

# DES ARBRES DANS NOS ASSIETTES

MAIS C'EST "ALIMENTAIRE" !



**L'AGROFORESTERIE**  
pour mieux produire, mieux  
manger, mieux vivre

# SOMMAIRE



## P. 3 BIEN PRODUIRE POUR BIEN MANGER

### P. 4-5 RELOCALISER ET DIVERSIFIER LA PRODUCTION

### P. 6-11 DES ALIMENTS PRODUITS SUR DES SOLS VIVANTS

- p. 6-7 Des sols en bonne santé pour des produits de qualité
- p. 8-9 Mycorhizes et lombriciens, invisibles acteurs de la fertilité
- p. 10-11 On met le couvert !

### P. 12-19 LE JUSTE ÉQUILIBRE, PRODUIRE AVEC LA NATURE

- p. 12-13 Des paysages bien composés, pour des produits de bonne composition
- p. 14-15 Cultiver la biodiversité, cultiver AVEC la biodiversité
- p. 16-17 Moins d'intrants, moins d'additifs
- p. 18-19 De la fertilisation à la fertilité

### P. 20-27 L'ARBRE AU BÉNÉFICE DE L'ALIMENTATION

- p. 20-21 Des systèmes de cultures autonomes et durables pour des produits savoureux
- p. 22-23 Des animaux protégés et moins stressés pour une viande de qualité
- p. 24-25 L'arbre au menu ! Produits directs et indirects

### P. 28-29 NOUS FAÇONNONS NOTRE MONDE EN MANGEANT

### P. 31 LES PRODUITS AGROFORESTIERS EN 6 QUESTIONS



## BIEN PRODUIRE POUR BIEN MANGER

L'alimentation n'a jamais autant été au cœur de nos préoccupations, l'actualité nous le rappelle quotidiennement. Quelle sera l'alimentation de demain ? Comment l'agriculture va-t-elle permettre de nourrir les neuf milliards d'individus attendus sur la planète en 2050 ?

Une approche globale du sujet devient une nécessité car l'alimentation revêt de multiples dimensions : elle doit être suffisante en quantité, saine, sûre, tracée, équilibrée et diversifiée, de qualité, de saison et de proximité. Elle doit porter des traditions culturelles et gastronomiques. Elle doit être durable et respectueuse de l'environnement et enfin soucieuse du bien-être animal.

En cinquante ans, les modes de production agricole et les modes alimentaires ont connu sensiblement les mêmes évolutions, éloignant producteurs et consommateurs. Les pratiques agricoles ont été bouleversées par une intensification de la production basée sur l'artificialisation des milieux dont l'arbre a été la grande victime. Tandis que les modes de consommation alimentaire ont connu plus de bouleversements que durant tous les siècles précédents, notamment avec une surconsommation de produits transformés induite par l'essor de l'industrie agro-alimentaire.

En ce début de 21<sup>ème</sup> siècle, la tendance semble vouloir s'inverser, avec une progressive responsabilisation des consommateurs. Une nouvelle consommation émerge, marquée par des convictions éthiques (protection de l'environnement et du bien-être animal) et par un besoin de protection vis-à-vis des risques sanitaires (crise de la vache folle, scandale de la dioxine, affaire des lasagnes, contaminations aux pesticides...).

Dans un contexte où l'agriculture productiviste atteint ses limites (plafonnement des rendements, dégradations de l'environnement, pertes de biodiversité, pollutions de la ressource en eau), de nombreuses initiatives pour une agriculture plus saine, vertueuse, "de proximité" témoignent d'une volonté partagée de retrouver le lien entre production et alimentation.

L'agroécologie apparaît comme une voie d'avenir pour réorienter les systèmes agricoles vers des pratiques hautement productives, hautement durables (conservation des ressources naturelles), qui contribuent à la réalisation progressive du droit fondamental à une alimentation suffisante et de qualité. Il existe des milliers d'exemples de producteurs qui pratiquent cette agriculture à haute performance (environnementale et productive), en prenant davantage en compte les cycles naturels.

L'arbre fait partie de cette agriculture, c'est l'agroforesterie, l'association de l'arbre et des cultures ou des élevages. Par la diversité de ses produits, directs et indirects, et de ses services écologiques, l'agroforesterie sous toutes ses formes assure une production alimentaire de qualité, riche en goût, au fil des saisons. À l'avenir, elle contribuera à atteindre la sécurité alimentaire (l'accès, la disponibilité, la qualité et la stabilité des productions), l'équilibre alimentaire et la santé. L'agroforesterie offre une cohérence écologique, énergétique, gastronomique et éthique dont nous aurions tort de nous passer. Ce livret explore toutes ces questions et vous conduit du champ à l'assiette.



# RELOCALISER ET DIVERSIFIER LA



## PRODUIRE PLUS POUR GASPILLER PLUS ?

Surproduction ou mauvaise distribution ?  
Le gaspillage alimentaire est une réalité. Les chiffres donnent le vertige : à l'échelle mondiale, 1,3 milliard de tonnes de nourriture sont gaspillées chaque année, soit un tiers des aliments produits.  
En France, entre 500 et 1500 € de nourriture encore consommable sont jetés par foyer et par an.

Des fruits et des légumes, des céréales et des légumineuses, du fromage, des œufs, de la viande, du miel, autant de produits de notre quotidien que nous pourrions tout à fait trouver autour de chez nous.

À contre-courant de la logique de spécialisation régionale et de monoculture, l'agroforesterie, en promouvant l'association des cultures et des strates végétales, mais aussi des animaux, montre qu'il est possible de diversifier et de relocaliser la production agricole.

Des produits reflètent leur terroir et élaborés sur des sols vivants, des ressources naturelles mieux valorisées, du bois de chauffage, de la biodiversité, des pollinisateurs en bonne santé, des paysages de qualité et pourquoi pas de nouveaux emplois, l'agroforesterie apporte, sans contrainte supplémentaire, une réponse globale et performante pour une agriculture et une alimentation durables.

## PARADOXES ALIMENTAIRES

Alors que la France offre une diversité de terroirs et une forte tradition de polyculture-élevage, une grande partie des denrées consommées est aujourd'hui importée, par déficit de production ou choix commercial.

> La spécialisation régionale a été poussée à l'extrême :

La Bretagne produit plus de **90%** des porcs français.

La région Centre fournit à elle seule plus de **12%** de la production nationale de céréales.

> **40%** des poulets consommés en France proviennent de l'étranger.

> En 10 ans la production de miel a été divisée par **2** et **62%** du miel est importé de Chine, d'Espagne et des pays d'Europe de l'Est (chiffres 2013 du Ministère des Finances).

> La majorité des steaks que nous mangeons et du lait que nous buvons, provient de vaches n'ayant jamais brouté d'herbe et nourries avec du soja transgénique provenant pour une grande partie d'Amérique du Sud.

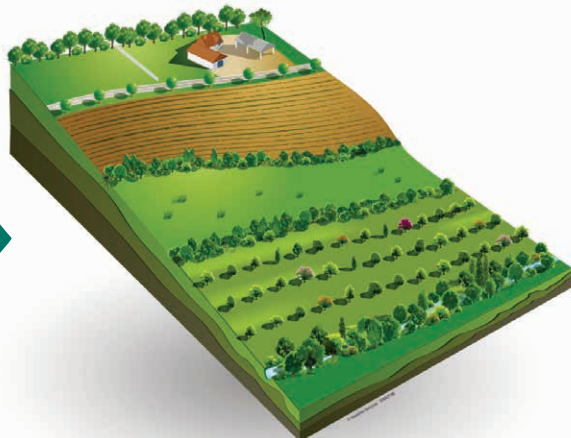
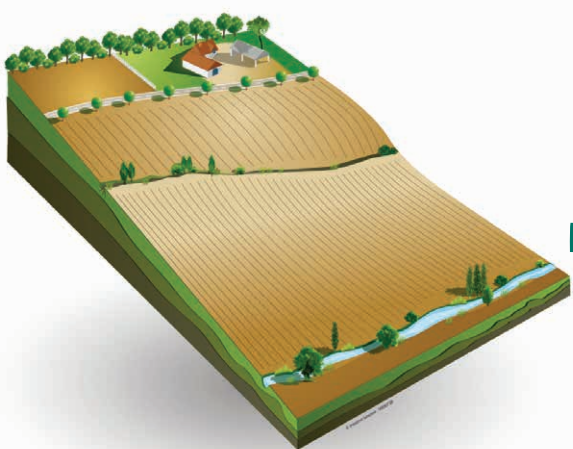
> En moyenne, un aliment parcourt **2000 km** pour arriver dans notre assiette.

Il est pourtant possible de valoriser toutes les potentialités de production d'un territoire, sans dégrader l'environnement, d'obtenir des aliments sains, goûteux et nourrissants, des produits et des services divers... C'est l'objectif de l'agroforesterie.



# PRODUCTION

DE LA MONOCULTURE... À L'AGROFORESTERIE,  
POUR UN LARGE ÉVENTAIL DE PRODUITS !



consommation  
d'intrants, d'énergie



valorisation des  
ressources naturelles



productions



faune sauvage  
et auxiliaires



plus-value  
territoriale





"sol mort" / sol vivant



Le sol nourrit la plante qui nourrit le sol...

# DES ALIMENTS PRODUITS SUR DE



Les humus les plus stables proviennent de la décomposition de la lignine, un des principaux constituants du bois.

## Pas d'agriculture durable, ni d'aliments sains, sans un sol en bonne santé !

Les sols, supports de la production agricole, sont des milieux vivants, fragiles, variés, complexes qui évoluent et dont il faut prendre soin.

Inquiets de constater la dégradation et l'épuisement avancés des sols cultivés, de nombreux agriculteurs et agronomes retrouvent du bon sens et reviennent aux bases de l'agronomie : la plante et le sol sont étroitement liés et s'alimentent mutuellement. Le couple sol-plante, au coeur des grands cycles de la matière et de l'énergie sur Terre, est un binôme particulièrement efficace pour mobiliser et valoriser tout ce que la nature met à notre disposition, et il mérite toute notre attention.

## LA CLÉ DES CHAMPS > Le sol nourrit la plante qui nourrit le sol...

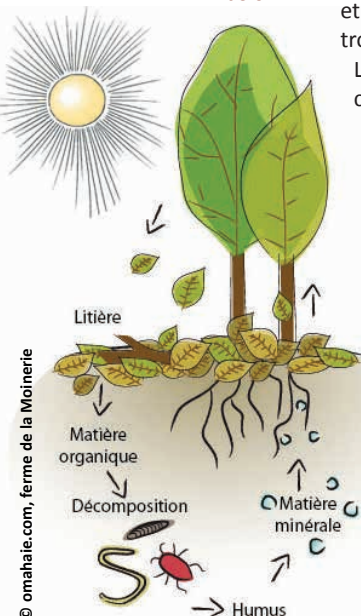
Supportés et nourris par le sol, les végétaux, grâce à leur capacité à utiliser l'énergie solaire pour leur croissance (photosynthèse), sont à la base des chaînes alimentaires et donc de la vie sur terre... dont il faut rappeler que l'essentiel (80% en biomasse) se trouve sous terre !

