



Lin fibre

Normandie - Hauts-de-France

BSV bilan – Campagne 2022

Animateurs référents

Cynthia TORRECILLAS
ARVALIS
02.32.07.07.54
c.torrecillas@arvalis.fr

Hervé GEORGES

Chambre d'agriculture
03.22.20.67.32
h.georges@somme.chambagri.fr

Bilan de campagne Lin 2022

30 acteurs régionaux ont participé au BSV Lin Hauts de France - Normandie en 2022 :

Hauts de France (13 acteurs) : MR DELAPORTE, AGCONSEIL, CA 60, CA 80, CALIRA, COOP LIN 2000, CRA NORD-PAS-DE-CALAIS, LA LINIERE, SARL LINEA SEMENCES DE LIN, SRAL, SRAL PICARDIE, UNEAL, VAN ROBAEYS FRERE

Normandie (18 acteurs) : MR BELLOU, MR LIEVENS, AGRIAL, AGYLIN, CA 14, CA 27, CA 76, COOP DE CREULLY, COOP DE TEILLAGE LE NEUBOURG, COOP LIN 2000, COOP LINIERE NORD DE CAEN, COOP TEILLAGE DU VERT GALANT, DUMESNIL SAS, LEPICARD AGRICULTURE, LINIERE DU RESSAULT, TEILLAGE VANDECANDELAERE, TERRE DE LIN, VAN ROBAEYS FRERE

Merci à tous pour votre contribution.

Directeur de la publication

Sébastien WINDSOR
Président de la Chambre régionale d'agriculture de Normandie

BSV consultable sur les sites de la DRAAF, des Chambres d'agriculture et des partenaires du programme

Abonnez-vous sur

www.normandie.chambres-agriculture.fr
www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr

Action du plan Ecophyto pilotée par les Ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche avec l'appui technique et financier de l'Office Français de la Biodiversité



ARVALIS
Institut du végétal

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

Répartition géographique des parcelles observées pendant la campagne 2022

Le réseau de surveillance biologique du territoire était composé de 46 parcelles pour la région Normandie (48 en 2021) et de 28 parcelles pour la région Hauts de France (32 en 2021).

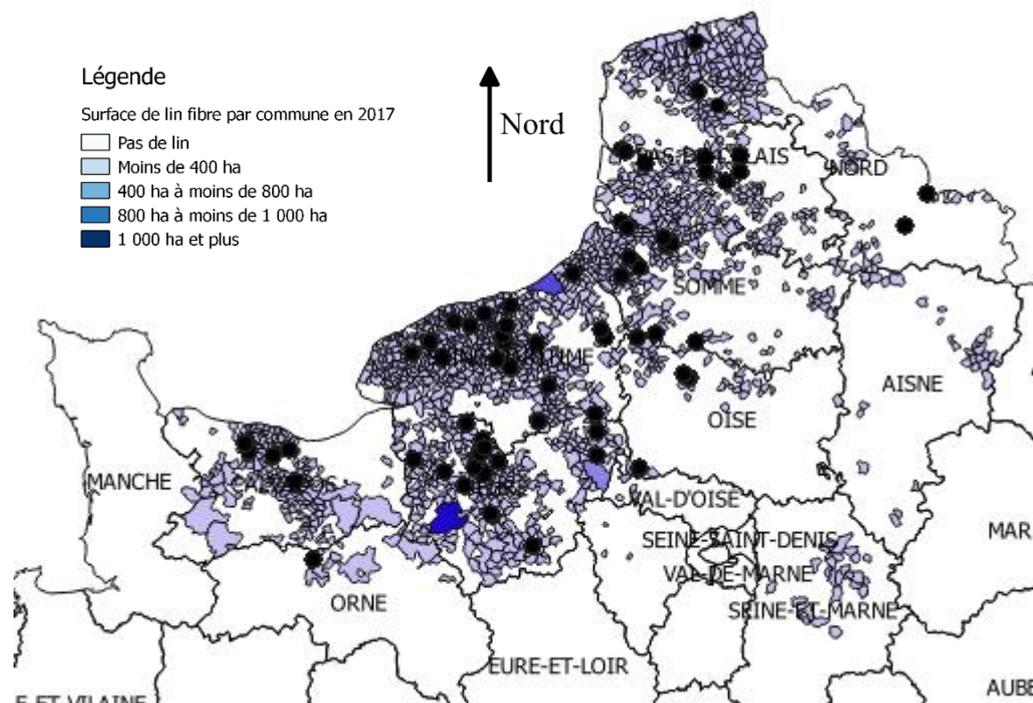


Figure 1 : Répartition des parcelles observées sur la campagne 2022
Sources fond de carte : DRAAF Normandie – AGPL – 2017

