent améliorer l'efficacité de la pollinisation et augmenter significativement à la fois le rendement et le potentiel de revenus.

[W] Examinons les pommes comme un autre exemple clair de la valeur de la pollinisation médiée par les insectes dans la pommier : la pollinisation des insectes influence directement à la fois la qualité et la quantité des fruits.

[W] Lorsque les fleurs ont reçu une pollinisation ou un pollen adéquat, les résultats sont visibles.

[W] Visibles dans le verger.

[W] Recherche.

[W] Les recherches montrent que la pollinisation médiée par les insectes conduit à des fruits plus grands et plus uniformes.

[W] Forme de fruit symétrique.

[W] Un ensemble de fruits plus uniforme sur l'arbre et un plus grand nombre de fruits par arbre.

[W] Lorsque la pollinisation est incomplète, les fruits peuvent être déformés, plus petits, plus petits ou plus susceptibles de tomber prématurément.

[W] Les fraises offrent l'un des exemples les plus clairs de la façon dont les pollinisateurs influencent non seulement le rendement, mais aussi la valeur marchande.

[W] Des recherches ont démontré que la pollinisation par les insectes peut augmenter la valeur commerciale moyenne et le stock commercialisable de fraises commercialisables jusqu'à 92%.

[W] Le fruit de la fraise se développe à partir de plusieurs ovules individuels à la surface d'une fleur, et chaque ovule fécondé contribue à la croissance et à la forme des baies.

[W] Lorsque la pollinisation est incomplète, les baies peuvent devenir déformées, inégales, petites ou plus légères, réduisant leur commercialisation.

[W] Avec une pollinisation adéquate des insectes, les producteurs peuvent observer des baies plus grosses, une forme plus uniforme, une plus grande fermeté et une plus grande proportion de fruits commercialisables.

[W] Les fraises soulignent un point important : la pollinisation affecte plus que le rendement total.

[W] Il joue un rôle majeur dans la qualité des fruits, son classement et sa valeur économique globale, faisant de l'habitat des pollinisateurs un investissement significatif dans la ferme.

[W] Productivité et rentabilité.

[W] D'accord.

[W] Changeons de sujet un instant et passons au-delà de la production.

[W] Dans de nombreuses conversations que j'ai avec les producteurs, l'impact important de l'habitat des pollinisateurs sur la santé des sols devient souvent le principal point d'attention, et pour de bonnes raisons.

[W] Une diversité végétale accrue dans une ferme ne profite pas seulement aux pollinisateurs en surface, elle transforme aussi ce qui se passe sous terre.

[W] Une plus grande diversité d'espèces végétales soutient une gamme plus large de microbes du sol et améliore le cycle des nutriments dans le profil du sol.

[W] À mesure que la diversité microbienne augmente, la fonction globale du sol augmente également, ce qui entraîne une meilleure fertilité, une meilleure disponibilité des nutriments et une résilience durable à long terme.

[W] En d'autres termes, diversifier la végétation végétarienne grâce à l'habitat des pollinisateurs peut être un outil puissant pour bâtir des sols plus sains et plus productifs.

[W] L'habitat offre un autre avantage important pour le sol, et la stabilisation du sol, particulièrement le long des corridors riverains.

[W] Lorsque la végétation indigène s'établit le long des cours d'eau, les systèmes racinaires ancrent le sol en place.

[W] Cela réduit l'érosion, minimise le ruissellement des sédiments et protège les berges des rivières contre la dégradation.

[W] Les études de cas ont également démontré que ce type de stabilisation des berges améliore la rétention du sol sur le site, mais améliore aussi la qualité de l'eau en aval, réduit le ruissellement des sédiments et des nutriments, conduit à une eau plus claire, à des systèmes aquatiques plus sains et à des communautés d'invertébrés macroinvertébrés plus fortes, qui sont des indicateurs clés de la santé des cours d'eau.

[W] Et quand on parle d'habitat et de santé des sols, l'un des exemples les plus forts vient de la recherche sur la bande des Prairies en Iowa.

[W] En intégrant les bandes de prairie dans les systèmes de maïs et de soja, les chercheurs ont documenté des résultats remarquables, notamment une réduction du ruissellement de l'eau, une diminution des pertes de sol, une réduction du ruissellement de phosphore, une importante réduction du ruissellement de nitrates et d'azotes, et tout cela sans enregistrer de réduction des rendements par acre de maïs et de soja.

[W] Il n'y a donc pas non plus eu d'augmentation de l'abondance de blé, et il y a eu une réduction des émissions de gaz piégeant la chaleur, en particulier le protoxyde d'azote.

[W] Ce sont des gains environnementaux substantiels obtenus sans sacrifier la productivité.

[W] Et au-delà des bénéfices du sol et de l'eau, les bandes ultérieures intègrent directement des espèces à fleurs diverses dans les systèmes de cultures en rangées, offrant un soutien significatif à la santé des pollinisateurs et aux paysages autrement limités en ressources florales.

[W] Donc, si toutes ces informations que nous avons couvertes jusqu'à présent semblent beaucoup, parce que c'est le cas, la recherche est claire que l'habitat des pollinisateurs peut influencer la production, la gestion des ravageurs, la santé des sols, la qualité de l'eau et même les émissions de gaz à effet de serre.

[W] Cela nous amène à la question suivante.

[W] Qu'est-ce qu'on fait de toute cette information?

[W] Comment traduire ces bénéfices documentés en décisions pratiques et concrètes qui peuvent donner du sens à votre opération spécifique?

[W] Et dans cette optique, Pollinator Partnership a développé un programme spécifiquement conçu pour aider les agriculteurs, éleveurs et producteurs à intégrer l'habitat des pollinisateurs dans des paysages agricoles et agricoles en activité.

[W] Et ça, c'est l'élevage accueillant par les abeilles.

[W] L'agriculture respectueuse des abeilles repose sur trois piliers fondamentaux : la durabilité, la transparence et la science.

[W] Le programme travaille directement avec les producteurs pour développer des solutions pratiques et réalistes afin d'intégrer l'habitat des pollinisateurs dans leurs opérations.

[W] Il met l'accent sur la transparence ainsi que sur ses objectifs, ses normes et ses processus de vérification, assurant que les producteurs comprennent clairement les attentes et les résultats du programme.

[W] Le plus important, c'est d'être amical.

[W] L'agriculture repose sur des normes fondées sur la science.

[W] Le programme est conçu pour soutenir à la fois la gestion environnementale et la viabilité économique.

[W] Intégrer la conservation des pollinisateurs dans les systèmes agricoles d'une manière qui renforce la durabilité à long terme.

[W] En conséquence, l'agriculture favorable aux abeilles a bâti une communauté croissante de plus de 800 producteurs dans 25 États américains et quatre provinces canadiennes, tous engagés à intégrer l'habitat des pollinisateurs dans les terres de travail.

[W] Ensemble, ces producteurs gèrent plus de 365 000 acres de terres agricoles, dont plus de 156 000 acres dédiés à l'habitat des pollinisateurs.

[W] Et à quoi cela ressemble-t-il sur le terrain?

[W] Alors, que font réellement ces 800 producteurs sur leurs fermes pour soutenir les pollinisateurs?

[W] Explorons cela en passant en revue les critères d'élevage favorable aux abeilles.

[W] Comme nous le faisons, je tiens à souligner que plusieurs des photos que vous verrez ont été envoyées par des agriculteurs sympathiques eux-mêmes, montrant des exemples réels de leurs exploitations.

[W] Premièrement, les producteurs doivent offrir du fourrage, fournissant une bonne nutrition aux abeilles sur au moins 3% des terres cultivées.

[W] Ce fourrage peut être temporaire, y compris les cultures de couverture.

[W] Dans bien des cas, les producteurs ont de grandes surfaces qui ne conviennent pas à la production, par exemple des marges de terrain rocheuses, des coins bizarres, des zones à faible rendement.

[W] Bien que ces zones ne soient peut-être pas idéales pour les cultures, elles peuvent être d'excellentes occasions pour l'établissement d'habitats pour pollinisateurs dans ces endroits.

[W] Des pratiques telles que la conservation couvrent les annuelles annuelles, les zones réservées annuellement ou la préservation de l'habitat naturel peuvent être mises en œuvre et maintenues.

[W] Le couvert de conservation et les semis ou plantations annuelles mises de côté, qui visent à établir et maintenir une couverture végétale, peuvent réduire l'érosion en nappes, les rivières et le vent, en plus des sédiments; en plus de la sédimentation, ils peuvent améliorer la qualité des eaux souterraines et de surface.

[W] Elle peut réduire les émissions de particules particulaires et de gaz à effet de serre.

[W] Elle peut aussi améliorer la santé globale et beaucoup plus d'habitat naturel ou de faune en altitude.

[W] La gestion de l'habitat peut aussi augmenter la diversité bêta à travers le paysage et réduire l'érosion et la perte de sol.

[W] Ensemble, ces approches permettent aux producteurs d'utiliser stratégiquement des zones marginales et sous-performantes pour générer des bénéfices écologiques et opérationnels significatifs.

[W] Les bandes florales peuvent être intégrées directement dans les systèmes de cultures en rangs.

[W] Ils sont particulièrement efficaces pour améliorer les services de lutte antiparasitaire dans les champs adjacents.

[W] Comme nous en discutons, et les recherches montrent que les bénéfices de la pollinisation diminuent avec la distance depuis la plantation, ce qui signifie que le placement compte.

[W] Regardons maintenant les haies.

[W] Les haies impliquant l'établissement d'une végétation linéaire dense dominant souvent les plantations pour atteindre les objectifs de conservation des ressources naturelles; les haies peuvent offrir un abri alimentaire et des corridors de déplacement pour la faune.

[W] Ils interceptent les particules en suspension dans l'air, réduisent la dérive chimique et le mouvement des odeurs.

[W] Ils servent de barrières au bruit et à la poussière.

[W] Ils augmentent le stockage de carbone dans la biomasse et les sols.

[W] Ils augmentent aussi la richesse globale de la communauté et bien plus encore.

[W] Les haies sont un moyen puissant d'offrir à la fois des ressources de nidification et de fourrage pour les pollinisateurs.

[W] Bien qu'ils prennent peu ou pas de terres hors production, ils peuvent être adaptés et adaptés à la plupart des types de cultures et des agencements agricoles.

[W] Et enfin, sur cette diapositive, nous avons les bordures des champs.

[W] Une autre option d'habitat flexible couvrant une large gamme de systèmes culturels.

[W] Ainsi, les bordures de champs peuvent aider à contrôler l'érosion, améliorer la qualité de l'eau et augmenter la diversité des plantes et des insectes.

[W] Ils peuvent aussi être conçus intentionnellement pour augmenter les réserves de coléoptères, des plantations qui soutiennent des coléoptères prédateurs aidant ensemble à contrôler les populations de ravageurs.

