



## Etat des lieux – région Hauts-de-France

### Synthèse des résultats du diagnostic

Réalisé entre février et septembre 2019

#### Remerciements

Aux agriculteurs ayant répondu à l'enquête et à ceux rencontrés en entretiens

Aux organismes ayant diffusé ou permis la diffusion de l'enquête :



Aux professionnels agricoles des Hauts-de-France rencontrés en entretiens :



#### Contact

Bastien Boquet

b.boquet@agro-transfert-rt.org - 03.22.97.86.16

La maîtrise des adventices est un élément clé de la performance d'un système de culture. Cette maîtrise est confrontée à des évolutions : résistances aux herbicides, objectifs de réduction d'utilisation des produits phytosanitaires (plan Ecophyto 2+), enjeux de qualité de l'eau et retrait de molécules qui obligent à revoir les pratiques de désherbage. Face à ces bouleversements, de nouveaux besoins apparaissent et les attentes des agriculteurs évoluent. Agro-Transfert RT et ses partenaires souhaitent donc proposer des solutions aux acteurs agricoles régionaux afin de répondre à ces problématiques.

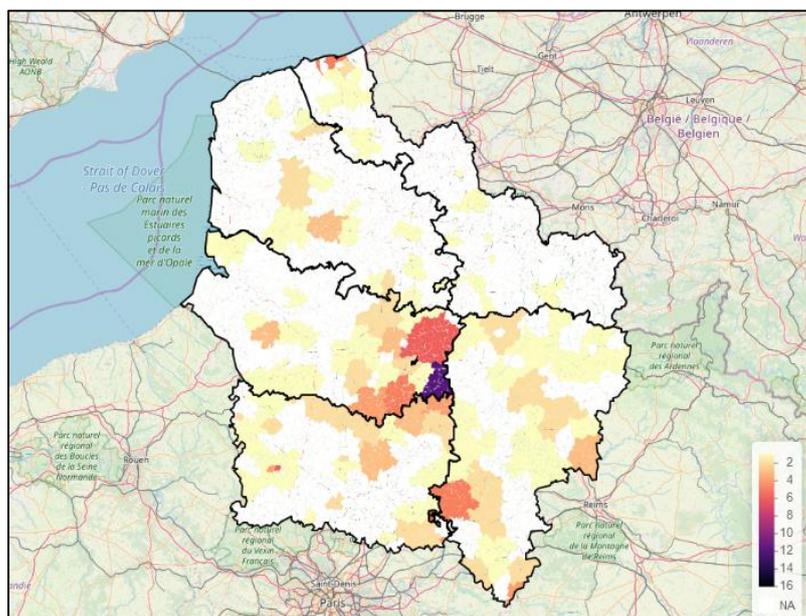
Un diagnostic régional conduit en 2019 a permis de préciser les problèmes de gestion des adventices rencontrés en Hauts-de-France. Ce diagnostic s'est décliné en deux phases. Une enquête en ligne destinée aux agriculteurs de la région a d'abord été réalisée. Celle-ci consistait à clarifier la situation régionale concernant la gestion des adventices. Une phase d'entretiens auprès d'agriculteurs, conseillers et experts a ensuite eu lieu afin d'approfondir certains aspects et d'avoir une vision élargie de la problématique en région.

## Qui a été interrogé ?

- ❖ **178 agriculteurs** répartis dans l'ensemble de la région Hauts-de-France, ayant répondu à l'enquête en ligne. Parmi eux, **11 agriculteurs** (faisant face ou non à des problèmes d'adventices) rencontrés lors d'entretiens individuels afin d'approfondir leur situation
- ❖ **7 conseillers agricoles** des Hauts-de-France, principalement des Chambres d'Agriculture, de CETA et de GEDA sollicités pour leur vision plus large et lointaine sur la problématique
- ❖ **8 experts régionaux** mobilisés pour leurs connaissances et leur expertise sur les différentes filières présentes en région (céréales, oléoprotéagineux, pommes de terre, betteraves, lin, légumes, endives). Parmi eux, 5 ingénieurs régionaux d'instituts techniques, 2 ingénieurs de service agronomique d'industriels de la région, 1 ingénieur d'une association de producteurs

