



Mildiou : Retour sur 2024 et 2025 Gestion des résistances

Maxime Bonnave

Conférence de printemps du CARAH

Mars 2026

2024

**Une image
suffit à tout
résumer**





2024 Année spéciale

Foyers infectieux multiples



Tas d'écarts de triage



Repousses en champs

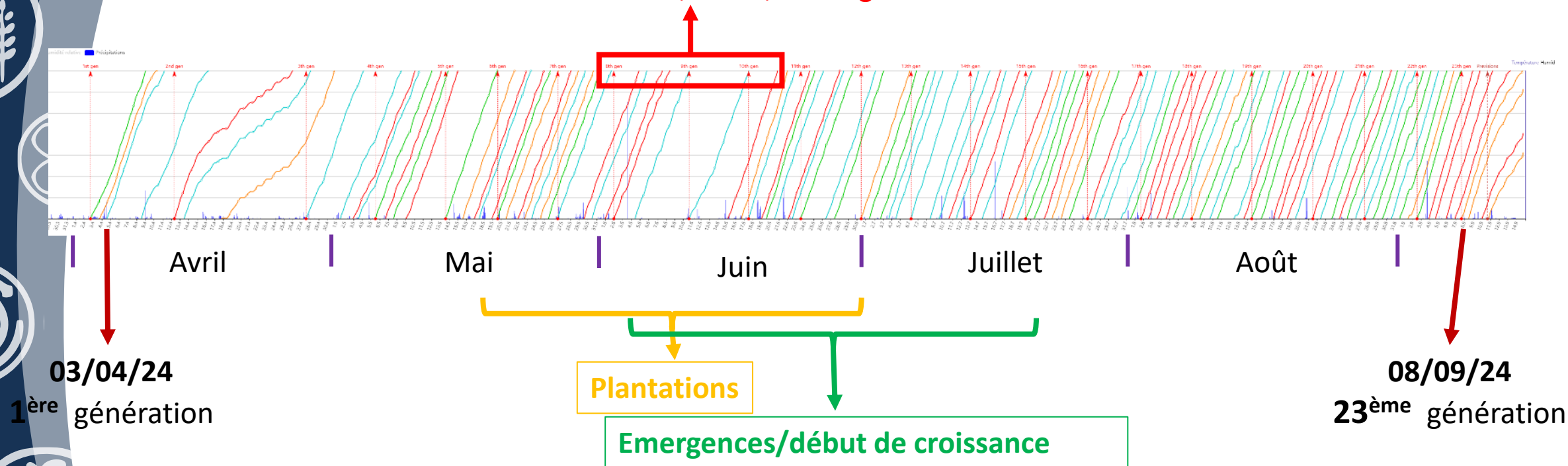


Champs 2023 non récoltés

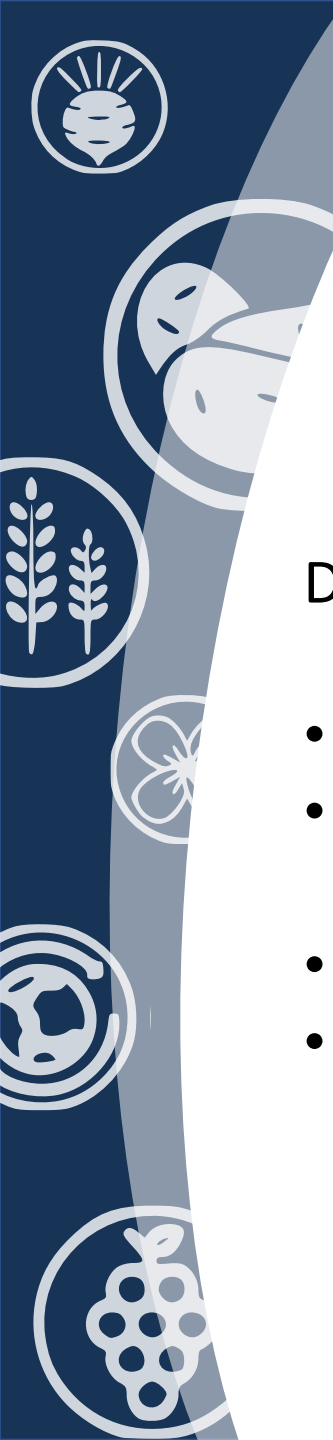


Le mildiou en 2024 Station de Ath

9^{ème}, 10^{ème}, 11^{ème} générations



