

Pomme de terre

Actualités

—
Séances d'informations phytosanitaires, 2024
Claudia Degen



Doryphores 2023

Pression énorme de doryphores en 2023

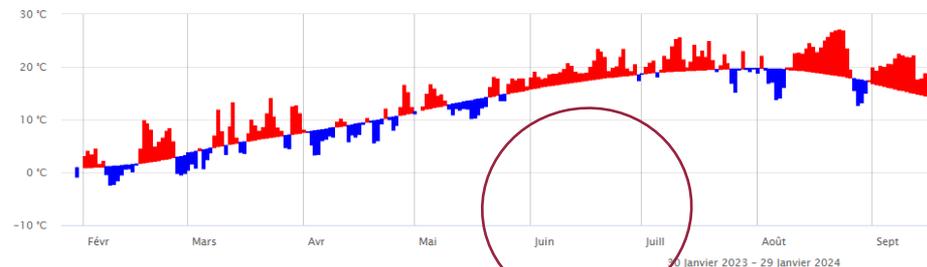
- Augmentation de la population en 2022 (été chaud)
- Hiver doux 2022/2023
- Vol continu (fin mai)
- Plantation tardive
- Juin très chaud



Écart de la température moyenne sur 30 ans, Fribourg

Valeurs horaires Valeurs journalières Valeurs mensuelles Valeurs annuelles

Température, moyenne journalière



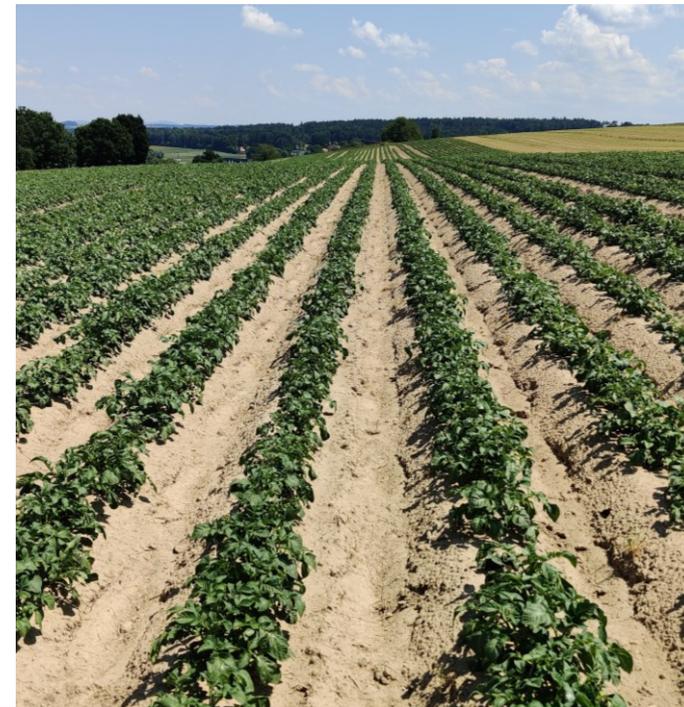
Comparaison avec données climatiques

— Température, Norme (période standard 1991 - 2020)

■ Température, Écart plus chaud que la norme 1991 - 2020

■ Température

■ Température



Stratégies de lutte

Production conventionnelle

- 1^{ère} application avec Audienz (spinosade)
Efficacité suffisante dans une année normale
- 2^{ème} application avec Coragen ou acétamipride (autorisation néc.)
2023: situations extrêmes → Coragen ou acétamipride pour la 1^{ère} application

IP-Suisse

- Audienz (spinosade), Novodor (Bt) ou Neem.
2023: autorisations pour traiter avec Coragen.

Non recours aux PPh «Extenso»

- Seulement Novodor (*Bacillus thuringiensis*)

GROUPES INSECTICIDES / GROUPE DE RESISTANCE I.R.A.C. / EFFICACITE	MATIERE ACTIVE	Produit commercial / Firma	Dose / l ou kg/ha	Protection utilisateur	Protection environnement	Toxicité auxiliaires	Prix 2022 / arboré, CHF / ha	Décalé d'attente (semaines)	Nbre d'applications max/an	Autorisation en PPh: nécessaire	Remarques
Efficacité uniquement sur jeunes larves (< 5 mm)											
BT 11 3	BACILLUS THURINGIENSIS	Novodor 3 FC (LG)	3 à 5			1	80 à 140	3	non		<ul style="list-style-type: none"> Ne pas mélanger avec du cuivre. Ne pas utiliser par temps froid.
UN 3	AZADIRACTIN A	NeemAzal-T/S (An), Agroneem (Fe)	2.5		☞	3	216	3	2	non	
Efficacité sur tous les stades larvaires et les adultes											
S 5 4	SPINOSAD	Audienz (Om, Sa, LG) / Elvis (St)	50 ml		☞	3	28	3	2	non	Ne pas traiter trop tôt. Après observation des premiers oeufs, attendre 7 à 10 jours avant le traitement.
D 28 4	CHLORANTRANILPROLE	Coragen (LG)	60 ml		☞	4	27	2	2		
N 4A 4	ACÉTAMIPRIDE	Gazelle 5G (St) / Oxys Pro (St), Pistol (Om)	0.1		☞ (1pt)	4	16 à 18	-	1		

