

Groupe de travail Agriculture Adapto+ (GTAA+)

La transition agroécologique 22/09/2026 – 10h/12h – en ligne

Co-funded by the European Union

Objectifs du GTAA+

- Partage et réflexion collective sur les perspectives de transition et d'adaptation des activités primaires littorales dans les démarches de gestion souple du trait de côte

- Exploration et capitalisation des approches, méthodes, outils pour accompagner ces trajectoires de transition et d'adaptation

➔ (S') Informer et (s')outiller pour animer des démarches et projets territoriaux

➔ Mettre en réseau les contributeurs à ces réflexions et travaux

➔ Alimenter le guide méthodologique Adapto+

Programme

- Transition agroécologique : pourquoi ce sujet ?

- Témoignages sur deux démarches de transition agroécologique

✓ Domaine du Canavérier (30) avec Gilles Lilio et Lia Condeminas
✓ Ferme expérimentale INRAE de St Laurent de la Prée avec Daphné Durant et Lilia Mazli

- Partage sur vos projets en cours et/ou prévus : enseignements et questions qui se posent

- Synthèse collective : ce que l'on retient pour l'action

- Besoins et attentes pour les suites

Pourquoi ce premier rendez-vous sur la transition agroécologique ?

L'agroécologie est une manière de concevoir des systèmes de production agricoles qui s'appuient sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes et la biodiversité.

Elle vise à la reconception de systèmes agricoles et alimentaires locaux durables, avec la nature comme alliée et gage de robustesse.

Elle permet aujourd'hui de combiner un ensemble d'enjeux de transition de l'agriculture ET le respect, la préservation et la valorisation des fonctions et services écosystémiques permettant de réduire les risques naturels littoraux.

Pourquoi ce premier rendez-vous sur la transition agroécologique ?

➔ L'agroécologie coche toutes les cases des Solutions fondées sur la Nature (SfN) promues dans le Life Adapto+ à travers la gestion souple de la bande côtière !

1. Réponse à un défi sociétal	L'agroécologie répond directement à plusieurs défis : sécurité alimentaire, adaptation au voire atténuation du changement climatique, effondrement de la biodiversité, gestion de l'eau, approche « One health» , développement socio-économique et emploi rural
2. Echelle spatiale pertinente	L'agroécologie intègre et articule plusieurs niveaux d'organisation : la parcelle, la ferme, le paysage, le territoire, le bassin versant…
3. Bénéfice net pour la biodiversité	L'agroécologie favorise et valorise les fonctions et services écosystémiques des sols, de la biodiversité, de l'eau, des plantes et des interactions entre cultures, élevage et milieu comme un facteur de résilience
4. Viabilité économique	L'agroécologie cherche à maintenir ou améliorer les performances économiques en diminuant certaines dépendances : intrants, énergie, eau et traitements vétérinaires…
5. Gouvernance inclusive	L'agroécologie associe les savoirs agronomiques, les connaissances situées des agriculteurs, l'expérimentation locale et la coopération entre acteurs
6. Equilibre des compromis	Elle cherche à arbitrer entre production, biodiversité, revenu, travail, paysage, eau et climat
7. Gestion adaptative	L'agroécologie repose sur l'observation, l'expérimentation, l'apprentissage et l'adaptation aux conditions locales et aux changements globaux
8. Intégration et durabilité	L'agroécologie intègre et articule les dimensions économiques, écologiques et sociales du développement durable

Pourquoi ce premier rendez-vous sur la transition agroécologique ?

A travers deux témoignages et vos retours d'expérience…

l'objectif est de **partager et consolider des éléments de méthode** sur :

- Comment faire émerger et mettre en œuvre ces projets ?
- Les acteurs à mobiliser pour y parvenir
- Les conditions de réussite et les points de vigilance à intégrer

Pourquoi ce premier rendez-vous sur la transition agroécologique ?

A travers deux témoignages et vos retours d'expérience…

l'objectif est de **partager et consolider des éléments de méthode** sur :

- Comment faire émerger et mettre en œuvre ces projets ?
- Les acteurs à mobiliser pour y parvenir
- Les conditions de réussite et les points de vigilance à intégrer

Témoignage

Domaine du Canavérier

- Gilles Lolio, chargé de mission Usages et Biodiversité, Conservatoire du littoral, délégation de rivages Languedoc-Roussillon
- Lia Condeminas, responsable du Domaine du Canavérier, Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise

Fiche RETEX



Co-funded by the European Union

Fiche expérience

Sur le domaine du Canavérier, un projet de transition agro-écologique assure le maintien de l'activité agricole et la préservation des enjeux de biodiversité

Thème:
Changement de pratiques agricoles

Sous-thème :
Agroécologie

Géolocalisation :

Mots-Clés : agroécologie et biodiversité ; alimentation locale ; co-construction ; expérimentation ; démonstrateur

Délégation / territoire / site
- Délégation de rivages Languedoc-Roussillon
- Camargue gardoise
- Domaine du Canavérier

Coût du projet
- Montant total : 500 000 € HT (travaux sur le réseau hydraulique, réouverture des milieux naturels, replantation de haies, création de mares)
- Financements mobilisés : Région Occitanie, Agence de l'eau RMC, Conservatoire du littoral, Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise

Calendrier du projet :
- Date de début : 2018
- Date de fin : en cours

Maîtrise d'ouvrage :
Conservatoire du littoral et Syndicat Mixte Camargue Gardoise

Contexte et objectifs visés
A quelques kilomètres des Salins d'Aigues-Mortes, sur la commune de Saint Laurent d'Aigouze en Camargue gardoise, le Domaine du Canavérier a connu depuis le moyen âge de multiples périodes d'aménagement.
Dans les années 60, la conversion (poldérisation et drainage) de cette zone humide en un espace cultivé s'inscrit dans un processus qui a vu la disparition de 2/3 des zones humides françaises entre 1942 et 1994, au profit de l'agriculture, de la saliculture et de l'industrie.
Ainsi, la culture du riz puis des céréales en mode conventionnel a été reconduite annuellement sur le clos Canonge - partie sud du domaine - pendant près de 50 ans en parallèle du pâturage de taureaux Camargue sur le reste du domaine.

En 2015, le Conservatoire du littoral acquiert 650 ha du Canavérier, dont les 234 hectares (ha) de terres agricoles du clos Canonge. La gestion du site est confiée au Syndicat Mixte pour la protection et la gestion de la Camargue Gardoise (SMCG). Celui-ci va réaliser un diagnostic agricole permettant d'établir un plan pluriannuel de gestion qui prévoit les enjeux naturalistes et agricoles du site.
Ce plan de gestion, effectif depuis 2023, a permis de faire émerger un projet agricole, économiquement viable, à forte valeur environnementale et sociale.

Présentation résumée
Au cœur d'une vaste zone humide, le domaine du Canavérier présente des enjeux de biodiversité majeurs par sa diversité d'habitats naturels (étangs, mares temporaires, prés salés, prairies humides, roselières, milieux dunaires, ...) et ses cortèges floristiques et faunistiques associés.

Les terres agricoles constituant par ailleurs un axe primordial et l'une des principales cibles de gestion en ce qui concerne la biodiversité associée aux agrosystèmes, les activités socio-économiques et l'ancrage du site au sein d'un territoire fortement marqué par le contexte du changement climatique. Le site est en effet sous l'influence de remontées salines et son système polderisé directement confronté d'une part aux risques de submersion et d'autre part de réduction des débits d'étiage du Rhône dont il est dépendant pour son alimentation en eau douce.

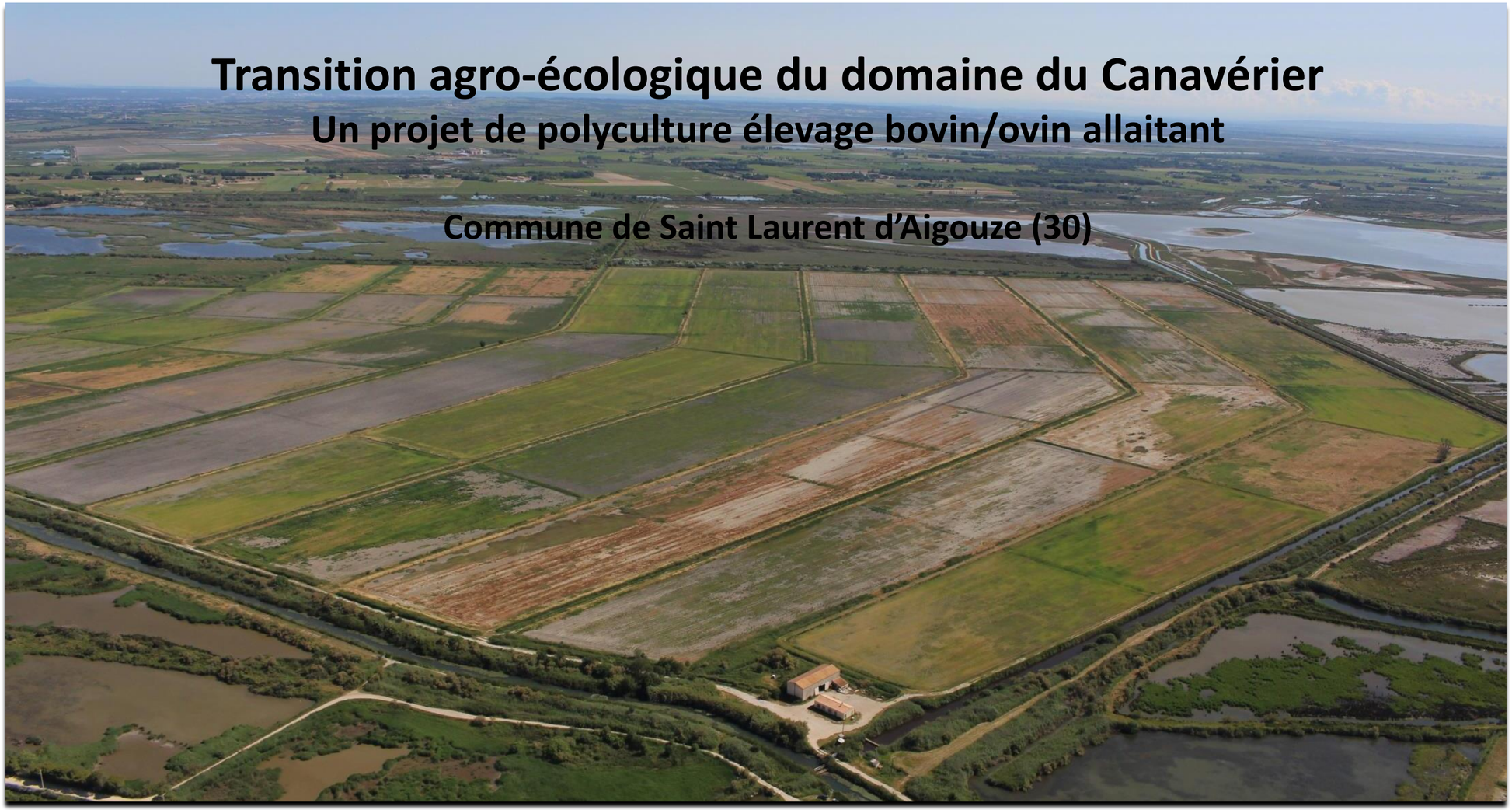
La co-construction du projet agroécologique sur 320 ha s'est appuyée sur la mobilisation d'une diversité d'acteurs et de partenaires - professionnels de l'agriculture, de l'agronomie et de l'écologie - engagés collectivement de l'étude de faisabilité à l'élaboration d'un scénario concret de mise en œuvre et jusqu'à l'installation de quatre porteurs de projet agricoles.

Méthodologie de conduite du projet
L'émergence et la mise en œuvre de ce projet s'appuie sur :
- Une maîtrise d'ouvrage assurée conjointement par le Conservatoire du littoral et le SMCG pour le pilotage et la mise en œuvre du projet.
- Un ensemble d'études techniques préalables : analyses de sol, analyse de trajectoires d'anciennes parcelles rizicoles, ébauche de scénarios macro d'exploitations agricoles.

Transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Un projet de polyculture élevage bovin/ovin allaitant

Commune de Saint Laurent d'Aigouze (30)



Projet soutenu par :

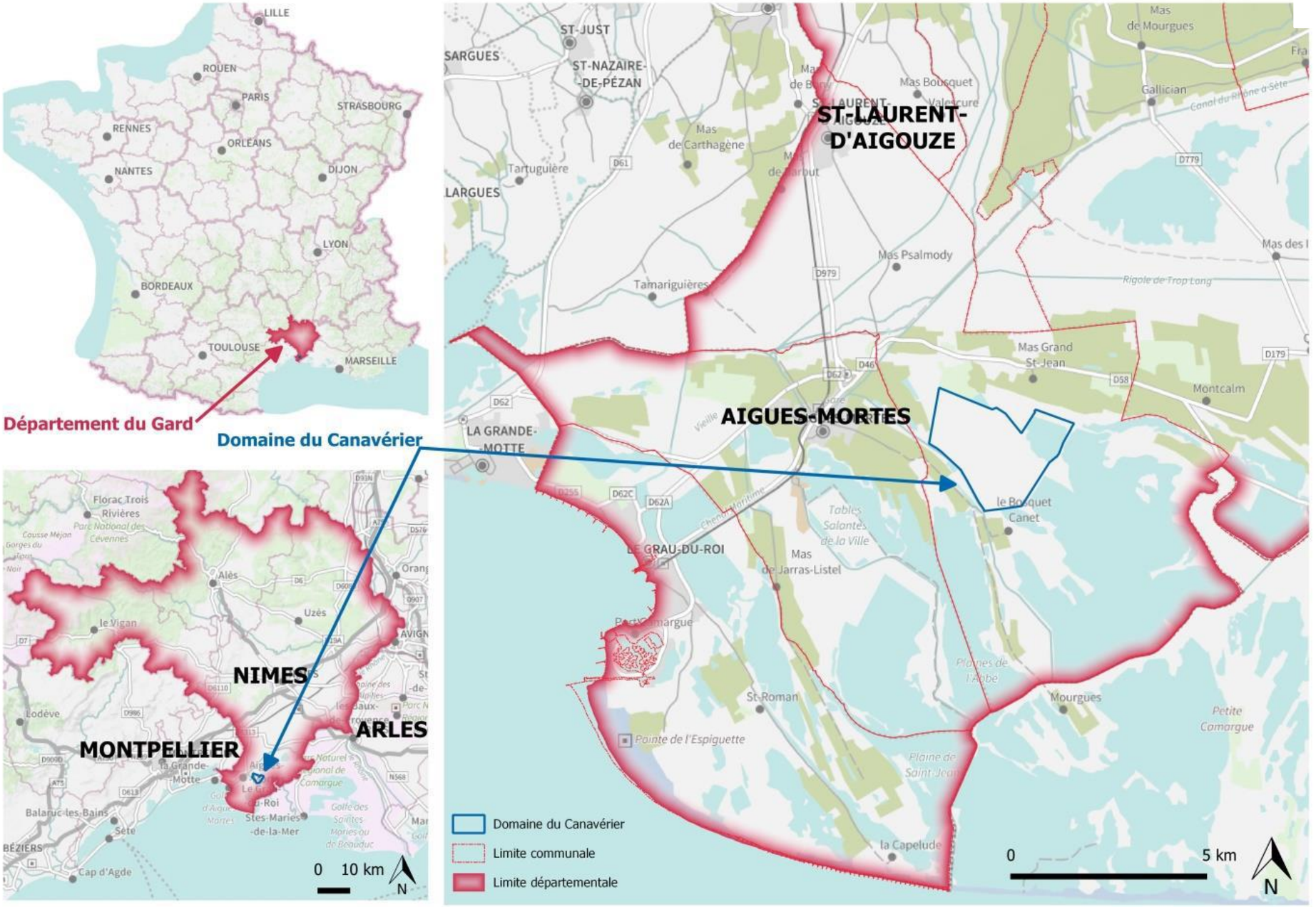
Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Le Canavérier, un espace naturel et agricole du Conservatoire du littoral

- ❑ Acquisition de 647 ha du domaine le 4 avril 2015, avec le concours de l'AE RMC
- ❑ Convention confiant la gestion du domaine au SMCG le 26 octobre 2016
- ❑ Recrutement d'une équipe dédiée avec l'appui de l'AERMC et de la Région Occitanie
- ❑ Elaboration du plan de gestion en 2017, approuvé en 2023
- ❑ Etudes techniques préalables 2017/2019 et choix du scénario agricole en 2020
- ❑ Appel à candidatures fin 2020, choix des exploitants et signature des COTUA en 2021

Conservatoire du littoral
CAMARGUE GARDOISE
SYNDICAT MIXTE DE PROTECTION ET DE GESTION
agence de l'eau
RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
établissement public de l'État
La Région Occitanie
Pyrénées - Méditerranée
LE GARD DÉPARTEMENT
AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE GARD
AgroSYS
Ingénierie pour des AgroSystèmes Durables

Le domaine du Canavérier en Camargue gardoise laguno-marine



Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Aménagement de l'espace agricole / Agriculture céréalière en mode conventionnel

1963



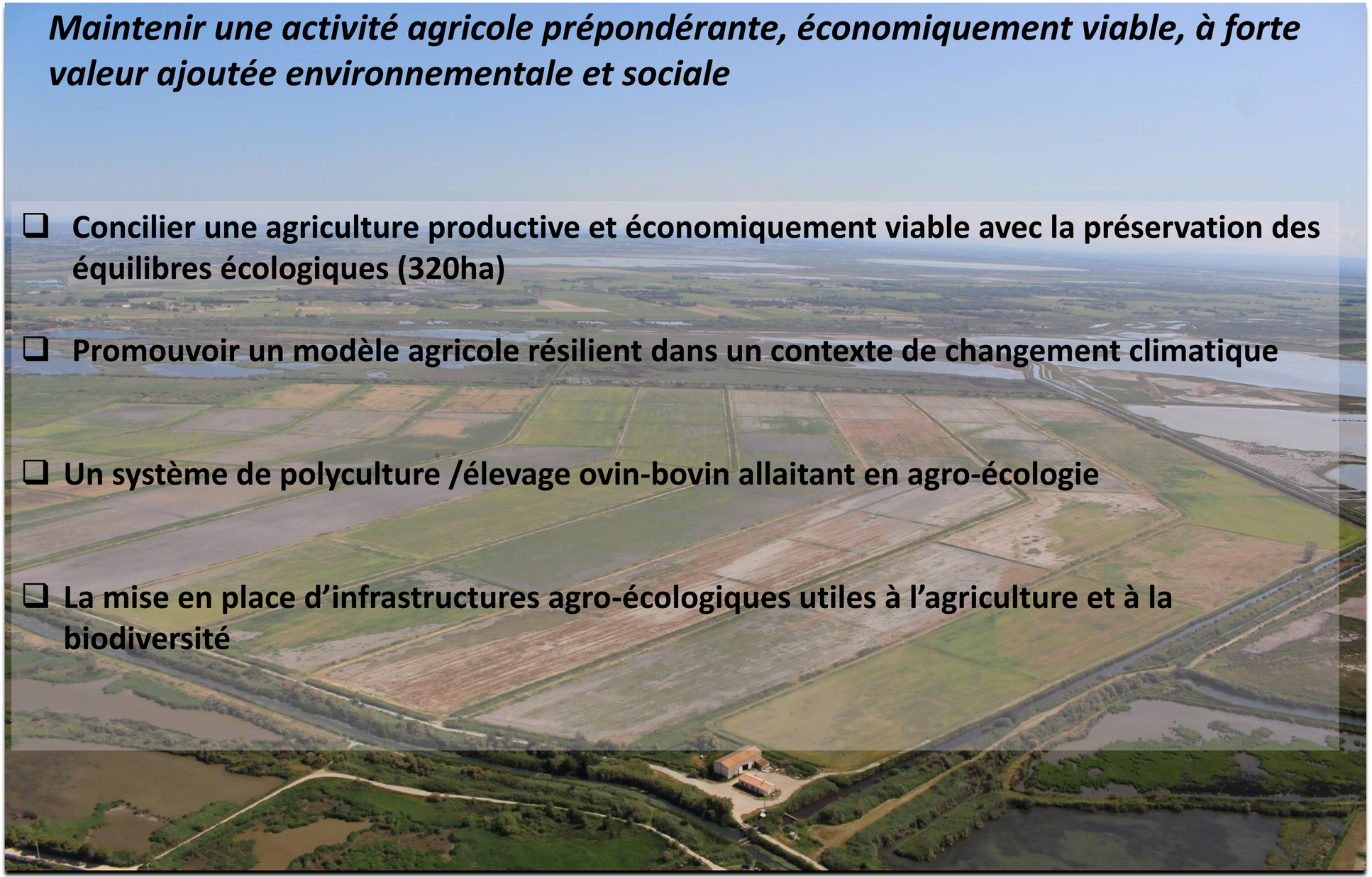
2015



Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Maintenir une activité agricole prépondérante, économiquement viable, à forte valeur ajoutée environnementale et sociale

- ❑ **Concilier une agriculture productive et économiquement viable avec la préservation des équilibres écologiques (320ha)**
- ❑ **Promouvoir un modèle agricole résilient dans un contexte de changement climatique**
- ❑ **Un système de polyculture /élevage ovin-bovin allaitant en agro-écologie**
- ❑ **La mise en place d'infrastructures agro-écologiques utiles à l'agriculture et à la biodiversité**



Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Un projet qui s'appuie sur plusieurs études de faisabilité et des partenariats



Diagnostic Agronomique
Domaine du Canavérier

Etudiants Production Végétale Durable
(21-27/9/2018)

AgroSYS
Ingénierie pour des AgroSystèmes Durables

Par : BARBARIN, BOUT, DESAINT, FLEUREAU, HENRY, LARSONNEAU, MALET, MONTAGNAT, PEYRAS, TERRES, THAREL, THIEBAUT, VANDENBAVIERE

1



Faisabilité d'un projet de transition agroécologique pour un domaine agricole au sein du territoire de la Camargue gardoise

Rapport de stage

par
Emilie Zapata

Master 1 : Sciences et technologies de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement (Master 3A)

Année scolaire 2017 - 2018



Rapport de Stage Master 2

Identification des trajectoires potentielles de la végétation d'anciennes rizières de Camargue, de leur intérêt écologique et pastoral

Implication pour un projet de conversion agro-écologique

Par Perrine Lagarde (Parcours Pro Ingénierie Écologique),

Soutenance prévue le 23/09/2019

Accueillie au Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise (SMCG)

Encadrée par Jean Baptiste Mouronval (SMCG), Thierry Dutoit (Dr IMBE), François Mesléard (Dr IMBE/Tour du Valat)



DIAGNOSTIC
AGRONOMIQUE
DOMAINE DU
CANAVERIER



Projet étudiant ingénieur : Proposition de scénario de conversion d'un domaine agricole camarguais en site agroécologique exemplaire

Commanditaires : Mathieu Bayot (Chaire AgroSYS), Jean-Baptiste Mouronval (SMCG)
Tuteur : Charles-Henri Moulin (Montpellier Supagro)

Par Oumayma Dhahak, Lisa Grell, Charline Tempé, Camille Tourangin
19/12/2019

Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Appel à candidatures

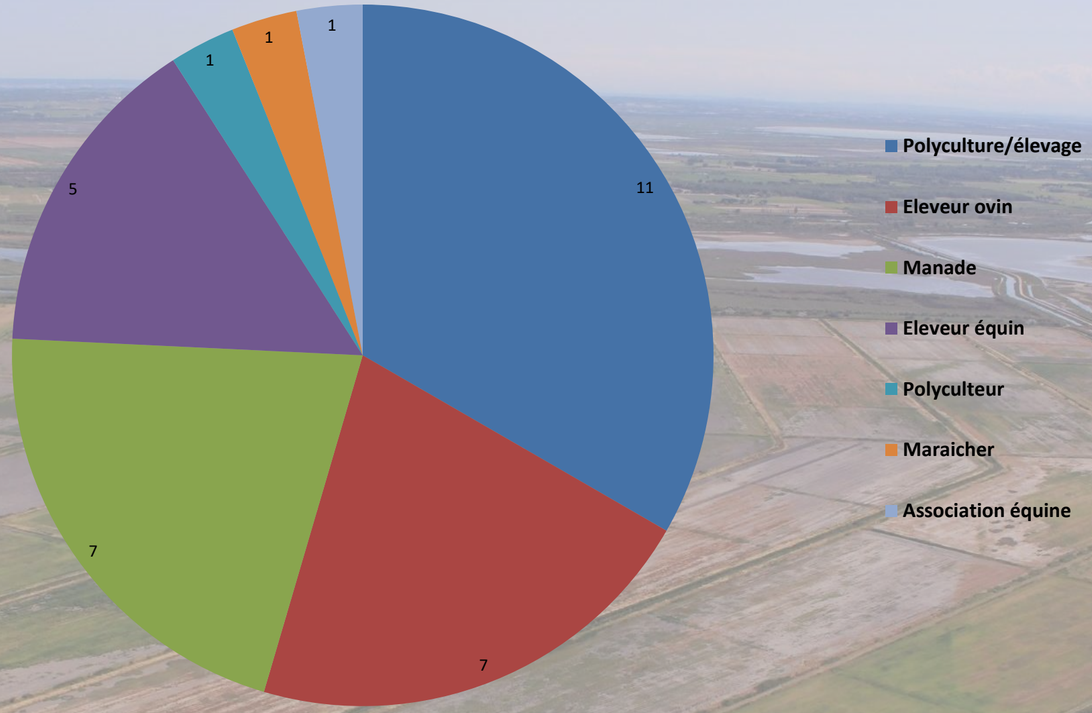


- ❑ AC 16/12/2020 au 29/01/2021, retrait et dépôt des dossiers auprès du Cdl
- ❑ Offre concernant les agriculteurs en conduite ou en conversion AB et en polyculture, polyculture-élevage ovin/caprin/bovin
- ❑ Candidatures groupées polyculture-élevage encouragées
- ❑ Pas de lot prédéfini et candidatures sur au moins 80 ha
- ❑ Large publicité de l'offre (réseau Chambre Agriculture, journaux, …)
- ❑ Organisation de visites du site
- ❑ Commission d'attribution : CA, ComComTC, Commune, AE, Région, CS Cdl

Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Analyse globale des candidatures

❑ **78 retraits de dossier, 29 visites, 33 candidatures dont 9 groupées et 11 individuelles**



profil des candidats

Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Scénario d'attribution et Attribution à l'unanimité à 4 exploitants JA



Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Mise en œuvre du projet



- ❑ Réalisation de travaux de restauration hydraulique (2021-2026) **263 500€ HT**
- ❑ Création d'infrastructures agroécologiques (IAE) **113 500€ HT et 60jrs/an entretien pendant 3 ans**
- ❑ Réouverture de milieux et entretien par pâturage **12 900€ HT**
- ❑ Conciliation des pratiques agricoles avec les enjeux biodiversité
- ❑ Développement de gîtes d'accueil pour chiroptères et chouette effraie **9000€ HT**
- ❑ Protection des cultures face aux espèces déprédatrices
- ❑ Restauration du chemin principal **50 000€ HT**
- ❑ Animation du projet : COTECH

450 000€ HT
pour 320ha soit
1400€/ha

DMO au SMCG
Financement CDL, AERMC, Région, Fonds Vert, SMCG

Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

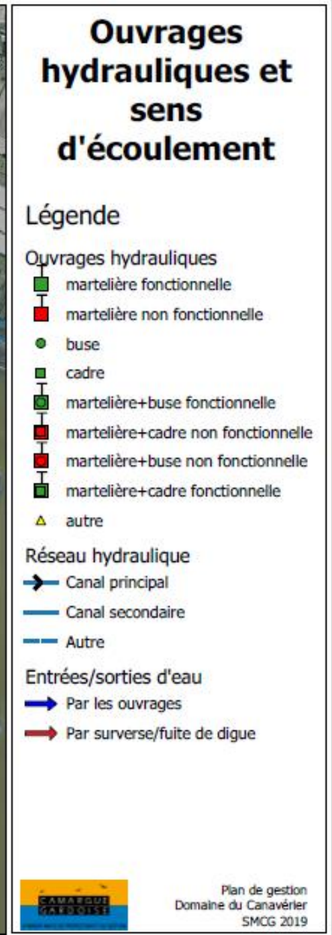
Restauration du réseau hydraulique



Maîtriser les flux entrants et sortants des terres agricoles :

- Installation d'ouvrages de régulation
- Consolidation ou restauration d'ouvrages existants
- Colmatage de fuites, renforcement de ponts
- Curage de fossés









Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Création d'infrastructures agroécologiques (IAE)

Reconquérir la biodiversité des milieux agropastoraux de Camargue

- Création de mares temporaires :

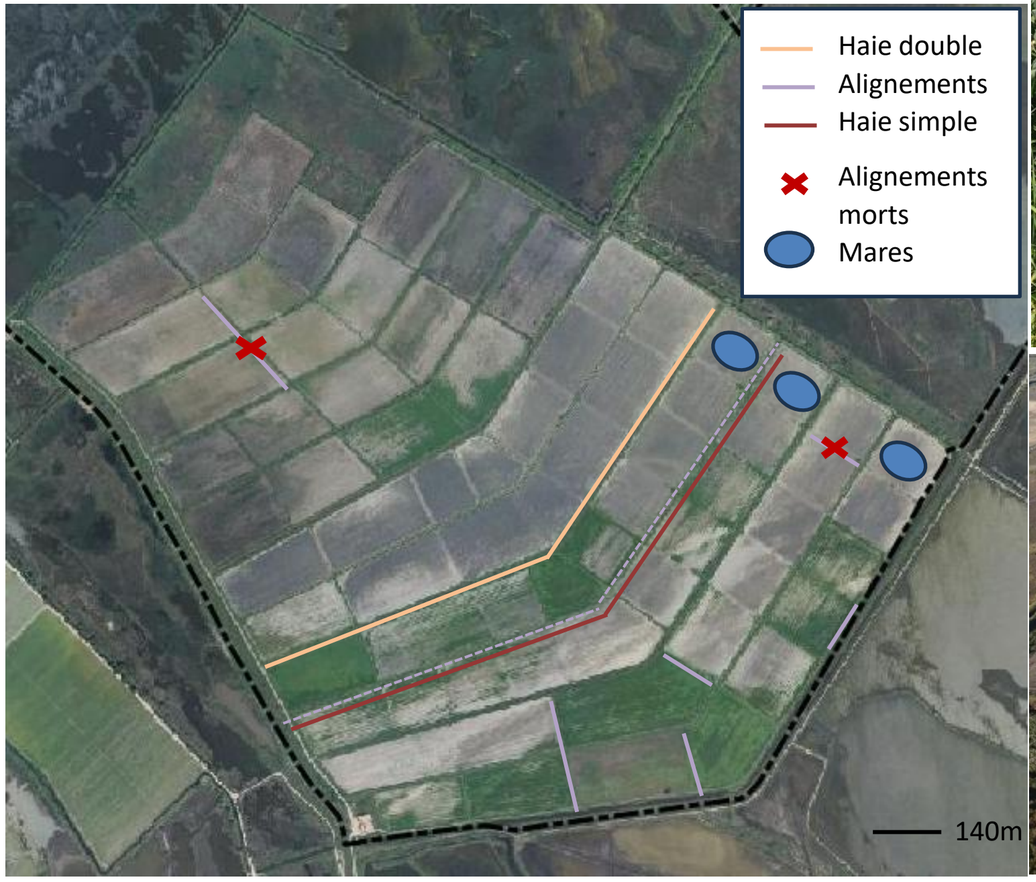
Cœur de mare : 500m², bassin versant 4000m²

- Plantation de haies :

Haie double : 1,5km ; haie simple : 1,6km

150 arbres au total pour les alignements







Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Réouverture des milieux et entretien par pâturage

Défavoriser l'installation du sanglier près des terres agricoles
Conserver les prés salés et roselières et limiter l'envahissement des ronces et EVEE









Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

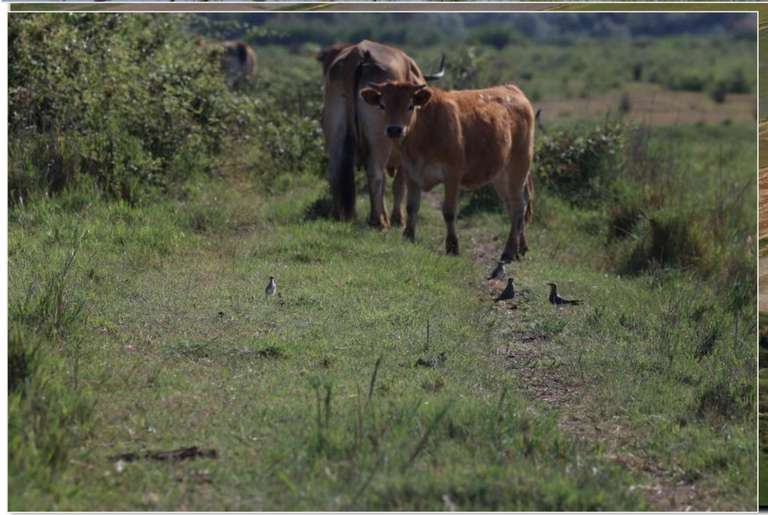
Conciliation des pratiques agricoles avec les enjeux biodiversité

Reconquérir la biodiversité des milieux agropastoraux de Camargue

- Aménagement d'une partie du mas en faveur des chiroptères
- Installation réussie d'un nichoir artificiel pour la Chouette effraie
- Pratiques agricoles attractives pour l'avifaune









Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Mise en œuvre du projet

Difficultés rencontrées :

- ❑ **Interdépendance de la gestion de l'eau avec les propriétaires voisins**
- ❑ **Inondations hivernales**
- ❑ **Remontées de sel**



Crédit photo : Alain Burgos

- ❑ **Réseau hydraulique dégradé et milieux prairiaux banalisés**
- ❑ **Espèces déprédatrices : régulation du sanglier**

→ **Difficulté à mettre en place le volet polyculture**

→ **Conciliation des usages agricoles et cynégétiques**

→ **Acceptation difficile des enjeux écologiques par les agriculteurs**

→ **Tensions entre le gestionnaire et certains agriculteurs**

Projet de transition agro-écologique du domaine du Canavérier

Mise en œuvre du projet

Points positifs du projet :

- ❑ A permis l'installation de JA locaux
- ❑ Permet l'autonomie fourragère des exploitations
- ❑ Développe une agriculture biologique locale
- ❑ Contribue à la souveraineté alimentaire du territoire
- ❑ Préserve les agriculteurs de l'impact des crises économiques et sanitaires
- ❑ Contribue au bien-être animal
- ❑ Une forte plus-value écologique







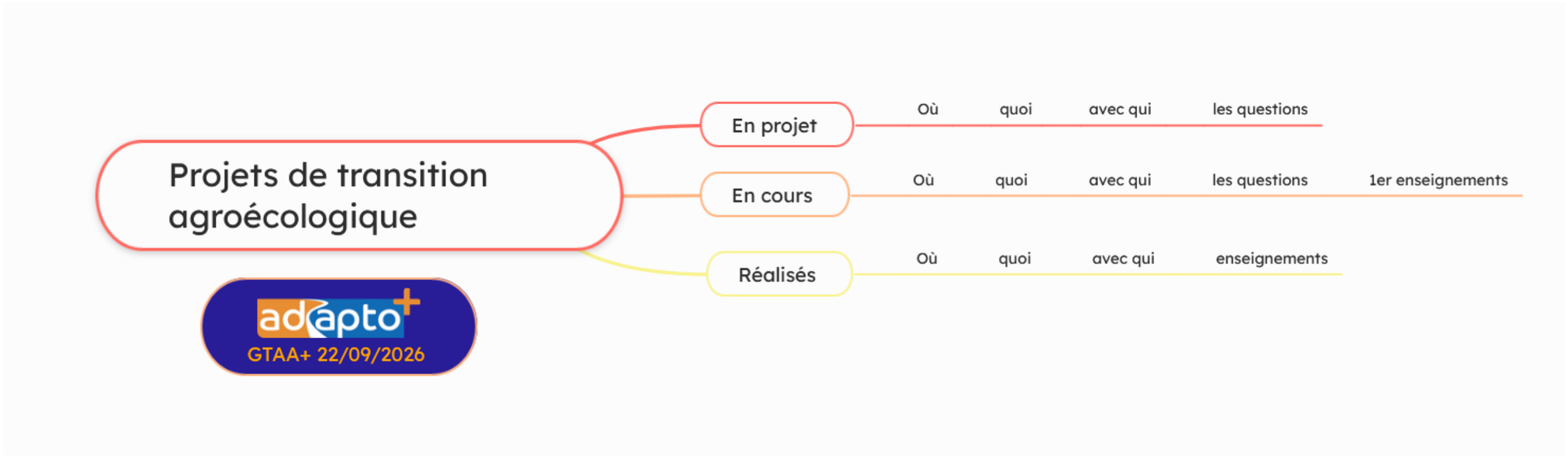
Témoignage - Domaine du Canavérier

Place aux questions

Pour mémoire la Fiche RETEX

https://lifeadaptoplus.eu/wp-content/uploads/2026/08/Life-Adapto_RETEX-Canaverier_Vdef2.pdf

Partage sur les projets de TAE en cours / prévus et les questions qu'ils soulèvent



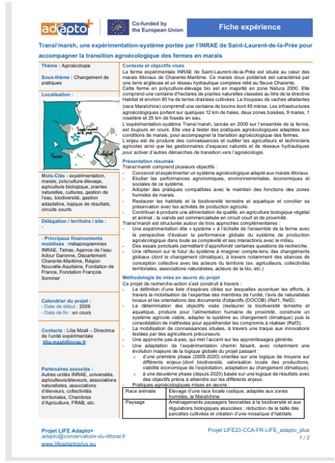
https://www.mindomo.com/mindmap/fca49d9752bd4d198f15af643d760555

Témoignage

Ferme expérimentale INRAE de Saint Laurent de la Prée

- Lilia Mzali, directrice de l'unité expérimentale, responsable pôle Eau
- Daphné Durant, ingénieure de recherche, écologue, pôle Biodiversité

Fiche RETEX


adapto+ Co-funded by the European Union Fiche expérience

Transi'marsh, une expérimentation-système portée par l'INRAE de Saint-Laurent-de-la-Prée pour accompagner la transition agroécologique des fermes en marais

Thème : Agroécologie

Sous-thème : Changement de pratiques

Localisation :

Mots-Clés : expérimentation, marais, polyculture-élevage, agriculture biologique, prairies naturelles, cultures, gestion de l'eau, biodiversité, gestion adaptative, logique de résultats, circuits courts

Délégation / territoire / site :

Principaux financements mobilisés : métaprogrammes INRAE, Tetraa, Agence de l'eau Adour Garonne, Département Charente Maritime, Région Nouvelle-Aquitaine, Fondation de France, Fondation François Sommer

Calendrier du projet :
- Date de début : 2009
- Date de fin : en cours

Contacts : Lilia Mzali – Directrice de l'unité expérimentale
lilia.mzali@inrae.fr

Partenaires associés :
Autres unités INRAE, universités, chambres d'agriculture, associations naturalistes, associations d'éleveurs, collectivités territoriales, Chambres d'Agriculture, FRAB, etc.

