



Elaboration : Aïssa Kimba, Patrick Delmas (RECA), Mahaman Kabirou (Chambre Régionale Agricole de Tahoua) / 30 septembre 2023.

Les thrips sont les ravageurs les plus redoutables de l'oignon au Niger.

Début 2023, dans une grande partie de la Région de Tahoua, et en particulier la vallée de Tadiss, les cultures d'oignons ont été ravagées par les thrips. Selon les producteurs, les dégâts de ce ravageur commencent à être observés habituellement vers la fin du mois de février et début mars (début de la saison chaude). Cette année, une pullulation des thrips a été observée dès le début du mois de février alors que la saison chaude n'avait pas encore démarré. Les pertes ont été très importantes et ont même obligé de nombreux producteurs à récolter leur oignon avant maturité.



Photo 1 : Parcelle attaquée par les thrips (Tadiss – 2023)



Photo 2 : Plant d'oignon attaqué par les thrips



Photo 3 : Les dégâts des thrips sur les feuilles d'oignon

1. Que font les producteurs ?

Pour faire face à ce redoutable ennemi, les producteurs font appel à la lutte chimique en « arrosant » leurs cultures avec toutes sortes de pesticides chimiques qui leur sont proposés par les vendeurs. Ces produits sont en grande majorité non homologués (certains fortement déconseillés) et contiennent souvent les mêmes matières actives.

En général, les interventions des producteurs se font quand les premiers dégâts sont visibles c'est-à-dire quand les thrips sont déjà nombreux et bien installés. Les méthodes de lutte chimique ne seront JAMAIS suffisantes. Il faut d'abord avoir de bonnes pratiques !!!

Pour lutter contre les thrips, il faut agir différemment avec comme objectif de :

- Prendre des mesures pour prévenir les attaques ;
- Ne pas combattre les thrips individuellement au niveau de sa seule parcelle mais le faire collectivement avec tous ses voisins.

Cette note est destinée aux conseillers agricoles afin qu'ils puissent dialoguer et réfléchir avec les producteurs et les productrices sur les mesures à prendre pour lutter contre les thrips de l'oignon, en expliquant pourquoi ces mesures sont recommandées et en adaptant les recommandations à la situation des parcelles.

2. Présentation des thrips et de leurs dégâts

Le thrips de l'oignon (*Thrips tabaci*) est répandu dans le monde entier. Au Niger, il ravage essentiellement les cultures d'oignons mais il peut aussi se trouver sur poivron. Les thrips ont pour nom bunsuru en haoussa et albassan gani en zarma.

Pour combattre un ennemi, il faut le connaître et savoir comment il vit, comment il se comporte à chaque étape de sa vie car nous voulons lui rendre « la vie impossible ».



Photo 4 : Plusieurs dizaines de thrips de couleur jaune sur un seul plant d'oignon

Les thrips sont de très petits insectes mais visibles à l'œil nu.

Les thrips sont des insectes piqueurs-suceurs qui se nourrissent en aspirant le contenu des cellules des feuilles.

Les larves sont de petites tailles et de couleur jaune. Les larves craignent la lumière et se cachent généralement à la base des feuilles (photo 4).

Il est difficile de voir leur arrivée sur une parcelle avant qu'ils soient nombreux et que leurs dégâts soient importants.



Photo 5 : Décoloration des feuilles due aux thrips et points noirs des déjections

Les larves et les adultes piquent les feuilles et sucent le contenu cellulaire détruisant ainsi la chlorophylle.

Les feuilles prennent alors un aspect argenté ou gris clair (photo 5).

Ces symptômes sont associés à la présence de points noirs qui sont les déjections des thrips.

Si l'attaque est forte, le bout de feuilles externes jaunit et se dessèche, la plante se déforme et devient sensible à la verse (photos 1 et 2).

La plante pousse mal et donne des petits bulbes.