Spinosade (Audienz)

Action

- Principalement par ingestion
- Efficace sur larves et adultes; PAS sur les oeufs
- Translaminaire (=pénétration dans la feuille)
- **Sensible aux UV**
P.ex. en juin 2023, durée d'efficacité de seulement 2-4 jours environ



Conditions d'application:

- Forte proportion de larves (pas d'effet sur les œufs)
- Mouillant (huile de colza)
- Volume d'eau élevé (atteindre toute la masse foliaire)
- Tard le soir ou tôt le matin
→ éviter l'évaporation et le rayonnement UV

Novodor

Efficacité

- Bonne efficacité seulement sur les petites larves (L1-L2) → intervenir **ASSEZ TÔT!**
- Larves L 1 + L2 avec la «nuque» noire → 



- Larves L3 + L4 avec la «nuque» orange → activité réduite, mais 

→ 1^{er} traitement peu après la 1^{ère} éclosion,

→ répéter le traitement après 8-10 jours!

Novodor

Les clés de la réussite

- Ne pas rater le bon moment
- ➔ **Contrôles réguliers** ➔ détecter les premières éclosions (proche de la parcelle de l'année précédente et dans le sens du vent)
- Quand intervenir en cas de vol timide ou échelonné?
- ➔ Par expérience: traitements partiels (bords de la parcelle ou foyers)



Novodor

Action

- Ingestion (larves meurent après 3-5 jours)
- Efficacité optimale seulement sur les petites larves (L1-L2)
- Contact

Conditions d'application:

- Dosage recommandé 5l/ha
- Idéalement le soir (larves actives, pas de rayonnement UV)
- Adhésif pour réduire le lessivage
- Idéalement 2 jours avant une pluie
- Répéter le traitement après 8-10 jours
- Éventuellement répéter les traitements
- Miscible avec des fongicides (cuivre: application immédiate)
- Stockage au frais et hors-gel (4-10° C).

Extenso, une option?

Plants – plantation et défanage précoces

- Nuisibilité du doryphore plutôt faible (selon l'année et le site)
- «Extenso»: rentable avec max. 1-2 traitements

Consommation – variétés précoces

- Défanage plus tôt que les pdt d'industrie
- Programme«Extenso»: possible selon l'année

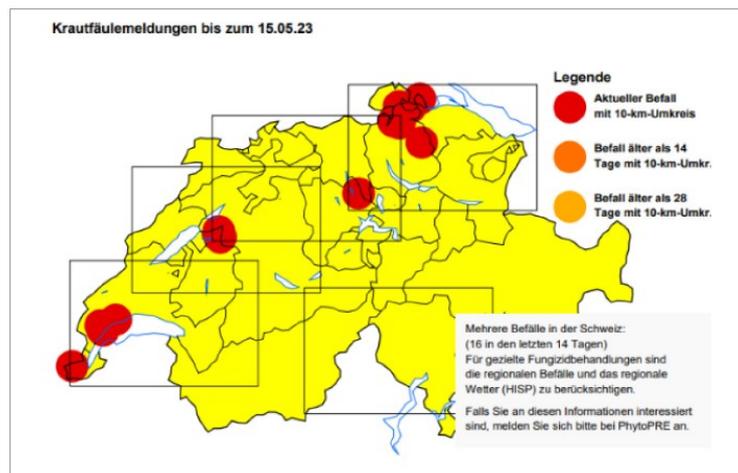
Industrie

- Masse foliaire cruciale pour le rendement et la qualité
- Risque financier élevé en cas de dégâts de doryphores

Mildiou: Infections primaires 2023

Annonces exceptionnellement précoces

- 27 avril 2023 à SH dans les primeurs (sous couverture)
- 10 mai 2023 dans le Seeland fribourgeois
- De nombreux foyers dans les primeurs = **beaucoup de spores**



Conditions pour les infections primaires:

