

RÉGENA

RÉSEAU
GERSOIS
D'INNOVATION
EN
AGROFORESTERIE



AVEC LE SOUTIEN DE





REGENA, OU LE RETOUR DU GENIE VEGETAL ET DU BON SENS PAYSAN

Des sols vivants protégés sans perfusion pour des aliments sains, équilibrés à profusion

Programme opérationnel spécifique, qui tire les enseignement du passé, de la recherche, du bon sens paysan et qui propose des actions pour répondre aux défis actuels et à venir afin d'atteindre une agriculture vraiment durable, responsable, maximisant les biens et les services des écosystèmes. REGENA est révélateur de bon sens, de principes simples, préventifs et productifs.

Paysans, viticulteurs, techniciens de rivières et de voiries, transformateurs, enseignants-chercheurs, développeurs, chasseurs, pêcheurs, cuisiniers: tous participent à l'innovation en agroforesterie pour expérimenter, proposer et communiquer des réponses adaptées, adaptables et qui se discutent souvent à table.

Fort de 10 ans d'expérience, le réseau REGENA est prêt au changement d'échelle.



L'ARBRE, ASSOCIÉ AUX COUVERTS VÉGÉTAUX ET À D'AUTRES TECHNIQUES AGROÉCOLOGIQUES, PEUT CONTRIBUER À CRÉER LES BASES D'UNE AGRICULTURE VRAIMENT DURABLE

Département rural et très agricole, le Gers se caractérise par sa tradition de polyculture élevage. Malgré une tendance à la simplification des productions, on y trouve encore une agriculture à plusieurs facettes qui doit composer avec la diversité des terroirs et les caprices du climat. Que ce soit en contexte de grandes cultures, de production viticole ou sur parcours d'élevage, certaines problématiques sont partagées : tempérer les excès climatiques, stocker l'eau de pluie et éviter son ruissellement, tenir les sols de côtes souvent érodés et appauvris et réduire progressivement les intrants chimiques.

Des problématiques pour lesquelles le génie végétal peut apporter des solutions avec peu d'investissement. L'arbre, s'il est judicieusement positionné et géré, dans et autour des parcelles, est capable de protéger tout en produisant. Abriter les animaux de la ferme du soleil et du vent, créer des microclimats tempérés pour les cultures, retenir l'eau et la restituer, relocaliser la fertilité et la production de biomasse, préserver ou restaurer les paysages emblématiques du Gers, etc. Mais, l'arbre n'étant pas une solution miracle à tous les problèmes, l'agroforesterie, dans le Gers comme ailleurs, gagnera beaucoup à être associée aux couverts végétaux et à des techniques de conservation des sols. Une dynamique est en marche et ne demande qu'à être encouragée.

UN TERRITOIRE AGRICOLE QUI DOIT CONSERVER SES OUTILS DE PRODUCTION ET D'ATTRAIT TOURISTIQUE



DES PAYSAGES EMBLÉMATIQUES à préserver mêlant cultures et bocage



UNE EAU PRÉCIEUSE à stocker dans les sols pour ne plus la subir ni la polluer (érosion, inondations, coulées de boue, etc.)



UNE TRADITION de productions diversifiées à soutenir : des cultures variées, des élevages, des produits ligneux (bois-matériau, bois-énergie, etc.)

L'AGROFORESTERIE DANS LE GERS, EN BREF:

UNE ÉQUIPE DE 10 PERSONNES EN CHARGE DE PROJETS :

- de plantation
- de recherche & développement
- d'expérimentations sur le terrain
- de conseils agronomiques



- **589 ha de plantations agroforestières intraparcellaires** depuis 2006
- **40 à 50 km de haies champêtres plantées par an**
- **Des centaines de kilomètres en régénération naturelle assistée** à travers une réflexion à grande échelle et l'accompagnement d'actions concrètes sur le terrain (gestion de la végétation spontanée ou existante).
- **Des programmes de Recherche et Développement multipartenariaux**
- **Une centaine d'agriculteurs agroforestiers**, moteur du développement dans toutes les filières agricoles (élevage, viticulture, grandes cultures, apiculture, arboriculture)
- **Des milliers de graines d'arbres et d'arbustes de pays récoltées** chaque année dans les divers milieux du département, pour leur mise en production et leur utilisation dans de futures plantations.
- **Plusieurs dizaines d'animations, de réunions d'information et de sessions de formation**
- **800 adhérents**

CE SONT AUSSI

Des aménagements qui intègrent des formes d'arbres complémentaires (alignements intra-parcellaires, arbres têtards, haies, etc.), des essences diversifiées, des classes d'âges variées (jeunes et vieux arbres, arbres morts).

