

# Le Marais Audomarois

Réserve de Biosphère de l'Unesco

Zone humide d'importance internationale



## Rapport d'activités

Groupe de travail Marais

2022



# CONTRIBUTEUR-RICES

Au rapport d'activités ou à l'animation du programme d'action du Contrat de marais

Cette liste ne peut pas se prétendre exhaustive – les rédacteurs du rapport s'en excusent auprès des contributeurs ou partenaires qui auraient pu être oubliés.

Justine LAPORTE –AUD

Thomas FROIDURE, Chargé de développement territorial, Chambre d'agriculture du Nord-Pas de Calais

Richard BOUCHERIE –CRRG HdF

Virginie HELIN, Chargée de mission Environnement, Département du Nord

Florian MASSEMIN -Département du Pas-de-Calais

Cyrille DUVIVIER -Département du Pas-de-Calais

Julien JEDELE –DDTM 62

Sébastien ANSEL –Eden 62

Bruno COSSEMENT – Eden 62

Katina MICHAELIDES - CAPSO

François BERTIN –CAPSO

Aurélien BRIETZ-CAPSO-PNR

François DEROO-CAPSO

Jessica DOURLENS -CAPSO

Anne LEMAIRE -CAPSO

Bastien VAN INGHELANDT -CAPSO

Dimitri TREUTENAERE–CAPSO

Coline ROZANES -CAPSO

Julien LELEU –Police du Marais

Didier VASSEUR –Police du Marais

Marion BINET –CEN

Sébastien MEZIERE – FMA

Céline FORTIN - FMA

Hélène LUCAS –7<sup>e</sup>section des Wateringues

Aurélien BRIETZ –PNRCMO

Emilie LACOUR –PNRCMO

Frédérique LACHERIE – PNRCMO

Maud KILHOFFER –PNRCMO

Emmanuelle LEGOEUIL –PNRCMO

Mathieu LORTHIOIS, PNRCMO

Elodie MAURICE –PNRCMO

Luc BARBIER –PNRCMO

Frédérique LACHERIE -PNR CMO

Alexandre RUCAR –PNRCMO

Laurence CASTILLON –SmageAa

Charles SARAIVA –SmageAa

Charlotte VALENTIN – PNRCMO

Jean-Denis RATIER – Eden62

Grégory CROWYN – Fédération de Pêche 62

# TABLE DES MATIERES

<b>OBJECTIF 1 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE ET LE SUIVI DU MILIEU.....</b>	<b>5</b>
SE 1 : CRÉER UN OBSERVATOIRE DE SUIVI À LONG TERME.....	5
SE 2 : MODÉLISER LA RESSOURCE EN EAU À L'ÉCHELLE DU MARAIS AUDOMAROIS.....	6
SE 3 : APPORTER UNE ASSISTANCE AUX COMMUNES DANS LA DÉFINITION DE LEURS ZONES HUMIDES DANS LE CADRE DE PROJET DE DÉVELOPPEMENT LOCAL .....	6
SE 4 : SUIVRE ET ANALYSER L'UTILISATION DES PARCELLES, LEUR CHANGEMENT D'AFFECTATION .....	7
SE 5 : SUIVRE LES INDICATEURS DE POLLUTION.....	10
SE 6 : SUIVRE LES INDICATEURS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE .....	10
SE 7 : ÉVALUER LES CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE .....	12
<b>OBJECTIF 2 : PRÉSERVER LES MILIEUX (RESSOURCES EN EAU ET MILIEUX NATURELS).....</b>	<b>13</b>
GE 1 : PROTÉGER LES RESSOURCES EXPLOITÉES ET GARANTIR LA SATISFACTION DES BESOINS .....	13
GE 2 : ANIMER UNE GESTION CONCERTÉE DES NIVEAUX D'EAU DANS LE MARAIS.....	13
GE 3 : MENER DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE .....	13
GE 4 : ÉLABORER ET METTRE EN ŒUVRE DES ACTIONS PRÉVENTIVES POUR LES ESPÈCES À FORT ENJEU .....	16
GE 5 : SUIVRE ET GÉRER LES ESPÈCES INVASIVES ET/OU ENVAHISSANTES .....	22
GE 6 : COORDONNER LES PLANS DE GESTION DES AIRES PROTÉGÉES ET ESPACES NATURELS SENSIBLES.....	29
GE 7 : ANIMER LES DOCUMENTS D'OBJECTIFS NATURA 2000 .....	30
GE 8 : SUIVRE ET ACCOMPAGNER LES POLITIQUES D'ACQUISITION FONCIÈRE SUR LES ESPACES NATURELS.....	32
GE 9 : PARTICIPER À LA MISE EN ŒUVRE DU SCHÉMA DE LA TRAME VERTE ET BLEUE À L'ÉCHELLE DU PAYS DE SAINT-OMER..	32
GE 10 : SENSIBILISER À LA PRÉSERVATION DES PAYSAGES DU MARAIS ET DES ENTITÉS PAYSAGÈRES.....	35
<b>OBJECTIF 3 : ASSURER, SOUTENIR ET VALORISER LES USAGES .....</b>	<b>36</b>
AH 1 : METTRE EN PLACE UNE CULTURE DU RISQUE .....	36
AH 2 : GÉRER LES DÉCHETS (PME, EXPLOITANTS).....	36
AH 3 : DÉVELOPPER LES PISTES CYCLABLES, LES LIAISONS DOUCES ENTRE LES COMMUNES DU MARAIS .....	36
AH 4 : ASSAINISSEMENT : QUELLES TECHNIQUES METTRE EN PLACE ? .....	37
AH 5 : ELABORER UN PROJET DE TERRITOIRE GLOBAL POUR L'AGRICULTURE .....	37
AH 6 : ACCOMPAGNER LES POLITIQUES D'INTERVENTION FONCIÈRE EN FAVEUR DE LA PROFESSION AGRICOLE .....	41
AH 7 : ASSURER LA PRÉSERVATION ENVIRONNEMENTALE DES PRAIRIES .....	41
AH 8 : DÉVELOPPER ET ANIMER DES DISPOSITIFS CONTRACTUELS AGRI ENVIRONNEMENTAUX POUR LES EXPLOITANTS AGRICOLES.....	41
AH 9 : ACCOMPAGNER ET RÉPONDRE AUX DEMANDES SUR LES PRATIQUES AGRICOLES, LES NOUVELLES FILIÈRES ET LA GESTION DE L'ESPACE RURAL .....	43
AH 10 : DÉFINIR UN SCHÉMA DE FRÉQUENTATION TOURISTIQUE POUR UN ACCUEIL ET UNE DÉCOUVERTE DU MARAIS COMPATIBLE AVEC LA PRÉSERVATION DU SITE ET DES USAGES .....	43
AH 11 : DÉVELOPPER UN TOURISME RESPECTUEUX.....	43
AH12 : VALORISER LES THÉMATIQUES INDUSTRIELLES, LE PATRIMOINE DE FOND DE VALLÉE.....	45
AH 13 : SAUVEGARDER LE PATRIMOINE IMMATÉRIEL ET PROMOUVOIR LES SAVOIR-FAIRE .....	45
AH 14 : PROMOUVOIR LES SAVOIR-FAIRE AGRICOLES LOCAUX ET LE PATRIMOINE GÉNÉTIQUE LIÉ À L'ACTIVITÉ MARAÎCHÈRE .	45
AH 15 : RELANCER LES FÊTES À CARACTÈRE PATRIMONIAL .....	46
AH 16 : INVENTORIER ET RÉHABILITER LES OUVRAGES ET VOIES D'ACCÈS .....	46

