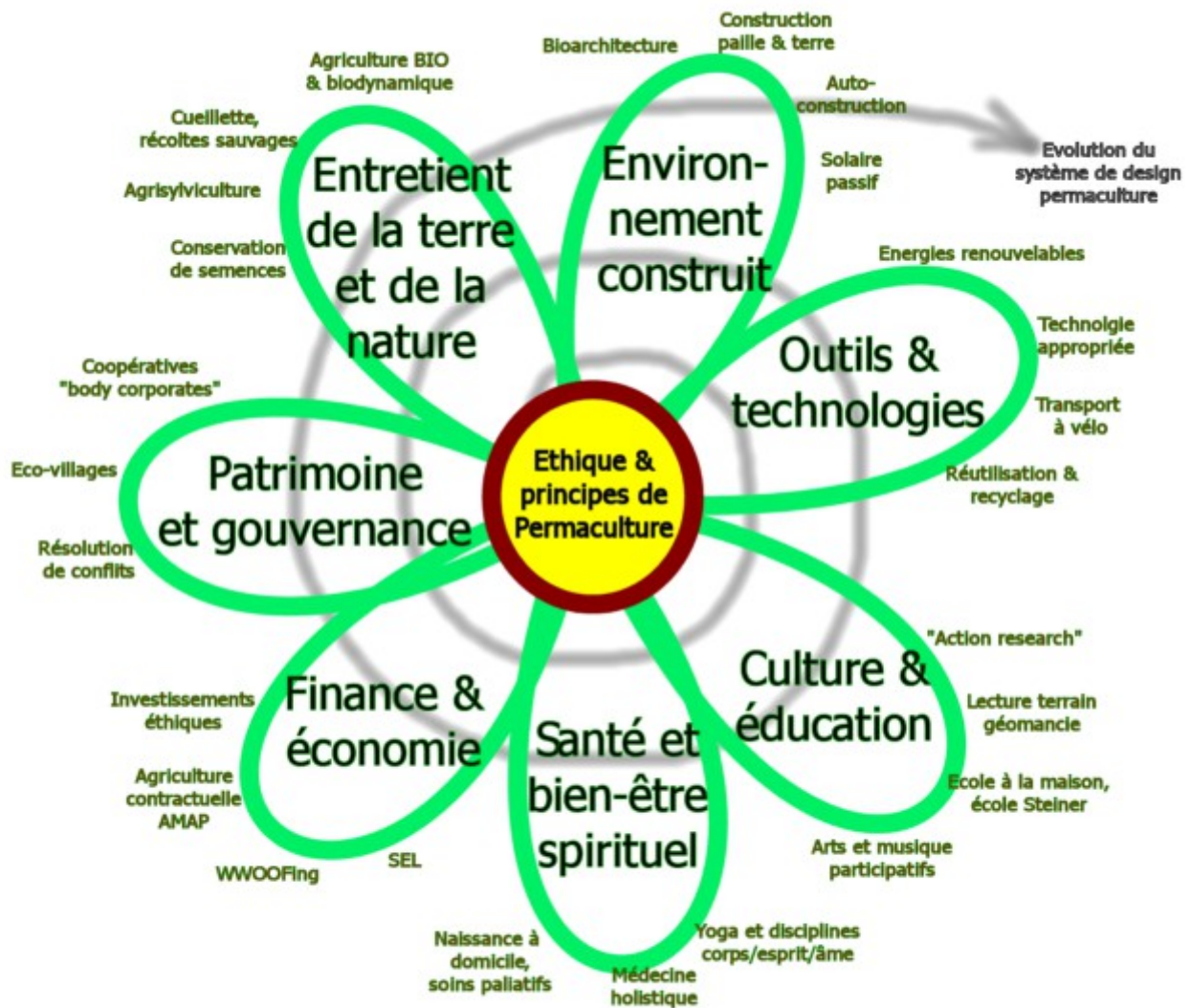


Guide permaculture pour l'Algérie.



Travail original de David Holmgren, traduction et mise en forme de Dominique Kuster 2008

Djamel BELAID

INTRODUCTION

Comment se mettre à la permaculture?

De l'agriculteur au jardinier, différentes possibilités.

A travers ce guide de permaculture, nous proposons une approche progressive vers cette technique respectueuse de l'environnement.

Des oasis dans nos villes

En Algérie, les villes se transforment en désert de béton. Tours d'immeubles, avenues bétonnées sans le moindre espace vert. Désert où le lien social se perd. Comme le suggère l'Algérien Pierre Rabhi, il est possible de développer des jardins partagés dans les villes. Dans de tels espaces prévus par les urbanistes ou dans des espaces sauvegardés du béton et du bitume, les citoyens des quartiers peuvent inventer de nouveaux liens entre voisins et offrir un cadre sain à leurs enfants.

Se ré-approprier ses aliments

Actuellement, en Algérie le citadin a perdu la capacité de produire ou de choisir son alimentation. En développant un jardin partagé ou en créant une Amap, il se réapproprie cette capacité.

Conseils pour le jardinier

Pour le jardinier amateur, on conseillera de :

- planter en étage : exemple des tomates ou courgettes à l'ombre d'une vigne ou d'un arbre fruitier,
- faire son compost avec les épluchures de fruits et légumes,
- récupérer l'eau de pluie de son toit et l'eau de vaisselle sans savon.

