

Groupe de Travail Génétique et Innovation variétale

Boissot Nathalie nathalie.boissot@inrae.fr

Garnodier Justine justine.garnodier@ctifl.fr

Jouy Chrystelle chrystelle.jouy@geves.fr

Hamon Céline hamon@vegenov.com

Perrotte Justine j.perrotte@invenio-fl.fr

Caromel Bernard bernard.caromel@inrae.fr



Base de données « résistances génétiques »

Un travail est en cours depuis ... quelques années !

- une base de données regroupant les caractéristiques des résistances génétiques testées en conditions contrôlées des **variétés légumières inscrites au catalogue français**

- un référentiel de communication pertinent sur les résistances décrites : conditions d'obtention, valeur prédictive (ou non) d'effet en système de production...

- La note de référence pour l'utilisation des variétés résistantes est **rédigée**
 - *Manque de ressources humaines pour formaliser la base attendue....*
- **Arrêt des travaux sur la base de données... Pour le moment.**



Participation au GT CTPS Maladie

Objectifs :

Inventorier les maladies sur cultures légumières sur le territoire FR voire UE (avec, dans la mesure du possible, leur degré d'importance sur les cultures),

Contribuer à l'actualisation de la classification des maladies CTPS,

Échanger sur des projets R&D à différents degrés de maturité dans leur montage,

Anticiper des évolutions des programmes de sélection et les projets R&D à développer.

Participation au GT CTPS Maladie

- Réactualisation des travaux du GT Bioagresseurs

Espèce végétale	Bioagresseur			(Fréquence)	Fréquence	Gravité	Quarantaine	DOM-TOM	Maitrise actuelle
	nom vernaculaire	nom latin (genre)	Nom latin (espèce)	+++ très fréquent ++ moyennement fréquent + peu fréquent - rare -- moyennement rare --- très rare	1: fréquent (partout en France) 2: localisé à un bassin de production 3: rare	1: production en péril (échelle pays), 2: production en péril (échelle bassin de production), 3: production en péril (échelle parcelle), 4: ne met pas la production en péril	A1= organisme de Q absent d'une zone considérée A2= organisme de Q présent mais peu répandu et contrôlé par la DRAAF	si besoin (particularités tropicales)	1: non maîtrisé 2: maîtrise avec beaucoup de traitement de synthèse 3: maîtrise avec peu de traitement de synthèse ou/et des méthodes alternatives
COURGETTE	virus de la bigarrure DYDY	Onion Yellow Dwarf Virus							
	virus des taches en anneaux du papayer (PRSV, ex VMV-I)	Papaya Ringspot virus							
	SLCV	Squash Leaf Curl Virus			3	1	Q		
	virus de la mosaïque de la pastèque (VMY)	Watermelon mosaic virus		+	1	1			3
	virus de la mosaïque jaune de la courgette (ZYMV)	Zucchini yellow mosaic virus		++	3	1			3
	bactéries	<i>Pseudomonas, Erwinia</i>	<i>carotova</i> sub. Sp. <i>carotovora</i>		3				
	pourriture grise	<i>Botrytis</i>	<i>cinerea</i>	++	3	4			
	nuile grise : cladosporiose	<i>Cladosporium</i>	cucumerinum,	+	3	4			
	nuiler ouge : anthracnose	<i>Colletotrichum</i>	lagenarium	---					
	oïdium	<i>Erysiphe = Golovinomyces</i>		+++	1	2			2
	pourriture	<i>Fusarium (Rhizoctonia)</i>	<i>solani</i>						
	oïdium	<i>Podospaera (ex Sphaerotheca)</i>	<i>P. xanthii = S. fuliginea</i>	+++	1	2			2
	rhizoctone	<i>Rhizoctonia</i>		++	3				
	pourriture blanche	<i>Sclerotinia</i>	<i>sclerotiorum</i>	+++	1	2			
	nématode à galles des racines (endoparasite sédentaire)	<i>Meloidogyne</i>	spp.	+++	1	1			
	puceron	<i>Aphis</i>	<i>gossypii</i>	+++	1	4			2
	puceron	<i>Aulacorthum</i>	<i>solani</i>						
	aleurodes	<i>Bemisia</i>	<i>tabaci</i>	+++	3	4			
thrips	<i>Frankliniella</i>	<i>occidentalis</i>							
mineuse	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>							
mineuse	<i>Liriomyza</i>	<i>trifolii</i>							
puceron	<i>Macrosiphum</i>	<i>euphorbiae</i>	+++						
puceron	<i>Alysius</i>	<i>persicae</i>							

Participation au GT CTPS Maladie

- **Composition : GEVES, GIS PICLeg, CTIFL, INRAE, UFS, ITAB/GRAB**
- **Complémentaire d'autres GT :**
 - GT Bioagresseurs et innovation variétale du GIS PICLeg
 - GT UFS Résistances maladies qui porte sur les résistances travaillées de manière avancée par les obtenteurs ; les travaux de ce GT visent à faire de la méthodologie d'harmonisation (selon les cas) pour transférer à court / moyen terme ces résistances dans les protocoles d'évaluation DHS,
 - GT MATREF (pour MATériel de référence) qui gère la disponibilité et l'actualisation des hôtes différentiels, variétés témoins et souches nécessaires aux tests en labos.

Le futur GT CTPS maladies a pour but d'alimenter les réflexions et décisions en matière de résistances génétiques intégrant les protocoles officiels d'inscription des variétés – **1ere réunion le 16 octobre.**

Quelles perspectives pour le GT Génétique et Innovation ?

- Veille vis-à-vis de l'évolution de la réglementation européenne concernant l'inscription des nouvelles variétés.
- Rédaction d'un article info CTIFL ou Point Sûr en 2024 permettant un tour d'horizon sur le lien entre génétique et changement climatique :
 - Quels sont les nouveaux traits travaillés en génétique pour répondre aux évolutions du climat ?
 - Plasticité des variétés,
 - Stress hydriques, de température, ...
 - Quelle robustesse pour les résistances face au changement climatique ?
 - Apparition de nouveaux isolats en lien avec les évolutions du climat,
 - Est-ce que les résistances s'expriment bien dans des conditions climatiques variables ?