



Complantations : enjeux et facteurs de réussite

Coralie DEWASME - Bordeaux Sciences Agro, ISVV, INRAe, Université de Bordeaux

coralie.dewasme@agro-bordeaux.fr

*Elisa MARGUERIT (Bordeaux Sciences Agro), Severine MARY (Vitinnov), Lauren INCHBOARD (Vitinnov),
Guillaume DARRIEUTORT (Vitinnov), Philippe VIVIN (INRAe), Virginie LAUVERGEAT (Université de Bordeaux)*



Quel est le taux de ceps improductifs?

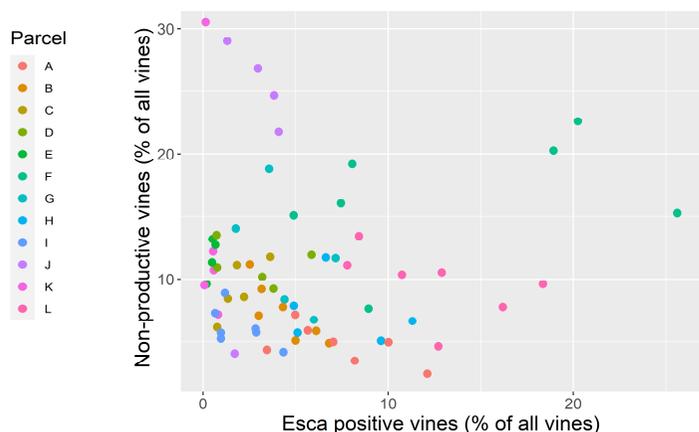
> Plant Dis. 2022 Dec;106(12):3076-3082. doi: 10.1094/PDIS-11-21-2454-RE. Epub 2022 Nov 20.

Long-Term Esca Monitoring Reveals Disease Impacts on Fruit Yield and Wine Quality

Coralie Dewasme¹, Séverine Mary², Guillaume Darrieutort², Jean-Philippe Roby¹, Gregory A Gambetta¹

Dewasme et al., 2022. Plant disease

Taux d'improductifs en fonction du taux d'esca (réseau 12 parcelles, 2012 à 2019)

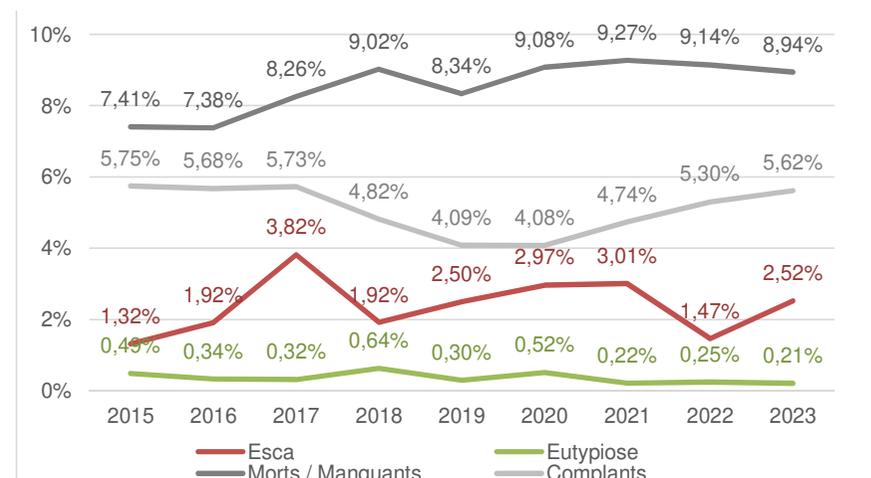


De 0,5 à 31% de ceps improductifs*

*(Morts, manquants, complants)

GDOs et Vitinnov, financement DRAAF/SRAL Nouvelle Aquitaine

Evolution des taux moyens d'Esca, d'Eutypiose, de morts/manquants et de complants de 2015 à 2023 sur un observatoire de 191 parcelles en Gironde



