

# Vers la sortie des néonicotinoïdes en 2024

Communication et transfert prévus par le PNRI et le Plan de prévention

2021

2022

2023

2024

Un engagement de toute la filière :



Ce document recense les actions entreprises pour maximiser leur impact auprès des planteurs.

*Document réalisé à la demande du Conseil de surveillance par l'ensemble de la filière, en collaboration avec les services de l'Etat.*

# Objectifs et cibles

- Les actions de communication et de transfert font partie intégrante du PNRI (projet communication) et du Plan de prévention (engagement 4). Elles visent à préparer et conseiller les planteurs sur les changements de pratiques.
- Les planteurs sont la principale cible du transfert et de la communication. Ce document met l'accent sur les actions de l'ITB, des fabricants de sucres et de la CGB, qui leur sont destinées. Des opérations visant d'autres cibles peuvent apparaître ici, lorsque ces cibles sont des relais d'information et de pédagogie pour les agriculteurs (professionnels, partenaires de la filière, presse spécialisée, etc.).
- La filière betterave-sucre est une filière courte, avec des points de contact directs et réguliers entre les fabricants de sucre et les planteurs, un institut technique dédié et un syndicat betteravier, présents sur le terrain, dans toutes les régions, ce qui constitue autant d'atouts pour toucher l'ensemble des betteraviers et les accompagner vers des solutions innovantes.

*Il convient d'être factuel et prudent dans le transfert auprès des planteurs pour éviter toute fausse promesse. En attendant les solutions effectives du PNRI, la communication a pour objectif de donner aux planteurs de la perspective afin de maintenir les surfaces.*

# Légende et abréviations

 Manifestation - contact direct collectif avec les agriculteurs (Comités techniques ITB, Désherb'Avenir, Betteravenir, Les Culturales...)

 Evènement institutionnel avec contenu à relayer aux agriculteurs (colloque fin PNRI, colloque IIRB...)

 Interaction directe avec les agriculteurs (visites FPE et FD, visites bout de champs, rencontres...)


 Film

 Documentation informative (print et web)

 Enjeu pour la filière

Information quantitative sur les actions réalisées

Lien cliquable

 Action récurrente, produite tout au long d'une période

 Ligne de séparation entre les actions réalisées et celles à venir

CT : Comités Techniques ITB

FPE : Fermes Pilotes d'Expérimentations

FD : Fermes de Démonstrations

IIRB : Institut International de Recherche Betteravière

OAD : Outil d'Aide à la Décision

SAS : Services Agronomiques des Sucrieries

*Cette frise chronologique regroupe les actions de communications/transfert réalisées et les actions prévues. En raison des incertitudes temporelles des travaux de recherche, ce document a vocation à évoluer. Il sera mis à jour régulièrement selon les avancements du PNRI.*

# Vue d'ensemble des actions de communication et de transfert : un processus continu

 Newsletter PNRI et site web ITB (publications dans la rubrique PNRI et jaunisse : actualités, carte interactive des Fermes Pilotes d'Expérimentations...)

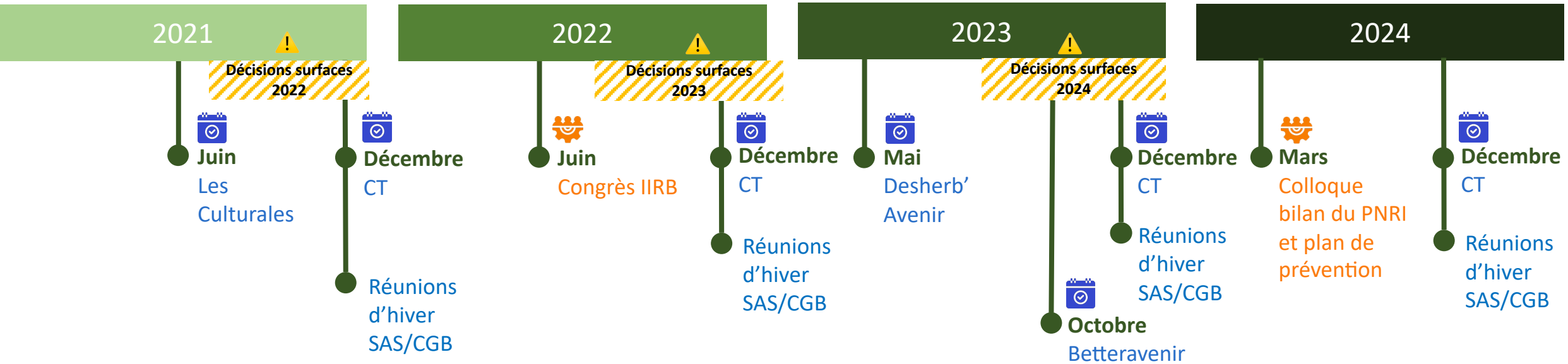
 Publications dans le Betteravier Français (dont le Cahier Technique ITB) et les supports des groupes sucriers (brochures, extranet, blogs...)