Pression mildiou très élevée dès le début de la saison



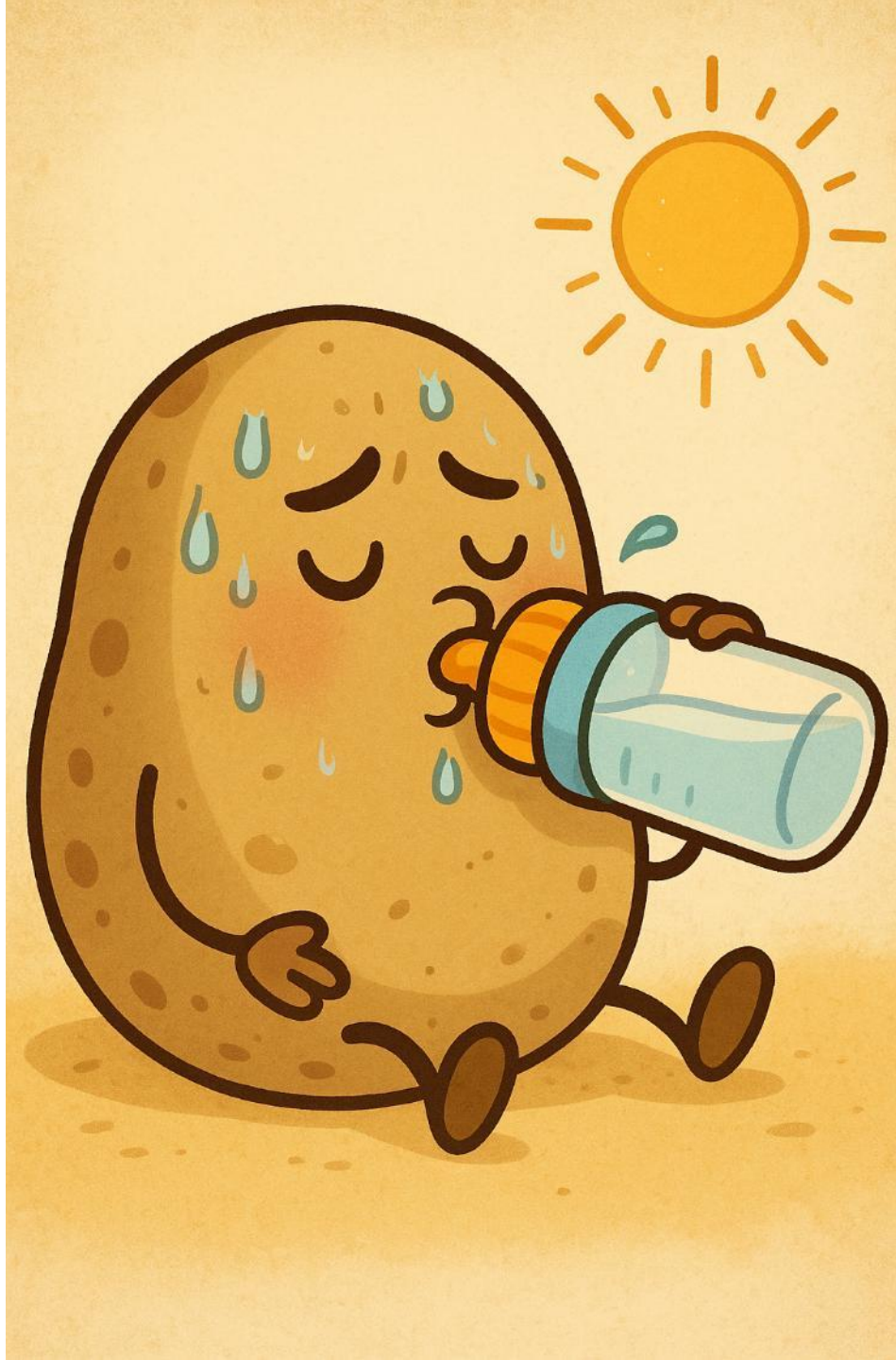
Le mildiou en 2024 **Station de Ath**

Du 21/05 au 06/09 :

- Pour les pommes de terre plantées début mai : 16 traitements conseillés
- Pour les pommes de terre plantées tard : 13 traitements conseillés
- Intervalle de 6 jours
- Au vu de la situation disparate entre les différentes parcelles et des conditions climatiques, impossible de donner des dates de pulvérisation précises comme les années précédentes

