Programme d'action en faveur du maintien de l'agriculture en zones humides du bassin Artois-Picardie

Rapport d'activité des actions effectuées
Année 2022

Mars 2023

Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

Avec le soutien financier de :

En partenariat avec :

Introduction

Le marais audomarois, terre d'eau et agricole historique, a su défendre et mettre en avant ses spécificités auprès d'organismes ou institutions régionales, nationales et internationales. Cela a valu aux élus et techniciens locaux la reconnaissance de leur travail par la désignation, en 2013, du marais Audomarois en Réserve de Biosphère (programme Man & Biosphère de l'UNESCO). Depuis plus de douze siècles, les audomarois ont façonné ce paysage et leurs activités ont contribué à l'évolution d'un marécage en une terre fertile. Les activités agricoles et pratiques ont évolué au fil des siècles, les défis environnementaux imposent désormais d'aller vers des modèles agricoles résilients.

Sous l'impulsion de l'Agence de l'Eau Artois Picardie et dans le cadre de son X^{ème} programme d'intervention, les partenaires techniques intervenants sur le marais Audomarois ont participé à l'écriture et la mise en œuvre d'un Programme de Maintien de l'Agriculture en Zone Humide (PMAZH) sur la période 2016-2018, puis d'un second programme de 2019 à 2021 par le biais du XI^{ème} programme d'intervention.

Le comité technique et le comité de pilotage ont proposé de reconduire le programme pour trois ans, en soumettant un nouveau plan d'action à l'Agence de l'Eau Artois-Picardie pour la période 2022-2024. En 2022, la CAPSO portera le PMAZH, puis le PNR Caps et Marais d'Opale en 2023 et 2024.

Le présent document établit le rapport d'activité des actions menées sur l'année 2022.

Sommaire

Introduction 2

Enjeux du programme 4

Stratégie du PMAZH 5

Stratégie pour lever les freins et « verrous » au changement 5

Protéger les ressources par la concertation 6

Axe1 : Expérimenter et innover collectivement en maraîchage 7

Objectifs 8

Expérimentation régulation biologique des ravageurs 8

Expérimentation maraîchage sols vivants (couverts d'interculture et nutrition des plantes) 9

Collectif des maraichers diversifiés 10

Promotion des productions et des producteurs 10

Axe2 : Accompagner l'élevage en milieux humide 11

Objectifs 12

Cibler les traitements antiparasitaires pour traiter mieux et moins (Vet'el) 12

Améliorer la viabilité économique des exploitations par des audits de Gestion Technico-Economiques 12

Repenser et valoriser l'usage des prairies humides en collectif par la démarche Pâtur'Ajuste 13

Valorisation de la viande du marais 14

Expérimentation des Paiements pour Services Environnementaux Herbe 14

Axe3 : Gérer et préserver les sols et la ressource en eau 15

Objectif 16

Campagne pédologique 16

Réseau de points de suivi permanents 17

Axe4 : Installer les porteurs de projets et transmettre les exploitations agricoles 18

Objectif 19

Installations et transmissions 19

Axe5 : Accompagner le territoire à la transition agroécologique 20

Objectif 21

La thèse en recherche-action 21

Identifier, analyser et valoriser les innovations en faveur de la transition agroécologique 21

Enjeux du programme

Plusieurs constats ont été posés sur l'avenir de l'agriculture dans le marais Audomarois :

- Les services écosystémiques se dégradent : régulation biologique, épuration de l'eau… ils sont pourtant garants de l'équilibre du marais et d'un territoire plus vaste, il s'agit d'enrayer cette dégradation ;
- La diminution du nombre d'exploitants agricoles. Actuellement les terres libérées vont à l'agrandissement et non à l'installation. Parallèlement, les porteurs de projet ne parviennent pas à s'installer, alors que dans les 5 à 10 ans, des surfaces importantes seront libérées ;
- Les attentes sociétales fortes et les évolutions réglementaires imposent aux producteurs de changer de pratiques. Pour les producteurs, mieux vaut anticiper ces changements que de se trouver dans des impasses techniques ;
- Les aléas climatiques extrêmes et l'affaissement des sols tourbeux sont une menace pour l'agriculture et la population dans le marais, exigeant que les exploitations soient résilientes pour perdurer et que les ressources soient protégées.