 Notes d'informations agronomiques (suivi cultural), alertes SMS, OAD Alerte pucerons, notes, alertes et communications des fabricants de sucre

 Publications sur les réseaux sociaux (#PNRI)

 Mise en place des FPE et des FD

 Visites des FPE et des FD



Publication de **40 articles web** + newsletter mensuelle : **56 %** taux d'ouverture et **36 %** clic sur les liens + Alerte pucerons : **5247 sessions** en 2021

Une **30<sup>aine</sup>** de retombées presse dont presse agricole (+ retombées presse papier non comptabilisées)

2021

Interculture

implantation/Semis

Avant couverture

Après couverture

Arrachage/silo

Interculture



**Janvier**

Distribution  
Pense betterave  
20,6K exemplaires



**Mars**

Lancement de la newsletter PNRI



**Avril**

Création Rubrique web PNRI

Création d'une carte web interactive des FPE



**Mai**

Fiches projets du PNRI  
Pochette PNRI  
2K exemplaires

Vidéo « Pôle Betteravier du Griffon » 1K vues

Vidéo sur le désherbage des parcelles NNI  
1K vues



**Juin**

Les Cultureles  
17K participants  
Distribution des pochettes et fiches projets PNRI



**Août**

Vidéo « Grégory Besson-Moreau présente le Conseil de surveillance du PNRI » 136 vues



**Septembre**

Vidéo « ProVibe présenté par Véronique Brault » 53 vues



**Décembre**

CT  
1,5K participants  
Présentation de la vidéo « Première année du PNRI »

Réunions d'hiver SAS/CGB

Vidéo « Le PNRI présenté par Fabienne Maupas » 1,5K vues



**Octobre**

Reportage par le Blob « Des alternatives aux NNI ? » 1,5K vues



**Décembre-Février**

Choix variétaux : accompagnement personnalisé des agriculteurs et informations jaunisse et PNRI



Focus  
sur une  
action

# Bilan de la première année du PNRI : le dépliant

- Format A4, 3 plis roulés
- Résume les premières avancées du PNRI avec présentation des projets, des chiffres clés, etc.
- Distribué aux agriculteurs par les sucriers, en même temps que les graines (26 000 exemplaires)



Focus  
sur une  
action

# Les fabricants de sucre : relais de l'information PNRI

LA BETTERAVE ON Y CROIT !  
PORTAL BETTERAVER  
BIBLIOTHEQUE TANTAM

SAINT LOUIS SUCRE  
AGRONOMIE ENTREPRISE MONT BLANC MARCHÉS

RECHERCHER

ACCUEIL | AGRONOMIE | BIOAGRESSEURS


BIOAGRESSEURS : À LA UNE

17 Février 2022 - Bioagresseurs

**Alternatives aux néonicotinoïdes, Saint Louis Sucre s'engage.**

[Lire la suite](#)

- L'information agronomique, un service aux planteurs, en lien avec les Services Agronomiques
- Des extranets utilisés couramment (données réception, comptes, factures, actualités, etc.)
- Des rubriques agronomiques / des brochures / des blogs dédiés
- Des newsletter / brèves / une ressource de conseils techniques

 Lien cliquable

CRISTAL UNION

ACCUEIL | INFOS & ACTUS | CONTRATS | COMMANDES & ENQUÊTES | RÉCOLTE | COMPTE & CAPITAL | PROFIL & PARCELLES | AGRONOMIE | LES MARCHÉS