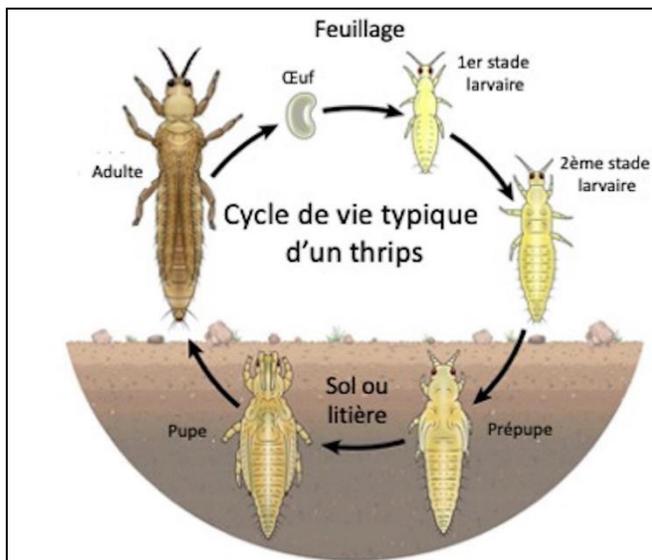
3. Le cycle biologique des thrips



Photo 6 : Thrips adulte (taille environ 1 mm)
Source Koppert

Le cycle biologique est l'ensemble des stades par lesquels passe un être vivant, dans notre cas les thrips.

Il est important de connaître le cycle biologique des thrips pour savoir à quel moment les thrips peuvent être combattus.



Cycle biologique de *Thrips tabaci*
Source Jardinier paresseux

La femelle pond les œufs dans les feuilles. Ces derniers éclosent une semaine plus tard et libèrent des larves jaune-vert.

Les larves passent par deux stades qui vivent sur l'oignon (1^{er} et 2^{ème} stade larvaire).

Les larves se transforment en pré-pupe qui tombent sur le sol et puis en puppe qui s'enfoncent dans le sol avant de donner la forme adulte.

Au Niger, la durée du cycle de vie est de 15 à 20 jours selon la température.

La femelle peut pondre des œufs sans être fécondée par un mâle aussi les populations de thrips peuvent augmenter très rapidement

- Les œufs sont pondus dans la feuille et ne sont donc pas accessibles aux insecticides. En cas de traitement insecticides les œufs ne seront pas touchés et une nouvelle génération de thrips va sortir. C'est une des raisons qui limite l'effet des insecticides.
- Après éclosion des œufs, les larves se nourrissent activement sur la plante. C'est à ce stade que les insecticides peuvent être efficaces.
- Pour les stades suivants de prépupe et puppe, la larve se laisse tomber sur le sol. Sur et dans le sol, les pupes peuvent être attaquées par différents organismes (insectes, acariens...) surtout si on favorise leur présence par un paillage du sol.
- Les adultes ont une cuticule plus épaisse que les larves et s'envolent rapidement quand on les dérange, ils sont donc plus difficiles à toucher avec des insecticides que les larves.

Et quand la culture de l'oignon est terminée, que deviennent les thrips ?

- En premier, ils attendent la prochaine culture en se cachant dans les résidus de cultures qui sont restés sur la parcelle.
- En second, ils changent de nourriture et comme ils peuvent se nourrir avec de nombreuses espèces de plantes, cultivées ou sauvages, ils vont continuer à se reproduire en attendant la prochaine culture d'oignon. Pendant l'intersaison (période au cours de laquelle il n'y a pas d'oignon au champ), les adultes et les nymphes survivent sur certaines mauvaises herbes comme la morelle noire (*Solanum nigrum*) très répandue sur les sites de production d'oignon. Dans la région d'Agadez, ils se maintiennent sur la luzerne.

4. Les mesures pour lutter contre les thrips

Vous êtes producteur, vous voulez faire une parcelle d'oignon à repiquer en novembre de cette année ? **La lutte contre les thrips commence ... à la fin de la récolte précédente** surtout si vous avez eu des attaques de thrips sur la culture.