Conseils pour l'agriculteur

Au niveau d'une grande exploitation, les principes de la permaculture restent les mêmes. Seules leur mise en application diffère. Ainsi, l'association de plusieurs cultures s'envisage en semant ou plantant de façon alignée : oliviers et luzerne entre les rangs, céréales associées à une légumineuse, maraîchage en bandes fleuries...

Semis d'avoine sur luzerne vivante en exploitation juste après la dernière coupe

Tunisie



Semis d'avoine fourrage dans une luzerne en repos hivernal

(Tunisie Lucien Seguy Cirad).

Veiller à la fertilité du sol

En permaculture, le respect du sol est fondamental. Ce que les cultures prennent au sol, l'usager doit les restituer. Cela passe notamment par la fabrication de compost.



Fabrication de compost à base de palmes de palmiers.

CONSEILS

L'agriculteur peut broyer des rameaux de ses haies et les mettre en tas en mélange avec un peu de fumier. En quelques semaines, il obtient un excellent terreau pour nourrir le sol.

L'Amap Torba, un exemple à suivre

Dans la région de Blida, l'association Torba a créé une Amap. Chaque semaine, les adhérents liés par un contrat annuel s'approvisionnent directement en fruits en légumes auprès d'un agriculteur. Voir leur site sur internet. Voir : agroecologie-algerie.org/



Les abonnés de l'Amap récupère le couffin de la semaine.

Quelle situation en agriculture ?

Des sols dégradés, une biodiversité menacée.

En Algérie, les sols agricoles sont menacés, d'érosion, de désertification ou de salinisation.

Un sol vivant, c'est un sol avec des vers de terre. Par leurs galeries, ils améliorent la structure du sol.

Erosion en milieu semi-aride

En de nombreux endroits on peut observer des phénomènes de ravinement.



Ravines en sol marneux (Ouest Algérie)

Salinisation des sols sableux

En zone aride, en absence de drainage, l'irrigation sous pivot avec des eaux chargées en sel est la conséquence de la salinisation et de la stérilisation des sols.



Mini-Pivots à El-Oued

Le sol est un milieu vivant

En Algérie, c'est une agriculture minière qui est encore pratiquée. Il n'y a pratiquement aucune restitution organique au sol. Les agriculteurs oublient que le sol est un milieu vivant et pour qu'un sol puisse nourrir les hommes, il faut d'abord le nourrir.



Vers de terre en Mitidja (Inra Mehdi Boualem Alger).

Désertification de la steppe

Le surpâturage et les labours en zone steppique sont la cause d'un processus de désertification de la steppe.



Labour en zone steppique (M'Sila).

Restaurer la fertilité du sol

Pour une agriculture durable, il s'agit de restaurer la fertilité du sol : améliorer sa capacité de rétention en eau et sa capacité d'échanges cationique.

Comment mobiliser l'eau?

Installer des obstacles afin que l'eau s'infilte ou soit retenue.

En permaculture, la mobilisation des eaux de pluies est un objectif permanent. Plusieurs solutions sont possibles.

Récupérer l'eau de ruissellement

Cela peut être réalisé en installant sur les courbes de niveaux banquettes ou diguettes.



Plant d'Attriplex halimus recevant l'eau de pluie grâce à des obstacles créés mécaniquement par une charrue Vallerani.

Olivier, faire des demi-lunes

Une étude intéressante : « Afin de quantifier les effets bénéfiques de la collecte des eaux pluviales en zone de montagne sur :

- le développement et la croissance des plantes
- et sur les quantités d'eau emmagasinées au niveau des ouvrages de collecte, nous avons réalisé deux années d'expérimentation sur la collecte des eaux pluviales par la méthode dite des demi-lunes, qui consiste à installer une sorte de petite terrasse en terre en forme de croissant juste en bas de chaque tronc d'arbre appelée, dans ce cas surface réceptrice ou impluvium.

Afin de comparer l'effet des différentes surfaces d'impluvium, nous avons renforcé chaque demi-lune par des impluviums de surfaces différentes 0 m², 0 m² avec irrigation de complément, 32 m², 64 m² et 96 m², soit cinq traitements.

Les résultats obtenus montrent un effet positif sur la croissance et le développement des jeunes oliviers, tant

en hauteur et en envergure la frondaison que sur le développement du diamètre des troncs au niveau du collet.

Ce développement est d'autant plus important que la surface réceptrice de l'impluvium est plus grande, ce qui permet un emmagasinement plus important d'eau. le bilan hydrique au niveau des demi-lunes montre un emmagasinement d'eau plus important dans les plus grands impluviums (64 et 96 m²).

La quantité d'eau stockée au centre de la demi-lune est 2 fois plus importante que sur ses deux extrémités. »



Sources : **CONTRIBUTION A UNE UTILISATION RATIONNELLE DES PRECIPITATIONS EN AGRICULTURE PLUVIALE DANS LA VALLEE DE LA SOUMMAM**

Ouyahia N.1, Mouhouche B.2, Boulaassel A.3 1Département de l'Hydraulique, Université de Bejaia 2Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie (ENSA) El-Harrach 3Institut National de la Recherche Agronomique , Station de Oued Ghir, Bejaia Ouyahianadia2003@yahoo.fr

Créer une citerne d'eau potable

Afin d'alimenter en eau potable un élevage, il est possible de récolter l'eau de pluie. Pour cela, il s'agit de goudronner ou cimenter une longueur de 200 mètres de pistes, d'installer sur un côté une bordure de trottoir et de diriger l'eau vers un regard donnant sur une citerne enterrée.

