

Vers une vigne autofertile ?
Poser les bases d'une viticulture régénérative

Note technique Vigne – 02 / 07 / 21

Voici les dernières informations liées à nos itinéraires régénératifs mis en place dans nos parcelles de vigne.

Informations générales

On pense pouvoir dire que ce mois de juin a été comme pour tout le monde : intense ! Une pousse de la vigne accélérée par les températures chaudes et les pluies, ce qui nous a fait courir pour tenter de se tenir à jour des traitements et de la gestion de l'herbe... avec des réussites mitigées.

Ajoutez à cela de fortes précipitations associées à un épisode de grêle le week-end du 20 juin. Les dégâts restent limités mais en pleine période de floraison et après un printemps compliqué, les plantes n'avaient vraiment pas besoin de cela.



crac... la grêle... on s'estime heureux, il reste de la feuille, et les grappes n'ont été que partiellement touchées mais que d'énergie pour cicatriser tout cela !

Malgré ces épisodes délicats, on a eu le temps de tester deux ou trois bricoles. En voici quelques unes.

Gestion des engrais verts

Sur notre parcelle du Pont Marmite, le choix avait été fait de broyer l'engrais vert un rang sur deux et de le coucher au rolofaca sur l'autre rang.

On a donc passé le rolofaca début juin.

Le résultat ?

C'est plutôt positif pour le travail de l'outil :

- On a eu la chance de faire le chantier pendant la semaine de fortes chaleurs, ce qui a sans doute beaucoup aidé à faire crever les plantes.

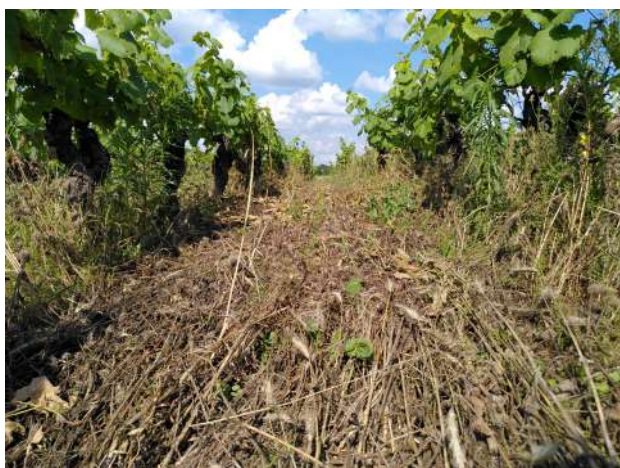
- Il y avait une forte biomasse végétale, avec une bonne proportion de seigle qui était déjà en train de se lignifier. Ça a fait une couche épaisse, qui a retardé de beaucoup les repousses à l'intérieur du couvert.

On pourrait rajouter qu'après avoir pris 80 mm d'eau en 3 jours, tenir un rang non travaillé a permis de repasser rapidement et facilement pour traiter.

Dans la catégorie « à améliorer ». Les rangs font 1m45 de largeur, le rolofaca n'en fait qu'1 mètre... alors il reste une zone importante non prise par le rouleau. En particulier il reste de la vesce qui, s'étant accrochée sur les ceps, n'a pas pu être prise par le rouleau. Pour régler ça on pourrait monter des « rabatteurs » à l'avant du tracteur, pour ramener la masse végétale sous le passage du rolofaca. A voir...



Après passage du rolofaca. On voit bien le passage de l'outil... et ce qui n'a pas été pris sur les côtés



Rang roulé, un mois après. Ça reste une couche épaisse, les premières repousses commencent tout juste à pointer leur nez



en comparaison, dans le rang voisin (itinéraire : broyage + ferments lactiques), ça s'en donne à cœur joie pour les repousses

Voilà pour l'inter-rang.

Pour ce qui est de la gestion du cavaillon, on réfléchit au sujet depuis quelques mois déjà. L'année dernière on avait sorti les décavaillonneuses à bras. Pour cette année, on recherchait des outils mieux adaptés à nos itinéraires.

On a reçu à la fin du mois de juin un cadre sur lequel on peut monter différents outils de travail : satellites de tonte intercep, disques émotteurs, doigts Kress. Sur un dispositif hydraulique.

Les conditions météo ne nous ont pas permis de tout tester, mais on a commencé par les tondeuses pour « rattraper » les espaces non pris par le broyeur ou le rolofaca.



Voilà le montage



et le travail, dans la parcelle de cabernet qui en avait bien besoin

c'est tout juste passé, on verra bien le résultat

Engrais Verts – bilan intermédiaire

à l'heure de prévoir les commandes de semences pour les semis de l'automne, quelques éléments de réflexion sur la conduite de l'année.

