Recherches d’alternatives aux produits phytopharmaceutiques de synthèse

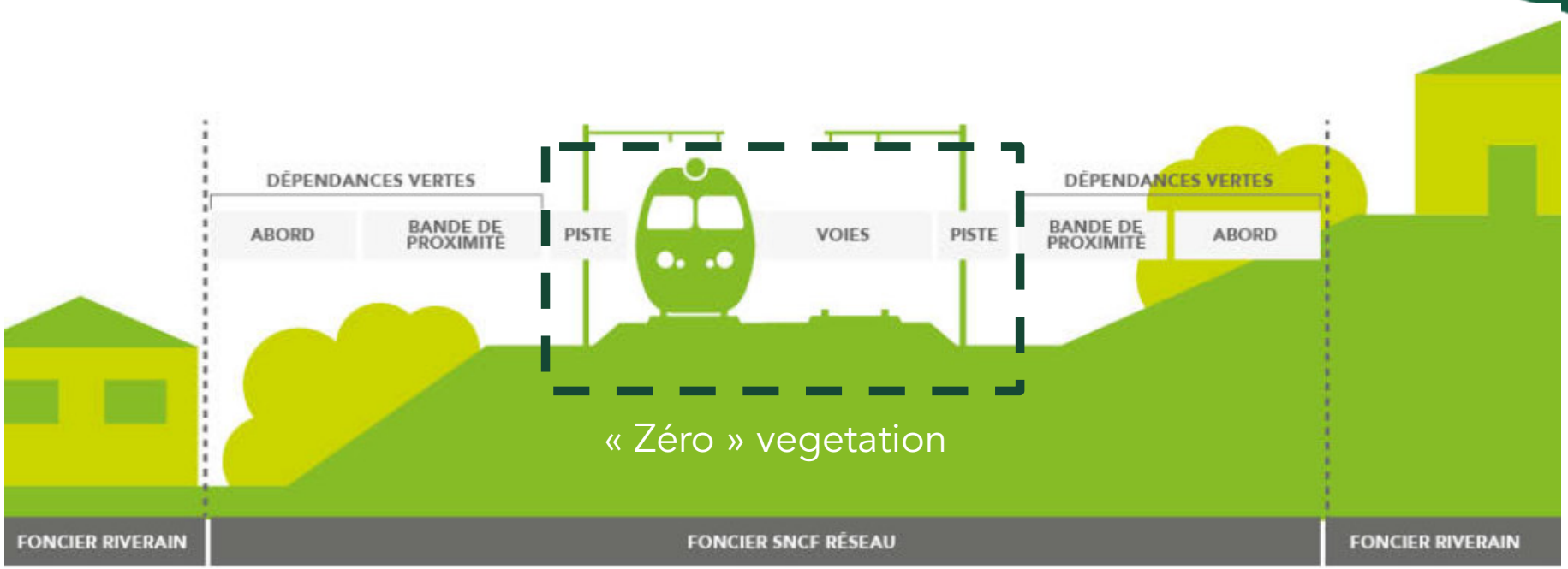
Avancées et perspectives



SNCF RÉSEAU

18 NOVEMBRE 2026

Périmètre d'utilisation des produits phytopharmaceutiques



Pourquoi « zéro » végétation ?

- ✓ Sécurité des circulations ferroviaires
- ✓ Sécurité du personnel
- ✓ Sécurité incendie

Objectif: tendre vers « Zéro » la végétation présente sur voies et pistes, constituant le périmètre d'utilisation des produits phytopharmaceutiques

➔ La recherche d'alternatives est concentrée sur les solutions « voies et pistes »

2 programmes pour préparer l'ère post-glyphosate

Suite aux déclarations du président de la République Emmanuel Macron en 2017 d'organiser la sortie du Glyphosate, SNCF Réseau s'est engagée à suivre cette feuille de route avec l'objectif d'arrêter l'utilisation du glyphosate dès fin 2021. Pour ce faire, et dès 2017, SNCF Réseau a lancé deux programmes pour préparer l'ère post-glyphosate :