Les ceps improductifs* en Gironde :
13,6% en moyenne



TerclimPro 2025

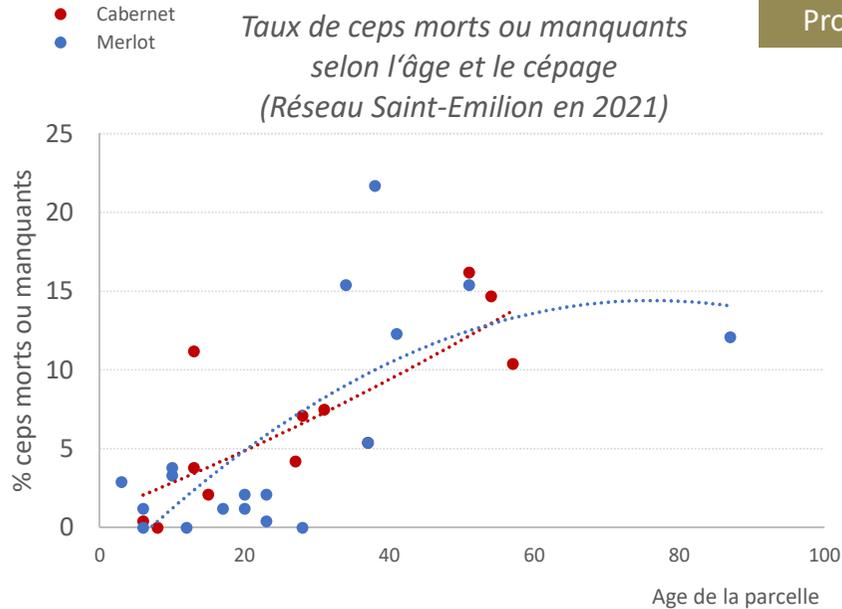
Quel est le taux de ceps improductifs?