Contexte et objectifs visés
La ferme expérimentale INRAE de Saint-Laurent-de-la-Prée est située au cœur des marais littoraux de Charente-Maritime. Ce marais doux piégeonnais est caractérisé par une terre argileuse et un réseau hydraulique complexe relié au fleuve Charente.
Cette ferme en polyculture-élevage bio est en majorité en zone Natura 2000. Elle comprend une centaine d'hectares de prairies naturelles classées au titre de la directive Habitats Faune Flore et de cultures implantées sur des parcelles drainées. Les infrastructures (sous Marais/mine) comprennent une centaine de fossés (sont 45 mètres. Les infrastructures agroécologiques portent sur quelques 12 km de haies, deux zones boisées, 9 mares, 1 roselière et 25 km de fossés en eau.
L'expérimentation-système Transi'marsh, lancée en 2009 sur l'ensemble de la ferme, est toujours en cours. Elle vise à tester des pratiques agroécologiques adaptées aux conditions de marais, pour accompagner la transition agroécologique des fermes.
Elle a pour but de développer des références utiles aux acteurs des territoires agricoles ainsi que les gestionnaires d'espaces naturels et de réseaux hydrauliques pour activer d'autres démarches de transition vers l'agroécologie.

Présentation résumée
Transi'marsh comprend plusieurs objectifs :
- Concevoir et expérimenter un système agroécologique adapté aux marais littoraux.
- Etudier les performances agronomiques, environnementales, économiques et sociales du système.
- Adopter des pratiques compatibles avec le maintien des fonctions des zones humides de marais.
- Restaurer les habitats et la biodiversité terrestre et aquatique et concilier sa préservation avec les activités de production agricole.
- Développer des filières locales de valorisation de la viande, agriculture biologique végétal et animal ; la viande est commercialisée en circuit court et de proximité.

Transi'marsh est structurée autour de trois approches complémentaires :
- Une expérimentation dite « système » à l'échelle de l'ensemble de la ferme avec la perspective d'évaluer la performance globale du système de production (agronomique, économique, environnementale, sociale) sur le long terme.
- Des essais ponctuels permettant d'approfondir certaines questions de recherche.
- Une réflexion sur le futur du système à imaginer compte-tenu des changements globaux (dont le changement climatique), à travers notamment des séances de conception collective avec les acteurs du territoire (ex. agriculteurs, collectivités territoriales, associations naturalistes, acteurs de la bio, etc.)

Méthodologie de mise en œuvre du projet
Ce projet de recherche-action s'est construit à travers :
- La définition d'une liste d'espèces cibles sur lesquelles accentuer les efforts, à partir d'une analyse croisée des listes rouges, des listes de l'uicN, l'avis de naturalistes locaux et les orientations des documents d'objectifs (DOCOB) (Ref1, Ref2).
- La détermination des objectifs visés (restaurer la biodiversité terrestre et aquatique, produire pour l'alimentation humaine de proximité, construire un système agricole viable, adapter le système au changement climatique) puis la définition d'indicateurs pour évaluer l'atteinte de ces objectifs (Ref3, Ref4).
- La mobilisation de connaissances situées, à travers une traque aux innovations testées par des agriculteurs précurseurs.
- Une approche pas-à-pas, qui met l'accent sur les apprentissages générés.
- Une adaptation de l'expérimentation chemin faisant, avec notamment une évolution du système entre deux phases successives :
  - d'une première phase (2009-2020) orientée sur une logique de moyens sur différents enjeux (dont biodiversité, valorisation locale des productions, viabilité économique de l'exploitation, adaptation au changement climatique),
  - à une deuxième phase (depuis 2020) basée sur une logique de résultats avec des cibles de résultats sur différents enjeux.

Pratiques agroécologiques mises en œuvre

Race animale	Elevage d'une race locale rustique, adaptée aux zones humides, la Maraichine
Paysage	Aménagements paysagers favorables à la biodiversité et aux régulations biologiques associées : réduction de la taille des parcelles cultivées et création d'une mosaïque d'habitats

Projet LIFE Adapto+
adapto@conservatoire-du-littoral.fr
www.lifeadaptoplus.eu

Projet LIFE23-CCA-FR-LIFE_adapto_plus
1 / 2

l'Unité Expérimentale de Saint-Laurent-de-la-Prée



Une unité ancrée dans les marais atlantiques

Lilia Mzali **Daphné Durant**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

INRAE

INRAE de Saint-Laurent-de-la-Prée
545 Route du Bois Mâché,
17450 Saint-Laurent-de-la-Prée

Webinaire - Groupe de travail Agriculture Adapto+ (GTAA+) - 22 septembre 2026

Où sommes-nous ?



Les marais de l'Ouest

Environ 300 000 ha de zones humides, entre l'estuaire de la Loire et celui de la Gironde

L'équipe de l'Unité Expérimentale :

25 personnes : 8 ingénieur(e)s, 1 chercheuse, des techniciens/techniciennes, des gestionnaires de données, des thésards/thésardes

Les **disciplines** représentées :
Ecologie,
Agronomie,
Zootechnie,
Gestion de l'eau
Informatique/Géomatique (SIG)

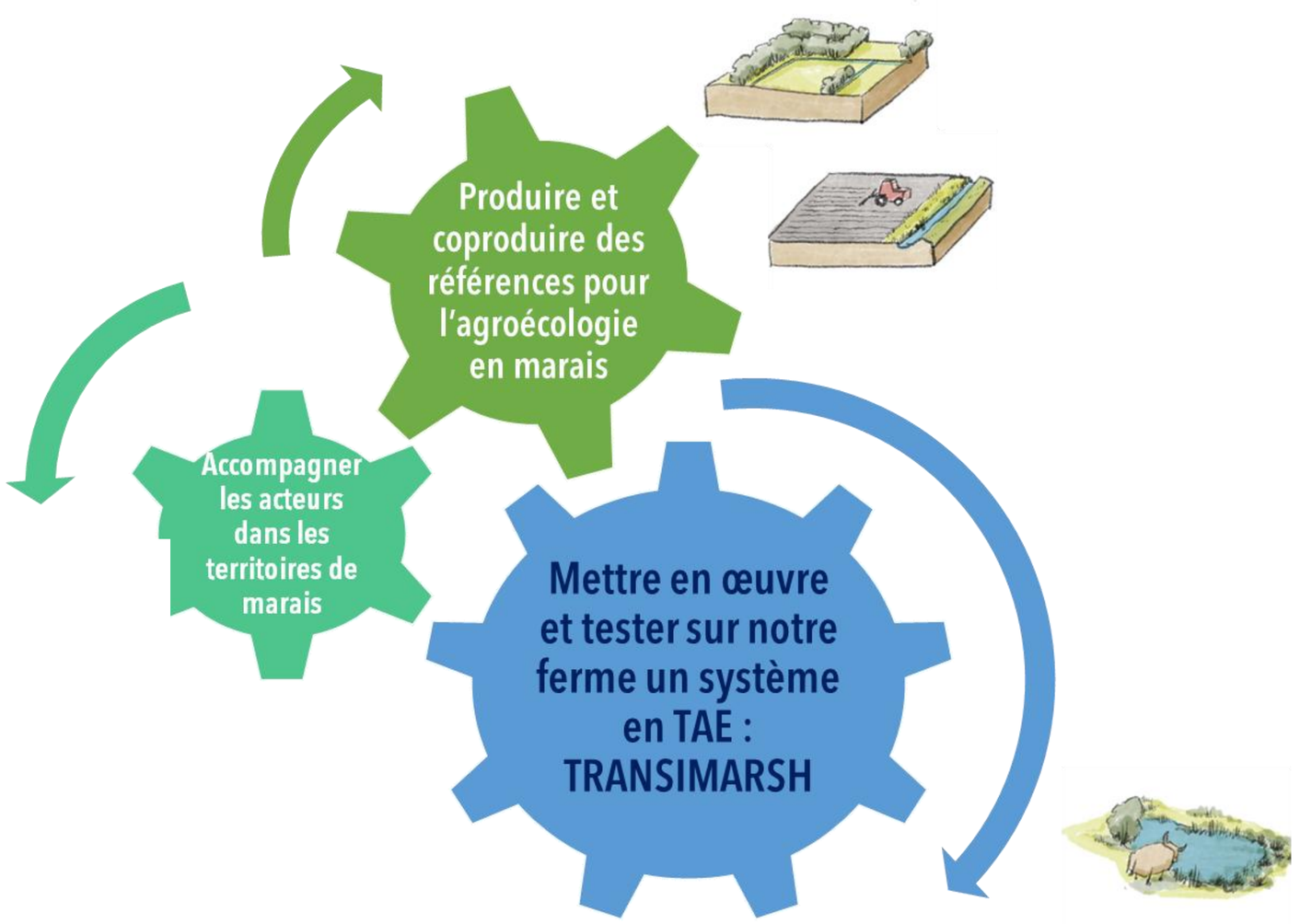
Gouvernance :
Comités de direction et scientifique
Groupes de travail internes
Un **conseil scientifique**



Le projet de recherche appliquée

Accompagner la transition agroécologique des fermes en marais

Articuler 3 approches et 3 niveaux d'organisations différents → un continuum de 3 échelles



- **Des projets scientifiques portés par l'UE et des projets auxquels l'UE participe**

- *La ferme expérimentale, un « **laboratoire à ciel ouvert** » de la TAE en marais*

Démonstrateur de la transition agroécologique

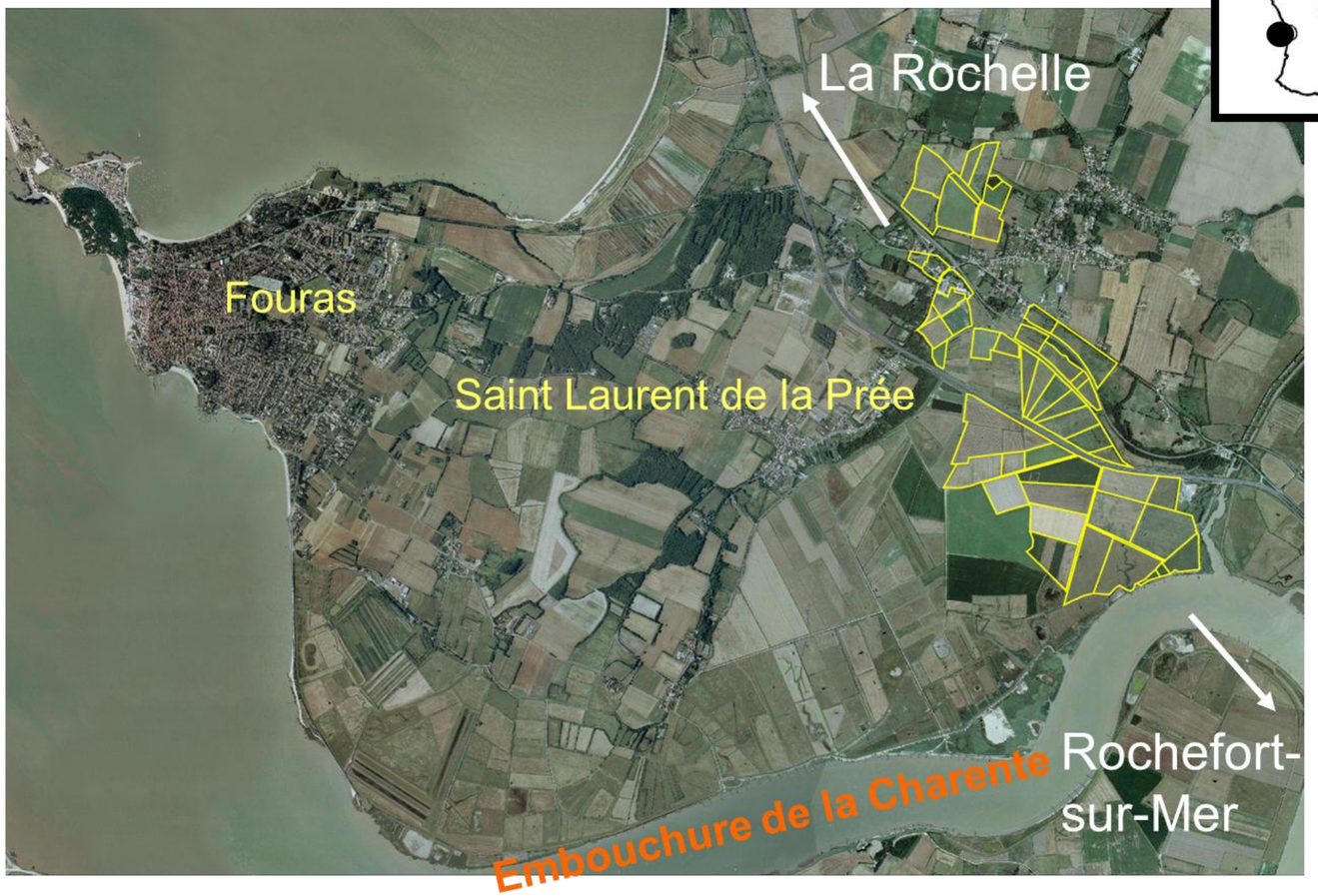
La ferme expérimentale de la Prée

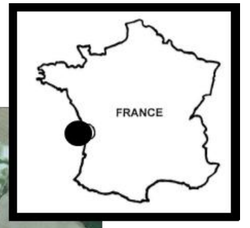
➔ Ferme de **polyculture-élevage**

➔ En **AB** depuis 2017

➔ SAU = **165 ha**
(dont ~ 20-25 ha au Conservatoire du Littoral)



