



RESTITUTION DES ANALYSES DE SOL 2021–2022

05/01/2023





RAPPEL SUR LES 2 INDICATEURS MESURÉS



CARBONE ACTIF



RESPIRATION



LE CARBONE ACTIF

STOCK DE CARBONE RAPIDEMENT MINÉRALISABLE

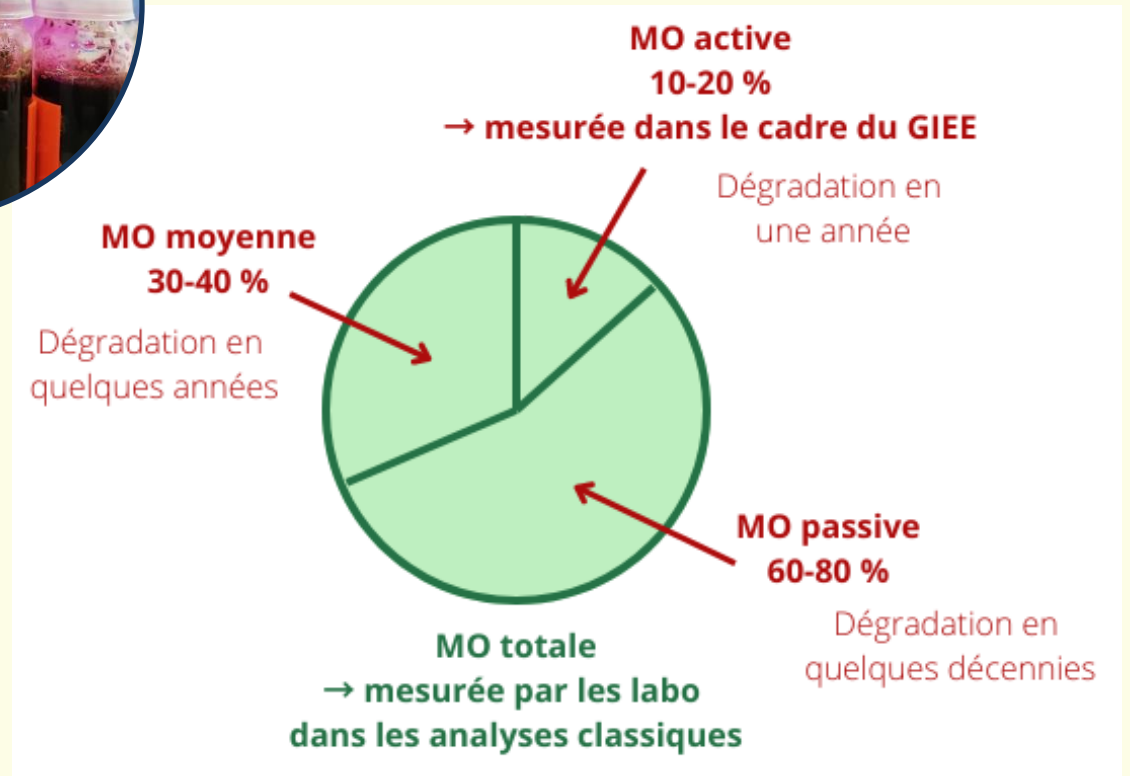


INDICATEURS PRÉSENTS SUR UNE ANALYSE DE SOL CLASSIQUE, RÉALISÉE EN LABO

* Matière organique NF ISO 10694	18.1	g/kg
* C. organique total NF ISO 10694	10.5	g/kg
* Azote Total NF ISO 13 878 (méthode Dumas)	1.49	g/kg
Rapport C/N	7.0	