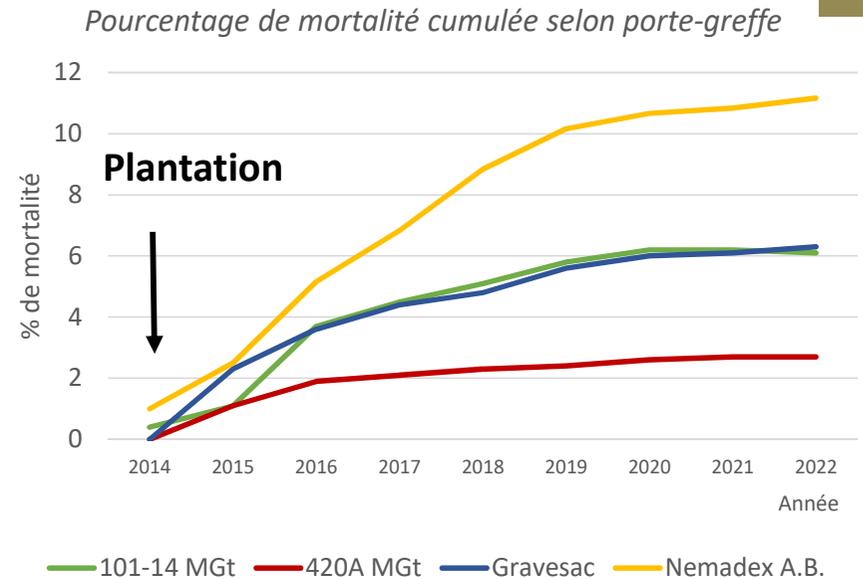
PLAN NATIONAL DÉPÉRISSEMENT DU VIGNOBLE

Projet COUPRE

Projet VIRAGE



De 0 à 21,7% de ceps morts ou manquants

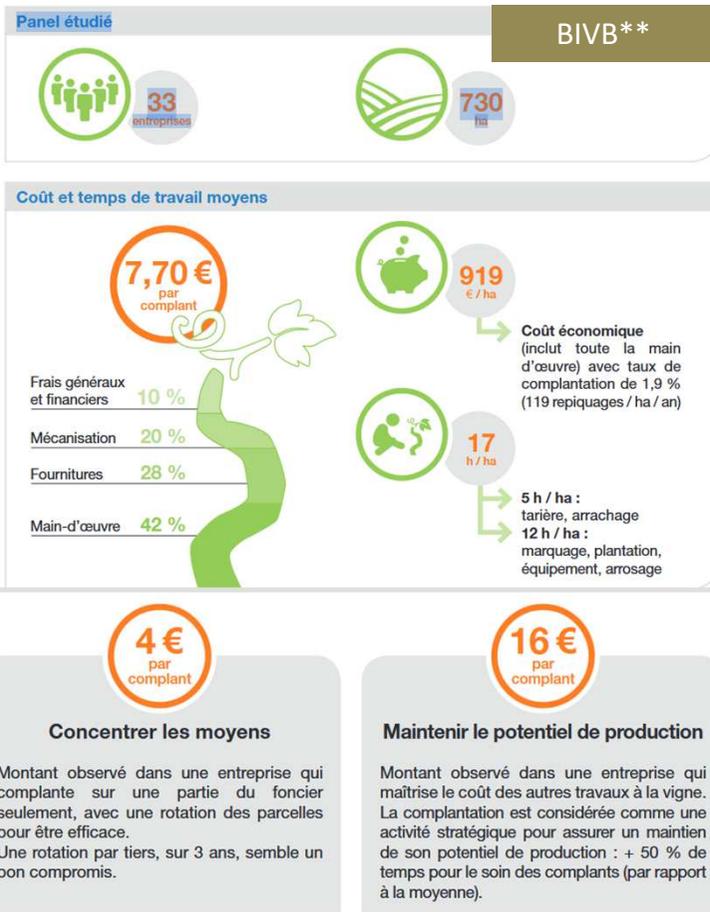


Taux de complantation multiplié par 3 voire par 5 selon choix du porte-greffe



Quel est le coût d'un complant?

Roby JP., van Leeuwen C., et Marguerit E. 2008.
Références Vigne 2008 actualisé par rapport à inflation



La complantation de 50 pieds mobilise en moyenne **10 h de travail**

Main d'œuvre

- Repérage, arrachage et sortie des pieds : 2 h
- Réalisation des trous et apport de fertilisants : 5 h
- Plantation : 3 h
- Arrosage plantation: 2 h

✓ **Total main d'œuvre : 10 h * 17 € = 170 €**

Traction

- Heures de traction : 8 h

✓ **Total traction : 8 h * 26 € = 208 €**

Intrants

- Plant : 1,6 €
- Marquant : 0,6 €
- Protection plastique : 0,3 €
- Fertilisant organique : 1 €

✓ **Total intrants : 3,5 € * 50 complants = 175 €**

TOTAL : 553 €
pour 50 complants
(1% à 5000 pieds / ha),
Soit **11€ /complant**



TerclimPro 2025

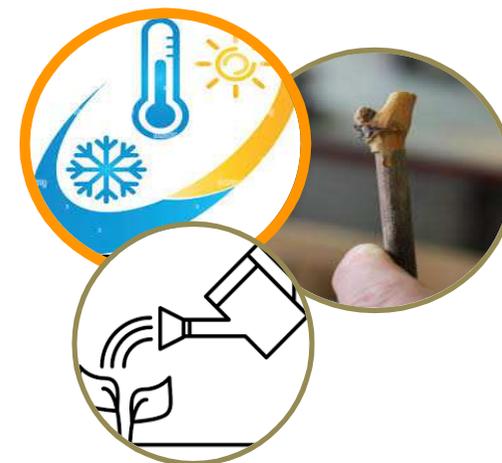
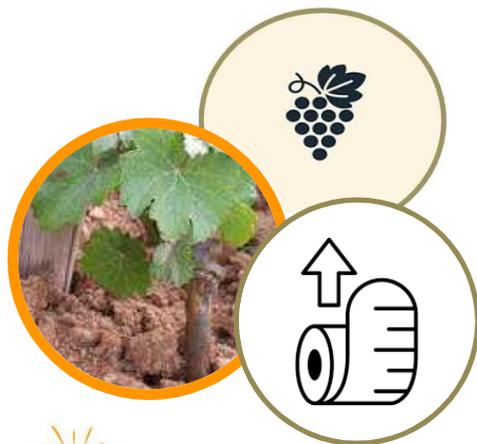
**BIVB - Chambres départementales d'Agriculture de Bourgogne - ATVB - Février 2017