<b>AH 17 : INVENTORIER ET DÉFINIR LES MESURES DE PRÉSERVATION DU PATRIMOINE BÂTI.....</b>	<b>46</b>
<b><u>OBJECTIF 4 : SENSIBILISER, INFORMER ET IMPLIQUER LE PUBLIC.....</u></b>	<b><u>47</u></b>
<b>COM 1 : ELABORER UNE STRATÉGIE DE COMMUNICATION CONTRAT DE MARAIS .....</b>	<b>47</b>
<b>COM 2 : SENSIBILISER ET ACCOMPAGNER LES HABITANTS ET ACTEURS À S'ENGAGER DANS LA VOIE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE .....</b>	<b>47</b>
<b>COM 3 : PUBLIER DES OUTILS DE VULGARISATION ET DE SENSIBILISATION .....</b>	<b>52</b>
<b>COM 4 : DÉVELOPPER DES DÉMARCHES PÉDAGOGIQUES .....</b>	<b>52</b>
<b>COM 5 : METTRE EN RÉSEAU LES MAISONS DE SITE .....</b>	<b>59</b>
<b>COM 6 : DÉVELOPPER LA SIGNALÉTIQUE VILLE/MARAIS.....</b>	<b>59</b>
<b>COM 7 : ORGANISER DES ACTIONS DE POLICE ENVIRONNEMENTALE ADAPTÉES AUX ENJEUX D'UNE ZONE HUMIDE.....</b>	<b>59</b>
<b>COM 8 : DÉVELOPPER ET ANIMER LES PARTENARIATS INTERNATIONAUX .....</b>	<b>62</b>
<b><u>OBJECTIF 5 : CONFORTER LA GOUVERNANCE LOCALE ET ANIMER LE CONTRAT DE MARAIS .....</u></b>	<b><u>63</u></b>
<b>AN 1 : PILOTER LE CONTRAT DE MARAIS .....</b>	<b>63</b>
<b>AN 2 : SUIVRE ET ACCOMPAGNER LA RÉALISATION DES PROGRAMMES SCIENTIFIQUES .....</b>	<b>63</b>

## **Introduction**

L'année 2022 aura été une année particulière. L'une des collaboratrices de la mission marais du Parc a souhaité retourner dans sa région d'origine et il a été nécessaire de procéder à son remplacement.

En parallèle, la Réserve de biosphère arrive au terme de sa première période de désignation de 10 ans en 2023. Une animation «grand public » a été réalisée à cet effet. Elle s'appuie sur une carte thermoformée grand format réalisée pour l'occasion. Durant l'année, ce sont 29 temps d'animation de 2 heures à 2 jours qui ont été réalisés. 1200 personnes ont été sensibilisées et 439 questionnaires ont été remplis. Un synthèse de cette animation a été réalisée et est disponible.

Dans le même temps, de multiples réunions ont eu lieu avec les intercommunalités, les maires et les partenaires afin de leur présenter le projet de périmètre, le pré projet de programmation 2024-2034 mais aussi de travailler avec eux sur la gouvernance et l'animation du projet de Réserve de biosphère. Plusieurs documents ont été rédigés afin de répondre aux attentes du comité MAB France et du Conseil International de Coopération du programme MAB de l'UNESCO.

2023 sera encore une année particulière puisque le premier dépôt de dossier est prévu fin mars et que le dépôt définitif à l'UNESCO est programmé pour fin septembre. Entre temps, un registre de délibération sera ouvert pour permettre à l'ensemble des structures qui composent la Réserve de biosphère ou qui contribuent à son existence et à son animation de donner leur avis sur le projet.

Parallèlement, en 2024, la fiche de renseignements Ramsar devra être mise à jour. Un autre chantier à débiter. Il prendra peut-être une forme un peu particulière car des propositions d'extension sont à l'étude pour renforcer les cohérences avec l'eau mais aussi pour valoriser des espaces gérés à des fins conservatoires et qui sont limitrophes du site Ramsar actuel.

## OBJECTIF 1 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE ET LE SUIVI DU MILIEU

### SE 1 : CREER UN OBSERVATOIRE DE SUIVI A LONG TERME



#### 1. Suivi de la qualité des eaux du marais :

##### Bilan 2022-SmageAa

3 prélèvements et analyse de l'eau sur 10 points du marais :

- Le 16 mai 2022
- Le 29 août 2022
- Le 22 novembre 2022

Lancement marché d'interprétation de la qualité de l'eau du marais sur la base des analyses 2017-2020

##### Perspectives 2023-SmageAa

Rapport d'interprétation de la qualité de l'eau et poursuite des analyses.

#### 2. Observatoire de la future Réserve de biosphère élargie :

##### Bilan 2022

Un travail de collecte de l'ensemble des données relatives à l'évolution du territoire est en place sur la zone Ramsar et sur l'actuelle Réserve de biosphère du Marais Audomarois. Lors de l'année 2022, un travail de redéfinition des indicateurs à l'échelle du futur territoire d'extension de la Réserve de biosphère a été entrepris. Cet observatoire qui vise à suivre différents paramètres de l'eau, de l'air, du sol, du climat et de la biodiversité a été constitué essentiellement sur la base de données déjà récoltées par le parc et ses partenaires. A l'heure actuelle cet observatoire comprend 31 suivis qui permettraient de répondre à une quinzaine d'objectifs.

##### Perspectives 2023

Finalisation de l'observatoire et validation du fonctionnement avec les partenaires.

#### 3. Synthèse oiseaux :

##### Bilan 2022

En 2021, le protocole STOC-Site a remplacé le protocole 19 points défini en 2015 jugé trop chronophage et non compatible avec les protocoles nationaux. 60 points STOC-Sites ont donc été

définis sur le territoire en essayant dans la mesure du possible de conserver les emplacements déjà suivis par les précédents protocoles. En parallèle, Eden 62 dans le cadre du suivi de la Réserve Naturelle Nationale des Etangs du Romelaëre et des ENS du marais Audomarois suit 22 autres points sur le marais. Le suivi sur le long terme de ces points a pour but d'évaluer les tendances démographiques des oiseaux nicheurs communs sur le marais et sur la future Réserve de biosphère grâce à la prise en compte des points STOC Sites et EPS déjà réalisés par les partenaires et bénévoles et dans la mesure du possible en y ajoutant d'autres suivis dans les zones non prospectées.

Malheureusement ce changement de protocole occasionne une incompatibilité d'analyse avec les données du protocole précédent. Aussi, les analyses réalisées en 2022 ne concernent que les données du protocole STOC Sites. Il est donc uniquement possible de comparer les relevés 2022 aux relevés 2021. Sur cette base, il apparaît que l'année 2022 a été moins bonne pour les oiseaux nicheurs que l'année 2021 puisqu'en moyenne, le nombre de données récoltées a diminué d'environ 10% et la richesse spécifique par point de 9%.

### Perspectives 2023

Maintenir ce nouveau protocole et intégrer dans l'analyse les résultats des partenaires et des bénévoles appliquant des protocoles STOC-EPS et STOC-Site.

## *SE 2 : MODELISER LA RESSOURCE EN EAU A L'ECHELLE DU MARAIS AUDOMAROIS*



### Bilan 2022-Eden 62 :

Huit piézomètres automatiques sont installés sur le Romelaëre et suivent les variations des niveaux d'eau toutes les heures.

Deux piézomètres automatiques ont également été disposés sur le Grand Bagard.

### Perspectives 2023-Eden 62 :

Poursuite des mesures pour les piézomètres.

Installation de règles limnimétriques sur le Marais Ouest.

## *SE 3 : APPORTER UNE ASSISTANCE AUX COMMUNES DANS LA DEFINITION DE LEURS ZONES HUMIDES DANS LE CADRE DE PROJET DE DEVELOPPEMENT LOCAL*