Être prêt pour sortir du glyphosate fin 2021

Répondre à l'urgence et amorcer le changement

Anticiper le futur du désherbage

Identifier des alternatives aux produits phytopharmaceutiques de synthèse

Diffusable SNCF RESEAU

Être prêt pour la sortie du glyphosate en 2022

4 projets majeurs ont été menés pour se passer du glyphosate



RENOUVELLEMENT DES TRAINS DÉSHERBEURS

Acquisition de modules pour les trains désherbeurs nationaux et adaptation des trains régionaux existants. Equipés d'une détection de la végétation ils permettront une réduction de 50% des surfaces traitées.



NOUVEAU MÉLANGE DE PRODUITS

En substitution du glyphosate, utilisation d'un mélange de biocontrôle (à 95%) et de sulfonylurées (produit de synthèse)



NOUVEAUX DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Afin d'augmenter l'efficacité des chantiers de fauche (renforcés sur bande proximité) tout en conservant un haut niveau de sécurité pour les agents travaillant à proximité de la zone de circulation des trains.

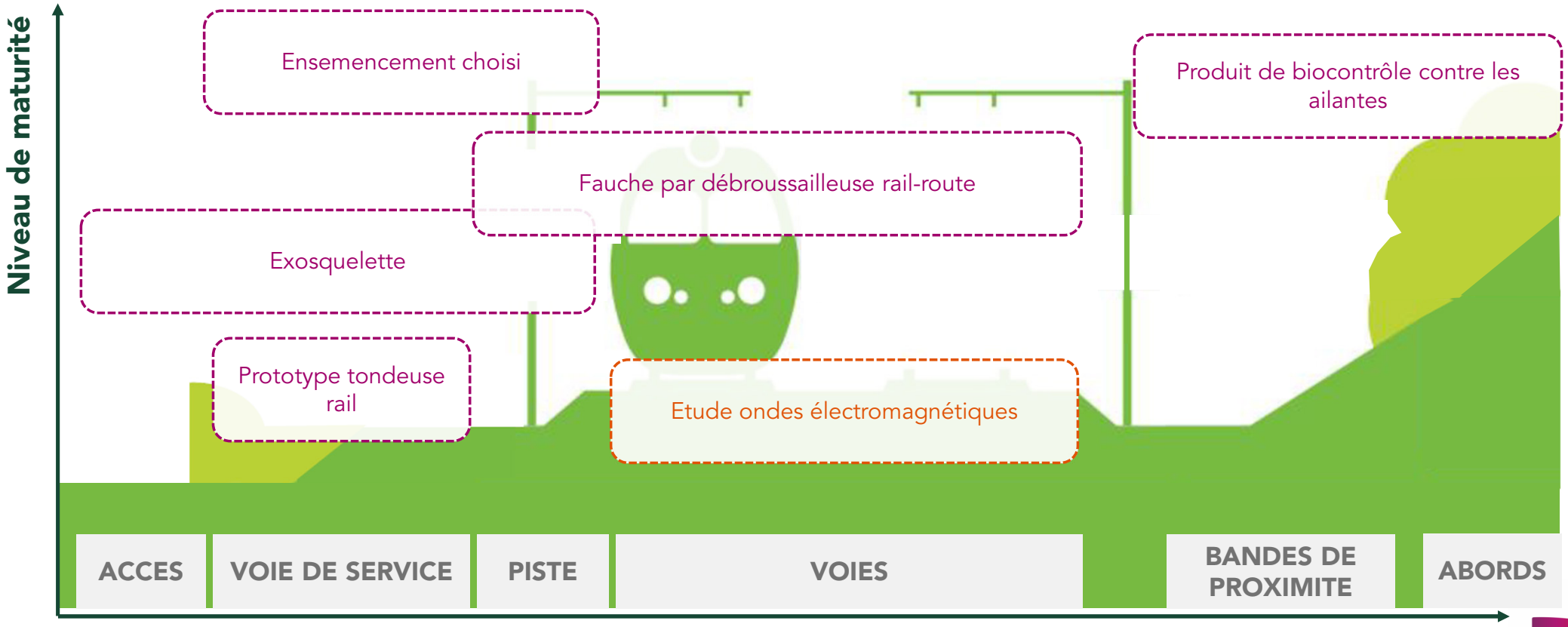


FAUCHAGE ANNUEL DES BANDES DE SÉCURITÉ