Pour y répondre, trois grands enjeux ont été explicités :

- **Garantir la résilience des exploitations agricoles**
- **Durabiliser et pérenniser les ressources (eaux, sols, biodiversité)**
- **Renouveler la population d'agriculteurs**

Un travail avec les partenaires a été réalisé pour élaborer la manière de parvenir à répondre à ces trois enjeux, par la transition agroécologique :

> *« Accompagner les acteurs de l'agriculture et de l'alimentation afin de concilier les préoccupations économiques, sociales et environnementales du territoire. L'objectif est d'assurer une rémunération juste aux agriculteurs tout en préservant les milieux naturels, indispensables à la pérennité des activités, ainsi qu'en fournissant les produits nécessaires à une alimentation saine et de qualité accessible à tous ».*

Stratégie du PMAZH

La stratégie du PMAZH s'appuie sur les apports de la recherche en matière de transition des territoires et des agriculteurs en vue d'optimiser son action.

Les différents apports théoriques et le travail d'identification des freins et leviers au changement, réalisés en 2019-2021, ont permis d'élaborer une stratégie d'accompagnement spécifique au contexte du marais, pour chacun des trois « verrous » identifiés.

Stratégie pour lever les freins et « verrous » au changement

Verrou technologique :

Pour lever le verrou technologique, le PMAZH s'emploie à accompagner les éleveurs et maraîchers à mobiliser de nouvelles connaissances et à animer des échanges entre pairs sur leurs essais et observations. L'objectif est que les producteurs aient une compréhension globale des processus en jeu sur leurs exploitations, afin qu'ils soient autonomes et puissent ajuster leurs pratiques par eux-mêmes. Dans cette optique, un accompagnement est réalisé sur la régulation biologique des ravageurs, l'activité biologique des sols et l'optimisation du pâturage, détaillés dans le document.

L'auto-fabrication de matériel agricole constitue également un levier pour les maraîchers diversifiés sur petites surfaces (<4ha), les outils existants étant inadaptés à leurs productions diversifiées, ou très onéreux.

Verrou social :

Outre la dimension collective de l'accompagnement permettant de créer des liens entre producteurs, le PMAZH soutient les initiatives des producteurs souhaitant changer de pratiques, en les accompagnant de manière scientifique (suivi de l'essai, compréhension des facteurs de réussite ou d'échecs) et en les partageant avec les autres producteurs (essai de couvert répulsif contre l'altise, visite d'exploitation en maraîchage sol vivant, par exemple).

Les nouveaux maraîchers installés ou en projet d'installation sur le territoire sont intégrés aux collectifs existants dans l'objectif de favoriser la mise en réseau et l'émulation de nouvelles pratiques.

Verrou structurel :

Pour réussir la transition agroécologique, le programme ne peut se limiter à agir à l'échelle seule des exploitations agricoles : de nouvelles opportunités de transformation, de commercialisation et de valorisation des productions doivent exister pour accompagner le changement de pratiques agricoles. Le PMAZH a donc tout intérêt à soutenir, au-delà du changement de pratiques agricoles, les initiatives en ce sens (légumerie, restauration collective, magasins de producteurs, groupement d'achats, etc.) et à proposer de nouveaux outils pour distinguer les productions durables (identification et valorisation des produits locaux, valorisation de la viande).

Pour faire face à la faible rémunération des produits de l'élevage, le PMAZH propose d'évaluer les résultats technico-économiques et d'identifier les marges possibles des élevages, avec en parallèle l'accompagnement sur le pâturage, permettant de réduire les intrants (couteux) et donc d'augmenter les marges nettes et être plus résilient face aux fluctuations des prix.

L'accompagnent des maraîchers en production diversifiée sur petites surfaces est aussi un enjeu, afin d'assurer des systèmes productifs, là où le type de production demande de nombreuses connaissances.

Protéger les ressources par la concertation

Parallèlement à l'accompagnement au changement de pratiques pour pérenniser les activités agricoles et protéger les ressources, l'enjeu spécifique de préservation des sols tourbeux fait l'objet de travaux qui seront détaillés dans l'axe 3, avec une stratégie spécifique.

Axe1 : Expérimenter et innover collectivement en maraîchage

Photo Karine PETIT, FREDON

Objectifs

Les 400 hectares de maraîchage sur le marais se composent en deux principaux types d'exploitations :

- Les maraîchers spécialisés dans la production de choux/choux-fleurs/endives occupent la très grande majorité des surfaces et leurs pratiques sont très consommatrices d'intrants de synthèse (produits phytosanitaires et engrais minéraux), lesquels ont un impact considérable sur les milieux, d'autant plus sur la zone humide qu'est le marais Audomarois.
- Les maraîchers en production diversifiée, sur des petites surfaces (de 0.5 à 4ha), la plupart dans des systèmes peu consommateurs en intrants de synthèse, et vendant leur production en circuit court.