- composition des mélanges : on est assez bluffé par le développement du couvert et la biomasse développée, dans des parcelles qui sortent de 30 ans de désherbage intégral. À confirmer l'année prochaine, mais on repartira sans aucun doute sur le même type de mélange qui nous semblent très intéressants pour régénérer les sols.

- on remarque aussi une réelle évolution de la flore présente, même après un an seulement. On était gênés l'an dernier par des érigerons, liserons, chardons... qui pour le moment sont restés au calme sous la masse de l'engrais vert.

- conduite de l'engrais vert : la question continue de se poser de la « concurrence » de l'engrais vert vis-à-vis de la vigne pour l'eau et les nutriments.

On a eu de l'eau ce printemps, ce qui a sans doute permis de ne pas pénaliser la vigne.

Mais cette question reste centrale dans notre approche, mais elle est à relier directement à la question de la nutrition de la vigne, ce qui est un sujet majeur.

Nutrition de la vigne

C'est LA question centrale de notre démarche : une vigne en pleine santé est une vigne bien nourrie !

Et cette nutrition équilibrée passe par un fonctionnement biologique des sols optimal, ce qui est mis en difficulté par plusieurs facteurs : oxydation lié au travail du sol ; UV solaires sur un sol nu ; compaction ; disponibilité des éléments etc. C'est bien à tous ces éléments que l'on tente de s'attaquer dans l'approche régénérative, sans n'en négliger aucun.

En pratique, ça veut dire quoi ?

Les analyses nous permettent d'avoir une lecture plus fine de l'état nutritionnel de la plante.

On peut en faire une partie sur la table de la cuisine



c'est un peu fastidieux mais ça nous donne une indication sur les teneurs en sucre de la sève, son pH, sa conductivité et ses teneurs en calcium, potassium, nitrates.

Il manque encore des références pour en saisir toute la finesse de l'analyse, mais quelques indicateurs nous permettent de se faire un premier avis.

Par exemple, relevé des taux de Brix à la vigne.

- avec TCO : 16

- sans TCO : 10

ça veut dire quasiment deux fois plus de « sucres » dans la sève dans la première situation, pour une même parcelle.

L'envoi de feuilles en laboratoire permet d'affiner encore un peu plus ces valeurs.

Minéraux	Valeurs		Faible	Moyen	Fort
Sucres totaux	%	2,9	J		
	%		V		
pH		3,3	J		
			V		
EC	mS/cm	7,0	J		
	mS/cm		V		
K-potassium	ppm	1393	J		
	ppm		V		
Ca-Calcium	ppm	363	J		
	ppm		V		

Et nous permet de rentrer dans le détail des éléments

Fe-Fer	ppm	1,90	J		
	ppm		V		
Mn-Manganèse	ppm	6,65	J		
	ppm		V		
Zn-Zinc	ppm	2,71	J		
	ppm		V		

ici, des déficits en fer et manganèse, qui sont deux éléments majeurs dans le métabolisme de la photosynthèse.

Et une photosynthèse à la peine, c'est autant de difficultés pour la plante pour fabriquer ses protéines nécessaires à sa croissance... et à sa défense...

On peut aussi regarder du côté du cuivre et du molybdène, élément mineur mais essentiel dans de nombreuses réactions métaboliques (synthèse de la vitamine B12)

Cu-Cuivre	ppm	1,92	J		
	ppm		V		
Mo-Molybdène	ppm	0,00	J		
	ppm		V		

dans ce cas précis, l'analyse de sol ne montrait pas de carence en molybdène... mais on sait maintenant que le cuivre serait un antagoniste puissant du molybdène...

alors que faire ?

Notre approche est de faire le pari du vivant, c'est-à-dire de stimuler l'activité biologique des sols pour permettre à la plante de s'approvisionner en ses éléments essentiels.

Les couverts végétaux sont un moyen de stimuler cette microbiologie.

Les théés de compost oxygénés sont un levier pour booster la physiologie de la plante dans des périodes plus compliquées.

La tentation est pourtant forte de chercher à compléter les manques par des apports.

Il existe toute une série de préparations, homologuées en bio : sulfates ou chélates de zinc, fer, manganèse... etc. Le débat reste ouvert et ces apports pourraient sans doute permettre de rééquilibrer certaines situations vraiment difficiles.



Complément en fer... est-ce vraiment la voie des systèmes biologiques ???

On a fait quelques essais de passage de thés de compost auxquels nous avons associé certains de ces éléments, juste avant pulvérisation. Pour voir, pour suivre la réponse de la plante.

On vous présentera les quelques résultats plus tard, mais il nous semble surtout important de continuer à travailler pour optimiser au mieux cette activité biologique, socle d'une viticulture vraiment durable. Et on croit bien plus au travail avec les plantes, avec les micro-organismes pour y parvenir.