MES CONSEILS AGRICOLES  
Consultez tous vos conseils agricoles :  
[CLIQUEZ ICI](#)

CRISTAL CERC'OAD  
Outil d'Aide à la décision :  
[CLIQUEZ ICI](#)

AUTODIAGNOSTIC CRISTAL VISION  
Testez-vous :  
[CLIQUEZ ICI](#)

BRÈVES AGRO.  
Situation, désherbage, quelques rappels - usines d'Arcis, Bazancourt et Sillery  
Couverts mellifères BEE HAPPY 2022 - toutes les usines  
La richesse en sucre remonte, n'arrachez pas trop tôt - Usines de Pithiviers, Corbelles, Sillery, Bazancourt et Sainte Emilie  
Certification Haute Valeur

OBSERVER POUR DÉCIDER  
Pour reconnaître les adventices, les maladies et les ravageurs de mes parcelles betteraves

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL  
Cliquez sur la région pour accéder au Bulletin de Santé Végétal.

CAHIERS TECHNIQUES  
Ecumes surprises  
CRISTAL UNION - Réunion BIO du 27


 Lien cliquable

Tereos Mon espace coop

Rechercher dans le site

Bienvenue M. Patrice KERCOVE

ADMIN

Agronomie  Ajouter aux favoris

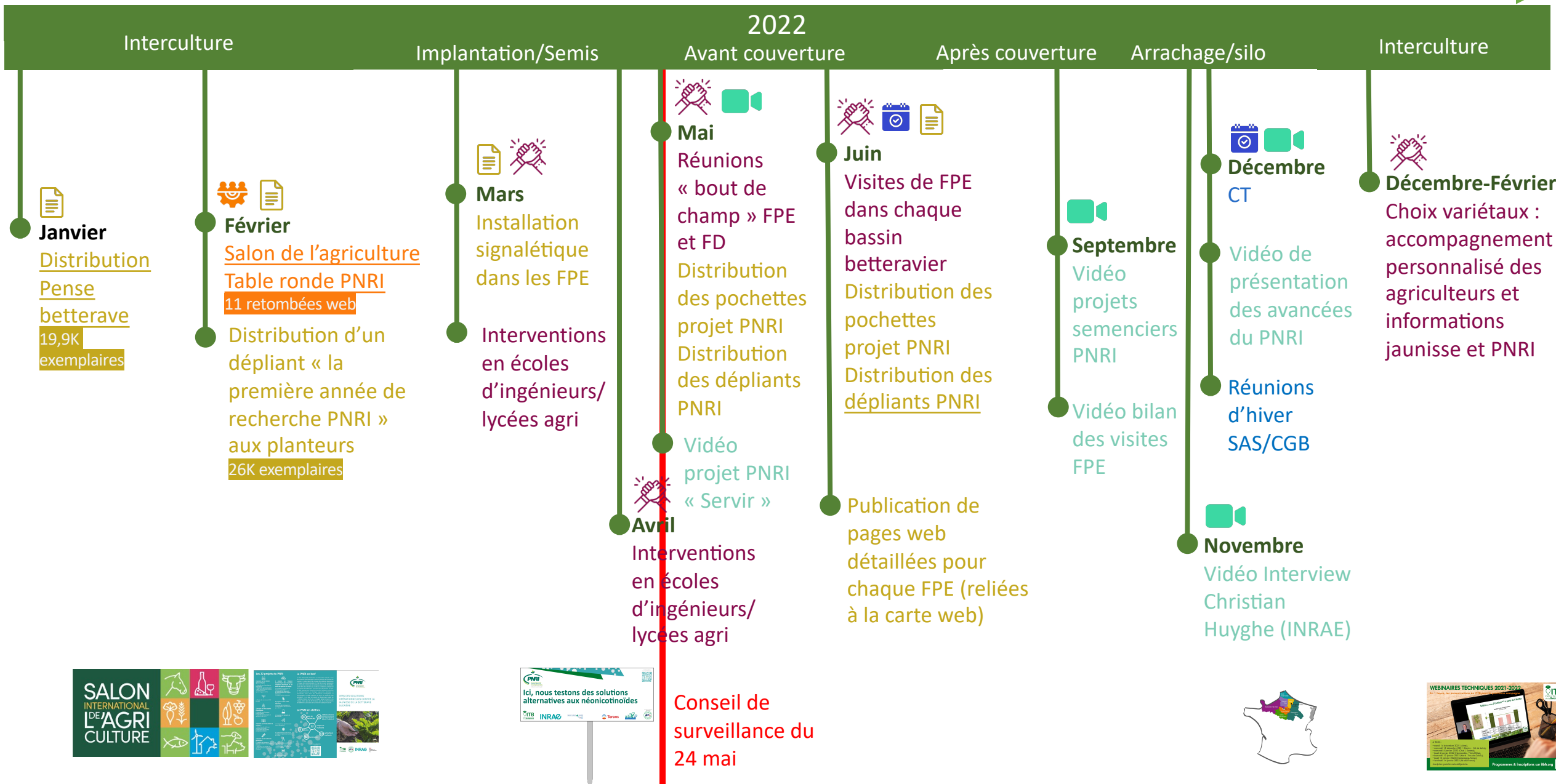
Mes outils agronomiques

Agrobook Betterave  
Agrobook Pomme de terre  
Agrobook Luzerne  
Produits phytosanitaires  
Agroinfos  
AgroBioinfos

Observation pucerons  
PNRI  
Observation maladies  
Commande analyse de sol  
Date d'arrachage  
Mileos

Mes conseils agronomiques

Tous Betterave Luzerne Pomme de terre





Focus  
sur une  
action

# Les fiches projets - Exemple de ProViBe

Fiches de présentation de chaque projet réalisées et imprimées en mai 21

Fiche projet PNRI « vers des solutions opérationnelles contre la jaunisse de la betterave sucrière »

## Stratégie de protection croisée

Evaluation d'une stratégie de protection de la betterave à sucre par protection croisée : effet de la multi-infection virale sur la gravité de l'infection et la transmission par puceron

