

Protection des cultures de radis contre l'altise avec des filets

Clémentine Tardé (GDM) – Clara Hay (CAPDL) – Maxime Chabalier (GDM)

1 Objectif de l'étude

Les altises sont une problématique importante pour les cultures de brassicacées et notamment les cultures de radis. L'utilisation de filets anti-insecte est une solution. L'objectif de cette étude pour 2021 est de caractériser le niveau d'efficacité technique et économique de plusieurs filets en comparaison à un témoin sans filet.

2 Matériels et méthodes

L'essai a été mené en plein champ sur une exploitation en Vendée au mois de Juin. Pour les parties couvertes, se sont 2 filets aux mailles différentes qui sont testés : Cristal (800 μ), Diatex 1000 (400 μ), la partie témoin n'as été couverte par aucun filet.

Tableau 1 : Les modalités

Num	Modalité
1 Témoin	Sans filet
2 Filet 1	Cristal (800 μ)
3 Filet 2	Diatex 1000 (400 μ)

Sur chacune des parties, un comptage d'altise a été effectué sur 30 plants répartis de façon, aléatoire, une estimation visuelle des dégâts a également été faite à l'aide de l'échelle suivante :

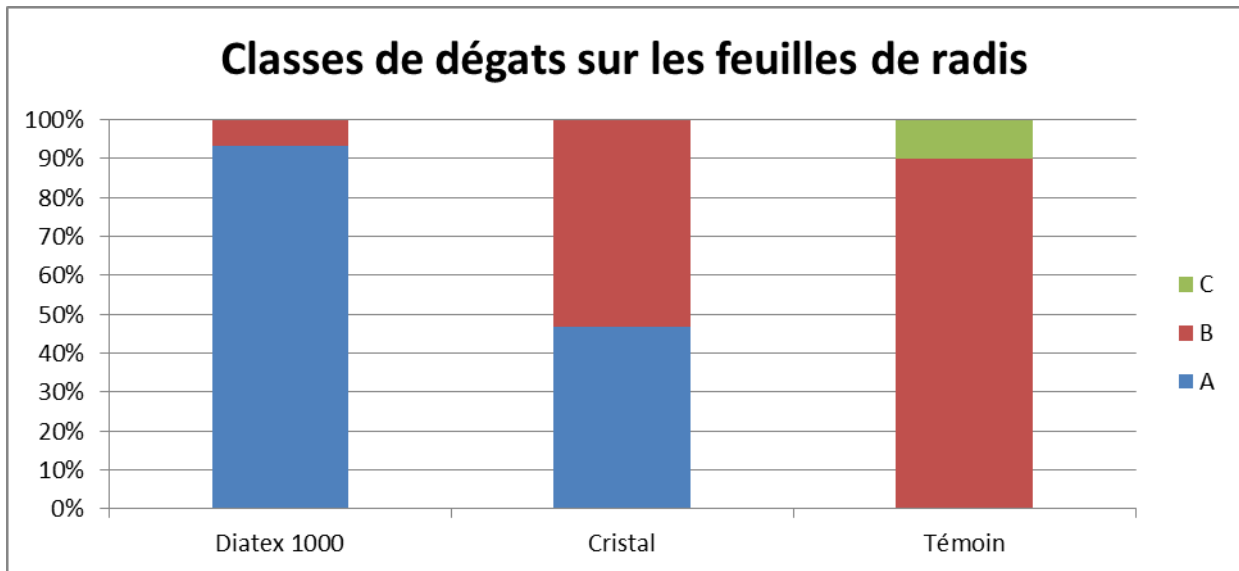
- Classe A : feuillage sans dégâts ;
- Classe B : < 25% du feuillage attaqué ;
- Classe C : entre 25 et 50% du feuillage attaqué ;
- Classe D : entre 50 et 75% du feuillage attaqué ;
- Classe E : > 75% du feuillage attaqué.

Afin d'obtenir un poids moyen de radis commercialisable, 30 radis ont été pesés dans chaque partie. Sur chacune des parties une section de 1 m sur la planche est définie de façon aléatoire. Sur cette section les radis ont été récoltés par l'agriculteur selon ses pratiques habituelles ; le nombre de bottes récoltées sur 1 mètre est compté, ainsi que le nombre de radis par botte. Le nombre de radis non commercialisables (laissés au champ) est également comptabilisé.