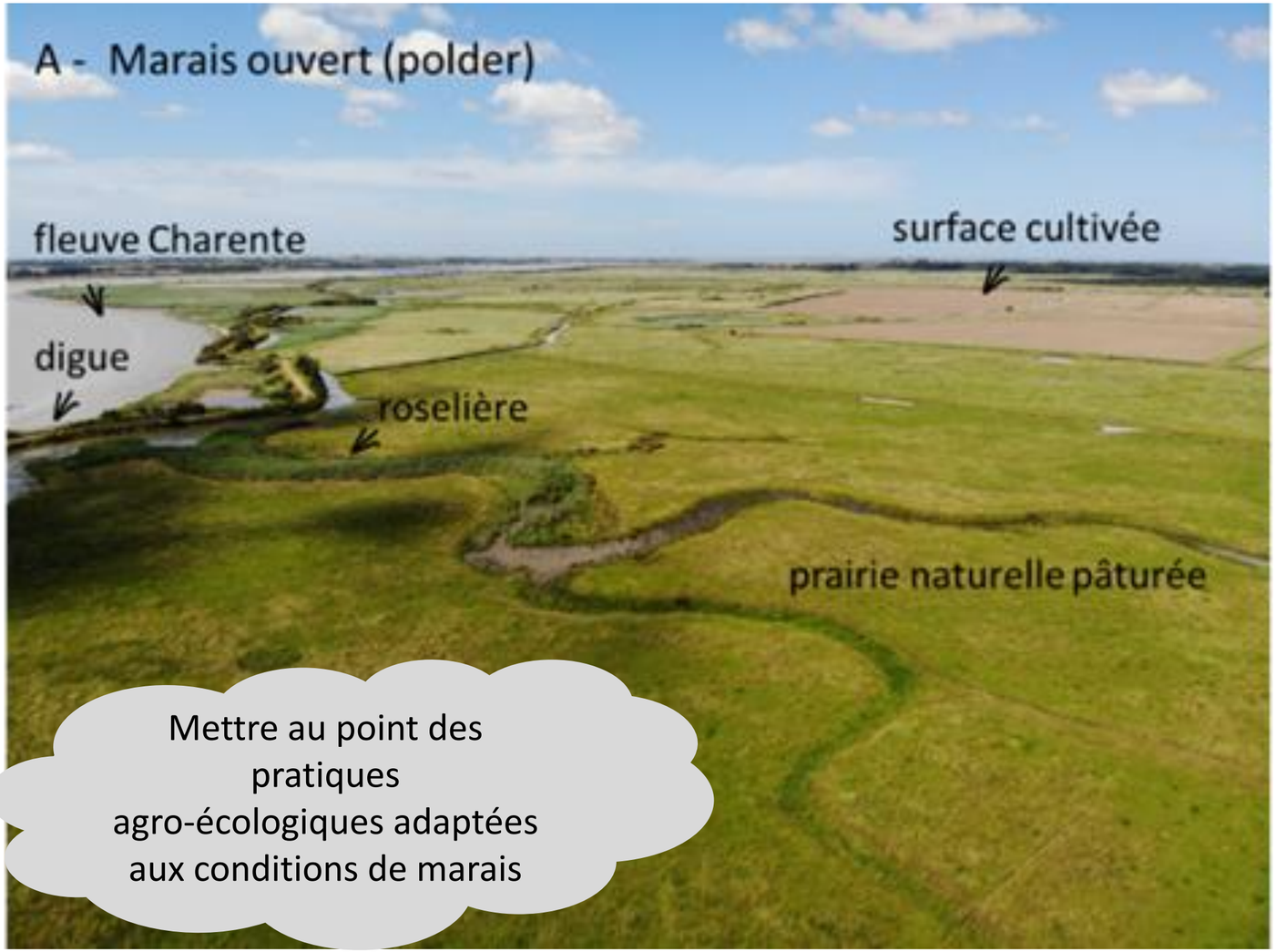




Transi'marsh : une **expérimentation-système** créée en **2009** dédiée à la **transition agroécologique des fermes de marais**

https://www6.nouvelle-aquitaine-poitiers.inrae.fr/dslp/

Transi'marsh : 90% en marais







Mettre au point des pratiques agro-écologiques adaptées aux conditions de marais

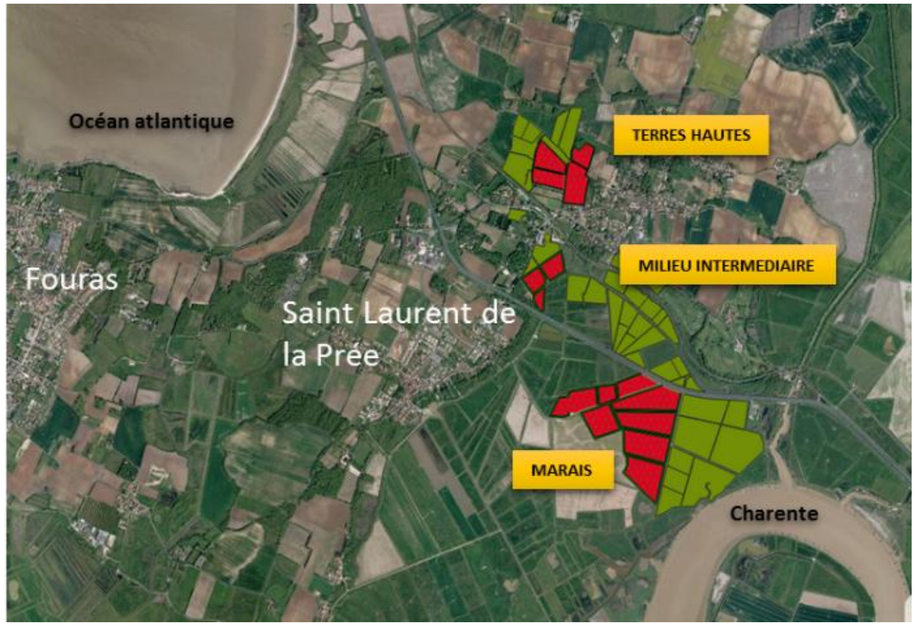
Une ferme expérimentale en marais avec une expérimentation-système : Transi'marsh

Une exploitation 100% en AB

90% de terre en marais, en zone inondable,
Surface fourragère : 115 ha, dont 100 ha de prairies naturelles humides
Surface cultivée : 45 ha

100 bovins (race locale Maraîchine)
Dont 45 mères
Deux périodes de vêlage
Viande commercialisée en vente directe à la ferme ET en restauration collective





Un réseau hydraulique dense

3 unités de gestion hydraulique
25 km de fossés et collecteur, 2 vannes,
3 pompes, 50 franchissements
5 dispositifs de maintien de l'eau sur les prairies,
170 drains sur les cultures.

Une ferme « innovation ouverte »

Visites de citoyens et agriculteurs
Formation des étudiants et scolaires

Des infrastructures agroécologiques nombreuses

9 mares, 5 ha de bandes enherbées, 1 roselière, 100 ha de prairies naturelles avec baisses en eau, 12 km de haies

1024 espèces sauvages – animales et végétales - sur la ferme, répertoriées en 2023

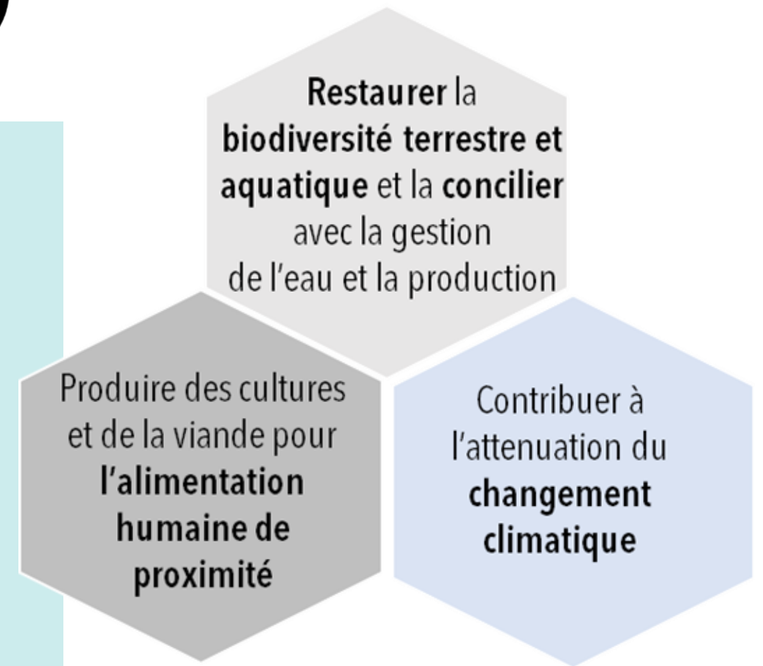
Transi'marsh : 4 objectifs visés

1) Restaurer le capital de biodiversité (sauvage) de la ferme

2) Produire une alimentation humaine de proximité

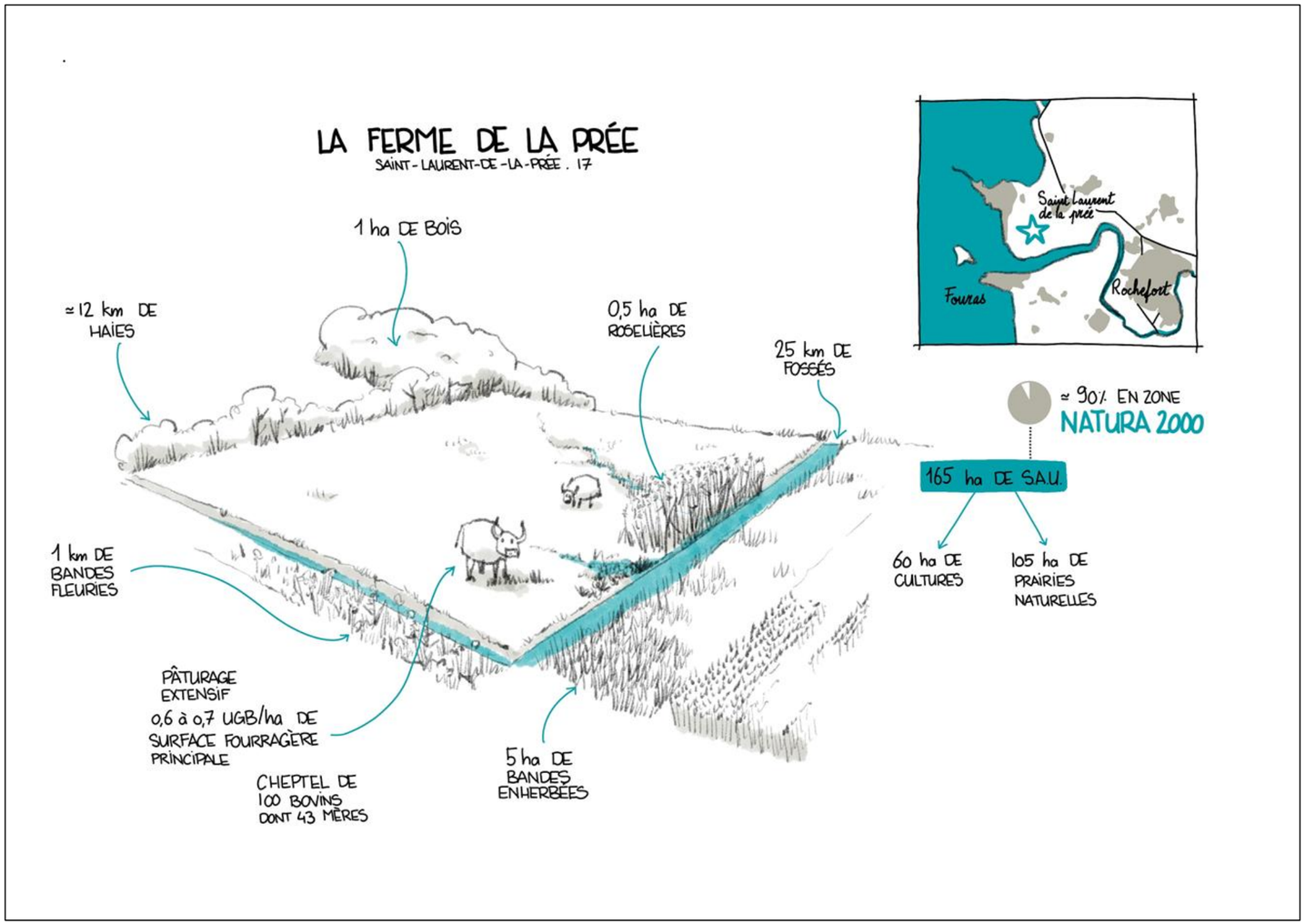
3) Contribuer à l'atténuation du changement climatique

4) Construire un système viable économiquement



Conception « pas-à-pas »
Démarche à logique de résultats

Comment mobilise t'on l'agroécologie dans nos travaux de recherche ?