2025

**Chaleur et
ensoleillement
mais averses de
« biberonnage »**





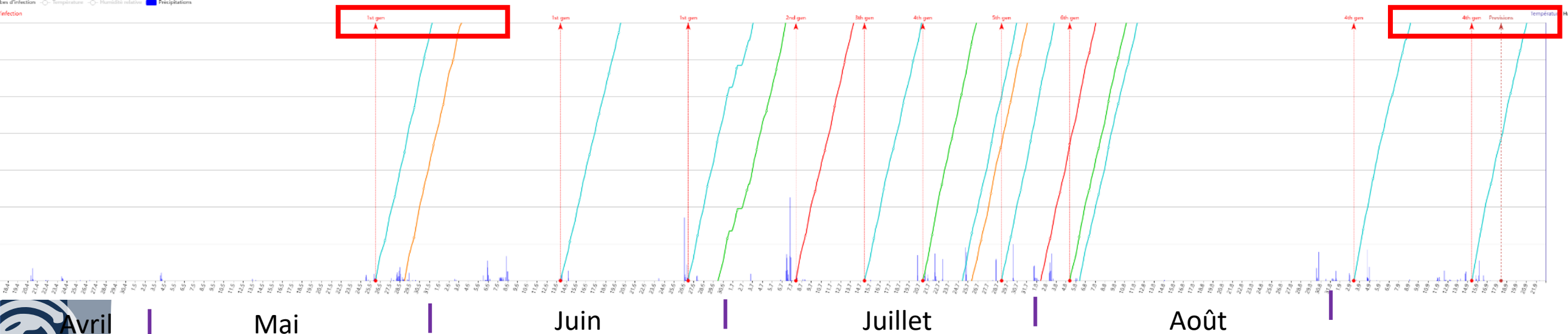
Une situation très différente de 2024

1^{ère} génération

Station de Ath

4^{ème} génération

Les d'infection
infection
Température
Humidité relative
Précipitations



Avril

Mai

Juin

Juillet

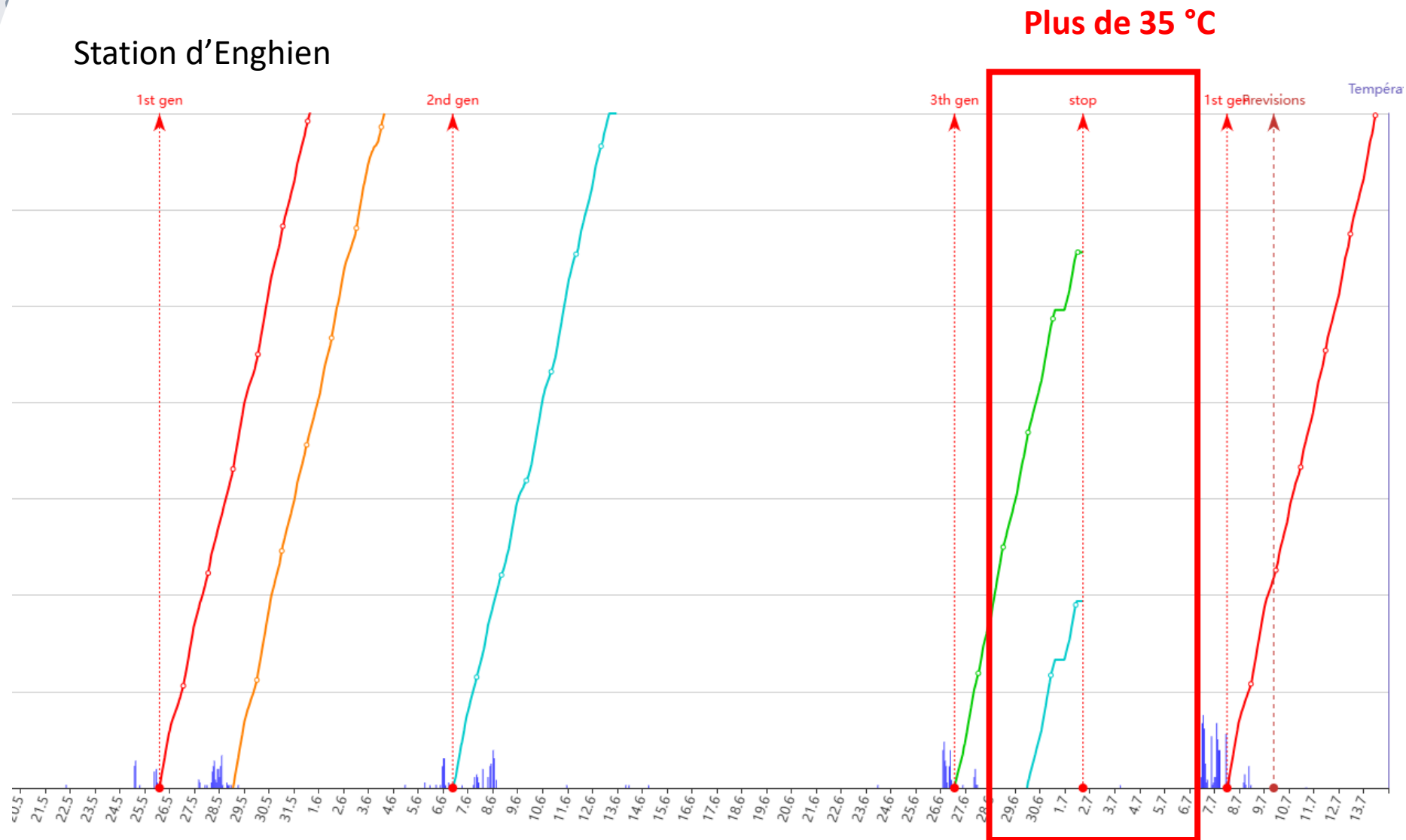
Août

Plantations

Emergences/début de croissance

Arrêt de la croissance du mildiou dans la feuille → taches sèches

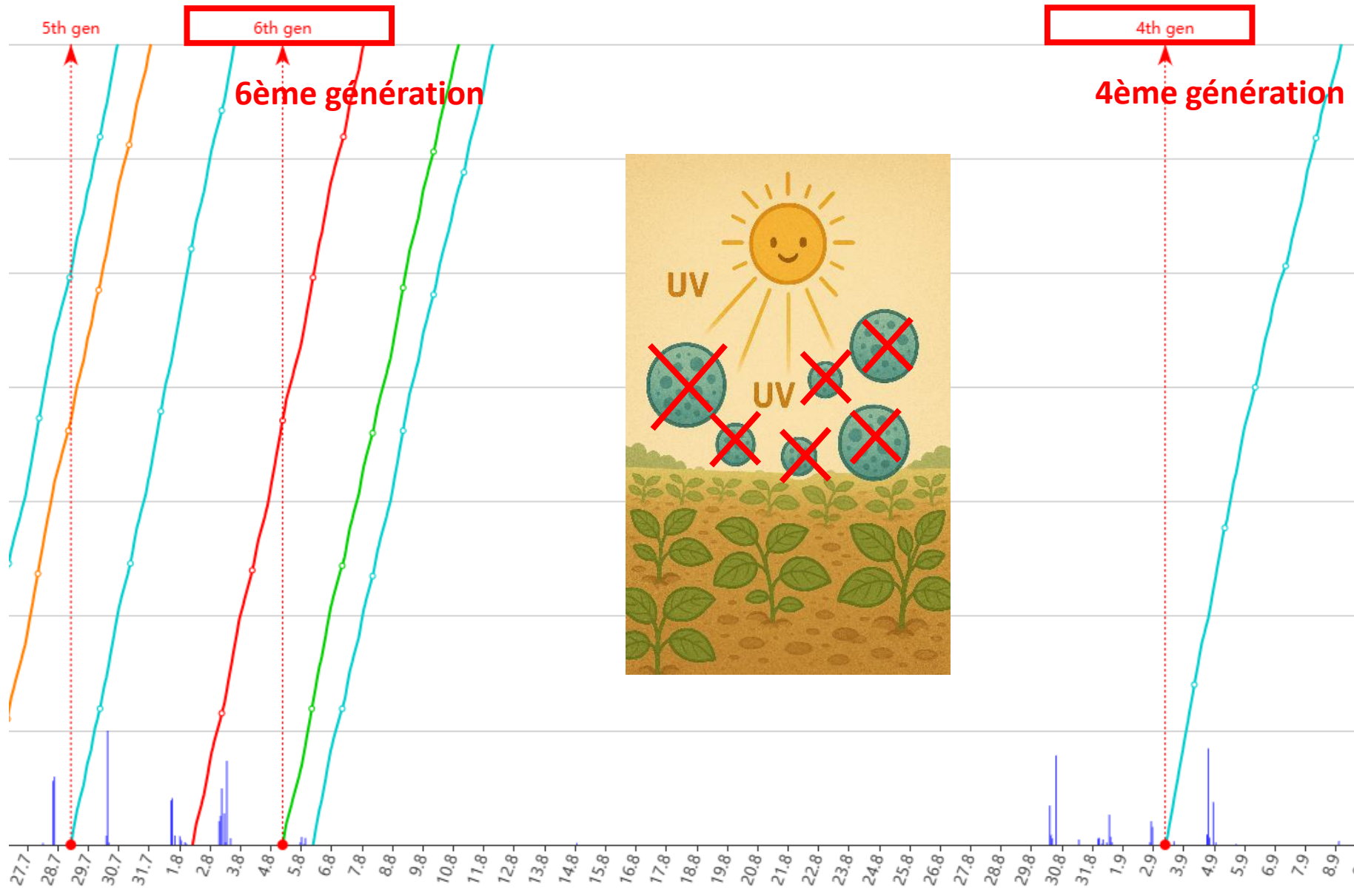
Station d'Enghien



Taches sèches (mi-juillet)



Des retours en arrière de générations





Avertissements en 2025

- Total de 7 traitements conseillés
- Averses en bandes ont nécessité des conseils généralisés
- Une situation suivie de près avec 27 avertissements (2 par semaine)
- La plupart des avertissements conseillaient de ne pas traiter

B. Mildiou

Compte tenu des faibles précipitations attendues dans les prochains jours, le modèle ne déclenche que pour les stations situées dans le sud-est du pays, ce qui concerne peu de producteurs. De plus, les infections modélisées sont peu sévères. Combiné au temps sec et chaud des dernières semaines, cela diminue fortement le risque de contamination. **Nous ne conseillons donc pas de traitement contre le mildiou à ce stade.** Toutefois, comme déjà mentionné dans l'avis précédent, il est recommandé d'associer le défanage à un produit de protection des tubercules, afin de réduire tout risque de contamination et de garantir une qualité optimale.