Le simple bon sens nous livre alors ce que l'on serait tenté de nommer "la clé des champs" : plus on nourrit le sol, plus on produit de ressources valorisables.

Pour fonctionner et être fertile, un sol doit être nourri... En effet, il est composé d'une fraction minérale (limons, sables, argiles, ...) d'une fraction organique (humus, débris végétaux et animaux...) mais aussi et surtout d'une multitude d'êtres vivants (vers de terre, larves, acariens, collemboles, bactéries, champignons ...), absolument indispensables au recyclage de la matière, et qui ont besoin de se nourrir pour produire la fertilité.

L'apport de pesticides et d'engrais solubles (qui modifient l'acidité du sol) et le labour fragilisent les populations d'êtres vivants du sol (la pédofaune et la pédoflore) et perturbent leur activité. Ces perturbations ont en outre un effet désastreux sur les communautés de lombriciens qui fécondent les sols en brassant et en digérant la terre.

Pour satisfaire durablement nos besoins alimentaires aujourd'hui et demain, il nous faut apprendre à nourrir aussi, et avant tout, cet écosystème souterrain.





## LA CULTURE HORS-SOL

ou hydroponique, est la culture de plantes sur un substrat neutre et stérile, irrigué par une solution nutritive. Elle permet de produire des légumes hors-saison sous serre chauffée et dans des endroits imperméabilisés. Cette forme d'agriculture a des impacts négatifs sur les écosystèmes et repose sur l'utilisation d'énergies fossiles par l'emploi massif de plastiques, de produits phytosanitaires et d'engrais, qui ne font que participer encore davantage au réchauffement climatique.

# LES SOLS VIVANTS

## UN SOL EN BONNE SANTÉ POUR DES PRODUITS DE QUALITÉ

Une relation sol-plante optimisée, dans le temps et l'espace, engendre des bénéfices agronomiques majeurs qui permettent d'assurer la pérennité des systèmes d'approvisionnement en nourriture.

Un sol malade, qui manque de structure, de stabilité, pauvre en matières organiques, donnera des plantes fragiles.

En permettant une nutrition optimale des plantes, les sols équilibrés sont à l'inverse garants d'une alimentation saine, savoureuse et riche.

Ils ne polluent pas l'environnement puisqu'ils n'ont besoin ni d'être fertilisés chimiquement ni d'être labourés. Au contraire, ils contribuent à atténuer le changement climatique en stockant un maximum de carbone et fournissent d'autres services telles qu'une meilleure gestion de la ressource en eau.



De nombreux travaux de recherche (Haas et al. 2005, Nihorimbere et al. 2011) montrent que les plantes qui poussent sur des sols vivants sont en mesure, grâce à une activation de leur métabolisme, de mieux se défendre par elles-mêmes contre les maladies parasitaires ou non.



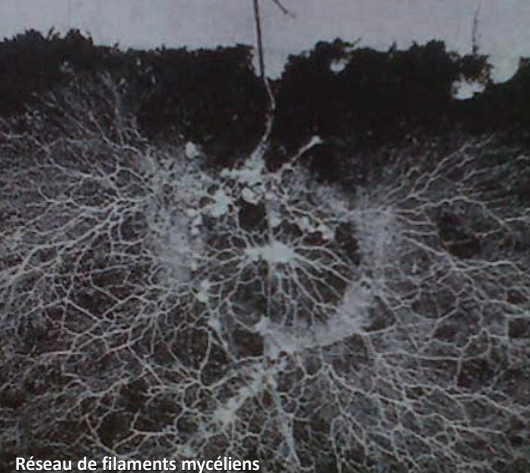
De la même façon que les médecins recommandent de "bien nourrir" notre flore intestinale, les agronomes recommandent de bien nourrir la faune et la flore du sol : bactéries, champignons, algues uni- et pluricellulaires, ...

Le sol n'est pas un simple support nutritif pour les végétaux qui y poussent. Il est à la fois un super-organisme et un écosystème des plus complexes. Privé de ses habitants, un sol n'est rien. Ils sont des millions à œuvrer sans cesse comme décomposeurs, transformateurs ou prédateurs.

## L'AGRONOMIE REVIENT EN FORCE POUR AIDER LES AGRICULTEURS À CULTIVER AUTREMENT. PAR KONRAD SCHREIBER, AGRONOME, CHEF DE PROJET À L'IAD

"C'est l'activité biologique du sol qui permet le recyclage de résidus organiques frais et qui assure en retour la bonne nutrition et la bonne croissance des plantes. L'équation est simple: plus un sol est nourri en résidus végétaux frais et variés (fumier, engrais verts, tiges et branches broyées, paille, résidus, etc.), 5 fruits et légumes par jour en quelque sorte, plus ce sol sera capable de produire des récoltes importantes et de grande qualité. En d'autres termes, pour que les mangeurs de plantes que nous sommes (directement ou indirectement via les produits animaux) soient en bonne santé, il est impératif d'avoir des milieux et des sols en bonne santé et en bon état. Il y a là comme un cercle vertueux dont nous pouvons être les principaux bénéficiaires"





Réseau de filaments mycéliens



Turricules de vers de terre



## L'IMPORTANCE DES LOMBRICIENS EN QUELQUES CHIFFRES

On compte en moyenne, **1,2 tonne de vers de terre/ha**, au travers desquels transitent chaque année **360 tonnes de terre**. Ce sont de véritables "charrues naturelles" produisant plus de **5 tonnes de lombrimix /ha/an**. Ils déposent **30 tonnes de turricules /ha/an**, très utiles comme lit de semences !

## MYCORHIZES ET FERTILITÉ DES SOLS

Dans la nature, les racines des plantes (pour 90% d'entre elles), sont associées à des champignons pour des bénéfices réciproques. C'est ce que l'on appelle la mycorhize. En échange de sucres et de vitamines qu'ils ne peuvent pas synthétiser, les champignons fournissent aux plantes de nombreux services.

Les mycorhizes participent à la fertilité des sols en optimisant l'absorption de l'eau et des éléments nutritifs grâce à une exploration du sol décuplée. Elles contribuent également à la santé des plantes en les protégeant des stress physiques, chimiques et biologiques. Certaines pratiques culturales peuvent faciliter la mycorhization. D'autres au contraire ont tendance à leur être défavorables : application d'engrais et de pesticides, sols laissés nus, travail du sol...

Selon Silvio Gianinazzi, Directeur de recherche du CNRS travaillant à l'INRA, on estime que les engrais minéraux pourraient être réduits d'un tiers à un quart selon les types de sols et la nature des cultures si la mycorhization était pleinement valorisée.

## LES LOMBRICIENS : DE PETITES CAUSES PRODUISENT DES EFFETS EXTRAORDINAIRES !

D'autres organismes vivants jouent un rôle majeur pour la libération et le recyclage des éléments nutritifs nécessaires aux plantes qui les nourriront ensuite : les vers de terre ! Ils ingèrent et digèrent des produits végétaux (racines comprises), pour l'essentiel morts, en les mélangeant aux minéraux du sol. Ils produisent des crottes terreuses (lombrimix) contenant une microflore de champignons et de bactéries qui en assurent la maturation, libérant ainsi des minéraux difficiles à extraire.

Ce "lombrimix" se transformera lentement en grumeaux organo-minéraux, colonisés par les racines des plantes. Ainsi, pour reprendre les termes de Marcel Bouché (Des vers de terre et des hommes, 2014), le lombrimix est une "brique anti-érosive" qui stabilise et structure les sols, "une vache à lait" pour les plantes qui s'en nourrissent et un "fromage élaboré" dont les vers de terre s'en nourriront à nouveau.

## L'ANNÉE 2015 A ÉTÉ DÉCLARÉE PAR LA FAO "ANNÉE INTERNATIONALE DES SOLS".

L'objectif est double : alerter sur les niveaux préoccupants de dégradation des sols au niveau mondial (érosion, acidification, compactage, pollution, épuisement...) et sur la nécessité de les protéger et de les préserver.

Concernant les sols agricoles, cela passe notamment par une réduction du travail du sol (labour) et par une diminution de l'usage de pesticides et d'engrais chimiques. Selon la FAO, en 2015 au niveau mondial, 33% des sols sont dégradés.

2015  
Année internationale  
des sols





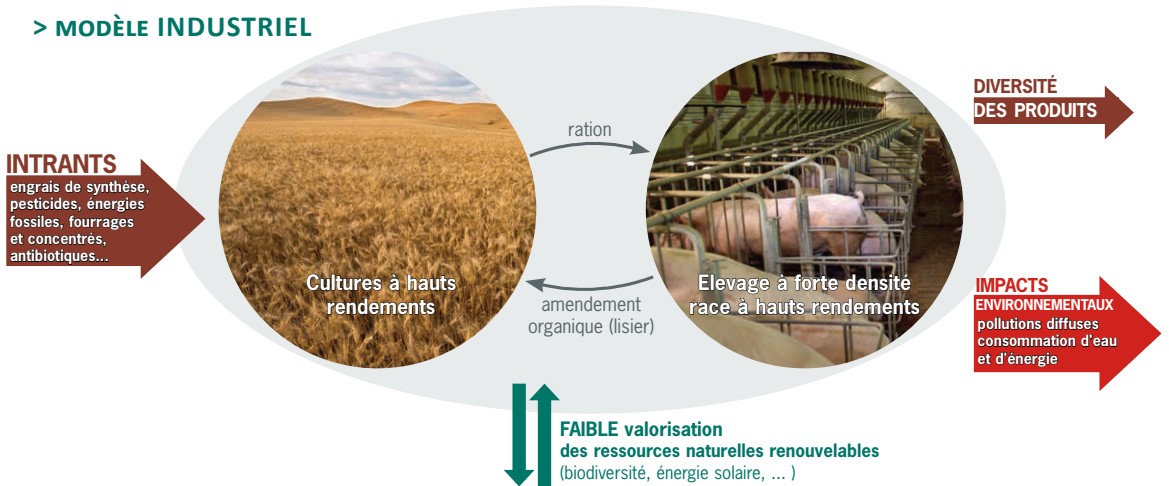


## PRODUITS DU TERROIR

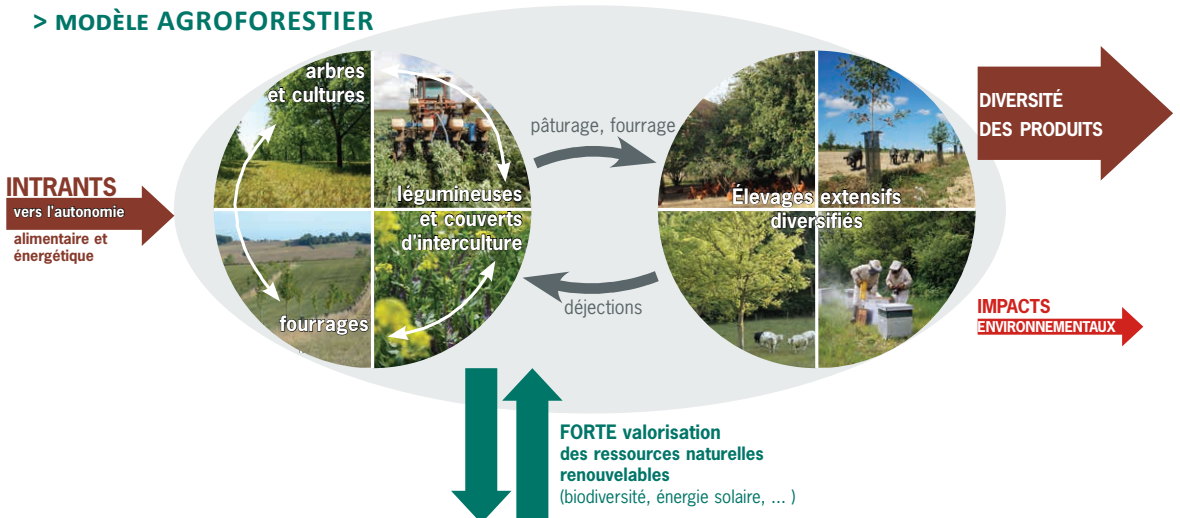
La qualité d'un aliment est l'expression du lien intime entre le produit et son milieu de production. Ceci fait référence à un terroir, c'est-à-dire à des caractéristiques géologiques, pédologiques, climatiques, hydrologiques, mais aussi à un savoir-faire et à des pratiques agricoles. S'il est difficile d'influer sur les caractéristiques intrinsèques d'un terroir, il est possible de promouvoir des modes de production durables, respectueux des cycles naturels, capables de tirer profit et d'exprimer toutes les potentialités et spécificités de ce terroir.