« L'agroécologie c'est mettre de l'écologie dans la conception des systèmes agricoles »

« L'« écologisation » des pratiques agricoles n'est rien d'autre que la trajectoire vers l'agroécologie »

Les principes de l'agroécologie

- Il existe une bibliographie assez abondante sur les principes de l'agroécologie, mais il y a **un fossé entre ces principes et leur application concrète sur les fermes** (Duru *et al*., 2015).

- **Il n'existe pas de modèle-type en agroécologie** :
  → travailler sur des principes qui sont ensuite déclinés sur des situations particulières, en prenant en compte les conditions et les contraintes locales (*Thomas et al., 2014*).

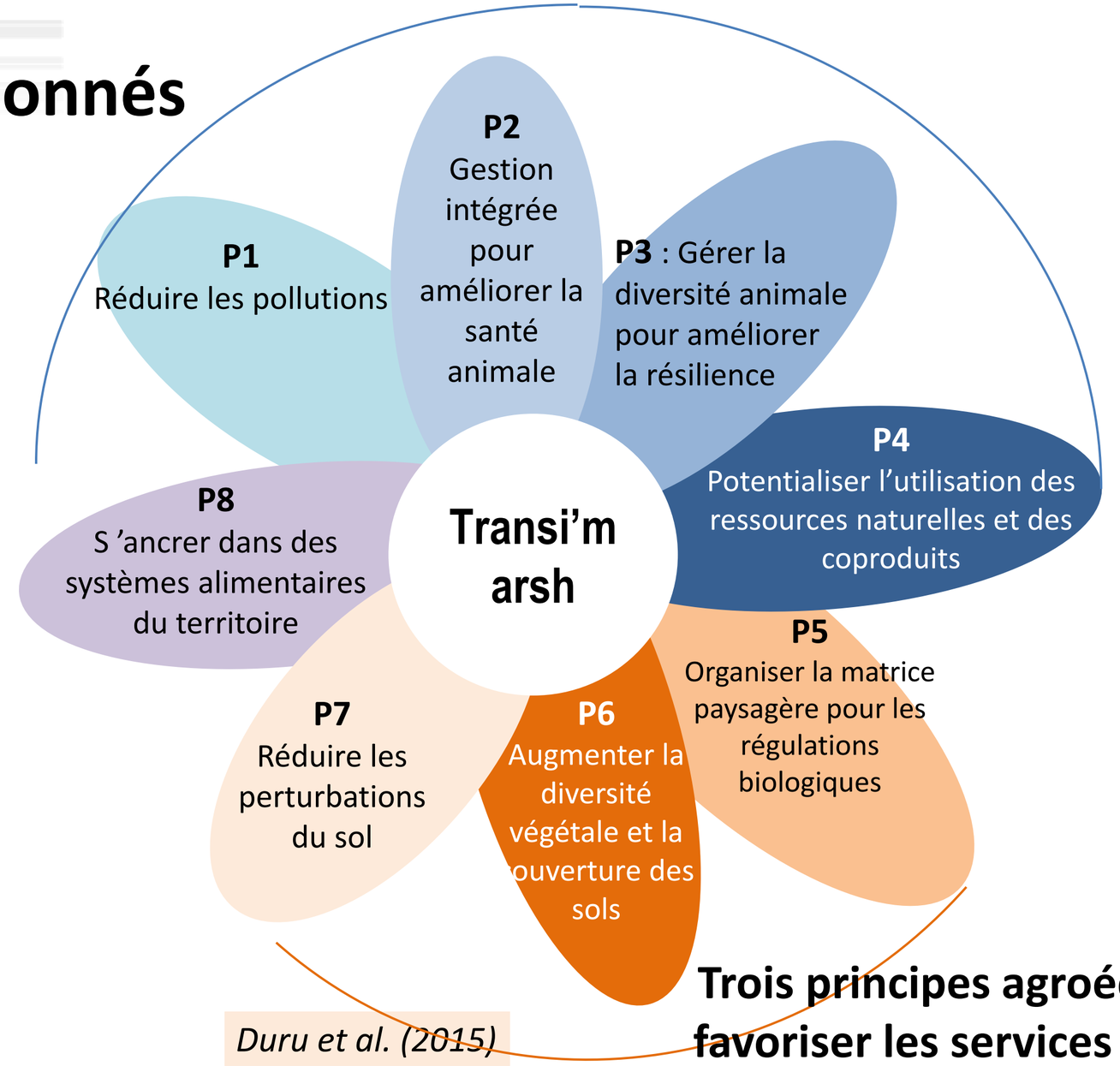
Une mise en œuvre (dans les marais) des principes de l'agroécologie

8 principes sélectionnés



Thérond et al. (2017)

Des modèles clés d'agriculture



Duru et al. (2015)

Dumont et al. (2013)
Thomas et al. (2014)

Cinq principes agroécologiques en production animale

Trois principes agroécologiques pour favoriser les services écosystémiques

Principes de l'AE

P1 : Développer des pratiques de gestion intégrée pour améliorer la santé animale *(Dumont et al, 2012)*

P2 : Potentialiser l'utilisation des ressources naturelles et des coproduits pour diminuer les intrants nécessaires à la production *(Dumont et al, 2012)*

P3 : Optimiser le fonctionnement des systèmes d'élevage pour réduire les pollutions *(Dumont et al, 2012)*

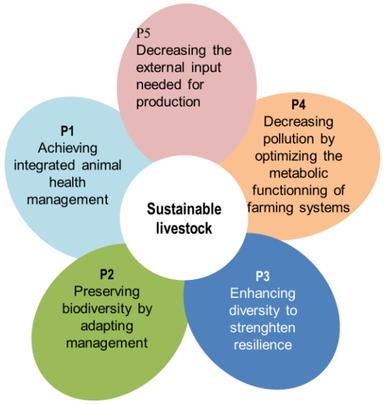
P4 : Gérer la diversité animale *(Dumont et al, 2012)*

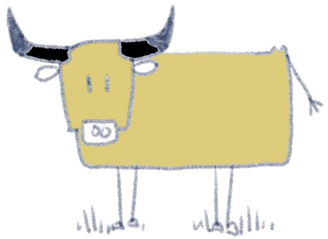
P5: Augmenter la diversité végétale et la couverture des sols grâce à des séquences de cultures adaptées *(Duru et al., 2015)*

P6 : Réduire les perturbations du fonctionnement du sol *(Duru et al., 2015)*

P7 : Organiser la matrice paysagère pour accroître la régulation biologique *(Duru et al., 2015)*

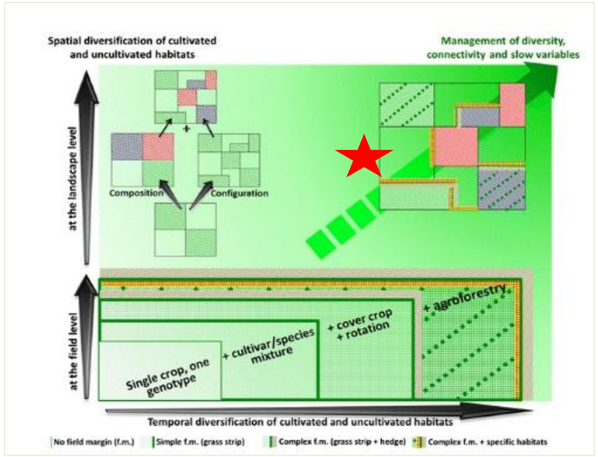
P8 : S 'ancrer dans des systèmes alimentaires alternatifs du territoire *(Thérond et al;, 2017)*

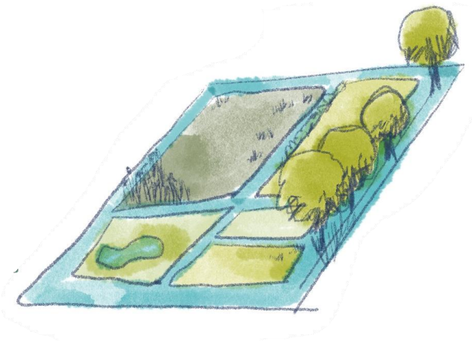


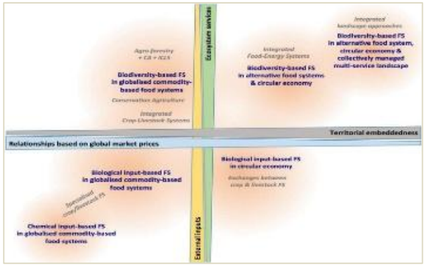


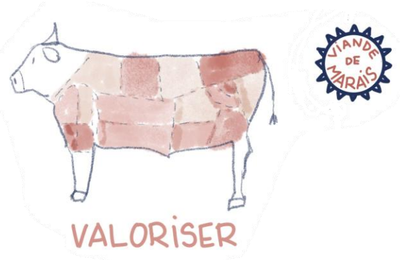
8 principes sélectionnés











Principes de l'AE

2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

TRANSI'MARSH 1 **TRANSI'MARSH 2** **TRANSI'MARSH 3**

P1 : Développer des pratiques de gestion intégrée pour améliorer la santé animale *(Dumont et al, 2012)*

- Maintien du troupeau de race rustique locale adapté à l'environnement de la ferme
- Amélioration des conditions dans les bâtiments (place, brosses)
- Amélioration des relations Eleveurs animaux (manipulations+, contention +, formation)

P2 : Potentialiser l'utilisation des ressources naturelles et des coproduits pour diminuer les intrants nécessaires à la production *(Dumont et al, 2012)*

- Production de tous nos concentrés fermier pour le troupeau
- Introduction d'une dérobée : le moha
- Introduction du pâturage de la roselière en été
- Valorisation des cultures « ratées » et des tris des cultures
- Utilisation du roseau en litière

P3 : Optimiser le fonctionnement des systèmes d'élevage pour réduire les pollutions *(Dumont et al, 2012)*

- Arrêt fertilisation des pâtures
- Diminution des pesticides – Introduction des cultures couvrantes et des rotations longues avec CH/CP
- Introduction des luzernes et des cultures fixatrices d'azote dans l'assolement
- Arrêt de l'achat de médicaments de synthèse sauf exception
- Arrêt de l'enrubannage systématique

P4 : Gérer la diversité animale *(Dumont et al, 2012)*

- Maintien d'un système de polyculture-élevage
- Passage à 2 périodes de vêlage
- Arrêt des bœufs
- Gen. Engrais. PT
- Elevage de primipares

P5: Augmenter la diversité végétale et la couverture des sols grâce à des séquences de cultures adaptées *(Duru et al., 2015)*

- **1ere diversification des cultures :** une rotation longue : luzerne - blé tendre - triticale/orge d'hiver - pois ou féverole - blé tendre - tournesol ou maïs - blé tendre
- **2ème diversification des cultures :** introduction d'une 2eme rotation et de cultures mélangées : PT-méteil et introduction d'une dérobée (Moha)
- **Généralisation des méteils :** 10 ha de luzerne, 9-12 ha de céréales à paille ; 14-17 de méteil, 10-12 ha de cultures de printemps
- **3eme grande diversification et couvertures des sols** 3 rotations avec des cultures pour l'alim. humaine : augmentation de 8 espèces à 23 espèces (avec essai) et de 2 à 10 parcelles semées avec des mélanges. 100% de couverture des sols en hiver. Diminution des cultures fourragères .

