

LES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE

Retours d'expériences de la Tour du Valat

FICHE 2

L'AGROÉCOLOGIE SUR LE DOMAINE DU PETIT SAINT-JEAN

#agriculture #agroécologie #agroforesterie

- 📍 **Localisation** : Camargue Gardoise, Sud de la France
- 🌿 **Habitat** : Pinède à Pin pignon, marais et milieux semi-naturels (agricoles)



© Tour du Valat - N. Beck

🌿 L'AGROÉCOLOGIE

L'agroécologie est une façon de concevoir des systèmes de production qui s'appuie sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes. Elle les amplifie tout en visant à diminuer les pressions sur l'environnement et à préserver les ressources naturelles. Il s'agit d'utiliser au maximum la nature comme facteur de production en maintenant ses capacités de renouvellement.

LE DOMAINE DU PETIT SAINT-JEAN

Le domaine s'étend sur 100 ha. Il est constitué de pinèdes, de marais et de milieux semi-naturels (agricoles) de **grande valeur écologique** et pouvant jouer un **rôle de vitrine en agroécologie**. La gestion du domaine s'est construite autour de la conservation des milieux naturels et de leur biodiversité en cohérence avec un système agricole productif, durable, autonome et économiquement viable pour optimiser son transfert.



CE PROJET RÉPOND AUX DÉFIS DE SOCIÉTÉ



» Sécurité alimentaire

Offrir une alimentation biologique saine.



» Développement économique et social (en zone rurale)

Offrir des systèmes productifs qui soutiennent un développement économique et social tout en accueillant la biodiversité.



» Atténuation des effets du changement climatique

Optimiser le potentiel d'accumulation du carbone dans la biomasse au sein du système agricole. Protéger les sols et ses nutriments tels que l'azote, le phosphore et le carbone susceptibles de se transformer en gaz à effets de serre.



» Dégradation environnementale

- Promouvoir des agrosystèmes diversifiés et fonctionnels.
- Améliorer la rétention de l'eau.

LES APPROCHES FONDÉES SUR LES ÉCOSYSTÈMES MOBILISÉES

» La gestion fondée sur les écosystèmes

Les dispositifs en agroécologie du Petit Saint-Jean qui miment les structures des écosystèmes naturels permettent de maintenir les systèmes agricoles en bonne santé et de garantir leur résilience tout en permettant une utilisation durable de leurs ressources.

» La mise en place d'infrastructures vertes

Les infrastructures naturelles comme les haies sont intégrées dans le paysage. Elles ont une utilité d'habitat pour les pollinisateurs et les disperseurs des graines (comme les oiseaux), mais aussi pour enrichir le système racinaire (champignons, animaux et bactéries).



© Tour du Valat

AVANTAGES PAR RAPPORT À L'APPROCHE CONVENTIONNELLE

Dans un système de monoculture, une seule variété de plante est utilisée, ce qui facilite la production de gros volumes à moindre coût (mêmes semis, utilisation des machines, etc.). De plus, cette pratique facilite la propagation des maladies et des parasites et contribue à l'épuisement de la fertilité des sols et s'accompagne d'une perte de biodiversité. Le recours aux produits phytomédicaments est donc très répandu. Par conséquent, les

aliments peuvent contenir un excès de produits chimiques toxiques pour l'homme et les écosystèmes. Inversement, l'agroécologie permet de conserver la fertilité, de diversifier la production, de respecter les écosystèmes et de constituer un système plus résilient. Au domaine du Petit Saint-Jean, certaines parcelles ont été choisies pour expérimenter des dispositifs d'agroécologie et d'agroforesterie applicables en zone humide.

DES ESPÈCES QUI S'ADAPTENT AUX CONDITIONS CLIMATIQUES

Les espèces choisies ont de bonnes qualités d'adaptation au changement climatique (augmentation des journées chaudes en été), comme par exemple les fruitiers : amandiers, grenadiers, poiriers et pistachiers. Les légumineuses, plantées dans les inter-rangs vont améliorer la qualité du sol grâce à leur capacité de fixation de l'azote et rendre le système plus résilient. Le choix des cépages de vigne a aussi été réfléchi pour résister aux températures élevées et aux faibles précipitations estivales.

