



COLLOQUE

La microbiologie du sol
au service d'une agriculture durable :
diagnostics et solutions innovantes



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Soil assay of different inter-row management on the biodiversity of microbial and microarthropod communities in vineyards of the Oltrepò area (North-Western Italy)



MARIA CRISTINA REGUZZI^a, CARLO MARIA CUSARO^b, ALBERTO VERCESI^a, EMANUELE MAZZONI^a, MARIA CRISTINA BERTONAZZI^a, CRISTINA GANIMEDE^a, MASSIMILIANO BORDONI^b, CLAUDIA MEISINA^b, MICHAEL MAERKER^c, SAURO SIMONI^d, ELENA GAGNARLI^d, ENRICA CAPELLI^a

^a Department of Sustainable Crop Production (Di.Pro.Ve.S.), Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza, Italy

^b Department of Earth and Environmental Sciences, University of Pavia, Pavia, Italy

^c Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF), Working Group on Soil Erosion and Feedbacks, Müncheberg, Germany

^d Council for Agricultural Research and Economics (CREA) - Research Centre for Plant Protection and Certification, CREA, Florence, Italy

27-28 juin 2023 • Biocitech Paris-Romainville

Oltrepò Pavese (bleu),
Zone du project - 323 km² (rouge),
62,8% vignobles

le lieu: Oltrepò Pavese (Italie du Nord)



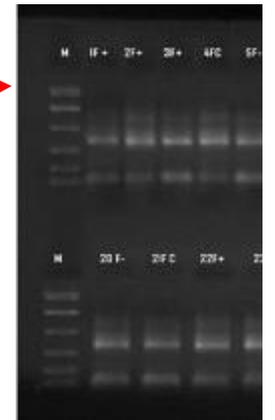
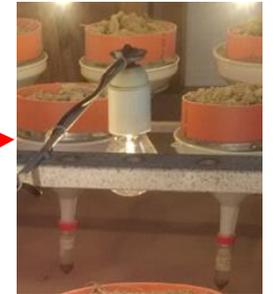
les échantillonnages

quand: août 2017

pourquoi: période de stress intense – sécheresse

comment:

code du site	gestion de l'inter-rang	gestion du vignoble
1	sol travaillé (T)	IPM (cahier de charge - Regione Lombardia)
2	enherbement en plein (PGC)	Agriculture biologique (Règlements UE)
3	enherbement en plein (PGC)	Agriculture biologique (Règlements UE)
4	sol travaillé (T)	IPM (cahier de charge - Regione Lombardia)
5	enherbement en plein (PGC)	IPM (cahier de charge - Regione Lombardia)
6	sol travaillé (T)	IPM (cahier de charge - Regione Lombardia)



les sols viticoles étudiés



sol travaillé

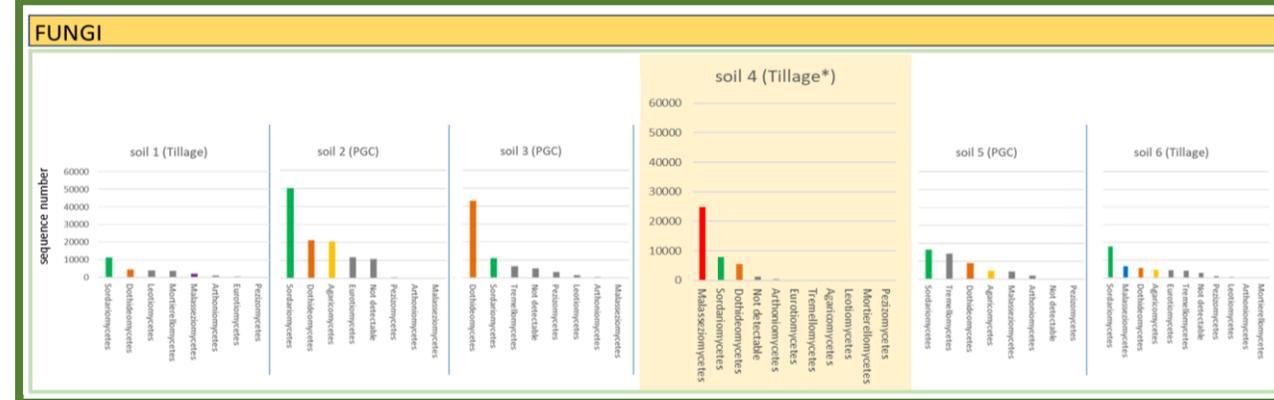
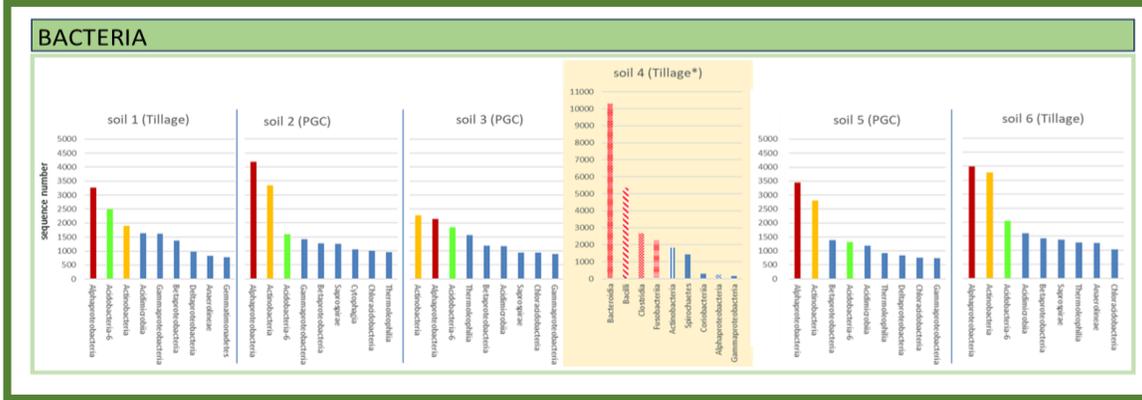