Actualités réglementaires – lutte mildiou

Retraits en 2025

- Tous les produits contenant du diméthomorphe (20/05/25)

~~Retraits en 2026~~

- Tous les produits à base d'hydroxyde de cuivre (23/02/26) et/ou d'oxychlorure de cuivre (Grifon SC, 02/05/26) – **Nouvelle autorisation du Grifon SC, (03/02/26 - 30/06/2030)**

Attention : conditions d'utilisation très strictes → consulter phytoweb pour les détails

Ajouts en 2026

- Chlorhydrate de propamocarbe + zoxamide (Observer PRO)
- Chlorhydrate de propamocarbe + amectotradin (Suprova)
- Amisulbrom + mandipropamide (Pesonia Forte, Evagio Forte,...)

Des souches en constante évolution

Continent
Europe

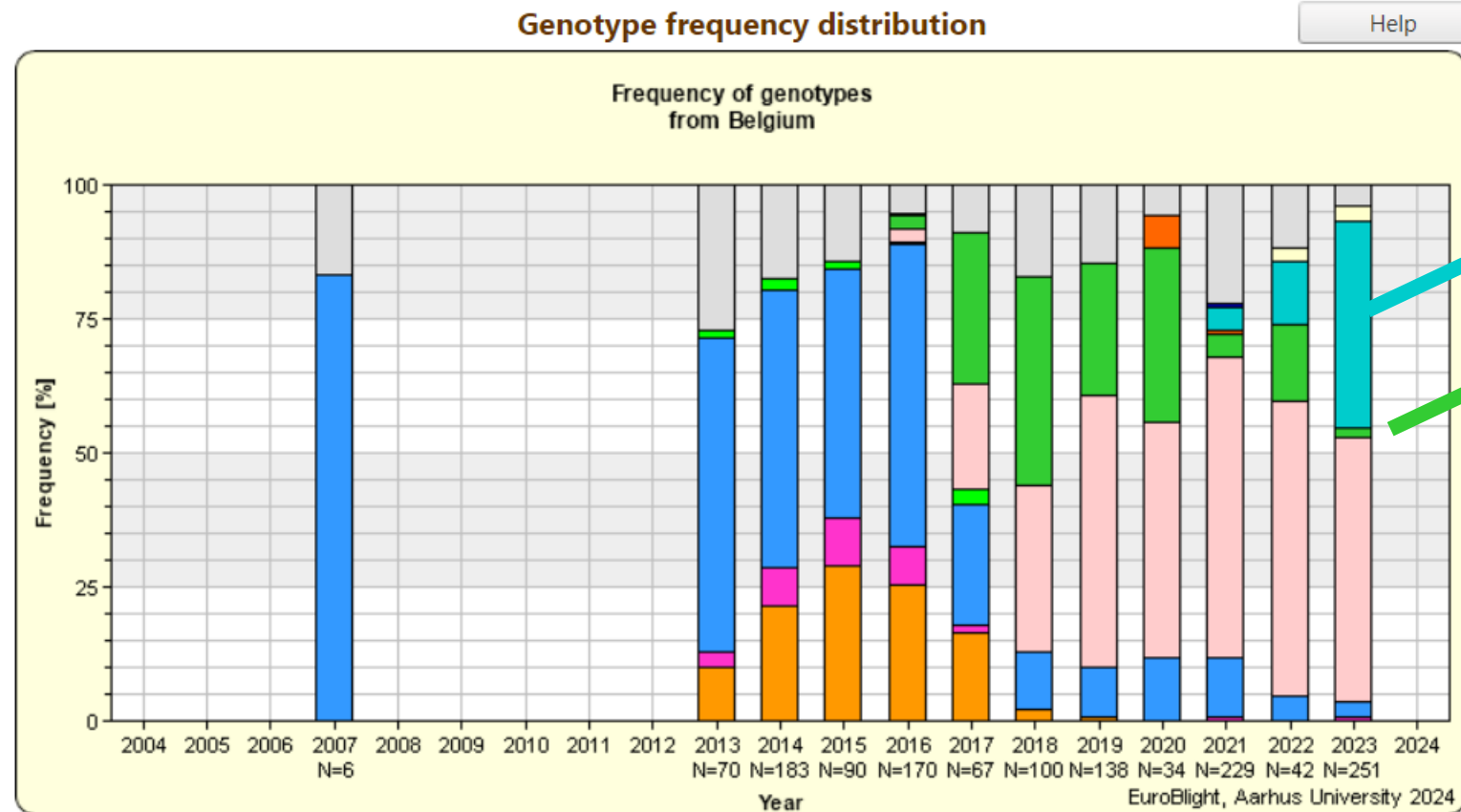
Country
Belgium

Host
☐ All
☒ Potato ☐ Tomato

Show

Genotype legend ?