3 Résultats et analyses

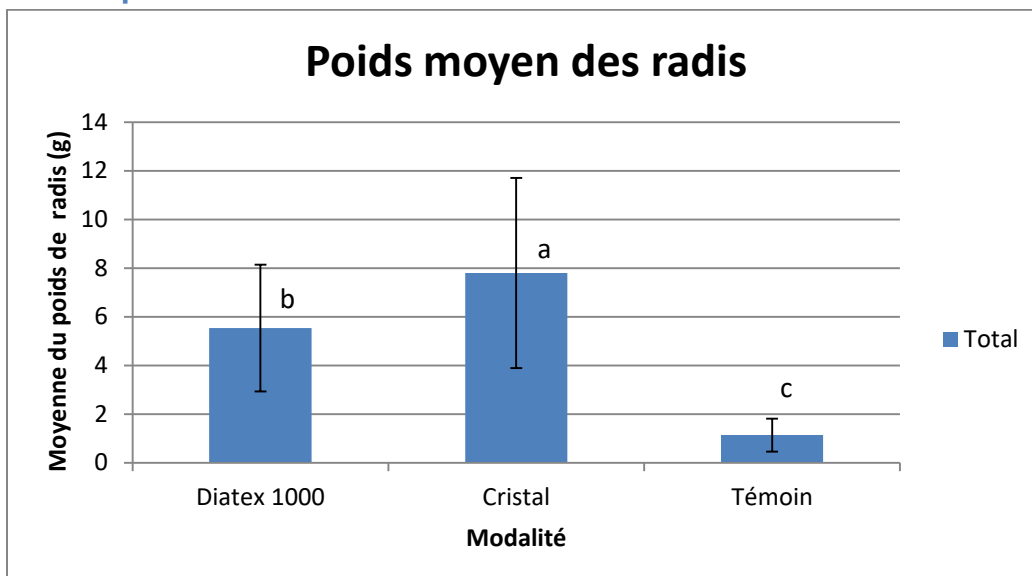
3.1 Présence et dégâts d'altises

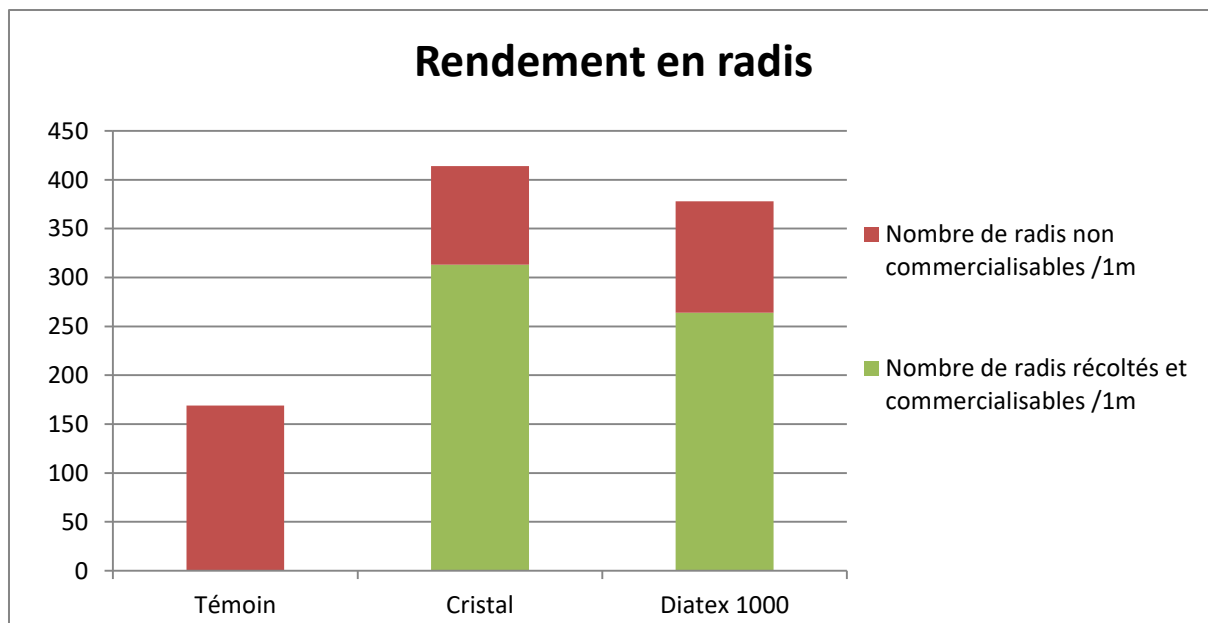
La présence des altises n'est visible que par les dégâts occasionnés sur le feuillage. Comme on peut le constater ci-dessous, le graphique met en évidence une plus forte pression du ravageur sur le témoin sans filet, toutes les plantes sont touchées. Les modalités avec filet sont moins touchées et ont uniquement quelques trous sur le feuillage.



