

Zoom: PSC Virtual Training 2026: CHUY-7631 - info@pollinator.org

Participant: Wordly [W] English (US)

[W] Juste une note à propos de la période de questions-réponses.

[W] Il y a beaucoup de questions qui sont posées à chaque séance, plus que ce que nous avons habituellement le temps.

[W] Donc, les questions de tout le monde n'auront pas de réponse.

[W] Mais vous pouvez nous écrire à stewards@pollinator.org.

[W] Si votre question n'a pas été répondue, nous essaierons de vous répondre dès que possible.

[W] Vous pouvez aussi scanner le code QR sur cette diapositive, ou utiliser le lien que nous vous avons envoyé dans le clavardage ou par courriel.

[W] Si vous souhaitez que ce webinaire soit traduit dans votre langue préférée.

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

[W] Et comme mentionné lors de toutes nos séances précédentes, nous vous suggérons d'écrire, en points ou en 1 à 2 phrases, les principaux enseignements de chaque formation pendant que vous assistez en direct, ce qui facilitera le remplissage du formulaire de première étape lorsqu'il vous sera envoyé en avril.

[W] Bon, on a trois conférenciers invités qui se joignent à nous ce soir.

[W] Jordyn Phelps est la coordonnatrice du programme Pollinator Partnership Canada, ville B, Canada Canada.

[W] Sa passion pour les pollinisateurs s'est éveillée alors qu'il était étudiant de premier cycle à la Western University à London, Ontario, Canada, où il a étudié la cognition animale et découvert les incroyables exploits d'apprentissage et de mémoire dont les abeilles et autres pollinisateurs à petit cerveau mais mentalement puissants sont capables.

[W] Il a ensuite complété une maîtrise en sciences à Western en neurosciences, où il a étudié comment l'exposition aux pesticides courants influence la capacité des bourdons à apprendre et à récolter de la nourriture à partir des fleurs.

[W] Bon retour, Jordan.

[W] Andy Grinsted est le gestionnaire principal de la conservation chez Pollinator Partnership.

[W] Andy a grandi en Indiana, où il a développé une fascination durable pour la nature et l'exploration dans les denses forêts de feuillus du Hoosier National.

[W] Il a complété une maîtrise spécialisée en restauration écologique.

[W] Il a travaillé dans les bois du nord du Minnesota, les Grandes Plaines des montagnes Dakotas et les contreforts du Colorado, les vastes déserts du Nouveau-Mexique et les gorges en cascade du nord de l'État de New York. Un thème récurrent tout au long de sa carrière a été l'engagement communautaire et le bénévolat en soutien aux initiatives de gestion des ressources naturelles.

[W] Bienvenue, Andy et Hannah.

[W] Franklin est la coordonnatrice de projet chez Sierra Integrated Services.

[W] Hannah a une profonde appréciation pour le monde naturel depuis son enfance, ce qui l'a menée à obtenir un baccalauréat ès sciences et une maîtrise en sciences biologiques à la Sacramento State University.

[W] Ses recherches de premier cycle ont porté sur la base moléculaire de la tolérance aux facteurs de stress induits par le changement climatique chez l'ormeau rouge, et sa thèse a étudié les moteurs d'une mutation génétique liée à la formation de tumeurs et au développement de la résistance aux antibiotiques dans un système modèle bactérien.

[W] Elle a travaillé dans la gestion de la végétation des services publics au cours des dernières années, apportant sa perspective moléculaire unique à la résolution des défis au niveau du paysage.

[W] Son rôle actuel est celui de gestionnaire de projet pour Sierra Integrated Services, une société de gestion foncière offrant des services aux services publics et aux propriétaires privés et publics sur la côte Ouest.

[W] Bienvenue, Hannah.

[W] Bon, c'est tout pour nos présentations.

[W] Nous allons passer directement aux présentations et commencer par Jordan.

[>> W] Ça a l'air super.

[W] Merci pour l'introduction, Anthony.

[W] Vois si je peux partager mon écran.

[W] Comment ça donne l'air?

[>> W] Ça a l'air bien.

[>> W] Parfait.

[W] Merci à tous d'être ici aujourd'hui et pour votre intérêt à soutenir les pollinisateurs.

[W] J'ai parlé hier soir, alors si vous avez assisté à la conférence d'hier, j'espère que vous n'en avez pas assez de moi.

[W] Si vous avez assisté hier, vous m'avez entendu parler de ce que les résidents peuvent faire pour soutenir les pollinisateurs dans leurs communautés.

[W] Et ce soir, je vais changer un peu de sujet et parler de ce qui peut être fait du point de vue des municipalités.

[W] Je vais donc m'adresser davantage à ce public aujourd'hui.

[W] Mais bien sûr, il y aura certainement des chevauchements pour hier, j'ai parlé de ce que les résidents peuvent défendre, et aujourd'hui je parle de ce que les villes et villages peuvent faire.

[W] Comme l'a mentionné Anthony, je coordonne le programme Ville Canada à Pollinator Partnership Canada, donc j'ai le privilège de voir de nombreuses approches différentes adoptées dans différentes municipalités à travers le Canada.

[W] Je vais donc diviser la présentation en trois sections principales pour parler de la création d'habitats dans les municipalités.

[W] Certaines considérations liées à la gestion de l'habitat, et aussi l'autonomisation des résidents pour créer un habitat, ce qui implique généralement des politiques et des programmes, et c'est un élément très important de cela.

[W] Je vais donc commencer par créer des habitats et des municipalités.

[W] Cette présentation est assez brève, mais dure entre 10 et 15 minutes.

[W] Donc je vais garder les choses assez élevées, axées sur l'étendue des actions possibles, plutôt que d'aller trop loin dans les détails de la création d'habitats.

[W] La conférence de Sarah hier et celle qui suivront la mienne seront un peu plus approfondies à ce sujet.

[W] Donc, cela va surtout se concentrer sur différents types de projets d'habitat et sur certaines considérations à leur sujet, ainsi que sur différentes façons d'impliquer les résidents.

[W] Donc, d'abord, l'un des types d'habitat les plus courants et les plus basiques au sein des municipalités consiste à créer des jardins de plantes indigènes.

[W] Celles-ci peuvent être créées dans les parcs, les centres-villes où il y a beaucoup de fréquentation.

[W] Idéalement, leur signalisation, pour que les gens puissent voir ces jardins et en apprendre à leur sujet.

[W] Et aussi dans les zones résidentielles, ils peuvent être créés partout où il y a de l'espace.

[W] Il y a beaucoup de considérations que je pourrais aborder sur la façon de créer ces espaces.

[W] Mais comme je l'ai mentionné, Sarah a donné beaucoup d'informations très utiles hier soir à ce sujet, alors je vous recommande d'y jeter un œil si vous cherchez des détails sur les jardins de pollinisateurs.

[W] Ensuite, nous avons des jardins comestibles, des vergers et des forêts comestibles.

[W] C'est gagnant-gagnant pour les pollinisateurs et les gens.

[W] Ils fournissent aux pollinisateurs beaucoup de nourriture sous forme de pollen et de nectar, et ils nous fournissent des produits frais.

[W] Pour ceux-ci, vous pouvez penser aux arbres fruitiers aux côtés de fruits et légumes à croissance plus basse.

[W] Les photos que j'ai ici de Grand Prairie, qui est une ville en Alberta, ont en fait une politique d'aménagement paysager comestible.

[W] Ils intègrent donc intentionnellement de plus en plus d'arbres fruitiers année après année, et les résidents peuvent en fait récolter de la nourriture librement à partir de ceux-ci, ce qui soutient les pollinisateurs et fournit aussi de la nourriture aux résidents.

[W] Si votre municipalité dispose des ressources, des projets de naturalisation à plus grande échelle peuvent vraiment donner un coup de pouce aux populations locales de pollinisateurs.

[W] Ces espaces contribuent également à restaurer les fonctions paysagères plus largement, à augmenter la biodiversité, à minimiser les coûts d'entretien à long terme et à offrir aux résidents un accès indispensable à la nature et à ses bienfaits restaurateurs.

[W] Pour ceux-ci, tu peux penser aux parcs, au bord des routes, aux rivages, aux terrains utilitaires, partout où il y a de la place pour eux.

[W] Ceux-ci sont fantastiques.

[W] L'image à gauche provient du projet Meadow, qui est un excellent projet de corridor de naturalisation en cours dans la région de Toronto.

[W] Et la photo à droite est une photo prise de Guelph, en Ontario, d'une restauration du corridor hydroélectrique.

[W] Créez des réseaux d'habitats.

[W] Donc, plutôt que de simplement créer un habitat, essayez de penser stratégiquement à créer des parcelles d'habitat qui rendent toute la zone accessible, plutôt que d'avoir des espaces plus isolés pour pollinisateurs; une très bonne façon d'y parvenir est de créer une carte de l'habitat des pollinisateurs.

[W] Celui que j'ai sur la diapositive ici est un très bon exemple.

[W] Ce projet a été créé par le Pollinator Paradise Project à Hamilton, en Ontario.

[W] Vous pouvez donc voir qu'ils ont toutes sortes de points sur la carte.

[W] On y voit des jardins résidentiels, communautaires, et plein de types de jardins différents.

[W] Ainsi, ils ont une bonne idée de l'emplacement de ces différents espaces pour pollinisateurs et peuvent stratégiquement en créer de nouveaux dans les zones où ces espaces existent sur la carte.

[W] Et enfin, pour cette section, ce qui m'enthousiasme particulièrement à consacrer les ressources municipales à la propagation des plantes indigènes.

[W] Comme je l'ai mentionné dans la conférence d'hier, si vous étiez là, souvent des espaces de serre précieux sont principalement consacrés à la culture de plantes ornementales non indigènes qui ont moins de valeur écologique, et nous commençons à voir les municipalités consacrer de l'espace de serre et du personnel à augmenter les stocks de plantes indigènes, parfois via V City.

[W] Un très bon exemple de ça.

[W] Guelph, en Ontario, a lancé un programme pilote en 2019 et cultive maintenant plus de 80 espèces indigènes différentes dans ses serres.

[W] Et ils ont une très bonne boucle où ils récoltent les graines des plantes locales à l'automne, les cultivent en serre, puis intègrent ces plantes dans les plantations des pollinisateurs année après année.

[W] C'est donc une très bonne façon de rendre ces plantes un peu plus économiques.

[W] Une fois que vous avez un bon système en place et qu'un programme similaire est aussi en cours à Whitby, en Ontario.

[W] Je vais maintenant aborder quelques considérations de gestion municipale de l'habitat, mais je ne vais pas passer beaucoup de temps sur cette section.

[W] Le point principal que je veux souligner, c'est que ce n'est pas suffisant de simplement créer un habitat.

[W] Il doit y avoir un plan en place pour s'assurer que ça fonctionne avec le temps.

[W] Ici, je voulais vraiment souligner brièvement la gestion intégrée de la végétation comme une stratégie large pour protéger les communautés végétales indigènes.

[W] Cela implique souvent des méthodes ciblées de contrôle des espèces envahissantes, comme par des moyens mécaniques ou chimiques, une tonte réduite ou stratégique pour favoriser le succès des plantes indigènes, et bien d'autres choses qui dépassent le cadre de mon exposé de 10 à 15 minutes.

[W] Un que j'ai mentionné hier, si vous êtes à ma conférence.

[W] Les normes d'habitat en développement urbain, c'est vraiment important.

[W] C'est une façon pour les municipalités de s'assurer qu'elles prennent en compte les pollinisateurs au fur et à mesure de leur croissance.

[W] Cela peut inclure des exigences minimales pour intégrer des plantes indigènes dans de nouveaux projets de développement urbain.

[W] Cela peut aussi inclure des incitatifs pour les développeurs à aller au-delà des attentes.

[W] Il y a souvent des minimums, mais c'est vraiment bien d'avoir aussi des incitatifs.

[W] Cela peut inclure des choses comme la création d'un jardin de plantes indigènes, des toits verts.

