

Étude de la sensibilité variétale de la grosse carotte aux maladies foliaires

Résultats 2018

L'année 2018 a été propice aux maladies foliaires dans l'ensemble des zones de production de ce projet transfrontalier. Les niveaux d'attaque mesurés ont permis de mettre en évidence l'impact sur le rendement que peuvent avoir les maladies.

Les objectifs des essais de l'année 2018 sont d'identifier d'éventuelles différences de sensibilité des variétés de carotte à l'alternaria et à l'oïdium, et de mesurer l'impact des maladies sur le rendement, afin de raisonner au mieux les interventions fongicides. Pour se faire, cinq variétés sont comparées. Quatre variétés sont évaluées pour la deuxième année consécutive afin de conforter les résultats obtenus en 2017. La dernière variété (BLANES) n'a jamais été testée dans notre réseau mais est de plus en plus cultivée par les agriculteurs.

L'année 2018 est marquée par un climat chaud et sec pendant tout l'été. Ces conditions sont particulièrement favorables à une attaque précoce d'oïdium. Il s'agit probablement de l'année la plus fortement touchée par cette maladie parmi les 15-20 dernières années. Dans les parcelles irriguées, l'alternaria a fait son apparition en août. Les niveaux d'attaque ont aussi pu être conséquents. À la récolte, le potentiel de rendement est très variable selon le régime hydrique de la parcelle.

Alternaria, peu de différence entre variétés

L'alternaria a été présente essentiellement dans l'essai français cette année, avec une pression tardive mais importante. En Belgique, les cultures étaient tellement atteintes par l'oïdium que l'alternaria est restée peu perceptible. On constate assez peu de différence entre les variétés, d'autant plus quand la pression est faible (PCG, CARAH). Lorsque l'intensité de l'attaque est importante (UNILET), des différences se créent entre les cinq variétés testées. Toutefois, selon le moment de l'observation, les résultats peuvent être contradictoires. Cela est dû à la dynamique de croissance des feuilles (renouvellement plus ou moins rapide du feuillage). Ce phénomène avait déjà été constaté en 2017.

En conclusion, il ne semble pas y avoir de différence importante et significative en ce qui concerne la tolérance ou la résistance à l'alternaria pour les variétés de grosses carottes testées.

N°	Variété	UNILET						PCG			CARAH						Moyenne	
		02-août	07-août	14-août	05-sept	19-sept	09-oct	11-sept	25-sept	17-oct	07-sept	14-sept	20-sept	03-oct	12-oct	23-oct		
1	KAROTAN	100	100	104	104	104	100	99	96	100	101	100	99	98	100	100	100	100
2	KOMARNO	100	105	102	91	90	92	101	102	98	102	100	101	100	101	100	100	99
3	MAXIMA	100	104	96	93	98	103	100	103	103	101	99	102	102	101	100	100	100
4	MULETA	98	89	82	109	103	103	100	103	103	97	100	96	99	99	100	100	99
5	BLANES	102	102	116	103	106	102	99	96	96	99	100	102	101	100	100	100	101

Alternaria – Intensité d'attaque en valeur relative (comparaison à la moyenne pour chaque notation ; plus la valeur est élevée, moins la variété présente de symptômes)

Oïdium, tendances 2017 confirmées

L'oïdium a été sans contestation LA maladie de l'année 2018. Elle a touché les trois sites d'expérimentation travaillant sur la carotte. En Belgique, la maladie est restée présente dans les parcelles pendant une longue période, en particulier dans l'essai du CARAH.

Au contraire de l'alternaria, on constate des différences notables de sensibilité à l'oïdium. En effet, MULETA apparaît comme peu sensible dans les trois essais. Ces résultats confirment les tendances observées l'année précédente. À

l'inverse, KAROTAN et KOMARNO se montrent sensibles. MAXIMA et BLANES présentent un comportement intermédiaire.