## Quelle répartition en région ?

**Figure 1** : Répartition des réponses à l'enquête en ligne



L'enquête en ligne a permis de recueillir **178 réponses** réparties de manière plutôt inégale entre les départements des Hauts-de-France (cf. figure 1). Comme nous pouvons l'observer, 78 % des agriculteurs ayant répondu à cette enquête sont picards : en majorité de la Somme (59 réponses, soit 33 %), alors que seulement 22 % des réponses proviennent de l'ex Nord-Pas-de-Calais.

Les **exploitations recensées sont représentatives des différents systèmes de production présents en région** : 38 % en système SCOP (céréales et oléoprotéagineux) avec cultures industrielles (type betteraves, lin), 27 % en polyculture-élevage, 27 % en

Le système spécialisé cultures industrielles à haute valeur ajoutée (légumes, pommes de terre) et 8 % en système SCOP strict.

Les agriculteurs ensuite contactés et rencontrés en entretiens individuels ont été choisis selon :

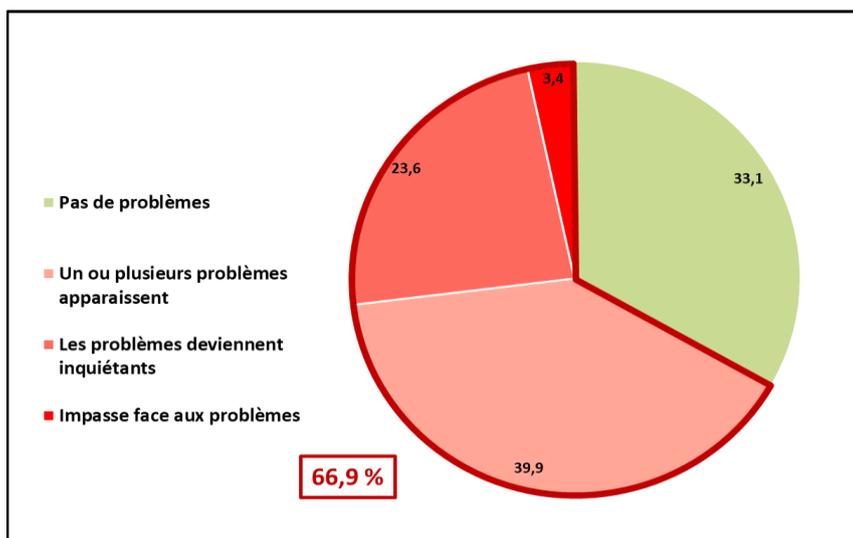
- La présence ou non de problèmes de gestion des adventices sur leur exploitation
- Leur répartition sur l'ensemble de la région Hauts-de-France
- La nature du problème (choix d'une diversité d'adventices problématiques)

De même, les conseillers et experts agricoles interrogés présentaient des profils variés et étaient aussi répartis dans la région.

