

REGAIN | Cette année, la première campagne d'analyses de la qualité des sols a été lancée. Le réseau sol du projet REGAIN piloté par le Parc du Verdon en présente les principaux résultats.

Pour **des sols vivants** sur le plateau de Valensole

Le plateau de Valensole, paysage emblématique de champs de lavandin et de blé dur, ponctués d'amandiers et d'oliviers, est un territoire agricole recelant une biodiversité rare, et un grand attrait touristique. Ce territoire doit aujourd'hui faire face à des problématiques diverses : baisse de la fertilité des sols, dépérissement du lavandin, variabilité des prix des produits agricoles etc. Sans perdre de vue l'objectif principal de production, l'agriculture doit évoluer dans un contexte de dérèglement climatique très impactant où l'exigence des politiques et la demande sociale environnementale vont grandissant. Face à l'ampleur de ces enjeux, l'agriculture doit entrer dans une nouvelle ère : l'agro-écologie qui est un retour aux fondamentaux de l'agriculture et qui se veut une agriculture économiquement viable, écologiquement saine et socialement juste. Par la diversification de ses productions, l'agriculteur multiplie les sources de revenus. Il améliore la plus-value de ses productions en assurant la maîtrise de la commercialisation et en diminuant la dépendance aux intrants. La restauration de la fertilité des sols devient capitale. Les services écosystémiques rendus par les sols et la biodiversité sont renforcés. Les nouvelles formes de commercialisations des productions induisent la création d'emplois locaux, redynamisent le tissu rural.

Et la démarche REGAIN dans tout ça ?

Pour mémoire, REGAIN, ce sont quatre partenaires : la Chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence (CA 04), la Société du canal de Provence (SCP), AgroSYS et le Parc naturel régional du Verdon, qui mettent à contribution des moyens humains et financiers pour épauler les agriculteurs dans

les défis agroécologiques qui les attendent.

La priorité étant de maintenir la vocation agricole du plateau de Valensole en plaçant la qualité de l'eau, des sols et des paysages comme des composantes indispensables et incontournables de l'évolution des systèmes de culture.

Le réseau Sol de REGAIN : les agriculteurs se mobilisent

Il s'agit d'un réseau piloté par le Parc du Verdon, qui rassemble 23 lavandiculteurs et 4 partenaires : le Centre Régionalisé Interprofessionnel d'Expérimentation en Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales, la CA 04, la SCP, l'UMR Eco&Sols (Montpellier SupAgro, INRA, IRD, CIRAD).

34 parcelles de lavandin plantées durant la campagne 2016-2017 vont faire l'objet d'un suivi pédologique, agronomique et économique de 2017 à 2020.

Le budget du projet s'élève à 150 000 euros, auquel contribuent le Conseil Régional PACA, l'ADEME et le Conseil départemental des Alpes de Haute Provence.

Comme au temps du CETA (Centre d'Etude Technique Agricole) qui s'était constitué sur le plateau de Valensole dans les années 80 et qui avait permis à l'époque de tester de nouvelles cultures et pratiques, il s'agit ici de recréer une dynamique collective d'agriculteurs entourés de partenaires techniques et scientifiques afin d'évaluer le niveau de fertilité des sols et expérimenter des pratiques agroécologiques.

Cette année, la première campagne d'analyses de la qualité des sols a été lancée. Étudier un sol revient à évaluer ses trois composantes : physique, chimique et surtout biologique. Ne pas se contenter des analyses physico-chimiques habituelles, mais savoir quels types, quelles qualités de matières

organiques et quels niveaux d'activité biologique sont présents.

Voici les principaux résultats de la campagne de suivi 2017.

Les sols du plateau possèdent de fortes contraintes naturelles : forte pierrosité, faible profondeur, forte teneur en calcaire total et actif. Ces contraintes rendent vaine la fertilisation minérale si elle n'est pas couplée à un travail sur le statut organique afin de restaurer l'état structural, les échanges hydriques et minéraux et l'activité biologique. De nombreux éléments minéraux peuvent être indisponibles pour la plante sous l'effet des contraintes du sol, quand bien même ils présentent des teneurs satisfaisantes dans le sol. Il faut donc avant tout restaurer le statut organique et hydrique des sols, qui est pour la majorité des parcelles défaillant.