[W] Minimisez la lumière nocturne artificielle.

[W] Donc, en particulier, la quantité globale et l'intensité de la lumière.

[W] Cela peut se faire en privilégiant des ampoules aux couleurs chaudes, des luminaires qui minimisent l'éblouissement et, idéalement, des capteurs de mouvement pour que la lumière ne soit pas allumée quand elle n'est pas nécessaire.

[W] Il a été démontré que la lumière nocturne artificielle a des effets négatifs sur les pollinisateurs nocturnes, y compris les papillons de nuit, et a des impacts sur les fonctions écologiques beaucoup plus largement.

[>> W] Ça.

[>> W] Collecte des déchets de jardin DeLay dans votre municipalité si possible.

[W] DeLay range un peu les jardins et ramasse les déchets de jardin jusqu'à ce que les températures restent constamment autour de dix degrés Celsius pendant quelques semaines.

[W] C'est une sorte de règle générale que nous utilisons pour que, espérons-le, la plupart des pollinisateurs émergeront de la matière végétale d'ici là, bien sûr, cela s'applique aussi à la gestion des jardins municipaux de plantes indigènes.

[W] Et c'est quelque chose que nous n'avons pas vraiment vu de nombreuses municipalités faire.

[W] Nous essayons vraiment de promouvoir le retard de la collecte des déchets de jardin.

[W] Donc ça peut aussi être une occasion éducative pour les gens d'apprendre, de découvrir, oh, il n'y aura pas de collecte des déchets de jardin, puis de se demander pourquoi, puis d'apprendre.

[W] C'est à propos de ça.

[W] Toronto a essayé de le faire il y a quelques années et finalement le conseil n'a pas avancé.

[W] Mais c'est une idée un peu tournée vers l'avenir.

[W] On y réfléchit et on fait la promotion.

[W] Donc, si votre municipalité souhaite faire quelque chose comme ça, ça pourrait être une campagne éducative vraiment intéressante.

[W] Et enfin, je vais parler un peu de ce que les municipalités peuvent faire pour soutenir les résidents dans les efforts de création d'habitats.

[W] Souvent, les municipalités ont des objectifs forts pour soutenir la biodiversité, il est donc très important qu'elles fassent ce qu'elles peuvent pour attirer les résidents afin de les aider à atteindre ces objectifs.

[W] Ça les rend beaucoup plus réalisables.

[W] Quand vous avez des résidents à bord.

[W] Un gros point que nous voyons revenir ces derniers temps est l'importance d'avoir des règlements sur les pelouses qui ne restreignent pas la création d'habitats sur les terrains esthétiques.

[W] Donc, un des principaux problèmes avec beaucoup de règlements existants, c'est qu'ils contiennent un langage assez vague.

[W] Alors pense à des mots comme « désordonné », « désordonné ».

[W] Ce sont des termes qui peuvent être interprétés subjectivement par les agents du règlement.

[W] Donc ça rend un peu difficile pour les résidents ce qu'ils peuvent ou ne peuvent pas faire avec leurs jardins, selon la façon dont les choses sont appliquées localement, surtout que ces règlements ont généralement été créés en pensant aux pelouses conventionnelles, pas avec des jardins pour pollinisateurs avec des plantes et des hauteurs variables, et beaucoup de diversité en tête.

[W] Donc, les pelouses en gazon, même si beaucoup de gens les apprécient, n'apportent pas beaucoup de valeur aux pollinisateurs, au-delà de quelques plantes occasionnelles, mais aussi des espèces envahissantes qui peuvent apparaître.

[W] Donc il y a des détails que je ne vais pas aborder.

[W] Non, maman, c'est définitivement un sujet compliqué, mais c'est vraiment important que les règlements permettent aux gens d'adopter des approches plus écologiques, que ce soit quelqu'un qui veut naturaliser toute sa cour, ou quelqu'un qui veut un jardin de pollinisateurs bien rangé, et aussi un peu de gazon utilisé pour les loisirs.

[W] Comme le gazon est excellent pour les loisirs, on veut que les gens puissent faire l'un ou l'autre, selon ce qu'ils vont aimer.

[W] Donc, dans l'ensemble, nous recommandons de promouvoir des règlements qui mettent l'accent sur la santé des personnes et des communautés végétales, idéalement en ayant une liste explicite des plantes interdites.

[W] Cela inclut les plantes toxiques et les espèces envahissantes.

[W] Donc, juste des plantes qui représentent une menace claire.

[W] Et bien sûr, maintenir des restrictions sur les plantes qui bloquent la ligne de vue des piétons ou des conducteurs.

[W] C'est aussi une menace réelle pour la santé humaine.

[W] C'est important d'être là-dedans.

[W] S'il doit y avoir une restriction de taille, cela devrait idéalement se concentrer spécifiquement sur le gazon, et ensuite le gazon devrait être très clairement défini.

[W] Ainsi, cela ne s'applique pas, par exemple, à d'autres graminées.

[W] La ville de Toronto a modifié son règlement il y a 3 ou 4 ans, et elle a intégré beaucoup de ces changements.

[W] Donc, si vous travaillez pour une municipalité et que vous souhaitez réviser votre règlement, c'est un très bon point de départ.

[W] Vous pouvez aussi consulter le laboratoire de conception écologique de l'Université métropolitaine de Toronto.

[W] Ils ont d'excellents rapports où vous pouvez voir différents exemples de règlements.

[W] Donc, au-delà de la cour avant, il devient aussi de plus en plus courant de permettre aux résidents de planter sur les trottoirs ou les boulevards, ce bout de terrain entre le trottoir et la route, où il ne se passe souvent pas grand-chose.

[W] Donc, consulter les règlements du jardinage de boulevard est aussi une très bonne idée.

[W] Accorder des subventions et des rabais pour l'habitat des pollinisateurs.

[W] L'un des obstacles pour les résidents qui créent un habitat est le coût des plantes indigènes, et en offrant ces subventions et rabais, les municipalités peuvent réduire considérablement cette barrière soit en les rendant gratuites, soit en réduisant leur prix.

[W] Dans une certaine mesure, on voit cela se produire au Canada grâce à la pollinisation de deux subventions à Toronto, où des groupes communautaires peuvent demander une

subvention pour créer un habitat pour pollinisateurs, et aussi grâce au programme de remboursement Bees and Trees de Collingwood, où les gens obtiennent 50% de remboursement sur l'achat de plantes indigènes jusqu'à 300 \$.

[W] Une autre option pour les municipalités afin de fournir des plantes indigènes est par des dons et des ventes subventionnées.

[W] Et c'est une très bonne façon de rendre les bonnes plantes accessibles aux résidents.

[W] Il peut souvent être difficile pour les résidents de savoir quelles plantes planter et où les trouver.

[W] Donc, surtout si vous pouvez organiser un concours ou une vente ou un centre-ville ou un endroit très accessible aux gens, surtout en transport en commun, c'est une bonne façon d'impliquer les gens.

[W] Souvent, les pépinières peuvent être un peu lointaines, ce qui rend la collecte de plantes indigènes beaucoup plus accessible pour les gens.

[W] Richmond Hill en Ontario est un exemple de municipalité qui fait une vente annuelle de plantes indigènes à un tarif subventionné, et il y en a beaucoup d'autres aussi.

[W] Et puis, une action que je voulais aborder et que je ne vois pas se produire dans beaucoup de municipalités, mais qui se produit dans certains endroits, est d'offrir des consultations de jardin aux personnes qui veulent créer un pollinisateur.

[>> W] Jardin.

[>> W] Souvent, les gens s'intéressent et veulent franchir ce pas, mais ils ne savent pas par où commencer.

[W] Ils pourraient avoir des questions comme quelles plantes vont convenir dans ma cour, selon mon type de sol, le niveau de soleil dans la zone que je veux planter.

[W] Donc, si vous pouvez avoir quelqu'un de la municipalité qui peut venir en personne, visiter, voir la région et faire des recommandations.

[W] Cela peut vraiment donner aux gens le pouvoir de franchir cette étape.

[W] La ville de Guelph, en Ontario, a un programme comme celui-ci appelé le Programme de visites de paysages en santé, où ils font exactement cela.

[W] Le personnel visitera votre domicile et vous fera des recommandations.

[W] C'est donc vraiment intéressant que nous voyons et qui offre enfin des occasions aux résidents de s'impliquer dans la création et la gestion d'habitats municipales.

[W] Celle-là, c'est vraiment gagnant-gagnant.

[W] Offre aux résidents des opportunités, souvent pour ceux qui vivent, par exemple, dans un immeuble en hauteur, qui pourraient faire du jardinage sur balcon mais n'ont pas beaucoup d'occasions dans une cour, par exemple, de faire du jardinage.

[W] Cela leur permet donc de s'impliquer davantage.

[W] Et elle offre aussi à la municipalité un soutien souvent indispensable en matière de plantation et d'entretien.

[W] Un exemple ici est la ville de Waterloo en Ontario.

[W] J'ai abordé cet exemple hier.

[W] Ils ont un groupe de travail sur les pollinisateurs dirigé par le personnel municipal qui offre de nombreuses occasions aux résidents de s'impliquer dans l'entretien des habitats de plantation.

[W] Aussi, l'engagement communautaire, comme vous pouvez le voir sur cette photo avec notre tableau ici.

[W] Et la ville de Waterloo a un formulaire sur son site web auquel les résidents peuvent accéder et s'inscrire facilement pour rejoindre ce groupe.

[W] D'accord.

[W] C'est tout ce que j'ai.

[W] J'espère que ces informations vous ont été utiles et je serai heureux de répondre à vos questions à la fin de la séance.

[>> W] Super.

[W] Merci, Jordan.

[W] D'accord.

[W] Maintenant, on va aller voir Andy.

[>> W] D'accord.

[W] Écran.

[W] D'accord.

[W] Comment ça se présente?

[W] Ça a l'air bien.

[W] Super.

[W] D'accord.

[W] Donc oui.

[W] Merci, Anthony.

[W] Et bonjour à tous ici ce soir.

[W] Je suis ici pour parler de la création et de l'amélioration des habitats en ce qui concerne les gestionnaires fonciers.

[W] Nous commencerons donc par quelques occasions de modification de la direction.

[W] Et nous concluons par un aperçu de la restauration et de la création d'habitats.

[W] Peut-être qu'on y va.

[W] Pour commencer cette présentation, je voulais rapidement définir quelques termes.

[W] La première est la restauration écologique.

[W] C'est donc le processus de recréation, d'initiation ou d'accélération de la récupération d'un écosystème perturbé ou dégradé.

[W] Typiquement, cela concerne un État naturel ou indigène, mais cela peut s'appliquer à une grande variété de types de projets, à une grande variété de conditions de travail, etc., et d'un autre côté, il y a l'amélioration de l'habitat.

[W] Cela est souvent utilisé comme objectif de gestion d'un projet de restauration visant à intégrer la manipulation des éléments et paysages existants, dans le but d'améliorer la fonction écologique.

[W] Alors.

[W] Donc, connaître vraiment ces définitions n'est pas nécessairement essentiel au succès de vos projets, mais il est bon de les garder en tête en pensant à l'ensemble.

[W] Je veux passer rapidement en revue quelques actions d'amélioration de l'habitat que vous, en tant que gestionnaires de terres, pouvez entreprendre.

[W] Ce n'est pas parce que tous les projets nécessitent une restauration complète et que parfois de simples changements peuvent vraiment avoir un impact important.

[W] Le thème de cette section est d'intégrer la gestion intégrée de la végétation.

[W] Je sais que Jordan en a parlé plus tôt.

[W] Intégrez-les dans vos protocoles.

[W] La définition que je montre sur cette diapositive provient de l'Agence américaine de protection de l'environnement.

[W] Mais en général, la MIV consiste à prendre des décisions holistiques en tenant compte de l'environnement tout en utilisant une variété de traitements chimiques, biologiques, culturels, mécaniques et autres.