## Qu'en est-il de la gestion des adventices en région ?

### Quelles problématiques ?

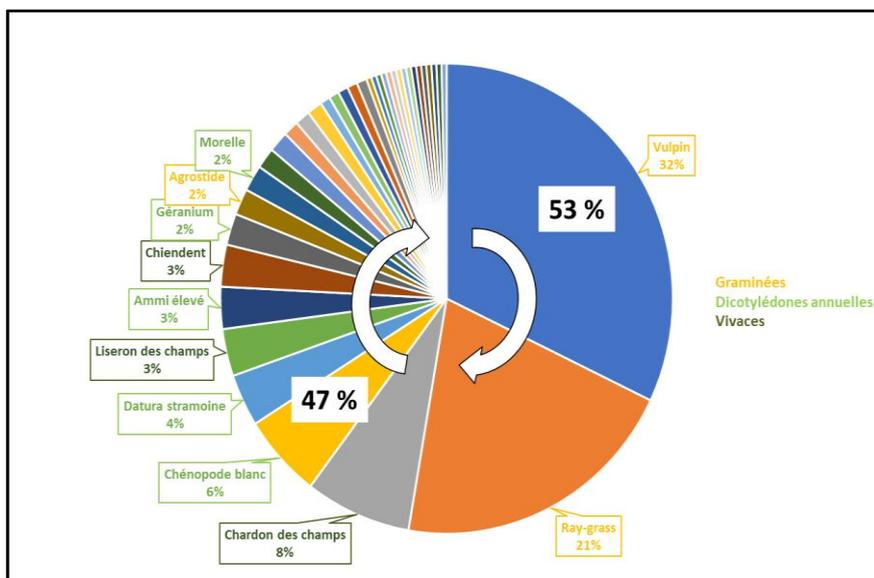
**Figure 2 :** Situation actuelle des exploitations concernant la maîtrise des adventices (en %)



Plus de deux tiers des agriculteurs (66,9 %) déclarent rencontrer au moins un problème préoccupant de maîtrise des adventices. Les conséquences sont plus ou moins grandes. Dans près de 40 % des cas, les problèmes sont en phase d'apparition sur les exploitations agricoles. Pour un quart des agriculteurs sondés, le problème est plus grave : il est considéré par l'exploitant comme inquiétant ou en situation d'impasse technique (cf. figure 2).

Pour l'ensemble de l'enquête, les **graminées résistantes** représentent 53 % des problèmes, ce qui confirme le discours ambiant. Près de la moitié des problèmes viennent donc d'autres adventices. Parmi elles, les plus évoquées sont le **chardon des champs** (8 %), le **chénopode blanc** (6 %) ou encore le **datura stramoine** (4 %). Nous avons recensé 37 espèces d'adventices citées au moins une fois comme problématique (cf. figure 3).

**Figure 3 :** Ensemble des adventices citées comme problématiques



Dans le classement des adventices à problème, le **vulpin ou le ray-grass** sont cités comme « **la plus préoccupante** » par plus de 75 % des agriculteurs rencontrant des problèmes. Le quart restant cite le chardon des champs, le chiendent, le datura, la morelle noire...

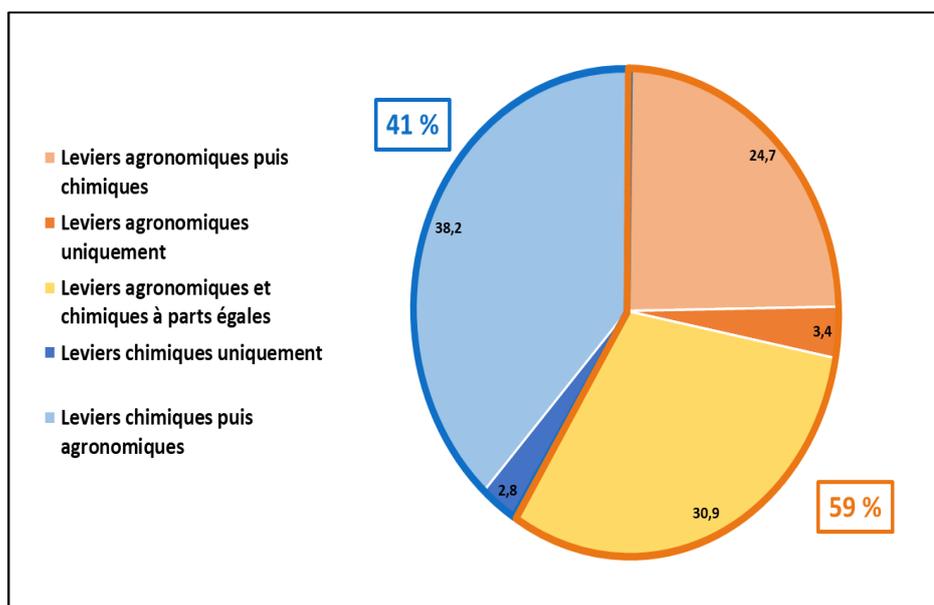
Pour les adventices annuelles, il se confirme que le système de culture (dominance de cultures d'hiver ou de printemps) explique largement l'occurrence des problèmes de maîtrise, du fait de la synchronisation ou non des périodes de semis des cultures à la levée préférentielle des adventices. Toutefois, il a aussi été noté que le changement climatique fait évoluer cette relation en décalant les dates de levée préférentielles des adventices.