### Bilan 2022

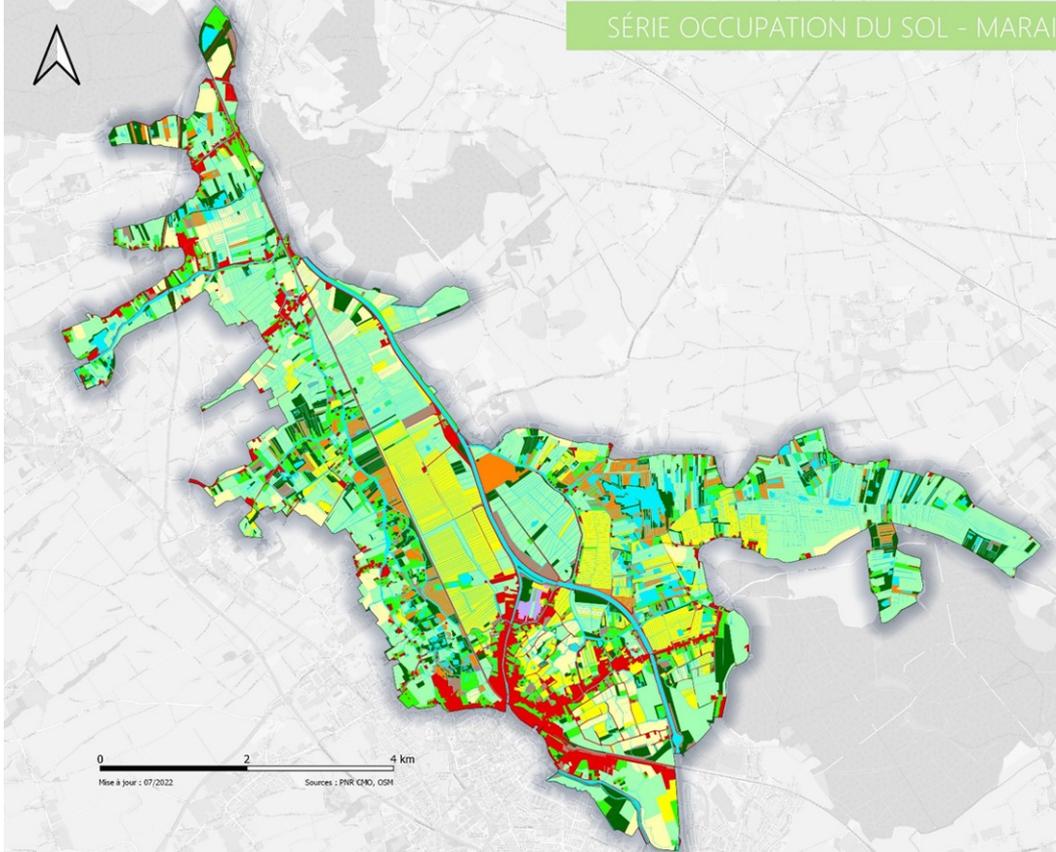
### Perspectives 2023



## Bilan 2022

Le marais Audomarois bénéficie d'une animation territoriale renforcée, pilotée par le groupe de travail Marais.

Si les premières données d'occupation du sol du marais utilisées remontent à 1947, les premières campagnes visant à effectuer une étude de l'occupation du sol du marais dans sa forme récente ont débutées en 2002 à l'initiative du PNR CMO. À cette occasion, une nomenclature de l'occupation des sols a été définie et décrite. Elle reste encore aujourd'hui la référence en termes de caractérisation et de suivi de l'occupation des sols dans le marais. Des études terrain ont été menées par le PNR CMO pour évaluer et surveiller les évolutions de l'occupation du sol du marais, sur la base d'un renouvellement tous les 5 ans. Des données sont ainsi disponibles pour les années 2002, 2007, 2012 et 2017 acquises grâce à des campagnes de levés terrain réalisés par les agents du Parc sur les 13000 parcelles cadastrées de terre et d'eau.



OCCUPATION DU SOL  
2022

Typologie

- Boisement
- Prairie
- Grande culture
- Culture maraîchère
- Horticulture
- Friche
- Roselière et mégaphorbiaie
- Espace urbanisé
- Jardin et espaces verts
- Milieu aquatique



Mise à jour : 07/2022 Sources : PNR CMO, OSH

	2002		2012		2022		2012-2022
	Surface (ha)	% de la surface totale	Surface (ha)	% de la surface totale	Surface (ha)	% de la surface totale	Surf (ha)
<b>Boisements</b>	347,35	9,29	350,67	9,39	330,97	8,86	<b>-19,70</b>
<b>Grandes cultures</b>	341,23	9,13	346,74	9,28	259,11	6,93	<b>-87,63</b>
<b>Cultures maraichères</b>	490,34	13,12	440,00	11,78	429,40	11,49	<b>-10,60</b>
<b>Milieux aquatiques</b>	568,36	15,21	580,21	15,53	583,07	15,60	<b>2,86</b>
<b>Friches</b>	144,12	3,86	160,51	4,30	103,31	2,76	<b>-57,19</b>
<b>Floriculture</b>	7,92	0,21	6,39	0,17	7,84	0,21	<b>1,45</b>
<b>Jardins et espaces verts urbains</b>	312,67	8,37	301,29	8,07	301,24	8,06	<b>-0,04</b>
<b>Prairies</b>	1106,98	29,62	1073,03	28,72	1236,86	33,10	<b>163,83</b>
<b>Roselières</b>	83,91	2,25	158,85	4,25	153,08	4,10	<b>-5,77</b>
<b>Zones urbaines</b>	308,32	8,25	317,94	8,51	331,74	8,88	<b>13,79</b>
<b>Jachères</b>	25,81	0,69			25,81	0,69	

Comparaison des valeurs absolues d'occupation du sol entre 2012 et 2022 (source des données : Millot, 2012).

Classe	Variations de surface		Interprétation
	2002 - 2012	2012- 2022	
<b>Prairie</b>	↘	↗↗	Évolution positive : effort de préservation du milieu efficace
<b>Grande culture</b>	↗	↘↘	Classe possiblement stable
<b>Culture maraichère</b>	↘↘	↘	Évolution négative : diminution continue depuis deux décennies, activité en baisse qui se confirme
<b>Boisement</b>	↗	↘	Évolution positive : moins de boisements artificiels
<b>Friche</b>	↗	↘	Évolution positive : terrains remobilisés au profit d'autres classes, notamment naturelles
<b>Roselière</b>	↗↗	↘	Évolution négative mais impact limité : milieu fragile et protégé
<b>Zone urbanisée</b>	↗↗	↗	Évolution négative : confirmation de l'extension des zones bâties
<b>Jardin et espace vert urbain</b>	↘	=	Évolution neutre, mais impact négatif : beaucoup de rotations et de changements à l'intérieur de la classe
<b>Milieu aquatique</b>	↗	↗	Évolution négative : confirmation de la tendance à l'extension des plans d'eau privés
<b>Floriculture</b>	↗	↗	Augmentation faible : développement du secteur

Conclusions des évolutions de l'occupation du sol entre 2012 et 2022.

Le marais Audomarois est un territoire riche, fragile, très hétérogène et fortement morcelé. Sur ce territoire se croisent et se côtoient des milieux aussi divers que des espaces naturels sensibles et protégés, des zones urbanisées voire fortement urbanisées, de vastes zones de cultures, sans oublier de nombreux canaux et milieux humides, ce qui en fait un système très complexe pour lequel il est difficile de fournir une interprétation simple (Coppin et al. 2004).

Cela s'observe dans la répartition spatiale des changements qui ne suit pas un schéma spatial général. Les variations de la densité de changements s'expliquent ainsi localement par les choix et la gestion d'un seul propriétaire terrien (Conservatoire du Littoral dans le Salperwick, propriétaire privé dans le Dambricourt).

Parmi tous les phénomènes, la rotation des cultures affecte les classes de prairies, de grandes cultures et cultures maraichères. À elles trois, ces classes représentent 51,52% de la surface du

territoire et leur évolution doit faire l'objet d'un suivi (par exemple dans le cadre du PMAZH). Les changements qui les animent ont donc un impact important sur les dynamiques du marais, mais diminuent artificiellement la visibilité des changements de plus faible ampleur. C'est le cas des variations des zones urbanisées et des plans d'eau privés, dont l'augmentation est constante depuis maintenant 20 ans. Dans ce cadre, les relations entre le PNR CMO et la Police du Marais revêtent un caractère primordial pour permettre à la fois le suivi et la détection d'éventuelles infractions.

Les variations des jardins et espaces verts urbains entrent également dans ce cadre. En effet, sous des abords stables, ils présentent des variations internes importantes, pouvant être néfastes à la pérennité des espaces naturels. De même, la baisse des surfaces de cultures maraichères, qui se confirme en 2022, est significative d'un ralentissement progressif de ce type de culture, qui fait pourtant partie intégrante de l'histoire du marais Audomarois.

Les préoccupations induites par ces tendances sont cohérentes avec les objectifs de certains programmes déjà en œuvre sur ce territoire. C'est le cas du projet BCHT<sup>1</sup> qui vise à préserver les espaces naturels tout en permettant la gestion de la pression induite par le tourisme. C'est également le cas des efforts menés dans le cadre du ZAN<sup>2</sup> et dans la rédaction des futurs PLUi par la CAPSO, visant à limiter l'extension des zones urbaines. Également, le cadre d'application du Droit de Préemption des Espaces Naturels a permis et permet au département d'être prioritaire dans l'acquisition de certaines zones classifiées Zones de Préemption des Espaces Naturels Sensibles (ZPENS). Le Conservatoire du Littoral peut ainsi devenir propriétaire de certains espaces afin d'assurer leur préservation.