N°	Variété	UNILET		PCG		CARAH						Moyenne
		02-août	07-août	29-août	11-sept	10-août	21-août	07-sept	14-sept	20-sept	03-oct	
1	KAROTAN	98	90	87	104	104	33	78	79	62	82	82
2	KOMARNO	86	67	92	104	88	67	98	83	70	94	85
3	MAXIMA	97	110	108	100	83	133	133	81	131	106	108
4	MULETA	132	167	122	107	110	133	97	124	128	100	122
5	BLANES	86	67	90	85	113	133	95	133	108	118	103

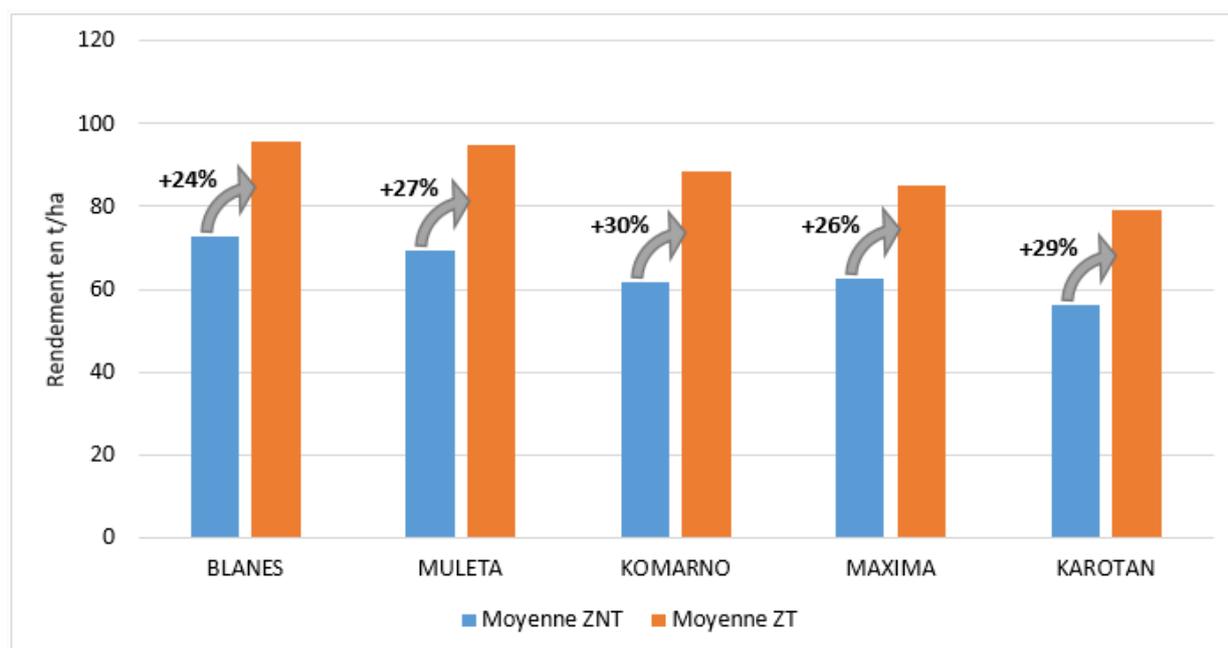
Oïdium – Intensité d'attaque en valeur relative (comparaison à la moyenne pour chaque notation ; plus la valeur est élevée, moins la variété présente de symptômes)

Rendements contrastés mais différences marquées

Un des objectifs des essais était de mesurer l'impact des maladies sur la productivité. Pour cela, une partie de l'essai a été protégée par des applications de fongicides dans le but de mesurer le rendement « en absence de maladie ». Dans la réalité, cette zone a pu être touchée par l'oïdium, mais de façon beaucoup moins intense que dans la zone non traitée.

L'année 2018 a été compliquée pour les cultures du fait du déficit hydrique en été. En conséquence, les parcelles non irriguées ont été pénalisées et les rendements sont décevants : 65,5 t/ha en zone traitée au PCG, 77,2 t/ha au CARAH. L'irrigation a été très profitable dans l'essai de l'UNILET : 123,2 t/ha.

L'impact des maladies sur le rendement est bien identifié. Il est compris entre 24 et 30 % en moyenne dans les trois essais. Cela ne représente pas un grand écart entre les variétés, ce qui tend à confirmer le peu de différence de sensibilité entre les variétés. Toutefois, ce protocole d'essai ne permet pas d'attribuer les pertes de rendements à l'une ou l'autre des maladies.



Rendements en zone non traitée (ZNT) et en zone traitée (ZT) – Moyenne des trois essais

En conclusion, l'année 2018 confirme les résultats déjà obtenus : il n'y a pas de différence de sensibilité marquée des variétés de grosse carotte à l'alternaria. Vis-à-vis de l'oïdium, MULETA paraît la seule variété tolérante. Les essais 2019 vont désormais se concentrer sur les perspectives de réduction des traitements par rapport à la nuisibilité de l'alternaria.