De nombreux partenariats établis et formalisés en réseaux : acteurs de terrain (agriculteurs, chasseurs, techniciens de rivière, techniciens de voiries, filières agricoles, etc.), scientifiques, institutionnels, enseignants...

Des réflexions à toutes les échelles: de l'exploitation agricole à celle du bassin versant.

Des chefs cuisiniers associés aux manifestations organisées et valorisant les produits locaux et agroforestiers :

Jean-François Robinet, Olivier Andrieu et bien d'autres

REDONNER À L'ARBRE SA JUSTE PLACE DANS LE PAYSAGE



Avant d'envisager la plantation, il est important de se préoccuper de l'existant. Recenser, localiser, quantifier les formations arborées présentes sur le site et évaluer les interventions à pratiquer pour assurer leur pérennité. Il est aussi pertinent, lorsque cela est possible, de s'appuyer sur la végétation spontanée à

travers le processus de régénération naturelle assistée. Cette technique complémentaire à la plantation offre en effet un potentiel de développement considérable. Sans perte de surface utilisée et avec peu de frais, on peut végétaliser bon nombre de talus ou de délaissés routiers et agricoles.



Régénération naturelle assistée : 80 %



Plantation de haies : 10 %



Plantations agroforestières : 10 %

GÉRER L'EXISTANT

Au delà de l'entretien courant des bordures de haies pour maintenir un certain gabarit et favoriser les fructifications, il est important d'apprécier le besoin de régénération de certains tronçons déperissants. Une taille de rajeunissement, voire un recépage pourront alors s'envisager. L'enjeu est d'assurer la pérennité des formations arborées en place et d'en tirer bénéfice, à travers une valorisation des productions et des services environnementaux. Lors des projets d'aménagement, ces arbres et réseaux d'arbres sont, autant que possible, connectés et intégrés aux nouvelles plantations.



ACCOMPAGNER LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE



En quelques années, des résultats probants en bord de voirie

À l'échelle du département du Gers, le seul maillage des chemins, des voiries et des cours d'eau représente un potentiel de développement considérable pour la végétation spontanée et pour la production nouvelle de bois-énergie et bois fertilité (BRF).

Des programmes de sensibilisation et d'accompagnement pour la gestion différenciée de ces délaissés sont aujourd'hui proposés à tous les gestionnaires de ces espaces: les services des routes, entrepreneurs de travaux, chambre d'agriculture, techniciens de rivière et de chasse, élus locaux, etc.



