



# Lin fibre

**Normandie - Hauts-de-France**

BSV bilan – Campagne 2020

## Animateurs référents

Cynthia TORRECILLAS  
ARVALIS  
02.32.07.07.54  
c.torrecillas@arvalis.fr

Hervé GEORGES et  
Isabelle DOUAY  
Chambre d'agriculture  
03.22.20.67.32  
h.georges@somme.chambagri.fr  
03.21.73.10.18  
isabelle.douay@npdc.chambagri.fr

## Bilan de campagne Lin 2020

35 acteurs régionaux ont participé au BSV Lin Hauts de France - Normandie en 2020 :

**Hauts de France (18 acteurs) :** Mr DELAPORTE, AGCONSEIL, CA 60, CA 80, CALIRA, CETA HDS, CRA NORD-PAS-DE-CALAIS, DECOCK SA, DURIEZ, LA LINIERE, NORD NEGOCE, SARL LINEA SEMENCES DE LIN, SRAL, SRAL PICARDIE, TERNOVEO, TEXTILIN SA, UNEAL, VAN ROBAEYS FRERE

**Normandie (17 acteurs) :** MR BELLOU, MR LIEVENS, AGRIAL, AGYLIN, CA 14, CA 27, CA 76, COOP DE CREULLY, COOP DE TEILLAGE LE NEUBOURG, COOP LINIERE TERRE DE LIN, COOP TEILLAGE DU VERT GALANT, DUMESNIL SAS, LEPICARD AGRICULTURE, NATUP, TEILLAGE VANDECANDELAERE, TEXTILIN SA, 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](http://www.normandie.chambres-agriculture.fr)  
[www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr](http://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

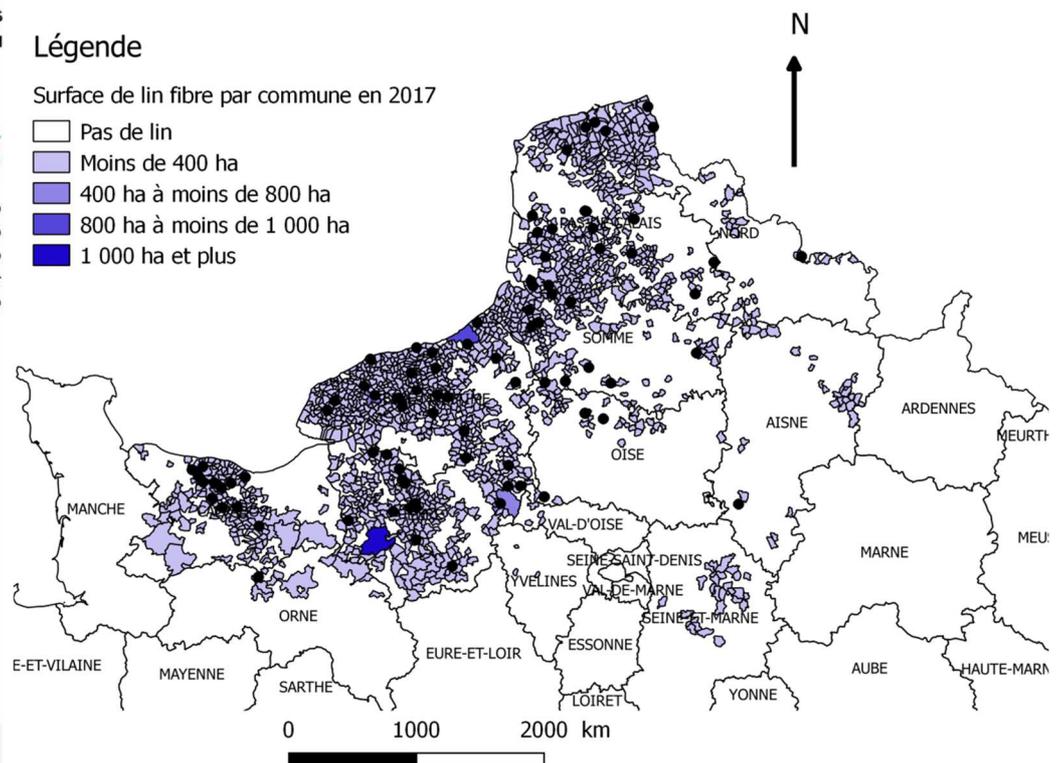
## Répartition géographique des parcelles observées pendant la campagne 2020

Le réseau de surveillance biologique du territoire était composé de 51 parcelles pour la région Normandie (52 en 2019) et de 37 parcelles pour la région Hauts de France (31 en 2019).