## ÉTUDE COMPARÉE DE 2 MODÈLES DE SYSTÈMES POLYCULTURE-ÉLEVAGE

### > MODÈLE INDUSTRIEL



### > MODÈLE AGROFORESTIER





Couverture végétale entre les rangs de vigne



Les couverts végétaux d'interculture, une ressource très appréciée des pollinisateurs

## ON MET LE COUVERT !

Le débat sur l'agriculture durable dépasse le clivage entre pratiques biologiques et conventionnelles. Il se fonde sur une reconsidération des mécanismes qui régissent la fertilité organo-biologique des sols et leur réappropriation par les agriculteurs.

Cela suppose une approche écosystémique de l'agriculture dans laquelle l'arbre, de par ses multiples effets sur le sol, le cycle de l'eau, le climat..., occupe un rôle de premier plan. L'une des clés d'un modèle agricole à la fois performant et respectueux de l'environnement est de maximiser, tout au long de l'année, la couverture végétale des sols, en jouant non seulement sur la complémentarité horizontale (association d'espèces au sein d'une même strate) mais aussi verticale (superposition de strates herbacées, arbustives et arborées).

Cette association étroite entre agrosystème et écosystème est au centre de l'agroécologie, dont l'agroforesterie (associer l'arbre à la production agricole, en association avec des couverts végétaux) est l'une des déclinaisons les plus prometteuses.

## SEMER SOUS COUVERTS

Les semis directs sous couvert végétal sont des techniques de conservation du sol consistant à semer directement dans une culture vivante ou dans un paillage issu d'une culture intercalaire. Ils présentent des bénéfices importants sur les plans agronomique (protection du sol et meilleure infiltration, augmentation de la fertilité) et socio-économique (moins de travail de désherbage, allègement des charges...).



Semis sous couvert végétal



### PURIN D'ORTIE ET COMPAGNIE

Connu depuis longtemps mais finalement peu utilisé, le purin d'ortie possède pourtant de multiples vertus. Engrais puissant, anti-parasitaire efficace, il est très facile à élaborer et à utiliser. Source de nutriments et d'oligo-éléments, il nourrit et stimule la vie du sol, la croissance des plantes et leurs défenses immunitaires. Les purins de plantes, sont une bonne alternative à certains traitements et engrais chimiques.



Sans couverture végétale dans les champs, les eaux de ruissellement charrient vers la rivière les résidus de produits chimiques et la terre pourtant si précieuse.

## LE VÉGÉTAL AU CENTRE DE L'ASSIETTE

Les végétaux sont les premiers fournisseurs de matière organique, les producteurs primaires des chaînes alimentaires terrestres. Ils sont ensuite mangés par les animaux (consommateurs primaires ou secondaires). Une alimentation "raisonnable" donne une place prépondérante aux végétaux. En effet, la production de protéines d'origine animale consomme beaucoup plus de ressources que celle de protéines d'origine végétale (28 fois plus de surfaces agricoles, 11 fois plus d'eau, etc.). **Pour produire 1 kg de viande, près de 16 kg de céréales sont nécessaires.**

Pour notre santé, 80% de végétal dans notre alimentation serait une proportion idéale, d'autant que nos besoins en protéines peuvent être couverts en majeure partie par des protéines végétales, notamment par les légumineuses (soja, luzerne, fèves, lentilles, pois, etc.). Et ça tombe bien car ces plantes constituent de véritables engrais verts, parfaites pour être semées en interculture et assurer une couverture permanente des sols.



le végétal au centre de l'assiette !



risotto de petit épeautre



salade de lentilles

## UNE EAU DE QUALITÉ ET EN QUANTITÉ !

Le sol et la végétation, herbacée ou arborée, jouent un rôle fondamental dans le cycle de l'eau. Un sol vivant, bien végétalisé en surface, mais aussi en profondeur par un dense tissu racinaire et mycorhizien, pourra pleinement jouer son triple rôle de réservoir, de tampon et d'épurateur d'eau.

Un sol couvert par de la végétation est en effet plus poreux, mieux pourvu en matière organique, et donc plus en capacité d'emmagasiner de l'eau pour la restituer aux cultures.

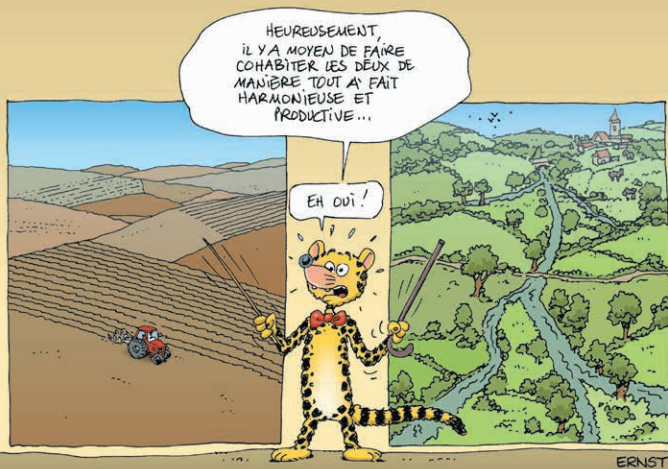
Par ailleurs, une couverture végétale des sols permet de limiter la pollution des eaux de ruissellement :

- En limitant l'érosion, elle réduit la turbidité de l'eau préjudiciable à la vie aquatique.
- En filtrant et en consommant les excès d'éléments minéraux, elle joue un rôle d'épurateur naturel.

Les nappes souterraines ou les cours d'eau sont moins pollués et la production d'eau potable coûte moins cher à la collectivité !



La pollution de l'eau par les nitrates représente un risque pour l'environnement et très certainement pour la santé humaine. Le principal risque serait lié à la faculté de l'organisme humain de transformer les nitrates en nitrites, qui réduisent les capacités de transport de l'oxygène par l'hémoglobine. En France, la présence de nitrates dans les eaux continentales provient à 66 % de l'agriculture, suite à l'épandage de doses massives d'engrais azotés et de lisier (effluents d'élevage).



Diversité de variétés de carottes

# LE JUSTE ÉQUILIBRE, PRODUIRE A

## DES PAYSAGES BIEN COMPOSÉS POUR DES PRODUITS DE BONNE COMPOSITION

Lorsqu'un paysage respire la santé, il y a de fortes chances pour que tout ce qu'il produit soit en bonne santé. Un paysage bien "équilibré", avec de la diversité et de la vie, avec des plantes et des arbres pour qu'elles puissent se développer, pour que la terre soit fertile, et bien protégée... cela signifie que l'agrosystème est durable et fécond, qu'il va "produire" de l'eau pure en quantité, qu'il va fabriquer des sols toujours plus vivants et toujours plus riches, qu'il va abriter des organismes vivants en masse (biomasse) et diversifiés (biodiversité). Cet équilibre et cette santé, cette nourriture et cette énergie qui circulent dans la sève du paysage et dans le secret du sol - molécules, minéraux et éléments - se transmettent à la plante, qu'elle soit arbre ou herbacée, qu'elle soit cultivée ou pâturée et finit par se répandre dans nos artères, lorsqu'on ingère ce que nous donne ce paysage. Une assiette bien composée commence toujours par un paysage et un sol bien disposés à accueillir et à donner de la vie.

## ACTEURS DE L'AGRICULTURE, DU PAYSAGE ET DE L'ALIMENTATION DURABLE

Les agriculteurs, on a souvent tendance à l'oublier, jouent un rôle fondamental dans notre société en nous approvisionnant en denrées alimentaires. Ils ne bénéficient pourtant pas toujours d'une image positive, notamment à cause de l'impact environnemental de certaines pratiques agricoles (pesticides, arrachage de haies, etc.). Par leurs choix de cultures et leurs pratiques d'aménagement et de gestion, ils participent activement à la diversité et la qualité des produits que nous consommons. Ils font aussi vivre et évoluer les paysages. En adoptant des pratiques agro-écologiques, ils contribuent positivement aux productions alimentaires, mais aussi à la qualité de l'eau, à la biodiversité, à la préservation des sols, etc.

## CULTIVER LA BIODIVERSITÉ

La diversité génétique des espèces cultivées est utile à l'agriculture, elle est la clé de la capacité intrinsèque des plantes à s'adapter à des modifications de leur environnement. Il en va de même pour les animaux d'élevage.



Une larve de coccinelle est capable de dévorer jusqu'à 150 pucerons par jour

# AVEC LA NATURE

Pourtant, on constate aujourd'hui une extraordinaire érosion de la diversité des plantes cultivées au point que seulement quelques variétés de blé, très proches génétiquement les unes des autres, couvrent 80% de l'assolement annuel en blé, et que 80% des variétés de légumes cultivées il y a cinquante ans ont disparu. Cette homogénéisation et la sélection hors contexte des variétés sont un facteur supplémentaire de fragilisation des plantes face aux changements globaux en cours et à venir. Pour l'agriculteur, choisir la diversité c'est s'adapter en permanence à son terroir et à ses pratiques culturales.

## CULTIVER AVEC LA BIODIVERSITÉ

L'agriculteur peut aussi s'appuyer sur la biodiversité "naturelle" pour réduire l'usage des pesticides dans les champs. C'est là une des ambitions de l'agroforesterie. Recréer un équilibre au sein du système cultivé pour renforcer les défenses naturelles des plantes et tirer profit des mécanismes naturels de lutte contre les ravageurs (auxiliaires de culture). Maillon essentiel des écosystèmes et activateur de la biodiversité, l'arbre offre toute l'année le gîte et le couvert à de nombreuses espèces animales et végétales qui participeront à la régulation parasitaire du système de culture.

La recherche s'intéresse de près à la lutte biologique, qui suscite beaucoup d'intérêt dans un contexte réglementaire visant à réduire l'utilisation de pesticides.