**AXES DU PNRI**

Axe 1 – Amélioration de la compréhension sanitaire  
Axe 2 – Identification et démonstration de solutions à l'échelle de la culture

**LEVIERS MOBILISÉS**

Protection croisée | Prémunition

**RÉSUMÉ**

Les jaunisses de la betterave qui sévissent actuellement sont causées par diverses infections virales. Tous ces virus sont transmis par puceron dont l'espèce majeure inféodée à la betterave est *Myzus persicae*, mais ils utilisent cependant des modes de transmission différents qui reposent sur des temps d'acquisition, de latence et d'inoculation variables. Il est important de signaler que, dans la nature, ces virus peuvent se trouver seuls ou en combinaison dans des betteraves présentant, ou non, des symptômes. La prévalence d'un virus donné ainsi que le pourcentage de co-infections varient selon les années et les régions. Il apparaît nécessaire d'acquies des connaissances approfondies sur les virus responsables des jaunisses et leur mode de propagation dans un contexte de multi-infections. Etudier la multi-infection de la betterave et son impact sur l'extension des symptômes, la qualité du pivot, la charge virale, la transmission des virus par les pucerons sont des actions incontournables pour concevoir les méthodes alternatives et les évaluer. Les questions fondamentales de recherche traitées dans le projet consisteront à décrypter le virome de la betterave et à identifier les interactions entre les virus dans la plante et vis-à-vis du puceron vecteur.

Ce projet a pour ambition de définir une stratégie de protection des betteraves basée sur la protection croisée ou prémunition. Il permettra aussi de concevoir de nouveaux outils de diagnostic sérologiques ou moléculaires pour la détection, dans les plantes et dans les pucerons, des virus connus ou de nouveaux virus qui auraient été identifiés durant le projet.