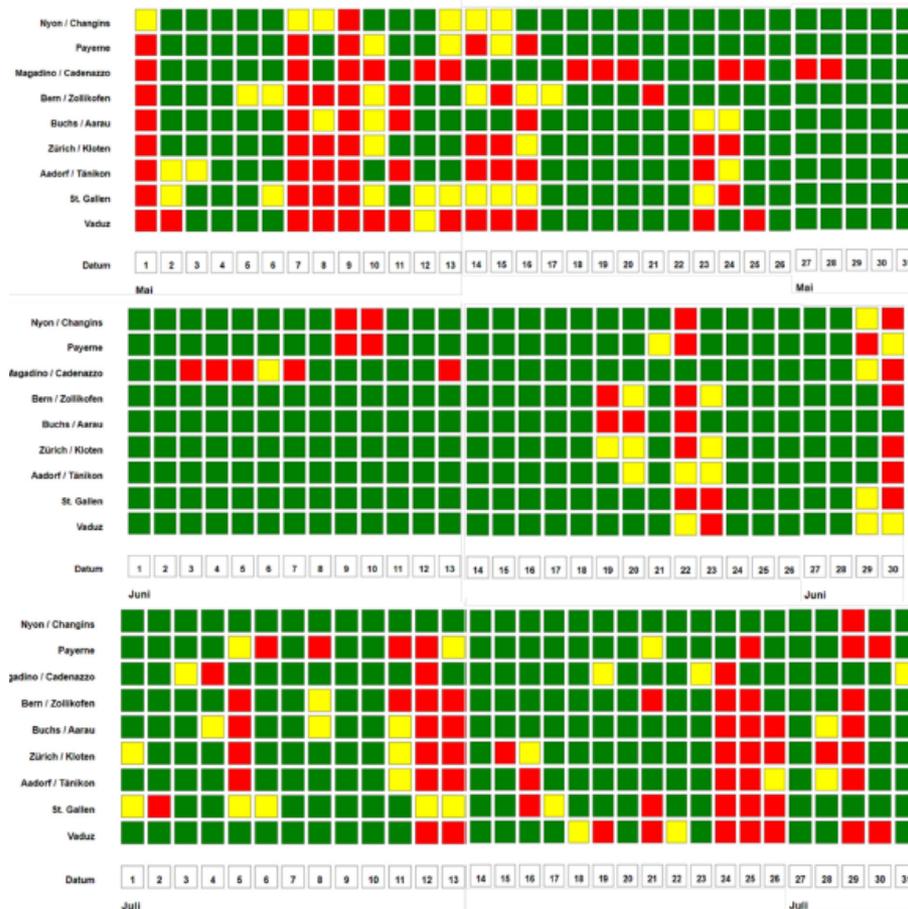
- Sols mal ressuyés pour la plantation + pluies abondantes après

Premier traitement

- Période critique d'infection:
Hr > 75% durant 48h, 10 à 20 °C.
- Risque était élevé jusqu'à mi-mai (graphique)
- ➔ Dans un rayon de 20km, il fallait protéger les cultures dès la levée
- ➔ Retarder le 1^{er} traitement à cause du feuillage peu développé était risqué



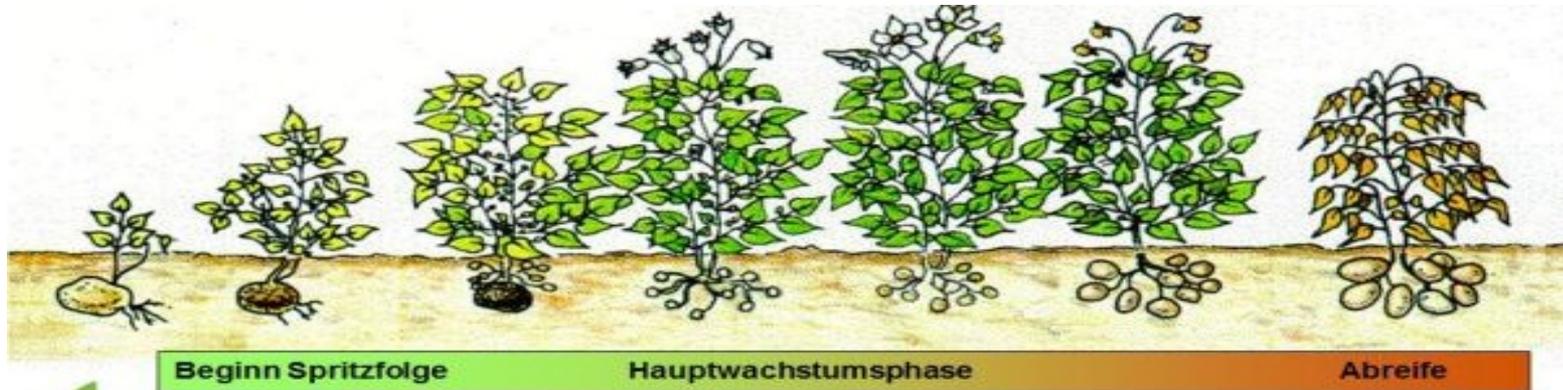
Mai 2023



Mildiou

Principe de lutte

Si infection: Cymoxanil = effet pénétrant (curatif), mais dégradé après 4-5 jours!
+ contact sporicide