Plus globalement, ce diagnostic a permis d'établir trois catégories d'adventices par typologie de problèmes rencontrés à l'échelle des systèmes de culture régionaux :

Les adventices résistantes	Les adventices montantes	Les adventices émergentes (ou à préoccupation grandissante)
<p><b>Vulpin, Ray-grass...</b></p> <p>Généralisation car impasse technique</p> <p>Dans tous types de systèmes (à l'origine en systèmes céréaliers)</p> <p>Efficacité agronomie : +</p> <p>Efficacité chimie : +/-</p> <p>Conséquences : perte de rendement, destruction de parcelles, ergot du blé...</p>	<p><b>Chénopode, Mercuriale, Chardon, Géranium...</b></p> <p>Rencontrées fréquemment et historiquement à des degrés variables (en augmentation)</p> <p>Dans tous types de systèmes</p> <p>Efficacité agronomie : +/-</p> <p>Efficacité chimie : +/-</p> <p>Conséquences : augmentation des herbicides et des stocks semenciers, qualité de récolte dégradée</p>	<p><b>Datura, Morelle noire, Compagnon blanc, Arroche...</b></p> <p>De plus en plus rencontrées et préoccupantes</p> <p>En systèmes cultures industriels et légumiers de printemps</p> <p>Efficacité agronomie : ? (peu de recul)</p> <p>Efficacité chimie : - (peu de solutions)</p> <p>Conséquences : colonisation rapide, toxicité, refus de récolte</p>

## Quels leviers et modes de gestion des adventices ?

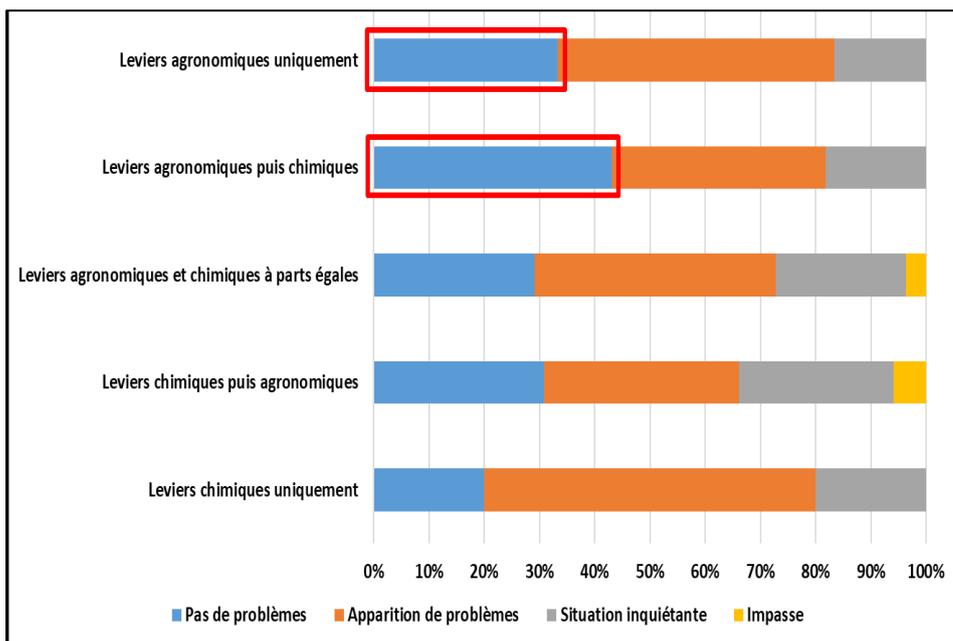
Figure 4 : Sur quoi repose le raisonnement habituel de gestion des adventices ?