Maraîchers spécialisés

L'objectif envers les maraîchers spécialisés est de les accompagner à diminuer leur impact sur le milieu, tout en garantissant leur revenu et en gagnant en résilience. La forte diminution, depuis une dizaine d'années, des autorisations de mise sur le marché de molécules et de couples substances/usages de produits phytosanitaires invite les agriculteurs à anticiper les évolutions à venir en diminuant leur usage plutôt qu'à se retrouver dans des impasses techniques dues aux nouvelles réglementations.

Les exploitations maraichères doivent donc anticiper ces changements pour perdurer. Les solutions basées sur la nature (prédation biologique des ravageurs, fertilité biologique des sols, etc.) couplées avec les dernières avancées technologiques et connaissances scientifiques sont un moyen de répondre à ces enjeux. Les insecticides étant la classe de produits phytosanitaires les plus écotoxiques, les actions sont en priorité axés sur leur réduction.

Maraîchers diversifiés

L'objectif envers les maraîchers diversifiés sur petites surfaces est de les accompagner à des systèmes productifs et rémunérateurs, au vu de la difficulté et la pénibilité du travail à produire une diversité de légumes, avec souvent peu de mécanisation. L'acquisition de connaissances sur le fonctionnement des agroécosystèmes est également nécessaire pour une bonne gestion du milieu.

L'enjeu est de soutenir les maraîchers souhaitant changer de pratiques dans une approche collective afin d'échanger entre pairs et renforcer l'expertise, ainsi que de susciter l'intérêt des maraîchers plus réticents au changement.

Expérimentation régulation biologique des ravageurs

L'année 2022 fait suite à l'expérimentation de 2021 :

- Un maraîcher spécialisé a mis en œuvre un ensemble de pratiques (bandes fleuries, fauche différenciée des berges, nichoirs et insecticides moins impactant),
- L'expérimentation a été reconduite chez lui avec un suivi entomologique hebdomadaire sur 4 parcelles de choux de conservation : avec bande fleurie insecticides 100% / insecticides réduit et sans bande fleurie insecticides 100%/ réduit (voir figure 3).

La FREDON a réalisé un rapport complet pour les 2 années sur les modalités et les résultats de l'expérimentation.

Cette expérimentation sera poursuivie pour la 3ème année en 2023. En effet, les références bibliographiques[1] montrent que les bandes fleuries deviennent réellement efficaces au bout de 3 ans (le temps de restaurer la population d'insectes auxiliaires et de pérenniser les lieux d'hivernation et reproduction). Sur la parcelle d'essai dans le marais, des résultats positifs ont été observés dès la première année. Le suivi devra permettre de répondre aux questions suivantes :

1. Quelle est l'influence du changement de pratiques (bande fleurie, broyage différenciée des berges, nichoirs, insecticides) sur les populations de ravageurs et d'auxiliaires ?
2. Quel est l'impact des insecticides sur les auxiliaires et les ravageurs ? Est-ce que les insecticides « ciblent bien » ?

In fine, il s'agira de répondre à la question : est-ce que les pratiques mises en œuvre permettent de diminuer l'usage des insecticides en assurant une qualité de récole, sans surcoût ou avec un faible surcoût ?

L'expérimentation est réalisée et suivie en parallèle par le Pôle Légume Région Nord, dans les Weppes.

Expérimentation maraîchage sols vivants (couverts d'interculture et nutrition des plantes)

L'objectif pour les maraîchers spécialisés est d'obtenir une bonne structure du sol pour pouvoir implanter tôt les choux-fleurs dans de bonnes conditions et ainsi assurer un métabolisme optimal de la plante pour faire face notamment aux ravageurs, permettant de diminuer les insecticides et engrais minéraux.
Les objectifs des maraichers diversifiés sont d'assurer la fertilité du sol en étant le plus possible autonome pour réduire les coûts, améliorer la structure du sol, pour assurer une bonne récolte dans les terrains humides. Globalement, ils souhaitent mieux connaitre leurs sols, pouvoir observer et comprendre les processus en jeu entre le sol et leurs cultures, afin d'ajuster leurs pratiques.

