



Rédigé par : C. Gouwie  
 Vérifié par : F. Maupas, G. Malatesta

Vigicultures® betterave  
**Version n° : 1 de 2022**  
**Date : 25 mars 2022**

<b>CONTEXTE</b>	<b>3</b>
<b>Objectifs du réseau</b>	<b>3</b>
<b>Acteurs du fonctionnement du réseau</b>	<b>3</b>
<b>Les outils utilisés dans le réseau</b>	<b>3</b>
<b>LES PARCELLES D'OBSERVATION</b>	<b>4</b>
<b>Parcelles fixes</b>	<b>4</b>
<b>Parcelles flottantes (ou parcelles d'alerte)</b>	<b>4</b>
<b>Récupération d'informations sur la parcelle</b>	<b>4</b>
<b>METHODES D'OBSERVATION</b>	<b>5</b>
<b>Réalisation des observations</b>	<b>5</b>
<b>Méthodes d'observation des bioagresseurs et auxiliaires pour un suivi standard</b>	<b>6</b>
<b>Méthodes d'observation pour un suivi expert</b>	<b>7</b>
<b>SUIVIS SPECIFIQUES</b>	<b>9</b>
<b>Organismes nuisibles réglementés</b>	<b>9</b>
<b>Des sous-réseaux spécifiques à la filière betteravière</b>	<b>9</b>
<b>Des suivis poussés sur certains bioagresseurs</b>	<b>9</b>
<b>Flore d'intérêt sanitaire</b>	<b>9</b>
<b>INFORMATIONS SUR LES PRATIQUES (ACTIONS OU INTERVENTIONS)</b>	<b>10</b>
<b>ANNEXE 1 : SUIVI DES PUCERONS VECTEURS DE LA JAUNISSE</b>	<b>11</b>
<b>Enjeux et objectifs</b>	<b>11</b>

Mise en œuvre	11
Diffusion des informations	12
<b>ACCOMPAGNE AU SUIVI DES PUCERONS VECTEURS DE LA JAUNISSE</b>	<b>13</b>
<b>ANNEXE 2 : RESOBET-FONGI – GESTION DES MALADIES FOLIAIRES</b>	<b>14</b>
Enjeux et objectifs	14
Mise en œuvre	14
Diffusion des informations	16
<b>ACCOMPAGNEMENT AU SUIVI DES MALADIES FOLIAIRES</b>	<b>17</b>
<b>ACCOMPAGNEMENT AU SUIVI DE LA GRAVITE DES MALADIES FOLIAIRES</b>	<b>18</b>
<b>ANNEXE 3 : RESOBET-TEIGNE – SUIVI DE LA TEIGNE</b>	<b>19</b>
Enjeux et objectifs	19
Mise en œuvre	19
Diffusion des informations dans les régions à risque uniquement	19
<b>ANNEXE 4 : SUIVI DES CHARANÇONS</b>	<b>20</b>
Enjeux et objectifs	20
Mise en œuvre	20
Diffusion des informations dans les régions à risque uniquement	20
<b>ACCOMPAGNEMENT AU SUIVI DES CHARANÇONS LIXUS</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE 5 : SAISIE SOUS VIGICULTURES</b>	<b>22</b>
Création d'une parcelle	22
Création d'une observation	23
Rajout d'une intervention	26
Rajout d'un traitement phytosanitaire lorsqu'on ne connaît pas les produits appliqués	27
Extraction des informations	27
<b>ANNEXE 6 : SAISIE SOUS VIGICULTURES MOBILE</b>	<b>29</b>
Une vidéo sur les fonctionnalités de Vigicultures® mobile	29
La notice d'utilisation de Vigicultures® mobile	29

**Tous les liens en gris** (Cf. [Informations sur les pratiques](#)) **renvoient vers d'autres paragraphes ou des annexes du document.**

## Contexte

---

### Objectifs du réseau

Le système de surveillance des bio-agresseurs des cultures a été défini par la circulaire CAG/C2009-0002 du 4 mars 2009 par le MAP (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche) suite à la fin des Avertissements agricoles en 2008. Ce réseau a pour double finalité :

- de **fournir un état sanitaire permanent du territoire** (à l'échelle régionale et nationale, en cours de campagne, mais aussi pluriannuellement).
- et pour chaque région et filière de **diffuser des bulletins de santé du végétal (BSV)** à l'ensemble des agriculteurs et des prescripteurs : <http://www.itbfr.org/publications/bulletin-de-sante-du-vegetal-bsv/>.
- De faire évoluer le BSV vers un outil plus directement opérationnel orienté vers l'aide à la décision.
- De recentrer le bulletin sur l'agro-écologie et la protection intégrée des cultures.

Les résultats de cette surveillance font l'objet d'un rapport annuel du ministre chargé de l'agriculture à l'Assemblée nationale et au Sénat.

### Acteurs du fonctionnement du réseau

En application de ces textes, le dispositif d'épidémiologie s'est organisé selon 2 niveaux : national avec la constitution d'un Comité National d'Epidémiologie (CNE), et régional avec des Comités Régionaux d'Epidémiologie (CRE) et une organisation propre à chaque région, qui détermine l'organisation du BSV soit par filière, soit toutes filières confondues, soit inter-filières. Depuis 2021, le CNE a été intégré au CNOPSAV, Conseil national d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale, et de même le CRE au CROPSAV, Conseil Régional d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale

Pour chaque filière, un animateur filière régional supervise un groupe d'observateurs qui réalisent les observations sur un ensemble de parcelles et propose une évaluation du risque à partir du traitement des données et des informations produites par les modèles épidémiologiques. Cette évaluation du risque est retranscrite dans le BSV après concertation avec un comité de relecture constitué d'experts.

### Les outils utilisés dans le réseau

Les données collectées sont saisies dans Vigicultures® et après validation viennent alimenter la base nationale de Suivi Biologique du Territoire (SBT) Epiphyt.

# Les parcelles d'observation

---

## Parcelles fixes

Pour que le suivi soit de qualité, il faut qu'il soit réalisé régulièrement, toutes les semaines, sans interruptions autres que celles qui sont prévues après d'éventuels traitements, et ce jusqu'à la fin de saison. Pour cela le choix du site est primordial. Chaque observateur choisit la parcelle sur laquelle les observations seront réalisées.

Le choix doit se faire selon 2 critères d'égale importance :

- 1- **la commodité de l'emplacement pour l'observateur** : pour que le temps de trajet ne soit pas pénalisant, il est conseillé de choisir un site d'observation soit peu éloigné de son lieu de travail soit situé à un endroit où des visites hebdomadaires sont déjà programmées.
- 2- **la pertinence de l'emplacement choisi pour l'ensemble du réseau** : l'objectif est de couvrir l'ensemble des zones betteravières, afin que tout agriculteur puisse avoir connaissance de l'évolution des bioagresseurs d'une parcelle située non loin de son exploitation ; un rayon de 20 km serait un objectif raisonnable dans les régions où la densité des parcelles betteravières est importante. Des sites proches peuvent se justifier s'ils correspondent à des situations agronomiques présentant des niveaux de risque différents (variétés, travail du sol, irrigation...).

La liste des parcelles fixes d'un réseau est déterminée en début de saison. Sur ces parcelles fixes seront également recensées les pratiques agronomiques et phytosanitaires mises en œuvre (Cf. [Informations sur les pratiques](#)).

## Parcelles flottantes (ou parcelles d'alerte)

Elles permettent de compléter l'analyse sanitaire d'une région par une observation unique d'un bioagresseur qui serait apparu en dehors des parcelles fixes du réseau, par exemple lors d'un tour de plaine ou d'une visite.

Ces parcelles flottantes permettent d'assurer l'adaptabilité du réseau. Si une parcelle flottante nécessite un suivi dans le temps, elle devient fixe.

## Récupération d'informations sur la parcelle

L'observateur doit réunir les informations suivantes

- en noir les informations facultatives,  
- en violet les informations obligatoires pour la création de la parcelle (elles sont indiquées par une \* lors de la saisie dans Vigicultures® Cf. [Remplir les informations demandées](#) :

- **Nom de la parcelle**
- **Type de système de culture** : raisonné / intégré / agriculture biologique / intensif
- **Type de suivi** : standard / particulier (piégeage uniquement, ...)
- Surface de la parcelle en ha
- **Localisation exacte de la parcelle** (département, commune et géolocalisation)
- Altitude en m
- Type de sol
- **Culture : en l'occurrence betterave**
- **Variété** : les observations doivent être réalisées sur une seule variété clairement identifiée, à sélectionner dans le référentiel. S'il y a plusieurs variétés dans une même parcelle, il est préférable de créer des parcelles différentes dans Vigicultures®.
- **Date de semis**
- Densité de semis
- **Type de parcelle : fixe / flottante**
- Type de TS insecticide : avec ou sans NNI
- Parcelle abritée ou ventée
- Dernière année de culture sur la parcelle
- Labour – Précédent – Autre précédent
- **Nature de la zone d'observation** : conduite agriculteur / partiellement non traité (avec la longueur et la largeur de la zone) / entièrement non traité y compris TS.

# Méthodes d'observation

## Réalisation des observations

### Les observations à remonter chaque semaine

#### QUOI :

Une fois dans la parcelle à observer, les **informations suivantes sont à remonter chaque semaine et à saisir dans Vigicultures® après création de la parcelle** :

- Date d'observation
- Stade des betteraves
- Observations du suivi standard selon le stade de la betterave et éventuellement observations du suivi expert selon le stade de la betterave (cf. [Création d'une observation](#)).