[W] Les bandes de fleurs, haies et bordures de champs offrent des outils évolutifs et adaptables pour intégrer l'habitat des pollinisateurs dans les terrains de travail.

[W] Parlons maintenant des cultures de couverture.

[W] C'est l'un des moyens les plus pratiques et les plus largement utilisés pour atteindre cet objectif minimal de 3% de fourrage.

[W] Ainsi, la culture de couverture implique la plantation de graminées, surtout pour les pollinisateurs, d'espèces à feuilles larges ou herbacées, afin d'offrir un abri saisonnier et des avantages de conservation dans les vergers et vignobles.

[W] Les cultures de couverture sont généralement plantées entre les rangées; avec une bonne gestion de la tonte, le temps de floraison peut être prolongé pour maximiser la disponibilité florale des pollinisateurs.

[W] Une ligne annuelle annuelle, des cultures cultivées et d'autres systèmes de cultures de couverture sont couramment intégrées par la rotation des cultures ou terminent, terminent, terminent ou sertiement avant la plantation afin d'éviter toute interférence avec la production.

[W] Lorsque le bon mélange de semences est choisi pour correspondre à vos objectifs d'exploitation, les cultures de couverture peuvent offrir des bénéfices importants à la ferme, notamment une réduction de l'érosion causée par le vent et l'eau, une augmentation de la matière organique du sol et une amélioration de la santé du sol, une réduction de la dégradation de la qualité de l'eau, une meilleure capture et redistribution des nutriments dans le profil du sol.

[W] L'azote ou la fixation de l'azote.

[W] Lorsque les légumineuses sont incluses, la suppression des mauvaises herbes et la perturbation des cycles des ravageurs a amélioré la gestion de l'humidité du sol grâce à une réduction de l'évaporation et à une réduction du compactage du sol.

[W] Les cultures de couverture sont très adaptables et peuvent être adaptées pour soutenir les pollinisateurs tout en étant renforcées.

[W] Renforcer la fonction du sol et la résilience globale de la ferme.

[W] Et une autre considération souvent négligée est l'accès sur le terrain.

[W] Le temps, c'est de l'argent, et en agriculture, c'est particulièrement vrai que moins votre exploitation est empêchée d'accéder aux champs équipés de machines et d'équipements, plus vous pouvez gérer vos cultures efficacement.

[W] Maintenir des voies d'accès claires et bien planifiées, complétées par des cultures de couverture pour réduire les réserves d'eau de surface.

[W] En tant qu'aide à la pénétration de la racine des plantes, la pénétration du sol vous permet d'appliquer des traitements lorsque le timing est crucial.

[W] Gérez efficacement les nuisibles, taillez, récoltez et effectuez l'entretien de routine, et réagissez rapidement aux besoins météorologiques et des cultures.

[W] Lors de la conception d'un habitat pour pollinisateurs, il est important d'équilibrer à la fois les bénéfices écologiques et l'efficacité opérationnelle grâce à un placement réfléchi qui garantit que les améliorations d'habitat soutiennent votre ferme.

[W] La deuxième exigence pour une agriculture favorable aux abeilles est de fournir du fourrage du printemps à l'automne.

[W] Nous recommandons fortement de planter au moins trois espèces par saison chaque fois que possible afin d'assurer une nutrition constante et diversifiée aux pollinisateurs.

[W] Par exemple, dans les États de l'Ouest, des espèces indigènes comme le lin bleu de l'Ouest, l'achillée millefeuille de l'Ouest, la verge d'or de l'Ouest, peuvent être incorporées dans des mélanges de graines et souvent disponibles chez de nombreux vendeurs de semences également.

[W] Bien que les espèces indigènes soient préférées, elles ne sont pas requises pour les normes d'élevage favorables aux abeilles.

[W] Lorsque je développe des plans d'habitat, je commence généralement par des espèces indigènes, puis j'intègre des espèces non indigènes non envahissantes si nécessaire, surtout lorsque le coût est un problème, car les espèces indigènes peuvent parfois être un peu plus coûteuses.

[W] Bien que les plantes indigènes puissent être incluses dans les mélanges de cultures de couverture, cela est beaucoup moins courant en pratique.

[W] En conséquence, de nombreux producteurs comptent sur des espèces comme les brassicas, les trèfles et les moutardes pour assurer une floraison printanière adéquate.

[W] L'objectif est une floraison continue et une floraison tout au long de la saison de croissance, que ce soit par des plantations indigènes, des cultures de couverture ou une

combinaison des deux, afin d'assurer que les pollinisateurs bénéficient d'un fourrage fiable du début du printemps à l'automne.

[W] La troisième exigence d'agriculture favorable aux abeilles est d'incorporer un habitat permanent pour pollinisateurs contenant des caractéristiques fourragères équivalentes à au moins 0,5% de la récolte totale.

[W] Votre superficie totale de culture.

[W] Il y a plusieurs façons d'y parvenir, mais l'un des principes les plus importants est de commencer par ce que vous avez sur place, puis de bâtir à partir de là.

[W] Selon votre région, votre ferme peut déjà inclure des éléments boisés comme montré dans l'exemple.

[W] Sur la première photo.

[W] Les zones boisées offrent une variété d'occasions de nidification.

[W] Pour le sol des abeilles nichant au sol, des branches et du bois mort pour les abeilles brûlant du bois, ainsi que pour les tiges de plantes piquantes pour les abeilles nichant dans les cavités, ces zones naturelles abritent déjà une diversité d'espèces de pollinisateurs.

[W] Pour les fermes avec des paysages plus ouverts ou des lisières naturelles de champs, entretenir des zones avec des bandes tampons et des bordures de champs peut aider à protéger et soutenir l'habitat existant.

[W] Et puis, lorsque ces caractéristiques naturelles sont limitées, l'une des meilleures façons d'intégrer l'habitat à la ferme est de passer par les haies fleuries.

[W] Comme nous l'avons déjà discuté.

[W] La quatrième exigence est de fournir de l'eau potable propre aux pollinisateurs sur place lorsque des abeilles gérées sont présentes.

[W] Les pollinisateurs indigènes sont souvent capables d'utiliser une variété de sources d'eau naturelles.

[W] Par exemple, de nombreux lépidoptères présentent un comportement appelé flaque, où ils se rassemblent autour des flaques de boue ou du sol humide pour obtenir les nutriments essentiels comme le sodium et les acides aminés, des nutriments qui ne sont pas facilement disponibles dans le nectar.

[W] Les abeilles domestiques gérées, cependant, bénéficient souvent d'un soutien supplémentaire.

[W] Elles nécessitent des sources d'eau fiables non seulement pour l'hydratation, mais aussi pour une haute thermorégulation et un contrôle de l'humidité, aidant à maintenir des températures et une humidité adéquates à l'intérieur de la colonie, nécessaires à la survie.

[W] L'eau peut être fournie par des éléments naturels déjà présents dans les fermes telles que les réservoirs, étangs, lacs, ruisseaux ou canaux d'irrigation.

[W] Lorsque les ressources naturelles ne sont pas présentes et sont limitées, de l'eau supplémentaire peut être offerte à l'aide de dispositifs simples comme des seaux d'eau équipés de toile de jute ou de matériaux similaires qui servent de plateforme d'atterrissage sécuritaire pour les abeilles.

[W] Enfin, la dernière exigence en faveur de l'agriculture respectueuse des abeilles est d'intégrer la gestion intégrée des parasites, ou MII, dans votre stratégie de gestion des nuisibles.

[W] Cela se fait en implémentant sept éléments clés.

[W] Premièrement, il y a l'identification des nuisibles.

[W] Identifier correctement les espèces d'arthropodes présentes à la ferme.

[W] Cela aide à prévenir la réduction involontaire des insectes bénéfiques, y compris les pollinisateurs et les ennemis naturels qui pourraient déjà aider à contrôler les populations de ravageurs.

[W] Deuxièmement, il faut surveiller régulièrement les populations de ravageurs et les dommages aux cultures afin de déterminer quand les seuils approchent, plutôt que de se fier uniquement à l'application de pesticides prophylactiques.

[W] Troisièmement, il y a l'évaluation des risques.

[W] Évaluez quand une action de gestion est réellement nécessaire en fonction des seuils économiques et de l'impact potentiel.

[W] Ensuite, il y a vos techniques préventives.

[W] Intégrez des stratégies de gestion pour réduire les ravageurs et diminuer la pression, comme améliorer la circulation de l'air grâce à la taille et à l'espacement.

[W] Éliminer les plantes hôtes alternatives, perturber l'accouplement, éliminer mécaniquement les ravageurs, choisir des variétés de cultures résistantes, ainsi que de nombreuses autres options disponibles.

[W] Ensuite, il y a une combinaison d'approches de gestion.

[W] Utilisez plusieurs stratégies complémentaires telles que la tonte, le brûlage prescrit, l'élimination physique des matières pathogènes avant l'application du pesticide au besoin, le tout pour diversifier un système de gestion.

[W] Ensuite, il faut évaluer et s'adapter chaque année.

[W] Examinez votre programme de MIP chaque année.

[W] Évaluez ce qui a fonctionné, ce qui n'a pas fonctionné et où des améliorations peuvent être apportées.

[W] Ajustez les stratégies en fonction des conditions changeantes, y compris des facteurs climatiques, afin d'améliorer l'efficacité à long terme.

[W] Enfin, vous devez faire tourner vos produits et pratiques de pesticides pour prévenir la résistance aux ravageurs et préserver l'efficacité des produits chimiques disponibles.

[W] Ensemble, ces sept éléments peuvent créer une approche réfléchie et fondée sur la science pour la gestion des ravageurs, qui protège les pollinisateurs, soutient les insectes bénéfiques et maintient une protection efficace des cultures au fil du temps.

[W] Et c'est tout.

[W] C'est ce qu'il faut pour devenir un fermier respectueux des abeilles.

[W] Grâce à cela, nous avons vérifié ces composantes de l'habitat des pollinisateurs grâce à un processus d'examen simple.

[W] Cela inclut une série de questions et de la documentation photo.

[W] Une fois l'examen terminé, les producteurs reçoivent un rapport qui les aide à évaluer les efforts des habitats des pollinisateurs et à évaluer leurs réalisations.

[W] Ces scores peuvent être utilisés pour guider des améliorations progressives de l'habitat de leur ferme.

[W] En plus du rapport, les producteurs ont accès à des occasions éducatives exclusives et à des avantages supplémentaires pour les programmes.

[W] Si vous souhaitez en savoir plus sur l'élevage respectueux des abeilles, veuillez scanner le code QR à l'écran.

[W] Il vous mènera directement à notre site web, où vous pourrez créer un compte agricole convivial, gratuit via notre portail en ligne, soit pour commencer une demande, soit pour explorer le programme plus en détail.

