

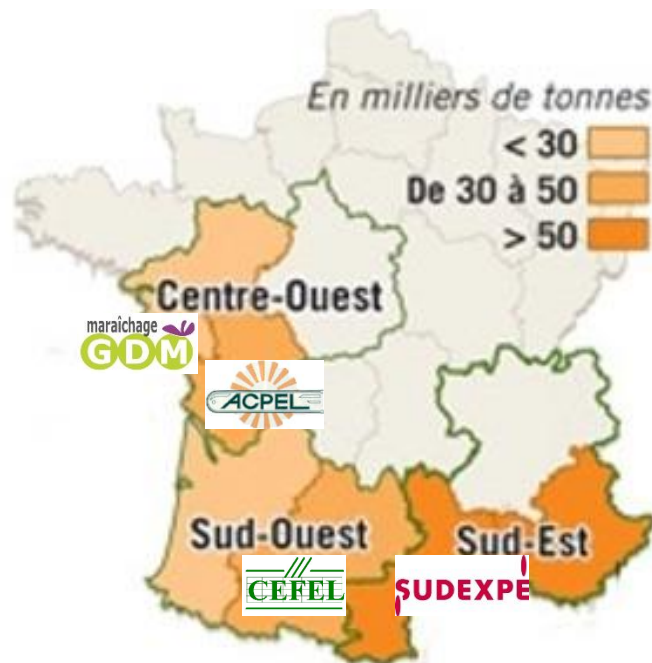
Présentation du projet MELVARESI 2019-2021



David BOUVARD
ACPEL

Carte d'identité

- MELVARESI : en production de melon, réduire ou optimiser l'utilisation d'intrants phytosanitaires par le levier variétal : niveaux de résistances intermédiaires ou moindre sensibilité à des bio-agresseurs
- Organisme chef de file : ACPEL (chef de projet : David Bouvard)
- Durée du projet : 01/01/2019 – 31/12/2021
- Partenaires et réseau :



- CTIFL
- INRAE
- APREL, INVENIO
- AIM
- CDA (37,82)
- Groupe 30 000 :
 - « Le melon en Quercy » et
 - « Le groupe Melon Sud-Vendée »
- Semenciers, LDA33

Contexte des travaux

- levier variétal : **principal levier** pour réduire le recours aux produits phytopharmaceutiques
 - Offre variétale melon très importante
 - Création variétale très active
- Comportement variétal face aux bio-agresseurs, comme le **mildiou, la bactériose et la cladosporiose, non évalué par le GEVES** lors du processus d'inscription variétal
- Pour la fusariose, **complémentarité des évaluations de résistance en laboratoire** lors de l'inscription variétale (tests labo sur jeunes plants, avec des souches définies (TST) et des **évaluations de plein champ** par les stations d'expérimentation (situation réelle de production)

Objectifs

- Disposer de **données consolidées** sur le comportement de variétés de melon vis-à-vis des principaux bio-agresseurs :
 - Niveaux de résistances / sensibilités



Fusariose



Bactériose



Cladosporiose



Mildiou

- Intégrer la **limitation du risque « bio-agresseurs »** dans le **choix variétal des producteurs**, en complément du potentiel agronomique de la variété
- **Diffusion** et intégration de ces données dans les fiches variétales des 3 bassins

Présentation des actions

Évaluation au champ des niveaux de résistances ou de sensibilité de variétés de melon à plusieurs bio-agresseurs		OCCITANIE		NOUVELLE-AQUITAINE	PAYS DE LA LOIRE
		SUDEXPE	CEFEL	ACPEL	GDM85
Action n°1	Fusariose	X	X	X	X
Action n°2	Bactériose		X	X	(X)
	Cladosporiose		X	X	
	Mildiou	X	(1)	X	
Action n°3	Valorisation et diffusion des résultats	X	X	X	X

(1) Le CEFEL travaille également le mildiou, dans le cadre d'un financement autre que celui de ce projet

Matériel et méthodes

- Implantation des essais dans des créneaux et conditions climatiques favorables aux bio-agresseurs (inoculation éventuelle)
- Nombre important de répétitions :
 - De 5 à 8 répétitions de 5 plantes
- Des témoins très sensibles et des références de bon comportement définis en commun par bio-agresseur
- Un suivi et des notations régulières :
 - Sur feuilles, tiges ou fruits
- Coordination du choix des variétés testées en fonction des bassins
 - Seules les variétés commercialisées récemment (< 5 ans), déjà préconisées et cultivées par les producteurs, sont testées
 - Résultats similaires sur au moins 2 sites ou 2 années

Caractérisation des variétés

- Définition d'un code couleur
- Système de classe de sensibilité :

Echelle de sensibilité fusariose

Très sensible	Moy ^t sensible	Sensible	Comportement proche de LUNASOL	Résistance intermédiaire moyenne	Résistance intermédiaire forte
1	2	3	4	5	6

Echelle de sensibilité bactériose, cladosporiose et mildiou

Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
----------	----------------------------	------------------

Principaux résultats fusariose

- 40 variétés testées sur 3 ans (85 modalités) :
 - 12 variétés résistantes Fom 1-2
 - 28 variétés non résistantes fom 1-2
- **Résultats homogènes** pour la majorité des variétés, seules 10 % présentent un comportement parfois hétérogène
- **14 variétés** semblent de bon comportement



Très sensible (HUGO)	Moyt sensible	Sensible	Comportement proche de LUNASOL	Résistance intermédiaire moyenne	Résistance intermédiaire forte
1	2	3	4	5	6
	EXQUIZ (S20, S21)				
		VOLUPTA (G20, 21)			
	OBERUS (C19)	OBERUS (G19)		OBERUS (C20)	
				<u>CHORUS</u> (A20)	<u>CHORUS</u> (G19)