Les informations saisies seront ensuite validées par l'animateur du réseau.

#### COMMENT :

La méthodologie pour observer le stade des betteraves ainsi que les **observations des différents suivis est déterminée dans un protocole harmonisé au niveau de la filière, validé par la commission nationale des protocoles harmonisés**. La dernière version de ce protocole est accessible dans la catégorie « Aides et protocoles » de Vigicultures®. Il permet de définir :

- les stades de la culture,
- la liste de tous les bioagresseurs à observer,
- les méthodes d'observation :
  - QUOI : quel bioagresseur, auxiliaire,
  - QUAND : à quelle période, à quel stade de la culture, à quelle fréquence,
  - OU : organe à observer, piégeage,
  - COMMENT : type de suivi standard ou expert, variable à observer et unité associée.

Le détail de la mise en œuvre des différentes méthodes de suivi est détaillé dans les 2 paragraphes suivants.

### Document de référence : Protocole harmonisé betterave

Afin de bien déterminer les bioagresseurs à observer et les méthodes à mettre en œuvre, il est nécessaire de se référer au **protocole harmonisé** accessible dans la catégorie « Aides et protocoles » de Vigicultures®.

Le tableau est un document de référence complexe, probablement un tableau de bord ou un tableau de suivi, avec de nombreuses colonnes et lignes. Il semble contenir des données techniques liées au protocole d'observation des betteraves, mais les détails ne sont pas lisibles en raison de la taille réduite de l'image.

A partir de la liste complète du protocole harmonisé, une liste des bioagresseurs à observer est adaptée pour chaque région. Il s'agit **du protocole harmonisé simplifié**. Ces informations sont reprises au moment des réunions d'informations en début de saison.

### Régularité et qualité des observations

La période d'observation peut recouper une période de congés. Si l'observateur prévoit d'être absent durant la période d'observation il serait opportun qu'il prévoie un suivi en binôme. Plusieurs observateurs peuvent suivre la même parcelle d'observation à condition que tous les observateurs se soient réunis au moins une fois pour réaliser un comptage en commun, de façon à s'assurer de l'homogénéité du suivi.



## Méthodes d'observation des bioagresseurs et auxiliaires pour un suivi standard

### Comptage d'un nombre de plantes concernées

5x5 betteraves dans une zone standard de la parcelle, si possible toujours la même. Cette notation permet d'en déduire un pourcentage de plantes avec des dégâts de bioagresseurs ou avec la présence d'un bioagresseur ou d'un auxiliaire.

→ Variable à noter : Nombre de betterave observées - % de plantes avec dégâts ou % de pertes de pieds ou % de betterave avec bioagresseur ou % de betterave avec auxiliaire



### Comptage d'un nombre de feuilles concernées

Réalisation d'un prélèvement de 100 feuilles sur 100 plantes différentes selon une diagonale, à partir d'une certaine distance du bord de la parcelle et si possible toujours dans la même zone de la parcelle. Les feuilles sont prélevées dans la couronne moyenne (qui correspond aux feuilles qui ne sont ni des jeunes pousses ni les feuilles les plus âgées). Cette méthode concerne les **maladies foliaires** principales (cercosporiose, oïdium, rouille et ramulariose) et les **altises**.

→ Variable à noter : % de feuilles avec dégâts / atteintes



### Evaluation de la surface parcellaire concernée

Appréciation globale du % de la surface parcellaire touchée : ragondins, jaunisse, bioagresseurs racinaires et accidents de végétation.

→ Variable à noter : % de surface parcellaire touchée

### Evaluation de la surface foliaire touchée – gravité

Réalisation d'un prélèvement de 100 feuilles sur 100 plantes différentes dans la même zone que celle où le nombre de feuilles concernées par les **maladies foliaires** est compté. Une fois ce prélèvement réalisé, les feuilles sont notées en fonction de la gravité de la maladie : 0 = pas de symptôme visible, 1 = 10 % de surface couverte, 2 = 20 % de surface couverte, et ainsi de suite jusqu'à 10 = 100 % de surface couverte. Cette méthode permet de calculer ensuite la moyenne pour la parcelle de notations réalisées sur les 100 feuilles.

→ variable à noter : gravité (note moyenne de 0 à 10)



### Présence dans la parcelle ou dans le pourtour de la parcelle

Détermination de la présence / absence d'un bioagresseur ou d'un auxiliaire **dans la parcelle**, ou dans le pourtour de la parcelle. Cela concerne les auxiliaires, les noctuelles défoliatrices, les charançons, les acariens, la cuscute et les nématodes à kystes.

→ Variable à noter : présence / absence du dégât, du bioagresseur, de l'auxiliaire

### Evaluation de l'importance des dégâts

Détermination qualitative de l'importance des dégâts selon une échelle à 4 niveaux.

→ Variable à noter :

0-Traces présence (1%)	1-Quelques dégâts (<20%)	2->= 20 % par zones privilégiées	3-nombreux bien répartis (>= 20 %)
---------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------

Cette méthode qualitative concerne des bioagresseurs de moindre importance : oiseaux et taupes.

### Comptage d'un nombre d'auxiliaires

Nombre d'auxiliaires repéré sur 5x5 betteraves dans une zone standard de la parcelle si possible toujours la même.

→ Variable à noter : nombre d'auxiliaires

### Comptage d'un nombre de dégâts par plante

Cette notation concerne les charançons : réalisation sur 5x5 betteraves repérées et identifiées à partir de la bordure de la parcelle (1 m, 4 m, 7 m et 10 m). Cette méthode permet de calculer le nombre moyen de dégâts par plante.

→ Variable à noter : nombre de galeries par plante et nombre de piqûres par plante

## Méthodes d'observation pour un suivi expert

Le suivi expert est un suivi plus complexe qui nécessite un piégeage. Ce piégeage consiste à compter le nombre de bioagresseurs capturés dans le piège pour disposer d'une analyse de risque.

### **Piégeage limaces & tipules**

Ce protocole a été harmonisé pour l'ensemble des instituts. Ce piégeage a pour objectif d'évaluer le risque au niveau de la parcelle. Ces pièges sont à mettre en œuvre les années à risques, c'est-à-dire les années où le printemps est humide.



#### **Méthodologie de mise en place et suivi :**

Il est nécessaire d'utiliser des pièges de type INRA, repris et proposés par « Bayer » ou « De Sangosse ».

#### **Installer le piège**

- Disposer *a minima* 4 pièges de 0,25 m<sup>2</sup> (0,5 m de côté) éloignés d'au moins 5 mètres les uns des autres sur la parcelle.
- Avant la pose, humidifier les pièges à saturation par un trempage préalable.
- Ne pas arroser le sol au moment de la pose pour avoir une vision du risque tel qu'il est au moment de la pose du piège.
- Poser les pièges la veille du relevé, de préférence en soirée pour éviter le dessèchement qui se produit dans la journée, face aluminium du piège visible.
- Ne pas déposer d'appâts.
- Relever les pièges le lendemain matin avant la chaleur.
- Eviter de piéger juste après un travail du sol très récent.

#### **Observations**

- Effectuer un comptage des limaces (unité : **nb par m<sup>2</sup>**).
- Avant chaque nouvelle estimation, déplacer les pièges de quelques mètres et réhumidifier la face du piège en contact avec le sol, si nécessaire, sans arroser le sol.
- Renouveler les comptages chaque semaine, pendant une durée suffisante selon les conditions météorologiques et la présence continue de limaces. Le piégeage présente un intérêt en période humide, par contre, il paraît inutile de le mettre en œuvre en période sèche ou en période de gelée.

### **Piégeage pucerons**

Il s'agit d'un suivi des différentes espèces de pucerons à l'aide d'une cuvette jaune. Il permet d'évaluer le risque au niveau de la parcelle. En effet, les pucerons sont vecteurs de la jaunisse.



#### **Méthodologie de mise en place et suivi :**

Il est nécessaire d'utiliser une cuvette ou un bac jaune.

#### **Installer le piège**

- Remplir la cuvette d'eau additionnée de 10 à 20 gouttes de détergent de type « liquide à vaisselle » afin de permettre à l'eau de mieux pénétrer dans l'insecte et donc de le noyer.
- Ajouter une cuillère à soupe de gros sel, afin de mieux conserver les insectes. En l'absence de sel, les insectes se détériorent au bout de quelques jours en se gonflant d'eau et en se décolorant.

#### **Observations**

- Déterminer les espèces de pucerons présents dans le relevé.
- Changer le liquide après chaque relevé.

## Piégeage teignes

Il s'agit de suivre chaque semaine les papillons de teignes à l'aide de pièges à phéromones. Ce piégeage consiste à compter le nombre de papillons de teigne capturés dans le piège pour disposer d'une analyse de risque.



### Méthodologie de mise en place et suivi :

#### Choix de la parcelle

Les pièges sont à installer dans une parcelle de betterave non irriguée à 50 m maximum d'un blé qui succède à une betterave ayant été concernée par la teigne, le blé de betterave doit être à contre sens du vent dominant. Le vent transporte les phéromones et donc les papillons "remontent" le vent.

#### Capsules à phéromones et fonds englués

Dès réception des capsules les entreposer au réfrigérateur dans leur emballage d'origine (0° à +5°C).

Lors de l'utilisation des capsules, il est nécessaire d'éviter de toucher les capsules à mains nues, il faut manipuler les capsules avec des pinces ou bien mettre des gants. Il n'y a pas de risque pour le manipulateur à toucher les capsules, mais ces précautions vont éviter que les mains du manipulateur ne deviennent source de phéromones.

