

OAD

## Plusieurs outils pour anticiper le risque jaunisse en 2023

En complément des cartes de prévision du risque puceron, l'ITB met à votre disposition en temps réel les observations du réseau d'épidémiosurveillance avec l'outil Alerte Pucerons.

### Une carte interactive du risque

Comme les années précédentes, Alerte Pucerons est basé sur les observations régulières de la pression en pucerons verts aptères de l'espèce *Myzus persicae*, réalisées par les experts de la filière (ITB, services agronomiques de sucreries et autres observateurs). Les données sont mises à jour automatiquement dès leur validation, pendant toute la durée de la période de sensibilité des betteraves. Les informations sont synthétisées sous la forme d'une carte interactive avec une légende simple. Chaque parcelle correspond à un figuré dont la couleur indique le nombre de traitements conseillés (déjà réalisés ou à venir) sur la base du seuil recommandé de 10 % de plantes avec présence d'au moins

un aptère vert et de l'expertise de l'ITB. Des détails supplémentaires sont disponibles en cliquant sur les parcelles. Toutefois, la pression des pucerons étant très variable localement, il est fortement conseillé de prendre en compte la situation de plusieurs sites et d'aller réaliser des comptages dans ses parcelles avant d'intervenir.

### Les bioagresseurs de la betterave sous surveillance

Le réseau de Suivi Biologique du Territoire (SBT) se met en place en ce début de campagne betteravière afin de suivre l'apparition des bioagresseurs de la culture et d'alerter, si leur développement justifie une intervention. Au total, 300 parcelles sont



Ce programme bénéficie du financement de :



La responsabilité du ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée



scrutées chaque semaine au moyen d'une cinquantaine de variables (présence de ravageurs, de maladies, des auxiliaires, etc.). Représentatifs des pratiques agricoles et suivis par les experts de la filière, ces champs permettent l'édition d'une synthèse hebdomadaire dans le Bulletin de Santé du Végétal (BSV) ainsi que la publication des notes d'informations régionales de l'ITB. Aussi, les outils numériques rendent possible de nouvelles valorisations de cet important volume de données sous la forme de modèles et d'outils d'aide à la décision.

### CHIFFRES CLÉS

**300**

parcelles suivies en 2022 dans le cadre du BSV.