Evolution possible des abords d'un cours d'eau en régénération naturelle



2000

2005

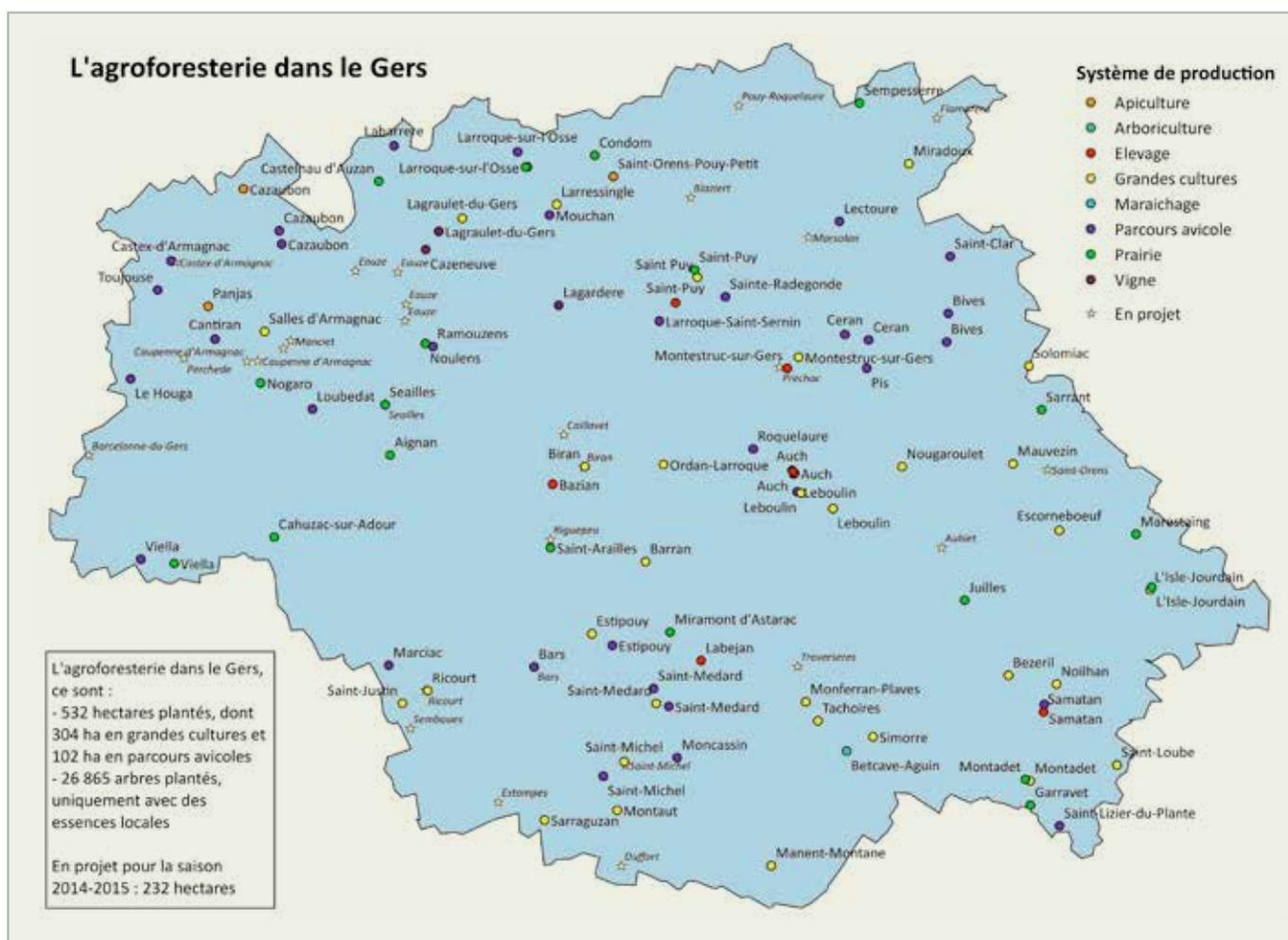
2015

2020



ACCOMPAGNER LES PROJETS DE PLANTATIONS AGROFORESTIÈRES

589 ha d'agroforesterie intraparcellaire depuis 2006 et des projets en cours



- Des projets **répartis sur l'ensemble du département**.
- Des parcelles d'agroforesterie **diversifiées et représentatives** de l'ensemble des productions agricoles locales: grandes cultures (blé, colza, tournesol, féverole, luzerne, etc.), parcours de volailles (poulets, poules pondeuses, pintades, canards, oies), élevage de brebis, prairies, vigne.
- Des parcelles de 1 à 10 ha **dans des configurations et des milieux divers** (côteaux, vallons, plaines).
- Des plantations en **agriculture biologique et conventionnelle**, avec l'arbre comme outil de production.
- Certaines parcelles plantées ont été **associées à des techniques culturales simplifiées, semis direct**, avec dans certains cas, **installation de couverts végétaux toute l'année**.
- **Un groupe d'agriculteurs agroforestiers référent**, force de propositions et ouvert aux expérimentations, aux échanges et aux transferts de connaissances.
- **Des arbres et arbustes d'origine 100% locales** pour atteindre la résilience et la durabilité des systèmes
- Des parcelles **régulièrement visitées par divers groupes** de techniciens, d'institutionnels, de scientifiques, d'universitaires ou d'élèves de lycées agricoles.