L'enjeu est en effet important, puisqu'il s'agit de contrer les effets néfastes des pesticides sur les écosystèmes et sur nos aliments qui peuvent contenir jusqu'à 8 résidus de pesticides différents !



75% des espèces comestibles ont disparu en moins d'un siècle. (chiffres FAO, 1999).

La diversité des espèces non récoltées qui aident à la production est elle aussi en chute libre

### JEAN-CHRISTOPHE BADY, CÉRÉALIER EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE À ANSAN (32)

"Les plantes cultivées autrement qu'en agriculture bio sans travail du sol et en association sont "fainéantes", plus fragiles et sensibles aux maladies. Elles ont perdu la saveur, le goût et la valeur nutritive que j'essaie de retrouver en sélectionnant et en multipliant sur ma ferme les variétés paysannes les plus adaptées à mon exploitation. Comme ce que les paysans pratiquaient autrefois, ça n'est qu'en prenant le temps de l'observation et en étant en permanence dans nos champs qu'on arrivera à retrouver ce lien entre une agriculture et une alimentation durables avec des produits du terroir.

On ne retrouve plus dans la nourriture ce dont on a besoin, il y a énormément de calories vides. Alors on prend des compléments alimentaires."



© Michel Amat

# FLAN 6 pers

Passer votre commande

Ingredients :  
 \*Mappage: Eau, sirop de glucose, sucre, gélifiant(pectine), acidifiant(acide citrique), correcteur d'acidité(citrate de potassium), conservateur(sorbate de potassium), arôme, colorant(E102, E110).  
 \*Tarte Flan : eau, sucre, farine de blé, amidon modifié de maïs, matières grasses de colza et de palme en l'état ou hydrogénée, oeufs, poudre de lait, sel, blanc d'oeuf, poudre à lever (E450i, E500ii), levure désactivée, émulsifiant (lecithine de colza et de soja, E471), arôme vanilline, colorants (E102, E110, E160a).  
 "E10 E102 : peuvent avoir des effets indésirables sur l'activité et l'attention chez les enfants"



## DES POISONS CACHÉS

Une étude de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation a révélé que :

- près d'1 "fruit et légume frais" sur 2 contient au moins 1 résidu de pesticides
- près de 55% des produits contrôlés contiennent plus de 2 résidus.

Cela n'est pas parce qu'ils sont invisibles qu'ils n'ont pas d'effets. La liste des poisons cachés dans nos aliments est loin d'être encore totalement établie et elle continue toujours de s'allonger.

## MOINS D'INTRANTS, MOINS D'ADDITIFS

De nombreux agriculteurs le démontrent aujourd'hui, il est possible de produire avec des systèmes beaucoup plus autonomes (moins de carburants, moins d'engrais, moins de pesticides). Ces systèmes qui s'affranchissent des intrants, sont capables de produire des aliments sains, variés, riches en nutriments essentiels (vitamines, minéraux, éléments traces, acides aminés et acides gras essentiels), pour relever le défi d'une alimentation saine et équilibrée.

Si l'on peut se passer d'intrants en agriculture, on pourrait aussi se passer d'additifs et compléments alimentaires dans notre nourriture !

Colorants, conservateurs, antioxydants, émulsifiants, acidifiants, épaississants, exhausteurs, édulcorants... Il existe plus de 320 additifs alimentaires autorisés en France (3 000 aux États-unis). Ils sont ajoutés aux aliments afin d'en améliorer les qualités... Quant aux compléments alimentaires, ils ont pour objectif de fournir un complément de nutriments manquants ou en quantité insuffisante dans le régime alimentaire d'un individu. De la vitamine D dans les produits laitiers, du fer et des cocktails de vitamines dans les céréales pour petit-déjeuner, de la vitamine A dans les beurres, l'enrichissement des aliments en minéraux et vitamines est une pratique largement répandue.

Si nos aliments sont produits sur des sols vivants, ils contiennent tous les nutriments nécessaires ! Nul besoin alors d'en améliorer la qualité... Il suffirait de varier correctement notre alimentation pour se passer de ces artifices !

## UNE ASSIETTE DE CALORIES "VIDES"

Pour retrouver les bienfaits d'un fruit ou d'un légume consommé il y a cinquante ans, il faudrait en manger aujourd'hui une petite dizaine.

> Une pomme Golden standard achetée en supermarché aujourd'hui contient 100 fois moins de vitamine C qu'hier (rapport Still no free lunch, Brian Halweil, WWI).

> Une orange contient 21 fois moins de vitamine A, la viande 2 fois moins de fer qu'il y a un demi-siècle et le lait ne contient plus autant d'acides gras essentiels.

Il faut comprendre que si les steaks et les produits animaux sont plus pauvres en zinc, fer et cuivre, c'est d'abord parce que les céréales dont ils se nourrissent sont elles-mêmes pauvres en ces éléments.

C'est le résultat des cultures à hauts rendements, produites sur des sols appauvris et à grands renforts d'engrais, associées à des récoltes précoces qui ne laissent pas aux végétaux le temps de concentrer les nutriments.



© Charles Hervé-Gruyer/Ferme du Bec Hellouin.

Permaculture à la ferme du Bec Hellouin (Normandie)

## PERMACULTURE

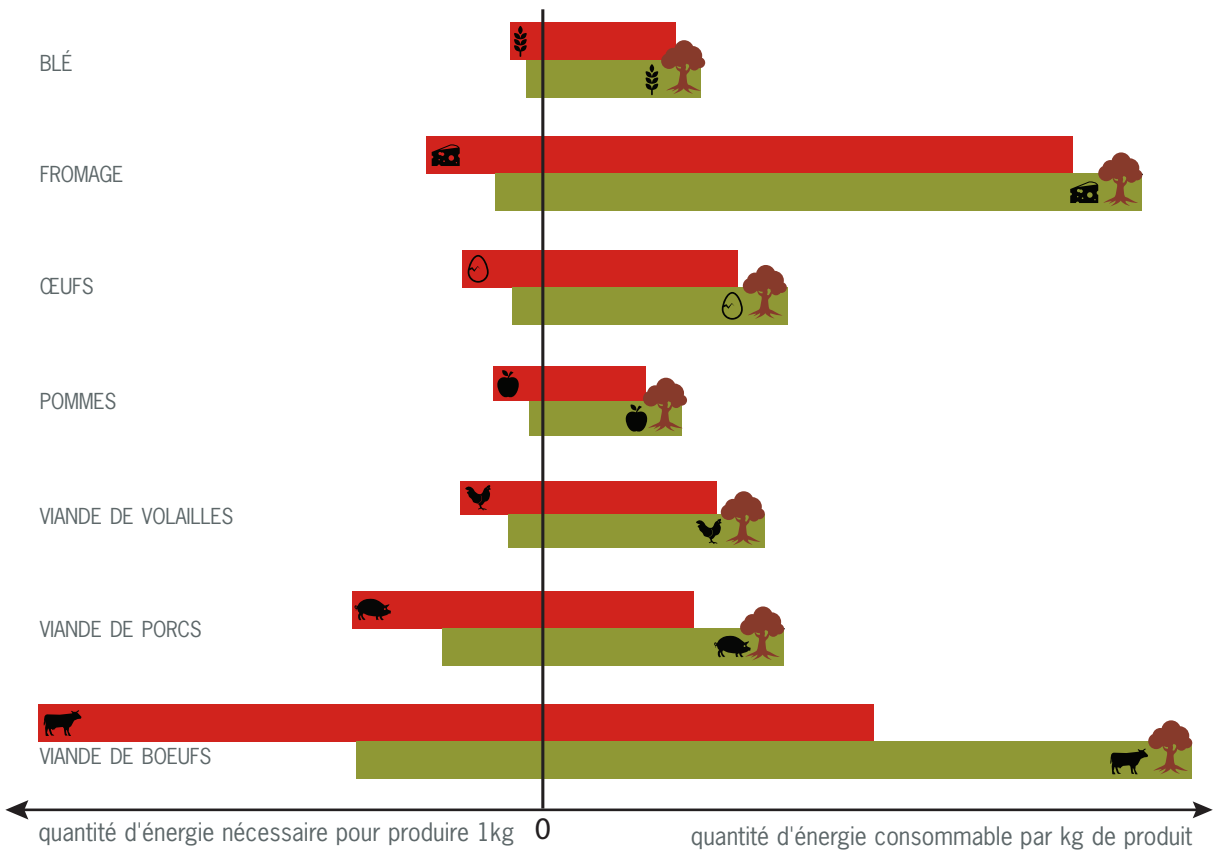
Dans le langage courant, la permaculture désigne des systèmes agricoles naturels, biologiques et durables, le plus souvent en maraîchage ou en horticulture. C'est un système conceptuel inspiré du fonctionnement de la nature.

Elle repose sur une éthique : prendre soin de la Terre, des hommes et redistribuer les surplus. Elle cherche à concevoir des installations humaines harmonieuses, durables, résilientes, économes en travail comme en énergie, à l'instar des écosystèmes naturels. L'arbre est un élément fondamental de la permaculture.

## BILAN "ÉNERGIE UTILISÉ / ÉNERGIE ALIMENTAIRE PRODUITE (en calories)" EN AGRICULTURE CONVENTIONNELLE ET EN AGROFORESTERIE

Source : adapté de Catalyst.com

Un produit agroforestier contient globalement plus de calories que son homologue non agroforestier tout en nécessitant moins d'énergie pour être produit  
 Par ailleurs, il faut près de 20 fois plus d'énergie pour produire 1 kg de viande de boeuf que pour produire 1 kg de blé.





## DE LA FERTILISATION À LA FERTILITÉ

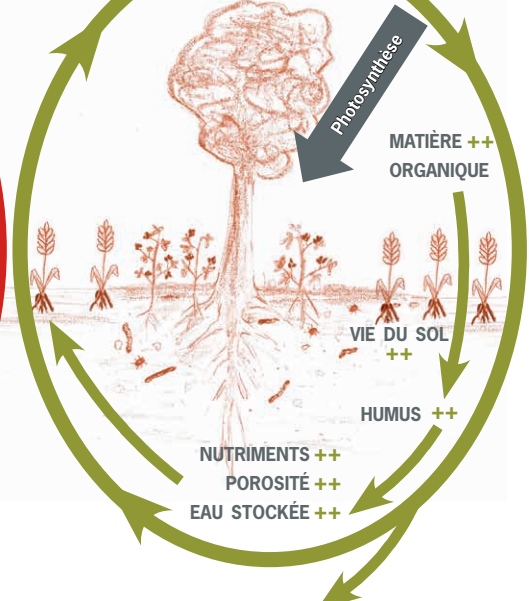
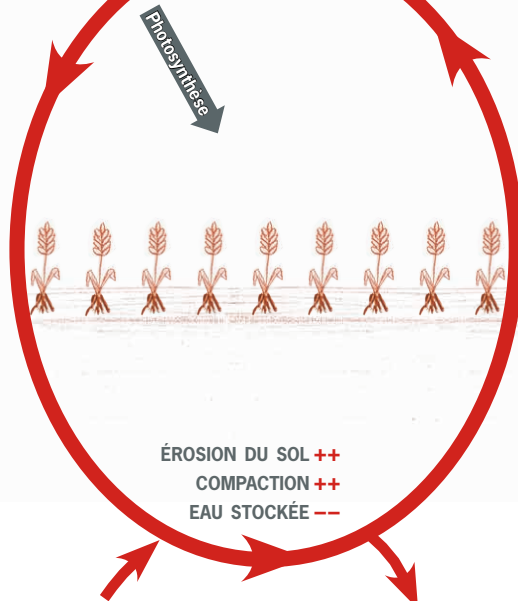
### Passer d'un cercle vicieux à un cercle vertueux

#### MONOCULTURE

#### AGROFORESTERIE

ALIMENTATION HUMAINE

ALIMENTATION HUMAINE  
ALIMENTATION ANIMALE  
BOIS, BIOMASSE  
AUTRES PRODUITS (MIEL, ...)