Contexte et enjeux de la complantation

- Nombreux facteurs biotiques et abiotiques + interactions complexes
- Augmentation significative du taux de complantation à la parcelle
- Indispensable au maintien de la quantité et qualité de production
- Un coût / ha non négligeable de 500 € à plusieurs milliers d'euros



La **réussite** des complantations dépend du matériel végétal, de l'environnement du complant et des pratiques du viticulteur

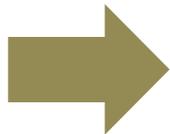


Dispositif

- Mise en place de 83 lots de plants répartis sur 44 parcelles
- Variétés : Cabernet-Sauvignon et Merlot
- Diversité de porte-greffes et de sols
- Remplacements effectués sur 4 ans de 2018 à 2021 avec des plants traditionnels « racines nues »
- Au total, plus de 7 500 complants suivis individuellement
- Evaluation de la survie 2 fois par an, au printemps et à l'automne

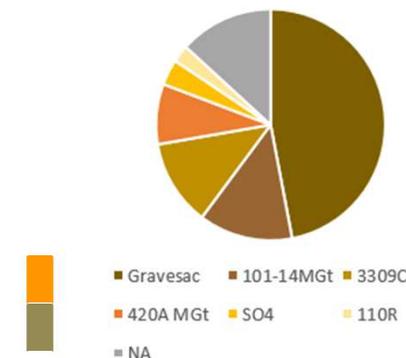
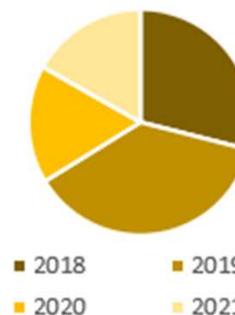
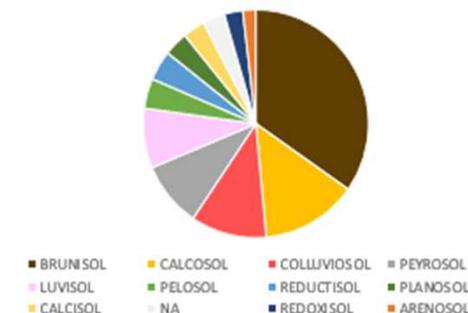
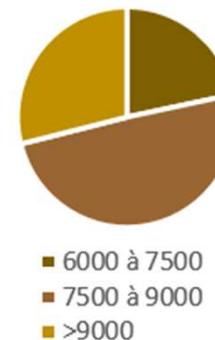
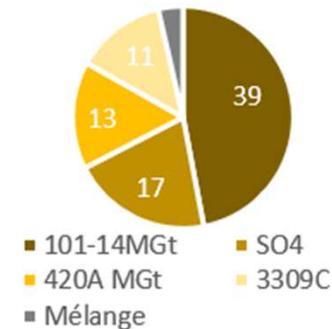
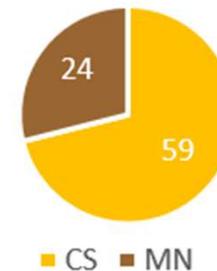
Objectifs :

- quantifier la mortalité des complants sur plusieurs années
- explorer l'influence de l'environnement du plant sur le taux de réussite