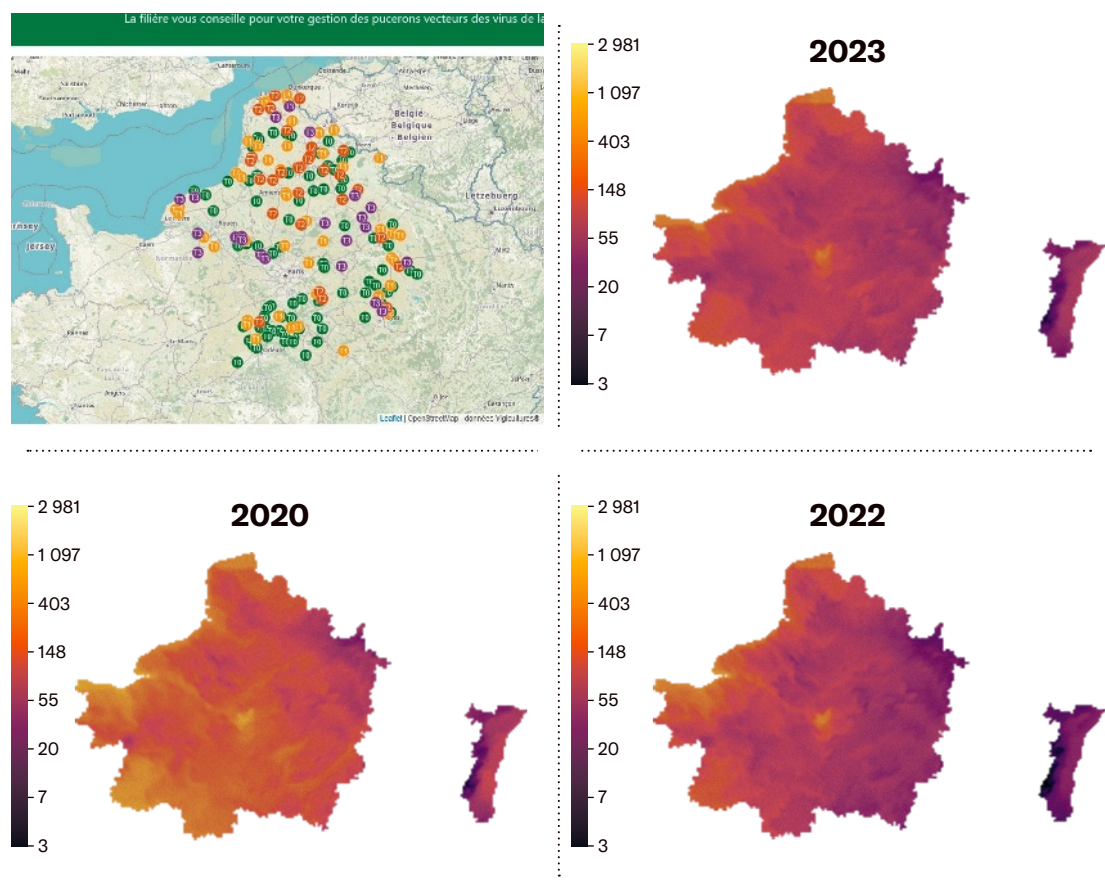
**35 000**

lignes d'observation en 2022.

L'ITB accompagne les planteurs dans la gestion jaunisse avec une boîte à outils disponible sur [www.itbfr.org](http://www.itbfr.org)



### Outil Alerte Pucerons et cartes de prévision d'abondance des pucerons



le nombre de pucerons prévu pour 2023 est proche de celui prévu pour 2022, mais reste inférieur aux prévisions de 2020.

### PRÉVISION DE L'ABONDANCE DES PUCERONS

Les cartes de cette page représentent les prévisions d'abondance de pucerons estimées par un des modèles de l'UMR IGEPP. Comme présenté dans le BF n°1161, le projet Sepim (Surveillance, évaluation, prévision, interpolation et mitigation des risques relatifs à la jaunisse de la betterave) du PNRI (Plan National de Recherche et Innovation) comporte plusieurs travaux de modélisation. L'équipe de chercheurs a ainsi travaillé à prédire le nombre de *Myzus persicae* volant à un endroit donné au cours de la campagne betteravière. Cette tâche a nécessité les données historiques de captures des tours à succion Agraphid, afin de mesurer cette variable complexe. Un processus d'optimisation a ensuite été appliqué afin d'identifier les facteurs météo et la période temporelle les plus à même d'estimer le risque. Ici, les températures relativement douces de décembre à mars indiquent, pour 2023, un nombre de pucerons proche de 2022, tout en étant plus faible que 2020.

RECHERCHE EN COURS

# Gestion des risques sanitaires : que font nos voisins ?

Au-delà du dispositif d'urgence 2023 en cours de discussion, comment sécuriser les planteurs face au risque de jaunisse une fois les solutions du PNRI déployées ? Assurances, fonds mutuels, contrats... Le projet Grecos a réalisé un benchmark des outils de sécurisation en Europe. Zoom sur l'Italie et l'Angleterre.



Ce programme bénéficie  
du financement de :