Les capsules sont à renouveler tous les mois, sauf indication contraire. On tiendra compte du fait que par temps chaud, la durée de diffusion des capsules peut être raccourcie. Lors du renouvellement des capsules veillez à ne laisser sur le terrain ni le sachet de la nouvelle capsule ni l'ancienne capsule. Ceux-ci sont à éloigner de la culture mise sous surveillance. A chaque changement de capsules, changer le fond englué, voire plus souvent si besoin est.

#### Installer le piège

Les pièges à phéromones sont installés entre le 1<sup>er</sup> et le 15 avril en fonction des conditions climatiques.

Installer le piège à l'aide d'une « potence » ou bien sur un plateau fixé lui-même sur un piquet enfoncé dans le sol ce qui évite de voir le piège s'envoler en cas de fort vent. Le piège ne doit pas être installé trop haut. Au début il sera positionné à 15-20 cm de hauteur puis lorsque la végétation se sera développée il sera remonté à 60-70 cm.

#### Observations

Chaque semaine sera noté le nombre de papillons capturés. Après comptage les papillons seront évidemment enlevés du piège.

## Piégeage cicadelles

Il s'agit d'un suivi de l'évolution des cicadelles afin d'évaluer le risque au niveau de la parcelle. En effet, les cicadelles sont vectrices du syndrome des basses richesses. Ce suivi est actuellement mis en œuvre dans le cadre de 'cicaprotext' dans des régions bien spécifiques : Alsace, Centre Val-de-Loire et Champagne.

### Méthodologie de mise en place et suivi :

#### Installer le piège

Il est nécessaire d'utiliser des plaques engluées jaunes. Elles ne doivent pas être placées trop près de la bordure de la parcelle pour être sûr de suivre les cicadelles présentes dans le champ uniquement.

#### Observations

Après chaque comptage, il est nécessaire de mettre une plaque engluée neuve.



## Suivis spécifiques

---

### Organismes nuisibles réglementés

Une nouvelle réglementation est entrée en vigueur depuis le 14 décembre 2019 qui redéfinit les organismes faisant l'objet d'une lutte obligatoire.

Leur observation conduit forcément à une information directe de l'animateur filière et du SRAI concerné. 2 règlements sont désormais appliqués :

- le règlement (UE) 2016/2031 du 26 octobre 2016 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux ;
- le règlement (UE) 2017/625 du 15 mars 2017 concernant les contrôles officiels et les autres activités officielles.

En betterave, les organismes de quarantaine pour lesquels la lutte est obligatoire en tous lieux de façon permanente sont les suivants :

- *Meloidogyne chitwoodi* (nématode à galles) ;
- *Meloidogyne fallax* (nématode à galles)

La note nationale concernant ces organismes est accessible au lien suivant : [Nématodes à galles - Note nationale d'information du MAAF](#).

### Des sous-réseaux spécifiques à la filière betteravière

Deux réseaux spécifiques à la betterave ont été mis en place dès 2007 et sont intégrés depuis 2009 au dispositif d'épidémiosurveillance. Ils combinent différents types de suivis pour une alerte et un pilotage ciblé sur 4 maladies et un ravageur.

- Les parcelles actuellement suivies pour les maladies foliaires (cercosporiose, oïdium, rouille et ramulariose) dans le BSV constituent le réseau de surveillance et d'alerte des maladies foliaires autrement appelé « RESOBET FONGI », mis en place dès 2007 (cf. [Annexe 2 : RESOBET-FONGI – gestion des maladies foliaires](#)). Il permet au-delà de l'observation de piloter au mieux la protection contre les maladies foliaires.
- De même, les parcelles actuellement suivies pour la teigne dans le BSV constituent le réseau de surveillance de la teigne, autrement appelé « RESOBET TEIGNE », mis en place également dès 2007 (cf. [Annexe 3 : RESOBET-TEIGNE](#)).

### Des suivis poussés sur certains bioagresseurs

Les suivis des pucerons et des charançons nécessitent plusieurs types d'observations et donc de variables. Vous trouverez plus de détails en annexes :

- Suivi des pucerons : [Annexe 1 : suivi des pucerons vecteurs de la jaunisse](#)
- Suivi des charançons : [Annexe 4 : suivi des charançons](#)

### Flore d'intérêt sanitaire

Il a été établi dans le groupe de travail « protocoles harmonisé » que le suivi et l'enregistrement de la flore adventice de la parcelle relève de la surveillance de type expert à l'exception de quelques plantes à intérêt particulier.

Seules les adventices d'intérêt sanitaire sont donc à observer. En culture de betterave, il s'agit de :

- L'ambrosie à feuille d'armoise, dont le pollen est allergène.

## Informations sur les pratiques (actions ou interventions)

---

Il s'agit d'informations permettant de compléter et d'ajuster les analyses de risque à la situation parcellaire réelle. En effet, les pratiques agronomiques peuvent être favorables ou défavorables à l'apparition et au développement des bioagresseurs. De plus, les pratiques phytosanitaires peuvent expliquer des différences d'évolution des bioagresseurs dans le réseau. Il est donc essentiel de les prendre en compte dans l'analyse de risque.

Une partie de ces informations est demandée au moment de la création de la parcelle (cf. Méthodes d'observations / les parcelles d'observations / récupération d'informations sur la parcelle). Les informations en violet sont essentielles pour réaliser une analyse de risque *a minima* et les informations en bleu peuvent apporter une information complémentaire :

- Type de système de culture : raisonné / intégré / agriculture biologique / intensif
- Type de sol : liste selon la géolocalisation
- **Variété**
- **Date de semis**
- Parcelle : abritée / ventée
- **Situation de la parcelle : plaine / coteau / fond de vallée**
- Dernière année de culture sur la parcelle
- Labour
- Précédent

Cf. Remplir les informations demandées

L'autre partie de ces informations est à remplir en cours de saison au niveau d' « ajout d'une action sur la parcelle ». Les informations en violet sont essentielles pour réaliser une analyse de risque *a minima* et les informations en bleu peuvent apporter une information complémentaire :

- **Traitements de semences**
- **Interventions phytosanitaires**
- **Binage**
- **Irrigation**
- **Travail du sol**
- Fertilisation
- Détails sur le semis

Cf. Ajout d'une intervention

Concernant la saisie des traitements de semences, il est recommandé en betterave d'indiquer à la création de la parcelle s'il y a présence de NNI ou non dans l'enrobage.

De plus, pour la saisie plus complète, il est recommandé de saisir :

- GAUCHO 600 FS 67,5 g/U + FORCE 20 CS x g/U (dose différente selon les variétés à préciser)
- CRUISER SB 45 g/U + FORCE 20 CS x g/U (dose différente selon les variétés à préciser)
- FORCE 20 CS 8 g/U ou 10 g/U
- AUCUN 0 g/U

Concernant la saisie des produits insecticides et fongicides, il est recommandé de sélectionner le produit dans le référentiel en tapant les premières lettres.

## Annexe 1 : suivi des pucerons vecteurs de la jaunisse

### Enjeux et objectifs

**Contexte :** Depuis le 1er septembre 2018, l'ensemble des molécules de la famille des néonicotinoïdes, dont l'imidaclopride et le thiaméthoxame, utilisées en traitements des semences de betterave pour lutter contre les pucerons vecteurs de jaunisses virales, sont réglementées pour leur utilisation en France.

Les traitements de semences peuvent donc être remplacés par de nouveaux traitements en végétation.

Cependant, le nombre de solutions reste limité, le bon positionnement des traitements difficile à mettre en œuvre et le risque d'apparition de résistances élevé.

C'est pourquoi la filière a décidé de renforcer la surveillance des pucerons vecteurs de la jaunisse dans le cadre du réseau de Suivi Biologique du Territoire dès 2019.



**Objectifs :** la connaissance de la pression réelle des pucerons verts est fondamentale pour raisonner la protection aphicide. En effet, le puceron vert du pêcher, *Myzus persicae*, est le principal vecteur de la jaunisse, car il a de très bonnes capacités de transmission des virus de la jaunisse modérée comme de celui de la jaunisse grave. Il existe d'autres espèces de pucerons verts vectrices, mais leur pouvoir infectieux est plus faible. Le puceron noir de la fève, *Aphis fabae*, est un vecteur secondaire de la jaunisse grave, mais ne transmet pas le virus de la jaunisse modérée. C'est pourquoi l'objectif de ce réseau est de repérer, d'identifier et de dénombrer régulièrement les pucerons aptères verts dans les parcelles.

### Mise en œuvre

#### **Chaque semaine :**

On cherche à évaluer l'évolution des attaques à l'aide d'un comptage de 5X5 plantes si possible toujours les mêmes, à partir du stade 2 feuilles vraies naissantes jusqu'à la couverture du stade.

→ Variables à noter : % de plantes avec aptères en fonction de l'application sur la parcelle de traitements aphicides.



→ Variables à noter : % de plantes avec aptères en fonction de l'application sur la parcelle de traitements aphicides.

#### **A l'été :**

On cherche à évaluer la pression de la jaunisse, et des éventuelles corrélations avec la pression des pucerons verts vecteurs. Cette observation peut être réalisée en début et en fin d'été pour évaluer l'évolution de la pression jaunisse.

→ Variable à noter : Jaunisse - % de surface parcellaire touchée

## Diffusion des informations

### Les analyses de risque

Chaque semaine à partir du début de l'été jusqu'à la récolte, l'analyse de l'état sanitaire est diffusée dans le Bulletin de Santé du Végétal.

