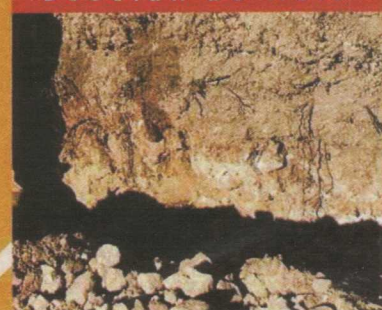




DÉCOUVRIR LE BASSIN VITICOLE CHARENTES-COGNAC AUTREMENT

DOSSIER DU MOIS



BIODIVERSITÉ :

LUTTE CONTRE LA FLAVESCENCE DORÉE ET UTILITÉ DES FAUNES ET FLORES AUXILIAIRES.

EMPLOI :

DES INITIATIVES LOCALES, AU PLAN NATIONAL : L'ENJEU DE L'ATTRACTIVITÉ DES FILIÈRES AGRICOLES.

MAISONS DE COGNAC :

ENTRE PARTAGE DE BONNES PRATIQUES ET VISION D'AVENIR.

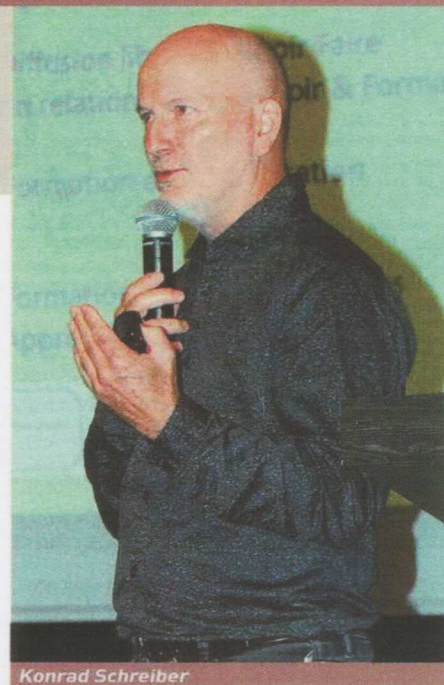
KONRAD SCHREIBER, LIONEL RANJARD :

DEUX APPROCHES COMPLÉMENTAIRES DE LA VIE DES SOLS.

Konrad Schreiber, une conférence pleine de sages enseignements

« NOUS N'HÉRITONS PAS DE LA TERRE DE NOS PARENTS, NOUS L'EMPRUNTONS À NOS ENFANTS » (ANTOINE DE SAINT-EXUPÉRY)

Invité par l'équipe des Vins IGP Charentais, Konrad Schreiber a présenté sa conférence « Le sol et la fertilisation » le mardi 29 juin dernier à la salle du Castel, à Châteaubernard. L'ingénieur agronome du groupement La Belle Vigne a exposé l'importance d'un sol couvert (captant du carbone), le rôle essentiel des paysans dans la vie de la société, et a proposé diverses solutions, en cassant quelques idées reçues. Sans dogmatisme, avec pragmatisme et empirisme.



Konrad Schreiber

Référence du monde agricole pour son travail sur la vie des sols, Konrad Schreiber est venu donner une conférence le 29 juin 2021, au Castel de Châteaubernard : « Le sol et la fertilisation ». Devant un public clairsemé mais fasciné (de nombreuses questions furent posées à la suite de sa présentation cadrée), il a posé la question liminaire et couperet : « **Les pratiques agricoles sont-elles capables de produire sans polluer ?** ». Ainsi, d'où vient la pollution ? « Dans notre petit bassin versant du Scorff (Morbihan) [avec une forte production d'herbe], nous n'avions pas de pollution avant la PAC 1992. La politique nationale de l'agriculture est de "détruire l'élevage" ». Depuis ce changement au sein de la Politique agricole commune (PAC), le travail s'articule autour de l'agriculture durable sur les grandes cultures et l'élevage. L'intérêt de mesurer les résultats des techniques agricoles productives et non polluantes s'est porté également sur l'arboriculture puis la viticulture. **Partant du constat lui tirant la formule « Sol nu, sol foutu » – « le sol mort est le principal problème de notre civilisation » –, Konrad Schreiber demande « une vision**