EU_1_A1	EU_2_A1
EU_6_A1	EU_13_A2
EU_33_A2	EU_36_A2
EU_37_A2	EU_39_A1
EU_41_A2	EU_43_A1
EU_44_A1	EU_45_A1
Other	



PFAS
Zorvec et CAAs

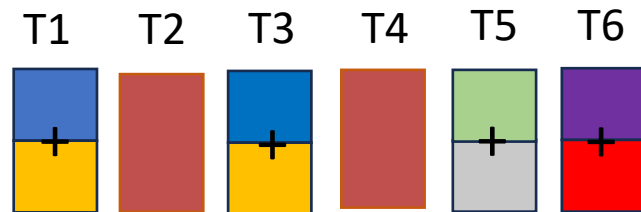
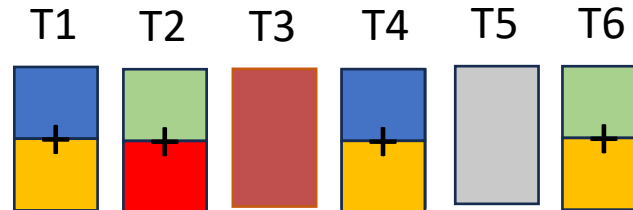
Fluazinam
PFAS

2023

Evolution des souches présentes en Belgique (*Euroblight*)

Combinaisons et schéma adapté

Alternance complète



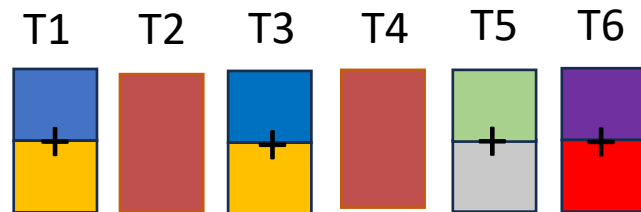
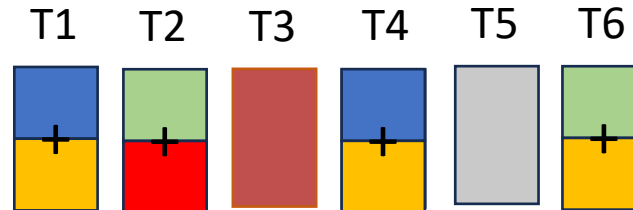
**Ne pas associer ou
alternier des CAA et
du Zorvec *PFAS***

**Toujours associer
les CAA ou le
Zorvec avec un
autre mode
d'action**

**Blocs de 2 traitements
identiques maximum
EN ALTERNANCE**

Combinaisons et schéma adapté

Alternance complète



**Diminution de
dose possible**

**→ Limite =
80% de la dose
pleine**

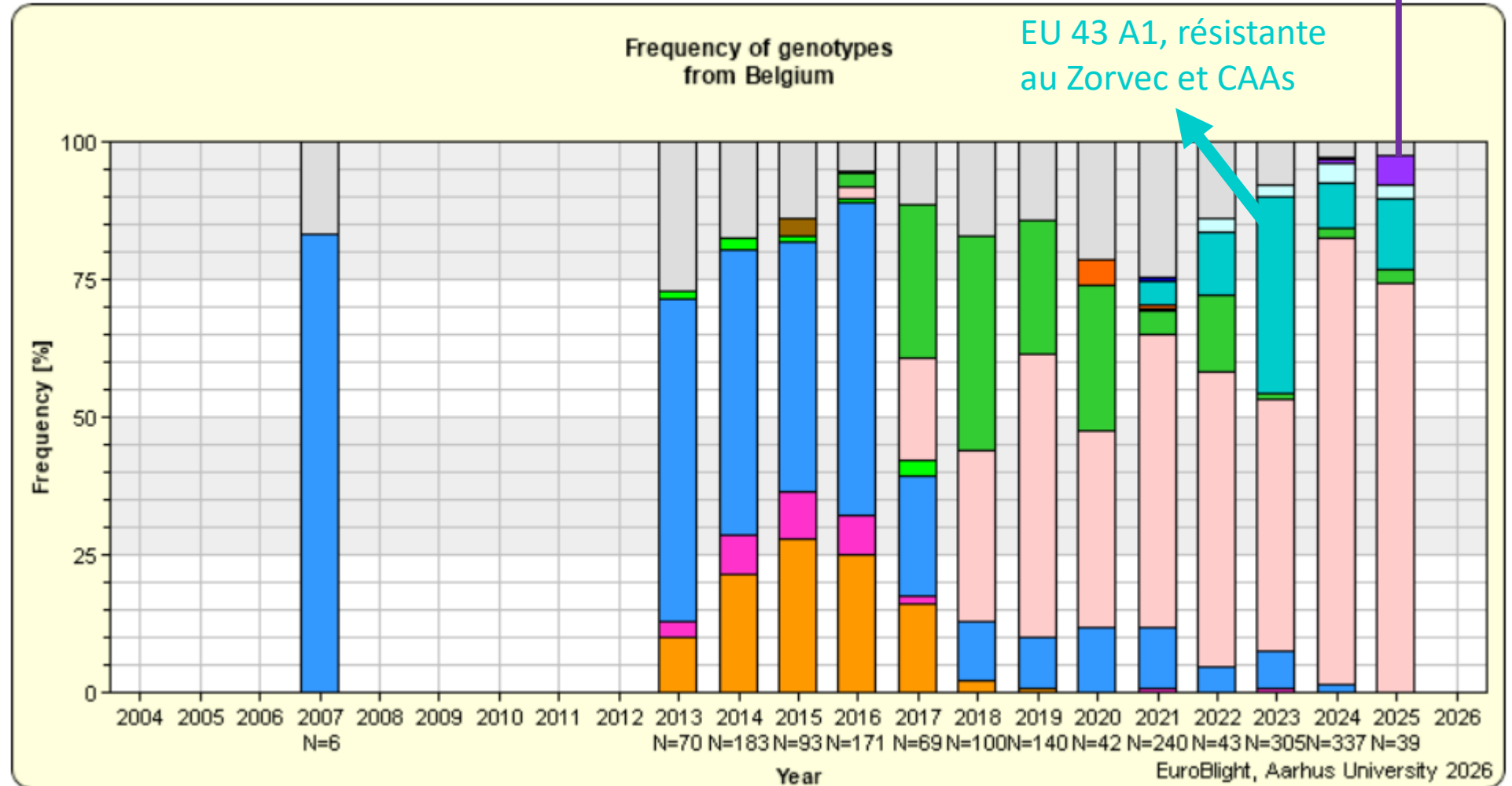
**Blocs de 2 traitements
identiques maximum
EN ALTERNANCE**