IL N'EXISTE PAS UNE, MAIS DES AGROFORESTERIES...

EN SYSTÈMES D'ÉLEVAGE



Canards regroupés au pied d'une haie implantée pour briser le vent et créer de l'ombrage (St-Michel - 32)



Parc de porcs noirs installé dans les allées d'une jeune plantation agroforestière : à terme, de l'ombrage, du confort et des fruits pour les bêtes et des récoltes liées aux arbres (Auch - 32)

EN GRANDES CULTURES



Lignes d'arbres largement espacées au sein d'une culture de céréales et légumineuses : recréer les conditions nécessaires à un système équilibré, autonome et économe (Noilhan - 32)



Plantation d'arbres d'un an sur coteau non irrigué et semé en tournesol et dont les bandes enherbées à base de légumineuses, attirent de nombreux pollinisateurs (Saint-Puy - 32)

EN VITICULTURE



Plantation agroforestière à base d'essences à bois noble au sein d'une vigne : un paysage et une image positive du vignoble à valoriser (Lagardère - 32)



Haie champêtre à base d'essences locales au sein d'une vigne : une opportunité pour favoriser la biodiversité et la création d'un microclimat (Lagardère - 32)

Ainsi qu'en maraîchage, en système prairial, en permaculture, ...

A large, leafless tree stands in a field. A yellow text box is overlaid on the left side of the tree.

UN ARBRE DE PLEIN
CHAMP QUI BOUGE
ET RENFORCE SON
SYSTÈME RACINAIRE

A tree trunk is visible in the field. A yellow text box is overlaid on the left side of the trunk.

UN ARBRE SANS
IRRIGATION

A tree trunk is visible in the field. A yellow text box is overlaid on the left side of the trunk.

UN ARBRE SANS
ENGRAIS

A tree trunk is visible in the field. A yellow text box is overlaid on the right side of the trunk.

DES ESSENCES
LOCALES : AMÉLIORER
LES CHANCES
D'ADAPTATION

A tree trunk is visible in the field. A yellow text box is overlaid on the right side of the trunk.

UN ARBRE PROTÉGÉ
DU GIBIER ET DES
ANIMAUX SAUVAGES

A tree trunk is visible in the field. A yellow text box is overlaid on the right side of the trunk.

UN ARBRE PLANTÉ
JEUNE POUR FACILITER
SA REPRISE

DES PROGRAMMES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

PROGRAMMES ACHEVES

2007
2011



SUIVI EXPÉRIMENTAL SUR SYRPHIDAE EN PARCELLE AGROFORESTIÈRE

Suivi s'insérant dans le projet **CASDAR**
« Améliorer l'efficacité agri-environnementale des systèmes agroforestiers »

Évaluation de l'impact des arbres agroforestiers d'une parcelle cultivée sur les populations d'auxiliaires syrphidés (aussi considérés comme de bons indicateurs d'habitats).

2010
2011



ÉVALUATION DE LA BIOMASSE SUR ARBRES TÊTARDS

Projet s'insérant dans le projet **CASDAR**
« Améliorer l'efficacité agri-environnementale des systèmes agroforestiers »

Évaluation de la biomasse produite par des arbres conduits en têtards en lien avec les paramètres du milieu.

2009
2012



SUIVI EXPÉRIMENTAL SUR CARABIDAE EN PARCELLE AGROFORESTIÈRE

CASDAR "Améliorer l'efficacité agri-environnementale des systèmes agroforestiers"

Évaluation de l'impact des arbres agroforestiers d'une parcelle cultivée sur les populations d'auxiliaires carabidés.

2011
2014



InterGAL AGROFORESTERIE

Échanger les compétences et connaissances sur l'agroforesterie entre plusieurs territoires européens pour produire des outils qui accompagneront techniciens et agriculteurs et pour perfectionner les modèles existants.