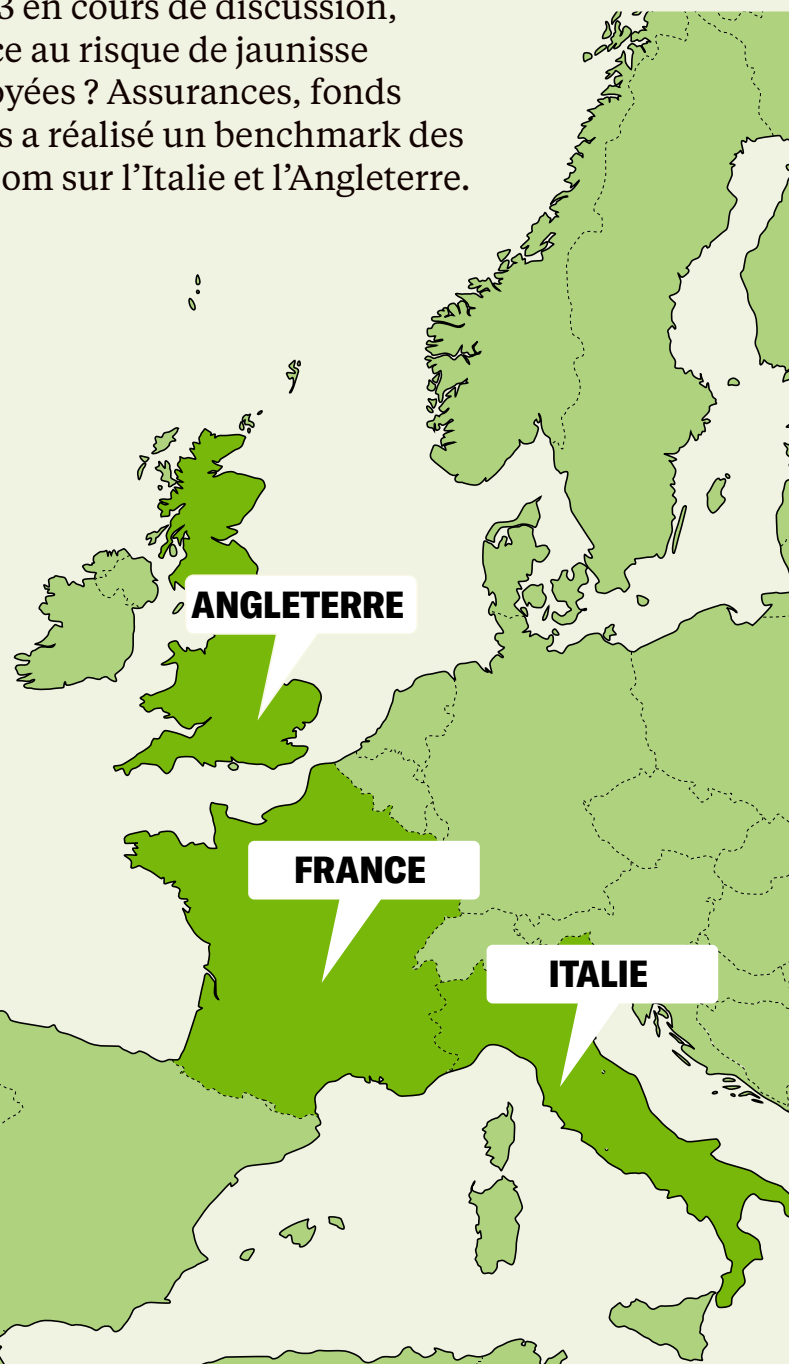
La responsabilité du ministère chargé  
de l'agriculture ne saurait être engagée



## EN ANGLETERRE, BRITISH SUGAR PROPOSE UNE NOUVELLE OPTION CONTRACTUELLE

**A** la suite de la campagne désastreuse de 2020, les Anglais ont mis au point une procédure décisionnelle permettant d'activer (ou non) une dérogation pour utiliser des néonicotinoïdes. Cette procédure tient compte du risque de jaunisse virale estimé en fonction des températures hivernales. En complément, le sucrier British Sugar a instauré dès 2021 un dispositif de compensation des pertes jaunisse.

Confronté à des difficultés pour évaluer des pertes uniquement liées à la jaunisse, les Anglais ont choisi de proposer dans les nouveaux contrats 2023 une option de sécurisation plus flexible. Moyennant une réduction de son prix de betterave de 1,7 €/t, le planteur dispose d'une « protection rendement » lui assurant d'obtenir un paiement pour un volume pouvant atteindre, selon la superficie plantée, jusqu'à 80 % de son tonnage contracté. **Pour Arthur Marshall (NFU) « ce filet de sécurité permettra aux betteraviers qui ont connu de fortes variations de rendement de réduire leur risque, en contrepartie d'un prix de betteraves inférieur ». Environ 15% des planteurs ont choisi cette option dans leur nouveau contrat 2023.**



## LA GESTION DES RISQUES SANITAIRES EN EUROPE

**L**a gestion des risques sanitaires en Europe porte principalement sur les organismes nuisibles « réglementés » qui font l'objet de mesures de lutte obligatoire. Il existe, par exemple, plusieurs outils indemnitaires pour faire face aux pertes et à la destruction des pommes de terre touchées par la bactérie causant la pourriture brune et annulaire. En revanche, on recense assez peu de dispositifs indemnisant des maladies dites « non réglementées », généralement associées à la mise en œuvre de solutions techniques (traitements, pratiques agricoles adaptées, rotations). **Selon Jean Cordier (Institut Agro), « la réduction de l'utilisation des pesticides et le dérèglement climatique sont de nature à favoriser l'émergence de nouveaux risques sanitaires, induisant de fait la création de nouveaux outils pour gérer ces risques : contrats, fonds mutuels, assurances et réassurances alternatives ».**