pour le vin, produit millénaire et culturel ». L'organisme de formation Ver de Terre Production, créé en 2017, dont il est un membre actif, forme « le plus d'agriculteurs possible à l'agro-écologie et aux pratiques régénératrices », et génère « une libre diffusion du savoir et savoir-faire du paysan », pointant le problème profond de la main-d'œuvre, non plus à délocaliser mais à former. Et à fidéliser. « **La vigne meurt de mauvaises pratiques agricoles, pas d'esca. L'esca est une maladie issue d'une mauvaise taille, provoquant des nécroses à l'intérieur des pieds** », assène-t-il. « Il faut réapprendre et s'améliorer à tailler. La taille à hauteur d'homme est d'ailleurs un travail intéressant », pointe-t-il, reconnaissant la praticité de certains modes de conduite de la vigne dans les deux Charentes. Repartant jusqu'aux racines des vignes, et donc au sol, la vie des parcelles se passe sur plusieurs niveaux temporels. Celui du viticulteur est court.

La maladie étant l'expression d'un déséquilibre, il remonte jusqu'à la plantation des ceps. « La vigne a été globalement très mal plantée, et le chevelu racinaire est devenu non opérationnel. Les maladies s'installent. Il faut également revisiter le travail des pépiniéristes. »

Parcours de Konrad Schreiber

- Agriculteur, ingénieur agronome, spécialiste des sols vivants et des couverts végétaux, il participe activement au mouvement « Pour une agriculture du vivant » pour structurer l'évolution des productions, filière par filière, vers l'agro-écologie.
- Co-fondateur et président de « La Vache Heureuse » et de « La Belle Vigne ».
- Paysan éleveur en Bretagne dans la PAC 1992.

L'adaptabilité des plantes

« La pédogenèse est la fabrication du sol par une plante. Il n'y a pas d'altération de la roche mère (qui se présente sur le temps long, celui du géologue). Le paysan, sur 30 ans, s'arrête à cette petite couche d'humus, constituée par la "terre arable". Les plantes se sont adaptées à tous types de sol. Il y aura des solutions. **Le sol est une maison qui héberge des habitants** », définit Konrad Schreiber.

« Les sols agricoles sont carencés en carbone. Les paysans ont des capteurs de CO₂ dans les champs. Les plantes récupèrent le carbone de l'air, et le récupèrent pour le