Pour répondre aux objectifs à la fois des maraîchers spécialisés et des maraîchers diversifiés, le moyen principal identifié est la stimulation de l'activité biologique des sols, passant par l'implantation de couverts végétaux d'intercultures et de nouvelles modalités de travail du sol.

Les actions réalisées en 2022 sont les suivantes :

- Formation « Comprendre les fertilités du sol pour mieux les utiliser » les 16 et 17 février 2022
- Mise en place des couverts d'interculture élaborés en 2021 chez 3 maraichers spécialisés et suivi de la structure du sol et de la biomasse produite. L'un d'entre eux a testé le semis de 2 couverts se succédant dans le but de garder un couvert vivant le plus longtemps possible. Les conditions de semis du 1e couvert n'ont cependant pas permis une bonne levée. Le 2e couvert a été semé tardivement.
- Suite de l'étude 2021 de l'intérêt d'avoir une nutrition optimale des plantes, sur le développement de la culture et sa résistance aux ravageurs. Des analyses de sève chez 3 maraichers spécialisés ont été réalisées en ce sens, suivies d'aspersions foliaires des éléments carencés. Les

[1] L. Sutter and Al. 2016. Landscape greening and local creation of wildflower strips and hedgerows promote multiple ecosystem services. Journal of Applied Ecology

résultats obtenus ont permis de mettre en place un protocole précis de nutrition des plantes pour 2023.

- Application de biostimulants (thé de compost, purin d'orties) pour augmenter l'activité biologique des sols, débutée en fin d'année 2022. Elle sera poursuivie en 2023.
- Voyage d'études en septembre 2022 en Wallonie avec la participation de 8 maraîchers diversifiés et porteurs de projet en maraîchage, à la rencontre de 4 maraîchers sur petites surfaces.

Le PMAZH a participé en 2022 à la mise en place sur le campus agro-environnemental de Saint-Omer d'un système de production en maraichage sur sol vivant (aucun travail du sol, amendement plutôt carboné avec broyat et compost de déchets verts), qui sera comparé avec le maraichage bio-intensif (sol travaillé au motoculteur, amendement plutôt azoté avec du compost de déchets verts et des bouchons azotés), existant depuis 2020 sur site.
Les expérimentations du PMAZH et du campus seront partagées.

Collectif des maraichers diversifiés

Depuis janvier 2020, 6 à 10 maraîchers en production diversifiée se réunissent régulièrement pour échanger sur leurs difficultés et opportunité.
4 maraichers ont participé à une réunion de bilan des actions 2020-2022 les concernant et de souhaits pour 2023, qui sont les suivants :

- Formations sur les sols : Continuer l'accompagnement et notamment davantage sur le terrain, avec 1 ou 2 sujets précis
- Mettre en place les couverts d'interculture, et suivre les effets sur le sol
- Réitérer les essais de semences de variétés anciennes
- Connaitre les outils anciennement utilisés dans le marais
- Avoir accès à l'atelier d'auto-construction pour réparer des outils mais peu de temps à y dédier cette année
- Réaliser un voyage d'études afin de rencontrer des exploitations qui procèdent différemment
- Participer aux tours de plaine des maraichers du boulonnais afin d'échanger avec eux

Peu d'actions ont été menées avec les maraichers diversifiés en 2022. Le suivi sera accentué en 2023 en prenant en compte les différentes demandes évoquées ci-dessus.

Promotion des productions et des producteurs

Un enjeu important pour les maraîchers est la promotion des productions issues de pratiques durables afin d'apporter aux producteurs une plus-value financière et/ou une reconnaissance sociale, renforçant et légitimant leurs pratiques.
Suite à un stage d'ingénieur de fin d'études sur l'identification et l'analyse des innovations territoriales, un livret des initiatives en faveur de la transition agroécologique a été publié, permettant de les diffuser auprès du grand public.

Axe2 : Accompagner l'élevage en milieux humides

Objectifs

1100 hectares de prairies sont occupés par l'élevage, soit 1/3 des surfaces du marais Audomarois (zone Ramsar). Ces prairies humides peuvent rendre de nombreux services écosystémiques (séquestration de carbone, épuration des eaux, biodiversité spécifique…), à condition d'avoir des systèmes d'élevage aux pratiques adaptées à la spécificité du milieu, et qu'ils soient rentables pour éviter le changement d'usage de ces surfaces. Soumis à des aléas climatiques de plus en plus extrêmes, les éleveurs doivent aussi s'adapter à de nouvelles conditions d'exploitation.