Pour finir sur le sujet de la nutrition, un petit focus sur la question de l'azote.

L'analyse de sève nous permet d'en avoir une lecture un peu plus fine.

NH4-Ammonium	ppm	683	J			
	ppm		V			
NO3-Nitrate	ppm	18	J			
	ppm		V			
N dans nitrate	ppm	4	J			
	ppm		V			
N-Azote total	ppm	2160	J			
	ppm		V			

elle décompose les valeurs en azote dans la plante en nitrates et ammonium, les deux formes les plus solubles pour la plante.

On voit ici une proportion importante d'azote sous forme ammonium, qui est une forme très favorable au développement... des insectes et maladies. Pour la faire courte, une forte proportion d'ammonium signifie que la plante est en difficulté pour synthétiser des protéines, formes plus stables et plus complexes de composés azotés. Et cette faiblesse est autant d'attrait.. pour ravageurs et champignons indésirables.

La question est au cœur de l'actualité. Chez nous comme dans beaucoup d'autres vignobles commencent à sortir les premières tâches de mildiou. Elles nous obligent à une vigilance accrue, et à la répétition des traitements avec soufre et cuivre, autant de pratiques indispensables dans la rentabilité de nos systèmes aujourd'hui, mais aussi défavorables aux conditions biologiques que l'on tente de mettre en place dans nos écosystèmes.



Et ce n'est sans doute que le début.....

Ça ne nous a pas empêché de tenir la cadence et de faire notre 6^e traitement hier, en prévision d'orages annoncés ce week-end. On tente bien d'y rajouter tisanes, décoctions ou extraits de plantes, mais on sait bien que ce n'est là qu'un palliatif assez mince.

On tentera peut-être aussi les huiles essentielles avec la sortie des premières tâches.

La période est épuisante mais ça nous donne envie de tester plein de choses, plein de combinaisons pour tenter d'aller plus loin dans notre approche.

Et pour ça les petits coups de main de l'équipe sont précieux. Dernier arrivé, des mini-machines à thé de compost (20 litres) pour des essais. Le seul soucis reste le temps disponible pour mettre en place d'abord, et ensuite pour tenter de suivre les résultats.



On a bien conscience que le temps disponible reste un élément central de cette approche. Trouver le moment pour tenter d'autres expériences quand la saison est déjà remplie de multiples chantiers...

On le voit déjà, rien qu'à notre niveau. Cette semaine par exemple, on aurait voulu passer un nouveau thé de compost avec une silice (qu'on n'a pu appliquer qu'une seule fois cette saison...) pour aider la plante face à cette météo capricieuse... mais fallait-il décaler le traitement cuivre, au risque de relancer de nouvelles contaminations ? Le choix a donc été fait de ne réaliser que le traitement, en se laissant l'option d'un thé de compost pour la semaine prochaine. C'est la météo qui décidera.

Pour finir

On est en juillet, et déjà les regards se tournent vers les vendanges.

De notre côté, ça commencera d'abord par une mise en bouteilles du millésime 2020 prévue autour du 20 juillet.

Il est également l'heure de commander les semences pour envisager les implantations d'après vendanges.

Pour rappel, on avait mis l'année dernière un couvert dit « Vert d'hiver »

33 % Seigle d'hiver Conduct - bio
24 % Seigle fourager Protector - bio
26 % Vesce de Pannonie (Vicia pannonica) - bio (fleurit blanc)
10 % Trèfle incarnat Heusers Otsaat - conventionnel
1 % Colza fourrager d'hiver Akela - conventionnel
1 % Navet d'hiver Malvira
6 % Triticale d'hiver Agostino - conventionnel

Le résultat était positif chez nous, on repartira sans doute sur le même.

On testera peut-être un second mélange.

Si vous voulez de la semence, on la prend chez Camena (catalogue en ligne sur le site Eco-Dyn), n'hésitez pas à me faire une demande (rapidement) si vous souhaitez vous y greffer.
Et sinon je n'aurai qu'un conseil : semez des mélanges, peu importe où vous les acheter. Plus vous aurez de diversité et plus vous aurez des chances de réussite ! On en reparlera.

Enfin, pour rappel on organise une formation sur les thés de compost en viticulture le 8 juillet sur notre site de Sainte Radegonde. Toutes les informations sont en ligne sur notre site, et il reste quelques places.

Bon courage à tous,

A bientôt,

la team Eco-Dyn

et n'oubliez pas,

Pour poursuivre ces échanges, vous pouvez joindre Robin

06 02 14 20 01 / robin.ecodyn@gmail.com