Le réseau d'observations

Les observations se sont déroulées du 06 avril 2022 au 22 juin 2022, avec en moyenne 18 parcelles suivies en Hauts de France et 26 en Normandie. 58 techniciens et/ou agriculteurs de 31 structures ont contribué au réseau d'observations dont 21 dans les Hauts de France et 37 en Normandie. 5469 observations ont été saisies (1468 en Hauts de France et 4001 en Normandie) sur 74 parcelles fixes.

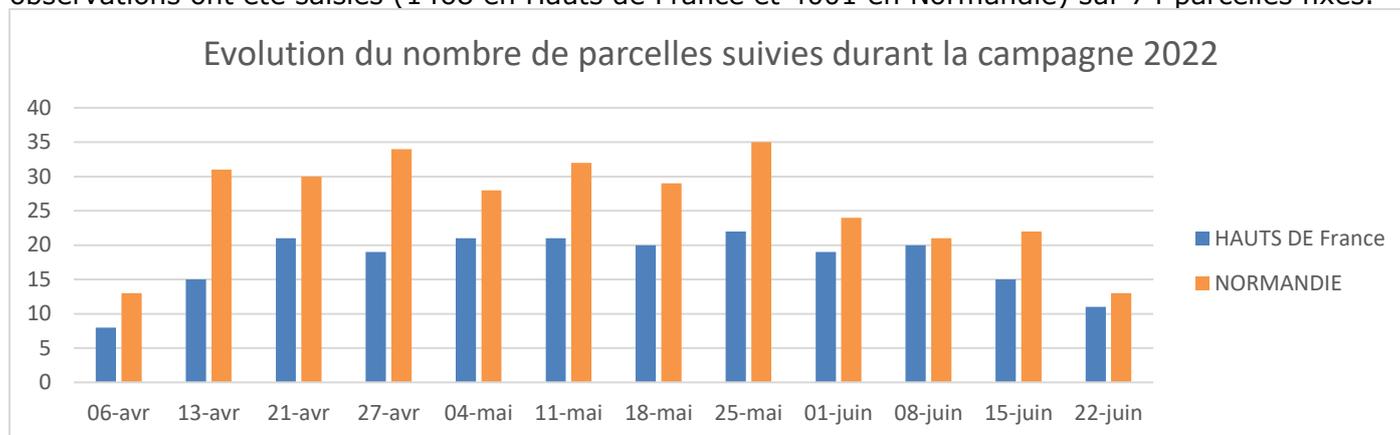


Figure 2 : Nombre de parcelles suivies par semaine pour la campagne 2021

Bilan de campagne

➤ Conditions météorologiques au moment des semis

Plusieurs vagues de semis se distinguent dans les parcelles du réseau :

- Une première du 10 au 20 mars 2022 - essentiellement dans les secteurs les plus précoces (bordures maritimes – sols légers) – Représente 5% des semis
- Une seconde du 21 au 28 mars 2022 – Représente 70% des semis
- Une troisième du 28 mars au 03 avril – Représente 5% des semis
- Une quatrième du 11 au 17 avril 2022 dans les secteurs les plus tardifs - Représente 10% des semis

Cette année, les semis effectués entre le 21 et le 28 mars ont été réalisés dans de bonnes conditions bien que les sols étaient parfois secs en lien avec le manque de pluie. Ils ont été suivis par des conditions gélives, neigeuses et pluvieuses du 30/03 au 03/04. Les températures minimales les plus basses ont atteint les -3°C sous abris. Pour rappel, le seuil de sensibilité des lins fibres de printemps est fixé à -5°C. Des dégâts de gel minimes ont été observés dans certaines parcelles. Le week-end du 09 et 10/04, des épisodes de pluies significatifs suivis par des conditions venteuses en début de semaine ont engendré l'apparition de croûtes de battance dans des linières en cours de levée. Les peuplements de lin des parcelles concernées ont été pénalisés dans certains secteurs. Le retour à des températures douces à partir du 10/04 ont permis aux semis tardifs de bénéficier de conditions propices à une levée rapide avec des sols réchauffés et une humidité relative intéressante.

