ANTHRACNOSE ou ASCOCHYTOSE
Ascochyta fabae

- **Seuil de nuisibilité : présence constatée et conditions météo favorables (pluie annoncée).**
- **Période d'observation :**
  Féverole d'hiver : du stade 9 feuilles jusqu'à fin du stade limite d'avortement.
  Féverole de printemps : de début floraison à stade limite d'avortement.

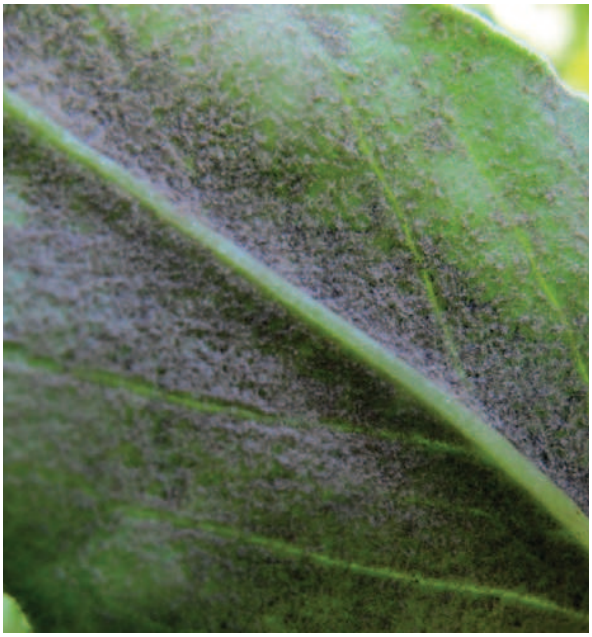
Symptômes et dégâts :
Sur feuilles, les jeunes taches sont petites, de couleur cendrée diffuse, avec un diamètre > 3 mm. Il y a rarement plus de 2 taches, pourvues de pycnides, sur une feuille. Les taches « âgées » ressemblent à des brûlures de cigarette : pourtour noir, centre clair avec présence de nombreuses ponctuations noires. Le centre de ces taches se nécrose, jusqu'à trouer les feuilles.
Sur tige : les tiges, rapidement attaquées en profondeur, cassent.
Sur gousse : des nécroses circulaires de plusieurs millimètres et de couleur gris noir sont visibles à la surface des gousses. Dans les cas les plus graves, les gousses attaquées éclatent, les grains infectés se recouvrent de taches. Ces symptômes sont parfois confondus avec ceux du botrytis en début d'apparition de symptômes.

BOTRYTIS
Botrytis fabae

- **Seuil de nuisibilité : présence constatée et conditions météo favorables (pluie annoncée).**
- **Période d'observation : à partir de début floraison jusqu'à fin de stade limite d'avortement.**

Symptômes et dégâts : les symptômes sont essentiellement visibles sur le feuillage et les tiges. Le feuillage est maculé de petites taches (2-3 mm de diamètre) marron chocolat, nombreuses et dépourvues de pycnides.
Celles-ci provoquent d'importantes nécroses à l'origine de la chute prématurée des feuilles. Ce champignon provoque une couleur anthocyane (allant du rouge orangé au bleu pourpre) superficielle des tiges. Gousses et graines de féverole sont épargnées par le pathogène, contrairement au pois.

MILDIOU
Peronospora viciae



- **Absence de seuil de nuisibilité.**
- **Période d'observation : début floraison jusque développement des gousses.**

Symptômes et dégâts : le mildiou se déclare essentiellement lorsque les températures sont douces (5 - 18°C) et le temps humide. On observe des zones décolorées sur la face supérieure des feuilles et un feutrage mycélien gris-blanc sur la face inférieure.
Les zones touchées finissent par se dessécher.

ROUILLE
Uromyces fabae

- **Seuil de nuisibilité : dès les premières pustules.**
- **Période d'observation : jusqu'au stade gousses pleines.**

Symptômes et dégâts : la rouille est une maladie fréquente et préjudiciable sur féverole. Le risque est accru en présence de plantes hôtes dans la rotation (vesce, gesse, lentille, pois). La rouille peut entraîner jusqu'à 50 % de perte de rendement lorsque l'attaque est précoce et importante.

BRUCHE
Bruchus rufimanus

- **Seuil de nuisibilité : 2 jours consécutifs où les températures maximales atteignent ou dépassent 20° C.**
- **Période d'observation : dès le stade JG2 (jeunes gousses mesurant au moins 2 cm) jusqu'au stade fin floraison + 10 jours.**

Adulte : coléoptère de 3,5 à 5 mm de long, spécifique à la féverole. Reconnaissable grâce à ses élytres qui ne recouvrent pas entièrement l'abdomen.

