

Action Carbone Solidaire

AGROFORESTERIE ET EAU BASSIN ADOUR-GARONNE - FRANCE

1 - CONTEXTE

Aujourd'hui seulement 45% des eaux de surfaces sont dites de bon ou très bon état écologique et 59% des masses d'eau souterraine ont un bon état chimique. Sur l'ensemble des territoires, le bon état des masses d'eau est largement conditionné par l'occupation physique et l'affectation fonctionnelle des sols.

Le bassin hydrographique Adour-Garonne est majoritairement rural. L'activité agricole occupe une place importante (50% de la superficie du bassin), avec des cultures céréalières, des cultures maraichères, de la polyculture et de l'élevage (bovins, ovins, caprins, palmipèdes, ...). Autant d'activités liées à l'eau, en termes de besoins comme d'impacts.

Ainsi, le bassin est très impacté par les pesticides et notamment les herbicides. Cet impact entraîne un sérieux problème de qualité des nappes d'eaux souterraines ; on estime que 57% d'entre elles n'atteindront pas l'objectif de bon état d'ici 2020.

Dans ce contexte, le programme Agr'eau vise à faire émerger des plans d'actions locaux permettant de préserver les ressources en eau. Ce vaste programme s'articulera autour de plusieurs grandes thématiques :

- Sensibiliser : Campagne de communication pour informer tous les acteurs sur ces nouvelles approches agronomiques et agroforestières (enjeux, techniques, réglementations...)
- Animer et former : Initier des réseaux d'échanges au travers de fermes pilotes de références, créer une dynamique inter-partenaire, organiser des journées thématiques et techniques, former les animateurs territoriaux, conseillers et techniciens agricoles...
- Accompagner : Soutenir les projets émergents sur ces thématiques et passer le relais aux porteurs de projets, aux organismes spécialisés et aux agriculteurs eux-mêmes
- Expérimenter et proposer : Mutualiser les connaissances et résultats expérimentaux, mettre en place des suivis expérimentaux sur des zones à enjeux Eau, construire un référentiel agronomique montrant la performance des pratiques

2 - PROJET

La Fondation GoodPlanet soutient **le volet agroforestier** appartenant à la thématique «Expérimenter et proposer» du programme Agr'eau à travers un projet d'agroforesterie.

Ce projet vise **3 objectifs** :

- 1- Préserver les ressources en eau de la région (et plus généralement les ressources naturelles) grâce à l'agroforesterie
- 2- Mobiliser les acteurs sociétaux dans une démarche commune;
- 3- Contribuer à la lutte contre le changement climatique.

Il s'agit d'un programme de développement de la couverture végétale des sols à travers l'agroforesterie sur le bassin Adour-Garonne. Ce projet prévoit donc la plantation de 8 350 arbres sur 111 hectares avec des essences adaptées au contexte pédoclimatique.



Rivière la Touques – Calvados
© ALTITUDE/Yann Arthus-Bertrand

3 - PARTENAIRE

ASSOCIATION FRANCAISE D'AGROFORESTERIE (AFAF)

L'AFAF travaille depuis 2007 au développement de l'agroforesterie en France, aussi bien sur la scène agricole, politique qu'auprès du grand public.

L'association est une plateforme d'échanges et de partenariat entre les agriculteurs, les opérateurs de l'arbre champêtre, la recherche, les décideurs politiques, les collectivités, administrations.



4 - RÉALISATION

Le projet a débuté au premier semestre 2014. Il est porté localement par les adhérents de l'AFAF.

- 2014 -2015 : 3 928 arbres ont été plantés sur 82 ha par 16 agriculteurs
- 2015-2016 : 3 351 arbres ont été plantés sur 72,9 ha par 12 agriculteurs

Au total : 7 279 arbres plantés, 155 ha couverts et 28 agriculteurs bénéficiaires.

Soit 87 % de l'objectif des plantations atteint et 93% d'hectares couverts. Le projet se poursuit jusqu'en juin 2018.



