

UR 1290 BIOGER - BIOlogie et GEstion
des Risques en agriculture
22 place de l'Agronomie
91120 Palaiseau, France
Tel : (+33) 1 89 10 13 37
www6.versailles-grignon.inrae.fr/bioger

Objet : Bilan de la campagne de prélèvement rouille jaune 2025

Palaiseau, le 9 mars 2026

Cher(e)s collègues,

Nous vous rappelons que notre laboratoire a déménagé à l'automne 2022 sur un nouveau site, le campus AgroParisTech de Palaiseau. Nous poursuivons nos activités de suivis de populations de rouille jaune et vous pouvez nous envoyer vos échantillons à **notre adresse actuelle** :

Tiphaine VIDAL et Laurent GERARD
UR1290 BIOGER - BIOlogie et GEstion des Risques en agriculture
22 place de l'Agronomie, 91120 Palaiseau, France

Nous avons reçu environ 272 échantillons en 2025. Ces effectifs sont relativement élevés par rapport aux années précédentes, ce qui est cohérent par rapport à la forte pression rouille jaune observée sur le terrain. Nous tenons à vous remercier pour votre mobilisation et votre contribution précieuse au suivi des populations de rouille jaune. La **Figure 1** détaille le nombre d'échantillons reçus par semaine ainsi que la provenance (par département) des échantillons. Parmi les échantillons reçus, 199 ont pu être multipliés, récoltés et mis en collection.

Pour rappel, les échantillons de rouille perdent rapidement leur viabilité après leur collecte. Nous vous encourageons donc à **nous envoyer vos échantillons rapidement après la collecte**. La plupart des échantillons nous parviennent moins de 10 jours après la collecte ce qui est parfait, cependant 70% des isolats que nous n'avons pas pu récupérer ont été réceptionnés 1 à 2 mois après leur collecte, rendant la viabilité très limitée. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions sur le protocole d'échantillonnage.

la science pour la vie, l'humain, la terre

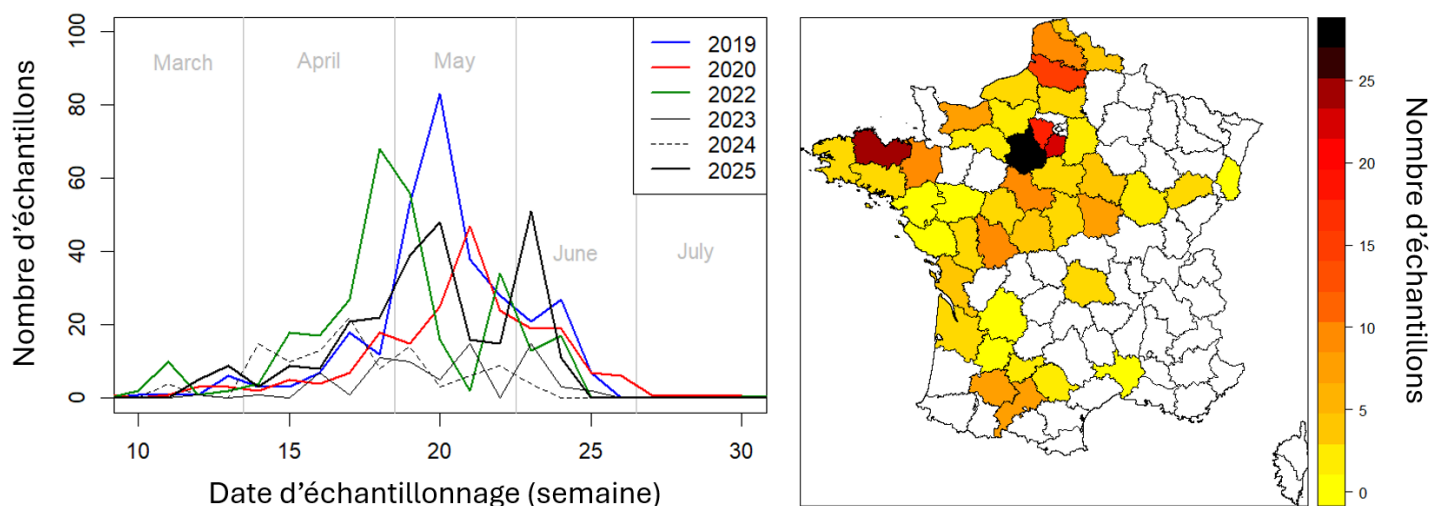


Figure 1 : Date de collecte des échantillons (gauche) et départements d'origine (droite)