Est-ce que ça a fonctionné ? OUI

EU 46 A1
Résistante aux
CAA et OXTP
PFAS

Genotype frequency distribution

Help



Associations possibles pour être efficace sur toutes les souches de mildiou de la pomme de terre.

Noms produits
commerciaux

Sources : tableau original BASF - modifications Fiw ap

(3) difenoconazole = anti alternaria

(11)	pyraclostrobin = anti alternaria
------	----------------------------------

(27) cymoxanil = essentiellement curatif

2x la même substance active sans partenaire ou association de molécules du même groupe FRAC sans partenaire ou association groupe 40 et 49 sans partenaire.

Mélanges qui respectent les règles FRAC, MAIS dans lesquelles une même matière active ou un même groupe FRAC est apporté 2 fois. Le traitement sera efficace mais il y a un apport double dose de certaines matières actives qui n'apportera pas forcément une meilleure efficacité mais certainement un coût financier supplémentaire. Dans certains cas, la matière active en double est le cymoxanil (27) qui n'est pas une matière active préventive mais curative. Les groupes 40 et 49 sont assimilés vu les résistances croisées. Le groupe FRAC 27 = cymoxanil et le groupe FRAC 11 = pyraclostrobine/azoxystrobine ne sont pas des matières actives préventives contre le mildiou mais respectivement une matière active curative et des anti-alternaria.

	L'association respecte les règles du FRAC mais cela ne présume pas du fait que l'association est judicieuse ou chimiquement compatible
--	--

D	Il y a minimum une substance active identique dans les 2 produits
---	---



En développement:
Intégration dans
VigiMAP



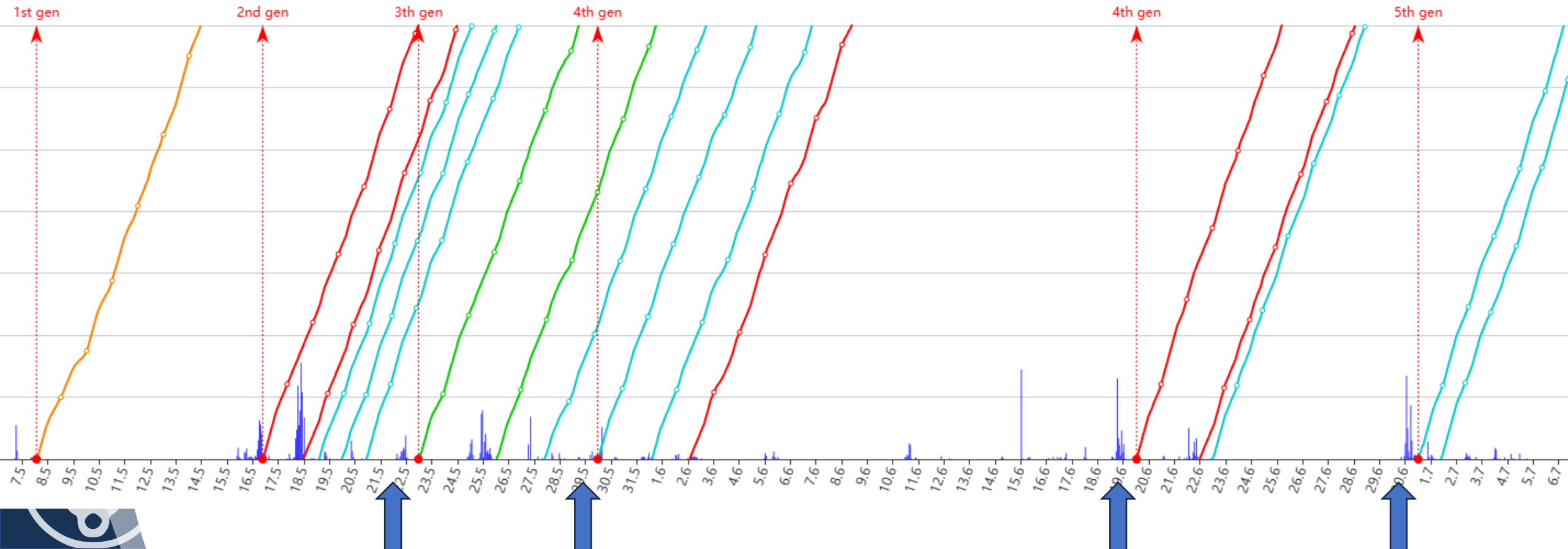
Exemples de positionnement des traitements pour variétés robustes