Le réservoir d'eau peut être non couvert de type « piscine ». Mais afin de conserver une bonne qualité de l'eau, il est préférable de couvrir la citerne. Une citerne enterrée avec un toit en forme de voûte est facile à construire.

A la place du ciment ou du bitume, il est possible d'utiliser des membranes géo-textile.

FERTILITE DU SOL

Comment améliorer la fertilité du sol?

En favorisant le taux de matière organique du sol.

Le sol, un milieu vivant

En Algérie, les pratiques agricoles oublient que le sol est un milieu vivant. Ainsi, par leurs galeries, les vers de terre jouent un rôle considérable dans la circulation de l'eau, de l'air et de la matière organique.

La diversité des êtres vivants du sol est lié au taux de matière organique du sol. Aussi, un moyen de favoriser cette biodiversité et d'améliorer le taux d'humus des sols.



Vers de terre en Mitidja après culture de bersim.

Des prairies pour rénover les sols

L'installation de prairies est une des solutions afin d'améliorer le taux de matière organique des sols. L



Culture de luzerne en zone semi-aride (Tunisie).

Associer cultures et élevage

Traditionnellement, l'agriculture a toujours associé cultures et élevage. L'élevage étant une source d'amendements organiques (fumier, fientes), les sols étaient régulièrement amendés. Aujourd'hui, avec la spécialisation des exploitations, ces deux activités sont trop souvent séparées. De ce fait, les sols s'appauvrissent.

Produire du BRP

Il est possible de fabriquer des amendements organiques en mobilisant les rameaux des haies ou les

palmes des palmiers-dattier. Une fois broyés et mis en compostage, on obtient au bout de quelques mois un compost de bonne qualité. Cette technique est appelée Bois Raméal Fragmenté.



Technique de compostage à partir des palmes sèches

[https://www.youtube.com/watch?](https://www.youtube.com/watch?v=1VPtT3Rw3Kk)

[v=1VPtT3Rw3Kk](https://www.youtube.com/watch?v=1VPtT3Rw3Kk)

11 mars 2016 - Ajouté par ITDAS Institut. Vidéo INVA, ITDAS et DSA Biskra sur le compostage des déchets du palmier dattier.

Abandonner le labour

Le labour est une des causes de la diminution de la fertilité des sols. Il est préférable de le remplacer par le semis direct. Il faut pour cela des semoirs spéciaux qui sont aujourd'hui produit localement par CMA-SOLA.



Semoir algérien low-cost pour semis direct.

CONSEILS

C'est aux agriculteurs de se fédérer en associations et de développer de telles initiatives afin qu'elles fassent tache d'huile.

COMPOSTAGE

Comment faire du compost?

Pour réussir son compost, les règles d'or du compostage.

Faire un compost ne demande pas beaucoup de temps. Une surveillance régulière est la clé du succès !! Un compost bien entretenu ne générera pas d'odeurs. Les conditions et les règles pour bien composter sont les suivantes :

Mettre les bons déchets

Petit Mémento des déchets à composter

DECHETS RICHES EN AZOTE (matière « vertes » ou humides ou à décomposition rapide)
DECHETS RICHES EN CARBONE (matière « brunes » ou sèches ou à décomposition lente)

DECHETS DE JARDIN

- Tontes de pelouse, Mauvaises herbes non grainées
- Fleurs et plantes fanées, Feuilles fraîches
- Fougères, Racines mortes
- Tailles de haies broyées, Tiges et branchages broyés
- Pailles, foin, Ecorces
- Feuilles mortes, Herbes sèches
- Sciure de bois et copeaux non traités

DECHETS DE CUISINE

- Epluchures de légumes et de fruits
- Fanés de légumes et parties non utilisées
- Restes de légumes et de fruits possibles
- Fruits et légumes abimés
- Restes de repas d'origine végétale et périmé (pâtes, riz,...)
- Pain rassis coupé en morceaux
- Marc de café, filtres de café, infusettes, feuilles et sachets de thé
- Coquilles d'œufs broyées
- Coques de noix ou de noisettes concassées
- Croûtes de fromage

DECHETS DE MAISON

- Plantes d'intérieur (feuilles et fleurs fanées)
- Fibres naturelles (coton, laine, lin, soie)
- Plumes, Cendres de bois (en très faible quantité)
- Textile 100% naturel (en coton, lin, jute, chanvre)
- Essuie-tout, mouchoirs en papier
- Papier non imprimé coupé, Carton non imprimé coupé

Toute substance organique peut faire du compost. Mais certains peuvent créer des blocages dans le processus de compostage (dégradation trop lente), peuvent attirer des indésirables (rongeurs) ou être sources de mauvaises odeurs.

Equilibrer les apports de déchets

Bien équilibrer les apports de déchets signifie alterner des couches de :

- matières carbonées et azotées,

- matières sèches et humides,
- matières grossières et fines,
- matières rapides à décomposer et matières à décomposition lente.

En théorie, un compost doit avoir un rapport carbone/azote (C/N) de 30 (1 part d'azote pour 30 parts de carbone). Cela signifie qu'il faut :

- mélanger une égale quantité de matières carbonées (sèches) et azotées (humides)
- ou mélanger 1/3 de matières carbonées et 2/3 de matières azotées.