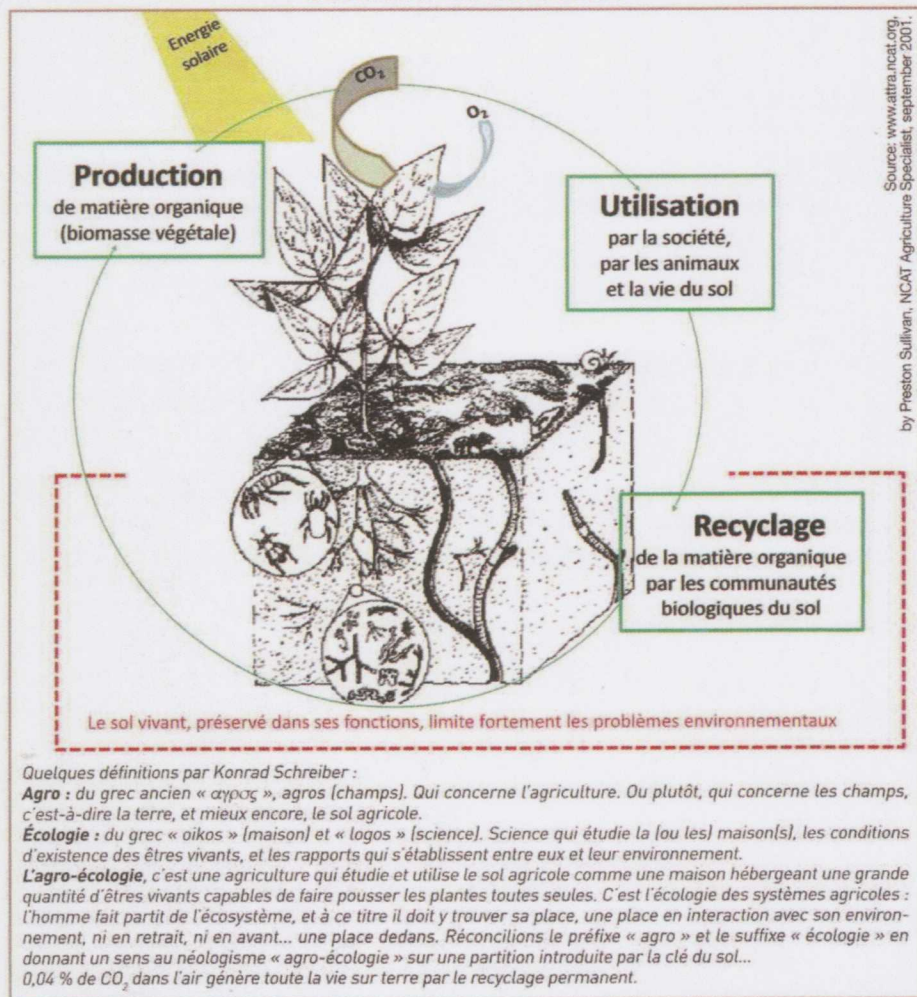
mettre dans le sol. **Plus le sol sera couvert de plantes, plus il y aura d'auto-fertilité du sol, une séquestration du carbone, une terre fertile et une réserve utile.** Et la plante climatise la Terre : par l'évapotranspiration, il fait frais. La température du globe peut baisser grâce aux plantes. Nous pouvons climatiser la planète avec des plantes. Pas de plantes, pas d'eau. »

« Les forêts précèdent les peuples, les déserts les suivent » (François-René de Chateaubriand)

Dans une époque qui a largement oublié ses paysans et leurs bonnes pratiques ancestrales, le rendement agricole n'est pourtant pas synonyme de problématique. Un sol riche signifie, au contraire, un sol vivant et utile à toute la société. Les exemples sont nombreux à travers l'histoire.

« L'ex-Croissant fertile est désormais un désert. Avec le travail du sol, les Sumériens ont coupé les arbres et construit de grandes villes. Et toutes ont disparu sous un tas de

La boucle de durabilité



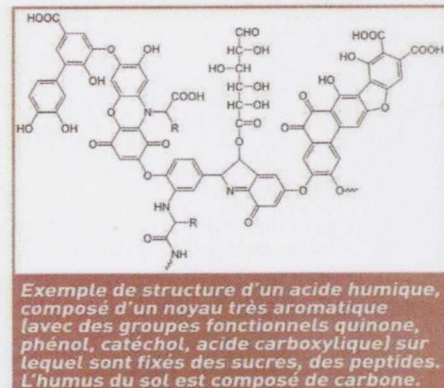
Source: www.attra.ncat.org, by Preston Sullivan, NCAT Agriculture Specialist, septembre 2001.

règles d'or. » Dans la nature, le sol est toujours couvert et jamais travaillé. Ainsi, dans les parcelles viticoles, à partir d'une bonne taille, Konrad Schreiber prône une agriculture aux interventions humaines limitées. « Le sol est un puits de carbone. Le gain de performance du carbone offre une forte production de biomasse, de la biodiversité, un recyclage maximum. » Cet empirisme a été développé dans le projet « Maraîchage sur sols vivants » (MSV). Tout en protégeant la plante par une amélioration de sa santé, celle-ci développe un meilleur système de défense immunitaire.

Un sol couvert par de la paille

Cet équilibre et cette richesse mus par le carbone peuvent être déstabilisés par un autre élément très présent dans les parcelles travaillées, les nitrates. « Les nitrates provoquent la zizanie, voire tuent la plante.