[W] Donc, toutes les décisions de gestion que vous prendrez entreront dans ce cadre de gestion intégrée de la végétation.

[W] Alors, quelles sont certaines de ces actions?

[W] Comment pouvez-vous soutenir votre habitat simplement en modifiant votre gestion?

[W] Je vais partager quelques exemples ici.

[W] Mais assurez-vous de faire des recherches supplémentaires pour trouver des opportunités qui fonctionnent le mieux pour vous et les terres que vous gérez, pour commencer, je dirais d'être sélectif avec l'utilisation des herbicides.

[W] Sois sélectif dans la façon dont tu les utilises, où tu les utilises, sois sélectif dans le moment où tu les utilises.

[W] Par exemple, vous pourriez éviter d'utiliser des herbicides ou des pesticides sur les plantes sujettes aux ravageurs.

[W] Envisagez d'autres moyens de gestion.

[W] Donc il y a des options biologiques.

[W] Il y a des options mécaniques.

[W] Tu peux les arracher si tu peux les attraper par la racine, ce genre de choses.

[W] Une autre option est de ne pas pulvériser pendant que la cible ou les plantes adjacentes sont en fleurs.

[W] Et assurez-vous toujours de suivre les instructions sur l'étiquette et de revoir les préoccupations environnementales identifiées pour chacun des produits chimiques que vous utilisez.

[W] Ensuite, vous pouvez modifier vos pratiques de tonte.

[W] Par exemple, vous pouvez tondre des bandes de sécurité le long des routes plutôt que sur toute l'emprise.

[W] Vous pouvez réduire la tonte aux zones où la vision ou la sécurité sont sensibles.

[W] Vous pourriez tondre juste pour protéger les actifs plutôt que tout un site, ou vous pourriez retarder la tonte jusqu'à ce qu'il y ait moins d'activité des pollinisateurs dans la région.

[W] Si vous avez des médianes, vous pourriez envisager de réduire le nombre de fois où vous les tondez.

[W] Peut-être que tu pourrais t'en sortir une seule fois pendant l'été.

[W] De même, les emprises sont souvent idéales pour l'habitat et réduire la gestion active dans ces zones permettra à la fois d'économiser de l'argent et de soutenir les pollinisateurs.

[W] Ensuite, il faut intégrer des plantes indigènes autant que possible.

[W] Les pollinisateurs locaux sont adaptés pour utiliser ces espèces.

[W] En plus, les plantes indigènes sont souvent adaptées au climat et à la météo de votre région, donc elles peuvent prospérer par rapport à certaines espèces non indigènes.

[W] Sinon, si vous commencez de nouveaux projets de construction, vous pourriez envisager de revégétaliser avec le mélange de graines indigènes ou des plants plants, plutôt que les herbes traditionnelles ou traditionnelles de saison fraîche.

[W] Enfin, je veux dire que vous pouvez utiliser vos réseaux.

[W] Vous pouvez profiter des réseaux sociaux.

[W] Alors, partagez vos projets dans leurs résultats.

[W] Partagez les raisons pour lesquelles vous modifiez votre gestion, partagez les pollinisateurs que vous voyez à cause de l'adaptation de votre gestion.

[W] Le savoir est un outil puissant.

[W] Et si les gens sont plus réceptifs au travail que vous faites, s'ils comprennent ce que nous faisons et pourquoi nous faisons.

[>> W] Ça.

[>> W] Je vais suivre cette section avec une étude de cas pour un projet que Pollinator Partnership a mené en Californie avec plusieurs partenaires pour créer un habitat par la gestion de la végétation.

[W] Le but de ce projet était double.

[W] Il s'agissait de créer un habitat dynamique pour pollinisateurs, d'augmenter les populations de pollinisateurs d'importance écologique et agricole, et deuxièmement, de tester des méthodes alternatives de gestion paysagère pour réussir à améliorer les pollinisateurs.

[W] L'objectif était de créer un plan de gestion paysagère pouvant être utilisé par d'autres services publics pour offrir des bénéfices mutuels à la compagnie, des bénéfices aux clients et à la faune importante comme les pollinisateurs.

[W] Certains de ces avantages concernaient les plantes indigènes à faible croissance sous les lignes de services publics.

[W] Ils favorisaient la bonne volonté parmi l'industrie et les communautés.

[W] Ils réduisaient l'empreinte carbone de la compagnie et augmentaient la beauté naturelle du site.

[W] Le projet comprenait des bandes de traitement le long de l'emprise, l'une étant la gestion habituelle, principalement la tonte, et l'autre pour l'habitat des pollinisateurs, où l'entretien a été modifié.

[W] Il comprenait une application ciblée d'herbicides sur les plantes herbacées ligneuses et envahissantes, ainsi qu'une réduction de la tonte.

[W] Les abeilles ont été évaluées lors des deux traitements avec des observations visuelles et des blocs de nid, comme vous pouvez le voir à l'écran.

[W] Et voici les résultats de l'étude.

[W] Si on regarde les barres vertes, c'est le traitement comme d'habitude, et les barres blanches sont ce que l'équipe a trouvé dans les zones qui avaient une gestion spécifique des pollinisateurs.

[W] Et la surveillance a montré que l'abondance des abeilles domestiques était la même dans les deux traitements, mais qu'il y avait à la fois une plus grande abondance et une plus grande richesse des abeilles indigènes.

[W] En utilisant les zones dont la gestion favorisait les plantes indigènes.

[W] Cela montre que parfois, effectuer de petites modifications dans votre gestion actuelle peut faire une énorme différence dans la qualité de l'habitat sur votre site.

[W] Alors, disons maintenant que vous voulez réellement créer un tout nouvel habitat sur un site.

[W] Le reste de cette présentation donnera des éclaircissements sur la façon d'y remédier, mais plusieurs des considérations ici s'appliquent certainement à l'amélioration de l'habitat existant, notamment en ce qui concerne l'évaluation, la préparation et l'entretien du site.

[W] D'accord.

[W] Ainsi, la Société pour la Restauration Écologique offre d'innombrables ressources pour une variété de projets de restauration.

[W] Ainsi, ils ont développé cette série de normes, que vous pouvez voir ici, ainsi que des principes que nous aborderons dans un instant pour aider à améliorer l'impact d'un projet.

[W] Donc, la planification devrait être la première étape de vos projets.

[W] Cela fournira la théorie, les prescriptions, les méthodologies pour la restauration, et guidera le projet tout au long de sa vie.

[W] Un plan de restauration peut inclure plusieurs éléments différents, mais devrait au minimum inclure une évaluation des besoins.

[W] Alors, quels écarts existent entre les états ou résultats actuels et désirés?

[W] Et deuxièmement, il devrait inclure des interventions et des actions spécifiques qui répondent à ce besoin et atteindront vos objectifs.

[W] Ensuite, avec la mise en œuvre, nous parlons des actions réelles entreprises pour restaurer ou réhabiliter l'écosystème.

[W] La phase de mise en œuvre repose en grande partie sur le plan et la conception déjà élaborés.

[W] Ensuite, il y a la surveillance, la documentation, l'évaluation et le rapport.

[W] En dehors de la préparation du site, c'est l'un des aspects les plus importants de tout projet de restauration.

[W] Chaque action après la mise en œuvre initiale devrait être basée sur une gestion adaptative.

[W] Qu'est-ce que tu vois sur le terrain?

[W] Qu'est-ce qui a fonctionné?

[W] Qu'est-ce qui n'a pas fonctionné?

[W] Comment pouvons-nous modifier ou adapter nos actions pour améliorer l'efficacité du plan de restauration que nous avons créé?

[W] Au début du projet?

[W] Et enfin, voici les normes d'entretien qui aideront à l'efficacité à long terme.

[W] C'est essentiellement la réponse à la façon dont vous allez changer votre gestion en fonction de ces résultats de surveillance.

[W] Donc, avec ces normes générales en tête, Ser a aussi développé un ensemble de principes pour vous aider à atteindre vos objectifs.

[W] Les projets devraient chercher à répondre à cette liste de considérations du mieux possible.

[W] D'accord.

[W] Je vais passer à travers.

[W] Traverse ça, je te le promets.

[W] Premièrement, le projet s'engage-t-il?

[W] Engager les parties prenantes?

[W] Elle devrait reconnaître une variété d'intérêts et reconnaître qu'il existe une grande diversité de parties prenantes avec lesquelles interagir, afin d'apporter un bénéfice mutuel à la nature et à la société.

[W] Deuxièmement, le projet puise-t-il dans plusieurs types de connaissances?

[W] Ainsi, tout comme en mobilisant les parties prenantes, le projet bénéficiera de s'appuyer sur des expériences passées acquises par des praticiens, issues des connaissances et des sciences écologiques traditionnelles et locales.

[W] Troisièmement, le projet est-il informé par des écosystèmes de référence indigènes tout en tenant compte des changements environnementaux?

[W] De nombreuses restaurations utilisent ces modèles de référence ou écosystèmes de référence pour orienter le résultat final, et lorsqu'elles sont bien réalisées, cela améliore le potentiel de résilience, d'adaptation et d'évolution pour l'avenir.

[W] Quatrièmement, le projet soutient-il les processus de rétablissement de l'écosystème?

[W] On pourrait reformuler, je pense, pour demander : le projet augmente-t-il le potentiel de rétablissement naturel ou les processus de rétablissement naturel continus des plantes et des animaux interagissant avec leur environnement?

[W] Cinquièmement, le projet est-il évalué selon des buts et objectifs clairs à l'aide d'indicateurs mesurables?

[W] Ceci fait référence à la phase de planification et de conception que nous avons abordée dans la diapositive précédente, alors assurez-vous d'avoir une vision bien définie.

[W] Objectifs et indicateurs pour mesurer les progrès ou le succès au fil du temps.

[W] Six, le projet vise-t-il le plus haut niveau possible de rétablissement des écosystèmes?

[W] C'est un investissement, non?

[W] Il est donc logique de viser le niveau de récupération le plus élevé possible et approprié au projet.

[W] Les circonstances.

[W] Sept : Le projet gagnera une valeur cumulative lorsqu'il est appliqué à grande échelle, peu importe l'ampleur, les projets de restauration sont bénéfiques, surtout lorsqu'ils sont pris en contexte avec d'autres projets qui ont eu lieu ou sont prévus dans la région environnante.

[W] Cependant, vous savez, les projets à plus grande échelle sont parfois ce qu'il faut pour avoir un réel impact ou répondre à des besoins plus larges en durabilité.

[W] Enfin, numéro huit, le projet fait-il partie d'un continuum d'activités restauratrices?

[W] Les résultats à grande échelle, comme je l'ai mentionné plus tôt, peuvent être optimisés par la restauration, la mise en œuvre, et il est important de se rappeler que de nombreux types de projets contribueront à la conservation.

[W] Ils contribueront à la séquestration du carbone, c'est-à-dire à la fourniture de services écosystémiques.

[W] De nombreux projets amélioreront la santé humaine et feront bien plus.

[W] Ainsi, avec ces principes qui guident votre processus de planification, vous avez une base solide pour continuer à vous améliorer tout au long de la durée de vie de vos restaurations.

[W] D'accord, vous avez votre vision, vos objectifs, et vous avez commencé à planifier le projet de restauration ou d'amélioration de l'habitat.

[W] Comment évalueriez-vous un site dans le cadre de ce processus de planification?

[W] Quelques éléments à considérer incluent le type de sol.

[W] Ainsi, parfois, les engrais agricoles fournissent des sols riches en nutriments, qui peuvent en fait être moins adaptés à la restauration d'espèces adaptées à des sols pauvres en nutriments.

[W] De plus, certains sols peuvent être plus sujets à l'érosion par le vent, d'autres modifient considérablement la capacité de retenue d'eau ou la disponibilité d'eau pour les plantes.

[W] Peut-être que vos sols ont un pH très bas.

[W] Ils sont très acides et doivent être réparés.

[W] Ensuite, il y a l'histoire de l'utilisation des terres.

[W] Tellement anthropique.