Principaux résultats bactériose

- 33 variétés testées sur 3 ans (68 modalités)
- Importance de l'inoculation
- Sensibilités pouvant être différentes entre feuilles et fruits
- **Résultats pouvant manquer d'homogénéité**
 - 18 % des variétés montrent un comportement assez hétérogène
 - Stade de la plante primordial
- **9 variétés** semblent de bon comportement



Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
1	2	3
ARTORIUS (F C18, 19, 20, A21 f A20, 21, C19, 20)	ARTORIUS (F A18, 20, f A18, C21)	
ALTIBEL (F A19)	ALTIBEL (F C19, f A19, C19)	ALTIBEL (F C19, f C19)
ARTUS (f A18, 19)	ARTUS (F A18, 19)	
	KHORUM (f C21)	KHORUM (F C18, 19, 20, 21, f C19, 20)

Principaux résultats bactériose

- 33 variétés testées sur 3 ans (44 modalités)
- Importance de l'inoculation
- Sensibilités pouvant être différentes entre feuilles et fruits
- **Résultats homogènes**
- **11 variétés** semblent de bon comportement



Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
1	2	3
HUGO (F A19, 20, C18, 19, 20, f A20, C19, 20)		
BAKARA (f C19)	BAKARA (F A19, C19)	
	ARTUS (F A18, 19)	
		TORUM (F A20, 21, C20, 21, f A20, 21, C20, 21)

A : ACPEL, C : CEFEL, G : GDM85, S : SudExpé ; le nombre indique l'année de l'essai ; f : feuilles ; F : Fruits

Principaux résultats bactériose

- 40 variétés testées sur 3 ans (76 modalités)
- **Comportement de certaines variétés différents selon les bassins (SO, SE ≠ CO)**
 - **Souches de mildiou différentes entre Nord et Sud ? Agressivités différentes ?**
- **10 variétés** semblent de bon comportement



Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
1	2	3
DELIBEL (C19, C20)		
BAKARA (A19)	BAKARA (C19, 20)	BAKARA (C19, 20)
ARTORIUS (C20, S20)	ARTORIUS (C20)	ARTORIUS (A18)
	ARKADE (C21)	ARKADE (A21, C19, 20, S20, 21)

A : ACPEL, C : CEFEL, G : GDM85, S : SudExpé ; le nombre indique l'année de l'essai ; f : feuilles ; F : Fruits

Diffusion

- Intégration des résultats confirmés dans les fiches variétales des différents bassins



Variétés (Société) Génétique	Créneaux de plantation	Atouts	Contraintes	Comportement face aux bioagresseurs*			
				F	B	C	M
GABY (Clause) HR: Fom 0,1,2 IR: Px 1,2,3,3-5,5 Ag	Plein champ arrière saison	Cycle court Chair bien colorée Bon comportement oïdium	Chair ferme Qualité gustative moyenne Sensibilité pourriture à l'attache pistillaire Sensibilité bactériose	Orange	Red	Orange	Orange
GECKO (Clause) HR: Fom 0,1,2 IR: Px 1,2,3,5 Ag	Chenille semi précoce	Cycle court Fruit de belle présentation	Calibre pouvant être fort Sensibilité à la grille Qualité gustative à vérifier Sensibilité bactériose	Orange	Red	Orange	White
GODIVA (Syngenta) HR: Fom 0,1,2 IR: Fom 1-2 Gc, Px 1,2,3,5 Ag	Chenille semi précoce	Qualité gustative Tenue de plante Tolérance aux 4 races de fusarium À positionner en conduite Agriculture Biologique	Nouaisons hétérogènes Calibre pouvant être fort	Orange	White	Orange	White

Comportement	Qualités Internes (2)	Comportement aux maladies			
		F (3)	B (4)	C (4)	M (4)
	▲▲▲	4	1	2	NC



(HM Clause) HR : Fom 0, 1, 2 IR : Px1, Px2, Px3, Px5, Gc, Ag	Groupé	○○○	▲▲	2-3	1-2	2-3	3
ARKADE (HM Clause) HR : Fom 0, 1, 2 IR : Px1, Px2, Px3, Px3-5, Px5, Ag	Etalé	○○○	▲▲▲	5	2	2	3

Perspectives

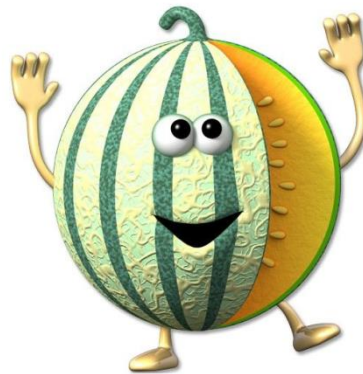
- Nécessité de poursuivre ce travail, du fait des nouvelles variétés disponibles sur le marché
 - Priorité des producteurs de melon des 3 bassins

- Dépôt d'une suite à ce projet : AAP CASDAR Connaissance (FAM)
 - Elargir le réseau existant : APREL
 - Intégration de la problématique oïdium, en complément des évaluations de résistance en laboratoire lors de l'inscription variétale
 - Lien direct avec les variétés les plus récentes (testées dès leur inscription)
 - Amélioration de la méthodologie :
 - Conserver les mêmes témoins et références
 - Fiabilité des interprétations des analyses statistiques

Projet MELVARESI

Merci de votre attention !

- Avez-vous des questions ?



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



Expérimentations réalisées avec le soutien de FranceAgriMer dans le cadre du Compte d'Affectation Spéciale « Développement Agricole et Rural » (CASDAR)
La responsabilité du ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée.