Quelle: Landwirtschaftskammer Bayern Stand: März 2016

IPS 3c Zellner/Wagner

3

Institut für Pflanzenschutz

~~contact~~
systémique

Dès floraison
Végétation
+- stable

Contact sporicide

Protection des tubercules
(lessivage des spores sur les tubercules!)

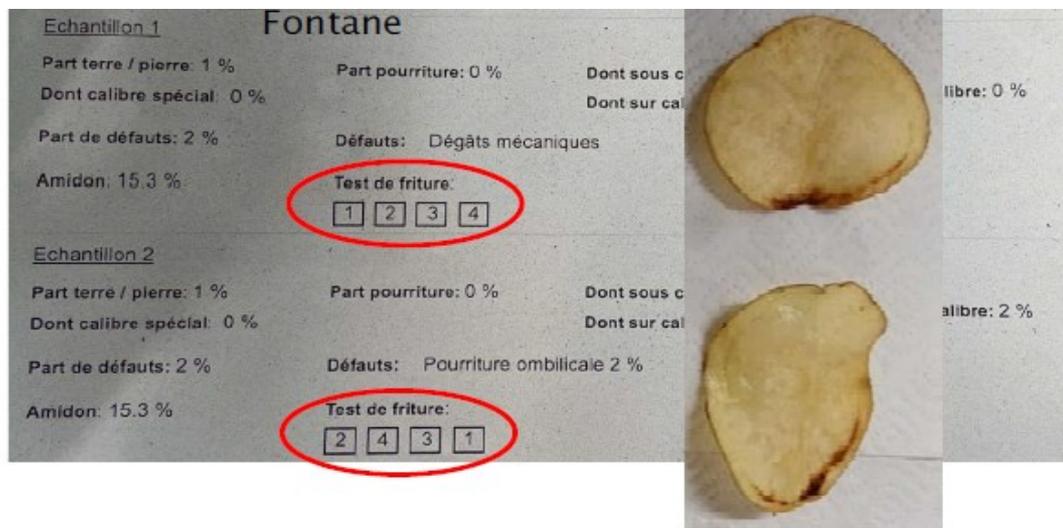
translaminaire

Croissance rapide
Protection du nouveau feuillage

Syndrome des anneaux vasculaires bruns

Nombreux tests de fritures insuffisants

- Apparition importante en 2022 et 2023, en Suisse occidentale déjà avant.
- Variétés: Fontane, SHC 1010, Pirol et autres
Moins concerné: Innovator.
- Différence régionale: en Suisse orientale pas un problème.



Syndrome des anneaux vasculaires bruns

Causes potentielles:



- **Champignon *Verticillium***, favorisé par la chaleur et la sécheresse.

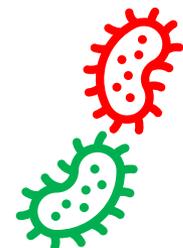
- **Bactéries** transmises par la cicadelle *Pentastiridius leporinus*

- *Candidatus arsenophonus*

- Stolbur (*Phytoplasma solani*)

- **La cicadelle a élargi le spectre de plantes hôtes sur les pommes de terre!**

- **Les facteurs de stress jouent aussi un rôle**



Situation en Suisse

- **Premières analyses d'échantillons en 2023:**
 - Présence de *Verticillium* et *C. arsenophonus*.
 - Innovator avec présence de pathogènes, mais peu de symptômes.
 - **Projet « Anneaux vasculaires bruns »**
 - HAFL, Agroscope et Bioreba.
 - Financement par toute la branche
 - **Objectif:**
 - Analyses d'échantillons pour identifier les pathogènes
 - Évaluation de la sensibilité variétale
 - Monitoring sur 12 exploitations
- ***Élaborer des pistes de solutions***

Essai ver fil de fer – lutte sur toute la rotation



→ Bellechasse

- *Metarhizium brunneum*, (champignons entomopathogènes) «Attracap», souches «Agroscope»
- *Beauveria bassiana*, «Velifer»
- Cyanamid «Perlka»
- Mécanique: déchaumage supplémentaire



- 2023 maïs grain, essai sur 5 ans.