[W] Excusez-moi, les impacts anthropiques peuvent laisser des héritages durables.

[W] Alors, comment la restauration va-t-elle surmonter les actions de gestion antérieures sur le site?

[W] Utilisation du terrain adjacente.

[W] Donc, de la même façon, comment l'utilisation des terres à proximité influencera-t-elle vos objectifs et vos résultats?

[W] Par exemple, si une région voisine est régulièrement frappée par des herbicides ou des pesticides, cela peut se répercuter sur votre projet.

[W] Ensuite, il y a l'hydrologie.

[W] Quelle quantité d'eau est naturellement disponible pour les plantes que vous installez?

[W] Quand est-ce que cette eau est disponible?

[W] Où est-ce disponible?

[W] À quelle profondeur est-ce disponible?

[W] Un peu.

[W] Voici quelques points à considérer lorsque vous devez élaborer un plan d'irrigation ou d'entretien à long terme.

[W] Ensuite, il y a des aspects qui font que les pentes peuvent avoir un impact énorme sur le projet.

[W] Ils peuvent modifier la quantité de lumière qui frappe les plantes pendant la journée, ainsi que la durée pendant laquelle elle s'allume.

[W] Ils peuvent changer la quantité de précipitations sur votre zone de projet, et bien plus encore.

[W] Enfin dans cette liste, nous avons la végétation existante.

[W] Alors, le site est-il fortement infesté d'espèces envahissantes que vous devez éliminer avant de pouvoir faire quoi que ce soit d'autre?

[W] Ou d'un autre côté, y a-t-il des espèces désirables à proximité qui pourraient servir de source de propagules sur votre site?

[W] En fin de compte, ce que je veux dire avec cette liste, c'est qu'il faut toujours faire une visite sur place.

[W] Vous pouvez observer des choses auxquelles vous n'aviez même jamais pensé, ou vous pourriez découvrir que les conditions actuelles sont meilleures que ce que vous pensiez.

[W] Et enfin, juste une note ici : les SIG, les systèmes d'information géographique sont des outils précieux.

[W] Avec eux, vous pouvez voir des photographies aériennes au fil du temps.

[W] Vous pouvez examiner la végétation in situ, et dans le passé, modéliser vos interventions dans le futur.

[W] Peu importe ton niveau de compréhension, essaie d'intégrer les SIG d'une façon ou d'une autre.

[W] Un autre aspect de la planification est la conception du projet.

[W] Nous allons faire un petit critique ici.

[W] D'après ce que je sais, cela est couvert dans d'autres modules de la formation PSC.

[W] Donc, en général, les pollinisateurs ont besoin d'une diversité d'espèces végétales.

[W] Ils ont besoin de diversité structurelle et de stratification, à la fois horizontalement à travers le paysage et verticalement dans les différentes couches de végétation.

[W] Et ils ont besoin d'espaces pour se couvrir et nicher.

[W] Donc, une certaine quantité de terrain ouvert ou nu, vous pourriez avoir l'opportunité, sur un site, de profiter de microhabitats où certaines conditions environnementales, comme l'hydrologie, diffèrent de celles d'autres zones du même projet.

[W] De plus, pendant que vous concevez votre projet, il est bon de tenir compte de la disponibilité des espèces désirées, soit en graines, soit en plugs.

[W] Ou, si vous avez de la chance, peut-être que vous pouvez trouver et propager du matériel végétal à partir de végétation existante sur le site.

[W] Un exemple pourrait être les boutures de saule, où avec certaines espèces, on peut facilement couper un fouet d'une plante plus grosse, le planter dans le sol près de l'eau et il poussera.

[W] Un autre exemple pourrait être une zone relativement intacte ou qui s'est naturellement rétablie d'une perturbation passée, où vous pouvez récolter des graines de l'espèce désirée.

[W] Ainsi, vous maintenez vos génotypes locaux.

[W] Encore une fois, cette information peut être recueillie lors d'une visite de site pendant que vous évaluez le site.

[W] Parfois, il peut être important de maintenir la génétique locale de certaines plantes afin d'assurer un accord avec les espèces de pollinisateurs locaux.

[W] Vous pouvez donc le faire avec des achats soigneux et détaillés de graines et de plantes, ou en collectant votre propre matériel.

[W] Comme je viens de le mentionner.

[W] Dans cette optique, il serait avantageux de suivre les temps de floraison des plantes que vous intégrez à votre projet.

[W] La même espèce, provenant de deux régions différentes du pays, peut fleurir à des moments complètement différents, sans donc faire de pollinisation croisée et favoriser le risque de diminution de la fitness et de l'abondance des plantes à l'avenir.

[W] Bon, maintenant on s'apprête à passer de la théorie à la pratique.

[W] Je voulais simplement identifier ces trois concepts avant d'aller de l'avant.

[W] Donc, en ce qui concerne la préparation du chantier, parfois vous entendrez parler des trois P : la patience de planification et la persévérance dans la planification.

[W] Quelques questions à se poser sont : quel type de travail est nécessaire pour le site?

[W] Combien de travail faut-il pour le site?

[W] Quel équipement ou quels outils avez-vous à disposition?

[W] Qu'en est-il des entrepreneurs?

[W] Sont-ils disponibles pour les patients?

[W] Cela prend du temps et parfois les plantations de pollinisateurs ont besoin de plus de travail pour fonctionner, plus de travail pour entretenir qu'une restauration plus traditionnelle de type prairie.

[W] Ils nécessitent souvent des mélanges d'espèces très diversifiés, des parcelles de terrain ouvert comme nous l'avons mentionné, et plus encore.

[W] Sachez simplement qu'il est important de se rappeler vos objectifs et de réduire la concurrence autant que possible tout au long du processus.

[W] Une anecdote courante dans certaines régions du pays est le saut du sommeil, et cela sert à décrire la progression lente de la croissance visuelle chez certaines espèces vivaces; la persistance va un peu de pair avec la patience.

[W] La persévérance va porter ses fruits.

[W] Le contrôle des mauvaises herbes peut être difficile, mais plus vous êtes assidu et persévérant, plus le projet sera impactant et bénéfique.

[W] Et c'est pareil pour la surveillance.

[W] Donc, la préparation du site est souvent négligée ou pas suffisamment traitée, mais c'est tellement important.

[W] Alors, comment faites-vous?

[W] Comment préparer un site pour la plantation?

[W] Il y a plusieurs philosophies ou approches à adopter ici.

[W] Je vais vous donner un aperçu de base pour que vous puissiez faire des recherches pour votre site.

[W] Mais on peut généralement diviser les projets en deux catégories : les petits.

[W] Donc, les zones d'environ un acre ou moins et de taille, tout ce qui dépasse environ un acre.

[W] Quelques exemples de petits projets incluent des jardins d'école, des habitats éducatifs ou de démonstration, des pelouses résidentielles, ce genre de choses.

[W] Les grands projets visent à convertir des champs agricoles et des emprises, ou peut-être de grandes zones ayant subi un événement de perturbation majeure.

[W] Dans tous les cas, il y a plusieurs options selon l'ampleur de votre projet.

[W] Les options organiques pour la préparation du site sont plus faciles à appliquer à plus petite échelle, et je ne vais détailler que quelques-unes de celles affichées à l'écran.

[W] Donc, la première est la solarisation.

[W] C'est le processus par lequel vous utilisez le soleil pour chauffer le sol et éliminer la végétation existante.

[W] Avec cette méthode, nous voulons tirer parti de l'effet de serre, qui peut entraîner une germination abondante des graines et une croissance dues à l'augmentation de la chaleur et de l'humidité.

[W] En gros, vous couvrirez une zone avec.

[W] Avec une feuille de plastique transparente, vous la fixerez bien au sol et vous l'étendrez juste au-delà des bords de la zone de projet cible.

[W] Il est important de ne pas utiliser de plastique noir ou opaque.

[W] C'est ce qu'on appelle l'occultation, et c'est essentiellement juste l'ombrage des choses, ce qui prend plus de temps, ce n'est pas la solarisation.

[W] Ce processus de solarisation prendra probablement de 6 à 8 semaines selon les températures.

[W] Évidemment, plus il est frais, plus il sera lent.

[W] Mais encore une fois, soyez persévérant.

[W] Les mauvaises herbes peuvent pousser vite.

[W] Donc, pour régler ça, il faudra probablement répéter le processus au moins deux fois pour rivaliser avec la nouvelle banque de graines ou la croissance des mauvaises herbes à chaque fois.

[W] J'espère que la quantité de repousse diminuera.

[W] Le paillis en feuilles est assez explicite, donc avec cette technique, vous tuerez la végétation existante pour empêcher la germination en étouffant avec une épaisse couche de paillis.

[W] Souvent, l'approche recommandée est d'incorporer des couches dans votre paillis.

[W] Par exemple, un ou deux pouces de matériaux à base d'azote comme des tontes d'herbe.

[W] Ensuite, des matériaux à base de carbone comme les copeaux de bois, puis l'azote, puis le carbone jusqu'à ce qu'il y ait environ six pouces de paillis ou plus.

[W] Si vous prévoyez de semer après avoir utilisé cette technique, il vaut mieux gratter une partie de la couche supérieure si vous transplantez, puis gratter une partie de cette couche supérieure.

[W] Si vous transplantez des plantes vivantes, vous pouvez planter directement dans la couche supérieure.

[W] C'est une technique qui s'emploie mieux à petite échelle, simplement en raison des ressources nécessaires.

[W] Ça peut être relativement rapide, ou ça peut prendre quelques saisons avant que ça fasse vraiment effet.

[W] Ainsi, d'un autre côté, les projets à plus grande échelle peuvent profiter des méthodes de labour ou d'inversion du sol.

[W] Par labourer, je parle vraiment d'une culture répétée en superficie.

[W] Cette méthode élimine les mauvaises herbes dans le profil supérieur du sol en les coupant et en les délogeant à plusieurs reprises avec des cultivateurs, ainsi qu'en les disquant et en rasolant.

[W] Cela peut être répété autant de fois que nécessaire au cours de l'année ou plusieurs années.

[W] Juste pour s'assurer que vous avez suffisamment affaibli la végétation existante ou retiré de la banque de graines existante.

[W] Je devrais préciser que cette technique est idéale pour les sites avec une faible pression de mauvaises herbes, donc tu pourrais labourer dix fois par saison et en saison fraîche.

[W] Les graminées peuvent encore persister.

[W] L'inversion du sol est similaire, sauf que la première étape consiste à faire passer une charrue en planche à moule à travers la zone pour inverser le sol avant de labourer avec des débris peu profonds.

[W] Cela expose les sols à faible fertilité qui sont meilleurs pour les fleurs sauvages.

[W] Donc, il y a la culture d'étanchéité, qui est un peu mieux adaptée aux sites avec une pression de mauvaises herbes faible à modérée.

[W] Excusez-moi.

[W] Il s'agit d'une méthode de lutte contre les mauvaises herbes où des cultures de couverture temporaires sont cultivées dans le but de supprimer les mauvaises herbes.

[W] Les cultures de couverture sélectionnées pousseront probablement rapidement à la surface, et elles étoufferont les mauvaises herbes en dessous.

[W] Alors.

[W] Cela peut donc prendre de 1 à 2 ans pour réussir.

[W] Mais une fois la culture de couverture terminée, il est important de gérer les résidus végétaux qui restent sur le site.

[W] Donc, vous pouvez soit le labourer jusqu'au sol, soit l'utiliser comme paillis secondaire pour des plans de préparation à plus long terme, soit vous pouvez l'enlever complètement du site.

[W] Un bon exemple ou quelques exemples de cultures couramment utilisées pour cette méthode incluent le sarrasin et la phacélie en dentelle.

[W] Juste parce qu'ils sont assez agressifs.

[W] Enfin, l'autre option pour les grands et petits projets est d'utiliser des herbicides.

[W] Ce sera une brève discussion sur les herbicides.