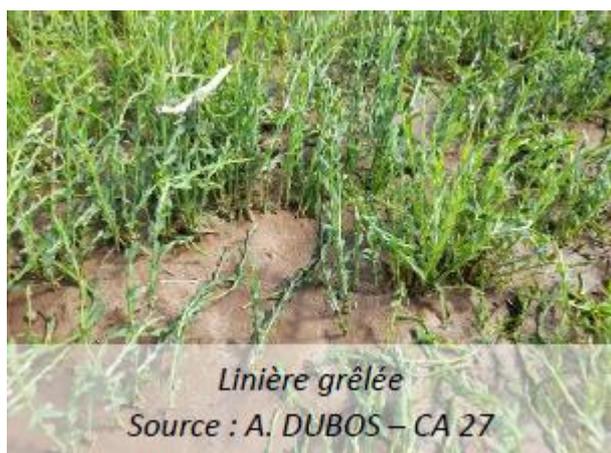
Date de semis	Hauts de France	Normandie	Nombre de parcelles
07/03/2022 - 13/03/2022	2	1	3
14/03/2022 - 20/03/2022	2	5	7
21/03/2022 - 27/03/2022	11	29	40
28/03/2022 - 03/04/2022	3	9	12
04/04/2022 - 10/04/2022	2	1	3
11/04/2022 - 17/04/2022	7	1	8
18/04/2022 - 24/04/2022	1	0	1
Nombre de parcelles	28	46	74

➤ Conditions météorologiques lors de la croissance du lin :

Après des températures douces et des conditions ensoleillées entre le 10 et le 20/04, la fin du mois est marquée par des conditions fraîches et venteuses jusqu'au 05/05. Les dernières pluies étant survenues début avril, ces conditions ont pénalisé la croissance des linières. Des observateurs du réseau ont même indiqué une stagnation de la hauteur du lin dans certains secteurs. A partir du 06/05, les températures sont revenues à la hausse ce qui a initié un début de stress hydrique dans certaines parcelles en raison du prolongement de l'absence de pluies. Finalement, des conditions orageuses sont survenues à partir de la mi-mai. Les linières ayant bénéficié de la pluie ont repris en croissance tandis que le stress hydrique s'est aggravé dans les secteurs sans pluviométrie. Ces épisodes orageux ont été accompagnés de grêle dans certains secteurs à l'origine parfois de dégâts sur plus de 50% de la surface des linières concernées. Des retournements de parcelles ont été envisagés dans ce cas.

L'occurrence des pluies jusqu'à la fin du mois de mai a été bénéfique aux linières. Ce phénomène étant néanmoins assez localisé, certaines parcelles ont souffert des températures excessives des dernières semaines pour permettre une vraie reprise de végétation. Il en a résulté, début juin, une arrivée du stade Début Floraison au sein des linières les plus pénalisées par le manque d'eau, alors que le lin était à une hauteur de 50-60 cm.

Le retour de pluies couplées à des températures favorables autours du 10/06 a permis une fin de croissance soutenue pour les linières semées avant début avril et bénéficiant de ces conditions. Pour les linières semées avant début avril, avec une pluviométrie limitée, les lins ont fini leur croissance à 70 cm de hauteur voire moins. A cette date, pour les linières semées tardivement (après le 10/04), la croissance s'est accélérée en fin de cycle.



Linière grêlée
Source : A. DUBOS – CA 27



Fleurs de lin au 01/06
Source : A-L.
PRETERRE (CA 76)



Fin Floraison au 08/06
Source : C. GAZET
(CA 59-62)

➤ Conditions météorologiques lors de l'arrachage et de l'enroulage des lins :

La poursuite des températures élevées à la fin juin a engendré une arrivée à maturité rapide des linières semées précocement (entre le 10 et le 20 mars). La semaine du 22/06 ont débuté les premiers arrachages de lin pour ces linières. Pour les semis majoritaires (entre le 21 et le 28/03), les lins étaient en cours de défoliation et ont été arrachés fin juin/ début juillet. Les linières semées tardivement (après le 10/04) étaient en cours de maturité et ont été arrachées autours du 10/07. Quelle que soit la période d'arrachage, les tiges de lin ont bénéficié d'un bon fanage en raison des températures et des conditions ensoleillées. Par la suite, le rouissage a eu du mal à se mettre en place car la pluviométrie n'est survenue qu'à partir de la mi-août voire du mois de septembre en fonction des secteurs. Dans la majorité des situations (hors période orageuse), les linières ont pu être enroulées dans de bonnes conditions.

