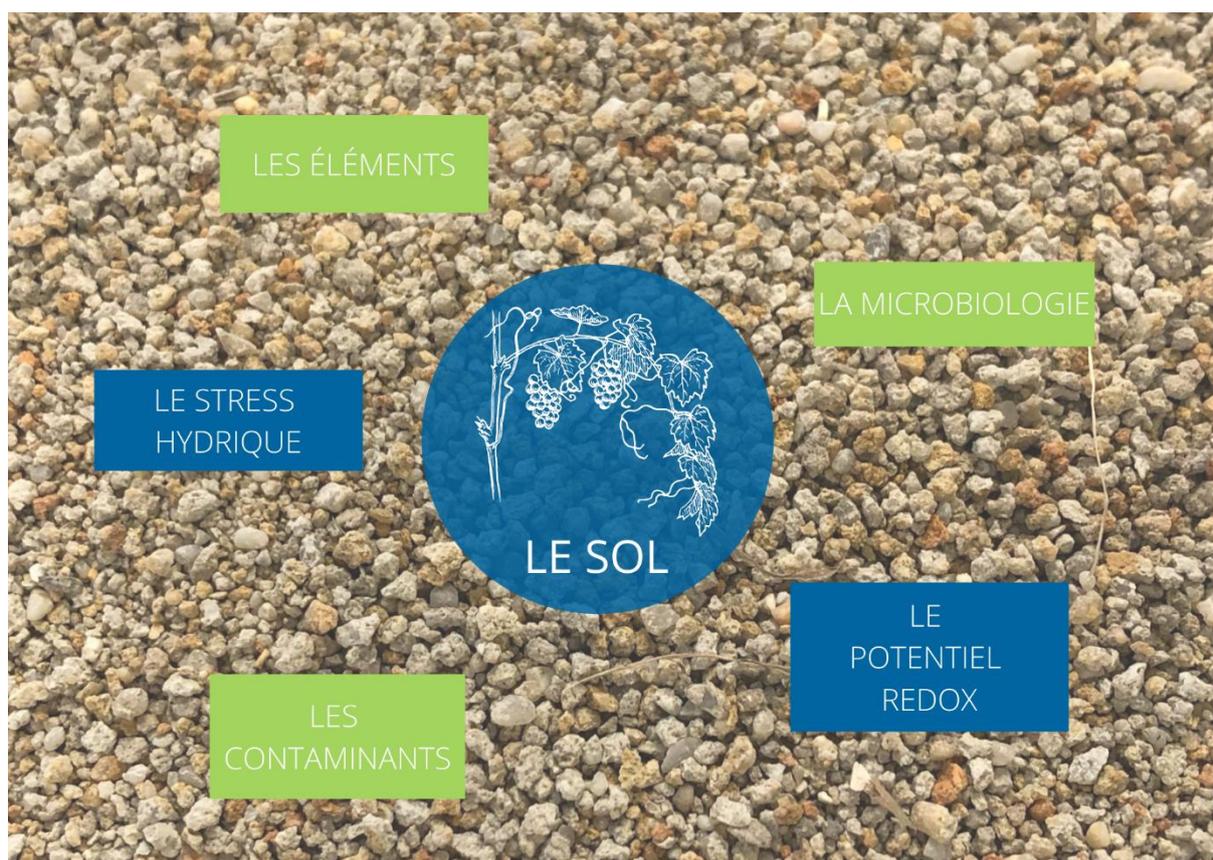


ANALYSER POUR COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DES SOLS

Disposant de matériels analytiques de pointe et d'une équipe dynamique et passionnée, le laboratoire Excell propose des outils analytiques issus des normes de référence et de travaux innovants pour comprendre le fonctionnement de vos sols viticoles.



1. LA PHYSICO-CHIMIE

Quel est la teneur en calcaire actif ? Quel est le rapport C/N, indicateur de l'activité de minéralisation dans votre sol ?

Notre laboratoire est en mesure de répondre à toutes ces questions essentielles en se basant sur les modes opératoires des normes agronomiques et des grilles d'interprétations de référence.

LES PARAMÈTRES PROPOSÉS PAR LE LABORATOIRE

		<i>Physico-chimie</i>		
Essai	Méthodes / Normes	Pack Sol S	Pack Sol M	Pack Sol L
Granulométrie	NF EN ISO 17892-4			X
Matière organique totale, azote total, C/N	NF ISO 13878 et NF ISO 10694	X	X	X
pH (H ₂ O)	NF ISO 10390	X	X	X
pH (KCl)	NF ISO 10390	X	X	X
Calcaire actif	X 31-106	X	X	X
Calcaire total	NF ISO 10693	X	X	X
IPC	NF X 31-106		X	X
CEC (capacité d'échange cationique)	NF X 31-130	X	X	X
Eléments majeurs assimilables (Potassium, Phosphore, Calcium, Magnésium, Sodium)	X31-160 ou X31-161	X	X	X
Culvre échangeable ¹	NF X 31-121		X	X
Manganèse échangeable ²	NF X 31-121		X	X
Zinc échangeable ²	NF X 31-121		X	X
Fer échangeable ²	NF X 31-121		X	X
Bore échangeable ²	X 31-122		X	X
Métaux lourds totaux ² (dont culvre)	NF EN 13346			
Pack résidus de pesticides (pack spécifique vins + herbicides phénoxyacides) ²	QuEACHERS, LCMSMS, GCMSMS			
Humidité / Matière sèche ²	Etuvage à 105°C, pesée			
Vitalité biologique ² des sols	ATP			
Charge microbienne ² des sols	ADN total			
Délai		14 JO	14 JO	14 JO

Chaque paramètre peut vous être proposé séparément ou au travers de différentes formules globales (Pack Sol S / Pack Sol M / Pack Sol L).