[W] Je vais juste soulever quelques considérations ici, mais je veux que votre principale leçon soit de toujours consulter un applicateur professionnel d'herbicides agréé,

d'élaborer un plan adapté à votre site, à la végétation existante et aux conditions environnementales et écologiques spécifiques qui peuvent survenir.

[W] Pour certains sites, des méthodes initiales de préparation et d'entretien comme le tirage manuel, la solarisation ou l'étouffement peuvent être réalisables.

[W] Faites simplement de votre mieux pour adopter une approche intégrée de gestion de la végétation pour la préparation et l'entretien du site.

[W] Il existe une variété de types d'herbicides, et ils ne sont pas nécessairement mutuellement exclusifs.

[W] Donc, en général, les herbicides à large spectre agissent sur une grande variété de mauvaises herbes.

[W] Les herbicides sélectifs agissent sur une gamme étroite de mauvaises herbes.

[W] Contactez les herbicides, détruisez les tissus végétaux au point de contact ou près du point de contact, afin qu'ils ne se répandent généralement pas autour de la plante, et ils nécessitent une couverture uniforme lors de leur application.

[W] Les herbicides systémiques circulent dans le système de circulation de la plante et peuvent être injectés en dernier dans la liste des herbicides résiduels.

[W] Celles-ci peuvent être appliquées sur le sol et elles le peuvent.

[W] Ils détruisent par absorption des racines.

[W] Ils ont donc tendance à rester actifs dans le sol pendant un peu plus longtemps, un certain temps.

[W] Mais ils peuvent contrôler les semis en germination si c'est votre objectif.

[W] D'accord.

[W] Revenons donc à la préparation sur le site.

[W] Comment pouvons-nous appliquer ce que nous venons de discuter à nos pratiques?

[W] Ce que je veux souligner ici, c'est que différents herbicides et méthodes d'application devraient être identifiés en fonction de la végétation et des conditions écologiques de votre site.

[W] Les plans pour l'herbicide comme méthode de préparation du site devraient se préparer à plusieurs applications sur plusieurs saisons, parfois même plusieurs années, selon la pression des mauvaises herbes.

[W] Les produits chimiques spécifiques utilisés doivent être basés sur la biologie et la croissance des plantes, et il est important d'être aussi stratégique et intentionnel que possible.

[W] De plus, il est aussi important de reconnaître que certains sites peuvent nécessiter des applications plus lourdes et plus indiscriminées, et que certains peuvent profiter d'une pulvérisation plus ciblée en complément d'autres méthodes de préparation du site.

[W] Comme nous en avons discuté plus tôt.

[W] Donc, puisque vous améliorez ou créez de nouveaux habitats, il est crucial de limiter l'exposition aux pollinisateurs.

[W] Et la meilleure façon de le faire, c'est de suivre les instructions de l'étiquette.

[W] De plus, vous pouvez surveiller les périodes de températures plus basses lorsque les abeilles ou d'autres insectes pourraient être moins actifs.

[W] D'un autre côté, vous savez que ces mêmes périodes peuvent produire de la rosée, ce qui fait que certains produits chimiques restent humides plus longtemps sur la plante, devenant donc plus toxiques le lendemain matin.

[W] Alors encore une fois, faites vos recherches, lisez les étiquettes.

[W] Mais pour réitérer un peu mon point ici, vous devriez faire correspondre les actions spécifiques à votre espèce cible et aux objectifs de votre projet.

[W] Pour conclure, voici quelques dernières réflexions pour la préparation du site.

[W] Premièrement, aucun projet n'est exactement identique.

[W] Cependant, vous pourriez constater que certaines des techniques qui fonctionnent le mieux pour vous s'appliquent aussi à plusieurs scénarios.

[W] Cela dit, la préparation du site dépend en grande partie de la végétation existante sur le site, ainsi que de la taille du projet sur lequel vous travaillez.

[W] Donc, n'importe quelle quantité d'amélioration de l'habitat est préférable à rien du tout.

[W] Souviens-toi juste de ça.

[W] Et enfin, comme pour mon premier point, les étapes d'établissement sont essentiellement les mêmes, des petits aux grands projets.

[W] La différence, c'est que les petits projets ont l'avantage d'offrir plus de soins par unité de surface que les plus gros.

[W] Bon, t'as fait ton plan.

[W] Vous avez préparé votre site.

[W] Maintenant, tu es prêt à planter quelque chose.

[W] C'est la partie amusante, non?

[W] Quelques points à considérer lorsque vous vous préparez à vous asseoir.

[W] Premièrement, il y a le risque de prédation des graines ou de granivorie.

[W] Alors, quelles créatures existent sur votre site qui pourraient profiter de cette corne d'abondance fraîchement ensemencée avant l'hiver froid?

[W] La deuxième est l'irrigation.

[W] Tous les sites n'auront pas besoin d'eau supplémentaire, mais quels sont vos plans en cas de sécheresse?

[W] Si vous plantez des plants vivants, comment allez-vous les empêcher de se dessécher ou de se dessécher?

[W] Et troisièmement, un peu dans la même veine, la météo est la météo et le climat, le climat change radicalement selon votre région géographique, selon la topographie, l'altitude, bien des choses.

[W] Prenez donc le temps de vous renseigner sur ces éléments pour les intégrer à votre plan de restauration avant de découvrir des défis sur le terrain.

[W] Maintenant, lorsqu'il s'agit d'ensemencer un site, il y a trois méthodes générales dont vous entendrez parler régulièrement : l'ensemencement par semailles, l'ensemencement par évaporation et l'hydro-ensemencement.

[W] Le semis par semoir est généralement la méthode préférée pour cela.

[W] En raison de ses taux de réussite élevés.

[W] Ainsi, avec cette méthode, un semoir de semis sans labour est calibré pour planter directement et précisément dans le sol à des profondeurs spécifiques.

[W] En général, vous utiliserez la profondeur de plantation environ deux fois le diamètre des graines que vous avez, mais il est important de se rappeler que vous ne planterez

probablement pas une graine trop superficielle, mais vous pouvez presque certainement en planter une trop profonde.

[W] Donc, pour cette raison, essayez de calculer la profondeur de plantation selon la plus petite graine de votre mélange.

[W] Ensuite, il y a l'ensemencement à la radio, qui est plus facile pour les grands projets parce qu'on peut utiliser de la machinerie comme un UTV ou un petit tracteur, ou distribuer la semence à la main, généralement un agent transporteur comme du sable, de la sciure, de l'argile, de la litière pour chat.

[W] Ces éléments sont ajoutés au mélange de graines dans un ratio de 1 pour 1 afin d'aider la répartition des graines plus uniformément sur le site.

[W] Après que la graine a été diffusée sur le site, il peut être nécessaire de faire un suivi avec un emballeur ou un outil similaire pour améliorer le contact entre la graine et le sol.

[W] Puisque tu ne le fores pas directement dans le sol.

[W] De plus, le semis à la diffusion nécessite généralement un taux d'application de semences augmenté d'environ 50% par rapport au semis par sillon.

[W] Troisièmement, l'hydro-ensemencement est moins courant pour les grands projets, mais peut être très efficace si vous avez de la marge dans votre budget pour le coût supplémentaire.

[W] Donc, avec cette méthode, vous vaporisez une boue de graines d'eau et, dans une sorte de paillis, un agent liant sur le site, à l'aide d'un réservoir haute pression ou d'un boyau avec ensemencement diffusé et hydrosemis, il est recommandé de texturer le sol avant la mise en place afin d'assurer un bon contact semence-sol.

[W] L'hydrosemis peut aussi nécessiter une augmentation du taux de semis.

[W] Tout dépend des composants du mélange de boue ou de la méthode de distribution utilisée.

[W] Il y a plusieurs façons de déterminer votre taux d'ensemencement, mais une bonne règle est de viser 30 à 60 graines par pied carré.

[W] Souvent, les taux sont exprimés en graines par livre ou livres par acre, où des taux de semis plus faibles peuvent être utilisés dans des sites à faible pression de mauvaises herbes ou à faible risque de ruissellement.

[W] Alors que des taux élevés amélioreront l'avantage concurrentiel des plantes que vous désirez.

[W] D'accord.

[W] Maintenant que votre site est bien positionné, quelle est la prochaine étape?

[W] C'est de l'entretien, comme c'est le thème de cette présentation.

[W] Voici quelques considérations à considérer alors que vous passez aux prochaines phases de votre projet.

[W] Alors, qu'est-ce que tu maintiens vraiment?

[W] Quel est l'objectif de votre projet?

[W] Voulez-vous contrôler une succession naturelle?

[W] Par exemple, envahir des arbustes et des arbres et réduire les espèces plus agressives?

[W] Les pratiques de gestion perturbent généralement la succession, qui est la progression naturelle d'un site afin de maintenir, dans ce cas, des communautés herbacées.

[W] Voulez-vous maintenir la diversité?

[W] Si oui, vous savez que vous pouvez envisager d'intervenir ou d'introduire des plugs de plantes vivantes plus tard.

[W] Ou préférez-vous gérer pour des avantages spécifiques?

[W] Mais cela soulève la question, vous savez, quels avantages cherchez-vous à maintenir?

[W] Quelques exemples incluent le fourrage ou les ressources alimentaires, la nidification, l'élevage de couvaines, la litière ou le couvert, ainsi que la protection hivernale.

[W] Donc, mon éthique pour l'entretien est généralement de faire un peu chaque année.

[W] Chaque année, vous pouvez trouver une action à accomplir qui alimente vos objectifs plus larges.

[W] Alors faites de l'entretien une activité régulière pour vous ou votre équipe.

[W] La prochaine chose à considérer est quelles actions allez-vous entreprendre?

[W] J'aime penser à cela en termes de processus.

[W] Donc, à court terme, les premières années après la mise en œuvre, vous vous concentrerez sur la lutte contre les mauvaises herbes.

[W] Et cela se fait généralement en se concentrant sur l'irrigation, le désherbage et la tonte du site.

[W] Bien que l'irrigation ne soit pas toujours nécessaire, surtout dans les régions de l'est du pays où l'eau est beaucoup plus disponible et accessible.

[W] Il est important d'avoir un plan pour la sécheresse ou pour les périodes les plus chaudes de la saison de croissance.

[W] Si vous mettez en place des cultures de couverture pour d'autres cultures, par exemple, vous voudrez probablement maintenir une irrigation constante pour vous assurer que ces plantes fonctionnent.

[W] La plupart des plantes indigènes seront adaptées aux conditions de la zone où elles sont implantées, et limiter l'irrigation peut en fait favoriser ces espèces adaptées au lieu des mauvaises herbes qui ont souvent des besoins plus élevés en humidité du sol.

[W] Le désherbage peut se faire à la main sur de petits sites, avec retrait manuel sur des sites petits à grands ou avec des applications ciblées d'herbicides.

[W] L'objectif ici est de s'assurer que les populations de mauvaises herbes ne croissent pas, mais qu'elles diminuent plutôt avec le temps.

[W] Troisièmement, il y a la tonte.

[W] C'est une partie importante de tout projet de restauration.

[W] Donc, durant la première année de croissance, certains gestionnaires tondent tout le site jusqu'à huit pouces.

[W] Chaque fois, la végétation atteint environ un pied.

[W] Cela n'endommagera pas les petites plantes vivaces indigènes que vous venez de planter, mais cela éliminera les mauvaises herbes annuelles et empêchera la floraison et l'ensemencement de vos mauvaises herbes établies indésirables.

[W] La deuxième année, tu vas probablement tondre le site une ou deux fois, surtout si les mauvaises herbes continuent de poser problème.

[W] Vous pouvez tondre tout le site, ou vous pouvez repérer, tondre et faire des sections fortement infestées.

[W] Assurez-vous simplement d'enlever les débris tondus.

[W] Sinon, une couche de chaume s'accumule, ce qui peut étouffer les jeunes plants qui poussent en dessous.

[W] À long terme, nous changeons de mentalité, passant de tâches spécifiques à des ajustements de gestion et des objectifs.