**APPORTS EXTÉRIEURS**  
LABOUR  
ENGRAIS MINÉRAUX  
IRRIGATION  
PESTICIDES

**FUITES / PERTES**  
MOLÉCULES CHIMIQUES  
(DONT NITRATES)  
EAU  
PESTICIDES

**SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES**  
RÉGULATION NATURELLE DES RAVAGEURS  
FILTRATION DE L'EAU  
STOCKAGE DE CARBONE



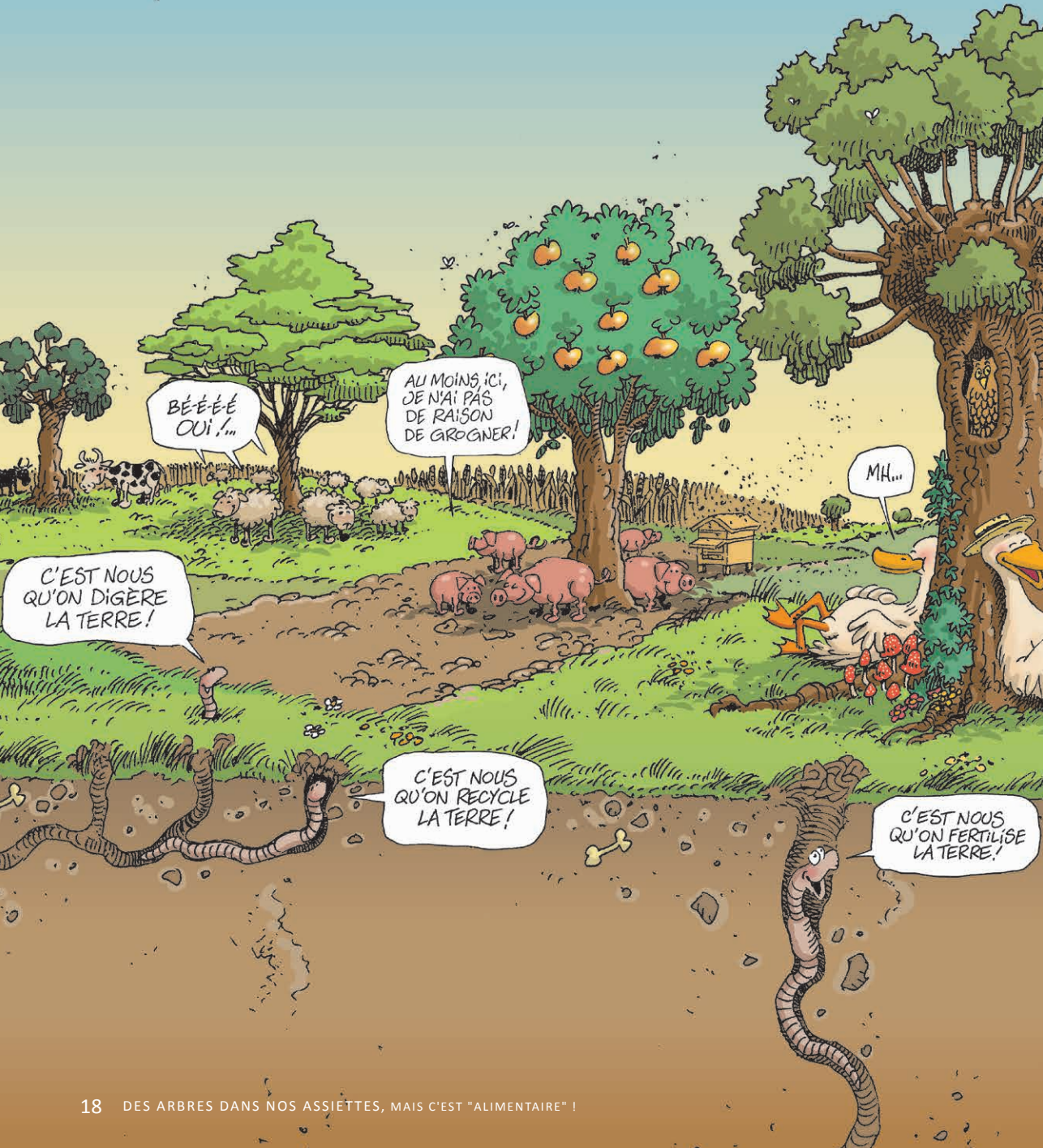


### PHILIPPE KINDTS, APICULTEUR EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE À POUYDRAGUIN (32)

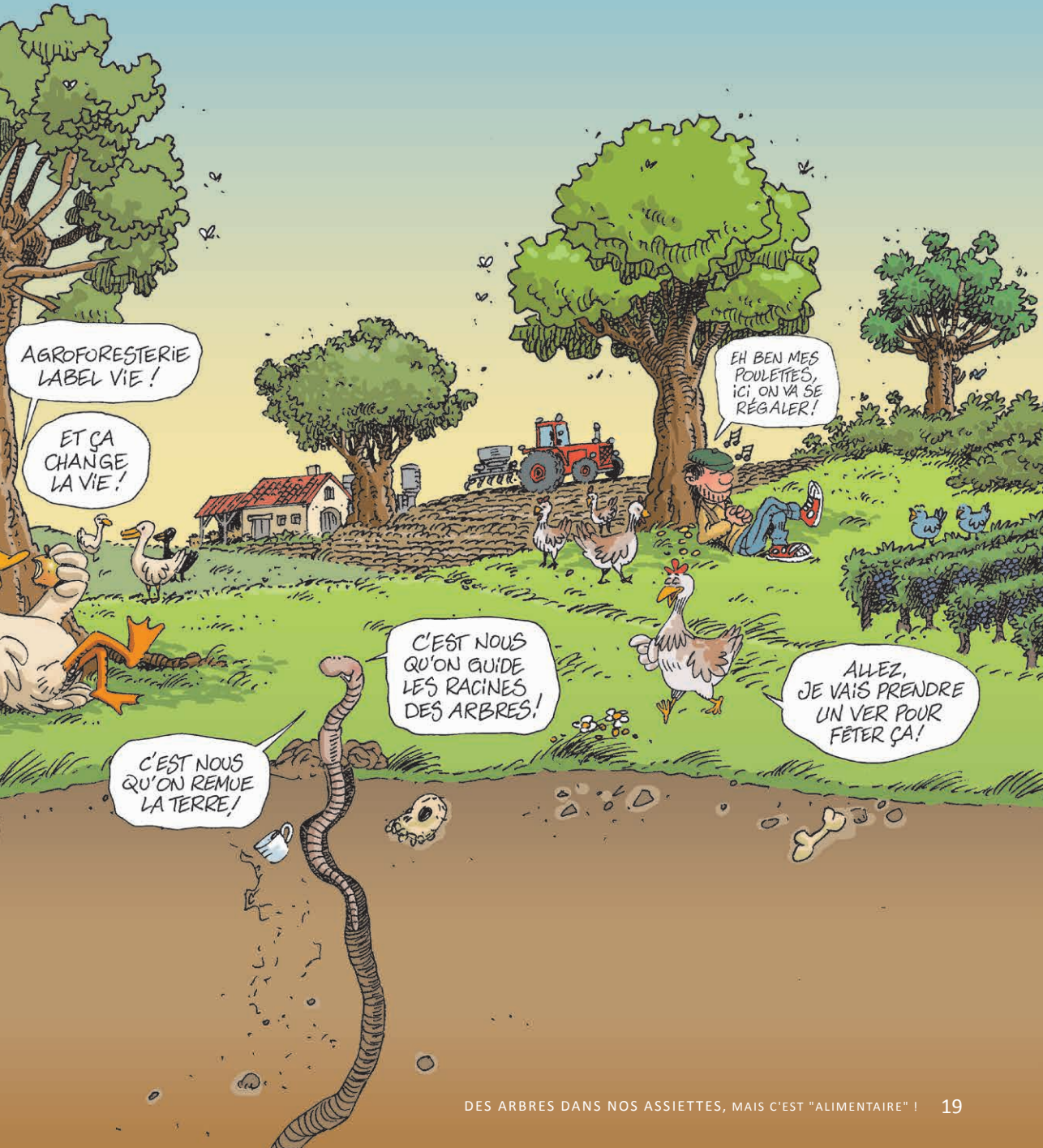
"Le miel est un cadeau de la nature. C'est une substance aux mille vertus tout à fait unique. C'est un produit très complexe que l'Homme ne peut pas reproduire. Tout ce qu'il pourra réussir à synthétiser ne sera que des ersatz à base de sucre; des miels industriels édulcorés et chauffés plusieurs fois. Mais ce que l'abeille domestique nous offre d'encre plus précieux, avec les 2000 autres espèces d'insectes pollinisateurs, c'est le service absolument fondamental de pollinisation des plantes à fleurs, et en particulier des cultures pour la production alimentaire. L'abeille est une "vraie machine à polliniser" et elle tire son énergie de la ressource floristique. Si elle venait à disparaître, ce serait toute notre alimentation qui serait bouleversée. Aujourd'hui, il est absolument essentiel de réfléchir à ce qui tue nos abeilles et l'évincer, les pesticides en première ligne! L'abeille n'est pas équipée pour faire face à ces vagues de produits toxiques. C'est toute notre alimentation qui est en jeu, avec le risque de ne plus trouver tous les aliments que nous avons l'habitude de consommer et de payer beaucoup plus cher".



# L'ARBRE AU BÉNÉFICE DE L'ALIME



# NTATION



AGROFORESTERIE LABEL VIE!

ET ÇA CHANGE LA VIE!

EH BEN MES POULETTES, ICI, ON VA SE RÉGALER!

C'EST NOUS QU'ON GUIDE LES RACINES DES ARBRES!

C'EST NOUS QU'ON REMUE LA TERRE!

ALLEZ, JE VAIS PRENDRE UN VER POUR FÊTER ÇA!



Culture de blé entre des lignes d'arbres



Pains au levain naturel

© Roland Feuillias

# DES SYSTÈMES DE CULTURE AUTONOMES ET DURABLES



## UNE VARIÉTÉ POPULATION

est une variété hétérogène formée de mélanges d'individus tous différents qui se multiplient en pollinisation libre et sont sélectionnés dans leurs champs.