Symptômes et dégâts : la larve pénètre dans la gousse et se développe à l'intérieur d'une graine pour donner un adulte. Pour s'extraire, à la récolte ou au stockage, l'adulte perfore la graine et laisse un trou parfaitement rond. Il gagne ensuite une zone d'hivernage. La bruche est préjudiciable pour la qualité des graines.

PUCERON VERT
Acyrthosiphon pisum

- **Absence de seuil de nuisibilité.**

Adulte : mesure de 3 à 6 mm, peut parfois revêtir une teinte rose.

Symptômes et dégâts : sur féverole, les pucerons verts du pois attaquent en juin-juillet les feuilles du haut de la plante. Moins nuisibles que les pucerons noirs, ils produisent cependant du miellat en quantité importante, qui permet le développement des champignons saprophytes.

PUCERON NOIR
Aphis fabae

➥ Seuil de nuisibilité : 10 % de plantes porteuses de manchon.

➥ Période d'observation : jusqu'au stade gousses pleines.

Ailé : 1,6 a 2,6 mm. Tête et thorax noir brillant.

Aptère : noir à vert foncé avec des bandes claires sur le dos.

Corps globuleux, cornicules effilées, antennes plus courtes que le corps.

Symptômes et dégâts : les feuilles se recroquevillent sous l'effet des ponctions de sève si de grandes colonies s'y développent (présence de manchons sur les tiges). La croissance est altérée et la toxicité de la salive peut provoquer l'avortement des fleurs.

SITONE
Sitona lineatus

➥ Seuil de nuisibilité : présence d'encoches sur toutes les feuilles de toutes les plantes.

➥ Période d'observation : jusqu'à 6 feuilles.

Adulte : de 4 à 5 mm, élytres jaune à brun divisées longitudinalement en bandes sombres et claires.

Larve : de 0,5 à 5 mm selon les stades, blanche avec une tête brune, de forme arquée et apode.

Symptômes et dégâts : les attaques sur jeune semis occasionnent des retards de végétation (très marqués en période sèche). Les larves attaquent les racines et les nodosités. Les adultes attaquent le feuillage en découpant des encoches semi circulaires sur le bord des folioles.

ANTHRACNOSE = ASCOCHYTOSE
Aschochyta spp.

- **Seuil de nuisibilité : présence constatée et conditions météo favorables (pluie annoncée).**
- **Période d'observation :**
  - pois d'hiver : du stade 9 feuilles jusqu'à fin du stade limite d'avortement (stade atteint 2-3 semaines après fin floraison).
  - pois de printemps : de début floraison à fin du stade limite d'avortement.

Symptômes et dégâts : tache circulaire de couleur brun-roux et bordée d'un liseré brun foncé visible sur feuilles, tiges et gousses. Au centre, on observe de petits points noirs (pycnides) qui sont à l'origine des contaminations secondaires. Sur gousses, la maladie peut perturber le remplissage des grains, ce qui entraîne une réduction de leurs poids.

BOTRYTIS
Botrytis cinerea

- **Seuil de nuisibilité : présence constatée et conditions météo favorables (pluie annoncée).**
- **Période d'observation : de la formation des gousses jusqu'à la fin du stade limite d'avortement (stade atteint 2-3 semaines après fin floraison).**

Symptômes et dégâts : des pourritures molles et des nécroses de couleur brune se développent. La maladie peut provoquer des coulures de fleurs, des pertes de gousses, un mauvais remplissage des grains et un pourrissement de la tige.

MILDIOU
Peronospora pisi

➥ Absence de seuil de nuisibilité

Symptômes et dégâts :

- Infection primaire : les plantules touchées sont chétives et de couleur vert-jaunâtre avec des entre-nœuds courts typiques. La face inférieure des folioles est couverte d'un feutrage épais dont la couleur va du blanc teinté à une prédominance de gris-brun.
- Infection secondaire : des taches isolées vert-jaune se manifestent sur la partie supérieure des feuilles tandis que sur la partie inférieure correspondante se trouve le mycélium gris-brun.

CECIDOMYIES DU POIS
Contarinia pisi

➥ Seuil de nuisibilité : une cécidomyie par bouton floral.

➥ Période d'observation : jusqu'au stade floraison avancée. Le Nord-Pas de Calais n'est, pour l'instant, pas concerné par ce ravageur.

Adulte : diptère de 2 à 3 mm, gris-jaune.

Larve : asticot de 1 à 3 mm selon les stades, sans patte, de couleur blanchâtre.

Symptômes et dégâts : la cécidomyie apparaît au stade bouton floral encore protégé par les feuilles. Les fleurs n'évoluent pas, se transforment en galles. Les calices des fleurs sont déformés et hypertrophiés jusqu'à atteindre parfois 1 cm de diamètre. La corolle est non épanouie et le bouton floral prend l'aspect d'une noisette.