La plupart des parcelles échantillonnées souffrent d'un déficit de matière organique stable, i.e. d'humus. Ce déficit sur certaines parcelles peut atteindre 50 t/ha. Pourtant, l'humus joue un rôle capital sur la stabilité du sol en se liant aux argiles (complexe argilo-humique), il permet de maintenir la fraîcheur dans le sol et les flux hydriques. Sans humus, pas de stabilité, pas d'humidité, pas d'échange d'éléments minéraux entre la plante et le sol.

Les sols des 34 parcelles présentent également un déficit de matière organique fraîche, i.e. de matière organique fertilisante, support de nourriture pour les organismes vivants du sol qui, lorsqu'ils la décomposent, libèrent ses éléments minéraux pour la culture. Sans matière organique fraîche, pas de vie, pas d'éléments minéraux pour les plantes, pas non plus de structuration biologique du sol. Aussi, certaines parcelles présentent une activité biologique ralentie. Cela est souvent lié à des déficits de matière organique fraîche, au travail du sol trop profond, aux

Améliorer la fertilité naturelle des sols

Initialement testés pour lutter contre le dépérissement du lavandin lié au phytoplasme du Stolbur, les couverts végétaux présentent bien d'autres avantages. Ils permettent une restitution de matière organique au sol par la décomposition des racines et parties aériennes et relancent l'activité biologique, améliorant ainsi la fertilité naturelle du sol. Ils freinent l'érosion et les pertes d'éléments fertilisants par lixiviation. Ils accroissent la diversité végétale au sein de la parcelle et permettent d'attirer une biodiversité qui viendra réguler les ravageurs du lavandin : l'agrosystème est plus complexe donc plus résilient.

Face au dérèglement climatique, couvrir son sol permet aussi de lutter contre les amplitudes climatiques. Le couvert protège le sol des hautes températures et améliore l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol.

Sept agriculteurs du réseau Sol de REGAIN testent actuellement les couverts végétaux dans le lavandin. Le suivi de ces essais permettra d'évaluer les impacts sur la fertilité des sols, l'état sanitaire de la culture et les résultats économiques.



Couvert de triticale semé en inter-rang du lavandin.

rotations trop courtes et aux assolements trop peu diversifiés qui conduisent à l'emploi de produits phytosanitaires.

Quelles pratiques privilégient les agriculteurs ?

Certains choisissent de limiter la fréquence des labours et privilégient des labours inférieurs à 20 cm de profondeur. Un agriculteur du réseau Sol plante son lavandin en strip-till dans un couvert de sainfoin (cf. photo dans encadré). Pratique à étudier de près dans les prochaines années

car elle présente de nombreux atouts : sans labour, sol couvert, apport de matière organique et d'azote organique par fixation symbiotique, etc. Les labours successifs et profonds perturbent l'activité biologique, augmentent la vitesse de minéralisation, provoquent la remontée de calcaire et la libération de calcaire actif. Or le calcaire actif présent dans des teneurs supérieures à 15 % perturbe la nutrition minérale des plantes. Le broyage de galets est à proscrire : il augmente de 30 % environ le calcaire actif dans les trois années qui suivent.

Pour entretenir les stocks d'humus du sol, certains agriculteurs réalisent des apports réguliers d'amendements organiques (composts de pailles de lavandin). Pour entretenir la fertilité minérale, certains restituent les résidus de culture et apportent éventuellement des engrais organiques (favorables à la vie des sols et à la nutrition de la culture).

Des formations sont animées dans le cadre du réseau Sol de REGAIN. Ouvertes à tous, elles abordent des sujets variés : visites d'essais de couverts végétaux en lavandin, fonctionnement biologique du sol, engrais minéraux et organiques, etc.

Perrine Puyberthier, PNR du Verdon

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter l'animatrice en charge du Réseau Sol de REGAIN, Perrine Puyberthier, au 04 92 74 68 12 ou ppuyberthier@parcduverdon.fr.



Préparation du sol avant plantation du lavandin en Strip-till