Figure 3 : Evolution des stades sur la campagne 2022 en Normandie

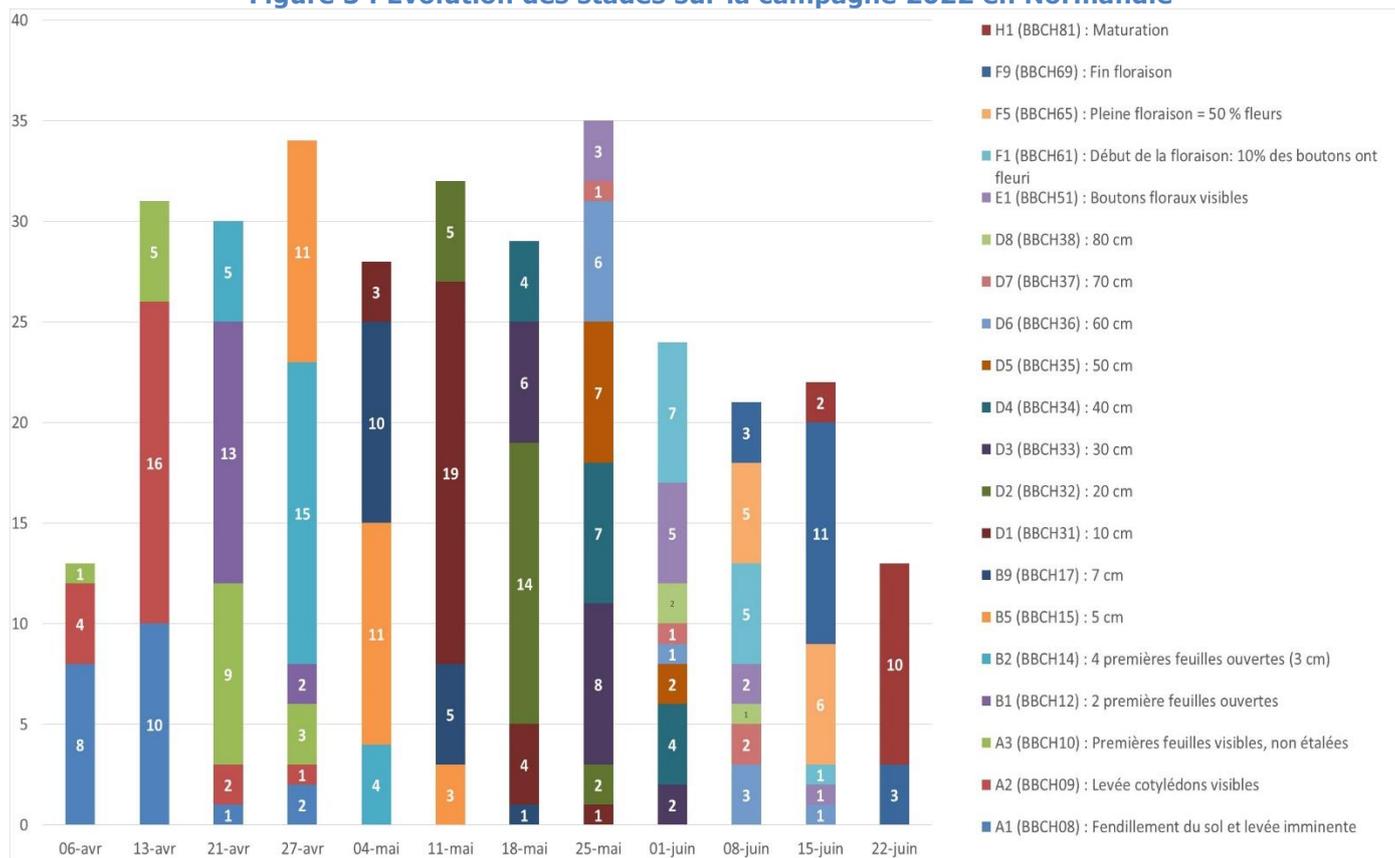
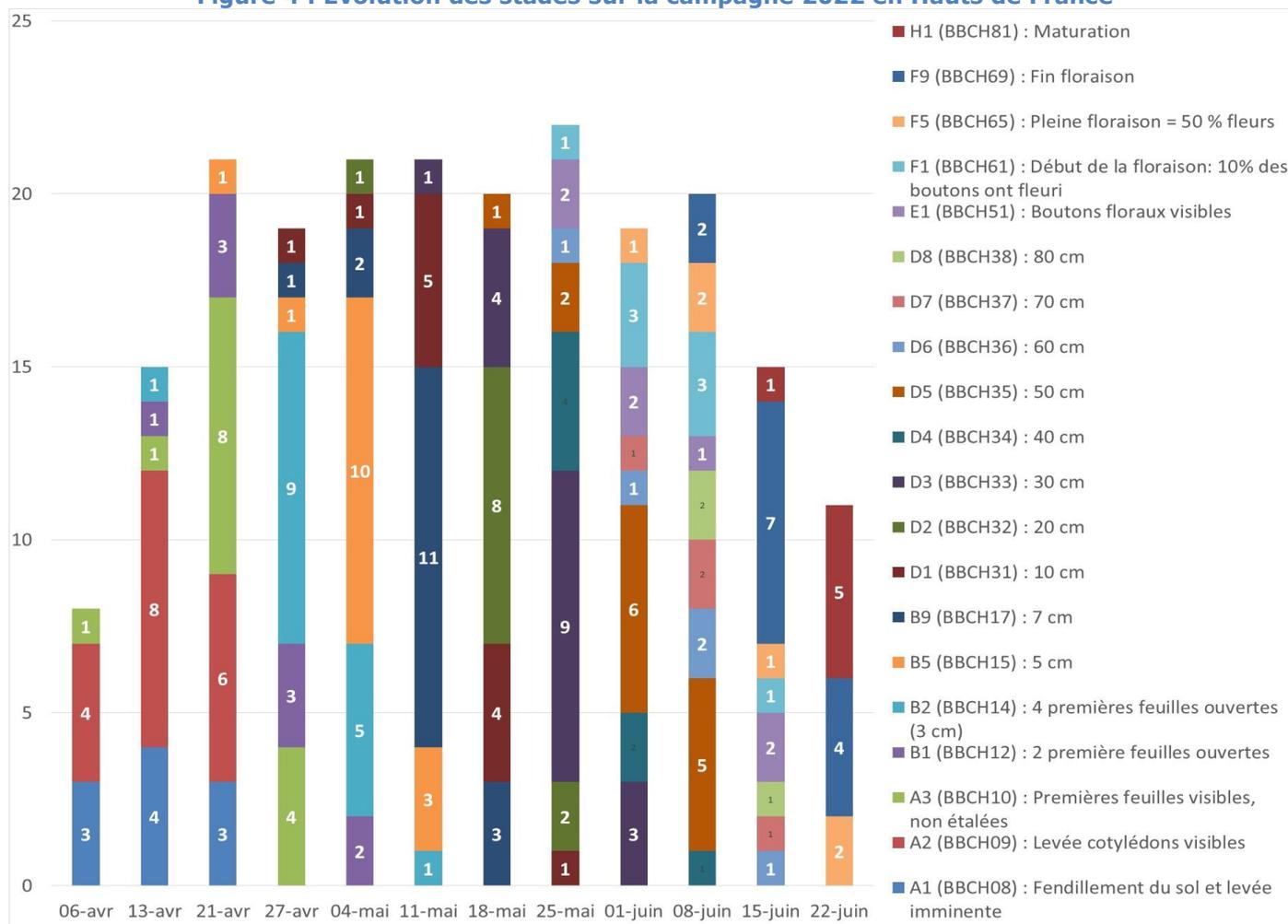