De plus, cette analyse est reprise dans les notes d'informations régionales de l'ITB et complétée par des conseils sur la gestion des pucerons.

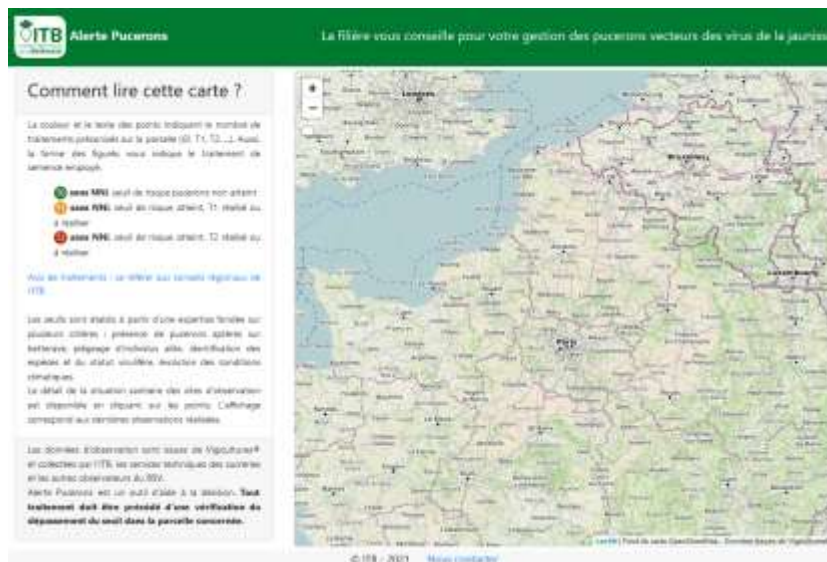
En fin de saison, un bilan de la pression et de la protection est réalisé par l'ITB dans la Technique Betteravière, au moment des comités techniques régionaux et dans la publication régionale « Les enseignements de l'année ».

### L'outil Alerte Pucerons

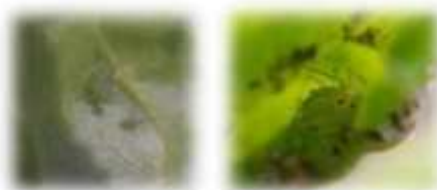
L'ITB met à disposition gratuitement la carte interactive Alerte Pucerons afin de mieux vous accompagner dans votre lutte contre les pucerons verts, vecteurs de la jaunisse. Cet outil est mis à jour automatiquement à partir des notations hebdomadaires des observations saisies dans Vigicultures®. Le survol des points d'observation renseigne sur la variété semée, la commune ainsi que la dernière date d'observation. La couleur des points indique le nombre de traitements préconisés sur la parcelle.

Alerte Pucerons est un outil d'aide à la décision. Tout traitement doit être précédé d'une vérification du dépassement du seuil dans la parcelle concernée.

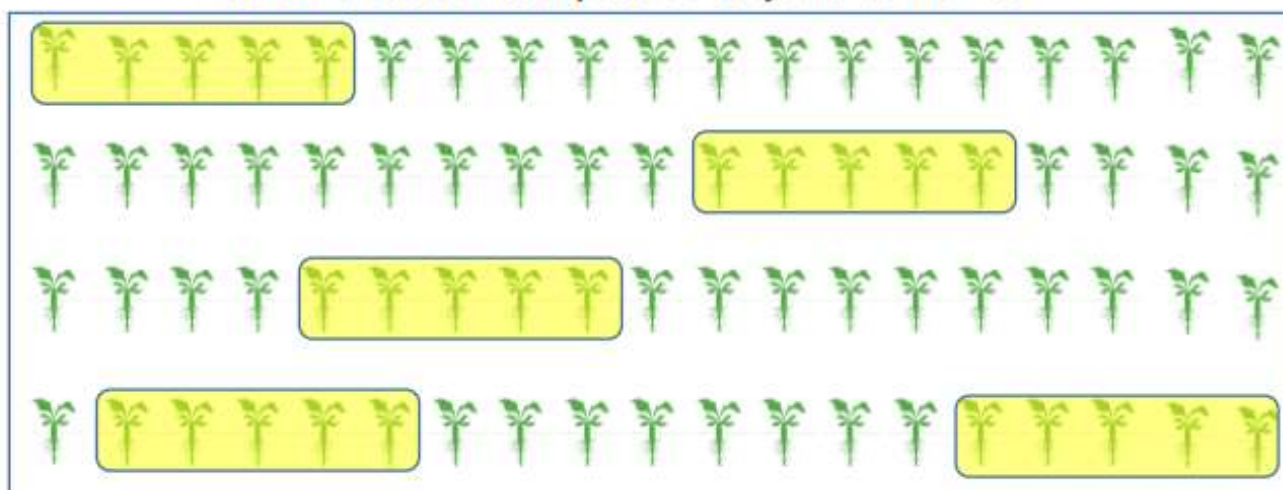
Cet outil est disponible sur le site [www.itbfr.org](http://www.itbfr.org), rubrique outils et services : <http://www.itbfr.org/outils-services/alerte-pucerons/>.



## Accompagnement au suivi des pucerons vecteurs de la jaunisse



Sur 5 x 5 betteraves si possible toujours les mêmes



❶ Comptage du nombre de betteraves avec pucerons verts

❷ Multiplication par 4

❸ Saisie dans Vigicultures :



Ne saisir que la variable concernée par le niveau du traitement (non traité ou T1 réalisé, ou T2 réalisé, ou T3 réalisé) à chaque fois.

⇒ Si validation, affichage dans '[Alerte Pucerons](#)'

## Annexe 2 : RESOBET-FONGI – gestion des maladies foliaires



**Nom :** RESOBET-FONGI

**Nature :** Observatoire des maladies foliaires (cercosporiose, oïdium, rouille et ramulariose) afin de piloter la gestion de ces maladies

**Durée :** Pérenne (depuis 2007)

**Partenaires :** organismes de développement agricole, firmes, semenciers, services agronomiques de sucrerie, SRAL et agriculteurs.

### Enjeux et objectifs

**Enjeux :** Chaque année, les maladies foliaires cryptogamiques sont présentes dans les parcelles betteravières. Elles entraînent un risque de perte de rendement et de qualité très variables selon de nombreux facteurs climatiques, agronomiques et variétaux. Une bonne maîtrise des maladies foliaires implique de bien identifier ces facteurs à risques de chaque parcelle pour les intégrer dans le raisonnement des pratiques. Lorsqu'elles sont mal contrôlées, elles peuvent entraîner de 15 à 20 % de pertes de rendement. De plus, les applications fongicides représentent un tiers de l'Indicateur de Fréquence de Traitement (IFT) total betteravier. Or le plan Ecophyto a fixé pour 2025 un objectif de diminution de 50 % des intrants sur les cultures, basé sur les IFT.

**Objectifs :** La connaissance de la pression réelle est fondamentale pour raisonner la protection fongicide. Le développement d'une méthodologie adaptée à chaque parcelle permet un ajustement au plus près de la pression pour réduire les traitements en année à faible pression et réussir la protection en année à pression plus forte. Cela permet à l'ITB d'adapter ses messages techniques au plus près des besoins des agriculteurs tout en les formulant au mieux pour une appropriation par ceux-ci, et donc garantir un progrès agronomique. De plus, la mobilisation d'un partenariat élargi autour de la surveillance du territoire permet de les sensibiliser à l'observation et au raisonnement de leur protection. En fin de saison, l'évaluation *a posteriori* du niveau de risque à différentes échelles permet chaque année de réévaluer l'analyse de risque et notamment les seuils de déclenchement. Elle permet également d'étudier les facteurs épidémiologiques des maladies.

### **Objectifs opérationnels :**

- Chaque semaine durant la période à risque, diffuser une analyse de l'état sanitaire à partir d'indicateurs de la pression des maladies foliaires.
- Faire adopter une méthodologie d'observation et de déclenchement des interventions adaptée à chaque parcelle.
- Evaluer *a posteriori* les besoins en protection.

### Mise en œuvre

#### **En début de période à risque des maladies foliaires :**

Si ce n'est déjà fait pour le suivi des autres bioagresseurs, toutes les informations associées à la parcelle sont à saisir dans Vigicultures® et en particulier la **variété et date de semis**.

Une note d'information régionale ITB est alors envoyée afin de présenter le réseau de la région : liste des parcelles de référence, sensibilités variétales. Elle permet de fixer la date de début des observations. Ces informations sont également diffusées dans le Bulletin de Santé du Végétal (BSV).