[W] Nous pouvons penser à protéger, adapter et perturber le site.

[W] Vous voudrez continuer à protéger la plantation contre les mauvaises herbes provenant des congères de pesticides à proximité, des propriétés adjacentes contre le broutage et l'herbivorie, et plus encore.

[W] Donc, pour ce faire, vous adapterez votre gestion en fonction des résultats de la surveillance, comme nous en parlerons dans un instant.

[W] Et puis il y a des choses troublantes.

[W] C'est là que tu peux être créatif et trouver ce qui fonctionne vraiment pour toi.

[W] Plusieurs outils sont à notre disposition pour établir un régime de perturbation pour un site, chacun pouvant apporter une diversité d'intensité et d'impact.

[W] Trois outils courants sont donc la tonte, le feu prescrit et le pâturage.

[W] Je tiens aussi à préciser ici que les herbicides peuvent avoir leur place et leur temps dans votre gestion.

[W] La tonte peut être utile, peut être un moyen pratique de gérer les arbustes envahissants, les mauvaises herbes et les prairies.

[W] Elle peut être utile dans les prairies de fleurs sauvages et les pâturages, mais elle peut aussi être difficile pour les insectes, surtout leurs œufs et larves, puisqu'ils ne peuvent pas s'échapper de la tondeuse.

[W] Donc, pour minimiser l'impact sur les pollinisateurs, il est préférable de tondre en automne ou en hiver, lorsque les fleurs sont en floraison.

[W] Essayez aussi de tondre en patchwork sur plusieurs années, en vous assurant qu'aucune zone ne soit tondue plus d'une fois par année.

[W] Si vous pouvez utiliser une barre de chasse et ralentir la tondeuse pour protéger encore plus la faune.

[W] Ce que vous devez considérer avec cette approche, c'est l'accumulation de chaume.

[W] Comme je l'ai mentionné plus tôt, c'est probablement une bonne idée d'enlever les débris tondus de votre site à moins que vous ne prévoyiez de les brûler plus tard, ce qui, espérons-le, réglerait ce chaume pour vous.

[W] Ensuite, il y a le feu dirigé, le feu dirigé est la façon dont Mère Nature gère certains écosystèmes, et le feu dirigé est notre façon de garder ce processus naturel sous contrôle et utile.

[W] Le brûlage dirigé peut atteindre plusieurs objectifs, notamment maintenir la végétation à un niveau bénéfique pour la faune ciblée.

[W] Donc contrôlant, contrôlant la succession.

[W] Comme nous l'avons mentionné plus tôt, il peut être utilisé dans une variété de paysages.

[W] Excusez-moi, y compris les propriétés agricoles.

[W] Il peut favoriser une diversité végétale accrue.

[W] C'est aussi un outil efficace pour la gestion des plantes envahissantes.

[W] Brûler à différentes périodes de l'année peut aussi changer les résultats.

[W] Donc, ton timing est important.

[W] Par exemple, les brûlures en saison dormante peuvent favoriser une augmentation de l'activité des pollinisateurs, des pollinisateurs et des interactions entre les pollinisateurs dans certains systèmes, en causant peu ou pas de dommages sélectifs à un groupe de plantes donné.

[W] Donc des espèces de saison froide, des espèces de saison chaude, ce genre de choses.

[W] Eh bien, les brûlages printaniers pourraient mieux contrôler les invasions de graminées de saison froide, favorisant ainsi une meilleure densité et diversité des fleurs sauvages.

[W] Enfin, ici nous avons le pâturage et vous entendrez souvent cela comme le terme pâturage de conservation; le pâturage soutient des objectifs similaires aux autres méthodes dont nous avons parlé.

[W] La diversification de la structure de l'habitat, la réduction de la domination de l'herbe, la suppression des plantes envahissantes, et ainsi de suite.

[W] Ici, cependant, le choix du bétail peut modifier votre impact, et souvent vous verrez le bétail ou le bison comme outils privilégiés.

[W] Il est important de contrôler le pâturage, d'étaler le piétinement et d'éviter la surutilisation chronique par le bétail.

[W] Les stratégies de pâturage peuvent être développées avec des professionnels pour atteindre vos objectifs, et elles nécessitent souvent de brouser différentes saisons chaque année ou de modifier les taux de peuplement selon la performance et la santé des pâturages.

[W] Le pâturage peut être appliqué en combinaison avec le feu prescrit pour obtenir de bons résultats.

[W] Alors, que pouvez-vous faire pour améliorer l'habitat existant?

[W] Nous avons abordé les paysages de la cour arrière dans un autre module.

[W] Concentrons-nous donc sur d'autres zones de gestion des terres, particulièrement dans les espaces naturels des habitats plus vastes.

[W] La réalité, c'est que parfois, un changement dans vos actions de gestion suffit à améliorer les habitats existants.

[W] Donc, pour les actions de gestion dans les espaces naturels, d'abord, envisagez de planifier à l'avance la gestion des ravageurs et de la végétation.

[W] Il peut y avoir des occasions d'éviter complètement les herbicides et pesticides, ou de les synchroniser selon les besoins des pollinisateurs sur votre site.

[W] Ensuite, vous pouvez envisager d'ajuster votre gestion pour mettre l'accent sur le soutien aux pollinisateurs rares ou en voie de disparition.

[W] Ces espèces nécessitent souvent des pratiques adaptées selon leurs traits de vie, comme éviter le feu pour certains papillons ou protéger les sites de nidification pour les bourdons rares.

[W] À long terme, maintenir une variété d'habitats dans les refuges est essentiel pour soutenir toutes les populations de pollinisateurs dans ces zones.

[W] Si possible, diversifiez les plantations avec des semis inter-ensemencements supplémentaires et des plantations supplémentaires pour améliorer davantage votre habitat, et vous pouvez profiter de cette occasion pour atteindre des objectifs de gestion spécifiques comme combler de grandes parcelles de sol nu ou améliorer l'abondance relative de certains groupes fonctionnels, ou intégrer des espèces plus rares au site, ou tout autre élément qui pourrait être accompli en introduisant des plantes supplémentaires.

[W] Pensez aussi à l'ensemble de l'écosystème.

[W] Regardez au-delà de votre site et considérez la matrice de gestion environnante pour améliorer la connectivité de l'habitat, réfléchissez aux effets cumulatifs de vos actions que nous avons abordées dès la phase de planification.

[W] Enfin, déranger la perturbation.

[W] Gardez vos pratiques de gestion comme la tonte ou les feux dirigés en têtes irrégulières.

[W] Gardez-les aléatoires.

[W] Comme nous l'avons discuté dans la diapositive précédente.

[W] Parlons maintenant des bords de route et des emprises.

[W] On craint souvent que les habitats en bord de route puissent nuire aux pollinisateurs, mais les études, vous savez, ne quantifient pas de façon définitive les coûts et bénéfices; même si des risques existent, il est probable que les bénéfices les dépassent, mais prenez toujours des décisions basées sur ce que vous observez sur votre site.

[W] Pour ces zones, la meilleure approche est similaire à d'autres habitats où l'on peut réduire la fréquence de la tonte, en la concentrant par fragments sur les bords de route ou les corridors reliant des habitats fragmentés.

[W] Une excellente idée est d'utiliser les débris morts et tombés à votre avantage, comme les tiges et les branches, pour le nidification et la protection, même si ce n'est pas esthétiquement plaisant à tout le monde, tant que cela ne crée pas de risques pour la sécurité.

[W] Moins d'entretien peut souvent être plus bénéfique, surtout pour soutenir les pollinisateurs.

[W] Enfin, si vous gérez un site historique ou culturel, il y a une occasion unique de soutenir les pollinisateurs tout en mettant l'accent sur l'éducation, la sensibilisation et le plaidoyer.

[W] Bien que cela puisse être abordé plus en profondeur dans un autre module, je tiens à souligner que maintenir l'habitat existant ne consiste pas toujours à planter de nouvelles espèces.

[W] Ces espaces vous permettent d'être stratégique en mettant en avant d'autres caractéristiques écologiques comme les sources d'eau ou les structures de nidification le long des plantations pour soutenir les pollinisateurs.

[W] J'ai mentionné plus tôt que nous aborderions la gestion adaptative.

[W] Voici donc un aperçu très rapide pour vous.

[W] La surveillance est tellement, tellement importante pour déterminer, premièrement, l'efficacité de votre gestion et, deuxièmement, quelles pratiques supplémentaires de gestion sont nécessaires pour atteindre vos objectifs.

[W] De cette façon, vous pouvez identifier les problèmes à régler avant qu'ils ne deviennent accablants.

[W] La meilleure pratique serait de surveiller votre plantation tout au long du cycle de planification, ce qui aidera à maximiser les bénéfices et à prévenir les problèmes.

[W] Lors des séances de surveillance, vous pouvez suivre et enregistrer la période d'établissement et de floraison des plantes.

[W] Vous pouvez surveiller le stress lié à la sécheresse chez vos plantes et identifier les mauvaises herbes avant qu'elles ne poussent des graines.

[W] Vous pouvez surveiller les pollinisateurs pendant la floraison de votre plantation afin de compter, identifier et enregistrer l'activité.

[W] Si l'on souhaite un suivi plus détaillé des pollinisateurs, des professionnels comme Pollinator Partnership peuvent concevoir un plan et une méthodologie de surveillance adaptés à votre site.

[W] Ainsi, en surveillant et évaluant régulièrement et en documentant vos résultats au fil du temps, vous pouvez soutenir et établir des indicateurs pour mesurer le succès du projet et agir pour corriger ou soutenir les tendances au fur et à mesure qu'elles deviennent évidentes.

[W] D'accord.

[W] J'espère donc que vous avez apprécié cette présentation et que vous avez eu quelques conseils ou considérations pour améliorer votre gestion.

[W] Merci d'avoir pris le temps d'écouter.

[>> W] Incroyable.

[W] Merci, Andy.

[W] Et maintenant, on va aller voir Hannah.

[>> W] D'accord.

[W] Laisse-moi remonter mes glisses.

[W] D'accord.

[W] Peux-tu voir mon écran?

[>> W] Oui.

[W] Ça a l'air bien.

[>> W] D'accord.

[>> W] Et il faut juste passer en mode présentation.

[>> W] Voilà.

[W] On est bons?

[>> W] Ça a l'air bien.

[W] Merci, Hannah.

[>> W] D'accord.

[W] Génial.

[W] Eh bien, merci à vous de m'accueillir aujourd'hui.

[W] Je suis vraiment enthousiaste à l'idée de partager certains des travaux incroyables qui se passent à la Pine Hill Preserve.

[W] Juste pour vous avertir, je vais vous donner beaucoup d'informations assez rapidement, mais je serais heureux de faire un suivi avec quelqu'un lors de la séance de questions-réponses ou à une date ultérieure aussi.

[W] Alors, un peu sur mon parcours avant d'entrer dans le vif du sujet.

[W] Je suis formé comme biologiste, j'ai surtout fait de la recherche en génétique, sur l'ormeau rouge et les bactéries.

[W] Donc, si jamais tu as besoin de quelque chose pour t'endormir le soir, je te recommande fortement ma thèse.

[W] Aussi, j'aime simplement être dans le monde naturel et interagir avec divers animaux, ce qui m'a un peu conduit à ma carrière actuelle.

[W] J'ai décidé que je ne voulais pas rester coincé dans un laboratoire toute la journée, alors je suis actuellement coordonnateur de projet chez Sierra Integrated Services.

[W] Nous sommes une société de gestion foncière qui contracte principalement pour des services publics et d'autres propriétaires fonciers publics et privés sur la côte Ouest.

[W] Nous faisons donc une combinaison de traitements à base d'herbicides, de tonte, d'autres enlèvements manuels mécaniques, ce genre de choses.

[W] Et nous nous sommes vraiment spécialisés dans des projets de gestion paysagère plus nuancés, c'est là que nous avons pu nous impliquer avec Pine Hill Preserve.