TerclimPro 2025

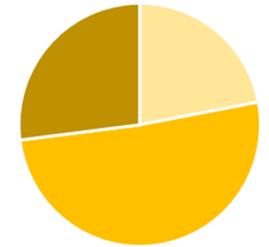
Carte visuelle du réseau



Importance de la première année

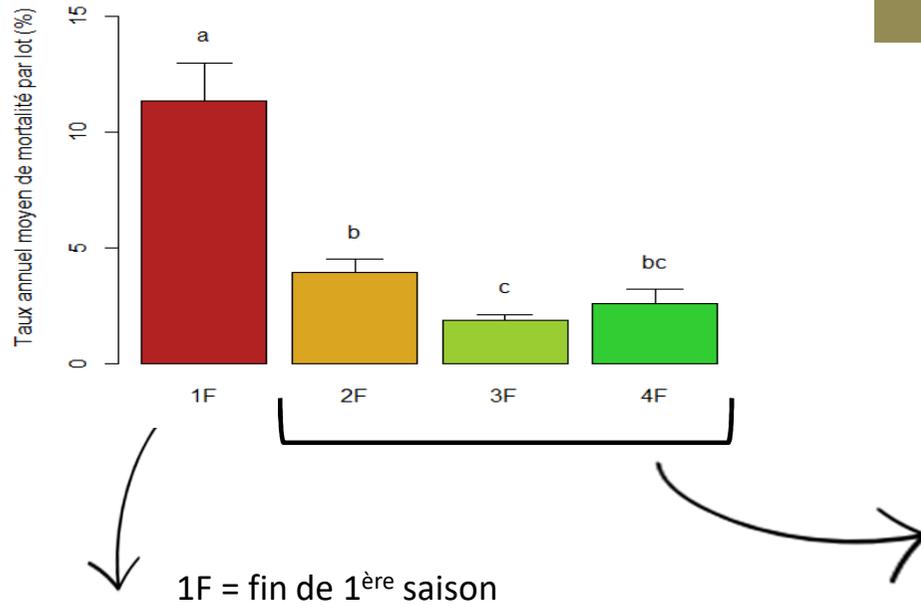
Taux de mortalité moyen de 16,1% ($\pm 2,4\%$) des lots initiaux lors de leur entrée en production (3F)

Taux de mortalité après 3 ans



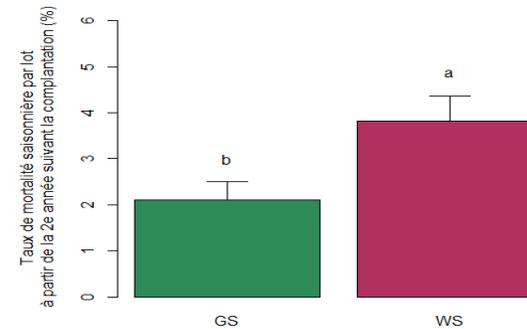
■ < 5% ■ De 5 à 20% ■ > 20%

Taux de mortalité des complants de l'année de plantation (1F)
à l'année suivante leur entrée théorique en production (4F)



✓ 60% de la mortalité a lieu en première année
→ Soins à apporter la première saison

Taux de mortalité des complants à partir 2^{ème} année (2F)
selon période de l'année

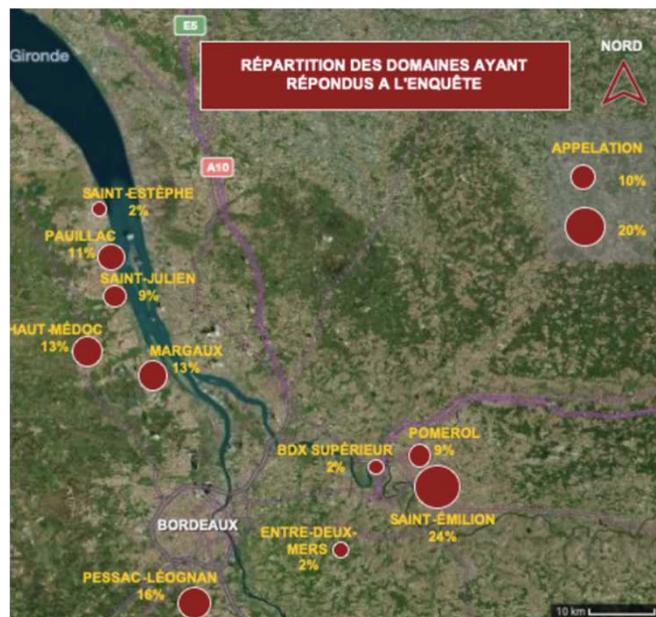


✓ Statistiquement, mortalité moindre en saison qu'en sortie d'hiver mais mortalité observée en WS peut être liée aux conditions (stress) saison précédente