Pour les agriculteurs de l'enquête, le mode de gestion actuel des adventices n'est plus uniquement basé sur les herbicides. **Le raisonnement agronomique prend de plus en plus d'importance** (cf. figure 4).

Pour l'avenir, les agriculteurs de l'enquête pensent encore accroître la part de la lutte agronomique. Ce constat est valable pour tous, y compris pour les agriculteurs s'en remettant aujourd'hui en

**Figure 5 : Lien entre le type de gestion des adventices et la présence de problèmes sur les exploitations agricoles**



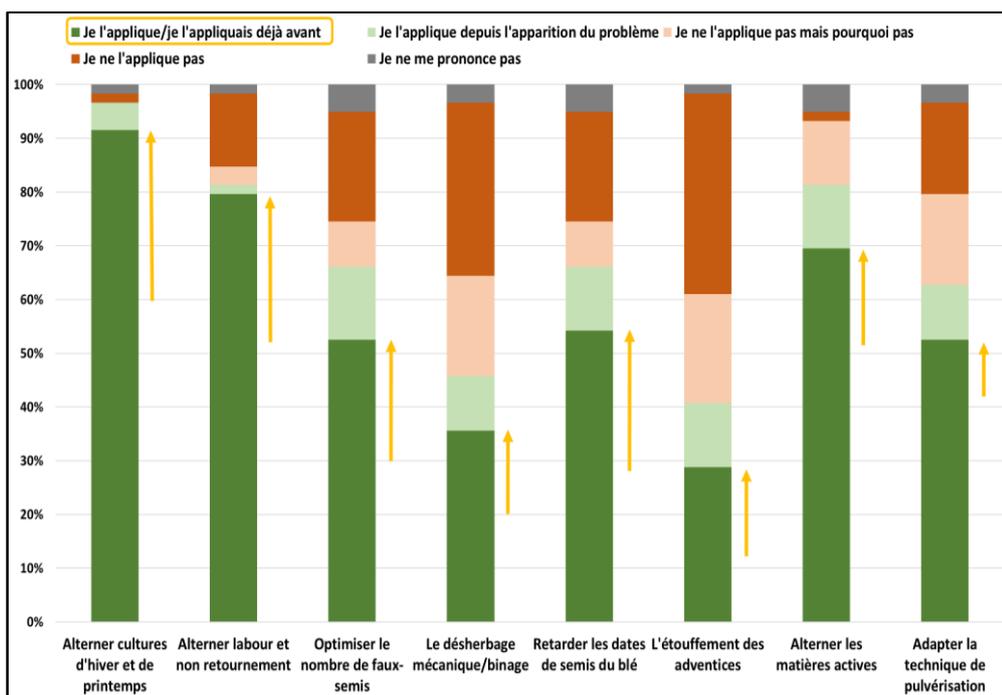
priorité aux herbicides. Ceci vient du fait que les herbicides sont sur la sellette : retraits de matières actives, de plus en plus de résistances, présence de résidus dans l'eau...

L'enquête confirme aussi que les agriculteurs adeptes de la prévention agronomique ont tendance à rencontrer moins de problèmes de maîtrise des adventices sur leur exploitation (cf. figure 5).