## DES FONDS MUTUELS EN ITALIE

**D**es syndicats agricoles italiens sont à l'initiative de la création de fonds mutuels, pour gérer certains risques sanitaires qui ne sont pas pris en charge par les polices d'assurances. Parmi eux, le fonds grandes cultures « Seminativi » a été reconnu en 2019 par le ministère de l'agriculture italien. Ce fonds intervient en complément de l'assurance climatique et une partie de la cotisation est complétée par un subventionnement public européen à hauteur de 70 %. En cotisant tous les ans au fonds à hauteur de 0,11 % du capital (3,3 €/ha pour 3 000 €/ha de chiffre d'affaires), l'agriculteur peut être indemnisé pour ses pertes au-delà de 20 % et jusqu'à 30 % de son capital garanti en cas d'aléa sanitaire. Afin d'inciter les mesures de prévention, l'indemnisation ne peut être déclenchée que si les parcelles voisines ont également été atteintes par la maladie.

### POUR EN SAVOIR PLUS

Retrouver plus d'informations concernant la gestion des risques et le projet GRECOS sur le site de l'ARTB.



## ET EN FRANCE ?

**A** travers l'exemple de la jaunisse des betteraves, la question de la gestion du risque sanitaire de maladies non réglementées se pose. Le projet Grecos a pour objectif de préfigurer un dispositif financier qui permettra de gérer le risque de jaunisse, une fois les solutions techniques du PNRI (produits de biocontrôle, nouvelles variétés) mises en œuvre. La capacité de mutualisation du risque jaunisse et le besoin en réassurance sont estimés en fonction des caractéristiques du risque : fréquence du risque ? Intensité des pertes ? Caractère systémique (c'est-à-dire la maladie touche-t-elle tous les betteraviers en même temps) ?

**Pour Jean Cordier (Institut Agro), « le développement de nouveaux fonds mutuels pour sécuriser le rendement permettra d'accompagner la filière betterave-sucre dans la transition vers de nouveaux modes de production sans néonicotinoïdes. »**





INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

# Dérogations néonicotinoïdes 2021-2022 : contraintes sur les successions culturales

Les dérogations accordées en 2021 et 2022 pour l'utilisation de néonicotinoïdes (NNI) sur betteraves sucrières contraignent les choix pour les cultures suivantes. L'ITB rappelle les règles à suivre.

### Des règles basées sur le risque d'exposition des pollinisateurs

Les règles avaient été définies dans l'arrêté ministériel du 31 janvier 2022. Elles sont d'application obligatoire pour les parcelles qui ont reçu des betteraves dont les semences étaient traitées NNI (thiamethoxam, imidacloprid) en 2021 ou en 2022. Le principe des mesures est d'éviter que des pollinisateurs puissent venir prélever dans ces parcelles des nectars et/ou pollens pouvant contenir des résidus de ces matières actives. L'arrêté impose donc d'éviter toute culture attractive pour les abeilles ou bourdons. Il considère le rang des cultures qui succéderont à la betterave, en «n+1» ou «n+2», après betteraves traitées en année n. Les règles ont été établies en croisant l'attractivité de chaque espèce cultivée avec une estimation du taux résiduel de la matière active dans la terre. Cette part résiduelle du produit appliqué est susceptible d'être prélevée par les cultures suivantes, mais son taux diminue progressivement par dégradation naturelle. Le degré d'attractivité des cultures n'est pas toujours bien connu. Le caractère d'attractivité des cultures est une notion délicate à établir. Elle est la résultante d'une quantité de nectar ou pollen disponible dans chaque fleur, de leur qualité nutritionnelle pour les

pollinisateurs (pauvre pour le pollen des céréales à paille, lesquelles ne produisent pas de nectar), de la durée de floraison, et enfin leur accessibilité pour l'insecte (en particulier du nectar). Elle peut être différente selon le pollinisateur. Elle peut également différer en relatif, et selon la saison : la présence d'une espèce en fleur et très attractive tend à diminuer la fréquentation d'une autre culture de moindre attractivité dans une parcelle voisine. Inversement, en période de disette, cette autre culture peut devenir une ressource d'intérêt pour les pollinisateurs, faute de mieux.