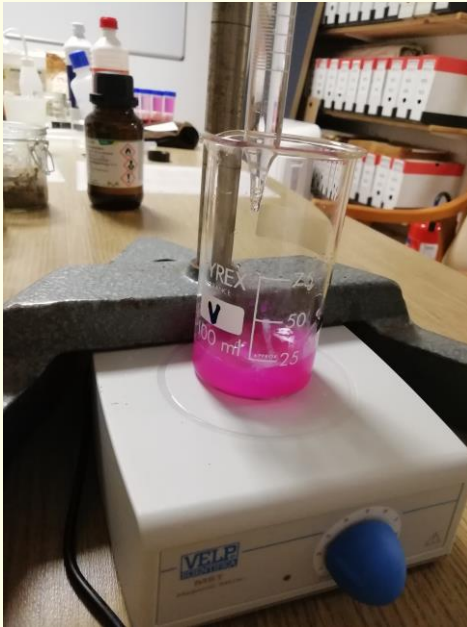


UNITÉ : MG DE C / KG DE SOL



LA RESPIRATION DU SOL

MESURE DE L'ACTIVITÉ BIOLOGIQUE



UNITÉ : μG DE $\text{C}-\text{CO}_2$ / KG DE SOL



CHEMIN CUEILLANT
L'AGROÉCOLOGIE PAYSANNE EN MINERVOIS



LIEN ENTRE LES 2 INDICATEURS

Soil & Water Management & Conservation

Comparison of Permanganate-Oxidizable Carbon and Mineralizable Carbon for Assessment of Organic Matter Stabilization and Mineralization

Tunsisa T. Hurisso*

Steve W. Culman*

School of Environment
and Natural Resources
Ohio State Univ.
OARDC
Wooster, OH 44691

William R. Horwath

Jordon Wade

Deandra Cass

Dep. of Land, Air and Water Resources
Univ. of California
Davis, CA 95616

Joshua W. Beniston

Santa Rosa Junior College
1501 Mendocino Ave.

Permanganate-oxidizable C (POXC) and mineralizable C (as determined by short-term aerobic incubation of rewetted soil) are measures of active organic matter that may provide early indication of soil C stabilization and mineralization processes. To date, the relationship between these two promising active organic matter tests has not been comprehensively evaluated, and little is known about their functional role in the soil ecosystem. Here, we examined the relationship between POXC and mineralizable C across a wide range of soil types, management histories, and geographic locations across the United States (13 studies, 76 total sites; $n = 1071$) and the ability of POXC and mineralizable C to predict crop yield and total aboveground biomass. Results from this comparative analysis showed that POXC and mineralizable C are related ($r^2 = 0.15\text{--}0.80$) but that the relationship was differentially influenced by management practices. Overall, POXC better reflected practices that promote organic matter accumulation or stabilization and therefore can be a useful indicator of long-term soil C sequestration. Conversely, mineralizable C better reflected practices that promote organic matter mineralization and therefore can be a useful indicator of short-term soil nutrient availability. Our results also show that both mineralizable C and

GRAPHIQUE ISSU DE L'ARTICLE DE HURISSO ET AL. (2016) PRÉSENTANT LE RAPPORT ENTRE POXC ET RESPIRATION, STABILISATION ET MINÉRALISATION.



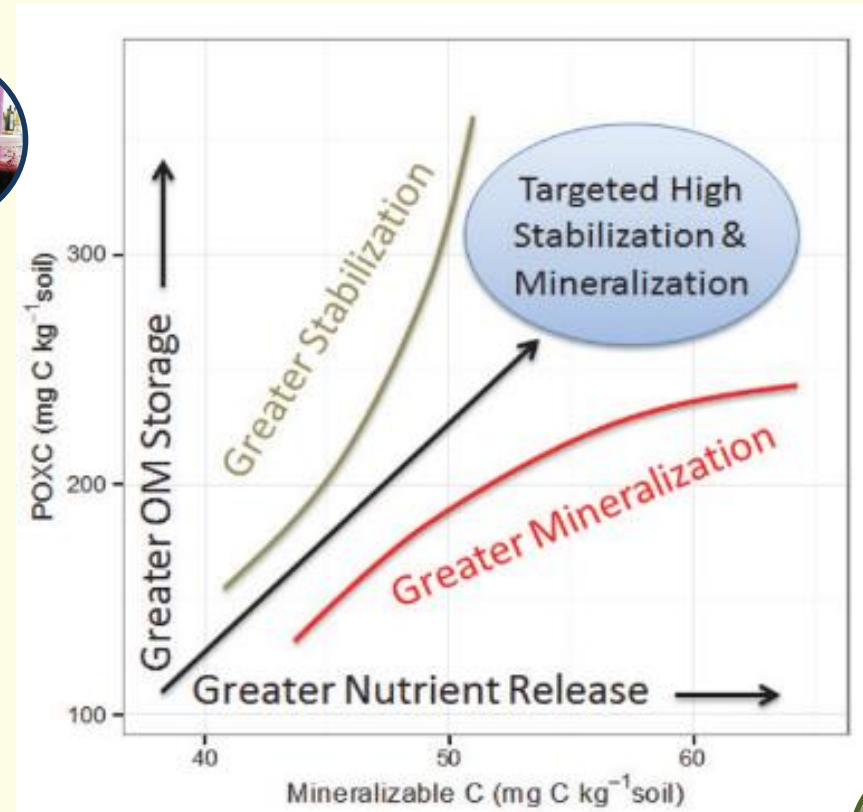
CHEMIN CUEILLANT
L'AGROÉCOLOGIE PAYSANNE EN MINERVOIS



