



Les plantes et leurs symbiotes

Un partenariat discret, efficace, indispensable pour la vie de la planète.

Au 21^{ème} siècle, nous n'avons plus le droit d'ignorer que chaque végétal, qu'il s'agisse d'un arbre, d'une céréale ou d'une plante à fleur ou maraîchère, se développe et fructifie grâce aux interactions de plusieurs micro organismes avec les composés du sol et de l'atmosphère. Ces milliards d'êtres vivants, de différentes espèces et origines, déterminent et pilotent les capacités des végétaux à absorber les nutriments minéraux des terrains où ils sont enracinés. Mieux encore, les champignons et algues microscopiques assurent d'une part le contact de la plante avec les éléments minéraux – potasse, phosphore, bore, manganèse, cuivre, fer, sélénium – présents dans le sol, d'autre part, ils procèdent à la libération de ces éléments pour les rendre accessibles. Enfin et surtout, ils règlent leur fixation par le végétal avec lequel ils ont établi une relation privilégiée, dite symbiotique. Il s'ensuit que le fermier qui constate une carence d'un de ces minéraux dans ses cultures doit s'assurer par des analyses biologiques du sol de la présence des micros organismes autour ou sur les racines des plantes cultivées avant de procéder à une nouvelle fertilisation. En effet, en l'absence des « *minissimes* » partenaires des végétaux, tout ajout d'engrais chimiques risque de créer plus de problèmes pour l'équilibre de la végétation et pour la pollution des eaux et des sols que d'amélioration réelle de la récolte.

De plus, l'absorption de l'eau ou son stockage par le végétal dépend également de la présence – ou de l'absence des mycorhizes, ces micros champignons qui s'intègrent aux racines de 90 % des végétaux de la planète. Il ne faudrait pas non plus oublier l'essentiel : à savoir la fixation de l'azote contenu dans l'atmosphère par des myriades de bactéries, certaines libres actives dans les dix premiers centimètres du sol, d'autres qui se fixent sur les racines des arbres comme le *sesbania sesban*, le *casuarina*, les acacias de toutes variétés ou des plantes fourragères et alimentaires (luzerne, sulla, pois, fèves, féveroles, pois chiches, lentilles...)

Pour tirer le meilleur parti des terres et des cultures, le cultivateur sera donc bien inspiré d'apprendre à vérifier la vie biologique de ses terrains, puis de s'efforcer de protéger l'existence de ces microscopiques êtres vivants dont dépendent la qualité et le volume de ses récoltes.

Sachant que labours et produits chimiques leur sont particulièrement néfastes, il devra adapter ses modes de cultures en vue de la préservation de leur vie, car ils lui épargneront engrais et irrigations. Il pourra donc réduire le cout des cultures.

Toutefois, dans le contexte actuel des terres dégradées et stérilisées, il sera sans doute indispensable de recourir tout d'abord à des cultures intermédiaires favorables à la restauration de la vie biologique, et même de procéder à l'inoculation directe, c'est-à-dire à la réimplantation des micro organismes vivants dans les sols qui n'en contiennent peu ou même plus du tout.

Dès à présent et partout dans le monde, des laboratoires se spécialisent dans cette nouvelle forme de fertilisation : la production des bactéries et micros champignons : l'apport de ceux-ci dans une culture de tomates ou de melons signifie une amélioration de la récolte de 40 %, avec une baisse équivalente des engrais et des irrigations nécessaires.

Les activités AAG du trimestre

La Ferme Thérapeutique pour Handicapés de Sidi Thabet

Pour réhabiliter l'oliveraie en difficulté, des cultures de légumineuses ont été mises en place avec succès, permettant de constituer bientôt un excellent mulch pour la protection du sol. Une culture associée de féveroles en interlignes des artichauts a permis aussi de réduire les coûts d'entretien de la parcelle au niveau intrants et main d'œuvre.



Les vergers et leurs prairies associées

Une nouvelle expérience est mise en œuvre dans la région de Béni Khaled : une parcelle d'un verger d'agrumes présente des difficultés de croissance et des carences, malgré une fertilisation étudiée. Il est donc procédé à un semis de luzerne avec inoculation par une souche de rhizobium récemment récoltée. Cet essai est conduit par le Dr Sana Dhane (INAT). Ce sera le 5^{ème} verger où une telle expérience est tentée.



Une ferme bio

Dans la région de Mornaghia, un petit fermier tente de rentabiliser sa petite exploitation de 5 ha en pratiquant des cultures maraîchères et des élevages de volailles méritant le label biologique ! Ce qui n'est pas évident, car il faut pouvoir trouver sur le marché ou autrement produire soi-même des aliments répondant aux critères de l'agriculture biologique. Moez applique une technologie en provenance du Japon (EM Technology) pour assainir son élevage. Il souhaite donc que notre association l'assiste pour créer de vrais « pâturages » bio pour ses poulets de chair qu'il tente d'élever en plein air :



Sur les conseils de l'AAG, il établit plusieurs parcelles de triticale et de luzerne (inoculée)



Une nouvelle association est née, un nouveau départ

L'A T A E (Association Tunisienne d'Agriculture Environnementale) a été constituée et entame ses activités avec une 1^{ère} réunion de ses adhérents le 30 janvier 2012 : elle sera le relais de l'AAG en Tunisie pour la plupart des activités et certains projets agricoles. Cette association est surtout une équipe d'agronomes chercheurs, d'étudiants, d'agriculteurs, de personnes engagées pour l'avenir de l'agriculture en Tunisie.

Le Forum Franco-Tunisien des associations des 29 et 30 mars 2012, organisé par l'Institut de coopération français et un réseau d'associations tunisiennes

Le Forum comportait un village des associations avec divers stands où les associations présentaient leurs activités. Nos associations ont disposé d'un stand qui a été très visité. Ce Forum comportait d'une part, ce village des associations avec les stands de France Volontaires et celui du BAC (bureau d'assistance conseil) deux organisations françaises chargées d'aider les associations en Tunisie à se structurer et à construire leurs projets, divers stands de bailleurs de fonds, d'autre part il donnait accès à des ateliers et conférences/débats dans les auditoriums de la Cité des Sciences..

L' intérêt était précisément de rencontrer des représentants d'associations récentes mais déjà actives sur le terrain, au Kef notamment, à Maktar, à Siliana même, à la recherche d'actions qu'ils pourraient lancer en faveur des zones défavorisées ou des collèges ruraux. Nous approfondirons certainement nos relations avec l'association des enseignants de Maktar, celles des agriculteurs de Siliana, de Amdoun, du Kef.

Une citation encore, à méditer :

« Il en va de l'intérêt commun de l'agriculture et du monde naturel de développer une relation de soutien mutuel. La production de nourriture n'a pas besoin de détruire les écosystèmes sauvages et la richesse de leur diversité biologique. Et la préservation des écosystèmes sauvages ne représente aucune menace pour la nutrition de l'humanité. En fait, c'est l'opposé qui est vrai. L'utilisation sensée de la nature, qui passe par une augmentation considérable des efforts de conservation de la nature, est essentielle pour nourrir la planète. » (Myers, 1967, cité par Gheorghe Valentin ROMAN, Elena NISTOR, Université des sciences agronomiques et de médecine vétérinaire de Bucarest – Roumanie.



ASSOCIATION ABEL GRANIER/ STIFTUNG ABEL GRANIER

Association à but non lucratif déclarée conforme à la loi de 1908

12, rue Léon Ungemach – 67300 SCHILTIGHEIM / Email : aaggranier@gmail.com