P6 : Réduire les perturbations du fonctionnement du sol *(Duru et al., 2015)*

- Une attention affichée à intervenir dans de bonnes conditions
- Débouchage des drains et des rigoles, évacuation sous les BE pour éviter ls stagnation de l'eau dans les parcelles
- Enfouissement des pailles
- Arret de l'enrubannage systématique pour éviter le tassement
- Arrêt du sous-solage, choix de cultures à enracinement profond + (CI, luz), labour si nécessaire

P7 : Organiser la matrice paysagère pour accroître la régulation biologique *(Duru et al., 2015)*

- Implantation Bandes enherbées à vocation fourragère
- Changement ITK : BE à vocation biodiversité
- Implantation de 3 mares
- Implantation d'une haie
- Poses hibernaculum et nichoirs
- Implantation des bandes refuges sur PN et de bandes de luzerne
- Implantation d'un batardeau sur une baisse
- Implantation des bandes fleuries
- Implantation d'une roselière
- Découpage en 2 de nos parcelles cultivées

P8 : S 'ancrer dans des systèmes alimentaires alternatifs du territoire *(Thérond et al;, 2017)*

- 0 broutards à l'export en 2023
- 19% de la viande vendue à la ferme
- 100% de la viande vendue à des acheteurs de proximité
- Diversification des acheteurs de proximité

hal-05380084

Expérimentation-système Transi'marsh



Conception pas-à-pas

TRANSI'MARSH 1

Diagnostic

1. Autonomie pour l'alimentation animale
2. Synergie production et biodiversité

Exploration

Mise en œuvre

Evaluation

TRANSI'MARSH 2

Diagnostic

Arrêt des intrants – passage en AB du système

Exploration

Mise en œuvre

Evaluation

TRANSI'MARSH 3

Diagnostic

1. Restaurer la biodiversité
2. Produire pour l'alimentation humaine de proximité
3. Contribuer à réduire l'impact du C.C

Exploration

Mise en œuvre

Evaluation

Vers Transi'marsh 4

CHEMIN DES CHANGEMENTS DE PRATIQUES CONSTRUITS PROGRESSIVEMENT

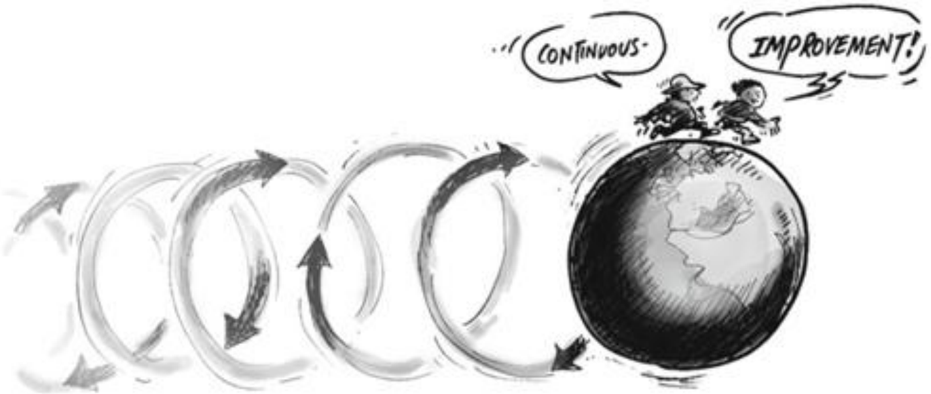
2009

2017 (conversion AB)

2019 (certificatior

2025

20??



La Transition agroécologique, avec quels acteurs ?

Une unité dans le réseau des UE en « innovation ouverte » Cardona et al. (2025)

https://doi.org/10.1007/s13593-025-01069-4

Collaborations scientifiques :

Instituts et réseaux scientifiques
Local, national, international

Autres unités INRAE
Ecoles d'agronomie
Universités de La Rochelle, Poitiers
Réseaux régionaux de Recherche (Biosena)
Réseau national Zones Humides
Réseaux Mixtes Technologiques
Centipède RTK
CNRS
Global Farm Platform
etc.



Partenaires (collectivités, réseaux, institutions, société) :

Réseaux ou associations agricoles (Bio Nouvelle-Aquitaine/FRAB, Civam, associations Maraîchine, etc.)
Chambres d'Agriculture (17-79-85)
Agriculteurs / Eleveurs
Syndicats de marais
Associations environnementales (LPO, NE17, Cultivons la biodiversité, etc.)
Conservatoires (C. du Littoral, CEN, CREGENE,C. Botanique, etc.)
Collectivités territoriales (commune SLP, CARO, Département 17, Région N-A)
Forum des Marais Atlantiques
etc.



Outiller la restauration de la biodiversité dans les exploitations agricoles : Application d'une Démarche à lOgique de REsultats

Projet ADORE

Explorer les vertus possibles d'une **démarche orientée vers des résultats** en termes de biodiversité - **à l'échelle de l'exploitation agricole**

Les espèces cibles retenues









4 oiseaux

2 amphibiens

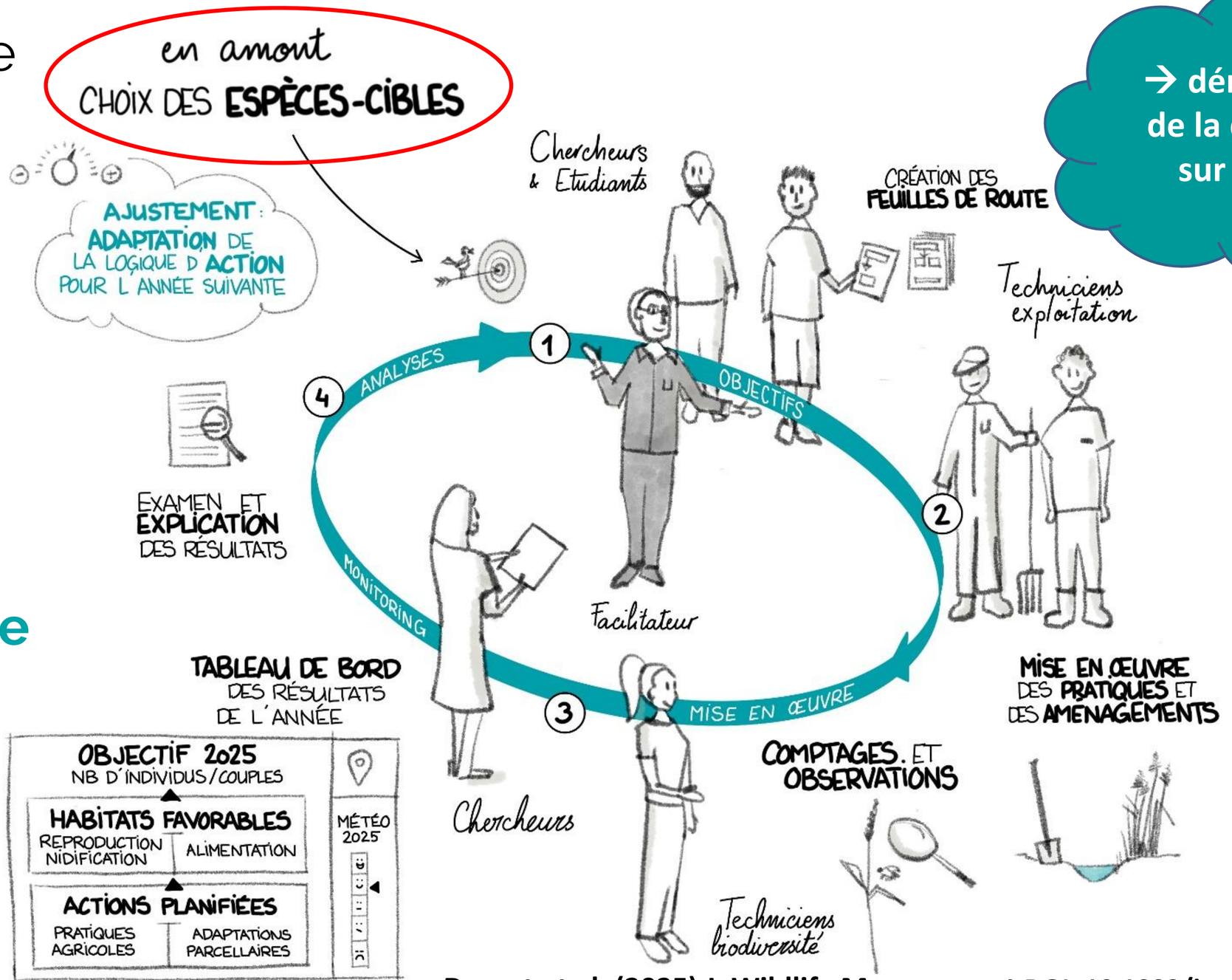
2 insectes

3 plantes

Démarche cyclique,

basée sur le concept de "gestion adaptative"

"boucle de progrès"



→ **déroulement de la démarche sur 5 cycles**

Durant et al. (2025) J. Wildlife Management DOI: 10.1002/jwmg.70144

L'outil central de la demarche :

le tableau de bord

Exemple : alouette des champs



Prairies:
Nom : F2, G1, G2 (20 ha)

Cultures:
Nom : A5 à A8 et E1 à E4 (40 ha)
avec 8 Km de bandes enherbées

Objectif 2025: 15 mâles chanteurs

2023 | 10 | 15

Prairies ou céréales de faible hauteur, riches en insectes

10 ha | 30 ha

Reproduction

Végétation de faible hauteur (15 à 40-50 cm max) entre mai et juillet

10 ha | 30 ha

Alimentation

Prairies ou autres surfaces herbacées avec hauteur ≥ 25-30 cm d'avril à août

5 ha | 10 ha

Météo 2023

- Exceptionnellement favorable
- Habituelle et favorable
- Neutre
- Habituelle et défavorable
- Exceptionnellement défavorable

Prairies de faible hauteur (15 à 30 cm) de mai à juillet

5 ha | 10 ha

Cultures de faible hauteur incluant des luzernes (15 à 50 cm) de mai à juillet

10 ha | 20 ha

Pâturage extensif (≤ 1 UGB/ha) au printemps

Non | Oui

Pas de binage des céréales de printemps

Non | Oui

Pas d'intervention sur les bandes enherbées avant septembre

Non | Oui

Bandes refuge dans les prairies de fauche

3 % | 5%

GROUPE 1 : STRATÉGIE GAGNANTE

Alouette des champs



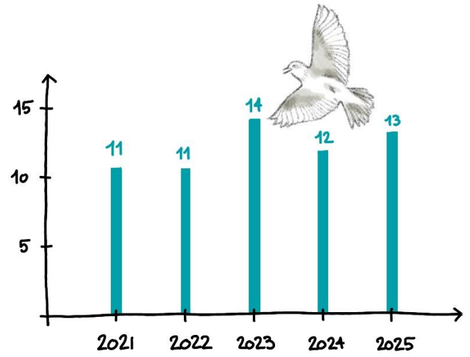
UNE ESPÈCE DES MILIEUX AGRICOLES OUVERTS

AUTRES ESPÈCES DANS LE GROUPE :

- pélodyte ponctué
- iris maritime
- renoncule à feuille d'Ophioglosse
- orchidées
- pie grièche écorcheur

OBJECTIF 2025

MINIMUM 15 MÂLES CHANTEURS



UN OBJECTIF **ATTEINT** (OU QUASIMENT) GRÂCE À :

> UNE MOSAÏQUE DE CULTURES DIVERSIFIÉES ET DE PRAIRIES NATURELLES

> UN PÂTURAGE BOVIN EXTENSIF

> UN SEUL BROYAGE TARDIF DES BANDES ENHERBÉES

> DES BANDES REFUGES LAISSÉES APRÈS LA FAUCHE DES PRAIRIES ET DES LUZERNES

> DES TRONÇONS DE VÉGÉTATION LAISSÉS NON BROYÉS SUR LE BORD DES CHEMINS

Et le changement climatique dans tout ça ???

Restaurer la **biodiversité terrestre et aquatique** et la **concilier** avec la gestion de l'eau et la production

Produire des cultures et de la viande pour **l'alimentation humaine de proximité**

Contribuer à l'attenuation du **changement climatique**

Etre un système économiquement viable









Contribuer à l'atténuation du changement climatique

Mais aussi (et surtout) adapter la ferme au changement climatique !

① **Evènements climatiques extrêmes** → 2 tempêtes avec submersion marine (Martin en 1999; Xynthia en 2010)

Cf. Webforum du Conservatoire du Littoral – 25 janvier 2022

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Conservatoire du littoral

RIVAGES EN MOUVEMENT, TERRITOIRES D'ADAPTATION

webforum littoral

ATELIER 3

L'agriculture littorale face au changement climatique

DOI: 10.1007/s11852-018-0627-8

RIVAGES EN MOUVEMENT, TERRITOIRES D'ADAPTATION

Quels effets de la tempête Xynthia sur les systèmes agricoles côtiers ?

Le cas de la ferme expérimentale de Saint-Laurent de la Prée

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

Daphné Durant

Unité expérimentale - INRAE - 17450 Saint-Laurent de la Prée






Pour plus de détails :

Journal of Coastal Conservation
https://doi.org/10.1007/s11852-018-0627-8

Impact of storm Xynthia in 2010 on coastal agricultural areas: the Saint Laurent de la Prée research farm's experience

Daphné Durant[1] · Eric Kernéïs[1] · Jean-Marc Meynard[2] · Jean-Philippe Choisis[3] · Claude Chataigner[1] · Jean-Michel Hillaireau[1] · Christophe Rossignol[1]

Received: 20 July 2017 / Revised: 24 May 2018 / Accepted: 24 May 2018
© Springer Science+Business Media B.V., part of Springer Nature 2018

Abstract
Storm Xynthia crossed France's western coast between 28th February and 1st March 2010. It hit the Vendée and Charente-Maritime departments hardest, as storm surge flooded up to 23,000 ha of coastal agricultural areas (i.e. polders), causing severe damage to farming operations. However, farm-level damage in the aftermath of seawater flooding is an issue that has rarely been explored in the literature. Here we investigated the effects of storm Xynthia on agriculture at the farm scale. We focused on the case study of Saint Laurent de la Prée research farm, a mixed crop–livestock system that was severely hit. All damages were described and economic losses were quantified for the years 2010 and 2011. The results show numerous consequences of the storm in terms of crop and fodder production losses, but also farm infrastructure repairs, crop restoration and animal health problems. Economic damage costs were high, reaching €71,720 in 2010 (€500/ha flooded) and €56,195 (€390/ha) in 2011 for the case study farm. The discussion highlights the farm-level impacts of seawater flooding and the crucial factors that can explain the damage caused to agriculture by storm events in coastal areas. The results are also discussed in the wider context of global warming which is expected to cause sea level rise and more frequent storm events in the future. The vulnerability of coastal agricultural areas to storms thus exposes broader issues of coastal flooding risk management and specifically the allied protection–remediation–adaptation measures. The conclusions underline the need for future research to address prospective scenarios and subsequent adaptive strategies.