LIEN ENTRE LES 2 INDICATEURS



MESURE DU CARBONE ACTIF



RESPIRATION = MESURE DE L'ACTIVITÉ BIOLOGIQUE



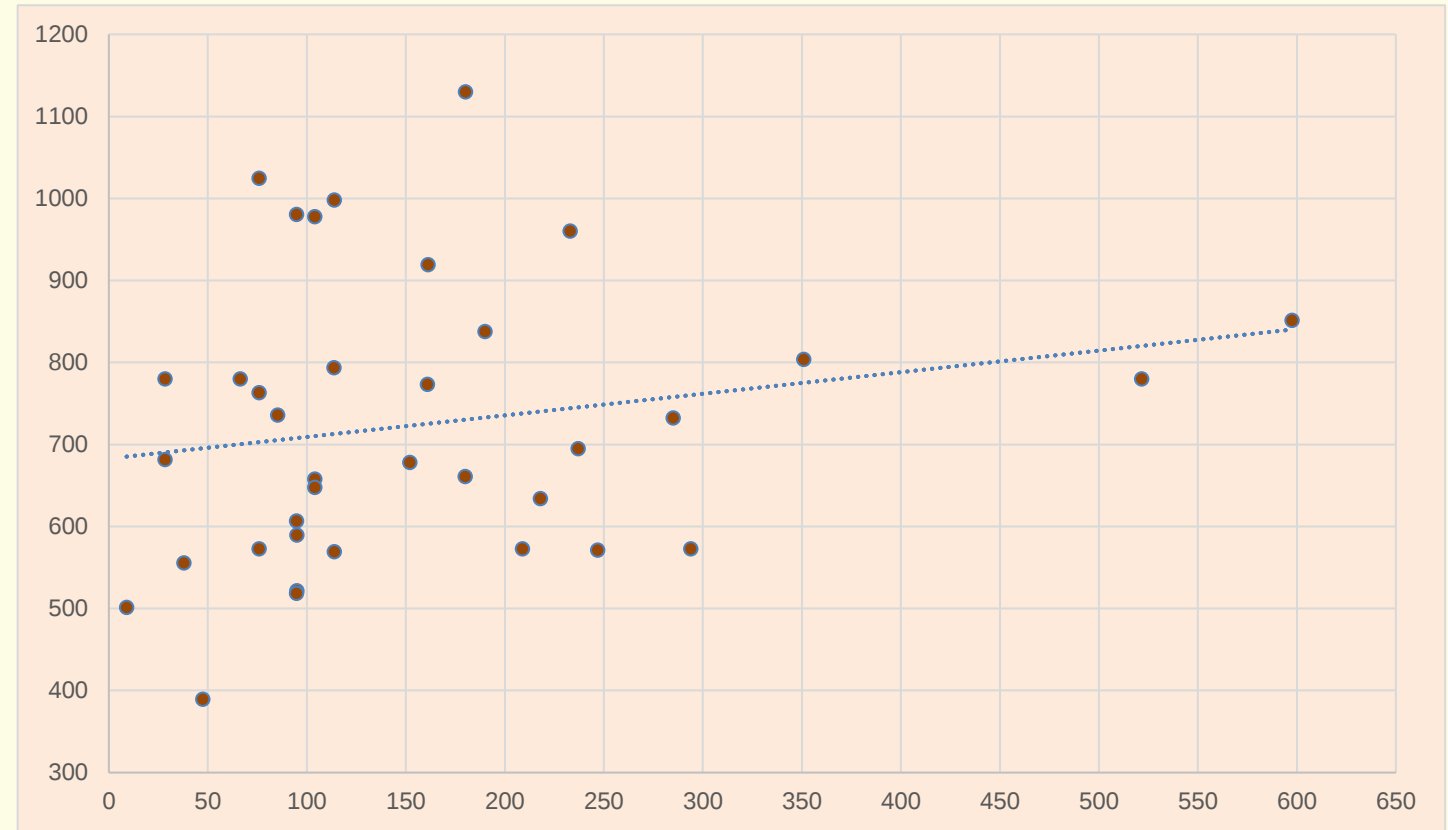
GRAPHIQUE ISSU DE L'ARTICLE DE HURISSE ET AL. (2016) PRÉSENTANT LE RAPPORT ENTRE POXC ET RESPIRATION, STABILISATION ET MINÉRALISATION.



