

***Nigella hispanica* var. *parviflora*  
et conditions de culture du blé**

Par Jean-Yves MARC  
marcgy@free.fr

La nigelle de France, comme d'autres plantes messicoles réputées sensibles aux herbicides, est parfois observée en bordure des champs de céréales, peut-être en partie grâce à l'existence réglementaire de zones non traitées, généralement des bandes d'au moins cinq mètres autour des parcelles.

Toutefois ces dernières années dans le Lauragais et particulièrement dans le secteur d'Avignonet et Villefranche de plus en plus de belles populations de *Nigella hispanica* var. *parviflora* ont pu être observées après les récoltes de céréales dans les chaumes des parcelles menées en agriculture conventionnelle et ce y compris en partie centrale.

C'est par exemple le cas sur deux parcelles situées sur la commune d'Avignonet-Lauragais, surplombant la RD813 et situées à flanc d'un coteau marneux orienté sud. Souhaitant en savoir plus et trouver quelques éléments de réflexion sur les conditions favorables à cette espèce intimement liée à la céréaliculture j'ai pu rencontrer Robert Nichele, qui cultive ces deux parcelles et a aimablement accepté de me renseigner sur ses pratiques culturales.

Voici ce qu'il en est ressorti, et pour commencer la rotation de cultures mise en place ces six dernières années :

2011 : Sorgho

2012 : Pois chiche

2013 : Blé dur

2014 : Tournesol

2015 : Blé dur

2016 : Pois de printemps

On peut voir que cette rotation fait intervenir des espèces variées, mais que le blé dur

revient un an sur deux ou trois. C'est bien sûr ces années-là que la nigelle est présente, et ce de façon abondante puisqu'en en 2013 et 2015 plusieurs centaines d'individus s'y trouvaient, en compagnie de nombreuses espèces plus courantes comme *Viola arvensis*, *Kickxia spuria*, *Heliotropium europaeum*, *Ammi majus*, *Setaria verticillata*, *Reseda phyteuma*, *Lithospermum arvense*, etc.

Pour le blé dur, l'itinéraire technique est le suivant :

Le semis, réalisé en novembre-décembre avec un semoir combiné muni d'une herse rotative est précédé de deux déchaumages, le premier avec un outil à disques de type « cover-crop » immédiatement après la récolte de la culture précédente (sorgho ou tournesol ou pois chiche), ce qui en plus d'enfouir les chaumes fait germer un certain nombre de plantes spontanées, et le second quelques semaines plus tard avec un outil à dents muni de socs à ailettes pour détruire cette végétation.

En cours de végétation deux apports d'engrais azotés sont réalisés, pour un total de 165 unités (kg/ha) d'azote, le second associant le soufre à l'azote.

En février-mars, après évaluation de la flore concurrente présente, un traitement herbicide est réalisé, en 2013 avec un antidicotylédones à base de Metsulfuron-Méthyle et en 2015 avec une spécialité associant un antigraminées, le Pinoxaden, et un antidicotylédones, le Florasulam.

Ces produits font partie du groupe des inhibiteurs de l'ALS (acétolactate-synthase).

M. Nichelle note depuis quelques années une baisse d'efficacité des herbicides liée au retrait du marché des molécules les plus puissantes mais aussi à l'apparition de résistances chez certaines espèces ciblées, et c'est en effet ce qui est souvent constaté avec ce groupe d'herbicides. Il pratique donc une alternance des matières actives.

La récolte du blé sera suivie d'un nouveau déchaumage en septembre puis d'un labour à 20 cm en retournant la terre vers le haut de la pente, ce dernier n'intervenant donc que tous les deux ans et jamais avant un blé.

Au vu de ces renseignements on peut émettre les hypothèses suivantes:

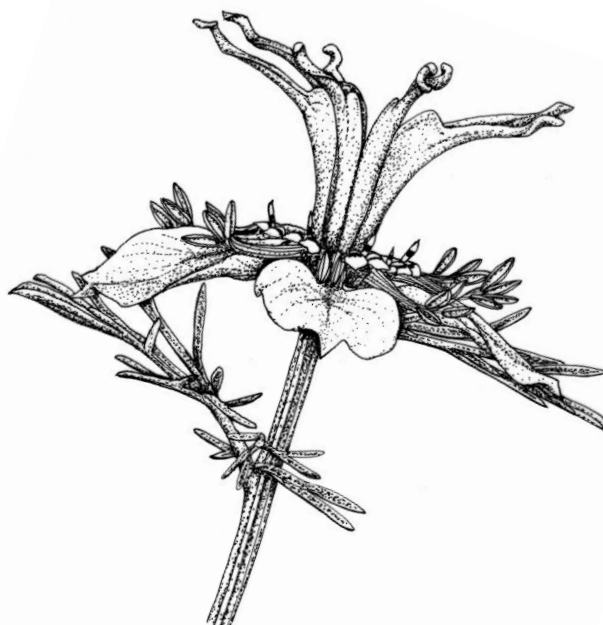
- Les déchaumages relativement tardifs ont pu permettre la production de graines et la constitution d'un stock suffisant dans les sols de ces parcelles. Le labour intervenant juste après l'émission de graines est à priori peu favorable mais il est possible qu'à cette occasion des semences des années précédentes soient remontées en surface.
- La nigelle ne semble pas très gênée par les apports d'engrais azotés.
- Cette espèce, à germination automnale ou printanière, semble peu impactée par les

herbicides antidicotylédones utilisés ici. Ces produits ont des persistances dans le sol de quelques jours à un peu plus d'un mois : demi-vie de 2 à 18 jours selon les types de sols pour le Florasulam et de 8 à 36 jours pour le Metsulfon-Methyl (en conditions de laboratoire). Or les travaux récents de TORRA *et al.* ont montré que la nigelle de France a une germination majoritairement échelonnée entre fin février et fin avril. Il est donc probable que la germination d'au moins une partie des nigelles n'intervient qu'après la période d'action des herbicides. C'est peut-être la raison principale de la présence de belles populations sur ces parcelles

À noter que d'autres espèces messicoles rares semblent, d'après les mêmes travaux, avoir un comportement de germination assez semblable, comme par exemple la dauphinelle de Verdun. Il demeure donc très intéressant de prospecter ces milieux en fin d'été.

**Bibliographie** : J. TORRA, A. ROYO-ESNAL & J. RECASENS, 2014. Germination ecology of five arable *Ranunculaceae* species, *European Weed Research Society* 55.

**Remerciements** : À Robert NICHELE pour m'avoir fourni toutes ces informations et à Jérôme GARCIA (CBNPMP) qui m'a communiqué l'étude de TORRA *et al.*



Dessin :  
Valérie MARTIN-ROLLAND