Keywords Damages · Economic losses · Farm scale · Flooding · Seawater flooding

Introduction

Polders are low-lying areas enclosed by dikes, protecting them against seawater flooding. On this land 'won from the sea', centuries of improvement in water management have led to the possibility of cropping the land reclaimed (Maslov 2009). events. Major hurricanes or storms have often degraded protections, allowing seawater to deposit salt on thousands of hectares, where they cause loss or reduction of grass and crop production (Berardi et al. 2011; Goto et al. 2015). The wider context of global warming, which is expected to cause sea level rise and more frequent storm events in the future (see reports

DOI: 10.2112/JCOASTRES-D-23-00063.1

Journal of Coastal Research	40	5	887–900	Charlotte, North Carolina	September 2024

Investigating the Farm Resilience of Polder Environments after Seawater Flooding: Results from Storm Xynthia (2010)

Daphné Durant* **and Eric Kernéïs**

INRAE
DSLP, F-17450
Saint Laurent de la Prée, France

www.cerf-jcr.org

www.JCRonline.org

ABSTRACT

Durant, D. and Kernéïs, E., 2024. Investigating the farm resilience of polder environments after seawater flooding: Results from Storm Xynthia (2010). *Journal of Coastal Research,* 40(5), 887–900. Charlotte (North Carolina), ISSN 0749-0208.

Climate forecasts predict that global warming will cause sea-levels to rise and will increase the frequency of storms in the future, thus also increasing the risk of submersion of coastal agricultural areas. Yet very few studies examine the consequences of seawater flooding, from either an agricultural or an environmental point of view. This study therefore investigates the resilience of coastal farming systems through the case study of the Saint Laurent de la Prée research farm hit by the Storm Xynthia in 2010. Two aspects of resilience are analysed here: (i) the soil characteristics of the system (indicators: salinity, sodicity and structural stability) after the submersion, and the system's ability to recover its productive capacity on croplands (crop yields) and on permanent grasslands (fodder production); and (ii) the ecological resilience of permanent grasslands (indicators: species richness and diversity). Results showed that the system recovered its productive capacity in 2012, so after two years, when the research farm engineers recorded a return of the crops and grasslands to a production level that they considered satisfactory. For crop soils, there was a quick recovery of salinity levels, but the structural stability after the storm was largely degraded and had not totally recovered by 2012. On grasslands, the farm suffered two successive years of low grassland productivity, partially due to a temporary shift in plant species' composition. Finally, two dimensions of resilience are discussed here: (i) the speed of recovery; and (ii) the ability to learn from the storm, in view of the increasing risks of coastal submersion in the future. As it appears that flood protection policy must consider local and long-term impacts of seawater flooding on agricultural lands, this study can provide useful information for further research on the foresight scenarios and adaptive strategies required.

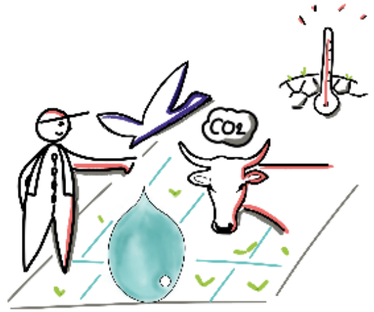
ADDITIONAL INDEX WORDS: *Sea-level rise, productive capacities, farming system, salinity.*

INTRODUCTION

Agriculture is subject to large disruption, particularly from natural hazards or adverse climatic events. It represents an and Hammond, 2011). In France, the damage to coastal agricultural lands caused by seawater flooding was highlighted after Hurricane Martin in 1999 and Storm Xynthia in 2010

② Changements climatiques sur le moyen/long terme

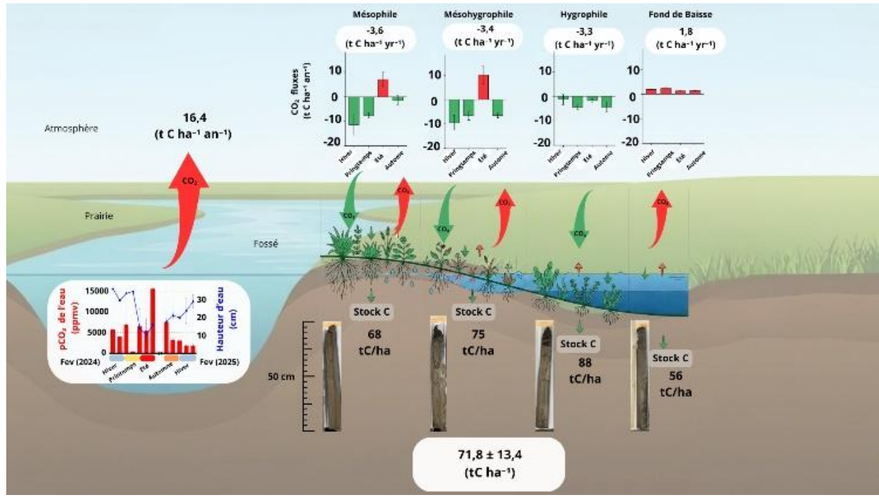
Projet MAVI *(scientifiques et partenaires locaux)*



Des **références sur la captation de carbone** dans les milieux particuliers que sont les prairies des marais doux agricoles, en fonction des modes de gestion.

Des suivis pour tenter de **mettre en relation les communautés végétales et animales** (flore, amphibiens, odonates, poissons) **et les modes de gestion des réseaux hydrauliques** dans un **contexte de changement climatique (raréfaction de la réalimentation estivale).**

Des références sur **l'impact carbone des circuits de commercialisation de proximité** mobilisés pour maintenir l'élevage en marais.



Mzali, L., Durant, D., & Boutifard, V. (2026). Water-level management in wet grasslands for cattle grazing and amphibian conservation on the French Atlantic coas *Ecohydrology & Hydrobiology*, *26*(4), 100806. https://doi.org/10.1016/j.ecohyd.2026.100806

Perdrau MA, Polsenaere P, Mzali L, Raphalen R, Khanh VDT, Pineau P, Emery C, Musnier B, Dupuy C. Water pCO_2 and planktonic food web temporal variations and couplings in drainage ditches of organically managed freshwater wetlands. Water Res. 2026 Aug 13;308(Pt A):126687 doi: 10.1016/j.watres.2026.126687

② Changements climatiques sur le moyen/long terme



Projet VAACHERIN

Adaptation des élevages de ruminants au changement climatique

Métaprogramme INRAE CLIMAE

INRAE

Sécheresse printanière et/ou estivale

Canicules

Pluies excessives en hiver

Quantité et qualité moindres des ressources végétales pâturées ou récoltées

Moindre production de paille

Stress thermique pour les vaches

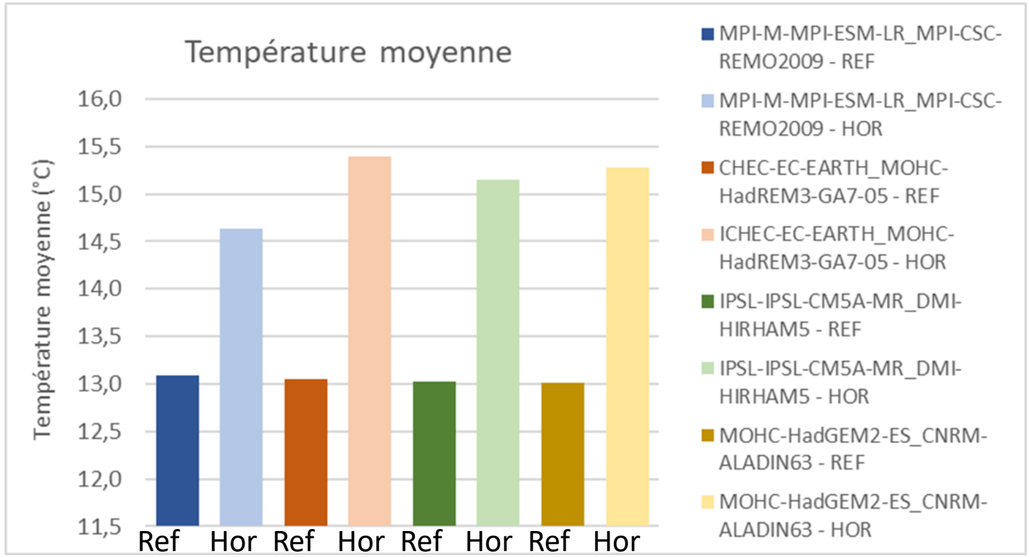
74 indicateurs agro-climatiques

Un scénario climatique - issu des travaux du GIEC : **RCP 8.5** (= le plus pessimiste → les émissions de GES continuent d'augmenter au rythme actuel)

4 modèles climatiques (4 projections)

2 périodes : Ref : 1976-2005 (30 ans) Hor : 2041-2070 (30 ans)

→ Augmentation des températures moyennes à SLP : **+ 1,9°C** (sur l'année)



Miser davantage sur les ressources végétales atypiques ?



Litière à base de roseau (ou du scirpe maritime)



INRAE



Durant et al., 2020 doi:10.3390/resources9120140





Projet SourceN - des ressources végétales atypiques pour les ruminants en AB

→ Exploration de **protéines alternatives** (décalées en production) pour compléter une partie de la ration :

. Le pâturage du roseau en fin d'été

. les feuilles d'arbres

. la lentille d'eau (riche en protéines)

Métaprogramme INRAE METABIO

INRAE



Merci pour votre attention

Le collectif de la ferme expérimentale INRAE de Saint-Laurent de la Prée







Références

Cardona, A., Mignolet, C., Angeon, V., Caillat, H. et al. (2025). Open on-Station System Experiments (OSEs) as innovation intermediaries to foster agroecological transitions: case studies from France. . Agron. Sustain. Dev 45, 77 https://doi:org/10.1007/s13593-025-01069-4

Dumont, B., Fortun-Lamoth, L., Jouven, M., Thomas, M., Tichit, M. (2013). Prospects from agroecological and industral ecology for animal production in the 21st century. Animal 7, 1028-1043.https://doi.org/10.1017/S1751731112002418

Durant, D., Farruggia, A., Tricheur, A. (2020). Utilization of common reed (Phragmites australis) as bedding for housed suckler cows: practical and economic aspects for farmers. Resources, 9 (12), pp.1-13. ⟨10.3390/resources9120140⟩

Duru, M., Thérond, O., Martin, G., Martin-Clouaire, R., Magne, M.-A., Justes, E., Journet, E.-P., Aubertot, J.-N., Savary, S., Bergez, J.-E., Sarthou, J.-P. (2015). How to implement biodiversity-based agriculture to enhance ecosystem services. Agron. Sustain. Dev. 35, 1259-1281.

Mzali, L., Durant, D., & Boutifard, V. (2026). Water-level management in wet grasslands for cattle grazing and amphibian conservation on the French Atlantic coast. Ecohydrology & Hydrobiology, 26(4), 100806. https://doi.org/10.1016/j.ecohyd.2026.100806

Perdrau MA, Polsenaere P, Mzali L, Raphalen R, Khanh VDT, Pineau P, Emery C, Musnier B, Dupuy C (2026). Water pCO2 and planktonic food web temporal variations and couplings in drainage ditches of organically managed freshwater wetlands. Water Res. 2026 Aug 13; 308(Pt A): 126687 doi: 10.1016/j.watres.2026.126687

Thérond, O., Duru, M., Roger-Estrade, J., Richard, G. (2017). A new analytical framework of farming system and agriculture model diversities. A review. Agron. Sustain. Dev. 37, 1–24. https://doi.org/10.1007/s13593-017-0429-7

Thomas, M., Fortun-Lamothe, L., Jouven, M., Tichit, M., González-García, E., Dourmad, J.Y., Dumont, B. (2014). Agro-écologie et écologie industrielle : deux alternatives complémentaires pour les systèmes d'élevage de demain. INRAE Prod. Anim. 27, 89–100. https://doi.org/10.20870/productions-animales.2014.27.2.3057

Témoignage – Ferme expérimentale INRAE

Place aux questions

Pour mémoire la Fiche RETEX

https://lifeadaptoplus.eu/wp-content/uploads/2026/09/Life-Adapto_RETEX-Agri_Agroecologie-INRAE-St-Laurent_V2.pdf

Réflexion collective

Qu’est-ce que l’on retient pour l’action ?

>> partage des enseignements via l’espace Q&R de teams

Bilan et perspectives

Un très rapide formulaire pour /

- évaluer ce temps d'échange

- identifier des questions / sujets à traiter pour l'avenir

➔ Bilan et perspectives suite au 1er GTAA+ du 22/09/2026 – Remplir le formulaire

Merci de votre participation !

MAA+

Contact : d.bernier@conservatoire-du-littoral.fr

*Site internet : **www.lifeadaptoplus.eu***

Co-funded by the European Union