Dans le détail, l'enquête nous renseigne sur l'usage des

leviers de gestion agronomique des adventices et leurs effets. Les différences observées de mobilisation de ces leviers peuvent être mises en lien avec la présence ou non de problèmes de maîtrise des adventices. On s'aperçoit globalement que les agriculteurs qui rencontrent le moins de problèmes sont ceux qui combinent le plus les différents leviers de **prévention agronomique** (cf. figure 6).

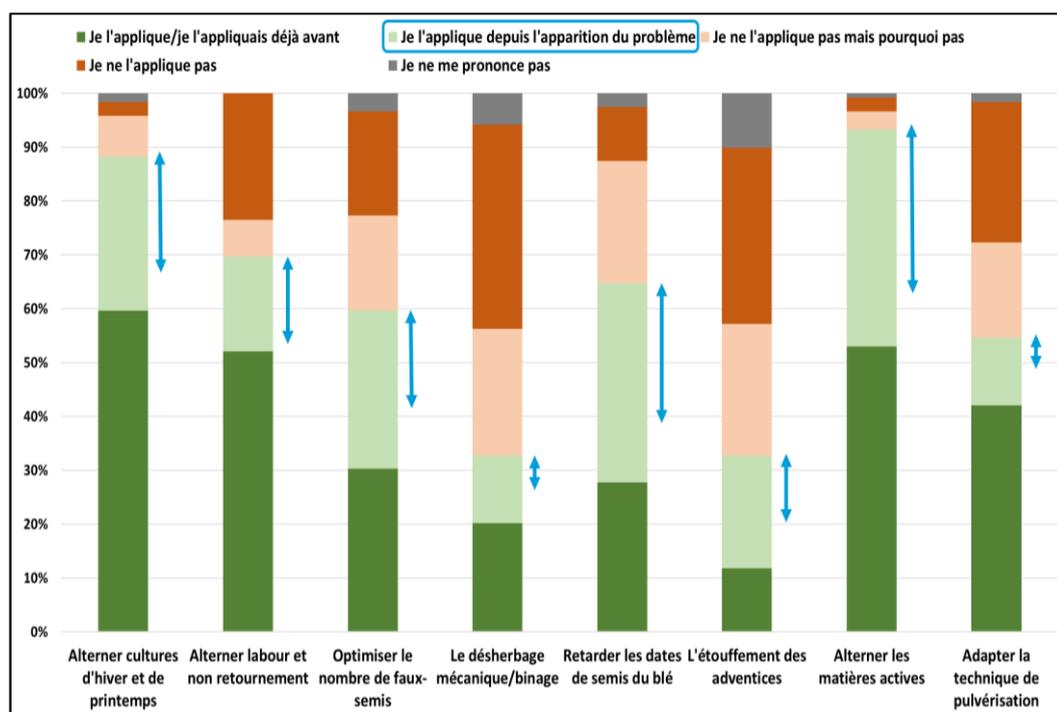
**Figure 6 : Niveaux d'utilisation des leviers agronomiques par les agriculteurs ne rencontrant pas de problèmes de maîtrise des adventices**



↑ : Différentiel de mise en œuvre des leviers agronomiques entre agriculteurs avec et sans difficultés de maîtrise des adventices

Les agriculteurs faisant face à des problèmes ont quant à eux davantage mobilisé ces leviers depuis l'apparition des difficultés de maîtrise des adventices (cf. figure 7).

**Figure 7 : Niveaux d'utilisation des différents leviers agronomique par les agriculteurs rencontrant un ou plusieurs problèmes**



↕ : Différentiel de mise en œuvre des leviers agronomiques « après l'apparition de problèmes » entre agriculteurs avec et sans difficultés de maîtrise des adventices

Plus globalement, moins d'un agriculteur sur deux a réalisé un changement sur son système de culture suite à un problème de gestion des adventices.

