Le projet LIFE STEMMA ATHOS LIFE19 CCA/GR/00185 a été financé par le programme LIFE de l'Union européenne.

Les nouvelles du Programme LIFE

Dans le numéro 19 des nouvelles du LIFE, nous vous avons présenté les différentes facettes de **l'ACTION C.6** du programme LIFE STEMMA qui concernent l'agroforesterie.

Dans ce numéro-ci, nous allons présenter la partie qui concerne la plantation de noyers, amandiers et noisetiers, conduite en agroforesterie.

Sur la photo aérienne ci-contre, le tracé blanc correspond aux limites du domaine de Solan. En rouge on voit les emplacements des parcelles sur lesquelles nous avions prévu les plantations, et cela dès l'étude du projet en 2019.

A ce moment-là, nous n'avions pas encore vraiment envisagé l'éventualité d'interdictions d'irrigation, qui pourraient rendre impossibles des plantations.

Des interdictions d'irrigation, nous en avions connu en 2017, fin septembre, puis en 2019, fin août, mais cela nous semblait encore tellement exceptionnel que dans le Plan d'action A2, décrivant l'ensemble des actions à mener au cours du programme LIFE STEMMA, la possibilité d'un arrosage des jeunes plants d'environ 30 litres d'eau minimum par plant et par arrosage tous les 15 jours en période de forte chaleur (juin-juillet-août) n'a même pas été mise en question.

Puis, en 2022, l'arrêté préfectoral plaçant notre bassin versant en état de crise de sécheresse et interdisant par là, pour l'agriculture, tout usage de l'eau autre que l'abreuvement du bétail, est intervenu dès le 20 juillet.

Ceci nous a conduits à étudier plus précisément la faisabilité des plantations, parcelle par parcelle. Les observations du terrain – notamment à travers la lecture des plantes qui y poussent de façon spontanée, mais aussi par l'observation de la texture du sol et de la vitesse avec laquelle le sol se ressuie et sèche après des pluies – nous a conduits à ne maintenir que les parcelles au nord du domaine. Les quatre parcelles se situent toutes en bordure d'une forêt de ripysylve, tandis que la parcelle au sud du domaine se situe en amont d'une chênaie, sur une parcelle en pente avec un sol assez drainant, donc sur une parcelle plus exposée à la sécheresse, ce qui est encore accentué par le fait qu'elle est assez ventée et exposée au mistral.

Cette parcelle était plantée en vignes en 1991, au moment de l'arrivée de la communauté du Monastère à Solan, et nous nous sommes souvenus que c'est justement cette parcelle-là, au sud du domaine, qui nous servait d'indicateur pour savoir si le sol, après un orage, était suffisamment bien ressuyé pour permettre un passage au tracteur. Tant que cette parcelle-là n'était pas praticable, ce n'était même pas la peine de regarder les autres parcelles pour savoir si, oui ou non, nous pouvions y passer. Nous avions pensé à cette parcelle pour les amandiers, car l'amandier préfère des terrains ventés et des sols drainants, mais c'est précisément cette caractéristique du sol qui rend cette parcelle si vulnérable à la sécheresse.

Voici donc les plantations retenues :

La parcelle la plus à l'ouest est en pente. En haut, 46 oliviers de la variété *Manzanilla* ont été plantés et dans la partie basse, 10 noyers de la variété *Franquette* et un pollinisateur.

Sur la parcelle tout juste à côté, il y a 15 noyers de la variété *Franquette* et un pollinisateur ; et en bordure de la ripysylve du Valat il y a 9 noyers avec leur pollinisateur.