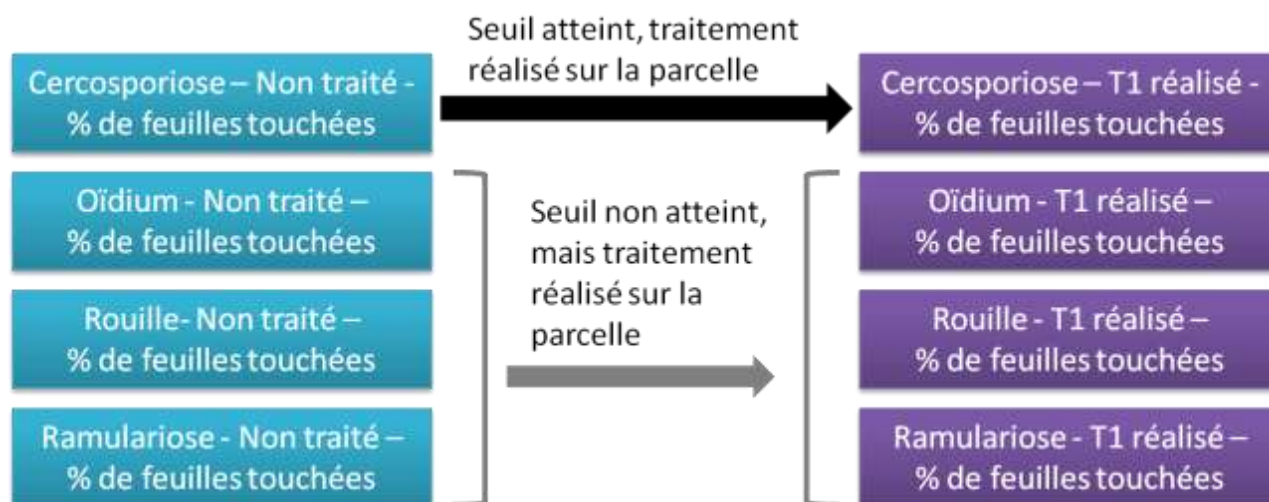
### Chaque semaine :

Chaque parcelle du réseau doit être conduite selon la méthodologie IPM (Indice de Pression de Maladie) de diagnostic de l'évolution des maladies, développée par l'Université de Kiel en Allemagne et adaptée à la situation française. Elle permet de déterminer un indicateur de la pression de chaque maladie qui sert de clé de décision pour déclencher les interventions au bon moment.

- Pour déterminer l'IPM, il faut **réaliser un comptage du nombre de feuilles concernées** après prélèvement de 100 feuilles sur 100 plantes différentes selon une diagonale, à partir d'une certaine distance du bord de la parcelle et si possible toujours dans la même zone de la parcelle. Les feuilles sont prélevées dans la couronne moyenne (qui correspond aux feuilles qui ne sont ni des jeunes pousses ni les feuilles les plus âgées).
- Sur chaque feuille prélevée est notée la présence ou l'absence de chacune des 4 maladies foliaires suivies. Ces observations sont à saisir chaque semaine dans Vigicultures®.  
→ Variable à noter : % de feuilles avec dégâts / atteintes pour chaque maladie foliaire



- Lorsque l'IPM atteint l'un des seuils pour au moins une maladie, un traitement fongicide est réalisé. Ces seuils sont indiqués dans la documentation ITB disponible sur le site internet de l'ITB : guide de culture, Pense betterave, Technique betteravière, ... L'observateur prévient alors l'agriculteur pour qu'il traite sa parcelle dans les 7 jours suivant l'observation du seuil atteint. Le non respect des seuils pour la réalisation des traitements peut entraîner la non prise en compte des observations ultérieures réalisées sur le site. Les informations concernant le traitement phytosanitaire sont à saisir dans Vigicultures®.
- Les observations cessent alors pendant les 2 semaines suivant la date du traitement fongicide. Entre 2 traitements un intervalle minimum de 15 jours doit être respecté, quelles que soient les fréquences des maladies.
- Après la réalisation d'un traitement, la variable à saisir évolue pour les 4 maladies, même si le traitement ne visait qu'une seule maladie :



Cela permet ainsi de faire évoluer les variables au fur et à mesure de la réalisation des traitements :



Cette méthodologie est poursuivie jusqu'à la récolte, en particulier si cette dernière est tardive. La date de récolte potentielle est également à transmettre à l'animateur filière.

### En septembre et juste avant la récolte :

Pour déterminer la gravité, il faut réaliser une évaluation de la surface foliaire touchée.

- Réalisation d'un prélèvement de 100 feuilles sur 100 plantes différentes dans la même zone que celle où le nombre de feuilles concernées par les maladies foliaires est compté.
- Une fois ce prélèvement réalisé, les feuilles sont notées en fonction de la surface touchée pour chacune des 4 maladies foliaires suivies : 0 = pas de symptôme visible, 1 = 10 % de surface couverte, 2 = 20 % de surface couverte, et ainsi de suite jusqu'à 10 = 100 % de surface couverte. Cette méthode permet de calculer ensuite la moyenne pour la parcelle de notations réalisées sur les 100 feuilles, à saisir dans Vigicultures®.  
→ variable à noter : gravité (note moyenne de 0 à 10)

Cette évaluation permet *a posteriori* d'en déduire si la protection fongicide a été maîtrisée ou non. En effet, on observe un impact économique à partir de 30 % de surfaces foliaires atteintes.

## Diffusion des informations

### Les analyses de risque

Chaque semaine à partir du début de l'été jusqu'à la récolte, l'analyse de l'état sanitaire des maladies foliaires est diffusée dans le Bulletin de Santé du Végétal.

De plus, cette analyse est reprise dans les notes d'informations régionales de l'ITB et complétée par des conseils sur la gestion des maladies foliaires.

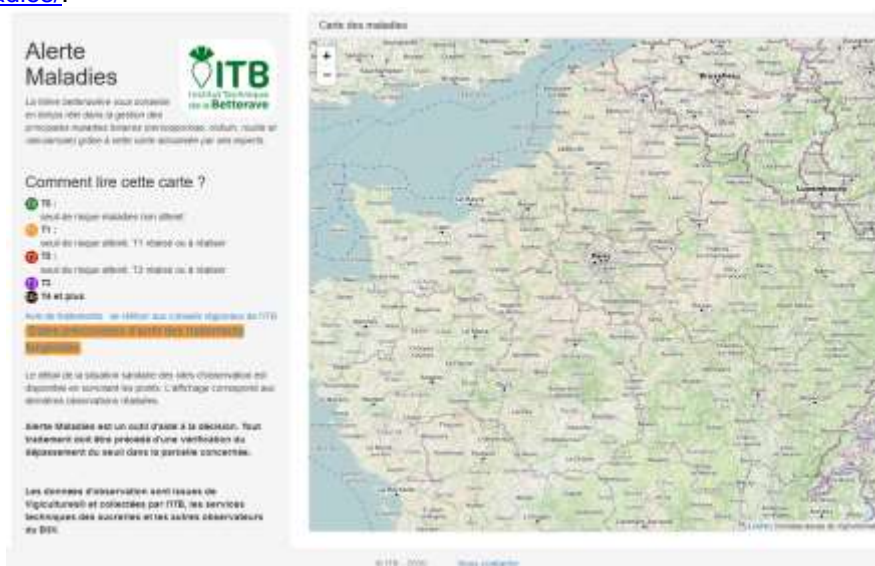
En fin de saison, un bilan de la pression et de la protection est réalisé par l'ITB dans la Technique Betteravière, au moment des comités techniques régionaux et dans la publication régionale « Les enseignements de l'année ».

### L'outil Alerte Maladies

L'ITB met à disposition gratuitement la carte interactive Alerte Maladies afin de mieux vous accompagner dans votre lutte contre les maladies foliaires fongiques. Cet outil est mis à jour automatiquement à partir des notations hebdomadaires du RESOBET-FONGI. Chaque site est résumé par un figuré qui synthétise le risque fongique global ainsi que le nombre de traitements réalisés.

Alerte Maladies est un outil d'aide à la décision. Tout traitement doit être précédé d'une vérification du dépassement du seuil dans la parcelle concernée.

Cet outil est disponible sur le site [www.itbfr.org](http://www.itbfr.org), rubrique outils et services : <http://www.itbfr.org/outils-services/alerte-maladies/>.





## Accompagnement au suivi des maladies foliaires



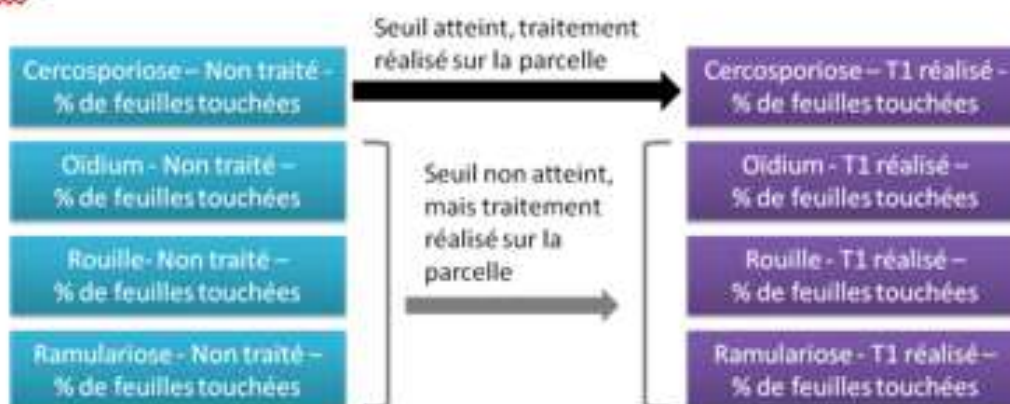
- Récolte de 100 feuilles de betteraves
  - ⇒ 1 feuille sur 100 plantes différentes
  - ⇒ couronne moyenne
  - ⇒ sur une diagonale dans la parcelle

- Notation pour chaque feuille de la présence (note de 1) ou de l'absence (note de 0) de chaque maladie



Feuille n°	Cercosporiose	Oïdium	Rouille	Ramulariose
1	1	0	1	1
2				
...				
TOTAL				

- Somme des notes de présence pour une maladie → % de feuilles avec dégâts à noter dans Vigicultures.