Sécuriser le contrôle de la végétation bordant la voie → compenser l'usage de produits voie-piste moins performants, restrictions d'usage des débroussaillants, multiplication des Zones Non Traitées

Diffusable SNCF RESEAU

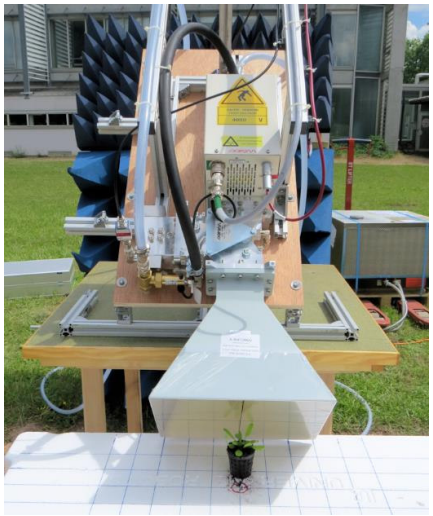
Les projets d'alternatives aux produits phytopharmaceutiques sur voies et pistes

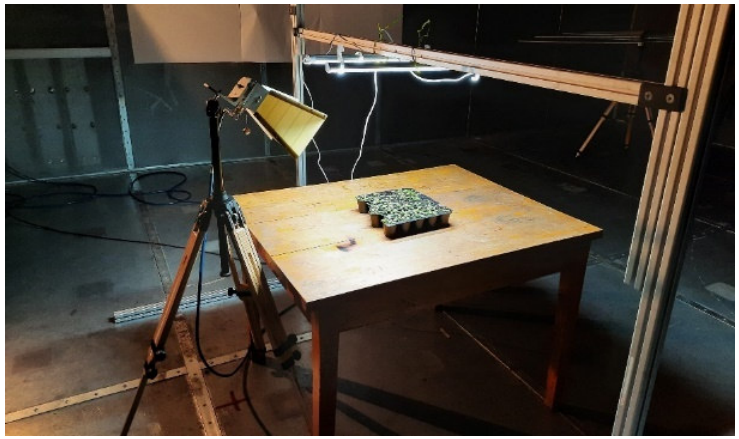


Diffusable SNCF RESEAU

Etude de faisabilité du traitement de la végétation par ondes sur voies et pistes

- Vision long-terme en possible remplacement des produits phytopharmaceutiques ou en alternative sur les zones interdites de traitement
- Etude de faisabilité réalisée en 2021 en partenariat avec l'INRAE et l'UCA (Université Clermont Auvergne) qui s'est poursuivie en 2024 après l'identification d'une modalité d'exposition efficace en laboratoire
- Détermination des usages métiers possibles associés à ce type d'exposition pour orienter le développement vers un premier prototype terrain. Etudes des contraintes ferroviaires associées





Diffusable SNCF RESEAU

L’ensemencement choisi

Pour les voies de services et triages

+ L’ensemencement d’un mélange de semences adaptées au milieu ferroviaire permet d’établir un couvert végétal sur les voies où la maintenance s’avère difficile