Nous nous engageons sur une restitution des résultats sous 15 jours !

ZA la Jacquotte - 25 rue Aristide Berges - 33270 FLOIRAC // Tél. 05 57 77 96 27

secretariat@labexcell.com - www.labexcell.com

POUR ALLER PLUS LOIN

Eh-Le potentiel RedOX permet d'identifier l'état réduit ou oxydé du sol. Ce paramètre va interférer sur la disponibilité de certains éléments ou le développement de certains pathogènes. Ce paramètre est également intimement lié au fonctionnement et à la santé du végétal.

Ces travaux ont fait l'objet d'un article dans la Revue des Œnologues. (L.Maingraud A.Dauphin T.Nicolato V.Renouf, 2022, La mesure du potentiel RedOX du sol et des feuilles, La Revue des Œnologues n°183, p27-29).

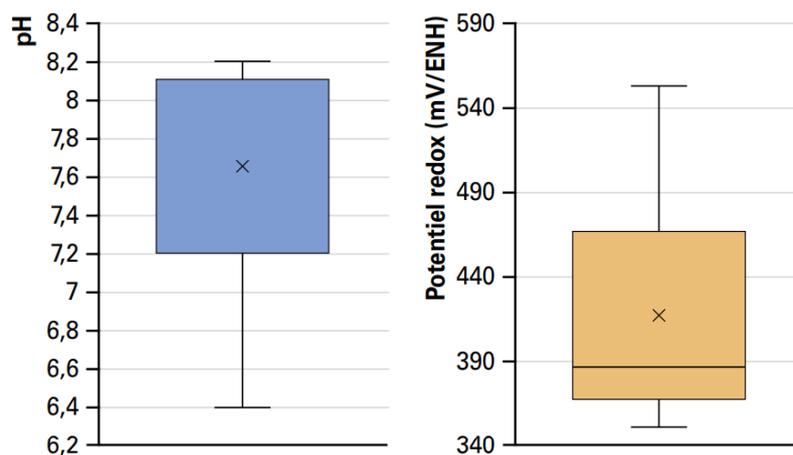


Figure 1 : Représentation statistique de la distribution moyenne du Ph et du potentiel RedOX pour les sols.

2. LA MICROBIOLOGIE

Comment comprendre le développement les phénomènes de minéralisation, sans connaître la dynamique des microorganismes ? Comment comprendre l'évolution du rapport C/N, sans suivre directement l'activité de ces microorganismes ?

Pour cela, deux paramètres indispensables :

La quantité d'ADN total (charge microbienne globale du sol) est une mesure de la quantité totale de microorganismes dans un sol. Il s'agit d'une méthode de référence dans l'analyse des sols agricoles (norme NF EN ISO 11063).

La quantité d'ATP (vitalité biologique du sol) évalue le niveau d'activité de ces microorganismes. C'est aussi une méthode de référence (Les analyses d'activité et de quantité de microorganismes dans les sols viticoles ; Laboratoire Excell ; 2021).

Le ratio de ces deux paramètres est un point important. Par exemple en cas de ratio ATP/ADN faible, cela implique que les microorganismes sont présents mais qu'ils sont peu actifs.

Pourquoi ? Est-ce dû à la présence de composés toxiques ? A un potentiel RedOX du sol trop faible ou trop fort ?

Nous nous engageons à vous délivrer vos résultats de charge microbienne et de vitalité biologique des sols sous 48H !

POUR ALLER PLUS LOIN

Le ratio Bactérie / champignon : évalue le fonctionnement microbiologique du sol. Par exemple, un sol devient de plus en plus fongique avec l'augmentation du taux de matière organique et l'équilibrage du ratio C/N entre 12 et 14.

Les microorganismes d'intérêt œnologiques : Les populations de microorganismes tels que *Brettanomyces bruxellensis* peuvent être plus présents sur certaines parcelles et moins sur d'autres. Cela est aussi le cas d'*Hanseniaspora uvarum* (ex. *Kloeckera apiculata*) dont la population peut être très importante sur les parties végétales et la surface des raisins au moment des vendanges. Ainsi, leur identification permet d'anticiper certaines problématiques en cave.

LES PARAMÈTRES PROPOSÉS PAR LE LABORATOIRE

Essai	Méthodes	Quantité / Volume minimum	Délai
Vitalité biologique des sols	ATPmétrie	250 g	48 H
Charge microbienne des sols	ADN Total	250 g	48 H
Génétique des sols	N.G.S Séquençage	250 g	20 JO

3. LES CONTAMINANTS

Selon les paramètres pré-cités, les sols ont des capacités d'absorption et de rétention spécifiques. Lorsque les composés en question sont des contaminants, tels que les résidus de produits phytopharmaceutiques, leur quantification est nécessaire.

Dans certains cas, les métaux lourds, les résidus d'hydrocarbures ou encore les paramètres physico-chimiques des eaux de ruissellement ou de drainage peuvent générer des déséquilibres entre le sol et la plante. Ils sont donc également des champs possibles d'analyses.

Nous pouvons vous proposer différents packs analytiques qui seront s'adapter à vos besoins. Nous vous invitons à nous consulter à ce sujet.