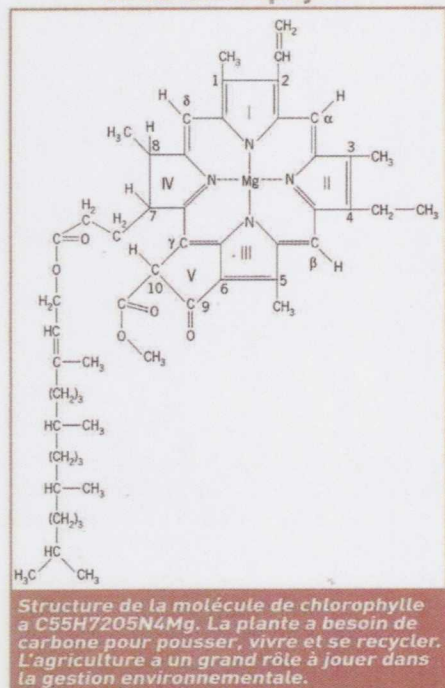
Schéma moléculaire d'un acide humique



Le travail du sol entraîne une production instantanée de nitrates par l'oxydation de l'humus. Les nitrates nécessitent beaucoup d'eau dans les cellules, affaiblissent les parois végétales et favorisent les attaques de champignons et d'insectes piqueurs et suceurs (cicadelles par exemple). » Pour pallier ce problème d'excès de nitrates, la présence de chénopodes dans la parcelle permettra de les absorber rapidement, mais avec la destruction des adventices, les nitrates se retrouvent jusque dans les sources d'eau potable (dont les captages pour la consommation humaine sont au-dessus des normes, voir *Le Paysan Vigneron* n° 1240, page 39). « Les chénopodes captent les nitrates et leur paille donnera du bois. La paille de chénopode noircit. Le champignon fusarium, premier dans la chaîne de dégradation de la paille, mange le bois. La paille couvre le sol et le met à l'abri du soleil : dans une maison en bon état, vivent des petits animaux, des fixateurs libres d'azote (azotobacters, clostridies, bacillus, pseudomonas...). Les bactéries, en mangeant les fusariums, captent l'azote de l'air et transforment l'azote en protéines microbiennes qui serviront à toute la chaîne alimentaire du sol. Ces mêmes bactéries miné-

sable, fruit de l'érosion et de l'insolation. Face au réchauffement climatique, les paysans peuvent le régler en faisant de la fertilisation. Il s'agit de couvrir les sols et de

Schéma moléculaire de la chlorophylle



faire pousser un maximum de plantes, en les gérant intelligemment. « Ce cortège vivant, nourri et constitué de carbone permet de rendre les terres auto-fertiles. Fertiliser et bien gérer les plantes conduit à la fertilité des sols qui supprime ensuite le besoin de fertilisation. Une terre noire correspond à de l'humus. La terre fertile est noire, le noir c'est de l'humus, et l'humus c'est du carbone. » Quand une plante pousse, il y a ses mangeurs et ravageurs (la faune et la flore du sol), qui tous produisent des déchets. Ces rejets permettent l'utilisation de la matière organique par les communautés biologiques du sol. « Ce déchet devient un produit pour une nouvelle activité, etc. La durabilité n'est pas croissance ou décroissance, mais un cycle. Et le paysan gère ce cycle. »

Les plantes peuvent-elles pousser toutes seules ?