enherbement
en plein

approche pluridisciplinaire

le but: l'étude de la biodiversité des sols en période de stress (pas de données sur cette zone)

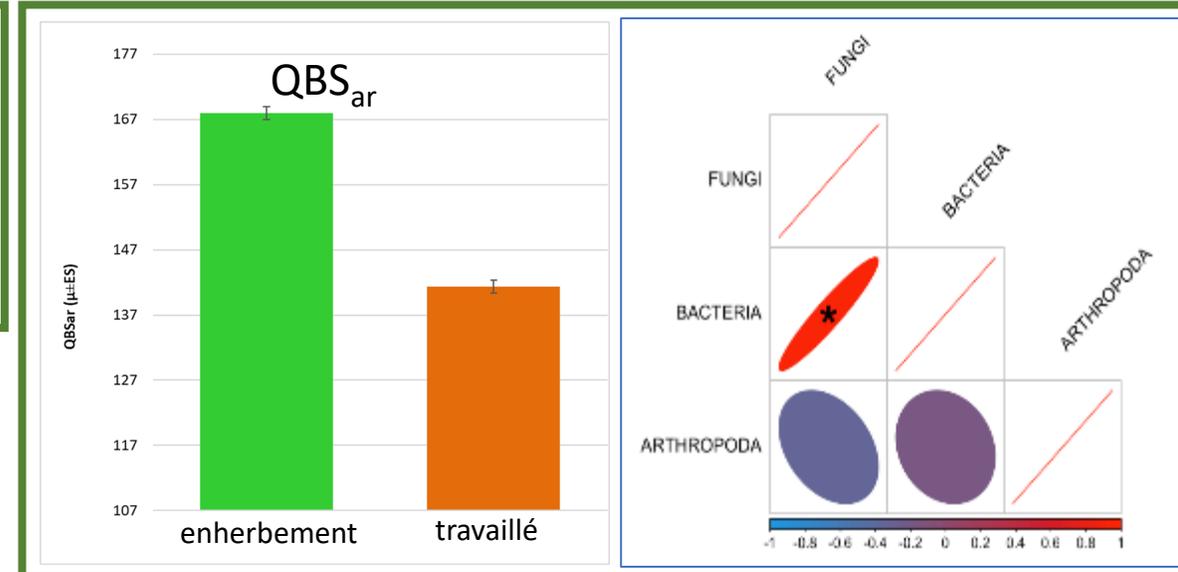
Le sol 4 a généralement des valeurs mauvaises, et c'est le sol soumis au plus de travail et de fertilisation minérale.



gestion des sols	Champignons		Bactéries		Arthropodes	
	travaillé	enherbement	travaillé	enherbement	travaillé	enherbement
Taxons_S	9,00	10,33	64,33	68,00	19	20
Individus/séquence	38 705	79 491	27 919	22 272	12 186	10 645
Shannon	1,53	1,49	2,74	3,14	0,43	0,84
Simpson	0,30	0,30	0,12	0,07	0,17	0,33
Pielou	0,69	0,64	0,66	0,74	0,15	0,28

Ces données ne concernent que l'été 2017 et sont donc une photo de la situation dans ces vignobles. Il s'agit des premières données.

Les données sur la biodiversité collectées au cours de différentes années et analysées dans le cadre d'une approche multidisciplinaire fournissent des informations importantes qui doivent être utilisées dans les outils DSS afin de mieux gérer le système complexe des vignobles.



Merci aux viticulteurs qui ont permis l'échantillonnage!