- A partir de la 5^{ème} génération
- Seulement les courbes oranges (infection sévère) et rouges (très sévères)

↑ Traitement pour variété sensible

↑ Traitement pour variété robuste

ve Précipitations



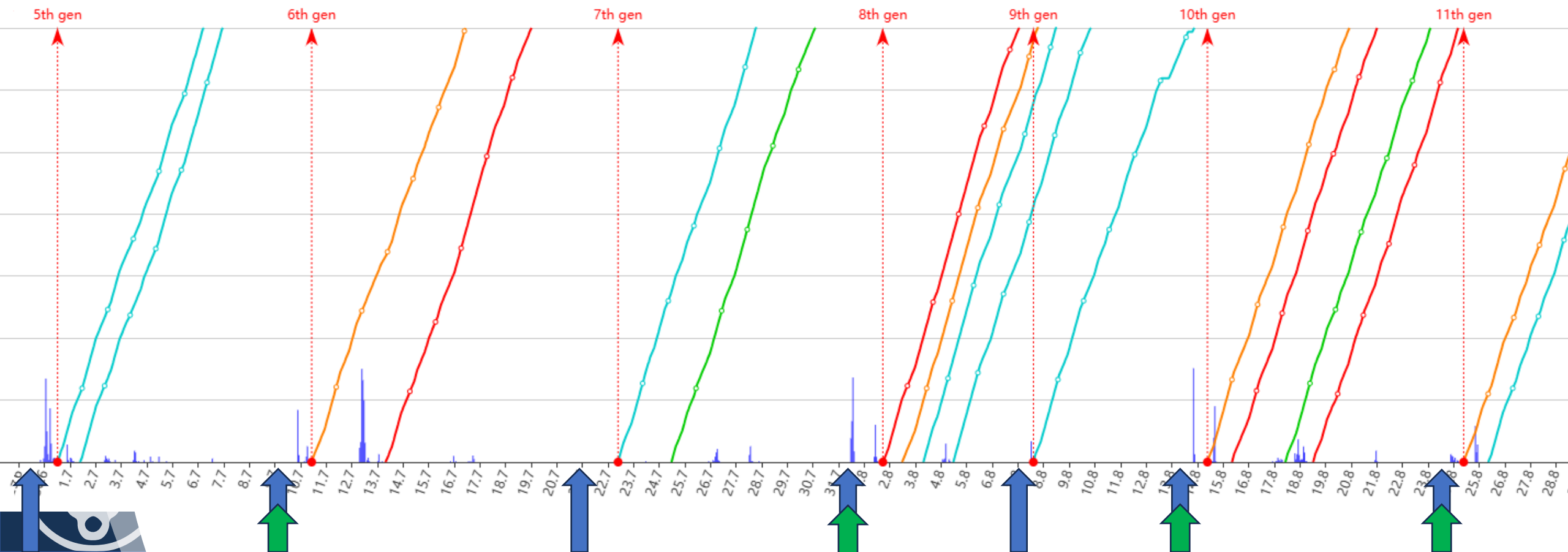


Exemples de positionnement des traitements pour variétés robustes

- A partir de la 5^{ème} génération
- Seulement les courbes oranges (infection sévère) et rouges (très sévères)

↑ Traitement pour variété sensible

↑ Traitement pour variété robuste



Exemples de positionnement des traitements pour variétés robustes



Traitements pour
variété sensible

10 traitements de mai à août



Traitements pour
variété robuste

4 traitements de mai à août



Quelques messages clés pour la lutte contre les résistances

- La prophylaxie (tas de déchets, repousses) est toujours le premier levier
- L'alternance et la combinaison de modes d'action différents sont cruciales (et ça a fonctionné en 2024 et 25)
- Les matières actives CAA et ^{PFAS}OXTP restent efficaces si elles sont utilisées dans un schéma de traitement diversifié et de manière limitée
- Les variétés robustes sont un outil supplémentaire dans la lutte contre les résistances