RÉSULTATS

CARBONE ACTIF

Nom	Parcelle	Respiration ($\mu\text{gC-CO}_2/\text{kg sol}$)	POXC (C mg/kg)
Johann	Panneaux basalte	522	779,9
Johann	Panneaux sans basalte	598	851,27
Johann	Bouscade basalte sol	237	694,94
Johann	Bouscade sans basalte	285	732,33
Johann	Bouscade basalte arbre	351	803,69
JP	Rivière 1 Boisset	76	1024,59
JP	Rivière 2 Authèze	180	1129,94
Philippe	Condomine AOC	28	681,35
Philippe	Tilleul	47	389,09
Ambroise	Chanvre	38	555,61
Ambroise	Syrah	190	837,67
Jauffrey	Jardin	161	919,23
Jauffrey	Verger	95	980,41
Frédéric	Amandiers	218	633,77
Frédéric	Nichoirs	161	773,1
Tim	Triangle	104	977,65
Tim	Perma	114	998,02
Cécile Boyer	Malherbes 1 puis	76	762,912
Cécile Boyer	Malherbes 2 pons	95	606,58
Gabelas	Carignan AFAF	114	793,49
Gabelas	Grenache Laurent	66	779,9
Bapt. et Marlène	PC 2	104	657,56
Bapt. et Marlène	PC 1	209	572,6
Sébastien	St-Marcel Maraichage	180	660,96
Patrick Moderc	Siran Cinsault	85	735,72
Patrick Moderc	Calamiac	28	779,904
Antoine	Moucheyre	95	521,62
Antoine	Trou de Merlac	104	647,5
Centeilles	Figuier	76	573
Centeilles	Mosaïque	95	518
Les Abrigans	CV	294	572,6
Les Abrigans	Pâturage	247	571,15
Johann	Trigodinas	152	677,95
Johann	Los Oulos	114	569,2
Johann	Grenache	9	501,23
Johann	Maraichage poivrons	233	960,01
Johann	San Faveau	95	589,59