### Légende

Surface de lin fibre par commune en 2017

- Pas de lin
- Moins de 400 ha
- 400 ha à moins de 800 ha
- 800 ha à moins de 1 000 ha
- 1 000 ha et plus



**Figure 1 : Répartition des parcelles observées sur la campagne 2020**  
Sources fond de carte : DRAAF Normandie – AGPL – 2017

## Le réseau d'observations

Les observations se sont déroulées du 08 avril 2020 au 24 juin 2020, avec en moyenne une vingtaine de parcelles suivies en Hauts de France et une trentaine en Normandie. 69 techniciens et/ou agriculteurs de 35 structures ont contribué au réseau d'observations dont 29 dans les Hauts de France et 40 en Normandie. 6722 observations ont été saisies (2213 en Hauts de France et 4509 en Normandie) sur 88 parcelles fixes.

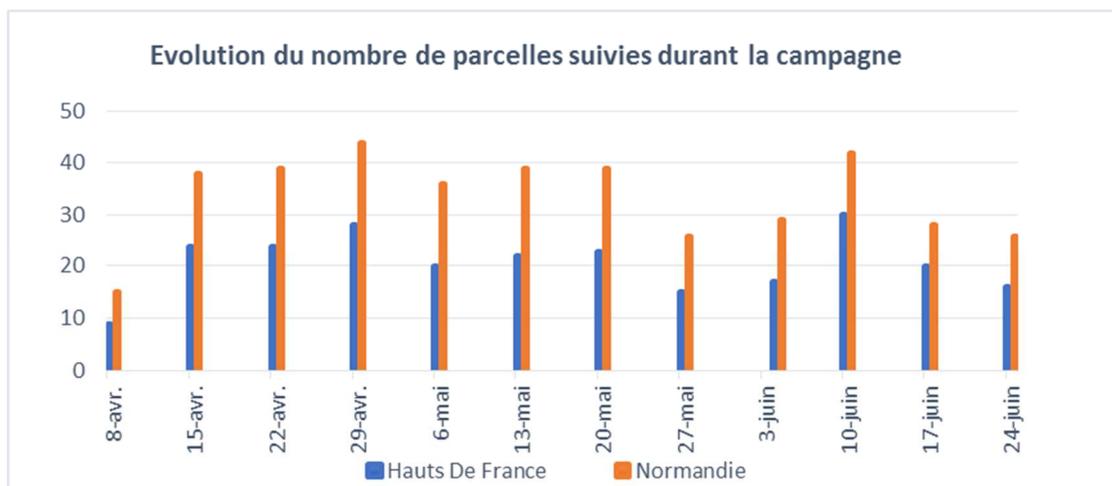


Figure 2 : Nombre de parcelles suivies par semaine pour la campagne 2020

## Bilan de campagne

### ➤ Conditions météorologiques au moment des semis

Les pluies abondantes jusqu'à la mi-mars ont conditionné les chantiers de semis. Dans les parcelles en bordure maritime et/ou dans les terres sableuses, les premiers semis ont débutés à partir de la seconde quinzaine du mois de mars. Dans les autres secteurs, les températures froides et le vent desséchant des jours suivants ont conduit à décaler les semis à début avril (84% des parcelles dans les Hauts de France et 68% des parcelles en Normandie).