L'objectif est donc d'accompagner les éleveurs à gagner en résilience en :

- renforçant l'autonomie de décision des éleveurs par la compréhension des processus et interactions dans leurs systèmes d'élevage ;
- diminuant l'usage des intrants minéraux ou de synthèse (engrais minéraux, antiparasitaires, désherbants) et des interventions mécaniques (broyage, hersage) qui ont généralement pour résultat d'homogénéiser les surfaces, banaliser la flore, émettre des polluants et être plus sensibles aux aléas climatiques, pour un coût élevé pour l'éleveur ;
- valorisant économiquement la production et le savoir-faire des éleveurs, et leurs efforts en faveur de la préservation de la zone humide ;
- valorisant la place de l'élevage dans le marais Audomarois et les services qu'il rend.

Cet objectif de résilience ne peut être atteint qu'en les conciliant avec les objectifs des éleveurs ou comme moyens pour les atteindre, à l'échelle de leur ferme ou à l'échelle parcellaire.

Dans cette perspective, les actions d'accompagnement ont été poursuivies en 2022.

Cibler les traitements antiparasitaires pour traiter mieux et moins (Vet'el)

Le suivi a été arrêté pour les éleveurs ayant déjà réalisés leurs 5 années de suivi. 14 éleveurs sur les 21 n'en ont donc pas bénéficié en 2022.
Une évaluation permettra alors de vérifier si les éleveurs poursuivent les analyses et s'ils continuent à raisonner leurs pratiques. L'intérêt de proposer à nouveau un suivi dépendra de ces résultats.

2 éleveurs ovins suivis en Pâtur'Ajuste ont été intégrés à la démarche et un éleveur équin (non suivi) a été proposé.

Améliorer la viabilité économique des exploitations par des audits de Gestion Technico-Economiques

L'objectif des audits de Gestion Technico-Economiques (GTE) est d'augmenter la marge nette en rationnalisant le système. 6 éleveurs en ont bénéficié en 2022.
Chaque année, une analyse est réalisée par un conseiller Bovin Viande de la Chambre d'Agriculture. Dans chaque groupe, les résultats des éleveurs hors-zone humide de la région sont inclus ce qui permet aux éleveurs PMAZH de se situer. Cette analyse permet de faire des comparaisons, de comprendre certains résultats en questionnant les éleveurs sur leurs pratiques. Un dossier papier complet est également remis aux éleveurs PMAZH.

Le magazine GTE du bassin Artois-Picardie n°4 porte sur un éleveur du marais audomarois (diffusion en 2023).

Ces suivis seront poursuivis en 2023.

Repenser et valoriser l'usage des prairies humides en collectif par la démarche Pâtur'Ajuste

Accompagnement et dynamique du collectif d'éleveurs

La coopérative SCOPELA de formation, de conseil et d'accompagnement en élevage accompagne les techniciens PMAZH depuis 2018 sur le marais Audomarois, par la démarche Pâtur'Ajuste, laquelle s'est aussi constituée en réseau. Le réseau vise à accompagner « la transition vers une agriculture productive, mieux assise sur des processus écologiques, moins tournée vers l'artificialisation des surfaces, et plus basée sur la valorisation des savoir-faire locaux ».

En 2022 :

- 6 éleveurs ont été accompagnés régulièrement, représentant 105 hectares de pâtures
- Le suivi d'un éleveur anciennement engagé a été ponctuellement réitéré (avec EDEN62) (42 ha), à suivre pour 2023
- Le suivi de l'un des éleveurs de la Ferme du Zuidbrouck a été initié mais l'exploitation a été divisée, et l'exploitant des prairies n'a plus les bêtes (48 ha)
- Le suivi d'un nouvel éleveur a débuté fin 2022 (24 ha)
- 2 éleveurs suivis par Avenir Conseil Elevage ont été vus sur un seul rendez-vous (46,8 ha), effort à poursuivre
- 1 éleveur en agriculture biologique est intéressé par un suivi individuel
- 2 éleveurs participent aux tournées collectives sans suivi individuel
- 1 éleveur a arrêté l'élevage sur les parcelles gérées par EDEN62 (6,8 ha)
- 5 éleveurs non suivis se sont engagés dans les Paiements pour Services Environnementaux (PSE) : l'un d'entre eux s'intéresse à la démarche Pâtur'Ajuste, contacter les 4 autres

Sur la Réserve naturelle nationale du Romelaëre, un éleveur est en contrat avec Eden62, gestionnaire de la réserve. Cet éleveur est également suivi par la démarche Pâtur'Ajuste, en concertation avec Eden62. Suite à l'arrêt du 2e éleveur en 2022, un Appel à Manifestation d'Intérêt est lancé pour trouver un nouvel éleveur sur les prairies concernées.

