

Projet d'arrêté : proposition de mesures d'atténuation additionnelles

1) Contexte

Le projet d'arrêté relatif à l'usage de semences de betteraves traitées avec des néonicotinoïdes – actuellement en consultation publique - impose des restrictions sur les cultures suivantes basées sur un avis de l'ANSES du 23 décembre 2020, dont les conclusions et recommandations découlent majoritairement de l'utilisation d'un Indicateur qualitatif de Risques construit par l'ITSAP.

Il en résulte que **35% des surfaces betteravières seraient concernées par ces restrictions en N+1 ou en N+2 selon les données RPG 2015 – 2019, 51 % selon le rapport de l'ANSES** (pages 22 et 23) compte-tenu des rotations habituellement pratiquées. Au vu de la diversité des rotations entre régions betteravières, ce pourcentage y est parfois nettement supérieur (le maïs est cultivé sur plus de 80% des surfaces de betteraves en N+1 en Alsace en plus de concerner les éleveurs dans toutes les régions betteravières).

Les restrictions figurant à l'annexe 2 du projet d'arrêté imposent aux agriculteurs de choisir entre :

- modifier leurs rotations avec toutes les conséquences que cela suppose (agronomiques, économiques, baisse de la disponibilité de ressources alimentaires pour les pollinisateurs, etc.),
- utiliser des semences de betteraves non traitées avec l'incertitude sur le rendement betteravier à venir puisque la pression de pucerons prévisionnelle pour 2021 est identique à celle connue en 2020, et que les viroses sont endémiques sur notre territoire,
- réduire leurs surfaces de betterave et, de ce fait, mettre en danger les outils industriels sucriers.

A ce jour, les remontées du terrain confirment ainsi un risque majeur de non-réalisation de l'objectif de maintien des surfaces au niveau national.

Pour prévenir cette modification importante des assolements dans certaines régions et ses conséquences tant économiques, qu'agronomiques notamment sur la diversité des cultures, il est proposé de prendre en compte dans l'arrêté des mesures d'atténuation additionnelles qui permettraient, sous réserve de leur mise en œuvre par les agriculteurs, d'alléger les contraintes quant à leur rang dans la succession culturale après betterave traitée aux NNI.

Ces mesures d'atténuation additionnelles seraient prises exceptionnellement au titre de la première parution de l'arrêté, pour des surfaces parcellaires très ciblées, d'une surface globale faible par rapport à la sole betteravière nationale, dans l'attente d'un approfondissement des référentiels scientifiques et techniques utilisés pour établir ce projet d'arrêté.

Ces mesures s'ajoutent aux décisions et obligations déjà prises dans le plan de prévention de la filière pour la protection des pollinisateurs.

2) Quelles cultures éligibles à ces mesures d'atténuation ?

L'Indicateur de Risque de l'ITSAP attribue une notation à chaque culture selon 3 critères, dont l'un, « la probabilité de rémanence », a une valeur linéaire inversement proportionnelle au rang dans la succession culturale suivant une betterave traitée (*ce qui scientifiquement ne correspond pas à la cinétique effective de dégradation de la molécule dans l'environnement*).

Une culture peut ainsi être théoriquement notée entre 0 à 27. Pour une note inférieure ou égale à 9, le risque est considéré comme faible/acceptable, pour une note comprise entre 10 et 12, le risque est modéré et pour une note strictement supérieure à 12, le risque est fort.

Cet indicateur attribue ainsi 12 points à 3 cultures/groupe de cultures, susceptibles d'être implantées après une culture de betterave, pour une exposition en N+1 (maïs et pomme de terre) ou en N+2 (cultures légumières attractives), les classant dans la catégorie « risque modéré ».

Cette catégorie intermédiaire a une sensibilité forte au critère « probabilité de rémanence » et donc au rang dans la succession culturale, dont la notation est linéaire et basée sur les doses historiquement utilisées en production betteravière.

Or, l'indicateur ITSAP, conçu antérieurement au plan de prévention présenté par la filière en septembre 2020, ne prend pas en compte les engagements pris dans ce plan, en particulier les suivants :

- Réduction de 25 % la dose de néonicotinoïdes utilisée en enrobage de semence.
- Objectif d'implanter 4 000 hectares de surfaces de plantes mellifères (luzernes d'été, bandes fleuries, jachères mellifères, etc.) sur l'ensemble des territoires betteraviers à horizon 2023 pour favoriser la biodiversité.

Le premier engagement garantit une rémanence moindre des produits dans le sol par rapport au référentiel actuel, le second permet non seulement d'améliorer le bol alimentaire pour les insectes pollinisateurs et aussi de renforcer l'attractivité de ces bandes pour les abeilles au détriment des autres cultures.