GS = pendant saison végétative et WS = débourrement suite repos végétatif



Résultats enquête de pratiques en Gironde menée en 2019



En moyenne, sur les 93 parcelles, le **taux de manquants** est de **8,5%**

85%

Retirent les racines du cep mort

89%

Ajoutent un fertilisant avant la plantation

84%

Rebouchent le trou avant plantation

4%

Pralinent les complants

26%

Ne tassent le sol ni mécaniquement ni par l'arrosage

68%

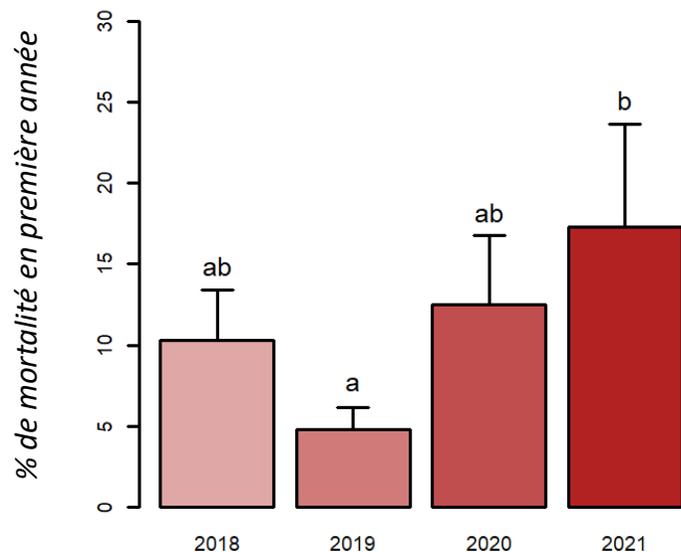
N'arrosent jamais les plants à la plantation

Un arrosage à la plantation quand elle a lieu au printemps serait au minimum le soin à apporter en première année
Arrosage(s) en saison si les conditions le nécessitent limiterait certainement la mortalité observée



Effet millésime très net

Taux de mortalité des complants de l'année de plantation (1F)
selon le millésime



- ✓ lots plantés en 2019 avec la mortalité la plus faible (4,8%)
- ✓ lots mis en place en 2021 avec la mortalité la plus élevée (17,3%)

Hypothèses



Millésime	2019	2021
Pluviométrie printemps	le moins pluvieux des 4 millésimes	50% supérieure à moy. sur 30 ans
Pluviométrie janv. à oct.	454 mm	641 mm

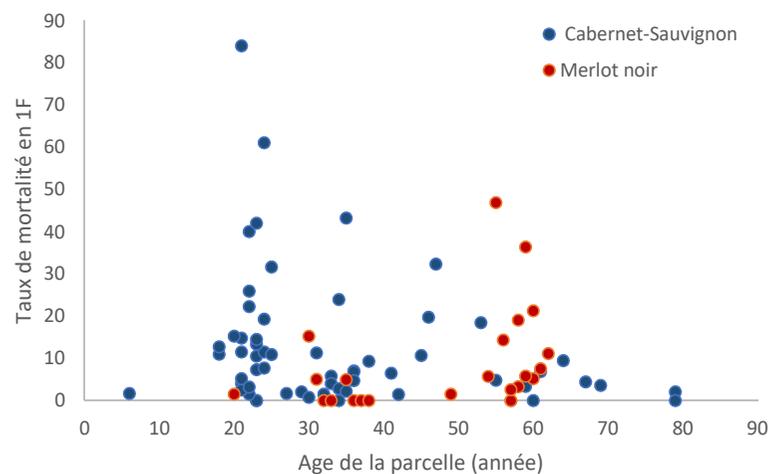
Mortalité possible par asphyxie sur certains sols les années avec printemps très humides

Mortalité aux premiers stress (chaleur, manque d'eau) après abondance du printemps sur des sols avec RU faible



Pas d'effet cépage, Pas d'effet âge de la parcelle

Taux de mortalité des complants de l'année de plantation (1F)
selon le cépage et l'âge de la parcelle