En complément des suivis individuels, 3 tournées collectives ont eu lieu en 2022. Les tournées collectives consistent à réunir les éleveurs et échanger sur une thématique en particulier en faisant le lien entre des connaissances génériques (ex : rôle de la fibre dans la digestion, les motivations de l'animal au pâturage…) et les cas particuliers des éleveurs qui accueillent la tournée collective.

Les tournées collectives du printemps sur la fertilité des sols et de l'automne ont mobilisé les éleveurs, tandis que peu sont venus à la tournée d'été. Les éleveurs du boulonnais étaient invités à la tournée collective d'automne, mais aucun n'a pu se déplacer.

Un retour d'expériences a été écrit avec un éleveur ovin et sera intégré dans un recueil coordonné par SCOPELA. Le recueil a pour vocation d'être diffusé afin de faire connaître la démarche et l'intérêt de piloter les prairies humides en se basant sur les processus écologiques.
Le recueil des retours d'expériences d'éleveurs du marais audomarois, de la Slack et du bocage boulonnais a été distribué aux éleveurs du marais.

Valorisation de la viande du marais

L'enquête réalisée en 2021 a permis de connaître les élevages et les filières viandes existantes sur d'autres territoires.
3 éleveurs du marais se sont montrés particulièrement intéressés pour créer une filière, qui aura pour objectif de valoriser les changements de pratiques réalisés par les éleveurs engagés dans Pâtur'Ajuste, grâce à une plus-value économique mais aussi sociale (reconnaissance de la société envers le travail qualitatif des éleveurs).
Sur l'année 2022, le cahier des charges de la viande du marais a été établi, la démarche a été présentée aux élus, qui la soutiennent, et la construction de la filière a débuté avec recherche des différents acteurs (opérateurs économiques, débouchés…). La restauration collective serait un débouché intéressant pour ce projet.
Les chefs de cuisine de 6 collèges de l'Audomarois ont visité l'exploitation agricole de l'un des éleveurs et sont intéressés par la démarche et par un 1e essai d'une telle viande dans leurs collèges.

La construction de cette filière sera poursuivie en 2023.

Expérimentation des Paiements pour Services Environnementaux Herbe

A titre expérimental, l'Agence de l'Eau Artois Picardie a proposé en janvier 2021 un appel à projet destiné à certains territoires pour la mise en œuvre d'une PSE spécifique concernant les surfaces en herbe. Sur le Pays de Saint-Omer, les territoires du bassin versant Nord Audomarois, du marais Audomarois et les sites NATURA 2000 sont éligibles. L'appel à projet constitue une opportunité pour assurer la bonne qualité de l'eau, l'approvisionnement des nappes souterraines et la séquestration carbone tout en assurant un revenu complémentaire pour les éleveurs s'engageant dans des systèmes de productions durables.

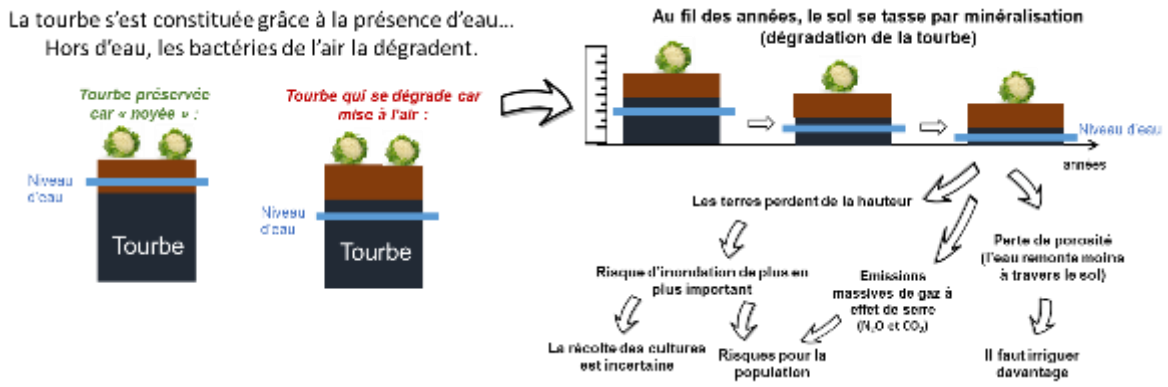
11 éleveurs se sont engagés dans les PSE en 2022 et seront suivis sur 5 ans.