[W] Alors, pendant que je vous donne un peu de contexte sur la réserve elle-même, voici quelques endroits et choses intéressants que j'ai pu voir récemment, juste pour que vous puissiez en profiter.

[W] Ainsi, la réserve Pine Hill est un terrain géré par le gouvernement fédéral dans le comté d'El Dorado, en Californie, que je vais vous montrer sur une carte dans un instant.

[W] Il s'agit d'une collection d'environ 5000 acres classée comme réserve selon diverses espèces végétales rares, menacées, en danger ou à statut spécial qui y vivent.

[W] Et il y a une portion d'un droit de passage de transmission électrique qui traverse une partie de cette réserve, c'est là que nous avons pu être impliqués avec la gestion.

[W] Voilà.

[W] Voici donc une carte, juste pour nous orienter, sur le panoramique, vers le bas à gauche se trouve le Capitole de l'État de Californie.

[W] Donc, un peu en plein cœur de la ville de Sacramento.

[W] Et si on se déplace d'environ 30 à 40 milles au nord-est de ça, c'est là que se trouve Pine Hill Preserve.

[W] Donc, là où on parle et la bande de droit de passage qu'on gère n'est vraiment pas si grande dans l'ensemble.

[W] Je pense qu'ensemble, c'est environ 20 acres, mais les conditions uniques du site d'insight qui existent là-bas et la gestion novatrice que nous faisons font de ce projet un sujet vraiment spécial à aborder.

[W] Je veux donc passer en revue quelques considérations de gestion ici, ce qui vous donnera un peu plus de contexte sur le site lui-même.

[W] Donc, avant tout, nous avons la responsabilité de créer des conditions électriques sûres et fiables en gérant la végétation.

[W] Nous avons donc des lignes de 230 kV qui traversent ce site et fournissent de l'électricité à des centaines de milliers de membres de la communauté.

[W] On veut donc vraiment s'assurer de gérer la végétation d'une façon qui favorise le soutien.

[>> W] Ça.

[>> W] Nous voulons aussi réduire le risque d'incendie de forêt, non seulement pour protéger ces actifs, mais aussi nos communautés environnantes.

[W] Bien que le site soit situé dans une zone assez rurale, il serait considéré comme une interface urbaine sauvage.

[W] Nous avons donc des communautés à proximité, et c'est aussi considéré comme une zone à risque extrême d'incendie par la California Public Utilities Commission.

[W] Comme je l'ai mentionné, nous avons aussi l'obligation de protéger les plantes à statut spécial qui se trouvent dans la réserve.

[W] Et pour aller plus loin, nous voulons aussi réfléchir à la façon dont nous sommes de bons gestionnaires du paysage en général.

[W] Et enfin, nous voulons ultimement développer les meilleures pratiques de gestion, pas seulement en ce qui concerne la réserve.

[W] Un peu de présage.

[W] Historiquement, la réserve n'a jamais permis l'application d'herbicide à cet endroit.

[W] Donc, nous espérons qu'à travers ce projet, nous pourrions continuer à tester, développer cela et développer les meilleures pratiques de gestion.

[W] Et aussi, pour ceux d'entre vous qui connaissent cette industrie, ils savent peut-être que nous avons beaucoup de données de longue date sur la côte Est concernant l'impact des droits de passage sur l'écosystème environnant, mais nous avons des données moins robustes ici sur la côte Ouest.

[W] Nous espérons donc que ce projet pourra finalement apporter une petite contribution.

[W] Cela, et la façon dont nous atteignons ces objectifs simultanément, c'est grâce à une gestion intégrée de la végétation de grande surprise.

[W] Donc, il s'agit d'utiliser, vous savez, une combinaison de différentes techniques de gestion de la végétation de façon spécifique au site pour atteindre vos objectifs souhaités.

[W] Et nous espérons aussi qu'à travers ce projet, nous pourrions démontrer que vous pouvez atteindre ces objectifs simultanément.

[W] Vous n'avez pas nécessairement à choisir entre différentes considérations de gestion.

[W] Alors, à quoi ressemblait exactement IBM sur notre site?

[W] Donc, la première perturbation à grande échelle qui s'est vraiment produite ici a été ce vaste projet d'atténuation des feux de forêt où cette portion de l'emprise et d'autres dans la région ont été complètement mastigées.

[W] Cela faisait donc partie d'un projet d'atténuation des feux de forêt en partenariat avec Cal Fire.

[W] Et cela nous a vraiment donné une ardoise vierge pour déterminer comment gérer au mieux la priorité à l'avenir.

[W] Voici donc des images satellites qui montrent l'ampleur de ce travail et à quel point il a vraiment changé ce paysage.

[W] Donc, en ce qui concerne nos traitements de suivi, notre objectif ultime est de créer un habitat en mosaïque qui limite l'accumulation de carburant en éliminant les gros amas d'espèces ligneuses et inflammables caractéristiques des shimmiés.

[W] De type éco chaparral, et aussi ciblant les espèces plus envahissantes comme la tête de méduse, l'herbe de chèvre, le brome, ce genre de choses.

[W] Et en même temps, protéger ces plantes rares et promouvoir la biodiversité dans la région en général.

[W] La façon d'y parvenir est donc par une combinaison de retraits manuels et de traitements chimiques localisés.

[W] Je pense que cette image au centre illustre vraiment bien cette approche sélective.

[W] Vous pouvez donc voir que le redbud à droite a clairement été traité avec un herbicide, tandis que celui de gauche a pu rester intact pour soutenir ces indicateurs de biodiversité.

[W] Donc, c'est un partenariat avec les pollinisateurs.

[W] Bien sûr, je voulais aborder quelques pratiques spécifiques que nous utilisons pour soutenir nos amis pollinisateurs.

[W] Donc, dans la phase de pré-planification, comme vous pouvez l'imaginer, il y a énormément de collaboration avec divers organismes fédéraux, provinciaux et locaux.

[W] Et finalement, nous prenons une décision sur la meilleure façon de gérer cette propriété.

[W] Et cela est précisé dans la licence de la Federal Energy Regulatory Commission qui stipule que le fournisseur doit opérer dans cette région.

[W] Nous faisons aussi venir des botanistes indépendants pour signaler nos plantes à statut spécial, ce que vous pouvez voir sur cette image avant tout traitement en cours.

[W] Nos applicateurs peuvent donc facilement identifier quelles espèces ont besoin de protection.

[W] Et les botanistes font aussi l'inventaire de ces espèces.

[W] Nous avons donc un dossier et nous pouvons nous y référer pour déterminer exactement comment nos traitements impactent ces espèces.

[W] En ce qui concerne le calendrier, on commencera par la période de l'année.

[W] Nous essayons de faire nos applications quand la plupart de nos plantes amies des pollinisateurs ont sécedé, même s'il y a des plantes qui fleurissent toute l'année en Californie.

[W] Mais on fait de notre mieux.

[W] En ce moment, nous avons des traitements semestriels qui ont lieu vers juillet et novembre.

[W] Le jour de la demande.

[W] On reste aussi tôt le matin.

[W] En dehors de ces périodes de pic de cueillette pour nos pollinisateurs.

[W] Pour la sélection des produits chimiques, nous n'utilisons que des herbicides qui figurent sur la liste approuvée par le gouvernement fédéral.

[W] Nous prenons aussi le temps de choisir des ingrédients actifs et adjuvants qui ne sont pas connus pour augmenter l'absorption des produits non ciblés.

[W] Et ensuite, on ajoute aussi une teinture colorée à notre mélange.

[W] On peut donc vraiment dire clairement ce qui a été pulvérisé, non seulement pour soutenir une application efficace, mais aussi pour améliorer la sécurité de toute personne qui se déplace dans cette zone.

[W] Nous n'employons donc que des applicateurs agréés pour ce travail.

[W] Nous essayons aussi de garder les équipes constantes d'une année à l'autre.

[W] Ils connaissent donc très bien ces conditions du site.

[W] Et nous cherchons aussi la supervision de conseillers externes en lutte antiparasitaire et d'applicateurs qualifiés.

[W] Bien sûr, nous suivons toutes les instructions d'étiquette de nos pesticides pour une application sécuritaire et efficace.

[W] Et même en utilisant des débits plus faibles lorsque possible, pour éviter la dérive, nous utilisons de grosses gouttelettes, une faible pression de pulvérisation, et nous effectuons des traitements localisés.

[W] Donc ce n'est pas comme un gros pulvérisateur de diffusion.

[W] On prend vraiment le temps de traverser cette zone et de choisir sélectivement ce qui était indésirable.

[W] Et bien sûr, nous ne faisons la demande que sous la pluie, le vent et d'autres conditions environnementales appropriées.

[W] Nous avons aussi des zones tampons que nous observons autour de nos espèces protégées, ce qui est indiqué dans la licence que j'ai mentionnée.

[W] Et nous avons aussi une autre couche de protection grâce à l'utilisation de boucliers physiques, que vous pouvez voir sur cette photo ici.

[W] Donc, le point vraiment crucial que notre dernier présentateur a aussi abordé, c'est la surveillance.

[W] Cela inclut non seulement peu de temps après la demande pour observer les effets aigus, mais l'élément important ici est d'établir ces études pluriannuelles où vous pouvez vraiment voir quelles sont les tendances et variables à long terme qui influencent l'écosystème.

[W] Et pour cela, nous collaborons avec des organisations externes comme Pollinator Partnership, ePrix et des institutions locales.

[W] Sacramento State fait beaucoup de travail sur ce site et a été d'excellents partenaires tout au long de cette période.

[W] Et ils apportent aussi leurs perspectives uniques et leur crédibilité à ce travail.

[W] Et puis, en général, d'un point de vue écologique plus large, en créant cet habitat végétal de succession précoce, nous visons à promouvoir le nombre d'espèces que nous soutenons et, ultimement, à soutenir un éventail plus large de pollinisateurs.

[W] Maintenant, je veux parler un peu de certaines données.

[W] Nous devons montrer comment nos traitements ont eu un impact sur notre espèce, en commençant par nos plantes à statut spécial.

[W] Voici donc un peu une chronologie pour nous garder tous orientés concernant les traitements qui ont été réalisés là-bas.

[W] Donc, c'est en 2020 que cette mastication a eu lieu.

[W] Et puis, à partir de 2023, jusqu'à aujourd'hui, nous avons ces traitements biannuels à l'herbicide et le retrait manuel et mécanique sélectif a eu lieu depuis l'installation des lignes de transmission.

[W] Voici donc les données de l'enquête sur les plantes de 2020, juste avant la mastication.

[W] Contrairement aux images satellites ici, nos polygones jaune, orange et vert représentent nos trois espèces à statut particulier.

[W] Et voici les données de l'enquête de juin 2024.

[W] Comme vous pouvez le voir ici, nos populations de nos plantes rares semblent avoir augmenté depuis.

[W] Et bien que nous ne puissions pas vraiment faire d'hypothèses de cause à effet quant à ce que nos traitements mènent, nous pouvons dire qu'au moins la partie herbicide n'a pas d'effets aigus indésirables sur nos plantes rares.

[W] Donc, bien sûr, nous prévoyons de continuer à recueillir ces données afin d'observer des tendances plus définitives, mais nous pouvons en déduire qu'en ouvrant cette canopée et en réduisant cette compétition, nous soutenons ces plantes rares.

[W] Voici quelques images de certains pollinisateurs que nous avons vus dans la réserve et en particulier de nos espèces végétales à statut particulier.

[W] Nous travaillons actuellement avec Pollinator Partnership et Sacramento State pour établir des études plus approfondies et à long terme sur les pollinisateurs.

[W] Et un peu une digression.

[W] Mais sur la photo en bas à gauche, je ne sais pas si un pollinisateur a fait ça.

[W] Je suis vraiment curieux de savoir si quelqu'un a une idée de ce qui a laissé cette structure sur l'une de nos caméras de surveillance.

[W] Alors, s'il vous plaît, partagez ça dans les commentaires si vous avez une idée.

[W] Bon, on revient sur la bonne voie.