Les variables évoluent donc en fonction du nombre de traitements réalisés pour toutes les maladies foliaires en même temps :



⇒ Si validation, affichage dans 'Alerte Maladies'

## Accompagnement au suivi de la gravité des maladies foliaires



### 1 Récolte de 100 feuilles de betteraves

- ⇒ 1 feuille sur 100 plantes différentes
- ⇒ couronne moyenne
- ⇒ sur une diagonale dans la parcelle

### 2 Notation pour chaque feuille de la surface touchée pour chaque maladie



- 0 : pas de symptôme visible
- 1 : 10 % de la surface couverte
- 2 : 20 % de la surface couverte
- ...
- 10 : 100 % de la surface couverte

Feuille n°	<u>Cercosporiose</u>	Oïdium	Rouille	<u>Ramulariose</u>
1	1	0	1	1
2	10	0	0	0
3	1	0	3	2
...				
MOYENNE				

### 3 Moyenne des surfaces touchées pour une maladie → gravité moyenne de la maladie à noter dans Vigicultures

## Annexe 3 : RESOBET-TEIGNE – suivi de la teigne

**Nom :** RESOBET-TEIGNE

**Nature :** Observatoire des teignes de la betterave afin de mieux piloter leur gestion.

**Durée :** Pérenne (depuis 2007)

**Partenaires :** organismes de développement agricole, firmes, semenciers, services agronomiques de sucrerie, SRAL et agriculteurs.



### Enjeux et objectifs

**Enjeu :** La teigne de la betterave, *Scrobipalpa ocellatella*, est un papillon crépusculaire se développant sur les chénopodiacées en période de stress hydrique. Les larves entraînent des pertes de rendement pouvant atteindre 50 %. De plus, elles sont une porte d'entrée pour des maladies telles que le rhizopus et d'autres pourritures secondaires. Les parcelles attaquées sont historiquement essentiellement situées dans les zones chaudes. Cependant, à partir de 2003, le nombre d'années avec des dégâts significatifs a augmenté, de même que la zone d'attaque s'est étendue à des régions inhabituelles. La tendance au réchauffement climatique rend préoccupant le développement de la teigne. Or l'impact économique peut être important les années à risques, puisque certaines parcelles peuvent être atteintes à près de 100 % par des dégâts de rhizopus. La betterave subit également une perte de qualité à la transformation industrielle puisque dès la présence de 10 % de racines malades dans un silo, la marche de l'usine est très perturbée. De plus, la biologie cet insecte est mal connue, entraînant des difficultés à positionner la protection et notamment le déclenchement des interventions.

**Objectifs :** La répartition très hétérogène de ce bioagresseur nécessite une connaissance fine de son aire de répartition et de son évolution en fonction des années à faible ou forte pression, afin d'adapter et de raisonner la protection au risque réel de la parcelle. De plus, il est important de mieux comprendre la biologie de l'insecte, et les facteurs épidémiologiques afin de disposer d'une méthode de diagnostic simple pour bien positionner et moduler la protection.

### **Objectifs opérationnels :**

- Déterminer l'aire de répartition du ravageur et son évolution éventuelle.
- Mieux connaître le cycle du ravageur grâce aux piégeages.
- Rechercher une liaison entre niveaux de piégeage et dégâts en culture.

### Mise en œuvre

#### **En début de saison :**

Le piège doit être commandé auprès de l'animateur filière (Cf. [Piégeage teignes](#)). Toutes les informations associées à la parcelle sont à saisir dans Vigicultures®.

#### **Chaque semaine :**

Assurer le suivi conjoint du bioagresseur par le piégeage mais aussi des dégâts en betterave :

- Assurer le **suivi du piège à phéromones mis en place**.
- Réaliser un **comptage d'un nombre de plantes concernées** par des dégâts de teignes et une **évaluation de la surface foliaire touchée** par le rhizopus.

### Diffusion des informations dans les régions à risque uniquement

Chaque semaine jusqu'à la récolte, l'analyse de risque des teignes est diffusée dans le Bulletin de Santé du Végétal.

De plus, cette analyse est reprise dans les notes d'informations régionales de l'ITB et complétée par des conseils sur la gestion des maladies foliaires.

En fin de saison, un bilan de la pression et de la protection est réalisé par l'ITB dans la Technique Betteravière, au moment des comités techniques régionaux et dans la publication régionale « Les enseignements de l'année ».

## Annexe 4 : suivi des charançons



### Enjeux et objectifs

**Contexte :** Les charançons de la betterave sont des coléoptères dont les larves creusent des galeries et se développent dans le pétiole des betteraves. Ces galeries sont des portes d'entrée pour d'autres maladies telles que le *Rhizopus*. Plusieurs générations se succèdent et peuvent se chevaucher. La plus impactante est la première génération, qui peut arriver à partir du stade 6 feuilles et altère la partie supérieure du collet, entraînant une mauvaise alimentation du bouquet foliaire. La région des Limagnes est particulièrement concernée par le *Lixus juncii*. Ce bioagresseur s'est fortement développé depuis 2013 et attaque régulièrement jusqu'à 100 % des parcelles les années favorables à son développement. Les attaques sont d'intensité variable mais peuvent atteindre 100 % des betteraves. Les pertes de rendement peuvent être importantes, de 15 à 20 %, et les attaques de rhizopus entraînent une perte de qualité industrielle.

**Objectif :** comprendre les dynamiques des attaques afin d'identifier des solutions et de bien les positionner.

### Mise en œuvre

#### **Au printemps, en début d'attaque :**

On cherche en début de saison à détecter les adultes, en particulier dans le pourtour de la parcelle, sur les mauvaises herbes en bordure, puis dans la parcelle. Il n'existe actuellement aucune technique de piégeage suffisante pour détecter l'arrivée des charançons adultes dans les parcelles. Seule l'observation visuelle en bordure de champs et sur les betteraves permet de détecter leur présence en cas de population abondante et aux heures chaudes de la journée. Les adultes peuvent être présents sur les feuilles, ou au cœur des collets. Les variables à noter sont donc :

→ présence adultes

#### **Chaque semaine :**

On cherche à évaluer l'évolution des attaques à l'aide d'un comptage de 5X5 plantes.

→ variable à noter : % de plantes avec pontes (piques) sur les pétioles

→ variable à noter : nombre de piques par plante

#### **En fin d'attaque (avant l'été et à la récolte) :**

On cherche à identifier l'importance des dégâts occasionnés par les charançons avec une notation avant l'été, et une notation à la récolte à l'aide d'un prélèvement de 5X5 plantes. Le décolletage des betteraves permet de déterminer le nombre de galeries dans le collet.

→ variable à noter : % de plantes avec galeries (collet)

→ variable à noter : nombre de galeries par plante

### Diffusion des informations dans les régions à risque uniquement

Chaque semaine jusqu'à la récolte, l'analyse de risque des charançons est diffusée dans le Bulletin de Santé du Végétal.

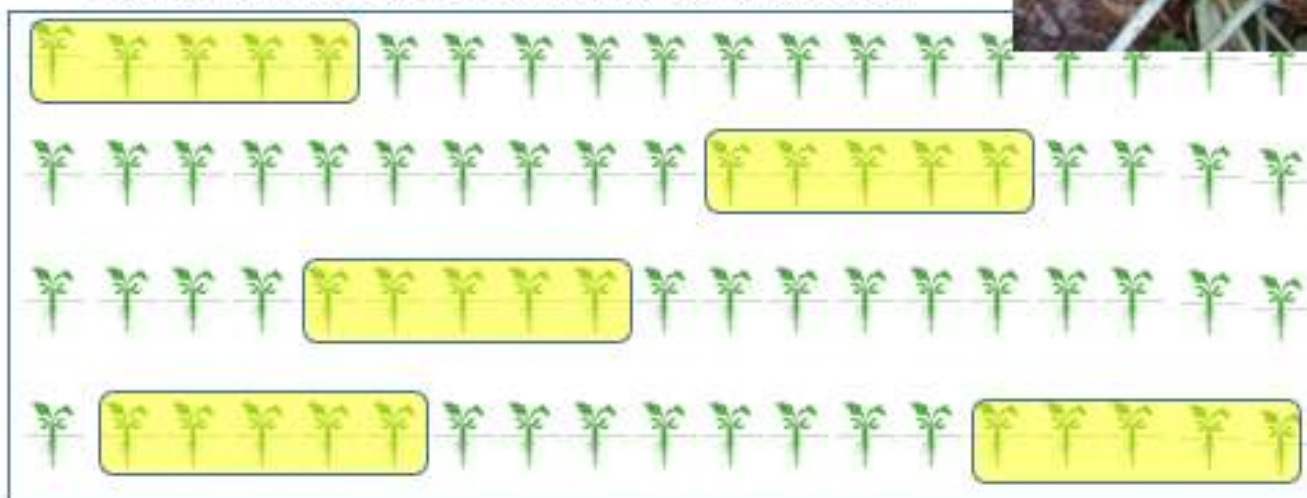
## Accompagnement au suivi des charançons *Lixus*

Au printemps :

- 1 Vérification de la présence d'adultes en bordure de parcelles et dans la parcelle
- 2 Comptage du nombre de betteraves avec pontes (piques) sur les pétioles et multiplication par 4



Sur 5 x 5 betteraves si possible toujours les mêmes



- 3 Comptage du nombre moyen de piques par plantes

- 4 Saisie dans Vigicultures :

Présence adultes  
% de plantes avec pontes (piques) sur les pétioles  
Nombre de piques par plantes

⇒ Si validation, affichage dans '[Alerte charançons](#)'

1 notation à partir de juin et 1 notation juste avant la récolte :