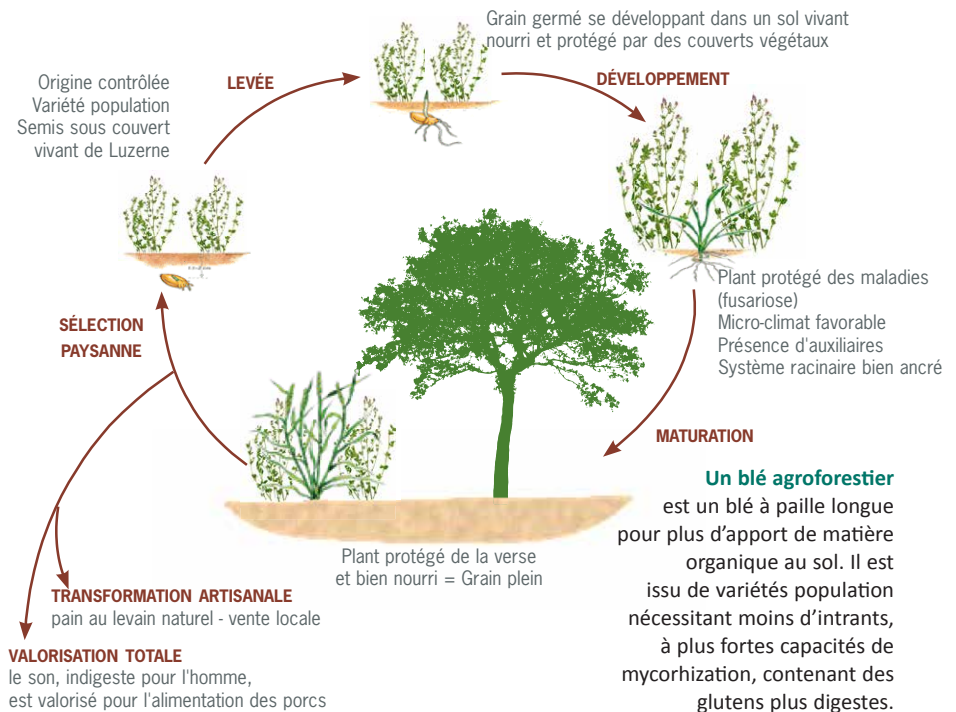
La population possède de ce fait un pouvoir évolutif qui lui permet de s'adapter en continu aux variations du milieu.

Contrairement aux hybrides, les graines issues de variétés populations présentent une grande adaptabilité au terroir et peuvent se ressemer d'une année sur l'autre.

L'arbre et les couverts végétaux apportent aux cultures un ensemble de services directs et indirects leur permettant de se développer dans des conditions optimales :

- Plus de matière organique et plus de vie dans le sol pour une nutrition améliorée des plantes et une meilleure immunité
- Une faune auxiliaire plus abondante et plus diversifiée et donc une meilleure régulation naturelle des parasites
- Un microclimat "adouci" et donc moins de stress (hydrique, lié aux turbulences...)
- Une meilleure pollinisation et donc plus de fruits et de grains mieux conformés

## ITINÉRAIRE D'UN GRAIN DE BLÉ AGROFORESTIER





Maraîchage entre des lignes d'arbres

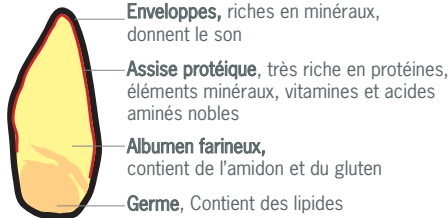
## S'INSPIRER DU BON SENS PAYSAN : HUERTA, AGRO-FORÊT...

En Espagne, la Huerta est une forme particulièrement intensive de système agroforestier en maraîchage (produisant beaucoup sur une faible surface). Elle fait écho à la *Coltura promiscua* italienne, qui associe vigne, arbres et production de céréales ou de légumes.

En zone tropicale, on parle plus volontiers d'agroforêts pour désigner des systèmes de production agroforestiers destinés à l'autoconsommation des familles paysannes, associant cultures céréalières, arbres et arbustes fruitiers et production de légumes.

# ABLES, POUR DES PRODUITS SAVOUREUX

## COMPOSITION D'UN GRAIN DE BLÉ



Le gluten est une protéine naturellement présente dans certaines céréales (blé, épeautre, seigle...). Elle donne son élasticité à la pâte à pain mais est peu digeste. La disparition des pains rustiques panifiés par fermentation longue au levain qui permet une pré-digestion des glutens, au profit de pains blancs industriels panifiés à la levure et enrichis en glutens, expliquerait en grande partie l'augmentation des phénomènes d'hypersensibilité et d'intolérance à cette molécule.

### GRAIN DE BLÉ ÉPURÉ (FARINE BLANCHE)



Le grain de blé utilisé dans l'industrie boulangère a été dépouillé de tous ses éléments nutritifs (acides aminés, sels minéraux, vitamines, lipides, protéines...). Il ne contient plus que l'albumen farineux.

### GRAIN DE BLÉ COMPLET (FARINE COMPLÈTE)



La farine artisanale est moulue sur meule de pierre. L'assise protéique et le germe sont extraits et préservés dans leur intégralité, permettant une très grande richesse nutritionnelle des farines. Seuls les sons indigestes sont éliminés.



### QU'EST-CE QU'UN BON PAIN ? PAR ROLAND FEUILLAS,

PAYSAN, MEUNIER ET BOULANGER - *Les Maîtres de mon Moulin à Cucugnan (11)*

"Un bon pain est avant tout un pain qui ne fait pas de mal. Donc pour moi, la base, c'est que le pain soit bio ! Un des grands intérêts des blés de variétés anciennes réside dans le faible poids moléculaire des protéines constituant leur réseau gluténique. La ténacité de ses glutens est beaucoup plus faible que dans les blés hautement panifiables utilisés dans l'industrie (4 fois inférieure) donc cela donne des pains beaucoup plus digests. De plus, comme leur puissance gustative est nettement plus marquée ils sont naturellement plus mastiqués avant déglutition, la salive imprègne plus le bol alimentaire ce qui facilite aussi la digestion.

Un bon pain est aussi bon pour l'environnement. Il est moins jeté ! 30% de la production française de pain part à la poubelle chaque jour. Un bon pain est un pain qui ne se jette pas !"



© Philippe Vanierberghe



Élevage de volailles

Pré-verger traditionnel en Belgique

# DES ANIMAUX PROTÉGÉS ET MOINS STRESSÉS PO

## ANIMAUX HEUREUX, ALIMENTS SAVOUREUX !

Les animaux ont des besoins comportementaux : bouger, communiquer, s'occuper, chercher leur nourriture dans l'herbe ou dans le sol, ne pas souffrir des excès climatiques... Picages et morsures, voire cannibalisme, traduisent un stress, un inconfort ou des carences minérales chez les animaux d'élevage. L'accès à un parc arboré permet aux animaux de satisfaire ces besoins comportementaux et d'exprimer pleinement leur potentiel et celui de leur terroir.

L'agroforesterie offre un espace enherbé et jalonné d'arbres pour bouger, se déplacer ; des arbres pour s'abriter du soleil, de la pluie et du vent ; des arbres qui protègent et rassurent ; des aliments naturellement diversifiés (glands, châtaignes, noisettes, fruits, feuilles, bourgeons, herbes, insectes, vers, etc.).

## S'INSPIRER DU BON SENS PAYSAN : *dehesa, prés-vergers...*

Le pré-verger est une forme traditionnelle d'agroforesterie qui associe l'arbre fruitier à la prairie pâturée. En France, les plus célèbres sont les prés-vergers de Normandie qui associent les pommiers à cidre à l'élevage de vaches laitières. Les bénéfices de cette association sont nombreux : les animaux bénéficient de l'ombre et du microclimat plus doux apportés par les arbres, lesquels voient leur croissance et leur production fruitière améliorées par la fertilisation apportée par les déjections animales.

Plus au Sud, la *Dehesa* ibérique (appelée *Montado* au Portugal) est un système sylvopastoral pluricentenaire, aujourd'hui reconnu pour ses productions de qualité (lièges et porcs ibériques), ses multiples services environnementaux, sa richesse patrimoniale et paysagère, ainsi que pour son potentiel touristique et récréatif.



© Michel Amat

### NICOLAS PETIT, LA FERME EN COTON (AUCH - 32) POLYCLTURE-ÉLEVAGE EN AGROFORESTERIE ET AGRICULTURE BIOLOGIQUE

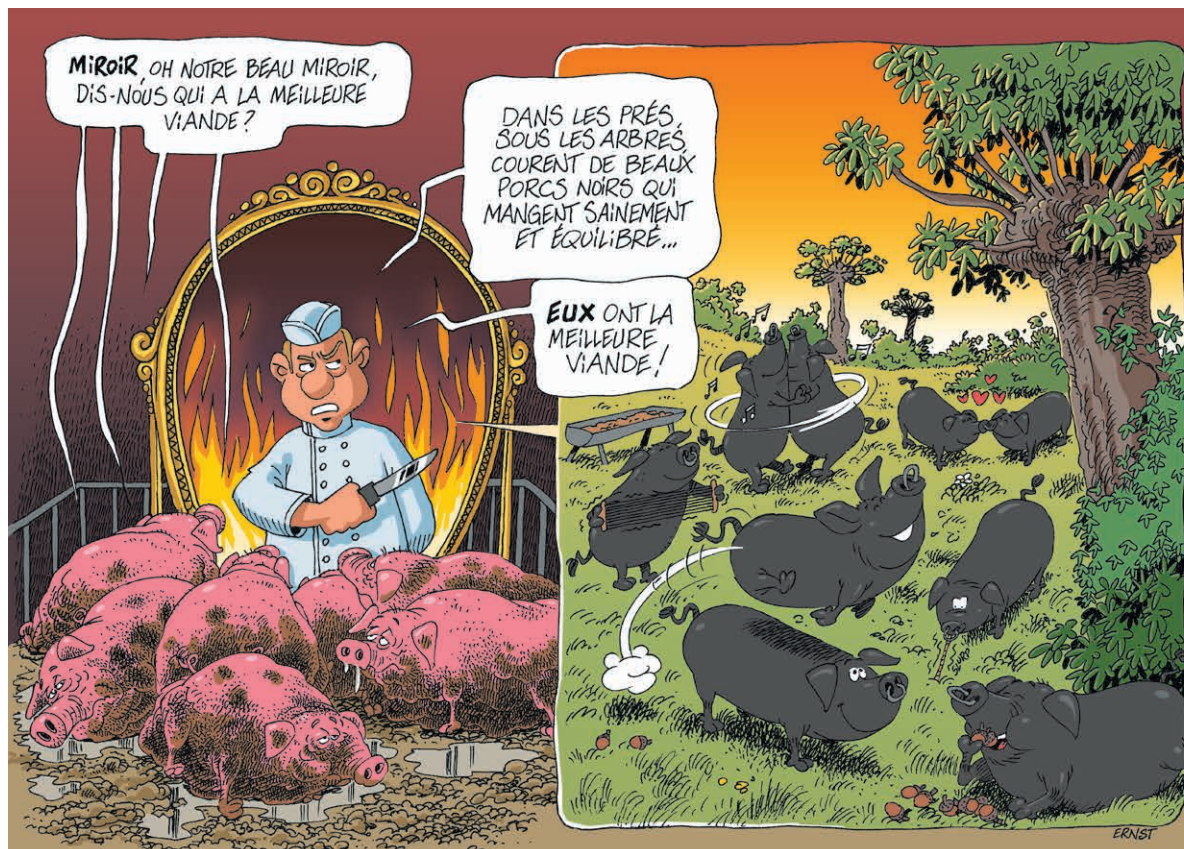
"Quand j'ai repris la ferme, il y a 13 ans, il n'y avait quasiment aucun arbre. La première chose que j'ai faite, c'est de planter des haies, bosquets, alignements et agroforesterie. Et je continue encore aujourd'hui, alors que d'autres préfèrent acheter de nouveaux tracteurs : l'arbre est mon partenaire au quotidien. Le bien-être animal relève du bon sens. En tant qu'éleveur, je me mets souvent à la place de l'animal et cherche à comprendre ses besoins. Quand il fait chaud, mes volailles et mes porcs se précipitent à l'ombre des arbres. Quand ils ont besoin de certaines vitamines et minéraux, ils les trouvent dans la nature. En plantant dans les parcours, je recrée le milieu naturel nécessaire à leur développement et évite tout apport de produits de synthèse."