🌿 BÉNÉFICES POUR LA BIODIVERSITÉ

La conservation des milieux naturels présents sur le domaine du Petit Saint-Jean apporte une remarquable biodiversité (on y retrouve par exemple 350 espèces de plantes et 170 espèces d'oiseaux).

La diversification des cultures et strates (herbes, arbustes, arbres) dans le système agricole :

- » Fournit des habitats et des ressources pour **accueillir la biodiversité**.
- » Limite l'impact du climat sur les cultures, **en les protégeant des aléas climatiques (sécheresse, vent...)**.
- » Contribue au maintien **de l'humidité, de la structure et de la fertilité du sol**.
- » Offre un réseau racinaire qui **favorise la colonisation par les mycorhizes**, champignons travaillant en symbiose avec les plantes.
- » Les mycorhizes améliorent la fertilité et la structure du sol à long terme et **atténuent la pollution** (pesticides, métaux lourds...).
- » Attire les **pollinisateurs**, essentiels pour la production de graines et de fruits.

🌿 LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES OFFERTS PAR L'AGROÉCOLOGIE

» Services de support / soutien

Conservation de la biodiversité • Habitat pour les espèces
Cycle de l'eau

» Services de production

Alimentation humaine et animale • Combustible • Matériaux •
Ressources génétiques

» Services de régulation

Climat • Qualité de l'air • Régulation des maladies • Pollinisation •
Protection et fertilité des sols

» Services culturels

Récréation • Écotourisme

LES LEÇONS APPRIS

- ▶ *L'agroécologie nous permettra de produire une alimentation diversifiée et responsable en protégeant les sols et la biodiversité.*
- ▶ *Un système agricole diversifié qui mime un écosystème naturel avec plusieurs strates (herbes, arbres, arbustes) doit être réfléchi dès sa conception pour être bien intégré aux paysages.*
- ▶ *Le soin à apporter aux arbres (arrosage, désherbage, protection physique contre les herbivores) est vital pendant les deux premières années (d'autant plus dans la région méditerranéenne).*
- ▶ *Cet agroécosystème offre des ressources très variées et souvent d'autres ressources inattendues issues d'un développement naturel des écosystèmes (ex. fruits).*

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE CIBLÉS

2 FAIM
«ZÉRO»



3 BONNE SANTÉ
ET BIEN-ÊTRE



12 CONSOMMATION
ET PRODUCTION
RESPONSABLES



13 MESURES RELATIVES
À LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES



15 VIE
TERRESTRE



🌿 INFORMATIONS

ÉQUIPE : Nicolas Beck, Lisa Ernoul,
Brigitte Poulin et
Loïc Tendron

CONTACT : beck@tourduvalat.org

PARTENAIRES TECHNIQUES :

GRAB Avignon / AGROOF /
Domaine viticole de l'Enclos de la Croix /
Domaine viticole de Scamandre /
Jean Clopes (formateur en traction
animale et éleveur)

PARTENAIRES FINANCIERS :

- » Fondation de France
- » Fondation du Patrimoine
- » Fondation Lemarchand
- » Total Foundation
- » CEPAC

QUE SONT LES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE ?

Les **Solutions fondées sur la Nature (SfN)** sont définies par l’UICN comme “*les actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité*”¹. Elles soutiennent l’**approvisionnement des services écosystémiques** et l’**accomplissement des objectifs de développement durable** en favorisant la biodiversité. Les SfN sont efficaces, flexibles, technologiquement variées et économiquement viables. Elles offrent une opportunité d’accroître la résilience de la société face au changement climatique et permettent de favoriser la transition vers une économie plus durable et inclusive.



© IUCN

¹ Définition officielle IUCN, 2016