En outre, la littérature scientifique disponible interroge sur l'attractivité effective de ces cultures pour les pollinisateurs :

- « *Mais quand donc les abeilles vont-elles donc dans le maïs* » : *J.-B. Thibord, G. Marques, M. Dionisi, Arvalis-Institut du végétal. **V. Bretagnolle, Centre d'études biologiques de Chizé, UMR 7372 - CNRS & université de La Rochelle.
- Deux avis du Haut Conseil des Biotechnologies (HCB) du 12 juillet 2010 et du 11 juillet 2011 confirment une faible attractivité des fleurs de pomme de terre vis-à-vis des abeilles.
- EFSA Journal 2013 ; 11(1) : 3068 « *Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance imidacloprid* » : dans son tableau 8, la pomme de terre apparaît dans la liste des plantes non attractives pour les pollinisateurs, au même niveau que les céréales.
- -USDA 2017 - Attractiveness of Agricultural Crops to Pollinating Bees for the Collection of Nectar and/or Pollen;

Sur la base de ces éléments, la filière betteravière propose un dispositif d'atténuation dont la mise en œuvre permettrait d'implanter une de ces cultures, le maïs, avec une année d'avance par rapport aux analyses actuelles de l'ITSAP et aux recommandations actuelles de l'ANSES.

3) Quel dispositif d'atténuation et quels travaux de recherches ?

A) Dispositif d'atténuation.

Rendre la culture du maïs possible l'année suivant la culture de betteraves avec NNI sous les conditions suivantes :

- a) Parcelles de betteraves semées en 2021 avec utilisation de semences non traitées NNI sur tout le périmètre des parcelles sur une largeur de 18 rangs de betteraves (minimum 8 m).
- b) Implantation dès 2021, sur chaque exploitation concernée, de surfaces mellifères à raison de 1% des surfaces betteravières, par une mise en œuvre immédiate de la mesure du plan de prévention de la filière programmée à l'horizon 2023, assurant ainsi un maillage de plantes attractives au sein des territoires betteraviers.

Ce dispositif repose sur la littérature scientifique et technique disponible.

L'article paru dans Phytoma n° 168 « *Mais quand donc les abeilles vont-elles dans le maïs* » montre que les abeilles sont peu attirées par les cultures de maïs. Cette faible attractivité est confirmée par l'USDA dans son rapport 2017 – *"Attractiveness of Agricultural Crops to Pollinating Bees for the Collection of Nectar and/or Pollen"*.

Le pollen de maïs a effectivement une qualité alimentaire très basse, il est un aliment auquel les abeilles ont recours en cas de faible disponibilité de pollen de meilleure valeur nutritionnelle. Comme le rapportent Arvalis-Institut du Végétal et le Centre d'études biologiques de Chizé du CNRS et de l'université de La Rochelle, les abeilles sont majoritairement présentes dans les 11 premiers rangs de maïs : 80 % des abeilles visitant un champ de maïs sont ainsi observées sur ces 11 premiers rangs, correspondant aux 8 premiers mètres du pourtour du champ.

Tableau extrait de la publication susmentionnée : répartition géographique des abeilles observées au sein des parcelles (14 parcelles de maïs ou maïs doux)

Numéro de rang	Nombre d'abeilles observées	% abeilles observées	Surface réelle de prospection (ha)	% de surface prospectée	Densité (abeilles/ha)
1-2	315	36	19,1	22	16,5
5-6	209	24	15,1	18	13,9
10-11	169	19	14,4	17	11,7
Centre	184	21	36,8	43	5,0
Total	877	100	85,4	100	10,3

L'objectif recherché par la mesure a) proposée ci-dessus est de prévenir un contact potentiel des abeilles en année N+1 avec d'éventuels résidus de néonicotinoïdes suivant une betterave traitée en année N, en garantissant que pour chaque parcelle concernée, les 11 premiers rangs de maïs seront semés sur une surface où des betteraves non traitées l'ont été l'année précédente (18 rangs).

B) Le dispositif d'atténuation et les travaux qui s'y rattacheront, feront l'objet d'un partenariat scientifique avec l'ITSAP

- Le déploiement des aménagements floraux assurant l'attractivité des pollinisateurs et leur fournissant un bol alimentaire conséquent et régulier sera concerté avec l'ITSAP.
- Les plantes choisies fourniront un nectar et un pollen de qualité alimentaire supérieure à celle du maïs. Les observations développées sur les différentiels d'attractivité entre cultures serviront à amplifier les connaissances sur ce sujet et pourront être exploitées dans d'autres itinéraires culturaux et pour d'autres produits phytosanitaires.
- Un monitoring par prélèvements d'échantillons de pollen et de nectar directement sur le maïs et les adventices des parcelles concernées pour mesurer l'exposition potentielle des butineurs aux résidus éventuels de néonicotinoïdes. Ces résultats très directs pourraient être complétés par une surveillance de ruches pilotes (productivité en miel, recherches complémentaires de résidus, etc.) qu'elles soient proches ou éloignées de ces parcelles.

Impact des mesures en termes de surfaces :

Les surfaces concernées par ces propositions de mesures d'atténuation sont faibles à l'échelle des territoires mais importantes en betterave.

Les surfaces de maïs cultivées après betterave (maïs grain et ensilage), susceptibles d'entrer dans le cadre du dispositif d'atténuation proposé sont faibles au niveau national. A titre d'exemple, en Alsace (départements 67 et 68) ces surfaces représenteraient un maximum de 4,3 % des surfaces totales de maïs (et 2,5 % de la SAU totale alsacienne). Le maïs y est toutefois la succession culturale directe de 80 % des surfaces de betteraves.