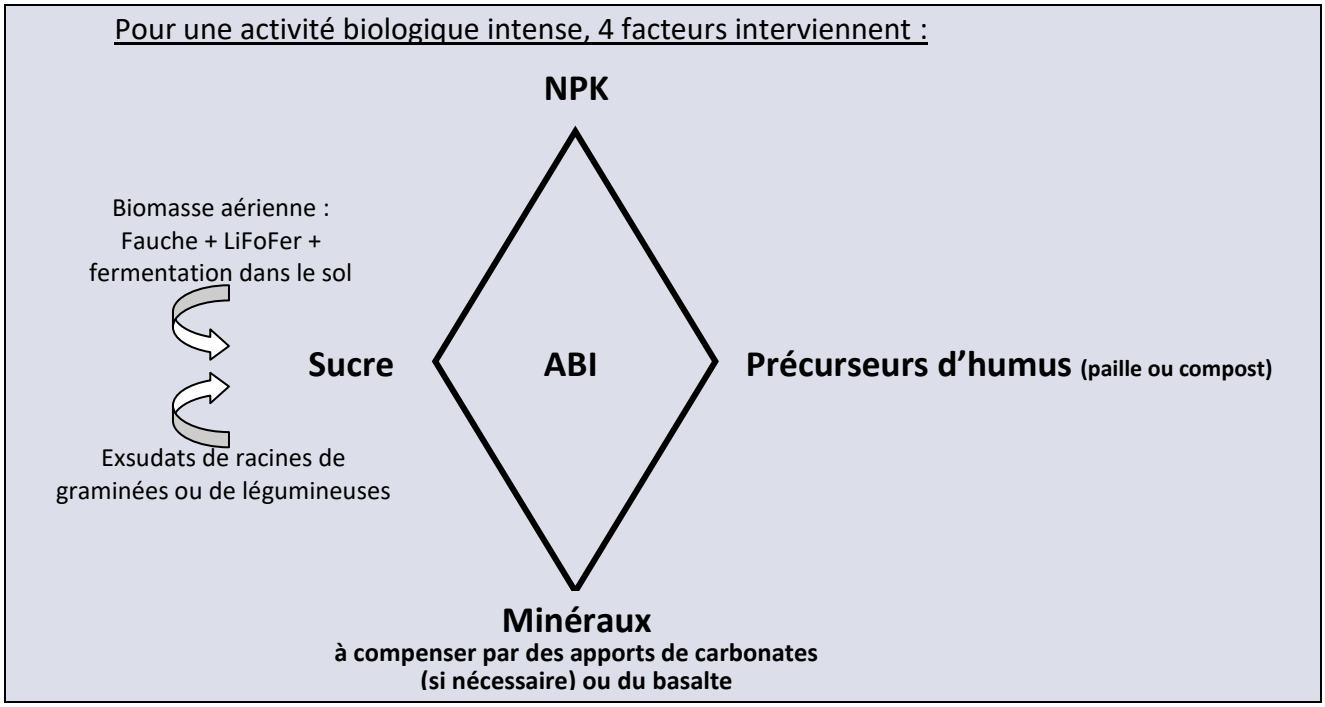
Et sur la petite parcelle au nord-est du domaine, 8 noisetiers ont été plantés.

Afin de permettre une bonne reprise des arbres, l'ensemble des parcelles, a été préparé depuis plusieurs années par des apports de fumier composté, de basalte et des semis d'engrais verts, le tout accompagné d'apports d'extraits fermentés, surtout de litière forestière fermentée (Lifofer).

Mais pourquoi préparer un terrain par des semis d'engrais verts ? Les engrais verts sont des plantes cultivées pour améliorer la fertilité et la structure du sol et non pour être récoltées.

Leurs racines fissurent le sol et améliorent sa perméabilité à l'air et à l'eau. Des céréales, cultivées en engrais vert et non pour la récolte, ont un chevelu racinaire très dense qui crée cette porosité. Pour les trois engrais verts successifs, nous avons semé d'abord du seigle, puis de l'avoine, puis de l'orge. Pour les légumineuses qui fixent l'azote de l'air dans le sol pour le rendre disponible aux plantes, nous avons également changé d'espèces : pois, trèfle incarnat et vesce.

L'objectif était – en partie – une meilleure disponibilité des nutriments du sol. C'est ce que laisse sous-entendre le terme *engrais* présent dans *engrais* verts. Mais notre objectif prioritaire était de favoriser une activité microbiologique intense (ABI) des sols.



C'est avant tout la formation d'humus que nous avons visée par les semis d'engrais verts, car c'est l'humus qui confère à un sol sa capacité de stocker l'eau comme une éponge, luttant ainsi contre l'érosion et le lessivage lors des pluies violentes, et la stockant pour des périodes de sécheresse.

Plus encore que la fissuration du sol par les racines, créant ainsi des porosités, ce sont les exsudats de sucre qui sont indispensables pour la régénération des sols. Une partie de la sève élaborée des plantes coule par les racines pour nourrir la vie microbiologique du sol. Un sol vivant est une symbiose gagnant-gagnant où la plante nourrit les microorganismes et où les microorganismes nourrissent et défendent la plante contre des pathogènes.