Date de semis	Hauts de France	Normandie	Nombre de parcelles
16/03/2020 - 22/03/2020	5%	0%	<b>2</b>
23/03/2020 - 29/03/2020	11%	32%	<b>20</b>
30/03/2020 - 05/04/2020	66%	58%	<b>54</b>
06/04/2020 - 11/04/2020	18%	10%	<b>12</b>
<b>Nombre de parcelles</b>	<b>38</b>	<b>50</b>	<b>88</b>

Les semis réalisés au cours de la seconde quinzaine du mois de mars dans des sols encore un peu froids, mal ressuyés en profondeur, ont abouti à des levées difficiles. Entre la fin mars et la mi-avril, des températures gélives, du vent et un cumul de pluies plutôt faible compris entre 10 et 20 mm ont perturbé la levée des linières et sont à l'origine de phénomènes de doubles, triples voire quadruples levées dans certaines parcelles.

Par la suite, un épisode orageux survenu dans les Hauts de France les 17 et 18 avril a permis de compenser le déficit hydrique observé depuis le semis. Cependant, les fortes précipitations liées à cet orage ont entraîné sur certaines parcelles de sérieux dégâts par la formation de croute de battance, ravinement... Les parcelles concernées ont été détruites ou partiellement détruites.

➤ Des efficacités désherbage limitées

L'efficacité des désherbages de post semis prélevée a largement été réduite par le vent d'Est très desséchant qui a soufflé pendant et après les semis. Qui plus est, les doubles levées ont tout autant retardé les applications dites de rattrapage en végétation.

Dans ces conditions, et même si la renouée liseron est un des points faibles de ces programmes de post semis prélevée, de nombreux échecs de désherbage sur cette mauvaise herbe ont été observés.

La proportion de parcelles de lin concernée par la problématique ray grass est elle aussi en hausse. L'efficacité des désherbages en incorporé au semis a là aussi été mise en défaut à cause du manque de pluie.



➤ Conditions météorologiques lors de la croissance du lin :

Les températures au cours des mois d'avril à juin ont été plus chaudes que les températures médianes des vingt dernières années sur la même période. L'excédent varie entre +40 à +100°C sur le bassin de production. Des journées avec des amplitudes thermiques voisines des 20°C ont également été observées régulièrement au cours de cette période. Ces à-coups climatiques ont perturbé la croissance du lin. A ces phénomènes s'ajoutent des cumuls de pluies déficitaires par rapport à la médiane. Le déficit est compris entre -50 et -80 mm en fonction des secteurs de production. Ce manque d'eau a impacté l'alimentation en eau des linières tout au long du cycle avec un stress avéré au cours de la phase d'élongation des tiges. L'ensemble de ces facteurs climatiques a engendré un stress pour les plantes qui s'est traduit au champ par une croissance peu active du lin. La croissance quotidienne journalière des plantes a en effet été plus faible que les années précédentes. Les linières ont fini leur croissance entre 70 et 80 cm quel que soit le secteur. Quelques parcelles- en situations favorables- ont fini à 90 cm. Dans les secteurs les moins arrosés depuis le semis, la question de la faisabilité technique de l'arrachage s'est posée concernant les linières à 50-60 cm voire moins de hauteur. Ce stress s'est également traduit par un cycle végétatif raccourci dans le temps. La floraison des linières a en effet débuté entre la fin du mois de mai et la mi-juin en fonction des secteurs soit une à deux semaines en avance par rapport aux dates habituelles.

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

Les températures, voisines des 30°C au cours des mois de juin et juillet, associées avec des faibles cumuls de pluies liés à des conditions orageuses ont entraîné une défoliation rapide des lins. Pour les secteurs les plus précoces, les arrachages ont débuté début juillet et se sont poursuivis jusqu'à la fin du mois. Les quelques épisodes de pluies en août, peu nombreux, mais parfois intenses localement, ont permis des conditions de rouissage correctes à satisfaisantes. Les premiers enroulages ont débuté vers le 20 août et les derniers vers le 20 septembre.