Ces différents recours, déjà en place, permettent et permettront aux acteurs de la préservation des espaces naturels d'avoir un levier d'action pour prendre en compte les tendances relevées dans le cadre du suivi des variations de l'occupation du sol.

### Perspectives 2023

Prochaine mise à jour prévue en 2027

#### SE 5 : SUIVRE LES INDICATEURS DE POLLUTION

### Bilan 2022

### Perspectives 2023



#### SE 6 : SUIVRE LES INDICATEURS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### Bilan 2022

Les données locales proviennent principalement de la station météorologique Météo France de Watten collectées par Alain PLUMART depuis 50 ans mais également par la station météo autonome installée sur la ferme du Zuidbrouck à Clairmarais en lien avec la FREDON.



<sup>1</sup> BioCultural Heritage Tourism

<sup>2</sup> Zéro Artificialisation Nette

Hauteur de précipitation annuelle et température moyenne annuelle relevées à la station de Watten (A. Plumart) - de 1971 à 2022

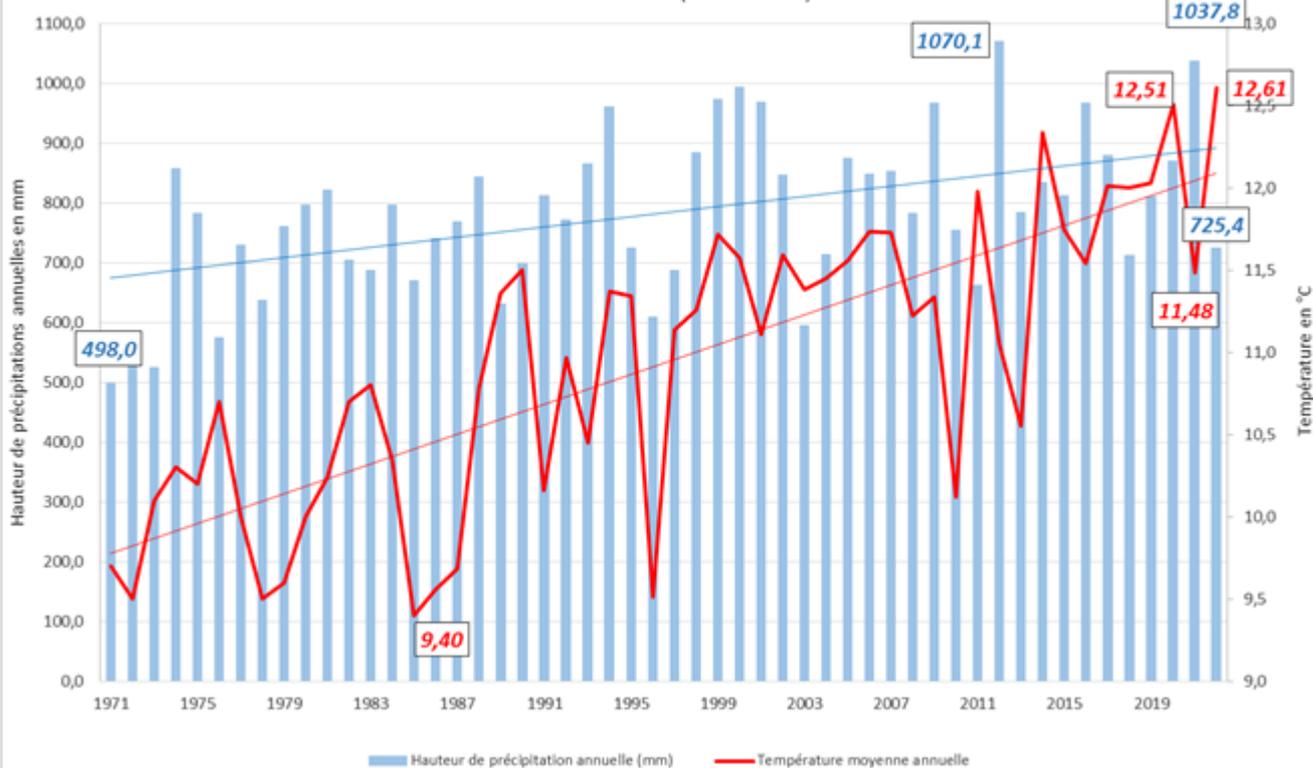
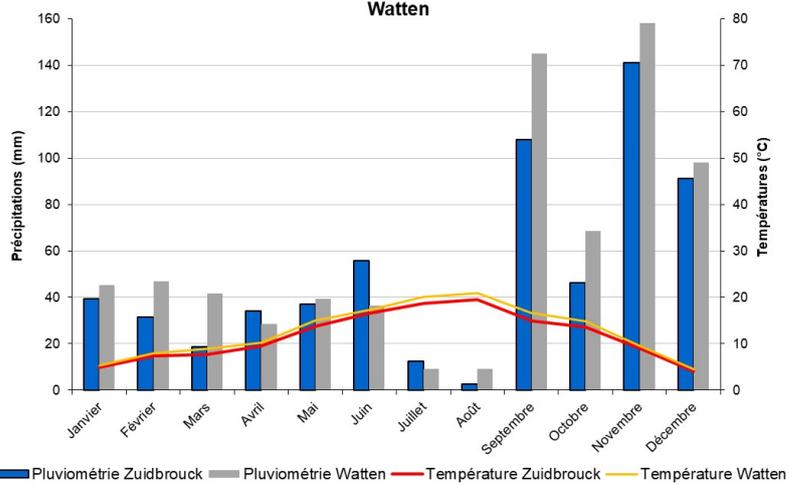


Diagramme ombrothermique 2022 sur la Ferme de Zuidbroeck et à Watten



Les données collectées à partir de la ferme du Zuidbrouck à Clairmarais sont très similaires à celles enregistrées à Watten, les petites variations peuvent s'expliquer par la localisation des deux stations à l'entrée du delta de l'Aa d'une part et à proximité de la forêt de Clairmarais et plus à l'intérieur des terres d'autre part.

### Perspectives 2023

Le FMA compte organiser un webinaire de sensibilisation : « zones humides et changement climatique » ou comment les tourbières nous aident à lutter contre le changement climatique.

Implantation de thermomètres sur le marais afin de mesurer sur le temps long l'évolution de la température. Cette donnée apparaît de plus en plus indispensable au regard des fortes variations de températures constatées ces dernières années. Cela permettra également de mieux comprendre certaines disparitions d'espèces très sensibles à l'évolution du climat.

## SE 7 : EVALUER LES CONSEQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### Bilan 2022



Rien de particulier en 2022. L'observatoire permet de poursuivre l'acquisition des données et des connaissances qui permettront dans les années à venir de mesurer les impacts effectifs sur certaines populations végétales et animales.

### Perspectives 2023

Le Parc s'est engagé dans un programme Life avec le réseau des Réserves de biosphère. Ce programme dont la réflexion a déjà un an de maturation devrait pouvoir être déposé à l'automne 2023. Il concernera 11 Réserves de biosphère et sera porté par le Mab France. L'objet du projet tel qu'il est défini à ce jour est le suivant : « *Développer un ensemble de mécanismes de concertation et d'actions concrètes pour inciter et aider les acteurs politiques et socio-économiques des territoires, à réfléchir, planifier et mettre en œuvre des adaptations nécessaires pour répondre aux enjeux climatiques dans leur contexte spécifiques* ».

## OBJECTIF 2 : PRÉSERVER LES MILIEUX (RESSOURCES EN EAU ET MILIEUX NATURELS)

### GE 1 : PROTÉGER LES RESSOURCES EXPLOITÉES ET GARANTIR LA SATISFACTION DES BESOINS

#### [Bilan 2022-SmageAa](#)



Approbation de la règle 1 du SAGE sur les volumes prélevables.

#### [Perspectives 2023](#)

Travailler avec les partenaires concernés pour mobiliser ou produire les données nécessaires pour alimenter la partie de l'observatoire qui concerne cette thématique.

### GE 2 : ANIMER UNE GESTION CONCERTÉE DES NIVEAUX D'EAU DANS LE MARAIS

#### [Bilan 2022](#)



Rien de particulier en 2022 en dehors du suivi des niveaux d'eau.

#### [Perspectives 2023](#)

### GE 3 : MENER DES OPERATIONS D'ENTRETIEN DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

#### [Bilan 2022](#)



La 7<sup>ème</sup> section de wateringues a poursuivi les travaux prévus dans le plan de gestion. Le bilan présenté ci-dessous est un extrait du bilan plus complet réalisé par la 7<sup>ème</sup> section et consultable en ses locaux.