Feuilles de frêne en fourrage

Moins digestes que l'herbe du pré, à cause de leur astringence et leur forte teneur en lignine et tanins, les feuilles d'arbres constituent pourtant un excellent fourrage d'appoint. Plus riches en azote et en oligo-éléments (calcium et magnésium notamment), grâce aux racines profondes de l'arbre, elles auraient également des vertus thérapeutiques.

## UR UNE VIANDE DE QUALITÉ



Comme pour son cousin sanglier, la forêt est l'environnement de prédilection du porc. Les cochons aiment explorer les sous-bois ou les prairies à la recherche de leur nourriture. D'ailleurs, le cochon est omnivore, c'est-à-dire qu'il mange naturellement une diversité d'aliments (herbe, graines, fruits, insectes, vers, champignons, etc.). Il en va de même pour les poulets dont les ancêtres vivaient en forêt...





Cueillette de fruits dans une haie champêtre



Les volailles profitent des prunes offertes par les arbres de leur parc

## L'ARBRE AU MENU

### MENU AGROFORESTIER

~~

Apéritif :

Frênette et toasts  
d'houmous de pois  
carrés

~~

Velouté de châtaignes  
et cèpes poêlés

~~

Petit épeautre comme  
un risotto à la truffe  
déclinaison de porc  
noir

~~

Pêche rôtie et son  
moelleux miel/céréales

L'arbre fournit d'innombrables produits pour s'alimenter ou se soigner, des produits directement consommables, des produits bruts qu'il faut transformer, mais aussi des produits indirects comme le miel ou les champignons. Il constitue aussi une ressource alimentaire indispensable pour de nombreux animaux qui se nourrissent de ses fruits, de ses baies et de son feuillage... et dont nous nous nourrissons ensuite !

### LES PLUS ÉVIDENTS : LES FRUITS !

Consommés sous les formes les plus diverses : frais, séchés ou confits, en confiture, pressés en jus et fermentés, pressés en huile, distillés en alcool ou en essence, voire pulvérisés en farine.

Nous consommons couramment les fruits de nos arbres européens, selon la saison : pommes, poires, pêches, prunes, nectarines, abricots, cerises..., mais aussi les fruits secs : amandes, noix, noisettes, ...

Mais de nombreux fruits "tropicaux" ou "exotiques" sont omniprésents dans notre alimentation et proviennent aussi d'arbres : cacao, café, bananes, mangue, litchis, vanille, noix en tous genres (cajou, macadamia, du Brésil et de coco !)...

Sans oublier les fruits délaissés par l'homme mais prisés des animaux sauvages ou d'élevage : glands, cormes, alises, cynorrhodons, cenelles et autres baies en tous genres !



### LE CHÊNE, UN ARBRE FRUITIER !

Les chênes pluricentennaires qui confèrent aux paysages toute leur dimension esthétique et bucolique ne sont pas là par hasard ! Peut-être sont-ils nés tout seuls, d'un gland apporté par un oiseau, mais s'ils ont pu se développer ainsi c'est bien souvent parce que les paysans leur en ont laissé l'opportunité... pour profiter de leur générosité, et notamment de leurs fruits pour nourrir leurs animaux d'élevage.

"Le gras d'un cochon qui broute et mange des glands et des châtaignes sous les arbres n'est pas du tout le même que celui d'un cochon nourri au soja transgénique. Voilà un point sur lequel les amateurs de bonne chère et les nutritionnistes sont d'accord. Le délicieux "goût de noisette" du gras d'un Bellota agroforestier de la Dehesa ou d'un Kintoa aux châtaignes c'est aussi celui d'un ratio d'omégas qui ne nous boucheront pas les artères." Arnaud Daguin, chef cuisinier.





C'est grâce à leur valeur nutritive comparable à celle des céréales que les châtaignes ont pu être l'aliment de base de nombreuses populations montagnardes. D'ailleurs, on appelait le châtaignier "l'arbre à pain" mais aussi "l'arbre à saucisses" car les châtaignes servaient aussi à l'alimentation des porcs. Selon les régions, il est d'usage de la consommer bouillie, grillée, séchée, confite, réduite en farine...

## LES AUTRES PRODUITS COMESTIBLES

### L'écorce

La "peau" de certains arbres peut être consommée "nature" :

- en décoction (Saule, Chêne, Bouleau, Tilleul) pour ses propriétés médicinales,
- directement sous forme d'épice comme la cannelle.

### La sève

Certaines sèves sont très recherchées, pour leurs propriétés gustatives ou médicinales : le sirop d'érable produit avec la sève élaborée de certains érables, ou encore la sève de bouleau aux 17 acides aminés.

**Les fleurs, les feuilles, les racines et les bourgeons** offrent aussi des utilisations culinaires, aromatiques et médicinales.

Comme les fruits, les feuilles des arbres constituent également un excellent fourrage d'appoint pour les animaux d'élevage. Elles sont consommées sur pied, par broutage des extrémités de rameaux (pratique du brout), ou après récolte sous forme de ramée. Les fleurs quant à elles sont une source d'alimentation indispensable pour les abeilles.

### PIERRE GRAU, ÉLEVEUR DE PORC NOIR DE BIGORRE À MONCORNEIL" (32)

"Notre projet de nous lancer dans l'élevage de Porc Noir et de suivre ce cahier des charges a été le fruit de quelques années de réflexion et nous ne regrettons pas le moins du monde notre décision. Ma femme et moi sommes très fiers de notre travail et des produits vendus à nos clients. Le jeu en vaut la chandelle, la qualité de nos produits est à la hauteur des efforts et du travail que l'on fait.

L'arbre fait partie intégrante de notre système avec des prairies et des sous-bois. Le milieu naturel est essentiel à la bonne marche du système et c'est dans notre intérêt comme dans celui de nos porcs que de le préserver et de ne pas le surexploiter. La densité de nos porcs est limitée afin qu'ils ne détériorent pas les parcours. Dès lors, la régénération de la végétation est assurée. Il nourrit tout le monde. Une fois que l'on a compris la logique et que l'on met en pratique les grands principes, tout est plus simple, plus satisfaisant. L'observation et le bon sens sont nos maîtres-mots".





Cueillette de cèpes



récolte de miel

## LES PRODUCTIONS INDIRECTES

### Les champignons

Au-delà des utilisations directes, les racines des arbres jouent un rôle central dans la formation des champignons dits "mycorhiziens". Certains de ces champignons sont comestibles et sont très recherchés pour leur qualité gustative ; c'est le cas de la truffe, que l'on trouve au pied d'arbres dits "truffiers" (chênes, noisetiers, tilleuls, charmes).

### Le miel et les produits de la ruche

Du saule au châtaignier en passant par l'érable, le robinier, le sorbier ou le tilleul, sans oublier le lierre, les fleurs des arbres, arbustes et autres lianes offrent, au fil des saisons, leur nectar et leur pollen aux pollinisateurs. D'autres, comme le chêne et certains conifères, sont sources exclusives de miellat dont les abeilles sont très friandes. Les bourgeons du peuplier et du hêtre sont les principaux fournisseurs de propolis pour la ruche. Les haies champêtres diversifiées, composées de prunelliers, d'aubépines, de cognassiers, de sureaux, d'églantiers ou encore de ronces ainsi que les cultures et inter-cultures complètent la production de nectar et de pollen de la fin de l'hiver à la fin de l'été. En plus de la ressource mellifère, arbres et arbustes tempèrent les variations climatiques préjudiciables aux cultures comme aux insectes (vent, températures extrêmes,...). Ils diminuent l'érosion et améliorent la qualité des sols. Autant d'éléments qui permettent aux plantes de l'agro-écosystème de se rapprocher des conditions optimales de développement et de production de nectar.

### Le gibier

Le terme de gibier désigne l'ensemble des animaux sauvages que l'on chasse pour en consommer la viande. Avec l'industrialisation de l'agriculture et la disparition de leurs habitats naturels, les populations de petit gibier ont fortement régressé, à tel point que certaines espèces font aujourd'hui l'objet de repeuplement (perdrix, faisans,...). Seuls les cervidés et ongulés augmentent, profitant de la diminution du nombre de chasseurs, n'ayant pas de prédateurs naturels.

À l'heure où l'on nous présente les insectes comme une source de protéines animales d'avenir, pourquoi ne pas simplement revenir à des agrosystèmes diversifiés, permettant à la faune sauvage de vivre et se reproduire?

Certaines viandes de gibier sont pourtant considérées comme présentant des qualités nutritionnelles et/ou diététiques supérieures à celles issues d'animaux d'élevages. Elles offrent une très faible teneur en gras (très peu de gras saturé) et constituent une source de nombreux minéraux.

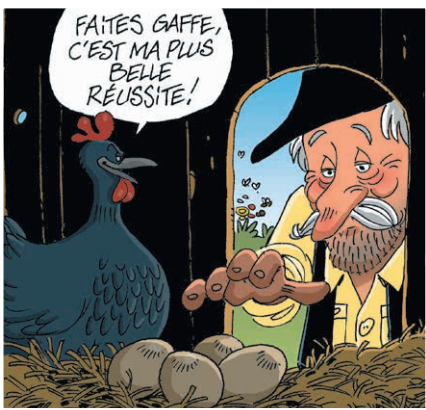
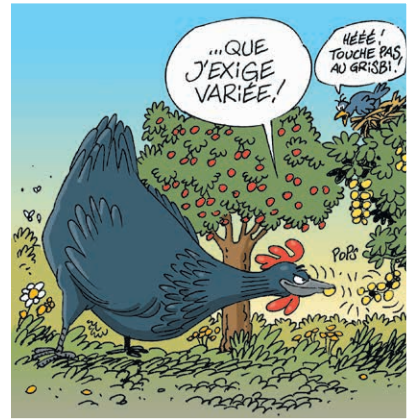
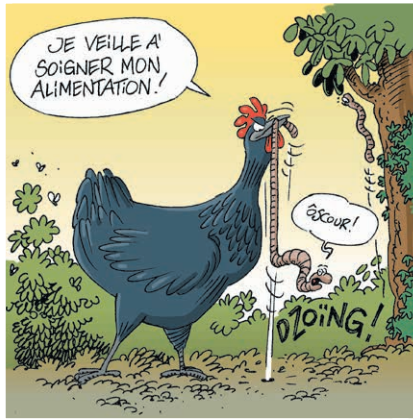


Chevreuil

# DU CHAMP À L'ASSIETTE ITINÉRAIRE D'UN OEUF "AGROFORESTIER"



PAR SERGE ERNST ET ARBRE & PAYSAGE 32





Variétés anciennes de tomates



Marché local, produits de saison

# NOUS FAÇONNONS NOTRE MONDE

Dans un système alimentaire mondial dominé par l'agro-industrie et la grande distribution, le consommateur est déconnecté de la production agricole. Or il a plus que jamais un rôle à jouer pour exiger par ses choix, des aliments de qualité, produits et/ou transformés localement selon des principes respectueux de la nature et des hommes. Les consommateurs commencent à comprendre que leur acte d'achat incite les agriculteurs à adopter des pratiques durables et produire des denrées de qualité.