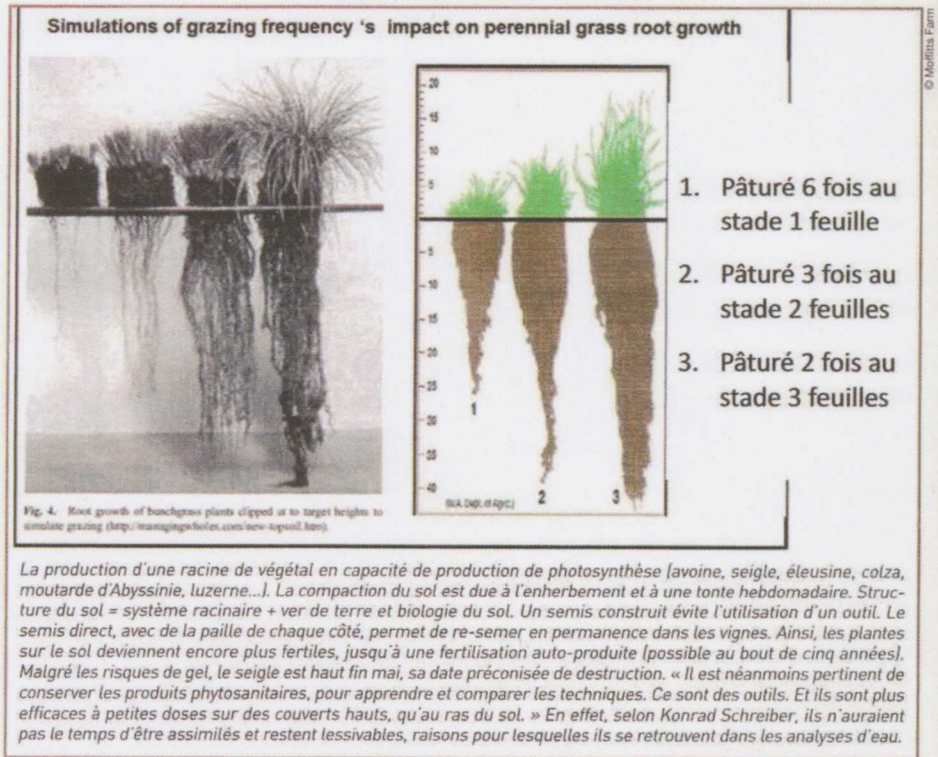
Partant du constat qu'avec le temps les forêts peuvent pousser sans intervention humaine, les arbres demeurent un élément indispensable à la vie sur Terre. « L'arbre est un être vivant extraordinaire, générant la plus grande production possible de biomasse sans jamais utiliser un seul gramme d'engrais ou d'intrant. La plante va chercher la performance maximale. Mais pour que les plantes poussent toutes seules, il y a des

ralisent l'humus et produisent le tableau de Mendeleïev, les éléments minéraux pompés par les racines et nourrissant les habitants de la maison sol. Il s'agit du cercle vertueux de la fertilité organo-biologique du sol. Toutes les plantes sont bonnes à prendre, pourvu qu'elles arrivent sous forme dure, de bois, sur le sol (feuilles, branches, pailles, chénopodes). L'inter-rang est la zone sur laquelle il faut mettre de la production végétale. **Le sol ne mange pas le compost, mais de la paille fraîche, des feuilles fraîches, du bois frais, et non de la matière organique transformée.** La paille est un intrant gratuit à condition de la produire *in situ*. A hauteur de 20 tonnes/ha/an pendant 5 ans, elle permet de démarrer la boucle d'auto-fertilité dans les projets de maraîchage MSV. Ensuite, tout l'azote de la nature vient de l'air. Une tonne de paille qui se dégrade correctement sur le sol et à l'abri du soleil permet de capter plusieurs unités d'azote et jusqu'à 400 unités de carbone. » L'agronome préconise une parcelle pilote avec du couvert végétal et de la paille, dans l'esprit d'un paysan gestionnaire. **« Lorsqu'une vigne est malade, il est préférable de lui donner des stimulateurs et activateurs de croissance plutôt que de désherber. »** Pour les vignes, il faudra sans doute travailler sur des bilans matières s'établissant autour de 10 tonnes équivalent paille à l'hectare.

La nécessité d'un sol acide

Tous ces apports au sol ne doivent pas faire oublier un équilibre naturel. Sa nature s'est construite dans un milieu acide, à partir d'un pH autour de 4. Les couverts végétaux s'inscrivent dans cette bonne cohabitation. « Les légumineuses, au pH racinaire 4, acidifient le sol, notamment la rhizosphère, et libèrent les minéraux bloqués par le calcium et la magnésie. **Le couvert végétal est un vrai outil pour la fertilisation. Pour nourrir les plantes, il faut d'abord nourrir le sol.**