[W] En plus du programme d'adhésion à l'agriculture amie des abeilles, Bee Friendly Farming offre également des vérifications et des certifications vérifiées par des tiers.

[W] Actuellement, Bee Friendly Farming offre 30 produits certifiés sur le marché.

[W] Ces produits représentent des fermes et des entreprises qui travaillent activement à soutenir les pollinisateurs grâce à une gestion responsable des terres et des pratiques d'habitat.

[W] Dans l'ensemble du programme, nous avons maintenant près de 1900 acres d'habitat dédié aux pollinisateurs établis sur les fermes participantes.

[W] Quand on regarde l'empreinte complète des fermes impliquées dans l'agriculture amie des abeilles certifiées, cela représente plus de 7300 acres de terres agricoles gérées en pensant aux pollinisateurs.

[W] Et nous continuons de grandir.

[W] Dans un avenir proche, nous certifierons 316 fermes supplémentaires, portant le total du programme à environ 328 fermes certifiées favorables aux abeilles.

[W] Enfin, nous sommes ravis de partager.

[W] Nous allons lancer un tout nouveau site web d'élevage accueillant les abeilles.

[W] Le site facilitera l'accès aux ressources pour les agriculteurs, partenaires et consommateurs, en apprendre davantage sur le programme de certification et se connecter au travail accompli pour soutenir les pollinisateurs et l'agriculture.

[W] Dans l'ensemble, ces jalons reflètent l'élan croissant en faveur de l'agriculture favorable aux pollinisateurs et l'intérêt croissant des producteurs qui souhaitent faire partie de la solution.

[W] Si vous souhaitez devenir un producteur certifié en agriculture amicale des abeilles, ou si vous souhaitez simplement en savoir plus sur le programme et comprendre ce que la participation implique, veuillez scanner le code QR à l'écran.

[W] Maintenant.

[W] Cela vous mènera directement à des informations supplémentaires sur le programme, y compris les exigences de certification.

[W] Ressources pour les détails des programmes et des moyens de joindre notre équipe.

[W] Nous sommes toujours heureux de nous connecter avec des producteurs et partenaires intéressés à soutenir les pollinisateurs, ainsi qu'à renforcer les systèmes agricoles.

[W] Avant de conclure, j'aimerais vous laisser de l'information sur un partenariat actuel avec les pollinisateurs, une opportunité de financement et plusieurs ressources utiles.

[W] Ces programmes et outils peuvent vous aider à planifier, mettre en œuvre et maintenir l'habitat des pollinisateurs dans vos opérations.

[W] Tout d'abord, je voudrais souligner notre opportunité de programme du Partenariat pour la conservation des ressources du CNR.

[W] Ce programme vise à augmenter la capacité des terres agricoles californiennes à fournir un habitat, du fourrage et d'autres soutiens tant pour les pollinisateurs sauvages que gérés.

[W] Un objectif clé de cet effort est de créer des quartiers pour pollinisateurs grâce à la collaboration avec les fermes et ranchs voisins, renforçant ainsi la connectivité des habitats à travers les paysages de travail.

[W] Dans le cadre de ce programme, 1,2 million de dollars ira directement aux agriculteurs des comtés suivants : Fresno, Madera et Merced.

[W] Monterey, Napa, San Luis Obispo, San Joaquin, Santa Barbara, Sonoma et Stanislaus.

[W] Nous encourageons tous les producteurs admissibles à postuler dans le but de planter un habitat à l'automne 2026, et des fonds sont disponibles jusqu'en 2027 pour les projets ultérieurs.

[W] Et enfin, j'aimerais vous laisser quelques ressources supplémentaires.

[W] Ces outils et matériaux sont disponibles pour orienter vos efforts d'habitat pour pollinisateurs et soutenir la mise en œuvre sur votre ferme.

[W] D'abord, nous avons le Guide de l'agriculture amie des abeilles.

[W] Ce guide gratuit explique ce qu'il faut pour devenir membre de l'agriculture accueillant pour les abeilles.

[W] Bien que j'aie couvert les principaux éléments de la présentation d'aujourd'hui, le manuel sert de référence utile, renforçant les caractéristiques d'habitat et les pratiques de gestion dont les pollinisateurs ont besoin sur les terres agricoles.

[W] On voit aussi à l'écran le manuel de certification tierce de l'agriculture adapté aux abeilles.

[W] Ce manuel suit les mêmes principes fondamentaux, mais est conçu spécifiquement pour les opérations cherchant à obtenir une certification tierce avec une certification tierce; les producteurs et les transformateurs sont admissibles au logo « élevage respectueux des abeilles » sur les emballages des produits, ce qui permet de l'afficher fièrement sur les étagères des magasins.

[W] La certification Bee Friendly Farming reconnaît les fermes et marques engagées dans la protection durable des pollinisateurs.

[W] Ensuite, nous offrons deux guides trifold concis, un pour les producteurs de pastèques et un autre pour les producteurs de pommes de terre.

[W] Ces guides regorgent d'informations spécifiques aux produits et offrent des recommandations pratiques pour intégrer l'habitat des pollinisateurs dans ces systèmes de culture particuliers.

[W] Ils sont conçus pour aider les producteurs de pastèques et de pommes de terre à planifier et mettre en œuvre efficacement des pratiques d'habitat qui correspondent à leurs objectifs de production.

[W] Ensuite, nous avons notre série de guides techniques pour les agriculteurs et éleveurs.

[W] Ces modèles sont adaptés à des régions spécifiques des États-Unis et couvrent des sujets tels que la gestion intégrée des ravageurs, la création et le maintien d'habitats pour pollinisateurs, l'amélioration de l'habitat existant et l'utilisation responsable des pesticides.

[W] Bien que beaucoup de ces informations aient été présentées lors du webinaire d'aujourd'hui, ces personnes fourniront des détails spécifiques à la région et des recommandations pratiques.

[W] Que vous soyez en Californie, dans le Nord-Ouest Pacifique, le Midwest, le Nord-Est ou le Sud, ou le Sud-Est.

[W] Ces ressources sont conçues pour soutenir la conservation des pollinisateurs dans votre paysage agricole.

[W] De plus, si vous cherchez des ressources régionales supplémentaires, nous offrons également plusieurs guides d'accès gratuits adaptés à vos emplacements et besoins spécifiques.

[W] Cela inclut des matériaux tels que des pratiques visant à réduire l'empoisonnement des abeilles causé par les pesticides agricoles au Canada.

[W] Guide technique pour préserver et créer l'habitat des pollinisateurs dans les fermes ontariennes, ainsi qu'un guide pour établir l'habitat des monarques dans les fermes de l'Ohio.

[W] Ces guides régionaux spécifiques fournissent des recommandations pratiques et localisées, disponibles gratuitement pour vous.

[W] Pour ceux d'entre vous qui produisent des cultures spécialisées, nous offrons la série Protecting Pollinator from Pesticide.

[W] L'ensemble de guides est spécifiquement adapté aux systèmes de production de bleuets Highbush et de courges d'Apple.

[W] Chaque guide présente des stratégies pratiques pour minimiser les pollinisateurs à risque de pesticides tout en maintenant une production agricole efficace.

[W] Ces ressources sont conçues pour aider les producteurs de cultures spécialisées à équilibrer la protection des pollinisateurs avec les réalités de la gestion des ravageurs et des maladies, en soutenant à la fois la gestion environnementale et la productivité des cultures.

[W] Et pour ceux d'entre vous en Californie, nous sommes ravis de partager cela.

[W] Nous sommes sur le point de publier trois nouveaux guides spécifiques aux pollinisateurs californiens pour la production de cultures spécialisées.

[W] Cela inclut les meilleures pratiques de gestion des pollinisateurs ainsi que la production de vin, de raisin et de bleuets en Californie.

[W] Ces guides approfondis sont conçus pour aider les producteurs à établir et maintenir un habitat efficace pour les pollinisateurs, tout en soutenant des stratégies solides de gestion intégrée des ravageurs.

[W] Ils fournissent des recommandations pratiques spécifiques aux cultures qui aident à équilibrer les besoins de production avec la santé des pollinisateurs, facilitant ainsi l'intégration des pratiques favorables aux pollinisateurs dans la gestion quotidienne.

[W] Et bien sûr, nous avons notre série de guides de plantation écorégionaux.

[W] Ces guides fournissent des recommandations de plantes indigènes spécifiques à la région, adaptées à votre éco-région locale.

[W] Ils sont conçus pour vous aider à choisir des plantes bien adaptées à votre région et des pollinisateurs très bénéfiques.

[W] Et avec ceux-ci, nous avons créé l'outil Find Your Roots.

[W] Cet outil rassemble tous les guides de plantation écorégionales en une seule plateforme pratique en saisissant les conditions du site de localisation, telles que l'exposition au soleil, l'humidité du sol, ainsi que vos objectifs de plantation.

[W] Par exemple, les plantes vivaces, les arbustes ligneux pour les haies et même les arbres.

[W] L'outil génère une liste personnalisée de plantes indigènes adaptées à votre région.

[W] Un autre outil précieux offert par Pollinator Partnership Canada est l'outil de sécurité pour l'amélioration des pollinisateurs, ou nuisible.

[W] Avec les nuisibles, vous pouvez choisir votre culture spécifique et identifier les nuisibles préoccupants.

[W] L'outil génère une liste des plantes hôtes alternatives associées à ces ravageurs.

[W] Ces informations sont particulièrement utiles lors de la conception d'un habitat pour pollinisateurs.

[W] Par exemple, si vous vous inquiétez des nuisibles comme l'aile tachetée, la Drosophila ou la punaise marmurée brune, les tests peuvent vous aider à déterminer quelles espèces de plantes inclure ou lesquelles éviter, lesquelles éviter dans votre plan d'habitat.

[W] En utilisant cet outil, vous pouvez concevoir de manière proactive un habitat qui soutient les pollinisateurs tout en minimisant le risque d'augmentation de la pression des ravageurs dans vos opérations.

[W] Et pour les producteurs de bleuets highbush, je suis ravi de partager que nous avons élargi cette plateforme à l'outil de lutte contre les bleuets.

[W] Cette version améliorée est conçue spécifiquement pour soutenir la planification de l'habitat autour des zones de production de bleuets.

[W] Elle comprend des fiches détaillées pour les nuisibles et des hôtes alternatifs pour vous aider à orienter les décisions de sélection des plantes.

[W] Avec une base de données de près de 2000 plantes hôtes alternatives et une couverture des principaux ravageurs du bleuet.

[W] Ravageur des bleuets identifié aux États-Unis, cet outil vous permet de planifier votre habitat en toute confiance.

[W] L'objectif est de soutenir la pollinisation et les pollinisateurs tout en évitant l'introduction d'espèces végétales qui pourraient servir d'hôtes alternatifs pour les ravageurs.