Axe3 : Gérer et préserver les sols et la ressource en eau

Objectif

La moitié de la superficie du marais audomarois est estimée de nature tourbeuse. Plusieurs relevés historiques font état de plusieurs mètres d'épaisseur de tourbe. Ces secteurs sont des lieux majeurs de stockage de carbone (700 t par mètre d'épaisseur de tourbe/ha). Plusieurs casiers hydrauliques, indépendants du cours d'eau général, ont été aménagés depuis le 18ème siècle au moins, afin de maitriser les niveaux d'eau en fonction des travaux agricoles. La lame d'eau à l'intérieur de ces casiers est abaissée, générant des conditions propices à l'activité bactérienne des sols et à l'oxydation de la tourbe et par conséquent au relargage massif de Gaz à Effet de Serre (CO_2, N_2O, CH_4) et l'abaissement altimétrique des sols. Les niveaux d'eau des casiers hydrauliques étant gérés manuellement par son ou ses gestionnaire(s), le dénoiement des sols est plus ou moins important selon les casiers.

La préservation des sols tourbeux du marais Audomarois représente donc à la fois un enjeu de séquestration de carbone, et un enjeu territorial face au risque principal d'inondation et de submersion des cultures, habitations et infrastructures, dû à la subsidence des sols.



Schématisation du processus de dégradation de la tourbe et de ses conséquences

L'objectif est de mieux connaitre les processus en jeu et de les quantifier pour travailler avec les producteurs à une gestion optimale des niveaux d'eau, conciliant les activités agricoles et la préservation de la tourbe.

Campagne pédologique

Une cartographie précise des sols a été réalisée sur l'ensemble des casiers hydrauliques fermés, permettant de connaître précisément la profondeur d'apparition de la tourbe et de la qualifier.

Un total de 347 sondages pédologiques a été effectué à une profondeur de 1,20 mètre ou de 2 mètres, ainsi que 26 analyses de sol physico-chimiques.
Sur les sondages réalisés, 115 présentent de la tourbe dont :

- 102 présentent de la tourbe saprique (dégradée) en surface
- 8 présentent un horizon fibrique (fibreux)
- 21 présentent un horizon mésique (entre les 2 précédents)
- 25 sondages présentent plusieurs horizons tourbeux

D'après les analyses réalisées, l'ensemble du marais est potentiellement vulnérable à une dégradation de la tourbe par minéralisation. Aucune différence significative des résultats d'analyse n'est observée entre les tourbes sapriques, mésiques ou fibriques.

Le groupe de travail tourbe, constitué d'experts nationaux sur la tourbe et d'experts territoriaux, s'est réuni pour la 3e fois en septembre 2022, afin de leur partager les résultats de l'étude et de réfléchir à la suite à donner.

Réseau de points de suivi permanents

Les données issues des enregistreurs de niveaux d'eau dans 5 casiers hydrauliques fermés, suivies depuis 2016, ont été comparées aux résultats de l'étude pédologique et notamment à la profondeur d'apparition de la tourbe.
Les périodes de l'année, selon les 6 années complètes de suivi, où une partie ou la majorité de la tourbe est apparemment dénoyée sont alors mises en évidence.

Pour 2023, l'objectif étant de préserver la tourbe dans le marais, le travail de sensibilisation et de concertation avec les gestionnaires des casiers hydrauliques (maraichers) et exploitants agricoles dans les casiers, doit être poursuivi. Des échanges seront réalisés avec ces derniers afin de leur présenter les résultats de l'étude, l'importance de la préservation de la tourbe et de collecter leurs données de terrain, propres à leur casier. L'objectif étant de réfléchir ensemble à la gestion des niveaux d'eau par rapport aux problématiques liées à la tourbe et à celles rencontrées sur le terrain par les maraichers.