- 1 Prélèvement de 5x5 betteraves
- 2 Après décolletage, comptage du nombre de plantes avec galeries et multiplication par 4
- 3 Comptage du nombre moyen de galeries par plantes



- 4 Saisie dans Vigicultures :

% de plantes avec galeries (collet)  
Nombre de galeries par plante

## Annexe 5 : SAISIE SOUS VIGICULTURES

### Création d'une parcelle

#### 1. Ajout d'une parcelle



The screenshot shows the VigiCultures web interface. At the top, there is a logo with a magnifying glass over the word 'Vigicultures' and the text 'Observations partagées en direct du terrain'. Below the logo, there are navigation links for 'Observations flottantes' and 'Aide / protocoles'. The main content area is titled 'Liste de vos parcelles fixes' and contains a table with the following data:

Obsery*	Code Postal	Commune	Parcelle	Culture	Variete		Dernière Obs.
	62223	SANT-LAURENT-BLANGY	<a href="#">Test17-1</a>	Betterave			01/04/2017
	62223	SANT-LAURENT-BLANGY	<a href="#">Test17-2</a>	Betterave	X		27/06/2017
	62223	SANT-LAURENT-BLANGY	<a href="#">Test17-2</a>	Betterave	X		23/05/2017
	62223	SANT-LAURENT-BLANGY	<a href="#">Test 17-4</a>	Betterave	Python		18/07/2017
	62223	SANT-LAURENT-BLANGY	<a href="#">TEST</a>	Blé dur d'hiver	Fortissima		27/06/2017

Below the table, there are two links: 'Ajout d'une parcelle' (circled in blue) and 'Liste des observateurs'.

#### 2. Remplir les informations demandées



The screenshot shows the 'Saisie d'une nouvelle parcelle' form in the VigiCultures web interface. The form includes a list of regions with checkboxes. A callout box with the number '1' points to the 'Réseau test' checkbox, which is checked.

Réseau\* :

- Alsace
- Auvergne
- Bourgogne
- COLZA test
- Centre
- Chambres 21
- Chambres Lorraine
- Champagne-Ardenne
- Franche-Comté
- Ile de France
- Lorraine
- Nord-Pas de Calais
- Normandie
- Nouricia
- Picardie
- Réseau test

1 Choix de l'affectation de la parcelle à un ou plusieurs réseaux

2

Remplir les informations sur la parcelle et sa localisation

Nom de la parcelle\* :   
 système de culture\* :   
 Type de sol\* :   
 Surface de la parcelle (ha) :   
 Département\* : 62 PAS-DE-CALAIS  
 Commune\* : SAINT-LAURENT-BLANDY  
 Code postal : 62223  
 Code INSEE : 62753  
 Coord GPS latitude : 50.307967798678  
 Coord GPS longitude : 2.81285248425877  
 Altitude en mètres :

Culture\* : Betterave  
 Type de parcelle :  Finis  En cours  
 Année de récolte : 2017  
 Variété\* :   
 Date de semis\* :   
 Quantité de semis :   
 Nom de la zone d'observation\* :

4

Remplir les informations sur la culture



3

Déplacer le curseur sur la parcelle

Type de sol :   
 \* : champs obligatoires pour la création d'une nouvelle parcelle.

5

Cliquer sur « enregistrer » pour valider la saisie.

Enregistrer

## Création d'une observation

### 1. Ajout d'une observation

**Données de la parcelle Test17-1**  
 Nom de la parcelle : Test17-1  
 Culture : Betterave  
 Variété :  
 Code postal : 62223  
 Code INSEE : 62753  
 Surface : 10  
 Coord GPS latitude : 50.3133825907720  
 Coord GPS longitude : 2.81485415570119  
 Parcelle affectée au(x) Réseau(x) : Réseau test  
 Type de sol :  
 Nature de la zone d'observation : Conduite agricole

**Interventions sur la parcelle Test17-1**

Date	Action	Détails action
	Semis	

**Observations en attente sur la parcelle Test17-1**

Date d'observation	Personne	Commentaire observé
01/04/2017	GOUWIE	Rongron - % de plantes avec dégâts : 3 Stage Betterave - Levée

[Ajouter une observation sur la parcelle](#)  
[Accès au profil de l'utilisateur](#)

1

Sélectionner la parcelle concernée

2

## 2. Remplir les informations concernées

## 3. Ajout des observations standards



#### 4. Ajout des observations experts

▶ Observations Prioritaires Pour Le Stade Renseigné

▼ Observations Expert Pour Le Stade Renseigné

4 Sélectionner l'onglet « Observations expert »

Pucerons noirs : Aphis fabae - nombre capturé

Pucerons verts : Macrosiphum euphorbiae - nombre capturé

Pucerons verts : Myzus ascalonicus Doncaster - nombre capturé

Pucerons verts : Myzus persicae - nombre capturé

Pucerons verts : Acyrtosiphon pisum - nombre capturé

Pucerons verts : Aulcorthum solani - nombre capturé

Teignes - nombre de papillons capturés

Cicadelles - nombre capturé

5 Saisir les valeurs uniquement pour les variables **observées**.

▶ Autres Observations Standard (Hors Période De Risque Pour Le Stade Renseigné)

▶ Autres Observations Expert (Hors Période De Risque Pour Le Stade Renseigné)

Commentaires, noter ici les éventuels autres évènements importants :

6 Cliquer sur « enregistrer l'ensemble des observations » pour valider la saisie.

Enregistrer l'ensemble des observations

## Rajout d'une intervention

### 1. Ajout d'une action



1 Sélectionner la parcelle concernée

2

Données de la parcelle Test17-1

Nom de la parcelle : Test17-1  
Culture : Betterave  
Variété :  
Code postal : 62223  
Code INSEE : 62753  
Surface : 10  
Coord GPS latitude : 50.3133825907720  
Coord GPS longitude : 2.81485415570119

Parcelle affectée au(x) Réseau(x) :  
• Réseau test  
Type de sol :  
Nature de la zone d'observation : Conduite agricole

Interventions sur la parcelle Test17-1

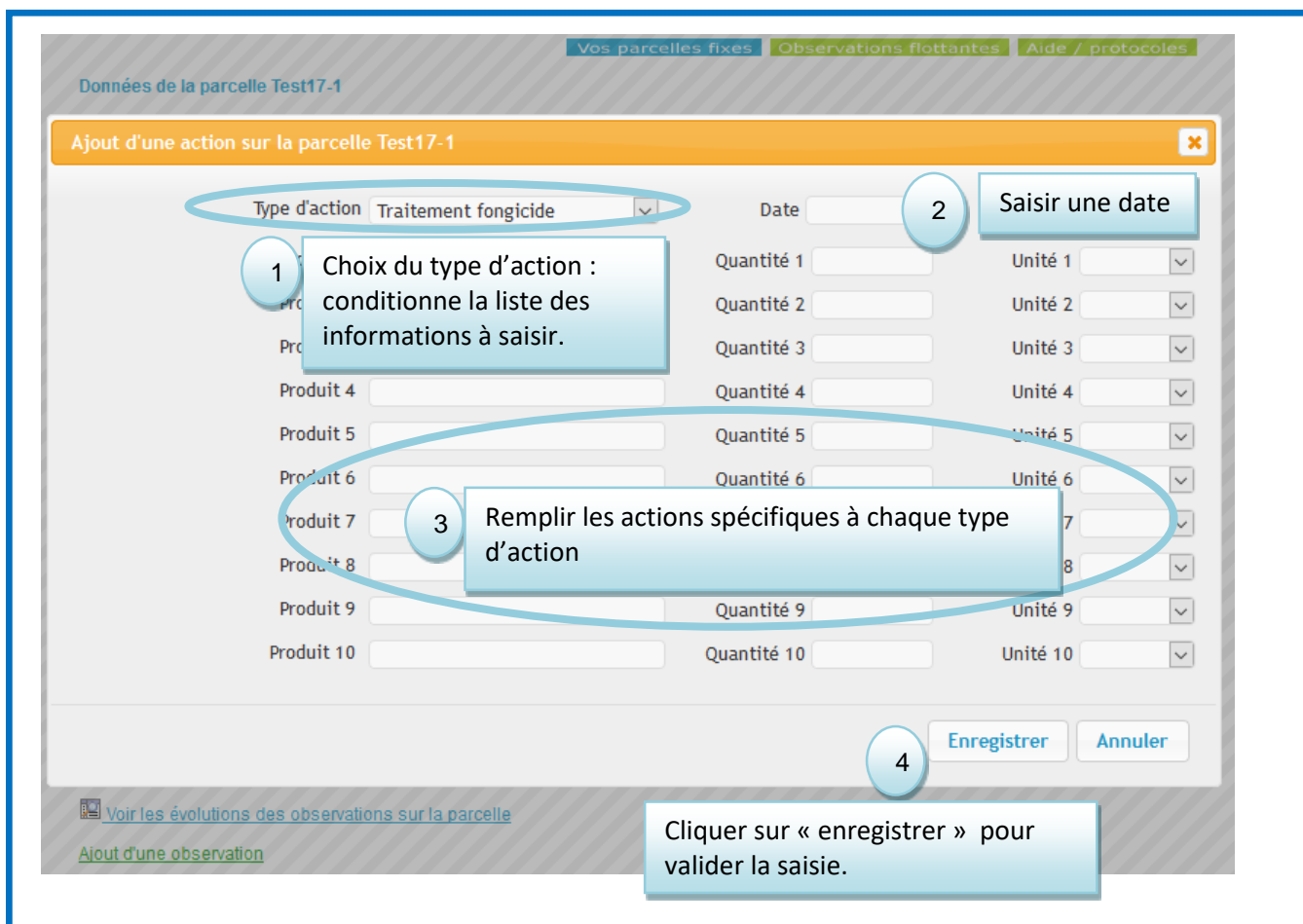
Date	Reçu	Actual	Décrire action
Ajout d'une action sur la parcelle			

Observations en attente sur la parcelle Test17-1

Date d'observation	Personne	Commentaire observé
01/04/2017	GOUWE	Rongeurs - % de plantes avec dégâts : 3 Stade Betterave - Levée

[Voir les évolutions des observations sur la parcelle](#)  
[Ajouter une observation](#)  
[Accéder au portail de suivi agricole](#)

### 2. Remplir les informations concernées



1 Choix du type d'action : conditionne la liste des informations à saisir.

2 Saisir une date

3 Remplir les actions spécifiques à chaque type d'action

4 Enregistrer Anuler

Cliquer sur « enregistrer » pour valider la saisie.