[W] Nous souhaitons inviter les producteurs et les fournisseurs d'assistance technique à se joindre à nos campagnes nord-américaines de protection des pollinisateurs, ainsi que le groupe de travail sur l'agriculture et les pollinisateurs.

[W] Ce groupe de travail vise à soutenir l'agriculture tout en protégeant les pollinisateurs.

[W] Nous travaillons à identifier les lacunes en ressources et en connaissances dans l'espoir de faciliter les efforts des agriculteurs et gestionnaires fonciers pour mettre en œuvre des pratiques favorables aux pollinisateurs.

[W] En rejoignant le groupe de travail, les participants peuvent aider à orienter des initiatives, partager leurs expériences sur le terrain et contribuer aux solutions visant à rendre l'habitat des pollinisateurs et l'agriculture durable plus accessibles à travers l'Amérique du Nord.

[W] Mais c'est aussi une occasion de se connecter avec d'autres producteurs, des experts techniques et des organisations qui travaillent activement à renforcer la relation entre l'agriculture et la santé des pollinisateurs.

[W] Ensemble, nous pouvons avoir un impact significatif tant pour les fermes que pour les pollinisateurs.

[W] Je suis enthousiaste à l'idée que l'ouverture, que la période de nomination du Farmer Ranch Award approche à grands pas.

[W] À environ un mois de la fin, le.

[W] Le prix est une action de la force opérationnelle que je viens de mentionner, et c'est.

[W] Reconnaît les producteurs agricoles du Canada, des États-Unis et du Mexique qui ont apporté des contributions significatives à la protection et à la conservation des pollinisateurs.

[W] Que vous souhaitiez vous nommer vous-même ou reconnaître un producteur qui fait un excellent travail, les pollinisateurs, je vous encourage à soumettre un formulaire de

nomination dès son ouverture, c'est une excellente occasion de mettre en lumière et de célébrer les efforts importants qui se déroulent à travers les pays de travail.

[W] De plus, notre équipe de consultation offre des services de consultation en habitat pour pollinisateurs conçus pour aider l'agriculture, les exploitations agricoles et d'autres organisations à soutenir efficacement les pollinisateurs.

[W] Nous travaillons avec des fermes, des ranchs, des vignobles et des vergers sur la création et l'amélioration des habitats, l'éducation des pollinisateurs, et pour ceux qui souhaitent renforcer et renforcer leurs efforts de durabilité, nous pouvons effectuer des audits des pratiques existantes, revoir les procédures actuelles et aider à intégrer des pollinisateurs pratiques.

[W] Si vous souhaitez collaborer avec nous, nous serions heureux de nous connecter et de discuter de la façon dont ces services pourraient soutenir vos objectifs.

[W] Le partenariat avec les pollinisateurs collabore également étroitement avec le Service de conservation des ressources naturelles de l'USDA, ou NRC, par l'entremise de notre programme de biologistes partenaires.

[W] Par l'entremise de ce programme, les biologistes de Pollinator Partnership, partenaires de Pollinator Partnership, offrent une assistance technique gratuite aux agriculteurs, éleveurs et autres gestionnaires de terres intéressés à établir et améliorer l'habitat des pollinisateurs sur leurs terres.

[W] Il est important de noter qu'ils peuvent aider les producteurs à naviguer dans les programmes de conservation des lois agricoles de l'USDA, en travaillant directement avec les bureaux locaux du NRC pour soutenir les demandes et la mise en œuvre de pratiques par des programmes tels qu'Eqip, CSP et CRP.

[W] Si vous souhaitez recevoir une assistance technique ou apprendre comment l'habitat des pollinisateurs peut s'intégrer à votre exploitation, nous vous encourageons à contacter l'un de nos biologistes partenaires régionaux.

[W] Et moi, ainsi que le reste de l'équipe d'élevage favorable aux abeilles, sommes ici.

[W] Nous sommes là pour vous offrir et nous sommes disponibles pour soutenir vos questions liées à l'habitat des pollinisateurs ou à l'agriculture favorable aux abeilles.

[W] Nous sommes ici en tant que spécialistes des pollinisateurs dans le secteur agricole.

[W] Votre rôle est de cultiver, de produire et de soutenir ceux qui le font dans la communauté au sens large.

[W] Notre rôle est de faciliter ce travail en vous aidant à concevoir des plans d'habitat pratiques et efficaces qui renforcent votre exploitation.

[W] En même temps, nous travaillons à connecter les communautés et les produits durables à des cultures produites de façon durable, créant ainsi une valeur créatrice précieuse tant à la ferme qu'au-delà.

[W] Et alors que nous concluons, je tiens à vous remercier sincèrement pour votre temps et pour le travail que vous faites chaque jour en agriculture.

[W] Soutenir les pollinisateurs ne concerne pas seulement la conservation, c'est aussi renforcer nos fermes, améliorer la résilience et investir dans la durabilité à long terme des terres en activité.

[W] J'espère que la discussion d'aujourd'hui a fourni des outils pratiques, des ressources utiles, des recherches utiles et des actions concrètes que vous pouvez appliquer à votre propre exploitation.

[W] Même de petits changements réfléchis peuvent avoir des impacts significatifs.

[W] Et pour les pollinisateurs, pour la santé des sols, pour la santé de l'eau et pour vos résultats financiers.

[>> W] Super.

[W] Merci, Cody.

[W] Nous passons maintenant à Isabelle.

[>> W] Merci à vous tous.

[W] Et merci, Cody, d'avoir bien organisé les choses pour moi.

[W] Laissez-moi partager mon écran une seconde.

[>> W] Voyons voir.

[>> W] Ça devrait être en train de charger.

[W] Comment ça donne l'impression?

[>> W] Ça a l'air bien.

[W] Merci, Isabelle.

[>> W] Cool.

[W] Je teste juste.

[W] D'accord.

[W] Bonjour à tous.

[W] Je vous remercie vraiment d'avoir pris le temps de nous écouter.

[W] Et laissez-moi vous parler des jardins pluviaux et de leur utilisation à la ferme.

[W] Ce sera une présentation très courte et de haut niveau, surtout destinée à vous faire tourner les rouages sur les applications possibles dans vos propres projets.

[W] Mais comme je vais le mentionner dans un instant, et comme Cody l'a mentionné récemment, je travaille avec une équipe de biologistes partenaires et nous sommes disponibles pour leur apporter leur aide et leurs réponses sur ce sujet, peu importe où vous en avez besoin.

[W] Alors, d'abord, je vais commencer par donner un peu de contexte sur moi-même.

[W] Je m'appelle Isabelle Nazarian.

[W] Je suis basé dans la grande région de Cleveland, en Ohio, et je suis le biologiste partenaire du Midwest ici chez Pollinator Partnership.

[W] Cela signifie que je fournis aux agriculteurs de toute la région une assistance technique pour créer un habitat pour pollinisateurs sur les terres et fermes en activité, et j'aide aussi ces agriculteurs à obtenir du soutien et un financement partagé par le biais des programmes de loi agricole de l'USDA et du Service de conservation des ressources naturelles.

[W] Nous avons quelques biologistes partenaires à travers les États-Unis.

[W] Comme vous l'avez vu dans la présentation de Cody.

[W] Donc, si vous souhaitez obtenir de l'aide pour la planification de la conservation ou si vous avez des questions sur les programmes de la loi agricole, assurez-vous de me contacter et je vous mettrai en contact avec la bonne personne pour votre région.

[W] Et si les programmes de NRC vous intéressent, c'est parfait.

[W] Sinon, nous sommes toujours là pour répondre à vos questions et vous aider à planifier tous les projets de pollinisateurs que vous pourriez souhaiter.

[W] Alors, qu'est-ce qu'un jardin de pluie exactement?

[W] Un jardin pluvial est un type d'infrastructure verte où un bassin peu profond contenant des plantes capte et traite temporairement l'eau provenant de surfaces imperméables

comme des toits, des parcs d'engraissement, des terres agricoles et d'autres zones à fort trafic qui peuvent être pavées ou fortement compactées.

[W] Les jardins de pluie ont été conçus à l'origine pour s'attaquer aux problèmes d'eaux pluviales urbaines, mais ils peuvent être adaptés en dehors des zones urbaines et offrent les mêmes avantages paysagers en milieu agricole.

[W] Avant d'en parler, passons en revue les parties d'un jardin de pluie.

[W] Ainsi, chaque partie d'un jardin de pluie remplit un rôle essentiel.

[W] Je vais passer à travers ça comme si vous étiez une petite goutte de pluie, descendant dans le système et entrant dans un jardin de pluie.

[W] Je vais aussi essayer d'utiliser le pointeur ici pour rendre les choses un peu plus faciles.

[W] Ou peut-être pas.

[W] Donc, d'abord, il y a l'apport d'entrée.

[W] C'est le point d'entrée d'où l'eau de pluie des toits, des allées, de toutes ces surfaces imperméables dont nous avons parlé est dirigée vers le jardin.

[W] Et ça va être un peu près de la descente pluviale sur cette photo.

[W] Après ça, ça va s'écouler vers le bassin ou la zone de creux que tu vois.

[W] Il s'agit d'une dépression plantée peu profonde qui retient et filtre temporairement les eaux pluviales à travers le sol, les plantes et les radics.

[W] Elle ralentit l'eau en se déplaçant dans le paysage, et elle réintègre l'eau dans le sol au lieu de la laisser s'écouler à la surface où elle peut accumuler des contaminants et causer de l'érosion.

[W] Au bord du jardin pluvial se trouve une butte.

[W] C'est une sorte de lèvresurélévée qui fait tout le tour du jardin pluvial.

[W] C'est généralement fait de terre, et il se trouve habituellement du côté en pente du jardin, et ça aide à contenir et ralentir le flux d'eau dans le bassin et à le garder contenu pendant qu'elle descend.

[W] Enfin, il y a l'écoulement.

[W] Il s'agit d'une sortie planifiée et contrôlée qui permet à l'excès d'eau de sortir du jardin en toute sécurité une fois qu'elle atteint sa capacité lors d'une forte pluie ou d'une inondation inattendue.

[W] Cela aide à prévenir l'érosion et les inondations.

[W] Une autre chose que je veux mentionner.

[W] Il est important de se rappeler que les jardins pluviaux ne sont pas des étangs.

[W] Elles ne sont pas faites pour retenir l'eau stagnante pendant de longues périodes, mais plutôt pour capturer et transformer cette eau dans le sol et le redescendre dans le sol.

[W] L'une des plus grandes préoccupations que j'entends quand les gens parlent des jardins pluviaux, c'est qu'ils vont attirer les moustiques ou d'autres nuisibles.

[W] S'ils sont bien conçus, ils ne devraient pas retenir l'eau assez longtemps pour cela.

[W] Parlons maintenant de certaines spécifications et de ce qui les rend efficaces.

[W] Les jardins pluviaux seront les plus efficaces si vous les placez près d'une surface imperméable.