En parallèle, afin de sensibiliser les habitants à la problématique de préservation de la tourbe et plus largement à l'enjeu de diminuer les émissions de GES et à augmenter la séquestration de carbone, un partenariat avec Eden62 est envisagé pour mettre en œuvre une exposition permanente grand public à partir de 2024, sur le site de la Grange Nature.

Axe4 : Installer les porteurs de projets et transmettre les exploitations agricoles

Objectif

Au vu de l'âge moyen des maraichers, les cessations d'activité seront nombreuses dans les prochaines années s'il n'y a pas de repreneur. D'autre part, des porteurs de projets agricoles cherchent du foncier pour s'installer.
Il est nécessaire de travailler avec les maraichers sur les conditions nécessaires à la pérennisation de leur activité et à l'installation de nouveaux maraichers, pour mettre en œuvre des dispositifs d'accompagnement adaptés au contexte du marais.

Installations et transmissions

Aucune action spécifique n'a été réalisée en 2022.
En effet, Initiatives Paysannes et la Chambre d'Agriculture avec le Point Accueil Installation Transmission (PAIT) organisent régulièrement des journées sur l'installation et la transmission dans les territoires proches du marais Audomarois.
L'Appel à Initiatives pour le Développement de l'Agriculture Biologique (AIDAB) propose également des actions sur ce sujet.

Par ailleurs, les porteurs de projets souhaitant s'installer dans le marais sont conviés aux collectifs de maraîchers, afin de faciliter leur intégration et de les accompagner techniquement.

Un Appel à Manifestation d'Intérêt a également été lancé par EDEN62 pour 2 parcelles en maraichage appartenant au Département du Pas-de-Calais. Le PMAZH a participé à la mise en œuvre de l'AMI et au choix du maraicher.

Axe5 : Accompagner le territoire à la transition agroécologique

Objectif

De nombreuses mesures ont été étudiées par les membres du Groupe de Travail Marais et les acteurs de la profession maraîchère, mais n'ont pas pu aboutir et les actions réalisées n'ont pas permis un changement de tendance sur le territoire (ROZANES, 2019 ; ROSE 2019).

L'objectif est de parvenir à des solutions concertées répondant aux nouveaux enjeux de l'agriculture et de l'alimentation sur le territoire de la RBMA, par la mobilisation de l'ensemble des acteurs.

Il s'agit :

- De trouver des intérêts communs entre les agriculteurs et la société pour faire émerger des innovations/projets
- De travailler à l'échelle territoriale et non pas uniquement à l'échelle de la ferme.
- D'analyser le système territoriale en mobilisant deux approches théoriques : celle des systèmes sociotechniques et celle du patrimoine commun.

La thèse en recherche-action

Cette thèse a été initiée en mars 2021 via le dispositif thèse CIFRE, au sein de la Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer. La thèse permet de poursuivre les travaux de concertation et le développement de l'axe d'accompagnement du territoire à la transition agroécologique.

Cette thèse a pour objectif de répondre à la question suivante :

Comment concevoir et expérimenter une méthode d'accompagnement à la transition agroécologique d'un territoire à enjeux de préservation des ressources ?

Néanmoins, la thèse ne sera pas poursuivie en 2023.

Identifier, analyser et valoriser les innovations en faveur de la transition agroécologique

Valorisation des initiatives en faveur de la transition agroécologique

En février 2022, 6 fermes ouvertes ont été organisées dans le cadre des journées mondiales des zones humides. 158 personnes sont venues rencontrer les agriculteurs du territoire engagés dans des pratiques conciliant développement des activités agricoles et préservation des milieux et 17 articles de presses ont été réalisés à ce sujet. Pour clôturer ces journées, une conférence de Marc-André Sélosse a réuni 150 personnes sur le sujet de la vie du sol.

Innovations territoriales

En septembre 2022, suite à un stage de master, un livret a été réalisé présentant une vingtaine d'initiatives en faveur de la transition agroécologique du marais Audomarois. Au fil de ces quelques pages sont présentés des projets portés par des citoyen.nes, des producteur·rices, des associations, des entreprises, des institutions, qui s'engagent pour transformer le système agricole et alimentaire du territoire. Leur but ? Engager une transition agroécologique du marais Audomarois, c'est-à-dire assurer une rémunération juste des agriculteur·rices tout en préservant les milieux naturels, indispensables à la pérennité des activités, ainsi qu'en fournissant des produits nécessaires à une alimentation saine et de qualité accessible à tous.