2009
2013



ABEILLES ET PAYSAGES AGRICOLES ARBORÉS

CASDAR « Améliorer l'efficacité agri-environnementale des systèmes agroforestiers ». *Évaluer l'impact des paysages agroforestiers sur l'état de santé des colonies d'abeilles domestiques.*

2011
2014



AGROFORESTERIE EN MIDI-PYRÉNÉES

Programme régional pour accompagner la mise en place de l'agroforesterie en Midi-Pyrénées : Journées d'information et de sensibilisation, diffusion d'articles et de documents.

PROGRAMMES ACHEVES

2011
2014



CASDAR Évaluation environnementale et optimisation de la conduite des aménagements de parcours de volailles de chair Label rouge et Biologiques

Caractériser les parcours arborés de volailles existants en France, faire une évaluation des services rendus, élaborer des recommandations pour l'aménagement et la conduite de ces parcours, créer des outils de communication.

PROGRAMMES EN COURS

2011 **2015** **EAU & BIODIVERSITÉ** **EN PAYS D'ARMAGNAC**

Programme engagé sur 2 communautés de communes autour d'une démarche de concertation de l'ensemble des acteurs du territoire, pour mettre en œuvre de nouvelles pratiques de gestion environnementale. Basées sur le génie végétal, elles ont pour objectif de restaurer la qualité de l'eau, de préserver les sols de l'érosion, de favoriser la biodiversité.

Un suivi de la composition et de l'évolution de la végétation spontanée sur des sections de bords de voiries et de cours d'eau est en cours (problématique de biodiversité et dissémination d'adventices).

2012 **2017** **Agr'Eau**

Programme de développement de la couverture végétale des sols alliant l'agroforesterie et les techniques de conservation des sols sur le bassin Adour Garonne.

Évaluer à l'échelle locale les besoins, les attentes et surtout le potentiel de développement de la végétation spontanée, ses circuits de valorisation, son acceptabilité, ses leviers de mise en œuvre, les besoins techniques, etc.

2014
2017



MARAÎCHAGE EN PERMACULTURE **DENSE À MOUSCRON (BELGIQUE)**

→ Évaluer les potentialités d'un système agroforestier dense mené en permaculture et entièrement autofertile, en terme de production

→ Comprendre les mécanismes biologiques qui interviennent dans ces résultats.

2015
2018



VITIFOREST **AGROFORESTERIE ET VIGNE**

→ Mise en place d'un dispositif expérimental pour évaluer l'impact des arbres agroforestiers sur le microclimat de la parcelle, sur certains paramètres agronomiques de la vigne et sur la biodiversité fonctionnelle dans une optique de réduction des intrants.

→ Accompagner les viticulteurs et les techniciens de coopérative dans la mise en place de pratiques agro-écologiques.



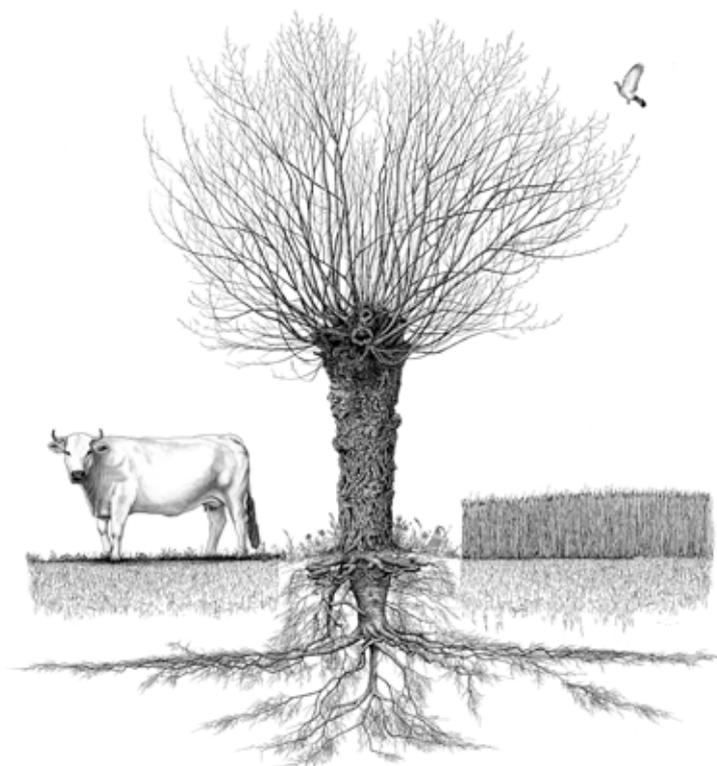
PROJET « AGROFORESTERIE, COUVERTS VÉGÉTAUX ET POLLINISATEURS »