RESPIRATION



CHEMIN CUEILLANT
L'AGROÉCOLOGIE PAYSANNE EN MINERVOIS

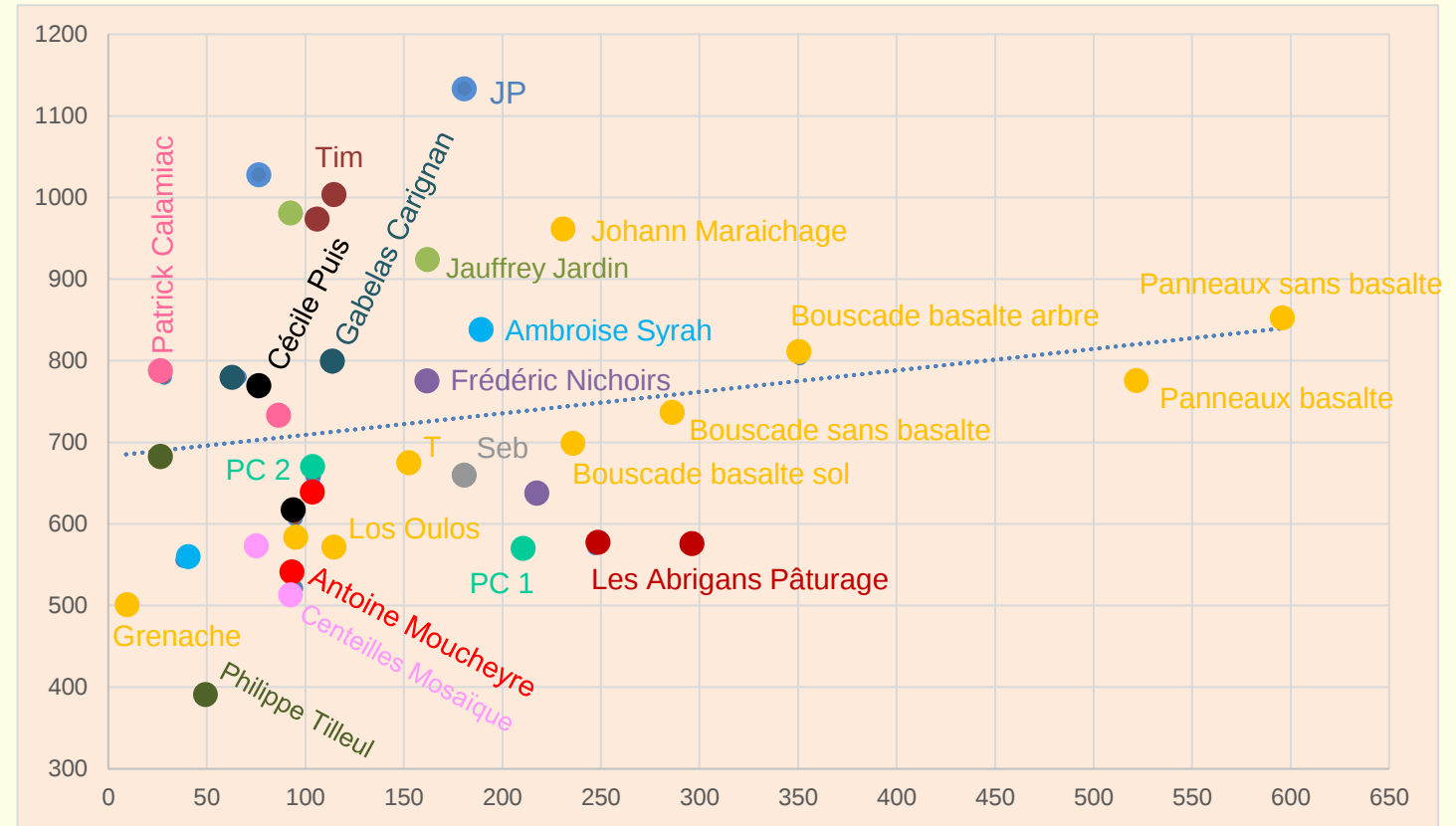




RÉSULTATS

Nom	Parcelle	Respiration ($\mu\text{gC-CO}_2/\text{kg sol}$)	POXC (C mg/kg)
Johann	Panneaux basalte	522	779,9
Johann	Panneaux sans basalte	598	851,27
Johann	Bouscade basalte sol	237	694,94
Johann	Bouscade sans basalte	285	732,33
Johann	Bouscade basalte arbre	351	803,69
JP	Rivière 1 Boisset	76	1024,59
JP	Rivière 2 Authèze	180	1129,94
Philippe	Condomine AOC	28	681,35
Philippe	Tilleul	47	389,09
Ambroise	Chanvre	38	555,61
Ambroise	Syrah	190	837,67
Jauffrey	Jardin	161	919,23
Jauffrey	Verger	95	980,41
Frédéric	Amandiers	218	633,77
Frédéric	Nichoirs	161	773,1
Tim	Triangle	104	977,65
Tim	Perma	114	998,02
Cécile Boyer	Malherbes 1 puis	76	762,912
Cécile Boyer	Malherbes 2 pons	95	606,58
Gabelas	Carignan AFAF	114	793,49
Gabelas	Grenache Laurent	66	779,9
Bapt. et Marlène	PC 2	104	657,56
Bapt. et Marlène	PC 1	209	572,6
Sébastien	St-Marcel Maraichage	180	660,96
Patrick Moderc	Siran Cinsault	85	735,72
Patrick Moderc	Calamiac	28	779,904
Antoine	Mouheyre	95	521,62
Antoine	Trou de Merlac	104	647,5
Centeilles	Figuier	76	573
Centeilles	Mosaïque	95	518
Les Abrisans	CV	294	572,6
Les Abrisans	Pâturage	247	571,15
Johann	Trigodinas	152	677,95
Johann	Los Oulos	114	569,2
Johann	Grenache	9	501,23
Johann	Maraichage poivrons	233	960,01
Johann	San Faveau	95	589,59