**ACTIONS DU PROJET**

1. Action 1 : Impact de la multi-infection virale de la betterave sur la biologie des virus
2. Action 2 : Evaluation d'une alternative de protection de la betterave par protection croisée
3. Action 3 : Optimisation ou développement de nouveaux outils pour la détection des virus dans les plantes et les pucerons

**INFORMATIONS TECHNIQUES**

INRAE

Durée du projet : 36 mois  
Début de projet : mars 2021

Partenaires financés : INRAE Bordeaux, ITB, CNRS Strasbourg

Projets en lien : Plantes de services et COV, réservoirs virus

Chef de projet : Veronique Brault – INRAE  
veronique.brault@inrae.fr

Actualité du projet :

Sur chaque fiche, un QR code donne accès à l'actualité du projet sur itbfr.org : mise à jour continue des résultats (articles web, vidéos)

ITB Institut Technique de la Betterave

## Stratégie de protection croisée (ProViBe)

Evaluation d'une stratégie de protection de la betterave à sucre par protection croisée : effet de la multi-infection virale sur la gravité de l'infection et la transmission par puceron

**AXES DU PNRI**

Axe 1 - Amélioration de la compréhension sanitaire  
Axe 2 - Identification et démonstration de solutions à l'échelle de la culture

**LEVIERS MOBILISÉS**

Protection croisée | Prémunition

**RÉSUMÉ**

Les jaunisses de la betterave qui sévissent actuellement sont causées par diverses infections virales. Tous ces virus sont transmis par puceron dont l'espèce majeure inféodée à la betterave est *Myzus persicae*, mais ils utilisent cependant des modes de transmission différents qui reposent sur des temps d'acquisition, de latence et d'inoculation variables. Il est important de signaler que, dans la nature, ces virus peuvent se trouver seuls ou en combinaison dans des betteraves présentant, ou non, des symptômes. La prévalence d'un virus donné ainsi que le pourcentage de co-infections varient selon les années et les régions. Il apparaît nécessaire d'acquies des connaissances approfondies sur les virus responsables des jaunisses et leur mode de propagation dans un contexte de multi-infections. Etudier la multi-infection de la betterave et son impact sur l'extension des symptômes, la qualité du pivot, la charge virale, la transmission des virus par les pucerons sont des actions incontournables pour concevoir les méthodes alternatives et les évaluer. Les questions fondamentales de recherche traitées dans le projet consisteront à décrypter le virome de la betterave et à identifier les interactions entre les virus dans la plante et vis-à-vis du puceron vecteur. Ce projet a pour ambition de définir une stratégie de protection des betteraves basée sur la protection croisée ou prémunition. Il permettra aussi de concevoir de nouveaux outils de diagnostic sérologiques ou moléculaires pour la détection, dans les plantes et dans les pucerons, des virus connus ou de nouveaux virus qui auraient été identifiés durant le projet.

**ACTIONS DU PROJET**

- 1/ Action 1 : Impact de la multi-infection virale de la betterave sur la biologie des virus
- 2/ Action 2 : Evaluation d'une alternative de protection de la betterave par protection croisée
- 3/ Action 3 : Optimisation ou développement de nouveaux outils pour la détection des virus dans les plantes et les pucerons

**Actualité du projet :**

- Article: PNRI - replay de la conférence au salon de l'agriculture - 01/03/2022
- Article: Impacts de la multi-infection sur la gravité de la jaunisse - 27/01/2022
- Article: Une première vision complète du virome des betteraves atteintes par la jaunisse - 27/01/2022
- Vidéo: Le Bloc met en lumière les travaux de ITB et d'INRAE - 14 octobre 2021
- Vidéo: ProViBe présenté par Veronique Brault - 21 septembre 2021
- Article: Vers de nouveaux outils de détection des virus de la jaunisse - 14/06/2021



Focus  
sur une  
action

# Les FPE et FD : à l'interface entre recherche et transfert

- Depuis 2021, 481 hectares de FPE dont 14 % en agriculture biologique visant l'évaluation en conditions de plein champ des leviers PNRI dans une diversité de situations
- 2022 : 250 hectares de FD accueillant des essais de plantes compagnes et de plantes mellifères
- 2023 : 500 hectares de FD pour tester les solutions qui seront issues du PNRI
- Ces fermes sont des points d'interfaces, des rencontres et des visites y seront organisées pour :
  - présenter les alternatives proposées par le PNRI ;
  - transmettre les techniques qui auront montré leur efficacité