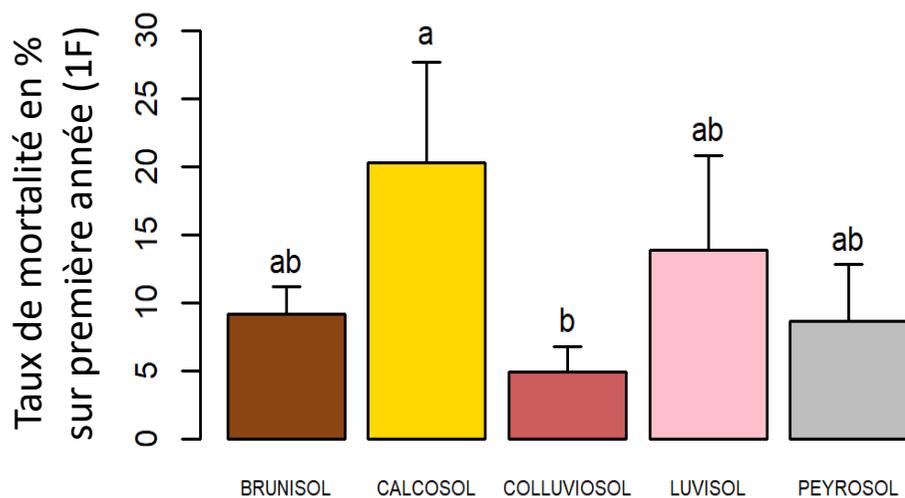


- ✓ Diversité des taux de mortalité par lot
- ✓ Majorité des parcelles ont entre 20 et 60 ans
- ✓ Pas d'effet âge mais il n'y a pas ou peu de parcelles jeunes (<15 ans)



Un effet sol

Taux de mortalité des complants de l'année de plantation (1F)
selon le type de sol



Sols les plus représentés sur le dispositif

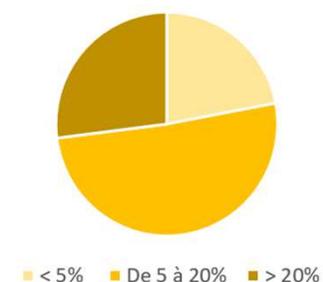
- ✓ CALCOSOL et LUVISOL sont les sols avec le taux de mortalité en année 1 la plus élevée
- ✓ Mortalité 5 fois plus importante sur CALCOSOL que sur COLLUVIOSOL
- ✓ Sols riches en argile plus difficiles à travailler
- possibilité d'asphyxie ou de « casse » plus fréquente