CARBONE ACTIF



RESPIRATION

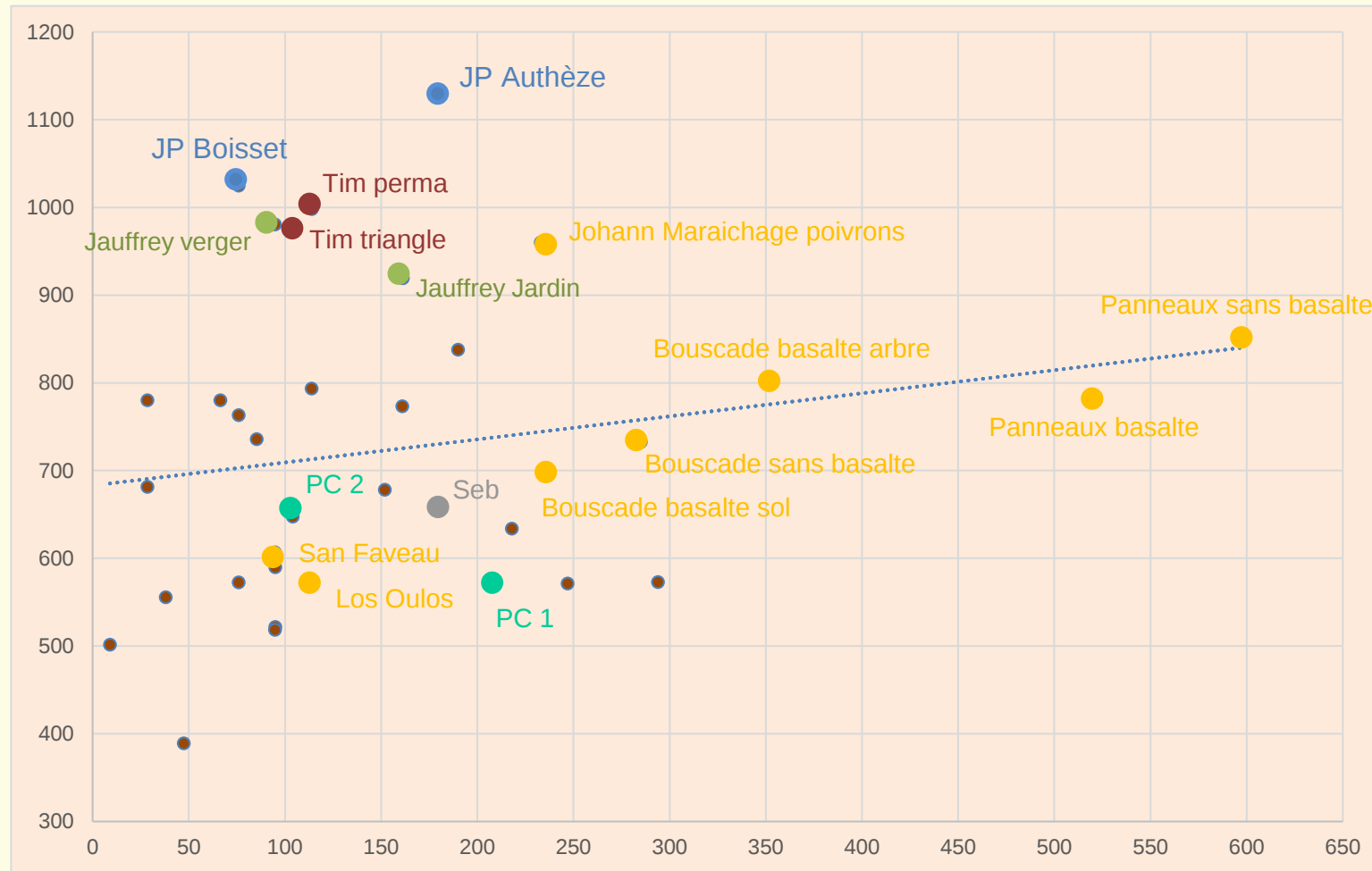


CHEMIN CUEILLANT
L'AGROÉCOLOGIE PAYSANNE EN MINERVOIS



MARAICHAGE – ARBO

CARBONE ACTIF



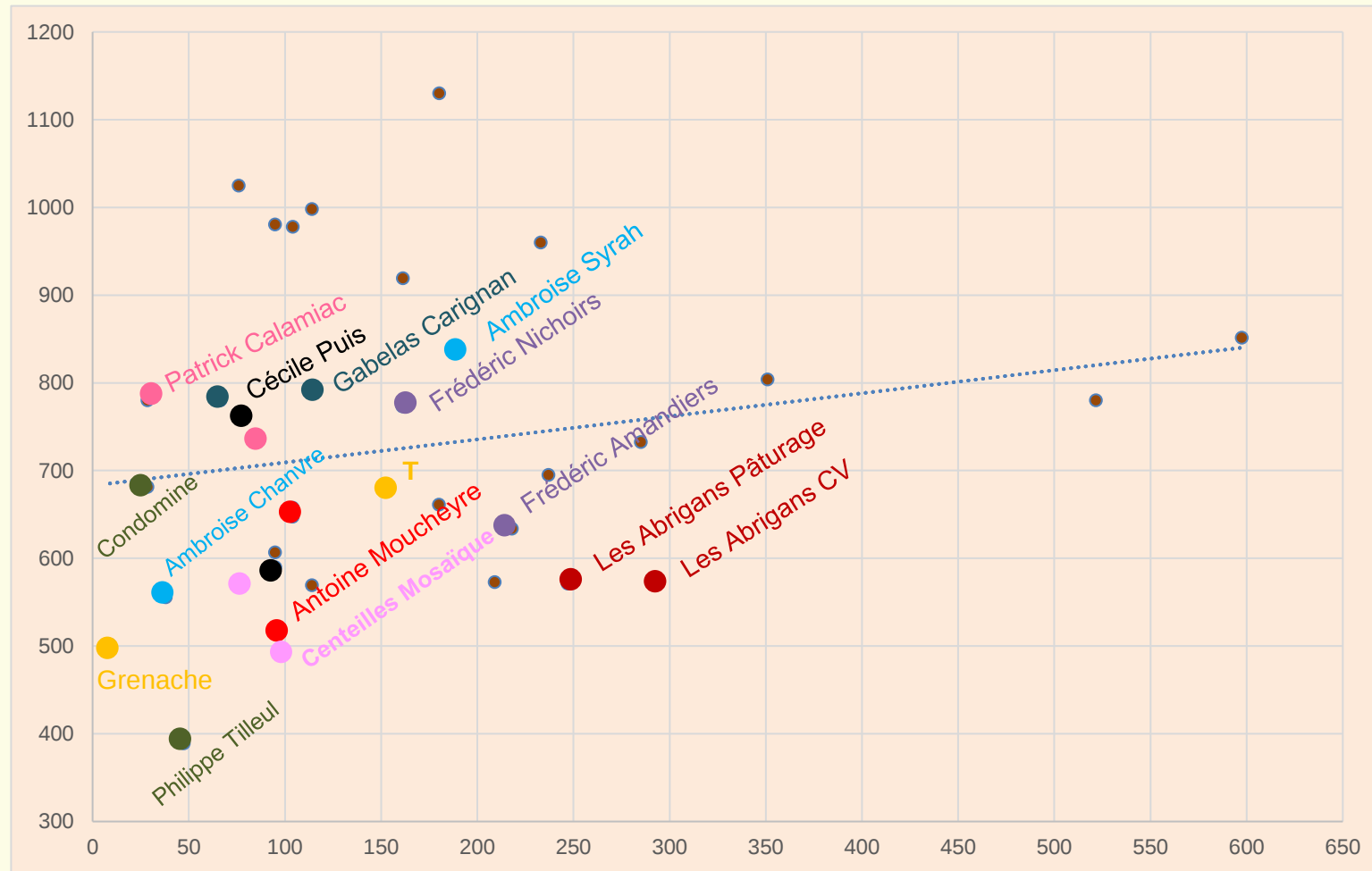
RESPIRATION



CHEMIN CUEILLANT
L'AGROÉCOLOGIE PAYSANNE EN MINERVOIS

VIGNE

CARBONE ACTIF



RESPIRATION



CHEMIN CUEILLANT
L'AGROÉCOLOGIE PAYSANNE EN MINERVOIS



TOUR DE TABLE

MISE EN LIEN DES RÉSULTATS AVEC LES PRATIQUES MISES EN PLACE
DANS LES PARCELLES

DÉFINIR CE QU'ON MESURE L'ANNÉE PROCHAINE

POINT ADMINISTRATIF ET FINANCIER SUR LE GIEE — GOUVERNANCE