La présence de filet permet une nette amélioration sur la gestion des altises dans la culture de radis.

3.2 Impact sur les rendements





Le poids des radis va significativement différer entre les modalités avec filet et le témoin, c'est la conséquence d'une attaque de pigeon sur la culture, cela va aussi se répercuter sur le rendement du radis puisque le témoin ayant subi une perte importante du feuillage, la racine ne s'est pas développée et cette modalité n'a pas pu être récoltée par le producteur.



Figure 3: Témoin



Figure 2: Diatex 1000



Figure 1: Cristal

Les poids des radis sont significativement différents selon les modalités (anova à deux facteurs sous R).

De plus, on constate une légère différence entre les modalités avec filet sur le nombre de radis total, on peut supposer que le maillage plus épais du Diatex 1000 a favorisé le développement du feuillage au détriment de la racine. Mais l'essai ne comprenant pas de répétitions, il est difficile d'interpréter justement cette différence.

3.3 Rendement économique

En moyenne, une botte contient 64 radis. Chaque botte est vendue 1,60 € sur les marchés. Le premier filet utilisé est le filet Cristal en 2 x 200 m que l'agriculteur utilise 4 à 5 ans. Sous ce conditionnement, le filet a été acheté pour 134.06 € HT. Le filet est utilisé pendant 4 ans, on considère dans cet essai qu'il est utilisé sur 2 cultures à l'année. Le second filet est le Diatex 1000 qui

ne fait pas partie des filets utilisés par l'agriculteur, il est généralement utilisé comme filet insect-proof dans les serres afin d'éviter la pollinisation par des insectes extérieurs.

	Témoin	Cristal	Diatex 1000
Nombre de radis commercialisables (1 mL)	0	313	264
Nombre de botte (1mL)	0	5	4
CA pour 1 mL (€)	0	8	6,4
Prix d'un filet (2*200m)(€)	0	136	201
Coût du filet pour 1 mL	0	0,68	4,02
Temps de pose + dépose /mL (h)	0	0,4	0,4
Temps ramené au mL (h)	0	0,01	0,01
Coût mise en place du filet / mL de planche	0	0,69	4,03
Marge Totale pour 1 mL de planche(€)*	0	7,31	2,37
Marge Totale pour 50 mL de planche (€)	0	365.5	118.5

*hors reste de l'ITK préparation planche, fertilisation,...

Le chiffre d'affaires dégagé par 1 mètre linéaire de planche est de 7.31 € pour la culture de radis avec le filet Cristal et de 2.37 € pour la culture de radis avec le filet Diatex 1000 alors qu'il sera nul dans l'essai sans filet. Le filet entraîne un coût supplémentaire de 0.69 à 4 € par mètre de planche. Si on soustrait au chiffre d'affaires, on obtient un revenu qui permet de compenser l'achat et la mise en place du filet. Le coût du filet à l'achat peut être plus important, mais il pourra être compensé en fonction de sa qualité sur plusieurs années de production.

4 Conclusion

Pour des cultures courtes telles que le radis l'utilisation de filet sur la culture est essentiel pour la protéger d'une part contre l'altise, mais d'autres parts pour une protection contre le gibier.

La mise en place des filets a permis une réduction considérable des dégâts sur la culture et une nette amélioration des rendements en radis commercialisables. Les dégâts d'altises sont plus importants sur la partie sans filet mais les résultats sont faussés par l'attaque de pigeons qui a considérablement réduit la densité de feuillage. En comparant les deux filets, on a pu constater un léger écart entre les deux modalités dû à la taille de la maille.

Le coût des filets sont largement compensé par le gain en radis commercialisable. De plus, les filets apportent une protection contre des ravageurs non spécialisés tel que les pigeons ou les chevreuils.