S'il y a un décalage dans les proportions, les conséquences seront néfastes :

- trop de matières sèches : les bactéries sont privées d'eau et d'azote essentielles à leur vie. Elles ne peuvent pas dégrader les déchets.
- trop de matières humides (ex : trop de tontes de gazon) : le compost va se tasser, bloquant la circulation de l'oxygène. Le tas de compost va donc fermenter et pourrir, source de mauvaises odeurs.

Aérer le tas de déchets

Les règles d'or du compostage

Il se traduit par un brassage régulier du compost (une ou deux fois par mois) les matières contenues dans le composteur. C'est simple : un outil de retournement suffit. Cela peut être une fourche, ou un aérateur de compost

Les règles d'or du compostage

Les décomposeurs ont besoin d'oxygène pour accomplir leur mission ! S'il n'y a pas d'oxygénation, les déchets vont fermenter ce qui n'aboutira pas au processus de compostage. Le mélange permet donc d'éviter le tassement, assure une bonne transformation du compost et garantit contre les mauvaises odeurs.

Le retournement doit intervenir sur une couche jusqu'à 20 cm de profondeur pour ne pas inverser la faune se trouvant dans les étages du compost.

Humidifier le tas de déchets

En période estivale, ou lors de l'ajout d'une grosse quantité de déchets « secs », il est recommandé d'humidifier le compost (surtout dans la méthode de compostage en bac) pour éviter que le processus de dégradation ne s'arrête !

CULTURES ASSOCIEES

Comment associer des cultures?

En s'inspirant des pratiques traditionnelles et en innovant.

En permaculture, l'association de différentes cultures sur une même parcelle présente différents avantages : meilleure alimentation minérale, protection contre la chaleur ou moindre propagation des maladies.

L'exemple des oasis



L'agriculture oasienne offre un bel exemple de cultures associées. *Agriculture oasienne avec différentes strates de végétation (Algérie).*

Différentes strates de végétation co-existent :

- palmiers-dattiers qui procurent un ombrage protecteur,
- arbres fruitiers,
- cultures herbacées (maraîchage ou luzerne).

En grande culture

En grande culture, également existe une tradition de cultures associées. C'est le cas du fourrage de vesce-avoine ou pois-triticale.

On peut imaginer des cultures de triticale-pois protéagineux ou orge-pois-protéagineux. Les grains ne seraient pas séparés à la récolte. Un tel mélange servirait en alimentation animale.

Gain : la légumineuse fournit de l'azote à la céréale, on peut ainsi réduire les apports d'engrais azotés.

CONSEILS

En cultures associées, les références techniques sont rares en Algérie. La solution passe par des essais en petites parcelles chez des agriculteurs.

Au sein, d'une même petite région, des échanges entre exploitations peuvent permettre de valoriser les expériences de chacun.



En arboriculture

Etant donné le fort ensoleillement d'été, il est possible d'imaginer des cultures maraîchères sous des vignes en conduite pergola. Les cultures du dessous seraient ainsi abritées du soleil par le feuillage.



Cultures associées en zone de montagne (Tizi-Ouzou).

ZOOM



Culture associée de blé dur-pois-chiche.

Dans une telle culture, les pois chiches apportent de l'azote au blé mais également acidifient le sol autour de leurs racines ce qui améliore l'absorption du phosphate du sol.

CULTURES ASSOCIEES

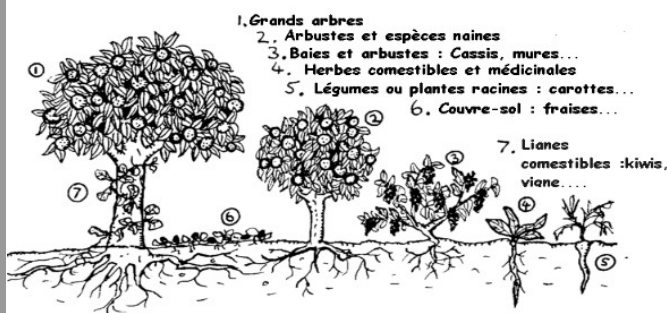
Pourquoi associer des cultures?

Il existe de nombreux avantages réciproques entre plantes.

L'association de cultures peut comprendre plusieurs étages de végétation.

Les avantages sont multiples :

- ombrage,
- nutrition azotée et phosphatée,
- perturbation des parasites.



Le jardin-fôret : une association bénéfique de 7 couches de végétaux

Légumineuses, usine à azote

A partir de l'azote de l'air, les bactéries (rhizobium) hébergées par les racines produisent de l'azote qui est assimilable par la plante.

CONSEILS

La conduite d'une légumineuse nécessite des binages. Cela permet à l'azote de l'air de mieux atteindre les racines et donc les nodosités.

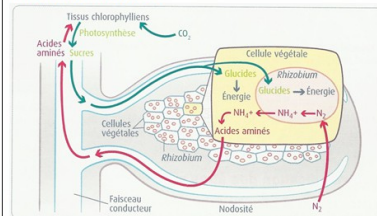
Pour des économies d'azote : associer des légumineuses dans la rotation ou sur la même parcelle.