PUCERON VERT
Acyrthosiphon pisum

- **Seuil de nuisibilité : 30 pucerons par plante.**
- **Période d'observation : de début floraison jusqu'à 2 à 3 semaines après fin floraison.**

Adulte : 3 à 6 mm, couleur vert clair, parfois rose.
Symptômes et dégâts : le puceron vert est le principal ravageur du pois. Présent en quantité importante, ce ravageur peut être très nuisible (jusqu'à 30 q/ha de baisse de rendement).

SITONE
Sitona lineatus

- **Seuil de nuisibilité : 5 à 10 morsures par plante.**
- **Période d'observation : de la levée à 6 feuilles.**

Adulte : de 4 à 5 mm, élytres jaune à brun divisées longitudinalement en bandes sombres et claires.
Larve : de 0,5 à 5 mm selon les stades, blanche avec une tête brune, de forme arquée et apode.
Symptômes et dégâts : lors d'attaque sur jeune semis, on observe des retards de végétation (très marqués en période sèche). Les racines et nodosités sont parasitées par les larves. Les adultes provoquent des encoches semi circulaires sur le bord des folioles.

THRIPS DU POIS
Thrips angusticeps

- **Seuil de nuisibilité : 1 thrips par plante (prélever 10 plantes et les placer une heure dans un sachet au soleil).**
- **Période d'observation : du stade crosse au stade 3 feuilles.**

Adulte : petit insecte de 1,5 mm, à corps allongé presque noir avec deux paires d'ailes frangées.
Larve : petit asticot de 1 mm, orangé.
Symptômes et dégâts : les adultes et les larves se nourrissent des sucs des végétaux. Sous l'effet de leurs piqûres, les feuilles se recouvrent de tâches argentées ou brunes, les fleurs se fanent et se dessèchent et les gousses, tâchées comme les feuilles, se recroquevillent. De fortes attaques entraînent des arrêts de croissance et un rabougrissement des pousses.

TORDEUSE DU POIS
Cydia - Laspeyresia nigracana

- **Seuil de nuisibilité : 400 captures cumulées dans les pièges à phéromones pour l'alimentation animale et 100 captures cumulées et présence des jeunes gousses plates pour l'alimentation humaine et les semences.**
- **Période d'observation : dès le stade gousses plates.**

Adulte : papillon de 15 mm d'envergure, ailes antérieures brun olive foncé, parsemées de petites écailles jaune ocre. Ailes postérieures grises.
Larve : chenille de 15 à 18 mm en fin de développement, couleur jaune vert à tête noire.
Symptômes et dégâts : les jeunes chenilles pénètrent dans les gousses après avoir tissé une petite toile. Les dommages sont graves car dans la gousse, la chenille attaque progressivement trois ou quatre grains, parfois plus, en les souillant d'excréments.

OÏDIUM = MOISISSURE
Oïdium lini

➥ **Absence de seuil de nuisibilité.**

➥ **Période d'observation : du stade « 40 cm » jusqu'à la floraison.**

Symptômes et dégâts : la répartition de la maladie est homogène dans le champ. Elle apparait le plus souvent en fin de végétation, sur des lins dont la hauteur dépasse 60 cm. Un mycélium blanc en forme de taches étoilées apparaît sur les feuilles. S'il s'exprime avant floraison, l'oïdium peut empêcher la fécondation et entraîner des pertes de rendement en graines et en fibre. Une forte pluie peut laver le mycélium présent sur les feuilles et ainsi retarder le développement de la maladie, mais ne stoppe pas la croissance du champignon.

VERTICILLIOSE
Verticillium dahliae

➥ **Absence de seuil de nuisibilité.**

Symptômes et dégâts : lors d'attaque sur lins debout, on observe un jaunissement suivi de dessèchement de la partie supérieure des plantes. Sur lins arrachés, en cours de rouissage, des micro-sclérotes se développent abondamment autour de certaines tiges donnant un aspect bleu-métallique.

ALTISE DU LIN
Aphta euphorbia, Longitarsus parvulus

- **Absence de seuil de nuisibilité.**
- **Période d'observation : de la levée au stade 6 cm.**

Adulte : coléoptère de 1,5 à 2 mm, noir brillant avec des reflets verts ou bleutés.
Symptômes et dégâts : les premières altises (adultes d'hiver) apparaissent au printemps au moment de la levée des cultures, pondent les premiers œufs en mai dans le sol puis meurent. Les larves apparaissent au bout de 2 à 3 semaines et pénètrent dans les racines.

THRIPS
Thrips angusticeps, Thrips linarus

- **Seuil de nuisibilité : en moyenne 5 thrips sur 10 balayages avec la main humide.**
- **Période d'observation : de la levée à fin floraison.**

Adulte : petit insecte noir de 1 à 2 mm.
Symptômes et dégâts : les thrips se positionnent au sommet des tiges et piquent les feuilles provoquant une décoloration et une déformation des plantes. Ces symptômes donnent à la linière une couleur rousse et un aspect persillé du feuillage (appelée «maladie de la mauvaise tête»). Les dommages les plus importants se produisent à partir de deux semaines avant la floraison et plus tard, par des piqûres sur les capsules en formation dont la croissance est arrêtée, entraînant leur dessèchement.