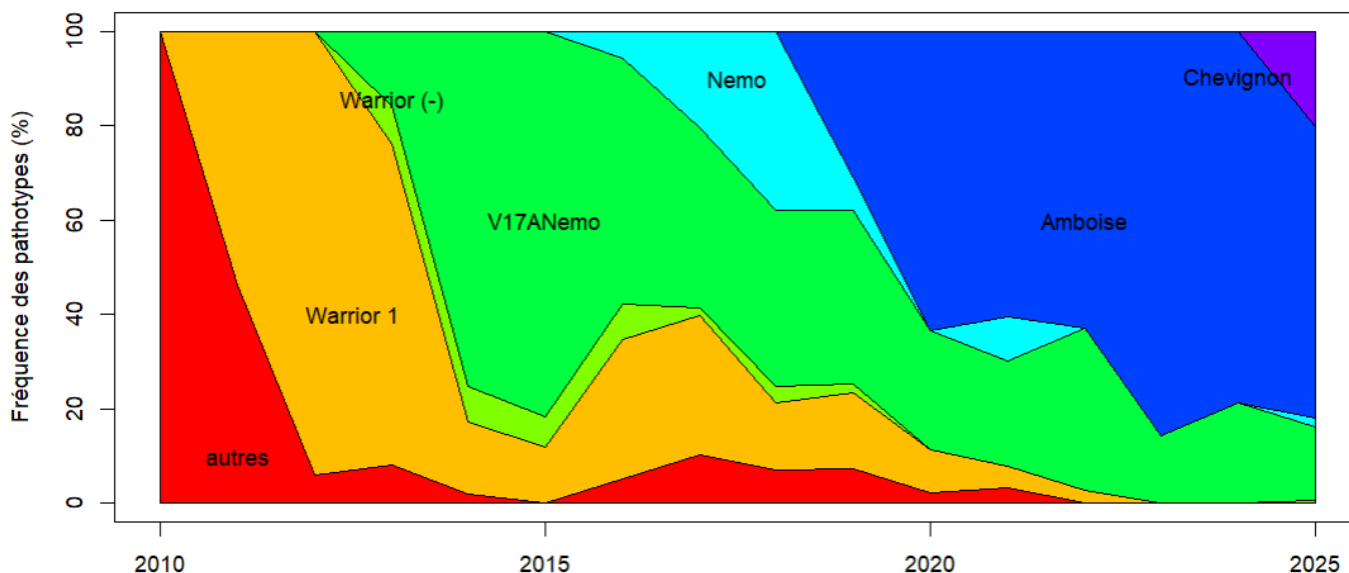


Figure 2 : Composition des populations françaises de rouille jaune depuis 2010. Warrior 1 correspond au groupe génétique PstS7. Warrior(-) et les autres pathotypes apparus depuis son émergence appartiennent au groupe génétique PstS10 (voir Tableau 1).

Parmi les échantillons qui ont pu être mis en collection un résultat clair a été obtenu pour 153 isolats, identifiés pour la plupart comme appartenant au groupe génétique PstS10 (Warrior(-)). Les quatre pathotypes déjà connus du groupe PstS10 (voir **Tableau 1**) ont été détectés cette année : A17ANemo (1%), Nemo (2%), V17ANemo (15%) et Amboise (61%). Le nouveau pathotype « Chevignon » (V17ANemoVChevignon), qui a été détecté pour la première fois en 2024, correspond d'ores et déjà à 20% des échantillons en 2025 (**Figure 2**). Sa fréquence a pu être calculée en 2025 grâce à l'intégration de Chevignon et de KWS Extase, qui ont un comportement similaire, dans la gamme. Par ailleurs, nous avons identifié 3 isolats correspondant à un autre nouveau pathotype, « Champion » (AmboiseV15). Ce pathotype a déjà été identifié dans plusieurs autres pays européens et fait partie des pathotypes virulents vis-à-vis de Yr15. Nous ajouterons des variétés différentielles porteuses de Yr15 à notre gamme en 2026 afin de pouvoir évaluer la fréquence

la science pour la vie, l'humain, la terre

UR 1290 BIOGER
22 place de l'Agronomie
91120 Palaiseau, France

Rejoignez-nous sur :



<https://www6.versailles-grignon.inrae.fr/bioger/>

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

de ce nouveau pathotype. Cela nous permettra également de surveiller la combinaison des nouvelles virulences, certaines combinaisons n'ayant pas été détectées à ce stade.