Document 1 : nodosités sur les racines de pois

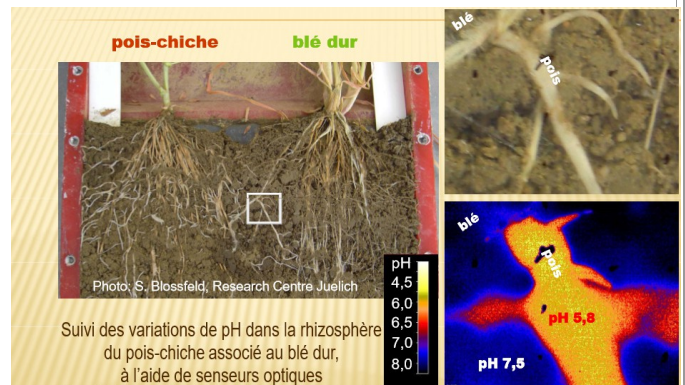


Duco,A . SVT 175 . Belin, 2012. p.55

Document 2 : Les échanges entre des bactéries du genre Rhizobium et une fabacée



autour de ses racines. Cela a pour conséquences, une meilleure assimilation du phosphore du sol.



Les racines du pois-chiche ont un faible pH.

CONSEILS

Pour des économies d'engrais phosphatés : en sol à pH acide ou neutre, planter du lupin, en sol calcaire à pH élevé, préférer une autre légumineuse.

ZOOM

De préférence, mélanger plusieurs couverts complémentaires, de façon à :

- assurer** au moins une association au colza, quelles que soient les conditions de levée de l'année,
- faire varier** les tailles des graines et éviter ainsi une stratification dans les caisses du semoir,
- jouer sur** la complémentarité des bénéfices des couverts :

- enracinement complémentaire au colza pour améliorer son exploration du sol,
- bonne capacité de stockage d'azote à l'automne puis de libération de celui-ci au printemps,
- couverture du sol pour concurrencer les mauvaises herbes
- et rechercher** une hauteur de végétation suffisamment importante pour perturber les insectes.

Sources : <http://www.terresinovia.fr/colza/conduites-particulieres/colza-associe/>

Légumineuses, usine à phosphore

Comme de nombreuses légumineuses, le pois-chiche présente la capacité de provoquer une baisse de pH

Pourquoi associer des cultures(II)?

Pour profiter d'avantages partagés entre plantes.

Association de trois espèces



Culture de maïs, courge et haricot (Mexique).

Association de deux espèces

Intérêts des associations céréales/protéagineux

D'un point de vue agronomique, les avantages sont multiples.

Une bonne compétitivité vis-à-vis des adventices

Elle est due à une couverture rapide du sol, sans négliger la bonne exploration par l'association des ressources du sol, lesquelles sont donc moins disponibles pour les adventices.

Une moindre exigence en terme de fertilisation azotée

Non seulement la légumineuse fixe de l'azote atmosphérique, mais il semblerait que cette utilisation soit améliorée car les céréales sont plus compétitives vis-à-vis de l'azote du sol ; la légumineuse augmente donc sa part de fixation atmosphérique.

Une meilleure résistance aux maladies

Trois mécanismes interviennent : un effet barrière (les plantes d'espèces différentes jouent un rôle d'écran physique pour les agents contaminants), un effet de dispersion (moindre densité d'une culture d'où une moindre sensibilité), un effet de

prémunition (les spores d'une plante malade ne peuvent contaminer les plantes d'espèces différentes, mais induisent des réactions de défense de ces plantes).

Une limitation de la verse

Les céréales servent de tuteur au pois. Toutefois, si la densité du pois est trop importante, les tiges de céréales cassent et l'ensemble verse ; il convient donc de limiter la proportion de pois au semis.

Une amélioration de la structure du sol

Elle est liée à une biomasse racinaire importante et variée.

De meilleurs rendements des associations par rapport aux cultures en pur

Ceci peut s'expliquer par plusieurs facteurs : fonctionnement complémentaire des espèces vis-à-vis des facteurs de croissance (lumière, eau, azote), moindre compétition entre plantes d'espèces différentes qu'entre plantes semblables, moindre compétition avec les adventices, celles-ci étant globalement moins présentes.

Des rendements réguliers d'une année sur l'autre

Ils sont liés à une moindre dépendance vis-à-vis des facteurs de croissance et à des effets de compensation :

-entre espèces : suivant les climats et les sols, une céréale peut prendre le dessus une année et le pois l'année suivante ;

-au sein d'une même espèce : une plante malade se développe moins ou meurt ;

-la plante voisine, saine, a un potentiel de croissance accru (meilleure disponibilité de lumière, eau, azote).

Sources : http://www.itab.asso.fr/downloads/Fiches-techniques_culture/Association%20proteagineux.pdf

CONSEILS

Il est nécessaire de tenir compte des doses et dates de semis de chaque espèces. Des essais sont donc à réaliser selon chaque région.

TRACTION ANIMALE

Comment utiliser la traction animale?

En profitant d'outils améliorés.

Bien que non spécifique à la permaculture, la traction animale s'accorde avec la pensée qui conduit ce genre de démarche.

La traction animale connaît une révolution avec la mise au point d'engins légers permettant différents travaux du sol.

Désherbage en cultures maraîchères

Les cultures maraîchères demandent beaucoup de main d'œuvre notamment pour les opérations de désherbage, buttage et de binage. Pour de petites surfaces la traction animale s'avère très intéressante.