- **Destruction des résidus de culture.** Les thrips passent l'intersaison dans les résidus de culture. Il ne faut donc pas les garder pour la prochaine culture. Si les thrips étaient présents dans une parcelle, le producteur doit prendre soin de **ramasser et détruire tous les résidus**

de culture (à brûler ou à donner aux animaux). Cette mesure est prioritaire pour limiter les attaques de thrips.



Dans la majorité des cas, sur un site maraîcher un producteur n'est pas seul et il est entouré d'autres producteurs qui ont leurs parcelles d'oignon. Si un producteur ramasse et détruit ses résidus de culture et que ses voisins ne le font pas, cela n'aura pas d'impact car les thrips adultes peuvent voler et donc se déplacer d'une parcelle à l'autre.

Il est **INDISPENSABLE** que tous les producteurs adoptent les mesures préventives de lutte contre les thrips. Avant la campagne de culture d'oignon, les producteurs d'un même site doivent se réunir pour en parler et se mettre d'accord sur les mesures à prendre collectivement. La lutte contre les thrips ne peut être efficace que si cela se joue en équipe. Individuellement cela ne marchera pas.

- **La rotation.** C'est la mesure la plus souvent recommandée. Pour lutter contre un ravageur il faut le priver de nourriture comme cela il ne va pas se multiplier. Si une parcelle a eu de l'oignon et que les thrips attendent la prochaine culture, il faut changer de culture. C'est la rotation.

Mais au Niger, sur beaucoup de sites seul l'oignon est cultivé et les producteurs ne peuvent pas faire de rotation. Dans un petit jardin où le producteur fait plusieurs cultures, même s'il déplace d'oignon un peu plus loin, les thrips ont des ailes et peuvent se déplacer pour aller vers le nouvel emplacement de l'oignon. Pour des insectes pouvant se déplacer facilement, la rotation n'est pas efficace. Elle reste importante pour des maladies comme la fusariose car les champignons sont dans le sol.

- **Le labour.** Les pupes sont un stade où les thrips sont dans le sol. Un labour du sol va permettre de mettre à la surface ces pupes qui pourront être mangées par leurs prédateurs ou tuer par le soleil. Le labour n'est efficace que si les résidus de récolte ont bien été ramassés et détruits.



- **Nettoyage autour des parcelles.** A la fin de la culture précédente, comme les thrips se sont réfugiés sur d'autres plantes des alentours, il est recommandé de réaliser un débroussaillage et/ou désherbage régulier autour des parcelles. Les plantes qui seront enlevées doivent être détruites car si elles sont simplement arrachées, les thrips vont changer d'endroit. Il faut soit les brûler, soit les composter, soit les donner aux animaux.

- **Arroser / irriguer régulièrement.** Les attaques de thrips sont favorisées par une mauvaise alimentation en eau des oignons. En cas de risque de thrips, il ne faut pas trop espacer les irrigations car la plante ne doit pas souffrir de manque d'eau comme sur la photo ci-contre.

Une mauvaise irrigation favorise le développement des thrips.

Rappel : Toutes ces mesures doivent être discutées collectivement par les producteurs ou productrices d'un même site de production. Elles ne seront efficaces que si elles sont appliquées pour toutes les parcelles.

- **Mettre en place des haies vives** quand c'est possible. Les thrips ont tendance à se déplacer dans le sens du vent. Une parcelle ou un site entouré de haies vives va diminuer l'arrivée des thrips.

- **Savoir observer l'arrivée de thrips.** Souvent les infestations commencent sur les bords du champ à cause de migrations d'adultes provenant d'autres champs ou des mauvaises herbes poussant sur les friches avoisinantes. L'observation des plants en bordure des parcelles permet la détection précoce des attaques de thrips.

Des mesures à adapter en fonction de la situation des sites de production et des parcelles



Photo 7 : Site avec différentes cultures sur des parcelles de petites surfaces



Photo 8 : Site en culture pure d'oignon sur de grandes surfaces

- **Pour une petite parcelle**

- Les thrips n'aiment pas l'eau, aussi une bonne arme contre les thrips est l'irrigation par aspersion. Sur une petite parcelle, un producteur peut utiliser l'arrosoir pendant une semaine. Cela demande plus de travail mais c'est efficace.