Figure 3 : Evolution des stades sur la campagne 2020 en Normandie

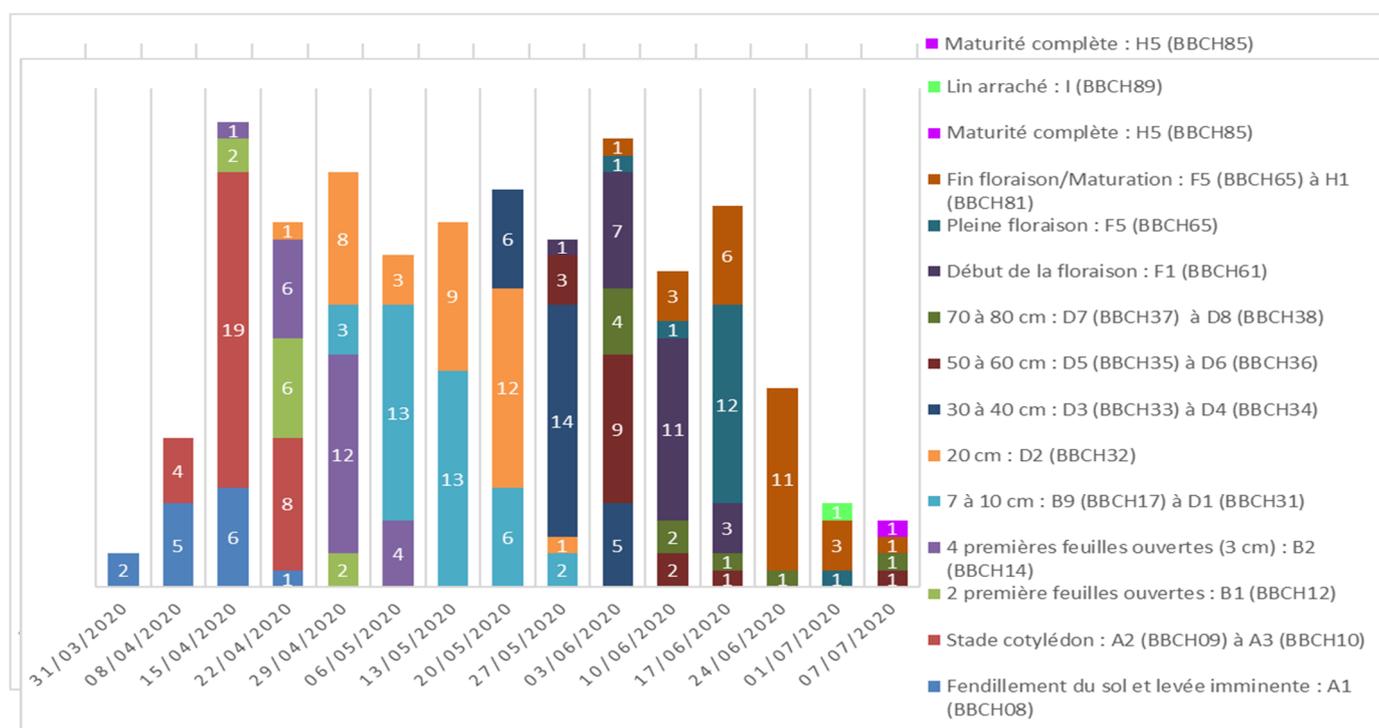


Figure 4 : Evolution des stades sur la campagne 2020 en Hauts de France

## Les observations

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

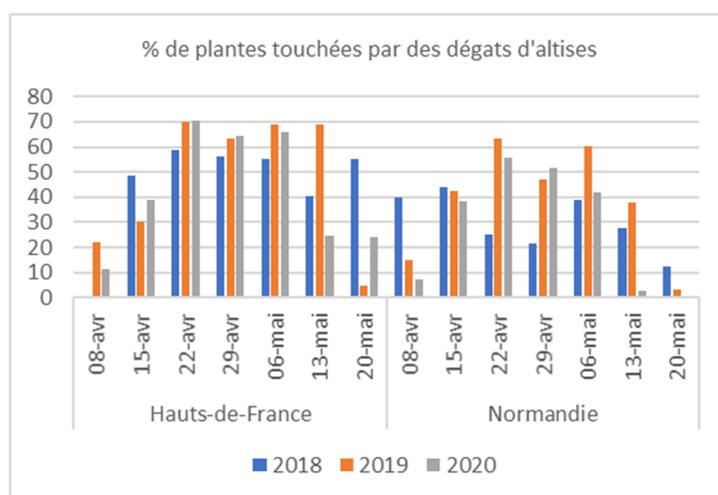
#### Contexte d'observation :

Le lin est sensible aux morsures d'altises de la levée jusqu'au stade 3 cm. La pression des altises a été détectée à partir du 08 avril, date de levée du lin dans les parcelles semées en mars et début avril, grâce au retour des températures douces.