Figure 4 : Evolution des stades sur la campagne 2022 en Hauts de France



Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, FREDON, DRAAF Normandie, DRAAF Hauts-de-France, producteurs, coopératives et teillages privés impliqués dans le réseau d'observation

Les observations

Les altises (*A. euphorbiae* et *L. parvulus*)

Contexte d'observation : Le lin est sensible aux morsures d'altises de la levée jusqu'au stade 3 cm.

Comme tous les ans, les premières attaques d'altises concernent les tous premiers semis en secteurs précoces semés du 9 au 15 mars cette année. Compte tenu d'une évolution lente de ces linières, elles sont plus exposées aux attaques de ce ravageur. Dès le premier BSV du 8 avril, 2 parcelles sur 3 sont touchées sur 100 % des pieds, parcelles situées dans le département de la Somme.

Sur la seconde vague de semis (pour rappel du 20 au 28 mars), une levée régulière des linières suivie, d'une croissance normale, leur a permis, d'être moins exposées aux altises, qui par ailleurs étaient moins présentes cette année.

Ainsi dans le BSV N°3 du 21 avril 2022 :

15% des parcelles ne présentent aucun dégât d'altise

50% des parcelles présentent entre 1 et 49% de plantes avec des morsures

34% des parcelles présentent 50% ou plus de plantes touchées.

Dans le BSV N°4, ces pourcentages stagnent, preuve d'une progression faible des attaques sur une semaine.



Linière semée le 23/03 – Présence d'altises
Source: Anne-Laure PRETERRE (CA 76)



Photos : Absence de morsures – derniers semis – (H. GEORGES CA 80)

A l'opposé, la dernière vague de semis (située après le 6-7 avril) a bénéficié de températures favorables et de sols réhumectés (au moins quelques jours) permettant un début de cycle très rapide. Dans ce contexte, ces parcelles ont été largement épargnées par les attaques d'altises.

Les thrips (*T. angusticeps* et *T. linarius*)

Contexte d'observation :



Attaque de thrips sur lin

Source : Anne Laure PRETERRE – CA 76

Ils sont à surveiller dès le mois d'avril (sortie des premières générations) quel que soit le stade avec un seuil établi à 5 thrips par balayage en moyenne.

Les premiers signalement de thrips ont été réalisés dans le BSV n°6 du 11 mai dans le département de l'Eure mais sur une seule parcelle et à une population inférieure au seuil des 5 thrips par balayage.

Par la suite, ce ravageur a régulièrement été observé en parcelles mais toujours **à un niveau inférieur à ce seuil**.

Il faut attendre le BSV N°9 du 1^{er} juin pour que le seuil soit dépassé sur 2 parcelles en Normandie. Au 08 juin, la majorité des parcelles a dépassé le stade de sensibilité à cet insecte. Il était recommandé de « surveiller » les derniers semis mais la pression est restée modérée.

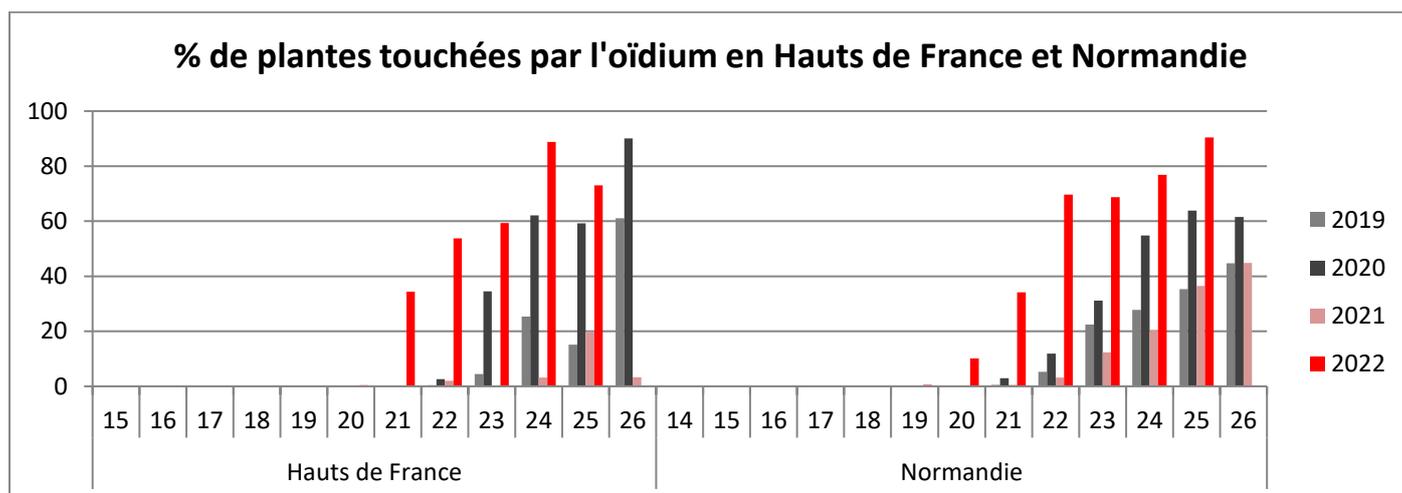
L'oidium (*Oidium lini*)

Contexte d'observation : Le lin est sensible à l'oidium (*oidium lini*) à partir de 10 cm. Le seuil de nuisibilité correspond à l'apparition des premières étoiles sur feuilles.