Evolution racinaire et tonte



La remontée du pH dans les sols agricoles se fait souvent par l'apport de nitrates et par le chaulage. L'acidification par les ammonitrates provoque l'alcalinisation du sol. Pour ré-acidifier les sols, il faut faire des apports d'urée, tôt en saison, lorsqu'il pleut. Soluble dans l'eau, l'urée (issue de l'urine) y perd son acidité et sera récupérée par le sol. L'urée est le bon produit des paysans, permettant de garder un pH bas dans la rhizosphère, alors qu'un pH haut bloque l'assimilation des nutriments. La présence de carbone dans les sols augmente la capacité d'échange de cations, tout en limitant le lessivage. Sur une parcelle au sol calcaire, il sera préfé-

nable d'apporter les acides aminés sous forme foliaire, ou racinaire, pour récupérer les éléments minéraux. Les oligo-éléments sont nécessaires aux enzymes pour leurs constructions moléculaires. La pulvérisation d'oligo-éléments permet à la plante de prendre ce dont elle a besoin ; elle renvoie ensuite au sol ce qu'elle ne prend pas. »

La gestion commune de la vigne et des engrais verts

■ LA FERTILISATION

Il est judicieux de fertiliser en même temps que l'installation des couverts végétaux, sur-

EN EXCLUSIVITÉ DANS LA RÉGION DU COGNAC

DÉCOUVREZ LE ROBOT TED NAÏO

TESTEZ LE ROBOT EN CONDITION RÉELLE «CHEZ VOUS»

JOUR 1

- Audit du vignoble
- Arpentage de 2 Ha manuellement
- Création d'une cartographie
- Préparation du robot

JOUR 2

- Présentation dynamique du robot
- Désherbage mécanique de 2 Ha
- Bilan de l'opération

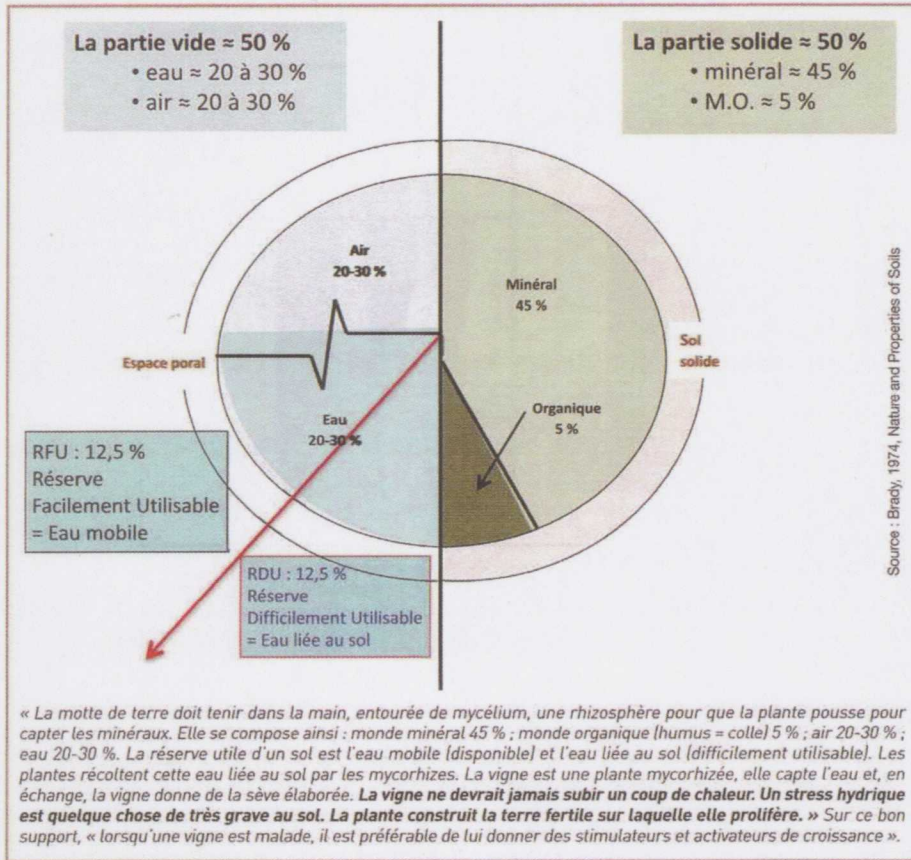
CONTACTEZ NOTRE EXPERT ROBOTIQUE :
Hadrien FOUGERON au 06 73 35 57 99 / hfougeron@ouvrard.com