Photos : Dégâts d'altises au stade Levée – (C.Gazet – CA5962)

Les préjudices ont surtout été marquants dans les linières avec des levées multiples, ou bien avec des sols argileux et motteux. Les pluies orageuses du 18 avril ont engendré une 2<sup>e</sup> levée sur certaines parcelles où tout n'avait pas germé. L'observation des altises s'est maintenue pour ces linières et pour celles qui n'avaient pas reçu d'eau.



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



Photo : ARVALIS (Institut du végétal)

### Contexte d'observation :

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 premières observations dans le réseau ont été effectuées la semaine du 20 mai avec une seule parcelle concernée. Les deux semaines suivantes, cette pression a progressé avec 38 % puis 63 % des parcelles concernées.

Si la présence des thrips était effective, **l'intensité est restée modérée** avec -1 à 4 thrips par balayage en moyenne: en dessous du seuil de nuisibilité.

Par la suite la pression de ce ravageur s'est largement réduite.

Au final, c'est une pression thrips assez faible pour cette campagne.

## Les tordeuses (*Cnephasia pumicana* spp.)



Photo: Larve de tordeuse (Cnephasia pumicana) sur lin – (Arvalis)

### Contexte d'observation :

Une seule observation concernant des tordeuses a été réalisée cette campagne. Il s'agit d'une observation dans une parcelle du Calvados, observation sans conséquence.

## 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.



En 2020, les premières étoiles sont signalées à un stade précoce (20 à 40 cm) dans le BSV n° 8 du 20 mai avec 5 parcelles sur 26 de touchées en Normandie, et aucune dans le réseau Haut de France. L'oidium avait déjà été signalé la semaine précédente en parcelles flottantes dans le Calvados.

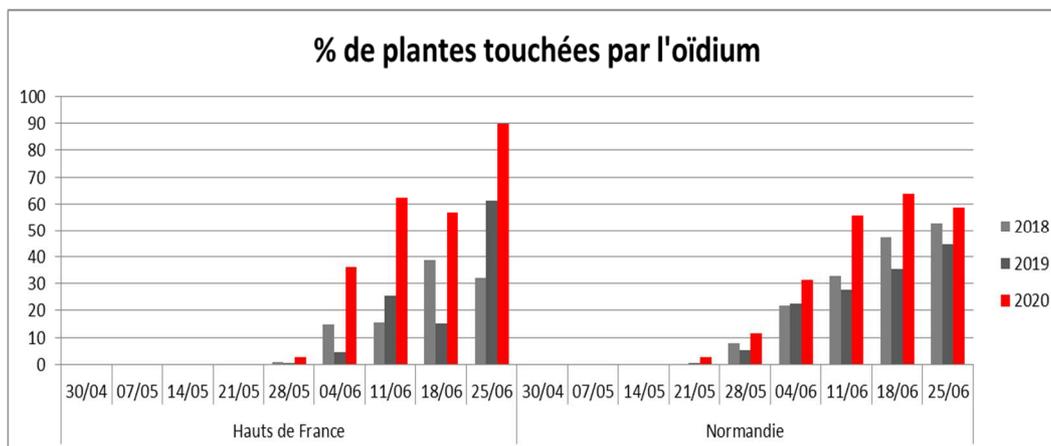
La semaine suivante (BSV n° 9 du 3 juin), l'oidium est présent en tout secteur de production : 37 % des parcelles touchées en Normandie et 35 % en Haut de France.