## PLATS D'ÉTÉ, PLATS D'HIVER

S'il est évident pour tous que les tomates poussent et mûrissent en été, ce légume-fruit n'en reste pas moins un des plus consommés en hiver ! Produites à grands renforts d'énergie et d'intrants et transportées sur des milliers de kilomètres, les tomates sont omniprésentes sur les étals toute l'année... et ce n'est qu'un exemple parmi tant d'autres. Pourtant, la nature est bien faite, les besoins de notre organisme varient en fonction des saisons. L'été se conjugue avec salades, plats légers et froids quand l'hiver marque le retour des plats en sauce, riches et roboratifs... le corps constitue des réserves, il fait le plein d'énergie pour lutter contre le froid et renforcer les défenses immunitaires. Alors pourquoi lutter contre nos besoins naturels et ne pas simplement consommer des produits de saison ? !



© Michel Amat

### JEAN-FRANÇOIS ROBINET, CHEF CUISINIER

"Après avoir été chef de mon propre restaurant, je me suis reconverti dans la restauration collective il y a 9 ans. Je revendique une cuisine travaillée à partir de produits frais, principalement locaux et bios. Je prends le temps d'aller rencontrer les producteurs dans leur ferme pour me rendre compte de la qualité des produits que je cuisine. Aujourd'hui cuisinier au Conseil Général du Gers, je passe de collège en collège pour des missions de remplacement. Je profite de mon passage dans chaque établissement pour transmettre mes convictions et promouvoir l'utilisation de produits locaux, de saison et parfois bio, pour une cuisine saine et savoureuse."



© Terriedevins.com

## FRENCH PARADOX

En 1991, Serge Renaud prouve que pour un niveau d'exposition à des facteurs de risques comparable à d'autres pays, la France a une mortalité cardio-vasculaire plus basse que la majorité des pays industrialisés, grâce à une consommation modérée et régulière de vin (1 à 3 verres /jour). Une révolution mondiale surnommée "French Paradox". Une partie de l'explication du paradoxe français viendrait aussi du fait que les français mangent des portions moins importantes et passent plus de temps à table que les américains. Encore de bonnes raisons de nous souvenir de nos traditions culinaires.

# DE EN MANGEANT...

## DES LABELS POUR CHOISIR

Il existe plus d'une dizaine de labels différents pour les produits alimentaires. Certains renseignent sur l'origine, d'autres sur le mode de production, d'autres sur le savoir-faire, certains sont publics et "officiels", d'autres privés. Il appartient au consommateur de bien se renseigner pour s'y retrouver dans la jungle des labels et faire son choix en connaissance de cause !



## FAST-FOOD / SLOW-FOOD

La "fast-food" est responsable des chiffres alarmants d'augmentation de l'obésité, du diabète, des cancers digestifs, de l'insuffisance rénale et de l'hypertension artérielle et autres maladies cardio-vasculaires, première cause de mortalité en France. Par opposition, le mouvement international "slow-food" prône une alimentation "propre, bonne et juste". Elle sensibilise les citoyens à l'éco-gastronomie qui réintègre le goût et le plaisir de manger de manière simple avec des produits de qualité.

### CHRISTINE TAVERNE, ÉLEVEUSE DE BREBIS LAITIÈRES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE À PAVIE (32)

"J'éleve des brebis dans le respect de la nature et de la tradition des bergers du Béarn. Il est certain que le lait de mes brebis, mes yaourts et mes fromages n'auraient pas aussi bon goût si je conduisais mon élevage différemment. Les fromages industriels ont tous le même goût! C'est pourtant très simple: je n'utilise que les ferments du lait, mes brebis ne mangent toute l'année que de bonnes choses : de l'herbe, des feuilles de chêne, de la ronce, des glands, ... Le bouché à oreille fonctionne et mes clients sont fidèles, ils reviennent toutes les semaines. C'est une preuve que mes produits plaisent et que les consommateurs y trouvent leur compte. Ma production ne serait pas pérenne si je ne travaillais pas dans le respect de la nature! On peut garantir un élevage sans en venir aux extrêmes absurdes de manger des sauterelles et des vers blancs pour sauver la planète!"



© Michel Amat



Déjeuner champêtre

En cuisine, des produits de saison



## LES APÉROS AGRO-FORESTIERS

Comment prendre l'alimentation par le bon bout ? par le bout des racines, bien ancrées dans un sol vivant !

Tranches de magret de canard séché, toasts d'houmous de pois carrés, fromage de brebis élevés sous les arbres.... des saveurs qui montent en gamme pour se faire plaisir autour d'un bon apéro, tout en prenant soin de sa santé et de la planète.

## LES KILOMÈTRES ALIMENTAIRES

Avec le développement des échanges commerciaux et des techniques de conservation, le transport des denrées alimentaires est réalisé sur des distances de plus en plus longues et tout au long de l'année. On estime qu'en moyenne nos aliments parcourent 2000 km avant d'arriver dans notre assiette.

Il est important de prendre en compte également le type de transport : les rejets de CO<sub>2</sub> du transport en avion ou par camion peuvent être 100 fois supérieurs à ceux émis lors de l'acheminement par bateau.

Des produits du monde entier sont désormais accessibles dans les mêmes rayons que les produits locaux. Acheter local, c'est acheter des denrées produites près de chez soi, qui ont peu voyagé et dont l'origine est affichée. C'est retrouver le lien au temps, aux saisons, aux saveurs. Cela permet de réduire l'impact de l'alimentation sur le réchauffement climatique, mais aussi de recréer de l'emploi sur le territoire, d'encourager l'économie locale, de participer à la souveraineté alimentaire et de préserver le patrimoine agricole local.



## LES PRODUITS AGROFORESTIERS EN 6 QUESTIONS

### Quels sont-ils ?

Tous les aliments que nous consommons peuvent potentiellement être produits en agroforesterie. L'arbre a partout sa place dans les systèmes de production agricole. C'est un outil de production et d'aménagement profitable à toutes les échelles, sur tous les sols et pour tous.

### Qu'ont-ils de plus que les autres ...

#### Pour la société ?

Les bénéfices de l'arbre pour l'agriculture sont innombrables : amélioration de la fertilité des sols, régulation du cycle de l'eau, préservation de la biodiversité, lutte contre le changement climatique... L'approche agroforestière permet à l'agriculteur de produire en quantité tout en protégeant l'environnement, de travailler avec et non contre la nature, de maximiser le bien-être animal.

En achetant ces produits, le consommateur participe activement à relocaliser la production alimentaire et à construire une agriculture à la fois performante et durable.

#### Pour le consommateur ?

L'agroforesterie telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui s'évertue à produire des aliments de qualité, en valorisant au mieux les potentialités de chaque terroir. Ceci passe notamment par l'utilisation de variétés et de races locales, façonnées par et pour les territoires dont elles sont issues. Dans l'assiette du consommateur, on retrouve des produits sains, goûteux et nourrissants.

#### Comment les identifier ?

Il n'existe pas à ce jour de produits "agroforestiers" valorisés comme tels, même si plusieurs filières d'élevage intègrent l'arbre dans leur cahier des charges. Plusieurs organismes travaillent actuellement à la création d'un label officiel pour faciliter leur reconnaissance.

#### Combien coûtent-ils ?

Les producteurs agroforestiers sont engagés dans des démarches diverses, depuis l'agriculture conventionnelle jusqu'à l'agriculture bio, en passant par tous les schémas de certification imaginables. Une majorité des produits sont vendus en circuits courts, sur les marchés ou à la ferme, et certains sont transformés directement sur l'exploitation. Les prix ne sont donc pas gonflés de toutes les marges des intermédiaires comme dans les filières plus longues.

#### Et pour l'agriculteur ? Quelles différences ?

Les systèmes de production agroforestiers permettent de s'affranchir progressivement des engrais de synthèse et des pesticides.

Au-delà de la réduction des pollutions environnementales, ils contribuent à limiter la dépendance de l'agriculture à ces intrants coûteux et non renouvelables. Il en résulte un gain de rentabilité important pour l'agriculteur, qui bénéficie par ailleurs d'un cadre de vie et de travail agréable, tout en redonnant du sens à son métier...



Vous en avez assez d'essayer de sauver la planète en signant des pétitions en ligne ?  
Vous en avez soupé des slogans marketing : "1 produit acheté = 1 arbre planté" ?  
Vous êtes plus que rassasié de tenter de préserver la biodiversité en achetant du sucre bio ?  
Vous préféreriez en finir avec vos maux de ventre et de tête, vous régaler sans lire un roman d'étiquettes ?  
Vous en avez marre des "reportages chocs" montrant des images d'animaux en batteries ?  
Vous rêvez de ne plus entendre les médias vous expliquer que les inondations sont une fatalité ?  
Vous aimeriez faire barrage aux idées reçues sur le recyclage, le gaspillage, l'imminence d'une pénurie alimentaire mondiale ?  
Bref, vous voulez refaire le monde simplement en prenant un bon apéro, en oubliant les conseils de votre diététicienne et sans avoir ni à conduire un tracteur, ni à tenter de suivre le plan climat et encore moins à décoder la directive nitrates...

Avouez-le ! Vous avez un rêve fou, le rêve d'une agriculture qui ne pollue pas, qui protège et valorise les ressources naturelles, qui crée des emplois pour produire des aliments sains et savoureux.  
Eh bien vous avez raison d'y croire, ça existe !  
Des aliments frais, sains et sans additif, sans résidu de pesticides ni d'engrais chimiques, produits dans des fermes près de chez vous... et sous les arbres : des produits agroforestiers !

Et c'est bien plus que délicieux : c'est du bon goût et du bon sens !  
Vous avez bien fait d'y croire.

## Réalisé par



10 av de la Marne 32000 AUCH  
tél. 05 62 60 12 69  
contact@arbre-et-paysage32.com  
[www.arbre-et-paysage32.com](http://www.arbre-et-paysage32.com)  
[www.arbres-en-campagne.fr](http://www.arbres-en-campagne.fr)



Arbre & Paysage 32 est membre de



et de l'AFAC-Agroforesteries

## Avec le soutien de