[W] Ça va envoyer de l'eau et diriger l'eau vers eux.

[W] Dans un milieu urbain ou agricole à petite échelle, un seul jardin de pluie aura généralement la taille d'une place de stationnement, voire plus petit.

[W] Pour gérer de plus grands volumes d'eau et des environnements plus vastes.

[W] Une série de jardins de pluie peut aussi être reliée entre eux, un peu comme une chaîne, donc vous ne formerez pas nécessairement un immense jardin de pluie.

[W] Si vous essayez de capter beaucoup d'eaux pluviales, mais plutôt un système qui les traitera sur une certaine longueur.

[W] La profondeur de votre jardin pluvial sera principalement déterminée par la pente du sol et le type de sol dans la région, donc les pentes plus abruptes nécessiteront un bassin plus profond pour capter et ralentir efficacement ce ruissellement qui traverse le paysage.

[W] Si vous avez une zone plus plate, vous pouvez généralement opter pour un design plus peu profond, mais la texture du sol joue aussi un rôle important, et cela dépend de la capacité naturelle de drainage et de la rapidité avec laquelle l'eau peut s'infiltrer dans le sol et s'infiltrer dans le sol.

[W] Par exemple, les sols argileux drainent beaucoup plus lentement.

[W] Ils pourraient nécessiter un bassin plus profond ou des amendements de sol, des éléments mélangés au sol pour laisser assez de temps à l'eau de s'accumuler et de s'écouler sans déborder.

[W] Alors que quelque chose comme les sols sablonneux, l'eau, vous savez, s'infiltrer très vite à travers un sol sablonneux.

[W] Et on peut généralement travailler avec un bassin plus petit dans cette situation.

[W] Donc, les jardins de pluie remplissent plusieurs fonctions.

[W] Premièrement, les racines profondes des plantes indigènes augmentent l'infiltration des eaux souterraines et filtrent les contaminants de l'eau avant qu'elle ne soit libérée dans les cours d'eau locaux.

[W] Donc, il capte des choses au fur et à mesure qu'elles traversent le paysage.

[W] Et quand il se retrouve dans ce jardin pluvieux, il circule et fait filtrer une partie de cette matière plutôt que, vous savez, transporter des produits chimiques et transporter des débris directement dans un drain pluvial.

[W] Cela atténue donc les impacts du ruissellement des eaux pluviales, réduit l'érosion et la qualité de l'eau en général.

[W] La deuxième chose principale dont nous voulons parler, ce sont les fleurs indigènes que vous utilisez dans ce jardin pluvial.

[W] Si vous pensez, vous savez, aux pollinisateurs qui fournissent du fourrage et un habitat pour les pollinisateurs et autres animaux sauvages si rapidement.

[W] D'après un article évalué par des pairs publié en 2020, sur 233 événements de précipitations de saison chaude surveillés qu'ils ont étudiés, près de la moitié du volume total d'afflux d'entrée a été retenu, 90% de tous les événements précipitatifs ne produisant aucun écoulement vers les égouts combinés.

[W] Et pour les événements qui ont effectivement entraîné un écoulement dans les égouts combinés, le jardin de pluie a retardé les débits en moyenne de 5,5 heures.

[W] Cela signifie que pendant la plupart des orages, neuf fois sur dix sur les sites avec des jardins de pluie étudiés, l'eau et les précipitations étaient absorbées dans ces jardins plutôt que d'être envoyées dans les égouts pluviaux.

[W] Et dans le cas où ils débordaient, ils retardaient ce flux.

[W] Donc, une tonne d'eau ne frappait pas le drain pluvial d'un coup, mais plutôt à un rythme plus lent sur une plus longue période.

[W] Des jardins pluviaux efficaces protègent aussi la qualité de l'eau à la ferme.

[W] Favoriser la santé des sols en réduisant l'érosion, augmenter l'infiltration d'eau et de nutriments, et soutenir une microbiologie saine des sols.

[W] Comme cette pratique est relativement facile à mettre en œuvre et tend à être à plus petite échelle, elle est souvent considérée comme une porte d'entrée vers une conservation plus poussée.

[W] Donc, quelqu'un pourrait d'abord installer un petit jardin de pluie et voir comment ça donne.

[W] Et si ça fonctionne bien pour eux, ils pourraient, vous savez, passer à ajouter des tampons riverains et des bandes filtrantes à leur propriété.

[W] Alors que la plupart des matériaux font référence aux jardins pluviaux comme solution résidentielle ou urbaine, généralement présentés dans des zones municipales ou des cours le long des routes et dans les petites villes, ils offrent aussi les mêmes avantages pour les fermes, mais avec des applications encore plus pertinentes.

[W] Je pense qu'ils peuvent être co-localisés avec des granges, des opérations d'alimentation confinées, des voies d'accès, des zones d'alimentation et d'arrosage, essentiellement partout avec des surfaces dures ou compactées qui empêchent les eaux pluviales d'être réabsorbées dans le sol.

[W] Lors de la conception d'un jardin de pluie, il est vraiment important de sélectionner des espèces indigènes adaptées au site.

[W] Des conditions présentes dans un jardin pluvieux.

[W] Nous savons que les plantes indigènes offrent un habitat aux pollinisateurs, donc c'est important.

[W] Il est important de planter un mélange diversifié de plantes indigènes.

[W] Vous voulez inclure des plantes avec différentes formes, tailles et couleurs de fleurs, types de plantes et périodes de floraison.

[W] Tout ce que vous avez appris jusqu'à présent dans ce cours sur ce qui fait un bon habitat pour pollinisateurs.

[W] Cette même information s'applique dans ce cas-ci.

[W] Vous savez, la seule chose différente, c'est qu'il est important de sélectionner des plantes qui sont tolérantes, mais qui peuvent non seulement tolérer, mais aussi prospérer dans des conditions présentes dans un bassin de jardin pluvieux.

[W] C'est quand tu plantes dans la partie profonde ou dans le bassin du jardin pluvial.

[W] Vous voudrez regarder les plantes cultivées dans et autour des zones humides, des zones riveraines et des prairies humides.

[W] Alors que les plantes que vous mettez sur cette butte ou cette lèvre surélevée, ce sont généralement des plantes qui tolèrent plutôt les sols moyens ou mésiques.

[W] Heureusement, plusieurs outils sont disponibles pour vous aider à concevoir et installer votre jardin de pluie.

[W] La première est de trouver votre outil pour trouver vos racines.

[W] Je vais un peu m'arrêter là parce que Cody a déjà expliqué ça.

[W] La deuxième et la troisième chose que j'ai mentionnées, ce sont des références ou, oui, des ressources que j'ai simplement rassemblées avec d'autres membres de notre équipe et qui viennent d'être publiées.

[W] Nous partagerons donc les liens vers ceux-ci.

[W] Mais j'ai préparé un guide de référence rapide qui donne plus d'informations générales sur les jardins pluviaux, la terminologie, un aperçu des pratiques, et pour accompagner cela, nous avons préparé un supplément beaucoup plus approfondi.

[W] Il inclut les équations nécessaires pour déterminer la taille et la profondeur de votre jardin pluvieux, comment évaluer votre sol et déterminer les taux d'infiltration, et ce genre de choses.

[W] Et bien plus encore.

[W] Donc, l'objectif est toujours, vous savez, que vous nous contactiez si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'aide, vous savez, pour régler les détails de votre projet.

[W] Mais je veux juste que ce genre de ressources soit disponible pour que vous puissiez jeter un œil et mieux comprendre si une pratique comme celle-ci pourrait vous convenir.

[W] Et c'est tout.

[W] Alors merci à vous tous.

[>> W] Super.

[W] Merci, Isabel.

[W] Et maintenant, on va passer à Christine.

[>> W] D'accord.

[>> W] Je partage tout l'écran.

[W] D'accord.

[W] Bien sûr.

[>> W] Oh, nous voilà.

[W] Vas-y.

[>> W] D'accord.

[W] Est-ce qu'il est en place?

[>> W] Il suffit d'être placé dans la vue du présentateur.

[>> W] Oui, je viens de toucher ça.

[>> W] Ah, voilà.

[W] Ça a l'air bien.

[>> W] Super.

[W] D'accord.

[>> W] Je m'appelle Christine Jim Firby, et mon frère et moi sommes agriculteurs d'amandes en Californie, dans la vallée centrale.

[W] Et je suis ici aujourd'hui pour vous parler de notre parcours avec l'habitat, d'où nous avons commencé, où nous sommes allés et où nous allons.

[W] Tout d'abord, nous intégrons l'habitat dans notre paysage depuis 2015.

[W] Nous l'avons fait à l'intérieur du verger et à l'extérieur du verger, à l'intérieur du verger, nous utilisons des cultures de couverture multi-espèces et à l'extérieur du verger, nous avons créé un habitat désigné pour pollinisateurs.

[W] Nous avons mis des périmètres de fleurs sauvages, des rangées.

[W] En fait, il y a trois ans, on a planté des haies et on vient d'en planter une autre de 300 pieds cette année.

[W] Et ensuite, on a fait des habitats spécifiques à certaines espèces, comme l'asclépiade pour les monarques.

[W] Et je vais entrer dans les détails de tout ça.

[W] Donc, là où nous avons commencé en 2014, j'ai obtenu une subvention de Project Epsom pour obtenir des semences gratuites à mettre dans ou autour de mon verger.

[W] À l'époque, les producteurs d'amandes ne pensaient pas qu'il fallait en avoir dans le verger.

[W] Nous pensions que cela rivaliserait avec la floraison des amandiers pour la pollinisation des abeilles.

[W] Alors je l'ai mis sur la berge du canal qui traversait le milieu de mes deux blocs de verger.

[W] Mais c'était un peu pénible parce que je devais l'étaler puis le ratisser.

[W] Je me suis dit, mon dieu, si je vais faire autant d'espace, je préfère largement utiliser de l'équipement que mon dos.

[W] Alors, l'année suivante, j'ai repris des graines et j'ai décidé de les mettre dans le verger.

[W] Le verger ressemblait autrefois à ça.

[W] C'était juste de la végétation indigène, beaucoup d'herbes et quelques mauvaises herbes à feuilles larges aussi.

[W] Je veux dire, c'était quand même génial d'avoir de la végétation dans le sol, mais ce n'était pas une végétation avec un but.

[W] Et pour moi, le but était de fournir du fourrage pour les abeilles qui venaient sur ma propriété.

[W] À chaque floraison, s'ils pouvaient attraper du pollen et de la nourriture avant la floraison des amandiers, ça faisait vraiment bouger les ruches.

[W] Donc, j'ai des colonies plus actives pendant la floraison des amandiers en février.

[W] C'était donc l'objectif.

[W] Finalement, ça ressemblait à ça.

[W] J'ai d'abord commencé par planter de la moutarde dans les rangs, et j'ai pu la répandre jusqu'à ce qu'elle fasse un léger labour dans le sol.