- Dans leur cycle de développement, au stade pupes, les thrips se laissent tomber sur le sol. Un paillage du sol va favoriser la présence de différents ennemis des thrips. Compte tenu de la densité des oignons, ce paillage peut être fait avec des glumes de mil, de la balle de riz ou des coques d'arachide comme sur la photo ci-contre pour des laitues.

- **Utilisation de biopesticide**

Les biopesticides sont des pesticides fabriqués avec des substances naturelles, dont des plantes, pour remplacer ou diminuer l'usage des pesticides chimiques très dangereux pour l'homme et le milieu naturel.

Au Niger, les principaux biopesticides utilisés sont fabriqués à base de neem (graines, feuille ou huile), de piment, de tabac ou d'ail. Certains biopesticides sont fabriqués à partir de plusieurs plantes (feuilles de neem + piment + tabac).

Les biopesticides agissent en repoussant les ravageurs qui sont découragés de venir sur les plantes. C'est pourquoi, ils doivent être utilisés très tôt dès l'identification des premières arrivées de thrips. Ils agissent aussi en empêchant les insectes de se nourrir.

- Si un producteur (ou les producteurs d'un même site) a constaté que les thrips attaquent régulièrement sa parcelle, il doit prendre les devants et utiliser les biopesticides avant les dates où il a pu constater les attaques afin de diminuer leur importance. Les biopesticides doivent être utilisés de manière préventive.
- Pour de petites parcelles ou un groupement, les producteurs et productrices peuvent fabriquer des biopesticides en groupe pour une utilisation sur toutes les parcelles en même temps.

- Il est recommandé un traitement biopesticide par semaine dès l'apparition des thrips ou à partir de la date connue d'apparition des thrips.

Les traitements à base de pesticides chimiques

Les thrips sont des insectes, il faut utiliser des produits insecticides uniquement. Beaucoup de produits vendus sur les marchés sont des produits non homologués au Niger et une partie de ces produits sont des faux ou de mauvaise qualité.

Il faut utiliser des produits homologués.

Au cours du cycle de vie des thrips, nous avons vu que les œufs sont difficiles à atteindre car dissimulés à l'intérieur des feuilles, les adultes s'envolent facilement et échappent au traitement et les stades plus âgés (prépupe et puppe) ne s'alimentent plus et cherchent une protection dans le sol ou à la base des plants d'oignon, échappant ainsi au contact avec les insecticides.

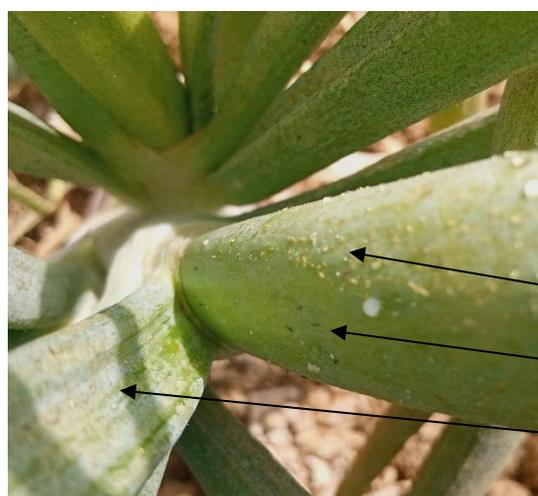
Avec un seul traitement (bien réalisé) on ne détruira que les larves du stade 1 et 2. Il faut donc répéter le traitement à raison de 1 fois par semaine pendant 4 semaines en changeant de matière active au moins une fois.



Le conseiller doit expliquer aux producteurs qu'il ne faut jamais utiliser en permanence la même « matière active ». Car, les thrips qui ne sont pas tués deviennent progressivement résistants à cette matière active et ils ne la craignent plus. Il est nécessaire d'expliquer la différence entre un produit commercial et une matière active.