CHRYSOMELE
Diabrotica virgifera

➥ **Absence de seuil de nuisibilité.**

Adulte : petit coléoptère de la famille des chrysomélidés ne donnant naissance qu'à une seule génération par an.

Symptômes et dégâts : les femelles pondent leurs œufs dans le sol en fin d'été. Au printemps, les larves se dirigent vers les racines des jeunes plants. Elles s'en nourrissent jusqu'à ce que leur développement soit complet. Elles s'éloignent ensuite des racines et se transforment en petites nymphes molles. Les adultes sortent de terre de fin mai à début juillet. Ils peuvent s'attaquer aux soies et au feuillage, puis meurent à l'automne, après la ponte des femelles.

LIMACES
Deroceras teiculatum (grise)
Arion hortensis (noire)

➥ **Absence de seuil de nuisibilité.**

Limace grise : elle se déplace à la surface du sol et attaque plutôt en post levée. De couleur grisâtre à brun jaunâtre, avec des tâches allongées. Mucus blanc. Taille : jusqu'à 70 mm en extension.

Limace noire : moins mobile, elle se trouve le plus souvent dans le sol et apparaît plus rarement en surface. De couleur noire ardoisée, pied (face inférieure) jaune, mucus jaune, 40 mm en extension.

Symptômes et dégâts : les limaces peuvent provoquer la destruction de la graine en germination. Ce sont surtout les graines en surface ou mal enterrées qui sont concernées par ces attaques. Après la levée, les feuilles attaquées ont un aspect effiloché, elles sont trouées et parfois sectionnées.

PYRALE
Ostrinia nubilalis

Seuil de nuisibilité :

- Printemps : 10 % de plantes porteuses d'ooplaques.

- Automne : pas de seuil. Les chiffres de 0.5 (risque moyen) à 0.8 (risque élevé) larve par pied sont remis en cause dans certaines régions concernées par le risque pyrale. Ces évaluations permettent cependant d'apprécier le risque pour l'année suivante.

Adulte : papillon de 20 à 30 mm, femelles aux ailes jaune pâle et mâles aux ailes brunes.
Larve : chenille de 20 mm au dernier stade, gris jaunâtre à tête brune.
Symptômes et dégâts : les papillons adultes pondent de juin à juillet sur la face inférieure des feuilles. Les jeunes chenilles attaquent le cornet foliaire et s'alimentent des feuilles et des panicules, creusent la tige puis l'épi. Les trous de pénétration favorisent le développement des agents pathogènes responsables de pourritures. Il peut y avoir deux générations par an.

PUCERON
Metopolophium dirhodum

Seuils de nuisibilité :

- Avant 3 - 4 feuilles : 5 pucerons par plante.

- Entre 4 et 6 feuilles : 10 pucerons par plante.

- Entre 6 et 8 feuilles : 20 à 50 pucerons par plante.

- Après 8 - 10 feuilles : 100 pucerons par plantes.

Adulte : ailé et aptère : 2 mm, ovale, vert jaune. Strie vert foncé sur le dos. Cornicules longues et coniques.
Symptômes et dégâts : il se développe sur les feuilles, le plus souvent à la face inférieure. La salive de cet insecte est toxique pour le maïs. Elle provoque un jaunissement des jeunes feuilles du cornet, l'apparition de stries blanches et le raccourcissement des entrenœuds.

PUCERON
Sitobion avenae

- **Seuil de nuisibilité : 500 pucerons (avec nombreux ailés) par plante ou production de miellat sur les feuilles à proximité de l'épi.**
- **Période d'observation : entre 3 et 10 feuilles.**

Adulte : ailé et aptère, de 2,2 à 2,8 mm. Couleur variant suivant les individus entre le vert pâle et le marron très foncé. Cornicules noires. Antennes noires de la longueur de l'animal.
Symptômes et dégâts : il s'installe sur les maïs dès qu'il quitte les céréales à paille.

PUCERON
Rhopalosiphum padi

- **Seuil de nuisibilité : 1 panicule colonisée sur 2.**
- **Période d'observation : arrivée possible dès le stade 5 - 6 feuilles. Risque majeur à la sortie des panicules.**

Adulte : ailé et aptère, de 1,5 à 2,3 mm. Vert foncé à vert olive avec à l'extrémité postérieure une zone brun rougeâtre caractéristique. Cornicules courtes, sombres et renflées.
Symptômes et dégâts : ils occupent les feuilles, les épis et les panicules après floraison.