Engin « Kassine » de l'association PROMATA.org

Témoignage de Mostaganem

« En effet, une fois les semis effectués, la culture a besoin d'un sarclage qui permet d'aérer le sol et d'éliminer les mauvaises herbes. Sans le retour en grâce des charrues tractées par les bêtes de somme, jamais cette culture protéagineuse aux multiples vertus n'aurait pris un tel essor.

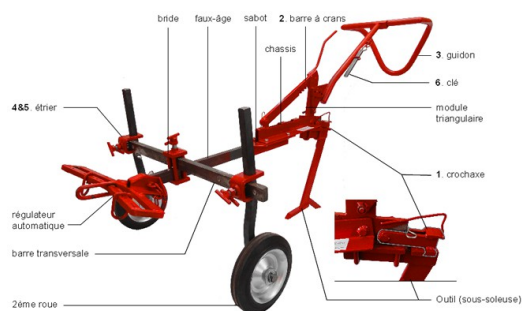
Loué 2500 à 3000 DA la journée, l'attelage est conduit par une seule personne et permet de sarcler quotidiennement près d'un quart d'hectare ; la même opération effectuée par l'homme aurait nécessité quatre fois plus de frais et de temps. »

Sources : Les campagnes du Mostaganémois en attendant la mécanisation. Hommes et bêtes de somme au chevet de l'agriculture.

le 16.12.14 El Watan Aziz Mouats.

Des outils modernes

Des artisans français ont modernisé les outils pour traction animale. L'un des points forts est la présence de roues qui réduisent la peine de l'animal et permettent d'ajuster la profondeur de travail.



ZOOM Légumineuses (fèves, lentilles, pois-chiche, pois) des besoins de binages fréquents.

Leurs racines possèdent des nodosités abritant des bactéries qui absorbent l'azote de l'air. Il faut donc biner régulièrement afin d'aérer le sol.

Un labour non indispensable.

On peut encore observer dans certaines régions (Tizi-Ouzou), le labour de petites surfaces en pente avec des bœufs. Le labour ne se justifie pas, le semis direct est préférable. Le binage permet la maîtrise des mauvaises herbes.

CONSEILS Les outils de binage tractés peuvent être réalisés par des artisans locaux ou un agriculteur équipé en matériel.

Sur de grandes parcelles, l'utilisation d'une herse étrille permet le désherbage mécanique des cultures.



Développer le désherbage mécanique, notamment en pomme de terre, permet de passer en « bio » et donc de vendre plus cher. Journée de démonstration. Civam Bretagne.

VIDEO <https://www.youtube.com/watch?v=IDVpEhyF19M>

PROTECTION PHYTOSANITAIRE

Quelle protection contre les ravageurs?

En combinant lutte mécanique, biologique et l'observation.

En permaculture, la lutte contre les ravageurs est surtout basée sur le fait que l'association de cultures évite la propagation des ravageurs.

Contre les insectes

Contre les insectes, l'installation autour des parcelles, de bandes enherbées ou de bandes fleuries permet aux insectes auxiliaires (coccinelles) de se développer. Ainsi, on ne laboure pas toute la surface sous une serre. On laisse toujours une bande enherbées pour que les insectes auxiliaires puissent s'y réfugier. Autour des serres, on installe aussi des bandes fleuries et enherbées.

Contre les mauvaises herbes

Afin d'éliminer les mauvaises herbes, plusieurs stratégies sont possibles : maintenir un sol nu entre les rangs ou envisager un couvert permanent.

Le désherbage mécanique.

Il peut s'envisager par le binage ou l'utilisation d'une herse étrille. Trop souvent, en Algérie, sur grandes cultures, le désherbage n'est envisagé que sous l'angle chimique.



Vulgarisation du désherbage chimique (ITGC-Sétif).

Le couvert permanent

Dans le cas d'un couvert permanent, la végétation qui pousse dans la culture principale n'est plus considérée comme un obstacle mais comme un allié.

Dans une vigne, sur terrain en pente, un engazonnement permanent, assure une protection contre l'érosion lors des orages.

Contre les maladies à champignon

Il s'agit de :

- privilégier les variétés résistantes,
- d'associer plusieurs cultures pour réduire la progression des maladies,

ZOOM En agriculture biologique, la régulation naturelle

des phytophages par leurs prédateurs et parasites est un élément clé pour le fonctionnement du verger. L'implantation des bandes florales a pour but d'abri-ter, de nourrir et de favoriser le travail des auxiliaires naturellement présents dans un verger biologique qui réguleront les ravageurs des arbres fruitiers.

Pour favoriser le développement des insectes, araignées et acariens bénéfiques des arbres fruitiers, on doit d'abord leur permettre de disposer d'abris pendant la saison et hors saison, mais aussi leur assurer des sources de nourriture.

Il est important d'avoir des espèces à floraison la plus étalée possible ou des mélanges d'espèces différentes aux floraisons successives. Sources : Gilles LIBOUREL (GRAB)

CONSEILS On consultera avec intérêt les sites d'agriculture biologique dont AgriBio-Sud.org



Herse étrille sur céréales.

Quel usage des semences fermières?