Dès lors, l'oidium progresse chaque semaine jusque mi floraison. Le 17 juin – au stade moyen mi à fin floraison : 73% des parcelles sont touchées, ce qui en fait une problématique majeure. En fin de cycle, les observateurs font échos de parcelles avec 100% des pieds touchés

Photo : Florence COULOMIES – CA 59-62 :  
Parcelle touchée par l'oidium

Cette fréquence importante de parcelles touchées par cette maladie est à relier à des conditions de culture très stressantes cette année : manque d'eau, températures élevées, culture peu poussante. La maladie a été observée plus tardivement sur les variétés tolérantes telle que Bolchoï dans le réseau. Les premiers symptômes ont été recensés le 17 juin avec 3 parcelles sur 6 touchées.

Cependant, si la fréquence de parcelles touchées est élevée, la virulence de cet oidium est restée modérée.



Variété	Obtenteur	Représentant	Année inscription	Comportement			
				Fusariose	Brûlure	Oidium	Verse
ALZEE	TDL	TDL	2003	AT	TT	S	4.5
ARAMIS	TDL	TDL	2011	TT	TT	S	4.5
ARETHA	LG	TDL	2008	AT	TT	S	6.0
ARKEA	Linea	Linea	2015	T	TT	S	(4.5)
AVIAN	Wie	VDB	2013	AT	TS	S	4.5
BOLCHOÏ	TDL	TDL	2014	T	TT	AT	5.0
CHRISTINE	Wie	VDB	2013	T	(S)	S	4.5
DAMARA	LG	TDL	2011	T	TT	S	4.0
DAUREA	Linea	Linea	2017	T	TT	S	7.0
EDEN	TDL	TDL	2009	T	TT	S	7.0
ELIXIR	TDL	TDL	2017	TT	TS	AT	5.0
EVASION	TDL	TDL	2017	AT	TT	MT	7.0
EVEA	Linea	Linea	2010	T	TS	S	4.5
FILEA	Linea	Linea	2012	T	AT	S	4.0
IDEO	Linea	Linea	2019	TT	TT	AT	(5.0)
LISSETTE	Wie	VDB	2011	AT	TS	S	6.0
MAGEA	Linea	Linea	2013	T	TT	S	4.5
MALIKA	LG	TDL	2017	T	TT	S	(5.0)
MELINA	LG	TDL	2003	AT	TT	S	5.5
NATHALIE	VDB	VDB	2013	T	TT	S	6.0
NOEMIE	VDB	VDB	2011	AT	TS	S	4.5
NOVEA	Linea	Linea	2014	TT	TS	S	5.0
PROMED	Linea	Linea	2018	TT	TT	AT	(6.0)
VESTA	LG	TDL	2007	AT	TT	S	5.0
VIVEA	Linea	Linea	2014	AT	TT	S	5.0
WPB CELESTE	Wie	VDB	2018	AT	TT	S	(5)
WPB FELICE	Wie	VDB	2017	T	TT	S	(3.0)
WPB PAULLINE	Wie	VDB	2018	T	TT	S	(4.0)

**Caractéristiques des variétés de lin textile**  
(source Arvalis)

## La septoriose (*Septoria linicola*)



Aucune parcelle du réseau de surveillance n'a fait mention de la présence de la maladie cette année. Les conditions climatiques particulièrement sèches ont été défavorables à l'installation de la maladie.

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

## La verticilliose (*Verticillium dahliae*)



Photo : Les symptômes sur tige s'apparentent à un jaunissement suivi d'un dessèchement de la partie supérieure des plantes – Source : ARVALIS



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.

Très peu d'observations concernant la verticilliose ont été remontées dans le réseau de parcelle en 2020.

Hors réseau, en parcelles flottante, un observateur de la Somme fait état de deux parcelles en secteurs précoces arrachées précocement touchées par cette maladie, avec des intensités de 15 et 50% des pieds touchés.

## Synthèse – bilan sanitaire lin fibre 2020

Maladies / Ravageurs	Normandie	Hauts de France
Altises	=	=
Thrips	=	-
Tordeuses	-	--
Oïdium	Plus précoce que 2019	+
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 2020/2019 :**

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