OUVRARD CHARENTES

OBJECTIF zéro HERBICIDE

TED naïo Technologies

La composition d'une motte de terre



tout au moment de la plantation car, la première année surtout, il y a une concurrence entre l'herbe et la vigne. La fertilisation organique se fait bien à partir de l'automne-hiver pour favoriser un petit peu plus le couvert. Une fois le cycle entamé, il suffit d'accompagner puis de baisser la fertilisation, jusqu'à l'auto-fertilisation du sol par les plantes.

Il peut même arriver qu'il y ait l'apparition d'arbres dans la parcelle, peu compatibles avec la mécanisation des parcelles. Ainsi, ils peuvent être gérés comme des piquets vivants, ou bien broyés dans les parcelles, et conservés lorsqu'ils sont en bordure.

■ LES COUVERTS SOUS LE RANG

La gestion végétale sous le rang est la partie la plus complexe à gérer dans une parcelle de vigne. La stratégie dans l'inter-rang serait suffisante car elle a déjà un impact sur une importante surface agricole (une demi-SAU). Pour limiter le développement racinaire sous le rang (car la vigne le fait déjà), il est utile de tondre ou de couper souvent sous le rang. La végétation s'adapterait et se nanifierait (voir « Evolution racinaire et tonte », page 25). La gestion sous le rang est un dossier difficile qui se maîtrisera avec du temps (plus aisé sur vignes hautes).

■ ENGRAIS VERTS, LES ROULER OU LES DÉTRUIRE ?

L'idéal est le roulage, selon Konrad Schreiber. Mais la hiérarchisation se fait selon

POMPES ASPIC **œNOPHILES**

technologie volumétrique du double piston à mouvement elliptique alterné

SIII EVO PREMIUM

COMMANDES ET PROGRAMMATION SUR ÉCRAN TACTILE

SIII EVO

COMMANDES MANUELLES



pompes-aspic-pichonneau.com

7
280

DÉBIT VARIABLE

- ERGONOMIE
- ASEPSIE RENFORCÉE
- VIDANGES FACILES
- SILENCE
- SANS RETOURS INTERNES
- DE -50°C À 130°C

MODÈLES MINI - MAJOR - 50 À MOTEURS ÉCORESPONSABLES / STRUCTURE AUTO-ORTEUSE ERGONOMIQUE EN PROFILÉS D'INOX / CORPS DE POMPE INOX INJECTÉ HP 316L / radiotélécommande TOUTES FONCTIONS /



05 45 32 10 66 - PICHONNEAU SAS
CONSTRUCTEURS À COGNAC

DEPUIS 1950 PARTENAIRE DES PROFESSIONS VINICOLES



LE RESPECT DU VIN



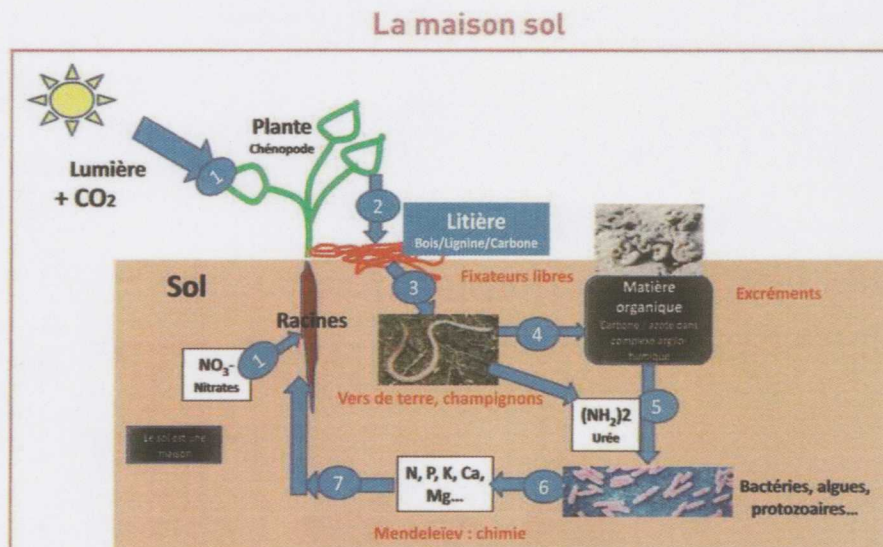
les plantes, la gestion de la concurrence, la vigueur de la vigne, l'objectif de récolte... Pour la particularité du ray-grass, il peut être broyé, ou coupé au disque à 8-10 cm de hauteur. Le phénomène de forte présence de ray-grass est la conséquence d'une forte présence de nitrates et d'eau. Les plantes savaient qu'il allait pleuvoir en 2021, explique-t-il avec un humour perspicace.