Tableau 1 : Profils de virulence des pathotypes du groupe génétique PstS10 actuellement détectés en France

Pathotype	Virulence				Date de détection
	Yr17	Nemo	Chevignon	Yr15	
A17ANemo	-	-	-	-	2013
V17ANemo	X	-	-	-	2013
Nemo	-	X	-	-	2016
Amboise	X	X	-	-	2019
Chevignon	X	-	X	-	2024
Champion	X	X	-	X	2025

Le **Tableau 2** indique la répartition entre ces deux pathotypes par variété, pour les variétés les plus échantillonnées en 2024. Le nombre d'échantillons collectés n'est pas forcément un indicateur de la sensibilité de la variété. Ainsi, une variété résistante peut présenter quelques symptômes sans pour autant être contournée et cette faible surface sporulante est suffisante pour récupérer un échantillon. Par ailleurs, une variété résistante peut être bien protégée par une résistance adulte mais présenter des symptômes en début de cycle lorsque les conditions sont favorables. La vigilance sur les variétés résistantes peut permettre de repérer précocement l'apparition d'un éventuel nouveau pathotype.

Tableau 2 : Echantillons reçus en 2025 et pathotypés, selon leur variété d'origine. Seul les trois principaux pathotypes sont indiqués.

Variété	Reçus	Pathotypés	Amboise	V17ANemo	Chevignon
PRESTANCE	33	22	16	3	2
CHEVIGNON	27	13	1	3	9
CELEBRITY	11	6	6	0	0
PONDOR	7	6	1	2	0
RECITAL	7	3	2	1	0
HANSEL	6	3	2	1	0
JERIKO	6	2	2	0	0
VICTO**	6	5	4	0	1
ALIXAN*	5	2	1	1	0
BALZAC	5	3	3	0	0
CAMPESINO	5	1	0	0	1
LG ACROBAT*	5	1	1	0	0
Autres variétés (n=77)	149	85	53	12	17
TOTAL	272	153	92	23	30

* variétés issues du réseau progrès génétique (UFS/ARVALIS), elles ne sont plus cultivées actuellement

** variété très sensible, utilisée par exemple comme contaminateur dans les essais inoculés

Pour rappel, la caractérisation des pathotypes est réalisée au **stade plantule** et ne permet pas de décrire les différences de comportement qui s'expriment au stade adulte. La vigilance doit donc être maintenue pour la campagne 2026. **Si vous observez des foyers de rouille jaune, nous vous serions reconnaissants de nous envoyer des échantillons de feuilles sporulantes (voir le protocole d'envoi ci-joint).** Nous sommes également vigilants sur le risque

la science pour la vie, l'humain, la terre

UR 1290 BIOGER
22 place de l'Agronomie
91120 Palaiseau, France

Rejoignez-nous sur :



<https://www6.versailles-grignon.inrae.fr/bioger/>


RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
*Liberté
Égalité
Fraternité*



d'apparition d'éventuelles résistances aux fongicides (voir note commune INRAE / ANSES / ARVALIS). En cas de suspicion, merci de nous envoyer des informations complémentaires sur le contexte de collecte de l'échantillon par mail.

Votre connaissance du terrain et votre suivi régulier au cours de la saison sur l'ensemble du territoire français sont indispensables à l'efficacité du réseau de collecte d'échantillons. En retour, les informations apportées sont utilisées par tous les membres de notre réseau partenaire (Arvalis, Services chargés de la protection des végétaux SRAI-DRAAF et SDQPV-DGAI, obtenteurs, sociétés phytosanitaires, INRAE, GEVES), car elles sont multiples : connaissance des pathotypes présents en France, fourniture d'isolats pour des essais et tests en pépinières, identification des gènes de résistance des variétés grâce à la collection d'isolats de notre laboratoire : autant d'éléments indispensables à la gestion des résistances génétiques des variétés.

Nous souhaitons poursuivre cette collaboration avec l'ensemble des membres de notre réseau partenaire pendant la saison en cours. Nous vous remercions par avance de votre aide pour cet échantillonnage qui nous est indispensable.

Recevez nos meilleures salutations,

Tiphaine VIDAL et Laurent GERARD

la science pour la vie, l'humain, la terre

UR 1290 BIOGER
22 place de l'Agronomie
91120 Palaiseau, France

Rejoignez-nous sur :



<https://www6.versailles-grignon.inrae.fr/bioger/>



INRAE