Comme pour les biopesticides, il faut utiliser les pesticides chimiques avant la pullulation des thrips c'est-à-dire qu'ils soient en très grand nombre... c'est mathématique. C'est pourquoi les observations sont tellement importantes et doivent être réalisées au moins tous les deux jours.

Un traitement insecticide va tuer 90% des insectes. Si on traite quand ils sont 100, il va en rester 10. Il faudra du temps pour que la population remonte et les dégâts seront faibles. Si l'on traite quand ils sont 1000, il va en rester 100 et donc la population va remonter très vite. Si l'on traite quand ils sont 10 000, il va en rester 1 000, les dégâts seront rapides, et le producteur dit que le produit (biopesticide ou pesticide chimique) ne marche pas.



Dans les pays occidentaux, le seuil de traitement recommandé est 1 thrips par feuille en moyenne. Pour calculer le nombre moyen des thrips par feuille, il faut diviser le nombre moyen des thrips par le nombre moyen des feuilles et on trouve le nombre de thrips par plante. Nous n'avons pas de références pour le Niger.

← Larves des thrips

← Thrips adultes

← Feuille qui a perdu sa chlorophylle

Parmi les insecticides homologués, il est possible d'utiliser des matières actives comme l'abamectine ou des pyréthrinoïdes (lambda-cyhalothrine par exemple) ou en dernier recours un insecticide systémique comme l'imidaclopride ou l'acétamipride.

Il faut bien mouiller le bas des feuilles où se trouvent les thrips : pulvérisation par-dessus le feuillage pour que cela descende, c'est-à-dire coule à l'insertion des feuilles).



Dans un site, si un producteur traite sa seule parcelle, l'efficacité sera faible car les thrips reviendront à partir de ses voisins. Si un producteur utilise un mauvais insecticide, les thrips continueront à détruire sa production et en plus iront chez ses voisins. Si un producteur utilise toujours la même matière active et les thrips vont acquérir une résistance et ses voisins seront également pénalisés.

En cas d'attaques de thrips, sur le même site, les producteurs doivent traiter en même temps (le même jour) et avec la même matière active.

La lutte intégrée

La majorité des conseillers agricoles connaissent ou ont entendu parler de la « lutte intégrée » : c'est déployer tous les moyens disponibles (agronomiques, mécaniques, biologiques, et en dernier ressort chimiques) pour éviter que la présence des ravageurs devienne dangereuse pour la culture en cours en réduisant les risques environnementaux et en respectant la santé de l'utilisateur.

« Mieux vaut prévenir que guérir », au lieu de combattre les ravageurs une fois qu'ils sont déjà bien établis dans un champ, la lutte intégrée insiste sur la prévention pour les empêcher de s'installer.

Mais l'intégration n'est pas seulement une utilisation individuelle de techniques, elle doit également concerner « l'intégration des producteurs » c'est-à-dire la cohésion des pratiques entre les producteurs. Pour que les méthodes de lutte soient efficaces, il est indispensable qu'elles soient **appliquées sur un site de production par tous les producteurs ou productrices en même temps.**

Bibliographie

Gestion intégrée des principaux ravageurs et maladies des cultures maraîchères – PromAP ; GIZ – Adamou Haougui, Adamou Basso, Patrick Delmas, Aïssa Kimba – 2015

<https://duddal.org/s/bibnum-promap/item/202>

Formation des producteurs et des animateurs des structures d'appui conseil sur les maladies et ravageurs de l'oignon au Niger (avril 2014).

Docteur Haougui Adamou (INRAN), Docteur Basso Adamou (INRAN), Patrick Delmas (RECA) et Aïssa Kimba (RECA).

<https://reca-niger.org/spip.php?article788>

Documents complémentaires / se renseigner

Formation des animateurs des dispositifs d'appui-conseil sur les pesticides / Atelier RECA – PPAO Niger.

<https://reca-niger.org/spip.php?article686>

Liste des produits insecticides et acaricides en vente ou utilisés au Niger en 2021.

Fatima Hamado Gani et Patrick Delmas RECA / Décembre 2021.

<https://reca-niger.org/spip.php?article1283>