#### a. Analyses de sédiments :

4 analyses prévues :

- Fossé des Madeleines à St-Omer,
- Petite Meldyck,
- Rivière de Booneghem,
- Rivière de Nieurlet

5 analyses effectuées :

- Moerelack,
- Marliette,
- Vieux Zieux,
- Narstron,
- Middeldyck de Serques

b. Déclarations de travaux (au titre de la Loi sur l'Eau) :

9 dossiers rédigés en 2022 :

- 5 concernant bâti + jardin
- 1 concernant une infrastructure de loisir
- 2 concernant jardin
- 1 concernant une parcelle agricole

507 mètres de protection de berge par tunage bois déclarés.

c. Travaux de curage des waterings :

- 77,8 kms de waterings ont été entretenus depuis 2014 (52,6% du linéaire total des waterings)
- 140 kms de cours d'eau ont été entretenus depuis 2014 dont 51,76 kms programmés
- 29,8% du programme décennal a été entretenu (sur 85,1 kms)
- 54,9% des cours d'eau hors plan de gestion ont été entretenus
- Moyenne de 8,5 kms / an

d. Intervention sur les zones de frayères effectives (brochet):

Sans objet

e. Travaux de faucardage sur les waterings :

11,95 kms de cours d'eau faucardés (avec au moins 1 dépotage)

8,12% du linéaire de cours d'eau (total 147,3 kms)

31 kms faucardés (cumulés)

613 m<sup>3</sup> extraits

55,73 m<sup>3</sup>/km

18 waterings faucardés (sur 93 possibles. Total : 146)

Canal du Haut-pont et Quai du commerce à SAINT-OMER en prestation privée

- 69 m<sup>3</sup> dans le Haut-Pont

Étang Beau séjour à ARQUES en prestation privée

- 357 m<sup>3</sup> extraits

Saint-Bernard à CLAIRMARAIS

- 36 m<sup>3</sup> extraits

1 ETP pour le marais et Malhôte

2 ETP pour l'Aa canalisée

f. Travaux de faucardage hors waterings :

Travaux de faucardage :

- 69 m<sup>3</sup> sur le canal du Haut Pont (découverte de la présence du crabe chinois, EEE)
- 357 m<sup>3</sup> de l'étang Beau Séjour à Arques

2,282 kms de fossés entretenus

- dont 1,85 kms pour le drainage des terres agricoles

- dont 0,41 km lié aux chantiers d'entretien des waterings 2022

g. Travaux de renforcement de berge (hors déclaration Loi sur l'Eau) :

Travaux de restauration de berges en génie végétal, en partenariat avec Eden 62 sur les parcelles du conservatoire du littoral. Travaux n'ayant pas nécessité de dossier loi sur l'eau au préalable.

h. Autorisations ANC et ponts :

4 autorisations pour mise en place d'un assainissement non collectif avec rejet dans le réseau secondaire et/ou principal

- Vieux fossé
- Riefart
- Rivière de Booneghem

i. Interventions d'urgence (Hors wateringues) :

Sans objet

j. Communication :

COPIL le 13 décembre 2022 :

- bilan du plan de gestion actuel,
- lancement du futur plan de gestion et actualisation des cours d'eau,
- guide des devoirs des riverains à rédiger, en collaboration avec d'autres structures partenaires,
- futur programme de renforcement de berge (avec expérimentations de techniques végétales)
- servitude de passage des 6 mètres

23 courriers envoyés aux propriétaires riverains du Vieux fossé (impossibilité d'entretien par manque de servitude)

64 courriers envoyés aux propriétaires riverains pour entretien de la ripisylve avant chantier

**Travaux sur la RNN des Etangs du Romelaëre :**

Curage de 1800 mètres linéaires de fossés au sein de la Réserve naturelle des Étangs du Romelaëre dans le but de restaurer la diversité floristique et faunistique des fossés en lien avec le plan de gestion du site et les documents d'objectifs. Financements Natura 2000 en partie.



## Perspectives 2023

Programmation 2023 de l'entretien des wateringues (curage) :

- Fossé commun : 303 m
- Fossé de séparation : 322 m
- Fossé des Etabonnes : 255 m
- Wesseliettes : 1 659 m
- Vieux Zieux : 3 770 m
- Zieux : 2 787 m
- Narstrom : 1 767 m
- Middeldyck : 2 105 m
- Total marais Est : 3,1 kms
- Total marais Ouest : 7,1 kms
- Total : 20 kms

Définition des secteurs à enjeux pour le futur plan de gestion des Wateringues.

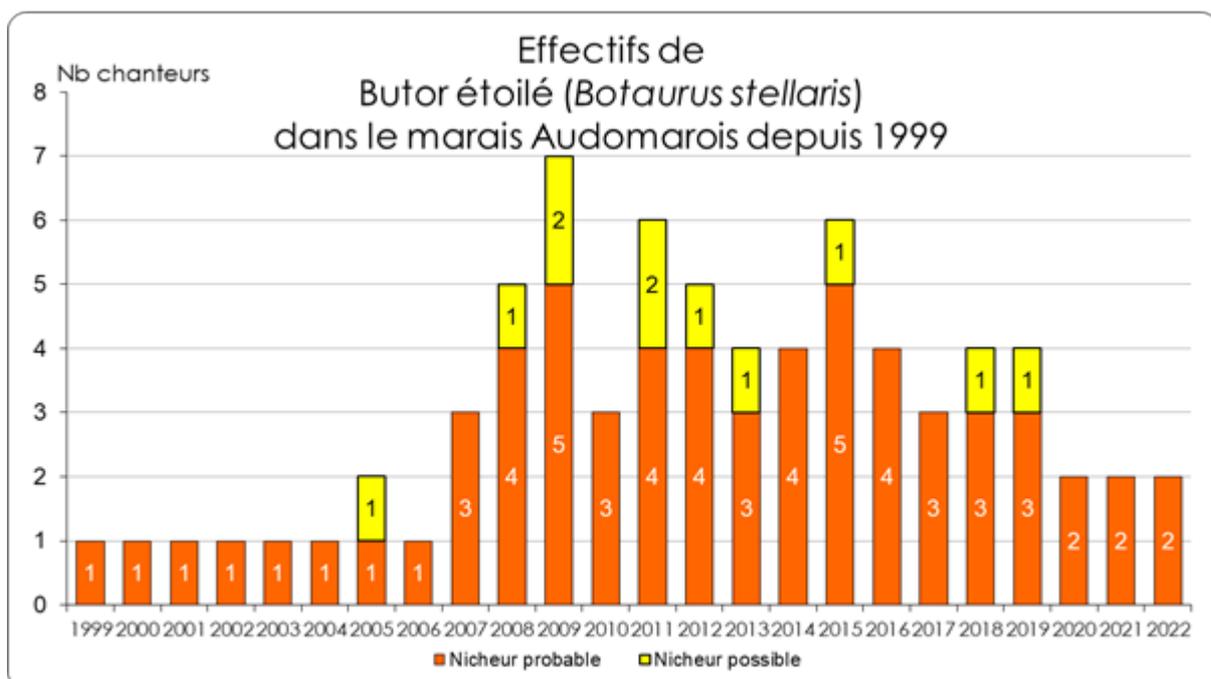
GE 4 : ELABORER ET METTRE EN ŒUVRE DES ACTIONS PREVENTIVES POUR LES ESPECES A FORT ENJEU



## Bilan 2022

### 1. Le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)

Le suivi du Butor étoilé a été de nouveau réalisé cette année dans des conditions normales contrairement à 2020 et 2021. **2 mâles chanteurs** ont été entendus, le premier dans la cuvette de Clairmarais-Nieurlet-Noordpeene et le second sur la Réserve Naturelle Nationale des étangs du Romelaëre. Bien qu'étant plus faible que les années précédentes, cet effectif reste intéressant surtout compte tenu de la régression de cette espèce à l'échelle nationale (130-150 mâles chanteurs en 2021 (Trotignon à paraître)).



Source: LORTHOIS, 2022, PNRCMO

En parallèle des comptages concertés, le suivi par drone équipé d'une caméra thermique et d'un zoom puissant a été testé sur les deux sites grâce à l'intervention du bureau d'étude Ecosphère et de l'entreprise Prodrone. La technique a permis de localiser les individus sans les déranger mais n'a pas permis de détecter de nid ou de jeune.

