

Pour maîtriser durablement le risque insectes, Oxyane a mis en place une stratégie structurée autour de deux leviers complémentaires : **une prévention renforcée en amont du stockage**, et **un pilotage rigoureux de la conservation par Javelot**.

Historiquement, Oxyane avait recours aux insecticides à grande échelle pour gérer des infestations déjà installées, avec environ **40K t de grains traités chaque année**.

Ces traitements représentaient un coût de l'ordre de **2,5 à 3 €/t**, soit **plusieurs dizaines de milliers d'euros par an**, sans traiter la cause racine, avec un impact direct sur la qualité et la valeur des stocks.

“Le poste insectes en 2022-2023, c'était la première cause de non-conformité - on devait tourner au-dessus des 200 cas par an.”



Raphael Comte,
Directeur Métier du Grain
chez Oxyane

Aujourd'hui, la situation est radicalement différente :

 **6 000 tonnes traitées/an seulement, soit jusqu'à 34 000 tonnes de volumes évités** en traitement, de l'ordre de 100 K€ de traitement évités.

 **un recul très significatif des non-conformités insectes** : de plus de 70 cas par an en 2023 à une dizaine en 2025, soit jusqu'à **~2 000 € de pertes évitées par camion refusé** (perte de valeur sur le grain + frais de transport aller-retour).

1. Sécuriser en amont : une approche multi-leviers pour éviter l'installation du risque

Dans cette logique de **sécurisation en amont**, Raphael Comte met en place des dispositifs très concrets pour éviter toute propagation dès l'entrée des grains.

- ✓ **Constitution d'équipes dédiées au nettoyage entre récoltes** — interdiction absolue de poser du grain de l'année n sur du grain de l'année n-1 non nettoyé
- ✓ **Dotation de tous les sites en tamis à insectes** : un tamis qui révèle les insectes par effet miroir sous le grain
- ✓ **Formation systématique des opérateurs et saisonniers à la détection** : classeurs photos, typologies d'insectes, contrôles systématiques en livraison
- ✓ **Grille de réfaction** : 25 €/t de pénalité affichée dans les silos, dès détection d'insectes

“On annonce la grille de réfaction très en avance — dès le mois de juin, avant la collecte. Et les 25 €/t sont affichés dans les silos : ça dissuade vraiment.”

Raphael Comte, sur l'effet dissuasif auprès des agriculteurs

- ✓ **Création de sites « hôpital »** pour isoler les lots contaminés

Quand un insecte est détecté malgré les contrôles, une procédure d'isolement se déclenche immédiatement. Le lot est codé INS sur le bon d'apport. Le boisseau concerné est isolé et transféré vers un des deux sites hôpital dédiés, équipés de nébulisateurs.

L'enjeu n'est plus de sauver le lot, c'est de ne pas contaminer le reste du stock.

“Je préfère perdre 30 €/t que de risquer la vie d'un site industriel avec tout le stockage qui est dedans.”

En dernier recours : gazage au PH3 par un prestataire capable d'intervenir en 24-48h pour inertiser la cellule.

Le retour d'expérience d'Oxyane montre que Javelot ne remplace pas les fondamentaux terrain : nettoyage, contrôle à l'entrée, formation, isolement des lots à risque, mais qu'il permet de **sécuriser dans la durée tout le travail fait en amont**. Sans cet outil de pilotage, la prévention seule ne suffit pas à empêcher une dégradation du stock ou la reprise d'activité des insectes.

2. Améliorer l'efficacité du refroidissement avec Javelot pour éviter la reprise des insectes

C'est ici que le changement d'échelle s'opère. Après tout le travail réalisé en amont, l'enjeu devient de conserver dans le temps des conditions défavorables au développement des insectes grâce à un pilotage efficace du refroidissement du grain.

Comme l'explique Raphael Comte :

“Javelot permet de sécuriser tout le travail qui a été fait en amont sur le préventif.”

Et à l'inverse :

“Si je n'ai pas un outil de supervision de la ventilation, des températures, des déclenchements appropriés en termes de temporalité, ça ne peut pas marcher.”

“Aujourd'hui, je n'ai plus d'outil de pilotage de la ventilation, je ne sais pas faire. On revient dans un monde dangereux, c'est sûr.”

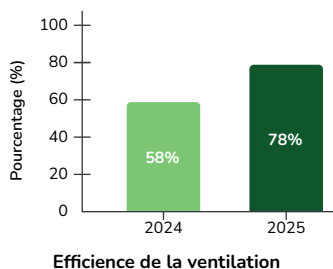


Ce que permet concrètement Javelot

1. Automatiser la ventilation

- Déclenchement automatique des ventilations dans les bonnes fenêtres climatiques.
- Résultat : moins de sessions inutiles et des paliers de température atteints plus rapidement grâce à une meilleure efficacité de la ventilation.
- Homogénéisation du refroidissement sur l'ensemble du parc.

→ L'efficacité de ventilation mesure la part des sessions qui produisent effectivement un refroidissement. En automatisant, l'objectif est de tendre vers 100 %.



2. Réagir immédiatement aux dérives

- Détection des **points chauds**.
- Alertes automatiques.
- Intervention rapide avant propagation.

→ Le risque est piloté.

3. Faire évoluer durablement les pratiques terrain

- Accompagnement des équipes dans la prise en main.
- Formation continue et montée en compétence sur la conservation.
- Suivi de l'adoption et des performances.

3. L'impact : une réduction drastique des traitements et une valeur marchande préservée

La combinaison **prévention + pilotage data** produit des résultats immédiats. Et elle protège directement la **valeur marchande des grains**.

Préservation de la valeur

- Jusqu'à **30 €/t de perte évitée** sur certaines filières (ex. déclassé blé CRC)
- **~2 000 € de pertes évitées par camion refusé** (qualité + transport aller/retour)

Réduction drastique des traitements

- Avant **40k t/an traités**
- Aujourd'hui : **6k t/an**
- Soit **≈ 34k t évités**

Une ventilation pilotée, donc plus efficace

- économies d'énergie suivies et démontrées chaque année auprès de la direction
- suivi des coûts et de l'efficacité de la ventilation
- maîtrise de la consommation énergétique et limitation des périodes de surventilation inutiles

Impact économique direct

- Coût : **2,5 à 3 €/t**
- Gain estimé : **jusqu'à ~100 k€ / an**

Prochaine étape : vers une détection encore plus précoce grâce à l'IA

La coopérative est aujourd'hui dans une logique d'amélioration continue. Raphael Comte identifie un axe prioritaire pour aller plus loin avec Javelot : identifier les cellules potentiellement infestées avant l'apparition de symptômes visibles, en analysant les courbes de température anormales comme signal d'activité insecte.

“Il y a toujours cette question de détecter le plus tôt possible, sur la base d'intelligence artificielle.”

Bonne nouvelle : nos équipes y travaillent. Faire évoluer nos solutions à partir des besoins réels de nos clients a toujours fait partie de l'ADN de Javelot.