[W] Et j'adore son apparence.

[W] Et j'ai eu quelques-unes de mes meilleures récoltes de ma vie.

[W] Il n'a pas été en concurrence.

[W] Il y avait aussi une recherche menée par Neil Williams à l'UC Davis qui avait déterminé que cela ne contredisait pas nos objectifs de pollinisation dans le verger.

[W] Alors j'étais partant.

[W] Mais ensuite, j'ai décidé que je voulais en tirer davantage de ma culture de couverture parce que je savais qu'il existait des mélanges de légumineuses, des mélanges de trèfle qui pouvaient fixer l'azote et fournir un peu de nutrition aux plantes.

[W] Mais je ne voulais pas non plus perdre cette floraison précoce à cause de la moutarde.

[W] J'ai donc décidé d'alterner trèfle et moutarde.

[W] Des rangs de rosiers pour que je trouve un certain équilibre dans mon verger.

[W] Et tous les deux ou trois ans, je les échangeais.

[W] Alors.

[W] Avec le temps, j'ai fini avec du trèfle et de la moutarde dans mes rangs, et avec le temps, parce que j'ai laissé ma culture de couverture ensemencer, j'ai construit ma banque de semences, donc maintenant je fais un peu de sursemis.

[W] Mais la vérité, c'est que si je disais que je n'ai pas pu récolter des graines, j'aurais quand même une culture de couverture très riche et diversifiée avec des moutardes, des trèfles et d'autres légumineuses.

[W] Des herbes comme le triticale, une végétation résidente qui était là auparavant, et des fleurs sauvages indigènes qui ont poussé par les bords.

[W] Et ce que j'ai découvert au fil des ans, c'est qu'à mesure que la diversité des espèces augmente, il n'y a pas une plante particulière qui prend le dessus.

[W] Comme quand je mangeais juste de la moutarde, cette moutarde devenait plus grande que moi.

[W] Et croyez-moi, abattre une culture de couverture de six pieds de haut, c'est un gros boulot.

[W] Mais lorsque vous avez une plus grande diversité dans votre verger, cela agit en fait pour modérer la croissance de chaque espèce.

[W] Ainsi, vous obtenez une croissance plus contrôlée et gérable.

[W] Au fil des ans, nous avons toujours voulu la culture de couverture pour les pollinisateurs, les abeilles et les pollinisateurs indigènes.

[W] Mais nous avons trouvé tellement d'autres avantages grâce à eux.

[W] Donc la santé du sol a tellement augmenté.

[W] Je veux dire, tu ajoutes plus de matière organique au sol, l'infiltration d'eau augmente.

[W] Je pouvais aller dans mon verger après de fortes pluies avec un tracteur et un tracteur, sans m'inquiéter de couler dans le sol.

[W] Cela a augmenté ma capacité de retenue d'eau, et j'ai constaté que ma consommation d'eau a en fait diminué au fil des ans parce que non seulement elle recouvre ce sol et le protège du soleil et des températures élevées, mais elle retient, elle empêche vraiment une partie de l'évaporation qu'on verra réellement pendant les mois d'été.

[W] Et dans le cas des légumineuses, il fixe l'azote.

[W] En ce qui concerne les autres mauvaises herbes problématiques, comme je l'ai dit, la diversité aide en fait à surpasser les mauvaises herbes qui étaient problématiques dans le verger, mais qui étaient en fait très difficiles à tuer avec des herbicides.

[W] Aujourd'hui, ces populations sont remarquablement plus basses, et je n'ai pas vraiment de problème avec trop d'entre elles ou qu'elles deviennent très grosses.

[W] Et elle offre aussi beaucoup d'habitat pour les insectes bénéfiques, les oiseaux, et bien sûr, une plus grande diversité de la communauté microbienne du sol, ce qui aide au cycle des nutriments.

[W] Et ici, vous pouvez voir que c'est un jeune verger.

[W] Elle vient juste d'être plantée.

[W] Et j'ai des cultures de couverture qui poussent entre les deux, ce qui était en fait génial parce que ça empêchait beaucoup de déranger les sols autant que nous le faisons quand on développe un nouveau verger, les espèces qui aiment revenir en premier et les plus fortes sont généralement les mauvaises herbes les plus résistantes.

[W] Mais au lieu de cela, nous avons planté la culture de couverture pour les surpasser.

[W] Voici quelques leçons que j'ai apprises en éliminant la culture de couverture.

[W] Au départ, je tondais la fauche, essayant de tondre une culture de couverture très dense en avril, alors qu'elle était épaisse et encore très luxuriante.

[W] C'était un travail très lent de traverser le verger avec notre tracteur le plus puissant, à très haut régime, beaucoup de diesel et parfois à brûler accidentellement les courroies de ces tondeuses si je n'étais pas prudent.

[W] Et ces ceintures sont chères.

[W] Et je me suis dit, il doit bien y avoir une autre façon.

[W] Alors j'ai commencé à m'intéresser au sertissage, comme cela a été fait dans beaucoup d'endroits et de cultures du Midwest pour arrêter.

[W] Alors ce qu'on a fait, c'est qu'on a pris un vieux rouleau, on a soudé du fer d'angle dessus et on a commencé à l'enlever sur la culture de couverture dans le verger.

[W] Et la vérité, c'est que ça a parfaitement fonctionné.

[W] Je peux avancer très vite dans le verger.

[W] N'utilisez presque pas de diesel.

[W] Donc j'économise le diesel.

[W] Je gagne du temps.

[W] Et puis cette culture de couverture frisée que je dépose maintenant à plat sur le sol du verger sèche au cours du mois suivant.

[W] Et puis, quand je vais enfin la tondre et la couper en préparant la récolte, elle est très cassante.

[W] Donc ça se décompose très facilement et ce n'est pas aussi exigeant pour l'équipement.

[W] Et cette végétation plissée au printemps agit en fait comme un paillis fantastique, car elle protège la surface du sol du soleil.

[>> W] Mais ce que ça fait aussi, c'est créer un tapis qui réprime vraiment ce que j'appelle les mauvaises herbes d'été, les mauvaises herbes estivales difficiles à tuer.

[W] Et ça.

[>> W] Ça les empêche juste de pousser très densément.

[W] Et ils finissent par être très faciles à gérer avec la tondeuse.

[W] C'est quelque chose que tu dois savoir, c'est qu'avec toute bonne pratique régénérative, il peut y avoir des compromis.

[W] Il n'y a pas de pratique parfaite.

[W] Donc, une des choses à propos des cultures de couverture, c'est que les gaufres adorent les cultures de couverture parce qu'ils fournissent un habitat.

[W] Ils aiment aussi les haies autant que vous le savez, autant que les pollinisateurs.

[W] Et ils peuvent faire un désordre dans le sol du verger.

[W] Nous avons trouvé des solutions plus naturelles, comme vous pouvez le voir sur la photo, nous faisons la recharge des eaux souterraines à l'automne, en hiver, et à ce moment-là, nous travaillons les champs avec les chiens pour faire un peu de chasse.

[W] Donc, comme je l'ai dit plus tôt, tondre les cultures de couverture denses est un travail lent.

[W] Mais on a vu qu'on a déjà corrigé ça avec le sertisseur, la récolte d'un verger de cultures de couverture était vue comme un obstacle, mais j'ai trouvé une méthodologie pour planifier ma tonte et comment finir par la réduire jusqu'au point de tout brûler juste devant le shaker au début de la récolte.

[W] Et ça nous permet quand même de balayer nos noix en rangées bien rangées.

[W] Oui, il y a beaucoup de matière organique broyée à cause de la culture de couverture, mais on peut la souffler simplement en ralentissant notre récolteuse.

[W] Cela nécessite donc une gestion attentive des pesticides.

[W] Je dois donc faire très attention quand j'allume ou éteins mes pulvérisateurs.

[W] Mais la vérité, c'est que je ne fais que vaporiser.

[W] J'ai réduit mes pulvérisations d'insecticide à une par année, environ un mois avant la récolte, car les noix sèchent et sont les plus vulnérables.

[W] Parce que maintenant j'ai tout ça et c'est un pesticide très ciblé.

[W] J'ai tous ces insectes bénéfiques dans le verger, et ils m'ont permis d'arrêter de pulvériser des acaricides.

[W] Et je veux dire, ils ont amené des oiseaux qui s'occupent de certains nuisibles.

[W] Donc je ne vais pas commencer à appliquer plein de pesticides et à détruire l'équilibre que j'ai créé.

[W] Et parfois, il faut sacrifier un peu de culture pour protéger ses pollinisateurs et ses insectes bénéfiques, et parfois l'inverse.

[W] Tu sais, tu peux avoir une prise accidentelle.

[W] Maintenant, nous allons parler de l'habitat désigné pour les pollinisateurs que nous avons mis en place.

[W] Donc, quand on a réaménagé notre verger, il y avait un petit, je ne sais pas, deux tiers d'acre qui était vraiment pénible.

[W] C'était si petit.

[W] C'était vraiment pénible de transporter notre équipement.

[W] Et, vous savez, deux tiers d'acre n'allait pas faire une différence financière dans nos vies.

[W] Alors je me suis dit, tu sais quoi?

[W] Mettons-le de côté comme habitat pour pollinisateurs et nous allons nous développer.

[W] Au début, j'ai mis des graines de fleurs sauvages sur tout, mais comme le sol avait été dérangé, il y avait aussi beaucoup de concurrence des mauvaises herbes à l'intérieur.

[W] Avec le temps, ça a changé.

[W] Et ce que j'ai réalisé, c'est que moins on dérange le sol, le changement devient très intéressant.

[W] Comme on le voit avec le temps, on n'a plus ces vraies espèces de mauvaises herbes.

[W] Et maintenant, ça ressemble à ça.

[W] En fait, non, je retire ce que j'ai dit.

[W] C'est à ça que ça ressemblait il y a environ trois ans.

[W] J'ai donc trouvé plus d'équilibre quand j'ai arrêté de travailler le sol.

[W] Mais ensuite, on est passés au niveau supérieur et on a ajouté des haies, qu'on peut voir autour des bords.

[W] Je suppose que c'est la bonne option.

[W] Et ensuite, j'ai deux rangées réservées à l'asclépiade pour les monarques.

[W] Et puis, étrangement, une rangée de bananes.

[W] Et c'est en fait une question culturelle qu'on fait parce que ma belle-sœur est hawaïenne.

[W] Et je vais entrer un peu plus en détail sur notre habitat pour les papillons monarques.

[W] Nous utilisons un asclépiade à feuilles étroites dans la Central Valley.

[W] Il semble avoir les meilleurs taux de survie, mais établir l'asclépiade peut être un peu difficile parce qu'au début ce n'est pas le meilleur concurrent, surtout si vous avez beaucoup de graminées.