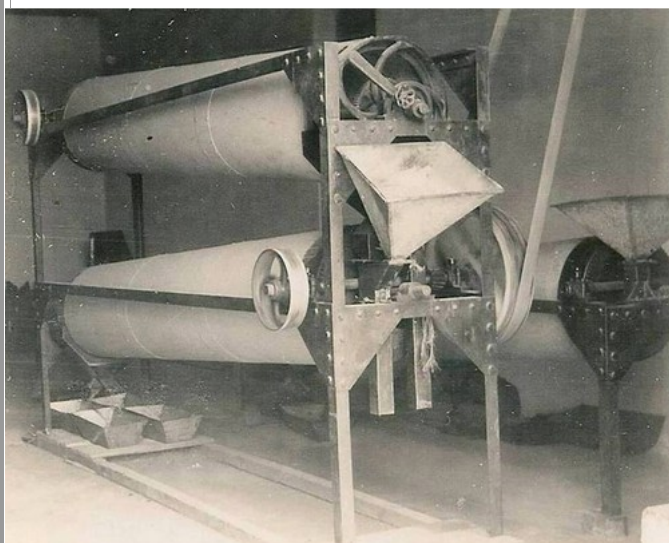
Cela passe par l'équipement en matériel de tri.

Actuellement, les paysans sont dépossédés de leurs semences par les grandes firmes multinationales. Il ne s'agit pas de s'opposer au progrès technique, mais de valoriser et sauvegarder la richesse génétiques de nos terroirs.

Céréales, moderniser la production de semences

Traditionnellement, les céréaliers conservaient une partie de leur récolte pour en faire des semences. Ils choisissaient les grains provenant des parcelles les moins infestées en mauvaises herbes.

Durant la période coloniale, les exploitations modernes se sont équipées en matériel de tri et de traitement de semences.



Matériel de tri de semences d'une exploitation avant 1962 (Algérie).

Céréales, trier et traiter la semence

Trier et traiter les semences est indispensable.

Trier pour séparer les grains de céréales des graines de mauvaises herbes.

Traiter pour éviter les maladies qui pourraient se développer dès le semis.

Afin de profiter du progrès génétique, il est intéressant d'acheter régulièrement des semences sélectionnées pour une partie de ses parcelles.

Progrès génétique et respect de la biodiversité

La sélection de variétés nouvelles permet d'obtenir de meilleurs rendements. Ces variétés sont souvent plus sensibles aux maladies et ravageurs.

Le travail des sélectionneurs est de puiser dans leur collection de variétés anciennes, les gènes les plus intéressants.

L'inconvénient de l'utilisation généralisée de variétés à haut rendement est de faire disparaître les variétés « de pays ». La création de banques végétales permet de sauvegarder ces anciennes variétés.

L'orge céleste retrouvée

« En 2013, les quelques kilogrammes découverts chez le fermier désigné plus haut ont donné 30 quintaux que les professionnels comptent utiliser comme semences pour la décennie en cours.

L'orge céleste, une espèce céréalière des plus rares au monde, vient d'être re-découverte à Souk Ahras. Introduite en 1916 par le grand-père dudit agriculteur qui en avait pris une poignée alors qu'il accomplissait son pèlerinage aux lieux saints, la céréale en question, en plus de sa valeur alimentaire et son rendement, est prisée pour d'autres qualités notamment son utilisation comme engrais et complément pour aliment de bétail.

Son aspect extérieur qui est identique à celui du blé, permet sa transformation sans passer par la décortiqueuse comme c'est le cas pour l'orge ordinaire où une enveloppe naturelle accompagne les grains. »

Sources : Abderrahmane Djafri. El-Watan du 29.09.13.

ZOOM

Des aptitudes propres au terroir

De nombreux exemples de variétés ou de races adaptées au terroir.

-pour résister à la sécheresse, les variétés de blé dur locales possèdent un fort développement des racines,

-la race ovine Ouled-Djellal a une aptitude à la marche que n'ont pas les races étrangères.

-des prospections dans des oasis ont permis de trouver différentes variétés d'espèces maraîchères.

CONSEILS

Produire des semences fermières nécessite de maîtriser les mauvaises herbes, de trier et de traiter les grains.

Le groupe pour avancer?

En permaculture, respect de la nature se conjugue également par rapprochement entre voisins.

Le groupe c'est un moyen de partager des expériences, d'échanger, de progresser. Christophe et Romain nous expliquent comment et pourquoi ils ont choisi d'y participer.

Le groupe pour avancer*

Ch. Gallon est agriculteur à Balazé depuis 1999 et Roamin Bruant à Gennes-sur-Seiche depuis 2005.

Tous les deux font partie du même groupe lait Argentré-Vitré. Comme son nom l'indique, il est constitué de 14 agriculteurs et agricultrices du Pays de Vitré, principalement spécialisés en production laitière. Ce groupe commencera une nouvelle campagne cet automne.

Cinq journées réparties de novembre à mars avec des interventions, des visites et de nombreux échanges sur des thématiques aussi bien techniques qu'économiques.

Pour Ch. Comme pour Romain, c'est au moment du stage à l'installation qu'ils ont décidé de participer à un groupe lait. « Comme je ne suis pas originaire du secteur, j'y ai vu un vrai moyen de m'y intégrer au niveau professionnel », dit Romain. Pour Ch. C'était le souhait de prolonger la dynamique du stage à l'installation.

Les échanges sont la force du groupe

Un des avantages de se former en groupe est de partager son expérience et sa vision des choses.

Comme le souligne Romain, « chacun est différent. Ecouter le point de vue des autres permet de remettre en cause son système et son organisation ». Ch partage aussi cette idée : « accepter le regards des autres, ça nous aide à évoluer. C'est cela qui est intéressant ». Avec le temps, une relation de confiance s'installe, selon Romain : « Plus on se connaît, plus on s'ouvre.