[W] Donc, en adoptant une approche plus amplifiée, nous avons aussi capturé des animaux vraiment impressionnants qui sont très importants sur le plan écologique de la Californie.

[W] Ces photos proviennent d'un projet en cours avec Sacramento State.

[W] Et je pense que cela soulève aussi un très bon point : en créant cet habitat de succession précoce, nous créons ultimement ces corridors d'habitat pour que ces animaux puissent se déplacer, alors qu'ils n'auraient pas été là auparavant.

[W] Donc, nous soutenons la connectivité de cette façon.

[W] Et je pense qu'un regard plus large sur l'écosystème est un bon indicateur pour sa santé globale.

[W] Enfin, je voulais juste mentionner que, même si nous adoptons une approche plus indirecte pour soutenir nos plantes indigènes dans la réserve,

[W] En réduisant la concurrence de nos espèces indésirables, il existe des façons plus directes de contribuer à la promotion des espèces indigènes, et cela dépend probablement de vos objectifs uniques et de vos conditions du site.

[W] Mais cela peut inclure des choses comme la restauration de l'habitat, la transplantation ou même l'ensemencement.

[W] Mais ce que toutes ces stratégies ont en commun, c'est cette approche sous-jacente qui consiste à utiliser une gestion intégrée de la végétation, de la préparation du site jusqu'aux phases de gestion à long terme.

[W] C'est donc là que nous avons vraiment obtenu les résultats souhaités.

[W] Et c'est aussi le plus rentable et efficace à long terme.

[W] Donc, cela a été soutenu par des décennies et des décennies de recherche dans cette industrie.

[W] Ce n'est donc pas un point novateur, juste quelque chose que je voulais réaborder à la fin.

[W] Voici donc mes coordonnées pour toute personne intéressée à me recontacter après cette présentation.

[W] Et ces photos, voici de nos trois espèces végétales rares qui se trouvent dans notre emprise.

[W] Il y a donc plus de plantes protégées dans la réserve en général.

[W] Mais voilà ce qu'on a ici.

[W] La photo à droite montre les oreilles de la mule d'El Dorado.

[W] C'est une espèce endémique, ce qui signifie qu'elle pousse ici et nulle part ailleurs dans le monde, ce qui est vraiment impressionnant.

[W] En bas à gauche se trouve l'ascépiade de Lane, qui est inscrite au niveau fédéral comme menacée.

[W] Et il y a aussi une petite bête là-dessus.

[W] Je ne l'avais même pas remarqué avant ce moment-là.

[W] Et notre dernière espèce est la rose de jonc de Bisbee Peak, considérée comme rare.

[W] Et au final, il faudra faire plus de recherches à ce sujet pour voir si elle doit être inscrite ou non.

[W] Mais merci beaucoup à tous pour votre attention, et je serais heureux de répondre à toutes vos questions.

[>> W] Il l'est.

[>> W] Merci beaucoup d'avoir partagé ce travail.

[W] C'est incroyable.

[W] On va faire une dernière diapositive rapide pour l'entretien et ensuite on passe directement aux questions.

[W] Nous avons donc une dernière séance technique sur l'habitat demain, jeudi 12 mars.

[W] Et cela sera axé sur les pollinisateurs dans un paysage agricole.

[W] Sur ce, passons la parole à Avery pour animer la séance de questions-réponses.

[>> W] Salut tout le monde.

[W] Et merci encore pour vos merveilleuses questions.

[W] Et à Jordan, Andy et Hannah pour leurs merveilleuses présentations.

[W] Je vais commencer par une question de Keisha.

[W] Et elle se demande ce que devraient faire les municipalités pour équilibrer la nécessité de protéger et d'améliorer l'habitat des pollinisateurs tout en protégeant leurs résidents allergiques à certains pollinisateurs ou ayant des inquiétudes?

[W] C'est un peu plus ou moins.

[>> W] D'un saut.

[W] dedans.

[W] C'est sûr.

[W] Merci pour la question.

[W] C'est une très bonne question.

[W] Je pense qu'un aspect vraiment important avec tout ça, c'est l'éducation, parce qu'il y a beaucoup d'abeilles qui ne piquent pas et qui ne sont pas susceptibles de piquer.

[W] On ne pourra jamais vraiment régler ça complètement parce qu'on a besoin de nos pollinisateurs et de notre biodiversité.

[W] Mais la moitié des abeilles ne peuvent en fait pas piquer.

[W] Toutes les abeilles mâles ne piquent pas du tout.

[W] Et quand on regarde toutes les différentes espèces d'abeilles, beaucoup d'abeilles solitaires ont tendance à être très peu susceptibles de piquer.

[W] C'est plutôt pour certaines espèces sociales.

[W] Et dans ce cas, la plupart du temps, ce sont des abeilles qui essaient un peu de défendre leur nid.

[W] Donc ne t'approche surtout pas des nids, que ce soit des abeilles ou des guêpes.

[W] Souvent, les abeilles sont confondues avec des guêpes.

[W] Et souvent, les gens pensent qu'ils sont peut-être abordés par une abeille et que c'est une guêpe.

[W] Mais je dirais qu'il faut un peu éviter les nids parce que les abeilles sociales essaient un peu de défendre leur nid, et elles sont peut-être plus susceptibles de piquer dans cette démarche.

[W] Aussi, essaie de ne pas avoir d'odeurs fortes.

[W] Je peux peut-être en attirer quelques-uns.

[W] Et souvent, les abeilles sont un peu plus intéressées par les fleurs.

[W] C'est là qu'ils récoltent leur nourriture, contrairement à certaines guêpes qui s'intéressent davantage à la nourriture que nous mangeons.

[W] Donc je dirais qu'il faut absolument éviter les nids.

[W] Sache que la plupart des abeilles ne piqueront pas si tu es une municipalité, essaie de t'éduquer un peu là-dessus.

[W] Et nous avons une très bonne brochure sur le site web du Pollinator Partnership.

[W] Ça s'appelle Pas de peur des piqûres.

[W] Et je suis sûr qu'on peut, je peux retrouver le lien et mettre celui-là dans le chat aussi.

[>> W] Et Keisha, je crois que je t'ai envoyé un courriel hier avec une explication complète sur comment tout ça fonctionne et quelques bonnes méthodes pour s'y prendre.

[W] Donc oui, dites-moi si ça répond à votre question dans ce courriel et je pourrai vous aider davantage.

[W] Si tu en as besoin.

[>> W] Génial.

[W] Merci, l'équipe.

[W] Je vais maintenant passer à une question de Bonnie.

[W] J'ai visé Andy.

[W] Elle dit que notre ville possède des espaces ouverts contenant des niveaux élevés d'arsenic, de mercure, de plomb et d'autres matières dangereuses dans le sol.

[W] Connaissez-vous des stratégies ou des programmes spécifiques qui traitent de la bioremédiation des sols urbains?

[>> W] Oui, la remédiation.

[W] C'est tout un domaine d'étude et souvent très spécifique au site.

[W] Je ne sais pas si j'ai des ressources qui me viennent à l'esprit qui pourraient être spécifiques à ton site.

[W] Si vous voulez m'envoyer un courriel, je serai plus qu'heureux de répondre plus tard aussi.

[W] Mais oui, la biorémediation.

[W] Donc, utiliser les plantes à votre avantage pour bioaccumuler la toxine ciblée du sol dans le corps de la plante est souvent utilisé.

[W] Je vous recommanderais de vous renseigner sur les pratiques courantes de réhabilitation ou un terme courant est réhabilitation pour des sites minés qui doivent souvent gérer ces problèmes similaires dans le sol avant de mettre en œuvre une restauration.

[W] C'est donc une réponse un peu vague, mais c'est toujours, vous savez, en écologie, ça dépend.

[>> W] Merci beaucoup.

[W] Maintenant, nous avons une autre question.

[W] Avez-vous des conseils pour réussir?

[W] Pardonnez-moi d'avoir réussi à enlever les plantes envahissantes ou les mauvaises herbes sans utiliser de pesticides.

[W] Dans ma municipalité, les espèces invasives sont généralement éliminées par des applications ciblées de glyphosate, glyphosate.

[>> W] Glyphosate, glyphosate.

[>> W] Désolé.

[>> W] Pas de souci.

[>> W] Ce n'est pas pulvérisé sur de grandes surfaces, mais appliqué directement sur les tiges en quelques secondes après les couper.

[>> W] Alors, avez-vous des conseils généraux pour enlever les mauvaises herbes sans pesticides?

[W] Je peux aussi me lancer là-dessus.

[W] Oui.

[W] Donc, dans ce cas, ils font un traitement de souches coupées ou quelque chose de similaire pour des plantes ligneuses envahissantes comme probablement l'argnoir ou quelque chose du genre.

[W] Bush.

[W] Il existe plusieurs façons de traiter mécaniquement les mauvaises herbes.

[W] Donc, en les retirant, il y a une clé à maussailles que tu peux attraper et qui arrache des objets du sol.

[W] Chacune de ces étapes que j'ai incluses dans la partie préparation du site à petite échelle de ma présentation.

[W] Donc, la culture étouffante ou la culture étouffante était à grande échelle, mais la culture étouffante, la solarisation ou l'occultation, toutes ces méthodes plus organiques de contrôle des sites ciblent toutes les mauvaises herbes.

[W] Donc, je suppose que l'approche importante est de prendre en compte plusieurs options, pas seulement les herbicides.

[>> W] Merci.

[W] Et maintenant, une dernière question pour laquelle je pense qu'on a le temps de faire ce soir.

[W] Nous avons quelques questions sur la vraie différence entre travailler au niveau individuel et avec les municipalités et différents groupes de parties prenantes.

[W] Ainsi, les questions sur le coût-bénéfice analysent le coût supplémentaire pour le niveau suivant de bénéfice incrémental, soit les lois des rendements décroissants.

[W] Comment ces idées s'intègrent-elles différemment quand on travaille sur des terres à grande échelle par rapport à nos cours arrière?

[W] Hanna ou Jordan?

[>> W] Je veux dire, je peux essayer de répondre un peu à ça.

[W] Je viens plutôt d'un milieu à grande échelle.

[W] Et même dans ce cas, on dépend énormément du budget.

[W] Il y a aussi la question d'être conscient de la provenance de l'argent pour produire des études crédibles ou des résultats crédibles à long terme.

[W] Donc, si vous avez un financement des services publics, toute la recherche en cours ou toute la restauration, vous pourriez recevoir un petit regard de travers quand vous présentez des résultats incroyables à la fin, vous savez?

[W] Donc, je pense que tout dépend de choisir les bons partenaires, de regarder différents programmes qui sont des subventions.

[W] Nous collaborons aussi avec des pépinières locales et autres organismes qui offrent des cadeaux gratuits de plantes.

[W] Il y a donc définitivement des options disponibles.

[W] C'est juste chercher cela et, vous savez, continuer à partager le travail que vous faites pour obtenir plus de reconnaissance et de compréhension de la part de personnes différentes.

[>> W] Des groupes.

[>> W] Merci beaucoup, Hannah.

[W] Et sur ce, je vais le remettre à Anthony pour conclure notre séance.

[>> W] Merci, Avery.

[W] Et encore une fois, je sais qu'il reste encore quelques questions dans la boîte de questions-réponses.

[W] Et s'il vous plaît, à tout moment, soyez le bienvenu pour envoyer vos questions aux intendants de l'organisation.

[W] Et on essaiera de te recontacter dès que possible.

[W] Mais oui, quelle super séance ce soir.

[W] Merci à nos conférenciers invités, Hannah, Jordan, Andi.

[W] Présentations incroyables et merci à Avery d'avoir dirigé la séance de questions-réponses.

[W] Et merci à vous tous, à vous tous, d'avoir été avec nous ce soir.

[W] Nous avons demain une dernière séance technique sur les habitats sur les paysages agricoles.

[W] Nous espérons donc vous y voir.

[W] Et j'espère que tu passeras le reste de ta soirée.

[W] Merci à tous.