[W] Alors j'ai mis une dette, j'ai mis du tissu anti-mauvaises herbes, mis de l'irrigation, et.

[W] J'ai planté et mis le paillis dessus et j'ai planté l'asclépiade.

[W] Donc, au moins pendant les deux premières années, tant que les racines étaient en train de s'établir et que la plante s'établissait, il n'y avait pas trop de concurrence.

[W] Et donc, je l'ai fait une deuxième fois avec une deuxième rangée juste l'an dernier.

[W] Et je te dis, si tu le plantes, ils viendront.

[W] Donc, j'avais avant de planter l'asclépiade, je n'avais jamais vu de papillon monarque sur notre propriété.

[W] Je veux dire, je savais qu'ils étaient dans la Central Valley, mais je n'en avais jamais vu ici.

[W] Alors nous avons commencé à les voir graduellement.

[W] Nous avons enfin eu une année vraiment, vraiment bonne.

[W] Je suppose.

[>> W] C'était le cas.

[>> W] Il y a probablement trois ans maintenant, quand on avait vraiment des chenilles.

[W] Nous avons vu des monarques s'accoupler.

[W] Je veux dire, je ne parle pas de milliers, mais si je les voyais, ils étaient définitivement sur la propriété.

[W] Mais ce n'étaient pas seulement les monarques qui venaient dans l'habitat.

[W] Je veux dire, on voyait aussi d'excellentes espèces indigènes comme l'abeille à longues cornes de Californie, qui sont adorables.

[W] Ils aiment se regrouper la nuit sur les fleurs.

[W] Et bien sûr, vos espèces de base qui sont d'excellents insectes bénéfiques comme les coccinelles.

[W] Mais il y a beaucoup de vert, comme toutes sortes de pollinisateurs indigènes dont je ne connais même pas le nom.

[W] Sans parler de quelques faucons tarentules vraiment cool.

[W] Un an.

[W] Ensuite, on fait les périmètres du verger de fleurs sauvages, et c'est là que je prends les rangées extérieures du verger, et je prépare le sol pour pouvoir planter des mélanges de graines de fleurs sauvages, des fleurs sauvages indigènes.

[W] Et donc vous pouvez voir ici, quand il y a quelques rangées différentes, nous avons eu quelques espèces différentes qui se sont mélangées aussi.

[W] On peut le deviner aux différentes couleurs.

[W] Une chose que j'ai apprise, c'est qu'il ne faut pas répandre sa semence puis la tuer en dessous.

[W] Tu ferais mieux de labourer le sol d'abord si tu dois un peu nettoyer et desserrer le sol, et non un till profond, je parle d'un till vraiment peu profond.

[W] Ensuite, vous étalez vos graines et vous pouvez simplement traîner un vieux grillage ou n'importe quoi qui couvre à peine ces graines.

[W] Parce que si on y pense à la nature, personne ne travaille sous les graines des fleurs sauvages quand elles laissent tomber, elles tombent juste, non?

[W] Voilà donc ma grande leçon sur la plantation de fleurs sauvages.

[W] Et depuis, j'ai eu d'excellents stands.

[W] Je sursemence de temps en temps, mais comme j'ai remarqué que du côté de la propriété avec la bande de fleurs qui a le vent dominant, ça souffle en fait la graine vers la rangée suivante.

[W] Et donc ces graines migrent chaque année, une rangée à l'intérieur.

[W] Et non seulement je pense que ce n'est pas seulement les vents dominants, mais aussi le fait que lorsque nous récoltons nos noix, le souffleur de la moissonneuse fait face au verger.

[W] Donc, on ramasse probablement quelques-unes de ces graines et on les souffle juste vers la rangée suivante, ce qui est une excellente façon de disperser les graines, si vous voulez mon avis.

[W] Et enfin, les haies.

[W] En 2023, nous avons planté notre première haie grâce à un partenariat avec les pollinisateurs.

[W] On a eu la subvention via Toyota.

[W] Et en fait, ça a été un grand succès.

[W] On les a arrosés, on a mis en place l'arrosage pendant deux ans.

[W] C'était juste des gouttes.

[W] En fait, ils n'ont pas besoin de grand-chose.

[W] Ils ne veulent pas grand-chose parce que ce sont des plantes indigènes.

[W] Ils sont habitués à la Californie et aux conditions sèches.

[W] On en a fait une autre plantation.

[W] Je pense que c'est maintenant sa troisième année.

[W] Et puis j'en ai fait un cet automne dernier.

[W] Donc, j'ai plusieurs étapes différentes.

[W] Et voilà à quoi ils ressemblent au tout début.

[W] Ces deux photos ici.

[W] Et bien sûr, cette fleur jaune là-bas est l'une de mes préférées.

[W] C'est l'amour Flannelbush.

[>> W] Ça.

[>> W] Mais maintenant, une de ces haies, c'est à ça que ça ressemble.

[W] On peut voir sur le côté où se trouvent les bacs à abeilles.

[W] C'est un côté sans haie.

[W] C'est à ça que ça ressemblerait si je n'avais rien planté.

[W] Et de l'autre côté, là où il y a aussi les amandes, toute cette rangée qui traverse le centre de notre propriété est une haie, et on ne peut pas vraiment dire la taille de ces plantes.

[W] Mais en deux ans, toutes ces plantes mesurent de 6 à 8 pieds de haut.

[W] Certains sont géants.

[W] Certains ont poussé qui, comme la primevère du soir de la prostituée, ont poussé aussi haut la première année.

[W] Encore une fois, ils ont eu de l'eau pendant les deux premières années, mais maintenant ils sont très bien établis.

[W] Et je dois vous dire, la haie sent super bon.

[W] Il y a beaucoup d'espèces de sauge là-dedans.

[W] Maintenant, je veux parler de ce que la haie apporte à mon verger.

[W] Alors, on va parler des oiseaux.

[W] Depuis que j'ai planté des haies, j'ai remarqué une augmentation incroyable de la population d'oiseaux sur cette propriété.

[W] Tu peux l'entendre, tu peux le voir.

[W] Je veux dire, il y a des crottes d'oiseaux partout, ce que j'apprends à accepter et à aimer.

[W] Et c'est un signe de succès.

[W] Mais plus important encore, c'est ce que je vois dans le verger que les oiseaux y apportent.

[W] Donc, chaque année, après avoir secoué les arbres, il y en a généralement quelques-uns qui restent dans le verger.

[W] Pas beaucoup.

[W] Nous en éliminons la plupart, mais ce qui reste abrite un ravageur appelé ver orange du nombril.

[W] Et ça demande beaucoup de travail en hiver, beaucoup de travail supplémentaire pour les faire descendre et les détruire.

[W] Eh bien, ce que j'ai constaté au cours des dernières années, à mesure que la population d'oiseaux a augmenté, c'est que les oiseaux s'occupent en fait de beaucoup de ces noix de momie.

[W] Donc, non seulement ils mangent les noix alors qu'elles sont encore comestibles pour les oiseaux au sol et ils nettoient.

[W] Mais parfois, comme vous pouvez le voir sur la photo avec mes doigts, ils picorent simplement le ver du nombril.

[W] Ver orange du nombril qui passe l'hiver dans le filet.

[W] Ils picorent simplement, picorent le ver et le mangent.

[W] Donc ce sont en fait ces oiseaux.

[W] J'aimerais savoir quelles espèces ils sont, sont, offrent un service vraiment précieux.

[W] C'est de la main-d'œuvre gratuite.

[W] Je ne peux pas me plaindre de ça.

[W] Et tu sais, en échange, je fournis un logement.

[W] Voici donc quelques points à considérer en avançant.

[W] L'habitat n'est pas toujours statique.

[W] Elle évolue avec le temps et certaines choses deviennent plus grandes que d'autres.

[W] Certaines choses, les plantes surpassent d'autres.

[W] Il faut donc vraiment le voir comme un écosystème soumis à toutes les règles de la nature.

[W] Nous devons repenser ce que nous considérons comme des nuisibles ou des mauvaises herbes.

[W] Parfois, ce qu'on voit dans notre verger, c'est comme, oh, on ne pense pas que ce soit censé être là, mais peut-être que ça dit quelque chose sur notre verger, comme, oh, peut-être que vous avez cette plante dans votre verger parce que votre sol est compacté.

[W] Peut-être que c'est fournir un service, briser la compactation.

[W] Donc, il s'agit vraiment de mettre la nature au service de votre ferme, tout comme les oiseaux.

[W] Je veux dire, j'ai aussi fait la même chose avec des fourmis qui laissent proliférer dans le verger à certaines périodes de l'année parce qu'elles nettoient aussi les vieilles noix de momie.

[W] Parfois, c'est difficile de déterminer quelles sont les bonnes pratiques.

[W] Alors, quand vous travaillez sur votre habitat désigné pour pollinisateurs, qu'est-ce que l'entretien et à quoi ressemble la perturbation?

[W] D'accord, j'essaie de planter plus de graines de fleurs sauvages, mais je ne veux pas vraiment labourer et déranger le sol parce que je viens de créer un super équilibre.

[W] Donc, il faut un peu peser ces choses-là.

[W] Et c'est pareil pour les cultures de couverture, c'est pourquoi j'ai arrêté de labourer et je suis passé à un semis à semis à faible enchevêtrement.

[W] Quand je décide de ressemer, construire et entretenir un habitat demande du temps, de la main-d'œuvre, des ressources financières, et tout ça.

[W] Les agriculteurs sont souvent en pénurie.

[W] C'est donc quelque chose à considérer et pourquoi les subventions sont si importantes.

[W] Je dirais que je pense que les personnes les plus ouvertes à l'installation d'un habitat sont de petites exploitations familiales, et elles ont souvent les ressources les plus limitées.

[W] Mais le fait est qu'ils vivent souvent au milieu de leur ferme, au milieu de leur habitat.

[W] Donc ça a beaucoup de sens aussi.

[>> W] Eux.

[>> W] Avec les fermes, tu sais, la taille unique ne convient pas à tout le monde.

[W] C'est pour ça que vous avez tous ces guides différents.

[W] Sols, topographie, disponibilité d'eau, tous les projets à impact.

[W] Et la dernière chose que je voudrais dire, c'est que, vous savez, quand nous faisons ces projets d'habitat, nous ne pouvons pas perdre de vue le fait que le travail principal d'un agriculteur est de cultiver de la nourriture et que ces fermes sont des terres de travail et que nous ne devrions jamais perdre cela de vue.

[W] Alors, en conclusion, quelle est la suite?

[W] Je pense que j'ai l'impression d'avoir tout fait sur cette propriété, mais tu sais quoi?

[W] Nous avons un autre terrain qui.

[W] Donc, je vais, tu sais, j'applique ce que j'apprends ici à notre deuxième ranch jusqu'à présent.

[W] Nous avons très bien travaillé avec les cultures de couverture.