- De 2018 à 2022, travaux sur l’établissement du mélange le plus adapté à notre milieu et expérimentations notamment via une thèse + redéfinition des standards de végétation
- 2021-2022 : Réflexions autour de la préparation du sol préalable à l’ensemencement suite à l’arrêt du glyphosate
- 2023 : Première phase de pré-déploiement de la solution sur une dizaine de sites sur le territoire
- 2024-2025 : Peu de surfaces déployées par manque de financement (2-3ha)



Traitement de l'ailante

Ailantex : Un produit de biocontrôle contre l'ailante

+ L'ailante, originaire de Chine est depuis 2020 classée Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) et fortement représentée dans nos emprises anthropisées et peu favorable au développement d'une végétation endémique. Son traitement durable est donc un enjeu majeur pour SNCF Réseau

- La société Andermatt propose le produit Ailantex, homologué en Autriche pour le traitement de l'ailante
- Produit : Champignon spécifique de l'ailante, présent naturellement, en suspension en solution
- Blocage des transports d'eau en phase de végétation, dispersion dans les racines en automne
- AMM temporaire depuis 2021 pour l'expérimenter sur une quinzaine de sites





Diffusable SNCF RESEAU

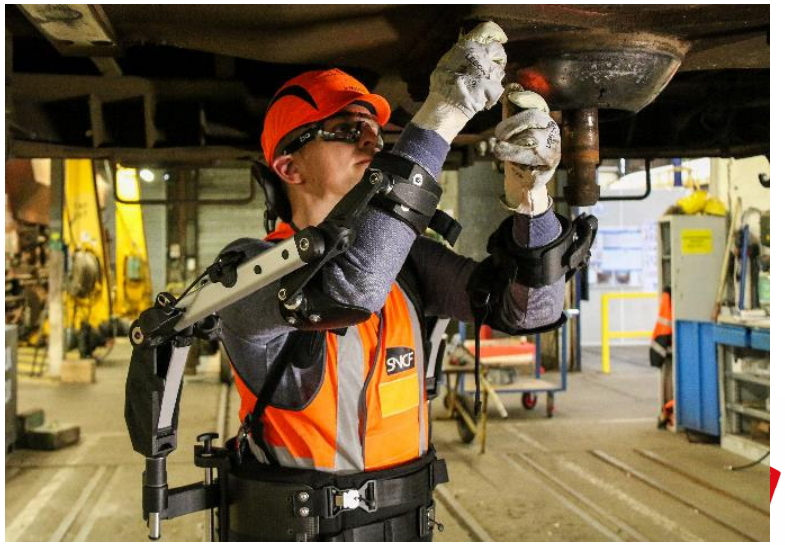
Exosquelette en support des interventions de fauche manuelle

+ Contexte

- Développement de brigades vertes en établissement entre autres pour mener des interventions correctives sur pistes
- Faciliter les interventions de nos agents (voire des sous-traitants) vis-à-vis des problématiques de pénibilité d'interventions croissantes / multiplication des Zones Non Traitées
- Les interventions manuelles avec des débroussailleuses portées restent les plus efficaces et polyvalentes

+ Les exosquelettes

- Dispositif d'assistance physique à contention, robotisé ou non, actif ou passif.
- Soulage les opérateurs sur les Troubles Musculosquelettiques
- Analyse des contraintes physiques associées à la tâche de débroussailleur
- Mise en point d'un prototype de exo-harnais de débroussaillage



Diffusable SNCF RESEAU

Adaptation des débroussailleuses rail-route pour la gestion de la voie

- La gestion de la végétation sur les voies non traitées ou celles où les traitements phytos sont rendus difficile type lignes de desserte fine du territoire nécessite des interventions mécaniques plus fréquentes
- Les débroussailleuses rail-route (DRR) sont d'ores et déjà utilisée pour réaliser le traitement de la végétation sur les abords et la bande de sécurité

- Création d'un prototype d'outil de fauche type « rotofil » adaptable sur les bras de débroussailleuses ou pelles rail-route pour traiter la végétation sur l'équivalent de la largeur de la voie



Diffusable SNCF RESEAU