■ L'APPORT D'ACIDES AMINÉS

Composants essentiels des protéines, les acides aminés peuvent être amenés de deux manières à la vigne. De type courts et raffinés, par pulvérisation foliaire, la vigne absorbe les acides aminés dont elle a besoin et transmet au sol, par ses racines, ceux dont elle n'a pas l'utilité. De type long (sous la forme de peptides), la racine coupe les liaisons et absorbe les nutriments selon ses besoins.

Les peuples comme les plantes, l'enracinement, au sein de la maison sol

« Il n'y a pas d'absolu dans le monde vivant, plutôt un monde gris de paysan. Le fin du fin est de tendre vers de la naturalité, sans plus rien semer. Se laisser une possibilité de paysan signifie 10 ans d'apprentissage autour



Le sol est une maison. Son toit se compose des feuilles mortes (chaume, végétal et paille) qui protègent le sol pour amortir la violence de l'eau et, ensuite, la diffuser, permettant à l'eau de pénétrer le sol doucement. Le sol est la cabane du ver de terre avec son toit de chaume.

Le ciment de la maison sol sont les hyphes fongiques, un tissu de mycélium pouvant mesurer de 1 à 5 mm.

L'on retrouve des nématodes dans le sol. Ce sont des auxiliaires producteurs d'urine du monde du sol vivant, avec les vers de terre. Il est plus utile de les laisser proliférer et de les laisser avec un prédateur naturel. Le bois présent sur le sol qui se dégrade multiplie les champignons, et ces derniers mangent les nématodes.

Le cloporte est également utile au sol car il dégrade les branches, il mange du bois.

des végétaux pour en faire nos alliés », rassure Konrad Schreiber. Si le temps long d'un agriculteur n'est pas celui d'une forêt, il reste très long par rapport à la vie de la société actuelle. Une vigne est comme l'être

humain : elle doit être bien enracinée et être à l'aise sur son sol pour bien se développer sinon, comme les peuples, elle meurt.

Florian Toumit

S.A.R.L.

Boisumault

VOTRE CONCESSIONNAIRE EXCLUSIF EN CHARENTES

CHOISISSEZ LA PERFORMANCE

McCORMICK

Power Technology.

GAMME X4F

- PONT AVANT SUSPENDU
- CABINE CLASSE 4 À PLANCHER PLAT
- CIRCUIT HYDRAULIQUE DE 110L/MN

DEMANDEZ UN ESSAI



Bertoni s.r.l.
Green Technology

TUNNELS CONFINÉS



CONTRÔLE TECHNIQUE DES PULVÉRISATEURS

■ NOUVELLE PRESTATION 2021

- CONTRÔLE PÉRIODIQUE OBLIGATOIRE :
 - Tout type de pulvérisateur
 - Contre-visite offerte
- HABILITATION ISO 17020 – Cofrac



4 BASES TECHNIQUES

17160 MATHA
Bruno PINAUD
06 88 66 92 81

16200 JARNAC
Eric BOISUMAULT
06 60 92 62 65

17520 JARNAC
CHAMPAGNE
Jérôme MARCHAND
06 42 06 70 95

16120 CHATEAUNEUF/
CHARENTE
Pascal LAGARDE
06 33 40 83 94

f boisumault.com