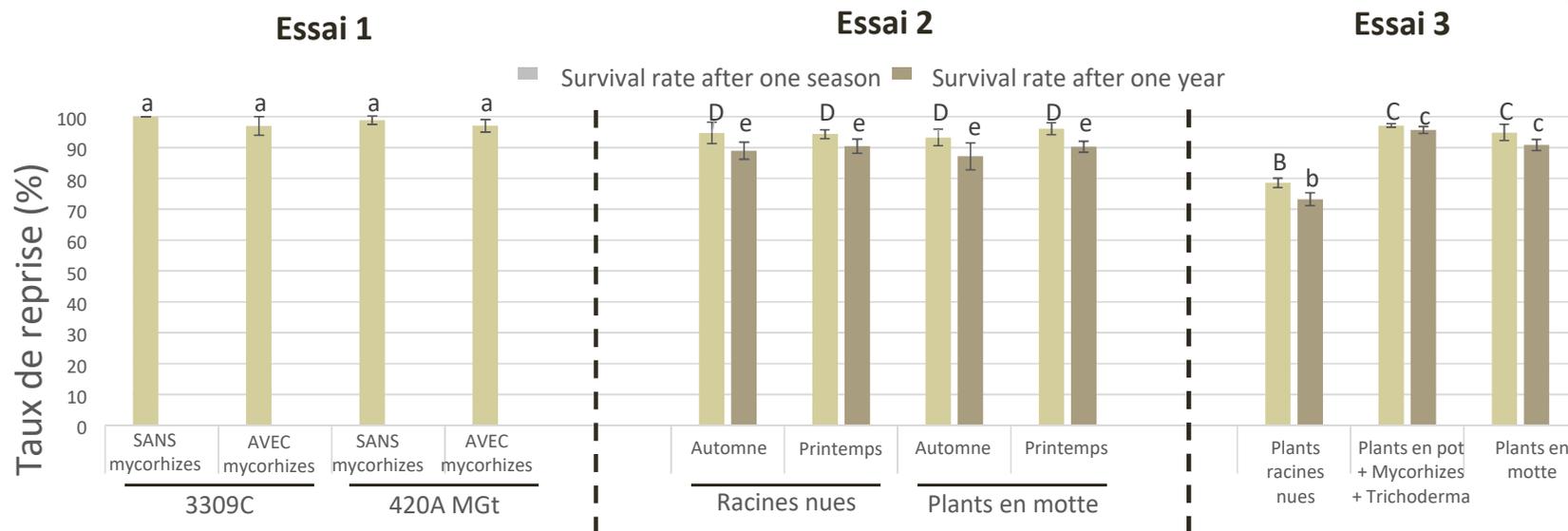
Conclusion

- Des taux de mortalités très variables selon les parcelles et le millésime
- Seul un quart des campagnes de complantation avec un taux de mortalité < 5%
- Une attention particulière à accorder en première année durant laquelle 60% de la mortalité a lieu
- Fréquence de complantation à réfléchir pour réaliser les soins nécessaires à une réussite des complantations
- Combinaison de nombreux facteurs dont l'influence respective n'est pas encore bien comprise

Taux de mortalité après 3 ans



Pistes pour augmenter le taux de reprise



Plants traditionnels racines nues



Plants en motte

- Taux de reprise (SR) très bon dans les 3 essais (87<SR<98%)
- Pas de bénéfices de l'addition de mycorhizes
- Pas d'effet du porte-greffe utilisé ou de la période de plantation
- Un effet significatif du type de plant utilisé (Essai 3) un taux de reprise plus faible pour les plants traditionnels racines nues





Merci de votre attention

coralie.dewasme@agro-bordeaux.fr

MERCI



Aux viticulteurs et aux châteaux



A la team VITINNOV et aux stagiaires
en particulier Anne JANOUËIX, Mathilde **DERYCKE**,
Guillaume DARRIEUTORT et Séverine MARY



A mon équipe de recherche et Vitinnov
en particulier Philippe VIVIN et Lauren INCHBOARD



International
Viticulture & Enology
Society



Vitinnov



BORDEAUX
SCIENCES
AGRO

INRAE



ISVV
INSTITUT DES SCIENCES
DE LA VIGNE ET DU VIN
BORDEAUX AQUITAINE

université
de
BORDEAUX

Pour en savoir plus ...



HOW TO IMPROVE THE SUCCESS OF DEAD VINE REPLACEMENT: INSIGHTS INTO THE IMPACTS OF YOUNG PLANT'S ENVIRONMENT

Coralie DEWASME¹, Elisa MARGUERIT¹, Severine MARY², Lauren INCHBOARD², Guillaume DARRIEUTORT², Philippe VIVIN¹, Virginie LAUVERGEAT¹

¹EGFV, Univ. Bordeaux, Bordeaux Sciences Agro, INRAE, ISVV, F-33882 Villenave d'Ornon, France

²Vitinnov, Bordeaux-Sciences Agro, ISVV, 33170 Gradignan France

*Corresponding author: coralie.dewasme@agro-bordeaux.fr

Et aussi...



EFFECT OF FUNGI ADDITION, ROOT PREPARATION, AND OTHER FACTORS ON THE SUCCESS OF VINE REPLACEMENT IN AN ESTABLISHED VINEYARD

Coralie Dewasme Laveau^{1*}, Séverine Mary², Anne Janoueix¹, Virginie Lauvergeat¹



TerclimPro 2025



Accueil / Archives / 2025 / Viticulture

VITICULTURE

Comment améliorer la réussite des complantations

Cet article est publié en coopération avec la 2e édition de TerclimPro (18-19 février 2025), Bordeaux & Cognac, France. Langue originale de l'article : français.



Coralie Dewasme, Elisa Marguerit, Séverine Mary, Lauren Inchboard, Guillaume Darrieutort, Philippe Vivin, Virginie Lauvergeat

Publié : 12 February 2025

DOI : <https://doi.org/10.20870/IVES-TR.2025.8486>



Accueil / Archives / 2023 / Viticulture

VITICULTURE

Regreffage et curetage de ceps atteints d'esca : deux techniques de lutte utiles mais délicates à mettre en œuvre