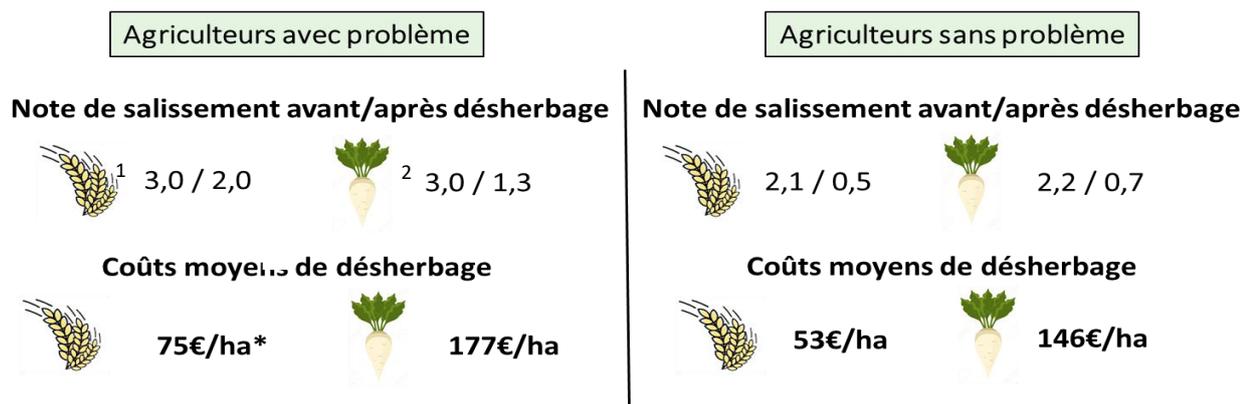
### Quel impact pour les agriculteurs de la région ?

Aujourd'hui, les problèmes de gestion des adventices ont un **impact direct sur les performances agricoles des exploitations** de la région. 64 % des agriculteurs enquêtés nous ont fait part d'une **hausse des charges** liée à une **augmentation de la quantité d'herbicides** utilisée (pour 55 % des agriculteurs). Des **pertes de rendements** directement liées à ce type de problématique ont été soulignées par 63 % des agriculteurs. **Une augmentation des stocks semenciers en adventices** a aussi été mise en avant en cas de problèmes de gestion des adventices pour 53 % d'entre eux.

Des comparaisons réalisées entre agriculteurs avec ou sans problème(s) nous ont permis de comparer les niveaux de salissement moyens dans les cultures de blé tendre et de betteraves. Ces niveaux de salissement ont été estimés lors des entretiens réalisés auprès des agriculteurs à partir des caractéristiques de leurs parcelles et d'une grille de notation spécifique (notes de 0 à 4). En cas de problème de gestion des adventices, le résultat final non satisfaisant du désherbage est toujours le résultat d'un salissement initial fort couplé à une **efficacité moindre des herbicides**. Cela impacte à la hausse les **coûts de désherbage** pour les agriculteurs rencontrant des problèmes.

On note un surcoût de plus de 20€/ha pour les programmes de désherbage blé (pouvant atteindre jusqu'à 150€/ha). Cette différence est en moyenne de +30€/ha pour la betterave (cf. figure 8).

**Figure 8 : Comparaison des niveaux de salissement et des coûts de désherbage moyens**



## Interrogations, craintes et vision de la problématique

Les acteurs régionaux citent trois causes principales à l'accroissement des problèmes de gestion des adventices : **la perte d'efficacité de certains herbicides, la simplification des rotations culturales et l'évolution des pratiques agricoles** (diminution du travail du sol, simplification des programmes de désherbage...). Pour les années à venir, les acteurs sont tous préoccupés par le **retrait de nouvelles matières actives**. Des craintes à ce sujet ont été exprimées par plus de 50 % des agriculteurs. La **productivité** pourrait être remise en question et des craintes autour de plusieurs filières régionales sensibles au salissement des parcelles ont été exprimées. Pour pallier à cela, des **leviers agronomiques alternatifs** ont largement été évoqués (notamment le **désherbage mécanique**). Les leviers relatifs à l'agriculture de conservation des sols tels que **la couverture permanente des sols et le semis direct** génèrent aussi beaucoup d'intérêt.