[W] L'étape suivante, c'est de trouver comment mettre une haie sans eau.

[W] Donc ça va être un défi.

[W] J'aimerais en fait, tu sais, notre habitat pour pollinisateurs ici, on l'utilise comme bassin de recharge.

[W] Mais je veux vraiment promouvoir cette idée.

[W] Si nous entrons dans la recharge des eaux souterraines en Californie, parce que c'est une excellente façon de garder nos aquifères pleins et propres, c'est de les laisser jouer un double rôle d'habitat pour les pollinisateurs.

[W] C'est tout à fait possible.

[W] Autant que vous le savez, mon rêve irréaliste est de collaborer avec l'autorité de l'eau, car nous avons ces grands systèmes de canaux en Californie sur des terres fédérales ou provinciales, et ils sont bordés des deux côtés par une bonne partie de terrain en quelque sorte géré.

[W] Et si on peut l'exploiter pour les pollinisateurs, on parle d'une énorme opportunité pour un quart pour les espèces.

[W] Et finalement, inspirer d'autres personnes à faire le même chemin.

[W] Sur ce, je conclus ma présentation.

[>> W] Quelle bonne présentation.

[W] Merci Christine.

[W] De rien.

[W] Bon, tout le monde, je vais afficher une diapositive d'entretien ici et on va répondre à quelques questions.

[W] Donc, encore une fois, l'enregistrement de la session de ce soir sera affiché sur la page d'information du cours d'ici demain.

[W] Et les enregistrements précédents sont tous là aussi.

[W] On a une pause.

[W] La prochaine session en direct sera donc le module six sur l'identification et le suivi des pollinisateurs.

[W] Et celle-là aura lieu mardi 31 mars.

[W] Nous avons donc deux semaines de congé pour rattraper les enregistrements, digérer toutes ces informations que nous vous avons fournies, et nous vous reverrons à la fin mars.

[W] Et juste un rappel que je vous enverrai le formulaire de la première étape à tous lorsque la séance, les sessions en direct seront terminées en avril.

[W] Et sur ce, je transmets la parole à Avery pour animer la séance de questions-réponses.

[>> W] Merci beaucoup, Anthony, et merci à tous nos merveilleux présentateurs ce soir.

[W] Cody, Isabel et Christine.

[W] Nous allons donc poser une question par présentateur.

[W] Puisqu'on touche à la fin de notre temps ce soir.

[W] Alors, on va commencer avec Cody.

[W] Nous nous demandons, certaines personnes du groupe se demandent quelles sont vos plantes de couverture préférées, ou quelles sont les meilleures que vous pouvez recommander aux producteurs?

[>> W] Excellente question.

[W] Je pense que ça dépend beaucoup de tes besoins à la ferme.

[W] Vous savez, chacun, comme Christine l'a mentionné, vos légumineuses seront excellentes pour la fixation de l'azote.

[W] Si vous cherchez une plus grande stabilisation de votre sol, ceux-ci seront un peu plus à l'autre extrémité du spectre que vous recherchez, comme une combinaison d'avoine, de pois et de vesce serait peut-être bonne pour contrôler l'érosion.

[W] Certaines espèces fonctionnent mieux dans des climats plus froids ou plus chauds, donc ça dépend d'où tu te trouves.

[W] En général, beaucoup de celles que vous verrez en pratique sont des brassicas, moutardes, trèfles et légumes qui sont souvent utilisés.

[W] Ce sont donc les plus courants que je rencontre personnellement.

[W] Mais ça dépend beaucoup de tes besoins à la ferme.

[W] Donc, il n'y a pas d'exemple standard qui fonctionne pour tout le monde.

[>> W] Excellent.

[W] Merci beaucoup.

[W] Passons maintenant à Isabelle.

[W] Lucile se demande comment choisir les espèces pour les jardins pluviaux dans des endroits saisonnièrement très secs où les espèces indigènes peuvent prospérer la majeure partie de l'année, et dans des conditions chaudes et sèches.

[W] Mais certains événements météorologiques extrêmes causent des inondations.

[W] Comment sélectionnez-vous les plantes lorsque les conditions ne sont pas constantes?

[>> W] Oui, bien sûr, ça se résume à deux choses.

[W] Tout d'abord, il y a des plantes pour lesquelles elles ne sont peut-être pas obligatoires en zone humide.

[W] Elles ne sont peut-être pas dans des milieux humides à tout moment de l'année, mais on peut quand même trouver des plantes adaptées à ces extrêmes.

[W] Et une autre chose, c'est que la beauté de choisir des plantes indigènes propres à votre région, c'est que la plupart de ces plantes ont évolué en même temps que la météo.

[W] Bien sûr, les événements météorologiques changent, les choses deviennent plus extrêmes.

[W] Mais en général, si vous choisissez des plantes spécifiques à votre éco-région, elles pourront gérer beaucoup plus ce va-et-vient que, vous savez, d'autres choses.

[W] Mais oui, je chercherais des choses.

[W] Tu peux habituellement, si tu fais des recherches sur les plantes que tu cueilles et que tu cherches des plantes qui tolèrent les périodes sèches et humides, ce sera probablement ta meilleure option.

[W] Et bien sûr, vous pouvez toujours nous contacter.

[W] On va t'aider à les trouver.

[>> W] Excellent.

[W] Merci beaucoup, Isabel.

[W] Et maintenant, pour Christine.

[W] Nous avons eu un spectateur curieux de savoir comment vous avez précisément fait en sorte que les pollinisateurs indigènes n'aient pas été affectés négativement lors de l'application d'insecticides sur vos arbres.

[W] Alors, quelles mesures avez-vous prises pour limiter la dérive?

[>> W] Eh bien, une des choses que je fais, c'est que si j'applique un pesticide, je vaporise la nuit très souvent et je fais quelques choses.

[W] Donc, la seule fois de l'année où j'applique ce pesticide, je m'assure d'avoir tondu mon verger, pour qu'il n'y ait rien qui les attire à l'intérieur du verger.

[W] D'abord, en fait, les arbres n'ont pas de fleurs à ce moment-là, donc je n'ai pas à m'inquiéter qu'ils soient attirés par les fleurs.

[W] Et ensuite, je fais vraiment mon application de pesticide le soir.

[W] Donc, au moins, je sais que beaucoup d'espèces de pollinisateurs descendent nicher dans le sol ou dans des cavités, donc ils ne sont pas dehors à chercher de la nourriture.

[W] Donc j'aime éliminer les croisements.

[W] Et si je suis proche, disons, de mon habitat désigné pour pollinisateurs, d'un cours d'eau ou d'une haie, j'éteins simplement mes pulvérisateurs.

[W] Et c'est de ça que je parle.

[W] Quand tu as sacrifié une culture, je suis prêt à les éteindre comme quelques arbres plus loin pour que, tu sais, je crée une zone tampon.

[>> W] Génial.

[W] Et je pense qu'on va poser une dernière question à tous nos intervenants.

[W] Et c'est-à-dire comment pensez-vous que les personnes présentes à cet appel, qui ne sont peut-être pas des producteurs, peuvent encourager leurs communautés locales et agriculteurs à agir pour les pollinisateurs dans leurs pratiques de culture?

[W] Et aussi, comment pouvons-nous orienter davantage la production conventionnelle vers les pollinisateurs pour soutenir les pratiques?

[W] C'est une question très large.

[W] Donc, quelques mots de chacun de vous seraient appréciés.

[>> W] Je vais juste dire mon point de vue rapidement.

[W] Et j'ai eu cette conversation ce matin avec quelqu'un.

[W] La meilleure façon d'inciter les agriculteurs à le faire, c'est de leur faire réaliser que cela profite à leur exploitation, à leurs rendements et à leur production de production, si cela leur fait économiser de l'argent, ce qui est effectivement une économie sur les pesticides et les engrais, c'est gagnant.

[>> W] Oui.

[W] Et je vais revenir sur cette note similaire.

[>> W] Moi, à une.

[W] Le point de ma présentation, c'est que je mentionnais que peu importe à qui tu parles, peu importe la denrée cultivée, que ce soit des bleuets, des amandes ou quelque chose comme l'avoine, tu vas trouver une autre raison pour laquelle quelqu'un pourrait s'y intéresser, sans même reconnaître laquelle.

[W] Et il s'agit d'identifier cet aspect clé.

[W] Donc, que ce soit pour la santé des sols des vignerons avec qui je travaille, pour la pollinisation des amandes, ou pour la rétention du sol dans le maïs et/ou le soya, il est important de trouver ce qui est important pour ce producteur.

[W] Et ensuite, tu pourras expliquer pourquoi.

[W] C'est pourquoi l'habitat des pollinisateurs peut aider leur service, ce qu'ils font déjà réellement.

[W] Donc, il s'agit vraiment de se concentrer sur l'intérêt des agriculteurs eux-mêmes.

[>> W] Oui, je suis d'accord avec ce que tout le monde a dit.

[W] L'autre chose que j'ajouterais, c'est que je pense que l'une des choses les plus bénéfiques que tu puisses faire, c'est de donner l'exemple et, tu sais, montrer aux producteurs avec qui tu es ami, avec qui tu travailles ou à tes voisins des exemples de ces choses.

[W] Je viens, tu sais, du Midwest, je travaille dans le Midwest.

[W] Et certaines personnes diraient que nous sommes en retard sur ces pratiques régénératrices comparé à d'autres régions, nous avons beaucoup plus d'agriculture traditionnelle.

[W] Et quand je parle à des producteurs qui ne sont pas intéressés à mettre en œuvre ces pratiques, la chose la plus importante que j'entends, c'est juste que ce n'est pas ce qu'on a fait.

[W] Et ce qu'on fait fonctionne pour nous.

[W] Donc, il faut juste mettre les gens à l'aise avec l'idée de ces pratiques, montrer qu'elles fonctionnent, qu'elles ont un avantage et que ce n'est pas, vous savez, un risque inconnu énorme.

[W] C'est toujours, tu sais, un peu risqué d'adapter quelque chose de nouveau.

[W] Mais des gens l'ont déjà fait et ça a payé pour eux.

[W] Je pense que ça apporte beaucoup de réconfort.

[>> W] Merci infiniment à vous tous.

[W] Vous êtes tous si sages et compétents sur ce sujet, et nous avons vraiment de la chance de vous avoir comme conférenciers ce soir.

[W] Et sur ce, je le transmettrai à Anthony.

[>> W] Super.

[W] Merci, Avery, et un grand merci encore à nos conférenciers invités, Christine, Isabel, Cody, présentations incroyables ce soir.

[W] Et merci à vous tous d'être ici et de vous joindre à nous.

[W] J'espère que vous avez passé une très bonne semaine de nos séances techniques sur l'habitat.

[W] Et on se reverra dans quelques semaines, mardi 31 mars.

[W] Merci à tous.

[W] Bonne fin de soirée.

[>> W] Bye.