Données de la parcelle Test17-1

Ajout d'une action sur la parcelle Test17-1

Type d'action : Traitement fongicide

Date

Quantité 1 Unité 1

Quantité 2 Unité 2

Quantité 3 Unité 3

Produit 4 Unité 4

Quantité 4 Unité 4

Produit 5 Unité 5

Quantité 5 Unité 5

Produit 6 Unité 6

Quantité 6 Unité 6

Produit 7 Unité 7

Quantité 7 Unité 7

Produit 8 Unité 8

Quantité 8 Unité 8

Produit 9 Unité 9

Quantité 9 Unité 9

Produit 10 Unité 10

Quantité 10 Unité 10

[Voir les évolutions des observations sur la parcelle](#)  
[Ajout d'une observation](#)

## Rajout d'un traitement phytosanitaire lorsqu'on ne connaît pas les produits appliqués

**Vigicultures® Observations partagées en direct du terrain**

Ajout d'une observation sur la parcelle TEST 19- nvo protocole

Important : attention à ne saisir que des symboles numériques dans les champs (pas d'unités, pas de caractères spéciaux)

Date d'observation : 03-06-2019

Stade observé : 70%COUV 70 % de couverture

Neuf observations constatées depuis la dernière visite :  Non  Oui

Type d'action :  Fongicide  Insecticide  Ne sais pas  Herbicide  Autre

1 Saisir une date

2 Saisir le stade

3 Mettre « oui » puis choix du type de traitement

## Extraction des informations

### 1. Aller sur l'onglet de visualisation et extraction

**Vigicultures® Observations partagées en direct du terrain**

Observations flottantes Aide / protocoles

[Tableau de bord des observations fixes de mes réseaux](#)

Liste de vos parcelles fixes

Observ°	Code Postal	Commune	Parcelle	Culture	Variete		Derniere Obs.
	14990	SAINT-AUBIN-SUR-MER	TEST 19- nvo protocole	Betterave			03/06/2019
	62223	SAINT-LAURENT-BLANGY	TEST 19	Betterave	FORTISSIMA KWS		17/04/2019

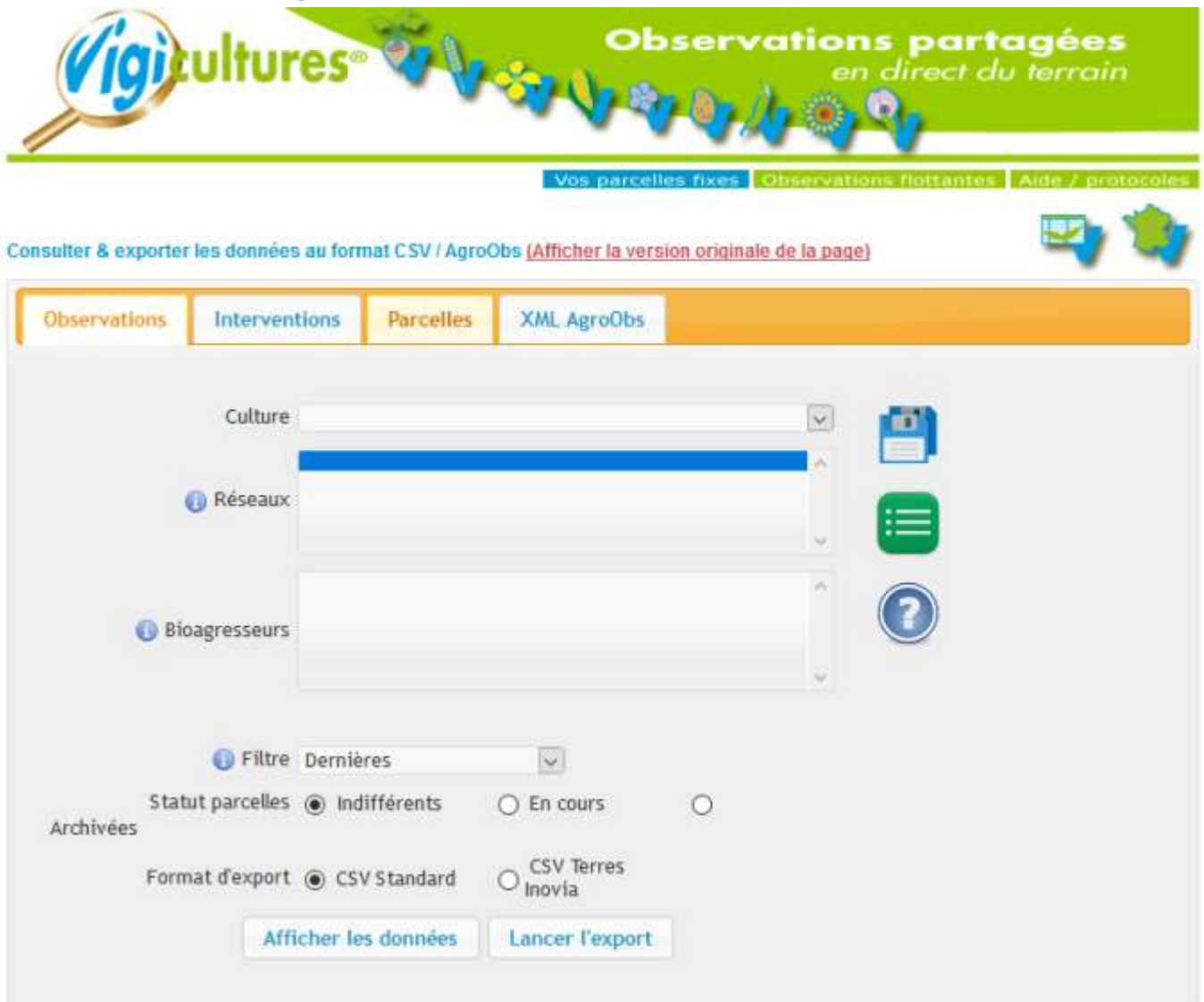
[Ajout d'une parcelle](#)

[Liste des observateurs](#)

[Liste des parcelles fixes de vos utilisateurs](#)

1 Cliquer sur l'icône CSV

## 2. Sélectionner l'onglet correspondant aux informations à extraire



The screenshot shows the Viticultures web interface. At the top, there is a green banner with the logo 'Viticultures' and the text 'Observations partagées en direct du terrain'. Below the banner, there are navigation links: 'Vos parcelles fixes', 'Observations flottantes', and 'Aide / protocoles'. A secondary navigation bar contains 'Observations', 'Interventions', 'Parcelles', and 'XML AgroObs', with 'Observations' being the active tab. The main content area includes several filters: a 'Culture' dropdown menu, 'Réseaux' and 'Bioagresseurs' dropdowns, a 'Filtre' dropdown set to 'Dernières', and radio buttons for 'Statut parcelles' (Indifférents, En cours) and 'Format d'export' (CSV Standard, CSV Terres Inovia). There are also icons for saving, menu, and help. At the bottom, there are two buttons: 'Afficher les données' and 'Lancer l'export'.

## Annexe 6 : SAISIE SOUS VIGICULTURES MOBILE

### Une vidéo sur les fonctionnalités de Vigicultures® mobile

Pour découvrir les fonctionnalités de Vigicultures® en version smartphone, une vidéo est disponible :

- soit en lien sur le site Vigimobile : [Vigicultures disponible sur mobile ! en savoir plus...](#)
- soit accessible depuis le site internet de l'ITB, ou via youtube ITB :  
[https://www.youtube.com/watch?v=7K7Mz\\_P7vcg&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=7K7Mz_P7vcg&feature=youtu.be)

### La notice d'utilisation de Vigicultures® mobile

La notice de saisie de Vigicultures® en version smartphone est disponible sur Vigicultures dans l'onglet « Aide / protocoles » en haut à droite.

**Vigicultures®** Observations partagées en direct du terrain

Vos parcelles fixes Observations flottantes Aide / protocoles

Avel. Blé Colza Fev. Lin Maïs Orgo P. de l. Tour. V. de l. Luz.

Sorgho Soja

Aide, protocoles et notes

- [Mode d'emploi Vigicultures](#)
- [Mode d'emploi Vigicultures version mobile](#)
- [Mode d'emploi Vigicultures \(avec module adventice\)](#)
- [Fiche de Saisie Adventices](#)
- [Guide Oiseaux](#)

Veuillez choisir une culture !

ARVALIS Institut du végétal Terres Inovia l'agronomie en mouvement ITB Institut Technique de la Betterave Contact Déconnexion