La semaine du 12 mai 2022, deux parcelles (sur 32 au total) en Normandie (Calvados - variété DAMARA au stade **BBCH 31 : 10 cm**) présentaient quelques symptômes, annonciateurs **de l'arrivée très précoce de cette maladie**. La semaine suivante, les premières étoiles ont également été observées dans la Somme.

A partir de cette date, et compte tenu des conditions de stress rencontrées sur le terrain, la maladie n'a fait que progresser que ce soit en % de parcelles touchées ou en intensité (cf graphique) :



- ⇒ Dès la semaine du 25 mai (BSV 8) la proportion de parcelle touchées est de 53% (y compris des parcelles avec des variétés tolérantes, Bolchoï par exemple)...
- ⇒ ... pression oidium qui passe à 88 % de parcelles avec présence d'étoiles au 1er juin (BSV n°9). Les premières parcelles avec feutrage blanc sont signalées.
- ⇒ ... au 14 juin : 58 % des parcelles sont touchées à 100%

Au final, c'est vraisemblablement une des plus forte pression oidium connue de puis de nombreuses années, tant :

- En précocité de date et de stade (parfois dès 10 cm)
- En généralisation de secteur
- En intensité avec de nombreuses parcelles où du feutrage blanc a été observé
- Et ce quelles que soient les variétés puisque même les plus tolérantes ont pu être impactées.

... et au final une très difficile maîtrise de la maladie

La septoriose (*Septoria linicola*)



Contexte d'observation :

Le lin est sensible à la septoriose tout au long du cycle de végétation. Le seuil de nuisibilité correspond à l'apparition de taches rondes et brunes sur les feuilles du bas.

Le manque de précipitation durant le printemps a été complètement défavorable au développement de ce pathogène. Seules deux parcelles ont fait l'objet de détection de septoriose, une sur variété Malika située dans la Somme et une autre en variété Elixir dans le Calvados.

Photos : Septoriose sur feuilles de lin en fin floraison (ARVALIS).

La verticilliose (*Verticillium dahliae*)

Contexte d'observation :



Photo : Les symptômes en cours de rouissage correspondent à l'apparition de microsclérotés sur les pailles leur donnant une couleur bleu métallique - Source : ARVALIS

La verticilliose est une maladie tellurique qui toucherait précocement les lins - avant 10 cm. Elle se manifeste visuellement en fin de cycle, de fin juin à début juillet. Les premiers symptômes s'apparentent à un jaunissement suivi d'un dessèchement de la partie supérieure des plantes. Les tiges se renflent et deviennent cassantes. Des microsclérotés noirs se développent lors du rouissage, leur donnant un aspect bleu métallique (symptômes les plus caractéristiques). Les fibres deviennent cassantes et fragiles.

Compte tenu des conditions particulièrement sèches et chaudes connues en post arrachage, cette maladie n'a pas pu s'exprimer. De ce fait, aucune parcelle n'a fait l'objet de détection en cours de rouissage malgré un réseau d'observateurs mobilisé sur le sujet fin juillet début aout.

Synthèse – bilan sanitaire lin fibre 2022

Maladies / Ravageurs	Normandie	Hauts de France
Altises	-- Présence mais peu d'activité	-- Présence mais peu d'activité
Thrips	=	+
Tordeuses	-	--
Oïdium	++ Arrivée précoce / Pression record	++ Arrivée précoce / Pression record
Septoriose	--	--
Verticilliose	--	--

Légende :

Vert : Absence du bioagresseur
Jaune : Présence faible, avec seuil de nuisibilité parfois atteint
Orange : Forte présence avec seuil de nuisibilité souvent dépassé
Blanc : Données insuffisantes

Evolution 2021/2012 :

- « = » pression équivalente
- « - » : pression en retrait
- « -- » : pression en forte baisse
- « + » : pression en hausse
- « ++ » : pression en très forte hausse