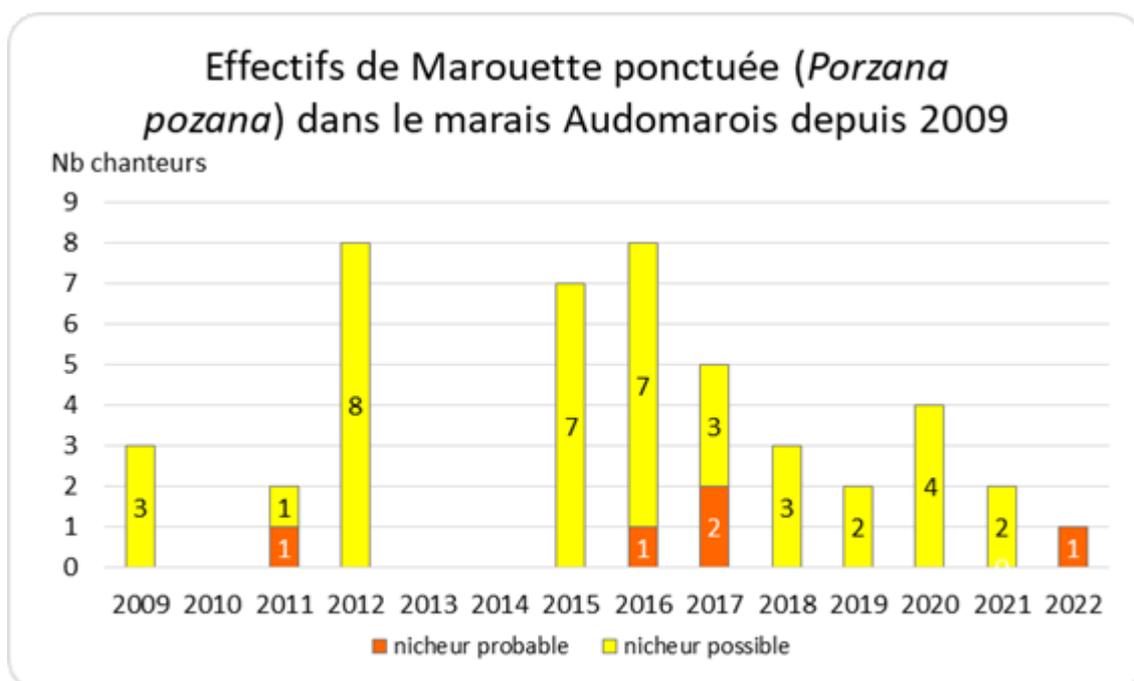
### Perspectives 2023

Le suivi du Butor étoilé se poursuivra en 2023 sur la cuvette de Clairmarais-Nieurlet-Noordpeene et sur la Réserve naturelle nationale des étangs du Romelaëre et sa périphérie proche. Ce sont en effet les sites où le Butor est entendu et dont les milieux correspondent le mieux aux exigences écologiques de l'oiseau. A savoir des roselières et des mégaphorbiaies partiellement inondées et des espaces de prairies qui sont utilisées comme zones de pêche.

## **2. La Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)**

Dans le prolongement du suivi Butor, un suivi des Marouette ponctuée est proposé aux bénévoles depuis 7 ans.

En 2022, il a permis de recenser 1 mâle chanteur considéré comme nicheur probable. Il était présent sur la cuvette de Clairmarais-Nieurlet-Noordpeene et y a été contacté à deux reprises pendant le printemps.



Source: LORTHOIS, 2022, PNRCMO

L'arrivée de l'espèce sur le marais audomarois et en particulier la Ferme du Zuidbrouck, coïncide avec la baisse des niveaux d'eau pour faciliter la gestion agricole. En 2022 comme lors des années précédentes, le début de printemps très sec a amplifié cette gestion artificielle des niveaux d'eau rendant les parcelles peu favorables à l'espèce. Par ailleurs, la gestion très contrôlée des niveaux d'eau du marais et l'absence de fortes et longues inondations hivernales favorise le maintien de végétations denses et donc la réduction des surfaces de vasières ou parcelles à la végétation clairsemée, terrains de chasse favoris de l'espèce.

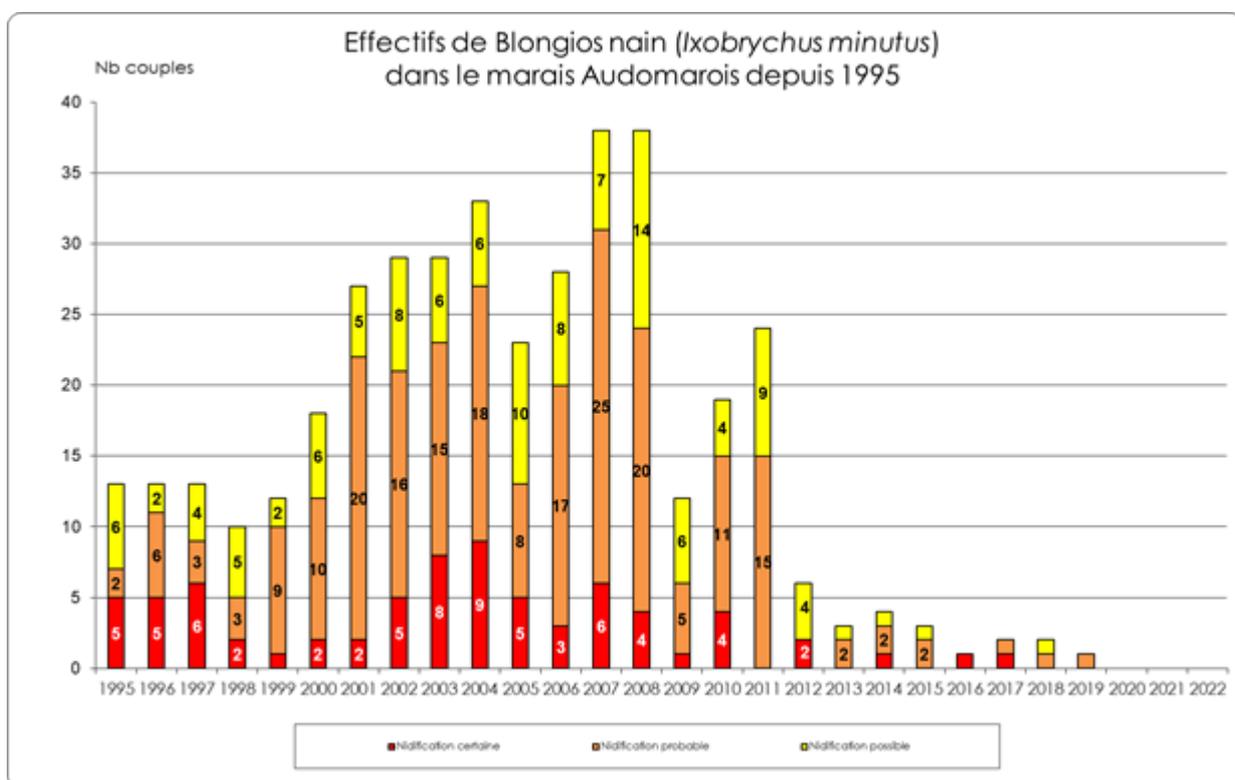
## Perspectives 2023

Le suivi Marouette au même titre que le suivi Butor sera poursuivi en 2022.

### **3. Le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)**

Après avoir été omniprésent avec près d'une quarantaine de couples, le Blongios nain, emblème du parc était au bord de l'extinction dans le marais Audomarois depuis une petite dizaine d'année. En 2022, comme depuis 2020, l'espèce ne s'est *a priori* pas reproduite sur le marais Audomarois malgré l'observation d'un mâle à la Réserve Naturelle Nationale des étangs du Romelaère puis d'un juvénile au Bagard tous deux début août.

Les causes possibles de cette chute d'effectif ne paraissent pas clairement d'origine locale. La longue migration qu'effectue cet oiseau au sud du Sahara et les conditions de cette migration tout comme la dégradation de certains de ses sites d'hivernage semblent en être responsables pour une grande partie.



Source: LORTHOIS, 2022, PNRCMO

## Perspectives 2023

La recherche de cette espèce sera poursuivie dans le cadre des autres suivis développés sur le marais par l'ensemble des partenaires et autres observateurs volontaires. Mais le suivi à long terme tel qu'il était en place jusqu'à 2018 est mis de côté pour le moment. Une veille nationale et internationale, principalement bibliographique sera maintenue afin de mieux comprendre les raisons de cette évolution assez brutale.