→ Mettre en évidence les contributions de l'agroforesterie et des couverts végétaux en faveur des pollinisateurs et de l'abeille domestique en particulier et mieux comprendre leur impact et les leviers à activer de la parcelle au territoire global.



CASDAR BOUQUET DE SERVICES DES ESPÈCES VÉGÉTALES IMPLANTÉES SUR DES PARCOURS DE VOLAILLES AGRO ÉCOLOGIQUES (EN PHASE 2)

Créer des références techniques et à les diffuser auprès des éleveurs (poulets, palmipèdes et pondeuses) pour faciliter leurs choix dans l'implantation des espèces végétales et leur accès à des démarches agro-écologiques.



Eau - Sol - Carbone - Climat - Biodiversité - Energie - Alimentation - Santé
Prévention - Production - Stockage - Optimisation - Complémentarités

AGRICULTEURS AGROFORESTIERS, MOTEURS DU DEVELOPPEMENT





ARBRE & PAYSAGE 32 ACCÉLÉRATEURS DU CHANGEMENT

Alain CANET – Directeur
Président de l'AFAP (l'Association Française d'Agroforesterie)
Directeur de collection pour Actes Sud
Programmes expérimentaux en agroforesterie, recherche et développement

Laetitia JOFFRE – Directrice adjointe
DESS Dynamique des Paysages et organisation des espaces ruraux
Ingénieur-Maître Génie de l'environnement

Bruno SIRVEN - Chef de projet
«aménagement et paysage»
géographe, conseiller éditorial
conception et réalisation de diagnostics territoriaux et paysagers, accompagnement technique de projets

Danièle LACOMBE
Secrétaire comptable

Corinne SCIGALA
Chargée de communication

CONSEILLERS TECHNIQUES

Annie PAVAN
Tom LIGNIÈRES
David DELLAS

Conseil et appui technique aux projets d'aménagement
Animations d'ateliers et sessions d'informations auprès d'élus et de professionnels

CHARGÉS D'ÉTUDES, INGÉNIEURS AGRONOMES

Emilie BOURGADE
Virginie BRUN
Pierre SCHEERCOUSSE

Programmes de recherches et d'expérimentation et construction des volets opérationnels
Recueil d'informations, analyses, diagnostics et cahiers de préconisations
Coordination de partenaires
Organisation et animation de réunions de travail

UNE DYNAMIQUE AMORCÉE AUTOUR DE L'AGROFORESTERIE QUI A PERMIS DE :

- **DÉVELOPPER DE NOMBREUX PARTENARIATS**
- **METTRE EN PLACE DES RÉSEAUX ET DES PARCELLES DE DÉMONSTRATION**
- **DÉMARRER DES RÉFLEXIONS À GRANDE ÉCHELLE, IMPLIQUANT LES ACTEURS DU TERRITOIRE**
 - Agr'Eau (agroforesterie.fr/agreau.php)
 - Eau & Biodiversité en Pays d'Armagnac (eau-et-biodiversite.fr)
- **DONNER DU SENS ET ALLER VERS LE GRAND PUBLIC**
 - Paysages in Marciac (paysages-in-marciac.fr)



10, avenue de la Marne - 32000 AUCH
tél. 05 62 60 12 69
contact@arbre-et-paysage32.com
arbre-et-paysage32.com