Parcelle agroforestière de 6 ans
© Arbres&paysages32



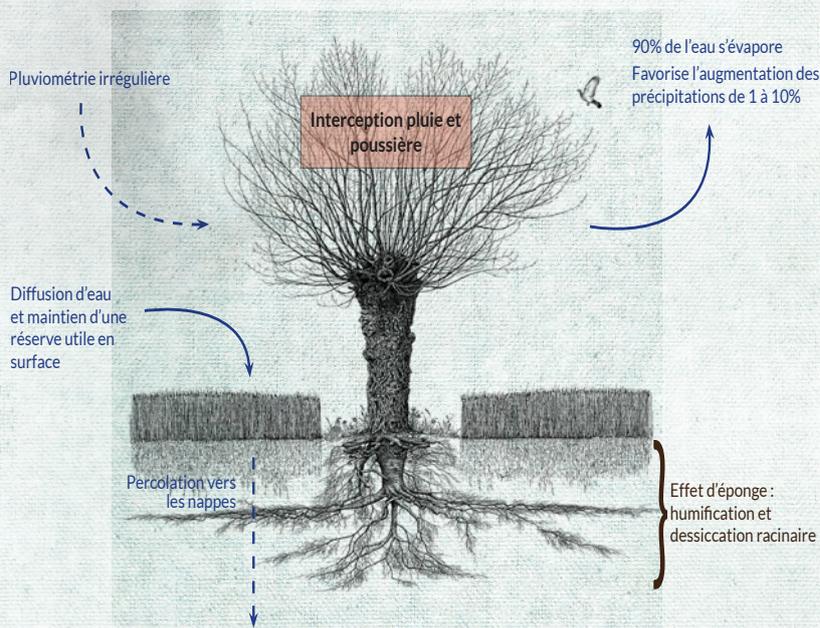
Plantations fruitières dans un paturage
© Communauté de Communes du Canton d'Hucqueliers



Travail sur parcelle agroforestière
© Van Lerberghe

5 - AGROFORESTERIE ET EAU

Quelle que soit sa disposition (ponctuel, en ligne, etc.), l'arbre intervient dans le cycle de l'eau comme un allié indispensable.



L'arbre et l'eau
Dessin de David Dellas

Face aux multiples pressions à la fois naturelles (sécheresse, inondations...) et anthropiques (pollution liée à l'utilisation de nitrates en agriculture etc.), l'enjeu qui pèse sur la ressource en eau est primordial : il faut veiller à la quantité disponible et à sa qualité.

- **Les arbres sont des machines à évaporer** : en utilisant l'eau du sol, le CO₂ de l'air et l'énergie solaire, ils fabriquent des sucres qui constituent eux mêmes la matière première du bois. Au cours de cette réaction, que l'on appelle la photosynthèse, ils rejettent dans l'air de l'oxygène et de la vapeur d'eau. Ainsi l'eau consommée permet la production de biomasse, contrairement à l'évaporation d'un sol nu. Les arbres contribuent ainsi à redistribuer l'eau qui revient ensuite au sol, après évaporation, sous forme de pluie ou de rosée.
- **Pas de compétition pour l'accès à l'eau avec les cultures** : les racines de l'arbre creusent en profondeur, sous l'étage des cultures, pour pomper l'eau. Il assure ainsi une meilleure disponibilité en eau pour les cultures : le système racinaire de l'arbre structure le sol, le décompacte et facilite ainsi la pénétration de l'eau ruissellante.
- **Ils améliorent la qualité de l'eau** : grâce à sa capacité de capter des éléments en profondeur, l'arbre recycle en partie les résidus de produits phytosanitaires présents dans les sols. Accompagné de son cortège microbien, il épure l'eau des sols et contribue à lutter contre la pollution de l'eau des rivières.
- **Ils permettent d'éviter les accidents climatiques** : en constituant une barrière naturelle contre les éléments.

Bénéfices environnementaux	Bénéfices économiques et sociaux
Lutter contre le changement climatique par la séquestration de carbone dans la biomasse et dans les sols	
Améliorer la qualité des paysages.	Rendre l'agriculteur acteur du développement durable
Protection mécanique contre le vent et le ruissellement des eaux	
Apport de matière organique : décomposition des feuilles et des racines en humus, incorporation de BRF (résidus de taille)	
Stimulation de la microfaune du sol par une meilleure aération	Créer un potentiel pour le développement de nouvelles filières économiques : bois de chauffage, BRF
Favoriser la biodiversité et la faune auxiliaire	
Préserver la qualité des nappes phréatiques	