#### **4. Le Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*)**

##### Bilan 2022

Le Phragmite aquatique, passereau le plus menacé d'Europe faisait l'objet entre 2013 et 2021 d'un suivi annuel de ses haltes migratoires dans le marais Audomarois. Ce suivi, basé sur le protocole de baguage ACROLA était réalisé à la Ferme du Zuidbrouck, un des meilleurs sites pour cette espèce dans les Hauts-de-France. Eu égard au temps nécessaire pour mettre en œuvre ce protocole et compte tenu des enjeux liés aux espèces exotiques envahissantes et à l'extension de la Réserve de biosphère du marais Audomarois, il a été décidé de ne pas réaliser ce suivi en 2022.

En revanche, afin de caractériser l'intérêt du marais du Bagard pour l'espèce, Clément Héroguel (technicien d'Eden 62) a mis en œuvre ce protocole sur ce site entre le 9 et le 19 août 2022. En 10 jours de baguage consécutifs, un seul Phragmite aquatique a été capturé le 12 août. Cet individu a été recapturé deux jours plus tard ce qui laisse penser que l'individu utilisait cette partie du marais Audomarois pour reconstituer ses réserves de graisse lors de sa halte migratoire.

Par ailleurs, le 22 septembre 2022, Clément, dans le cadre d'un autre protocole de suivi de la migration par l'intermédiaire du baguage, a capturé un autre individu de Phragmite aquatique sur la Réserve Naturelle Nationale des Etangs du Romelaère. Cette capture sans repasse (diffusion du chant de l'espèce en vue de l'attirer dans les filets) contrairement à ce qui est préconisé dans le cadre du protocole ACROLA, démontre que l'espèce fréquente le marais Audomarois de façon spontanée donc qu'elle doit y trouver les ressources nécessaires pour reconstituer ses réserves.

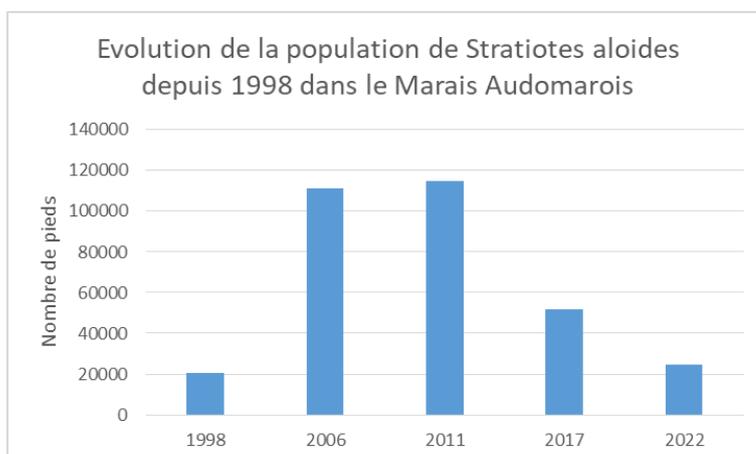
##### Perspectives 2023

Compte tenu du temps nécessaire pour mettre en œuvre ce protocole, il est probable que celui-ci soit abandonné à la Ferme du Zuidbrouck pendant plusieurs années. En fonction des moyens mobilisables, il pourra être mis en œuvre dans le cadre d'une manipulation de radiopistage afin d'appréhender plus finement l'utilisation du marais Audomarois par l'espèce.

#### **5. Le Stratiote faux aloès (*Stratiotes aloides*)**

##### Bilan 2022

En 2022, Gaétan Larrivaz, stagiaire de Master 2 Ecologie Opérationnelle à la Faculté de Gestion Economie et Sciences de Lille a réalisé ce suivi du Stratiote faux aloès. Le bilan de son travail a abouti au dénombrement de 24 623 pieds de *Stratiotes aloides* sur le marais Audomarois. Par rapport aux suivis précédents, l'évolution de cette espèce est encore très nettement à la baisse puisqu'en 2017, plus de 50 000 pieds avaient été recensés et qu'en



2006 et 2011 c'était plus de 100 000 ! D'autre part cette régression est également très visible en terme de linéaire de fossé occupé par l'espèce puisqu'entre 1989 et 2017, 18 417 mètres linéaires de fossés étaient connus pour accueillir l'espèce contre seulement 1804 mètres linéaires en 2022.

L'évolution des effectifs par secteurs apporte également des informations. Ainsi, 5 secteurs ont vu disparaître l'espèce entre 1998 et 2017 et un, le marais communal, entre 2017 et 2022. En parallèle, deux secteurs ont été colonisés par l'espèce entre 2017 et 2022. Malgré ce bilan positif en terme de nombre de secteurs de présence entre 2017 et 2022, la situation est très précaire puisque la majorité des lieux-dits où l'espèce a été recensée en 2022 voit les effectifs diminuer très fortement. Dans ce contexte, seules deux stations sortent du lot, la Canarderie qui garde des effectifs très importants malgré une disparition d'un quart des pieds et le secteur Tourbières – Zuidbrouck où la population a doublé dans les fossés de la Ferme du Zuidbrouck grâce à la gestion adaptée faite par le Parc et une meilleure qualité d'eau du fait du système de casier fermé.

	1998	2006	2011	2017	2022	Causes supposée
Marais des Moines	1287	23693	23510	5858	14	Mauvaise qualité des eaux
Marais Communal	0	25171	57366	25	0	Mauvaise gestion des niveaux d'eau
Ternart	958	17119	1503	772	87	Mauvaise qualité des eaux
Canarderie	110	28966	29585	30260	22681	Mauvaise qualité des eaux, traitements phyto sur les parcelles attenantes
Bagard	4625	58	664	13517	51	
Bachelin Sud	8300	0	0	0	0	
Bachelin Est	3100	207	342	0	20	Radeau issu du Romelaëre
Tourbières - Zuidbrouck	640	975	108	795	1501	Bonne gestion des eaux, bonne qualité des eaux et curage récent
Romelaëre	325	105	1716	609	249	Mauvaise qualité des eaux
Guy Robert	0	15157	0	0	0	
Sainte Aldegonde	60	0	0	0	0	
Grand Saint Bernard	1000	0	0	0	0	
Nieurlet	0	0	0	0	20	Radeau issu du Romelaëre
<b>Total</b>	<b>20405</b>	<b>111451</b>	<b>114794</b>	<b>51836</b>	<b>24623</b>	



Densité de stratiote en 2022 Google Satellite

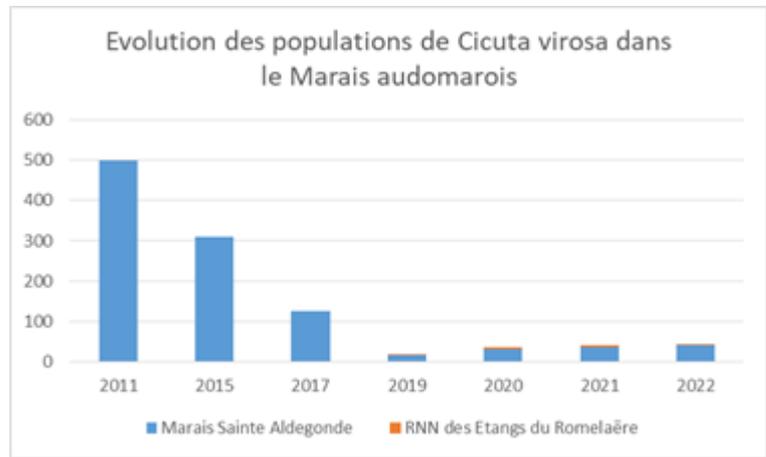
- 0 - 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- 15 - 20

## Perspectives 2023

Le suivi de la population de Stratiote faux aloès ne sera renouvelé qu'en 2027.

### **6. La Ciguë vireuse (*Cicuta virosa*)**

La station de Ciguë vireuse présente sur la commune de Clairmarais est l'une des deux dernières connues en Région Hauts de France mais aussi l'une des 20 stations françaises. En août 2022 cette station a été inventoriée en grande partie puisque l'un des trois propriétaires ne souhaitait pas que nous accédions à sa parcelle. Malgré ces prospections plus restreintes qu'en 2021, l'effectif de l'espèce reste sensiblement le même.