### Les contraintes de choix des cultures suivantes

Le schéma proposé en bas de page résume les règles définies par l'arrêté. Globalement, les cultures autorisées pour suivre immédiatement les betteraves sont essentiellement les céréales à paille, qui n'ont pas d'intérêt nutritionnel pour les pollinisateurs. Des travaux conduits par les instituts techniques en 2021 n'avaient pas permis d'infléchir le statut des cultures de pomme de terre et de maïs, qui ne sont autorisées qu'en deuxième rang, donc n+2 : après des betteraves traitées NNI conduites en 2021, ces deux cultures peuvent être implantées cette année 2023. Pour les autres cultures, qui ne sont pas indiquées

7 La réglementation différencie les cultures selon leur attractivité vis-à-vis des pollinisateurs, ici colza très attractif et blé qui ne le sera pas à floraison.



en n+1 ou n+2 dans le schéma, elles ne sont autorisées qu'à partir de l'année n+3. Un colza ne peut être implanté qu'à l'été 2023 (donc récolte 2024) après une betterave traitée implantée en 2021.

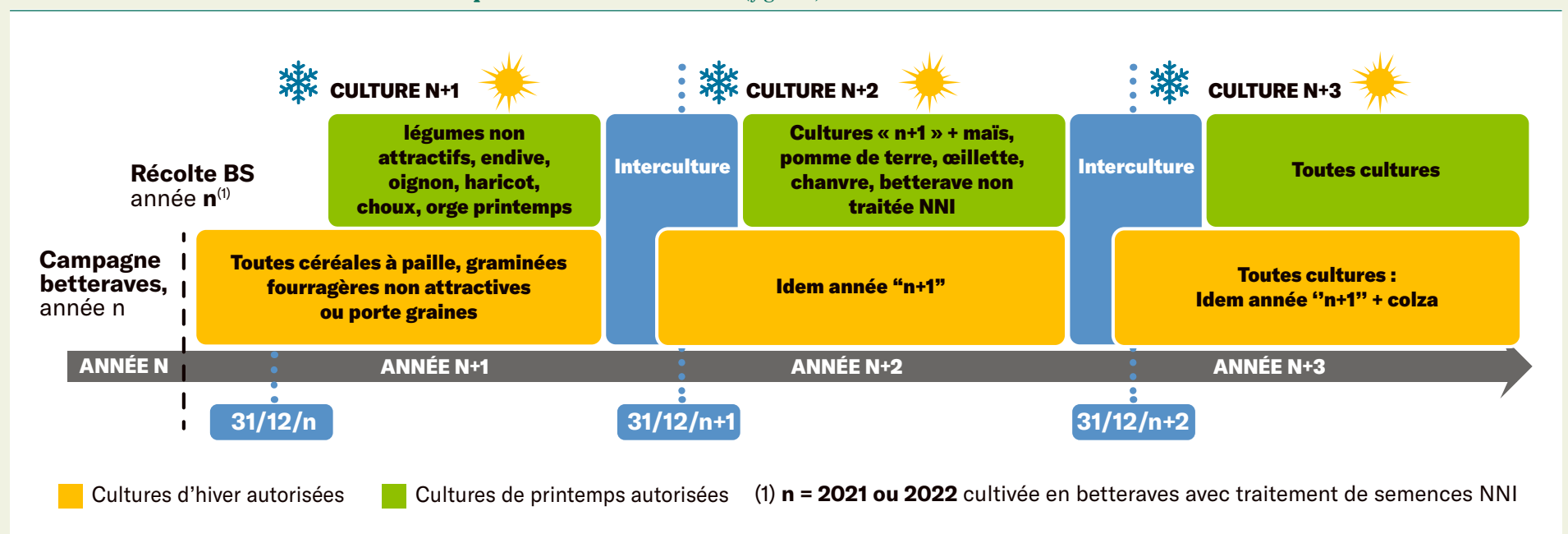
### Des contraintes à bien appréhender pour les couverts d'interculture

L'arrêté indique qu'il faut « limiter l'implantation des cultures intermédiaires après la culture suivante à des cultures peu attractives pour les abeilles et les autres pollinisateurs conformément à l'annexe 2, ou éviter les floraisons, ou recourir à une destruction avant floraison. »