Interculture

Implantation/Semis

Avant couverture

2023

Après couverture

Arrachage/silo

Interculture



**Février**

Distribution dépliant « La 2<sup>e</sup> année de recherche » au planteurs



**Mars - Juillet**

Visites des FPE et FD

Distribution documentation PNRI

Réunions « bout de champ » FPE et FD

Distribution documentation PNRI



**Mai**

Desherb'Avenir  
Guichet  
d'information  
sortie NNI

Vidéo projet  
PNRI



**Juillet**

Témoignages  
d'agriculteurs  
des FPE et FD



**Octobre**

Betteravenir :  
Démonstration des  
solutions  
Distribution d'un  
livret de  
restitution des  
solutions du PNRI  
Vidéo des  
solutions PNRI  
Relations presse



**Septembre**

Vidéo  
projet PNRI



**Novembre**  
Document  
PNRI axé  
solutions  
applicables



**Décembre-Février**  
Choix variétaux :  
accompagnement  
personnalisé des  
agriculteurs et  
informations  
jaunisse et PNRI



**Décembre**

CT  
Présentation  
vidéo de  
transfert PNRI

Réunions d'hiver  
SAS/CGB



Focus  
sur une  
action

# Betteravenir 2023

**BETTERAVENIR**  
LE SALON DE LA BETTERAVE 2023



- Evènement international qui a attiré 12 000 planteurs (près d'un betteravier sur deux) à sa dernière édition française en 2016 à Moyvillers (Oise)
- La prochaine édition aura lieu en octobre 2023 (fin de PNRI) à Berny-en-Santerre (Somme)
- L'occasion d'atteindre directement de nombreux agriculteurs : mettre en avant les solutions à leur disposition, les conseiller et les accompagner dans leurs mises en place effectives.

A magnifying glass icon with a brown handle and frame. The lens is a white circle containing the text 'Focus sur une action' in brown.

Focus  
sur une  
action

# Accompagnement personnalisé des agriculteurs

- Rencontre de TOUS les planteurs par les fabricants à l'occasion de la vente des graines (1h à 1h30 entre décembre et mi-février): un bilan agronomique et un diagnostic pour un **conseil variétal personnalisé à la parcelle**
- Rencontres ponctuelles, en cours de culture, pour répondre à des problématiques spécifiques à la parcelle par l'ITB et les fabricants de sucre
- Conseil personnalisé à distance (e-mail/téléphone) par l'ITB et les sucriers, en réponse à des problématiques spécifiques

Focus  
sur une  
action

# Réunions collectives régionalisées



- Réunions d’hiver des fabricants (1 à 4 par usine, 15 à 20% des planteurs y assistent) : des bilans de campagne par bassin betteravier, des informations agronomiques spécifiques et les résultats des expérimentations SAS, le moment pour un **focus PNRI** (*qui seront complétées, le cas échéant, de rencontres spécifiques PNRI*)
- Réunions d’hiver des syndicats betteraviers (une trentaine de réunions dans l’ensemble de la France betteravière - 1 000 à 1 200 participants en cumulé) : bilan de campagne, intervention délégué régional ITB, perspectives économiques et réglementaires. Début 2023 et 2024, un **point d’information PNRI** sera réalisé
- Comités techniques ITB : 7 réunions (1 par région) regroupant 150 à 300 participants selon les régions : bilan de campagne, conseils agronomiques adaptés aux problématiques régionales. Les avancées du PNRI sont systématiquement présentées. Un comité technique spécial PNRI a été proposé aux agriculteurs en 2020, la réédition de cet événement est envisagée pour 2023

Publication de X articles web + newsletter mensuelle : X % taux d'ouverture et X % clic sur les liens + Alerte pucerons : X sessions en 2024

Une X retombées presse dont presse agricole (+ retombées presse papier non comptabilisées)

Accompagnement des agriculteurs par la filière sur le terrain

Interculture

Implantation/Semis

Avant couverture

2024

Après couverture

Arrachage/silo

Interculture



Janvier

Distribution Pense Betterave



Mars

Colloque Bilan du PNRI

Rapports Bilans du PNRI

Colloque Syppre



Avril-Juin

Alerte monitoring



Novembre

Bilan de la première année sans NNI (post PNRI)



Décembre-Février

Choix variétaux : accompagnement personnalisé des agriculteurs et informations jaunisse et PNRI



Décembre CT

Réunions d'hiver SAS/CGB