Echanger sur nos projets, les difficultés que l'on rencontre nous aide à réfléchir et à prendre les bonnes décisions. On s'aperçoit également que ce n'est pas toujours plus facile chez les autres ». Un autre avantage est de continuer à progresser et d'améliorer ses résultats. Ce groupe a fait le choix de partager les

résultats technico-économiques.

« **Tous les ans, on analyse les résultats** de l'exploitation : le coût du maïs, le coût alimentaire, etc. Cela nous permet de vérifier qu'on ne part pas à la dérive et d'ajuster la conduite », précise Ch.

Un groupe cela vit

Pour chaque campagne, le groupe définit les thèmes qui seront abordés. C'est un programme sur mesures qui tient compte des besoins des éleveurs mais aussi de ce qui a été fait les années précédentes. Les réunions se déroulent sur les exploitations.

Pour Charles « aller chez les uns et les autres, c'est concret, ça permet de bien comprendre l'organisation et les choix qui ont été faits ».

A chaque passage dans une exploitation, il ressort toujours une idée pour améliorer un truc, sans forcément nécessiter des investissements », ajoute Romain. « En ce qui me concerne, ça m'a fait beaucoup progresser sur l'organisation du travail.

Aujourd'hui je n'utilise plus la charrue. J'ai aussi amélioré mes coûts, en particulier ceux liés à la mécanisation » continue-t-il.

ZOOM

Un groupe, ça vit : de nouveaux membres arrivent, d'autres s'en vont. La proximité géographique, le goût de se former et de partager contribuent au bon fonctionnement. Ch. Est membre d'un groupe depuis 16 ans et Romain depuis 11 ans. Une longévité qui en dit long sur l'intérêt qu'on y trouve.

CONSEILS

Vous souhaitez créer un groupe. Un des moyens peut être d'inviter pour une visite de parcelles un technicien d'un institut technique ou d'une firme d'agro-fourriture. Des agriculteurs voisins peuvent être invités à l'occasion et leurs parcelles visitées. Ndlr.

Sources : Françoise Guillois Conseillère d'Entreprise Chambre d'Agriculture. Ille et Vilaine. Terra n° 504 du 23 octobre 2015 p 21.

ENERGIE

Produire sa propre électricité?

Cela est possible : éoliennes, panneaux et chauffe-eau solaires.

Ce guide serait incomplet sans un volet sur la production d'énergie.

En Algérie, dans un pays à l'excellent ensoleillement, les foyers dépendent uniquement de l'énergie fossile. Il nous semble temps de développer panneaux, chauffe-eau ou cuiseurs solaires mais également de mini-éoliennes.

Maison à énergie positive

Selon son orientation, le pourcentage de baies vitrées, les matériaux utilisés et les équipements de production d'énergie, certaines habitations sont dites à énergie positive. Elle en produit plus qu'elle n'en consomme.



Production d'énergie électrique

Le HCDS équipe des éleveurs en panneaux solaires mobiles.

De l'énergie solaire pour les habitations rurales. APS
21 octobre 2011

Le programme, initié par le Haut commissariat au développement de la steppe (HCDS), destiné aux éleveurs et agriculteurs, sera lancé avant la fin de l'année en cours", a précisé un responsable du HCDS .

Dans le cadre de ce programme, quelque 10.000 habitations rurales réparties à travers le territoire national seront approvisionnées "avant la fin de l'année en cours" en électricité par le biais de l'énergie solaire.

Le HCDS avait déjà réalisé un programme ciblant 5.000 foyers de nomades ainsi que des habitations fixes, situées dans des zones rurales, en plus du renforcement important des puits par des équipements en énergie solaire.

Par ailleurs, le HCDS oeuvre à l'utilisation de l'énergie solaire à d'autres filières agricoles, à l'instar de l'aviculture, et envisage également le développement d'autres énergies, comme l'énergie éolienne et la géothermique, utilisée dans le réchauffement des serres.

Ce Salon, inauguré mercredi, constitue pour le HCDS, qui pilote 18 wilayas steppiennes, une opportunité pour exposer les programmes de développement dans ces zones.

Ce rendez-vous qui prend fin vendredi a connu la participation de plusieurs secteurs, comme l'agriculture et l'hydraulique, qui utilisent des technologies modernes, basées sur les énergies renouvelables, dans le traitement des eaux destinées à l'irrigation agricole.



Energie solaire en steppe (HCDS)

Privilégier les énergies renouvelables

« Appliquer les valeurs de la permaculture signifie utiliser moins de sources d'énergie non renouvelable, en particulier les formes dérivées du pétrole.

Brûler des combustibles fossiles contribue à l'effet de serre et au réchauffement climatique. La permaculture appliquée à l'agriculture a pour vocation de créer un système renouvelable qui ne dépend que d'une quantité minimale d'énergie.

L'agriculture traditionnelle pré-industrielle était intensive en termes de travail, l'agriculture industrielle est intensive en termes d'énergies fossiles, et la permaculture agricole est intensive en design et information. La permaculture est une manière de travailler plus en phase avec les éléments et l'énergie utilisée doit de préférence provenir de ressources renouvelables comme le vent, le solaire passif, ou les biocarburants. » Wikipedia.