Dans le cas où les couverts viendraient à fleurir, les contraintes sur le choix des espèces sont donc les mêmes que celles mentionnées sur la figure 1. La campagne culturale se définit de manière générique « de la récolte du précédent (année n) à la récolte de la campagne en cours (année n+1) ». Pour des betteraves semées avec NNI en 2022, l'interculture à l'été/automne 2022 est considérée en n+1, celle à l'été 2023 en n+2. Dans ce cas, il n'y a donc plus de contraintes sur la conduite des couverts, à partir de l'été 2024 (n+3). Pour les intercultures en n+1 et n+2,

Suite en page suivante →

Autorisations de cultures dans une succession après betteraves traitées NNI (figure 1)





il reste possible d'implanter des couverts contraints par l'annexe 2, uniquement si la floraison est évitée.

### Les solutions techniques à mobiliser pour la conduite des couverts d'interculture

Il est possible de jouer sur deux leviers pour éviter la floraison : le choix d'espèces et/ou variétés tardives, et la réduction de la période de mise en place du couvert pour limiter la somme

de température. Cette dernière option se confronte au cadre réglementaire des programmes d'actions régionaux pour les nitrates. Pour la plupart des régions betteravières, le couvert doit au moins être présent deux mois, et sa destruction ne doit pas être réalisée avant le 1er novembre. Les consignes peuvent varier selon les programmes d'action régionaux, dans le cas notamment de situations spécifiques (teneur en argile élevée, semis tardif du

couvert, zones d'actions renforcées...). Le choix du couvert peut se faire parmi des espèces qui, dans des conditions de semis relativement tardives (fin août, début septembre), ont peu de chances de fleurir avant la date de destruction réglementaire. Concernant les moutardes et radis nématicides, il convient d'être prudent.

Pour les moutardes nématicides les plus tardives, dans les essais conduits par l'ITB, les floraisons ont débuté (avec moins de 3 % de plantes fleuries) au plus tôt autour des 1 000 °j. Pour les radis nématicides, plus tardifs que les moutardes, les floraisons (< 3 %) ont débuté au-delà de 1200 °j, à l'exception des variétés les plus précoces (Arena, Litinia). Le déclenchement des floraisons n'est pas uniquement lié à la somme de degrés-jours : il peut dépendre aussi des durées des jours, de conditions particulièrement sèches, etc. Le tableau 1 indique, pour quelques stations météorologiques, les sommes de degrés-jours selon différentes durées de mise en place des couverts. Dans tous les cas, les variétés de moutardes précoces ne seront pas adaptées,

#### CHIFFRE CLÉ

**2023**

dernière année où l'interculture est impactée par les contraintes de succession pour des betteraves semées avec des néonicotinoïdes en 2022

que ce soit en pur ou en mélange. En anticipation d'une situation de floraison inopinée du couvert, il convient de prendre contact avec la DDTM de sa région, pour voir les possibilités dérogatoires de destruction, avant la limite réglementaire.

### CE QU'IL FAUT RETENIR



**Les règles d'autorisation des cultures** dans la succession après betteraves traitées NNI sont basées sur leur attractivité vis-à-vis des pollinisateurs. Elles tiennent compte des délais de dégradation des matières actives dans le sol.

**Pour les couverts d'interculture**, le choix des espèces est contraint uniquement si le couvert venait à fleurir. L'été 2023 sera la dernière période d'interculture concernée par les contraintes liées au dérogations accordées.

Sommes de degré jour (base 0°C) établies sur la période 2018-2022 (tableau 1)

		Du 20/08 au 01/11	Du 01/09 au 01/11	Du 10/09 au 10/11
Amiens	Min	1 089	875	792
	Moy	1 131	903	831
	Max	1 182	934	864
Orléans	Min	1 138	923	793
	Moy	1 186	948	869
	Max	1 273	1 016	932
Reims	Min	1 064	857	740
	Moy	1 117	890	814
	Max	1 191	941	854
Rouen	Min	1 081	871	775
	Moy	1 109	888	817
	Max	1 169	928	853

- Des démonstrations dynamiques de matériels
- Une comparaison des différentes stratégies
- Un espace robotique pour imaginer le désherbage de demain
- Une zone réservée à la production de betteraves biologiques

Plus d'information : [desherbavenir.fr](http://desherbavenir.fr)

[@ITBetterave](https://twitter.com/ITBetterave)

# 16 et 17 mai 2023

## Santeau - Hameau de La Brosse (45)

Un événement