**L'évolution de la dynamique et de la biologie des adventices** (en lien avec le changement climatique) revient aussi fréquemment au cœur des échanges.

## Bilan du diagnostic

Ce diagnostic montre que le raisonnement de gestion des adventices s'oriente aujourd'hui de plus en plus vers l'agronomie. En tendance, les agriculteurs sondés rencontrent aujourd'hui moins de problèmes dès lors qu'ils mobilisent des moyens de prévention agronomique. Cependant, ce constat est en évolution. Une diversité de problèmes, spécifiques (légumes : épinards, endives...) ou non (graminées résistantes) à la région, est rencontrée dans tous les types de systèmes de culture, y compris lorsque la prévention agronomique est utilisée (même si les problèmes semblent avoir moins d'acuité dans ces cas). L'ensemble des adventices à problème présentent des biologies différentes, pour lesquelles les connaissances sont parfois hétérogènes. Face au(x) problème(s), les agriculteurs ont également des niveaux d'exigence en termes de propreté souvent différents ainsi que des temps de réaction plus ou moins importants. Ils emploient en conséquence des leviers de gestion pouvant parfois être antagonistes. Tous ces éléments nous montrent donc la complexité du sujet et la nécessité de prioriser notre travail dans une logique systémique.

<sup>1</sup> Blé tendre

<sup>2</sup> Betterave sucrière

## Perspectives et pistes de travail

### Les besoins mis en avant

Un grand nombre d'éléments doit être pris en compte dans l'objectif d'une meilleure gestion des adventices en Hauts-de-France. Cependant, des besoins prioritaires ont été mis en avant.

La **reconception des systèmes de culture**, encore peu utilisée, semble le levier le plus à même d'améliorer la maîtrise des adventices qui se complexifie dans ce contexte d'évolution. Cette reconception nécessite un accompagnement et une **évolution du conseil** dans les années à venir. En effet, 60 % des agriculteurs sondés indiquent que le conseil et l'accompagnement ne sont aujourd'hui pas suffisants pour réduire durablement l'usage des herbicides dans leurs systèmes de culture. L'objectif d'après les différents acteurs interrogés, est d'**acquérir un savoir-faire** permettant une **approche plus agronomique**, en anticipation des problèmes, afin de gérer les risques d'apparition de certaines adventices. Un nouveau **référencement de l'impact des leviers** de gestion agronomique et mécanique des adventices a aussi été souhaité. La volonté **d'améliorer la connaissance de la biologie des adventices** est aussi remontée, (périodes de levées, TAD et stocks semenciers des adventices fréquemment rencontrées). Dans le cas des adventices émergentes, parfois toxiques, la connaissance des adventices est la première étape de la lutte. Les agriculteurs souhaitent par ailleurs une formalisation des méthodes et connaissances sous forme de résultats d'essais et de réseaux de partage et d'échanges sur le sujet.

### Perspectives du nouveau projet (2020-2024)

Sur cette thématique, le champ d'action est vaste et beaucoup de possibilités sont envisageables. La finalité est **d'aider les agriculteurs à résoudre durablement leurs difficultés de gestion des adventices tout en réduisant fortement leur usage d'herbicides grâce à la prévention agronomique à l'échelle du système de culture**. Il sera pour cela nécessaire de prioriser certains aspects afin d'adopter une stratégie différenciée pour traiter la question. L'intérêt sera de s'appuyer sur l'avance déjà acquise en matière de reconception de systèmes et de travail sur flore complexe mais aussi de s'appuyer sur des projets et réseaux existants. L'objectif serait d'apporter aux agriculteurs de nouveaux outils et méthodes de raisonnement du système de culture ainsi que de nouvelles références sur la biologie et les leviers de gestion alternatifs des adventices notamment.