Cette stabilisation de la population est donc une nouvelle relativement rassurante d'autant que contrairement à 2021, le nombre de pieds fleuris représentait une part importante de l'effectif (50%). Cependant, les conditions météorologiques particulières de 2022 et le passage plus tardif que les autres années ont peut-être eu un impact sur ce résultat.

En parallèle, les données recueillies par Eden 62 sur la station introduite sur la Réserve Naturelle Nationale des Etangs du Romelaère démontrent que pour l'instant la pérennité de la population n'est pas garantie malgré la production de graines depuis deux ans.

Dans ce contexte, s'assurer du respect de la législation par les propriétaires du site historique est d'autant plus crucial afin d'éviter toute action néfaste à l'espèce. En 2022, il a été nécessaire de le rappeler à l'un des trois propriétaires qui envisageait de curer une berge de l'étang où l'espèce s'était développée en 2021. Malgré les mises en gardes par le technicien du parc, ce dernier envisageait de réaliser ses travaux au mépris de la législation. Grâce à l'envoi d'un courrier par les services de la Direction Départementale du Territoire et de la Mer, les travaux n'ont pas eu lieu et une démarche d'accompagnement devrait se mettre en place en 2023 pour que des mesures d'évitement soient mises en œuvre.



En outre, un chantier de création d'un haut fond favorable à l'espèce a été envisagé courant 2022 avec un autre propriétaire et en concertation avec le Conservatoire Botanique National de Bailleul. Malheureusement, faute de moyens, il n'a pu être mis en place. Cependant, ces travaux restent à l'état de projet en attente d'une opportunité budgétaire.

## Perspectives 2023

La tendance observée depuis plusieurs années et les divers travaux réalisés ou projetés sur le site

nous incitent à renouveler le suivi de l'espèce en 2023. En parallèle, les contacts réguliers avec les 3 propriétaires de l'étang seront maintenus afin de les accompagner pour que leurs projets ne menacent pas la plante et éventuellement la favorise.

### **Divers 2023**

Chantier de création d'une frayère à brochets de 1,7 ha. Restauration d'une roselière de 3,7 ha. Début des travaux en août 2023. Maître d'ouvrage Conservatoire du Littoral.

## *GE 5 : SUIVRE ET GERER LES ESPECES INVASIVES ET/OU ENVAHISSANTES*

### **Bilan 2022**



#### **1. Rat musqué**

La Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Omer dispose d'une brigade de gestion des Espèces Exotiques Envahissantes, composée de 4 piégeurs, intervenant notamment sur le rat musqué, à l'aide de pièges en X (pièges « tuants ») et de nasses.

Le chef de brigade est arrivé le 05 janvier 2022 pour coordonner la stratégie de piégeage et les équipes. La brigade dispose ainsi, en renfort, d'un 5<sup>ème</sup> agrément de piégeage.

Des moyens conséquents sont mis à disposition de l'équipe des piégeurs par l'intercommunalité.

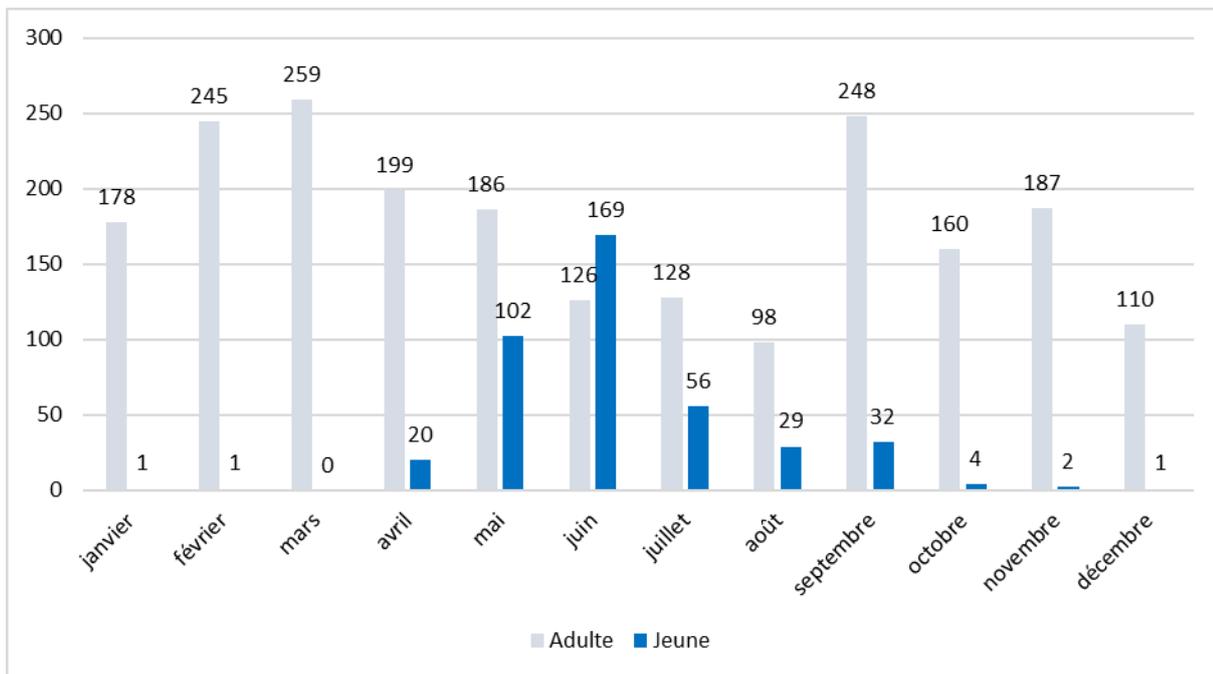
Le tir de destruction est notamment autorisé, et les piégeurs se sont vus dotés de fusils et de munitions spéciales « zone humide ». Au 01 janvier 2022, 2 piégeurs peuvent utiliser le tir de destruction (permis de chasser validé + assurance chasse). Cette option est très efficace entre février et avril, lors de la première phase de reproduction où les rats sont plus mobiles et moins méfiants.

219 rats musqués ont ainsi été détruits par tir (8% des rats musqués détruits en 2022)

Un troisième membre de l'équipe a obtenu son permis de chasser en cours d'année (août).

Concernant le piégeage, ce sont 2541 rats musqués qui ont été capturés, dont 83 % au piège en X. 2261 rats musqués l'ont été sur le marais audomarois (emprise RAMSAR comme territoire de référence), soit 20% de moins que l'année 2021, sur le même territoire. Cette baisse des prises sur le marais doit être vue comme une réussite. Le doublement de la brigade (4 piégeurs depuis 11/2019) a permis un meilleur quadrillage du marais. Les zones « blanches », sans piégeage des professionnels ou des bénévoles, sont de moins en moins nombreuses, et les dégâts sur les cultures sont moins importants. La profession maraîchère a d'ailleurs souligné l'efficacité de la stratégie et des moyens mis en œuvre. La pression sur le rat musqué s'est donc intensifiée, avec succès.

Les grands axes permettant aux rats musqués de coloniser le marais ont également été piégés, toujours avec succès. 235 rats ont par exemple été piégés sur l'Aa, du côté de Merck-Saint-Liévin et entre Wizernes et Saint-Omer. C'est autant de potentiels rats musqués qui ne descendront pas l'Aa à la prochaine crue pour se retrouver dans le marais.



Autre	84
Lys	69
Aa	235
Hem	111
Marais	2261
Total	2760

Malgré le succès de la stratégie de piégeage, (moins de prises et moins de dégâts), la vigilance ne peut être relâchée. Le rat musqué possède un pouvoir de colonisation important, appuyé par une reproduction abondante si conditions favorables. Un relâchement de la pression de piégeage lui permettrait de conquérir de nouveau les zones délaissées. Le ragondin, arrivé aux « portes » du marais, est aussi à surveiller.

Des opérations mutualisées de piégeage seront proposés avec certains partenaires (SMAGEAA, EDEN62, CABBALR, ...) afin de pouvoir piéger et protéger des secteurs ou ouvrages sensibles (digues, Réserve nationale, ...)

## 2. Suivi de la population de Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)

Le Cygne tuberculé reste un oiseau emblématique des territoires de marais. Outre qu'il soit le plus gros oiseau volant du monde, sur le marais audomarois il a aussi la réputation de s'attaquer aux cultures légumières et d'y causer des dégâts parfois conséquents.

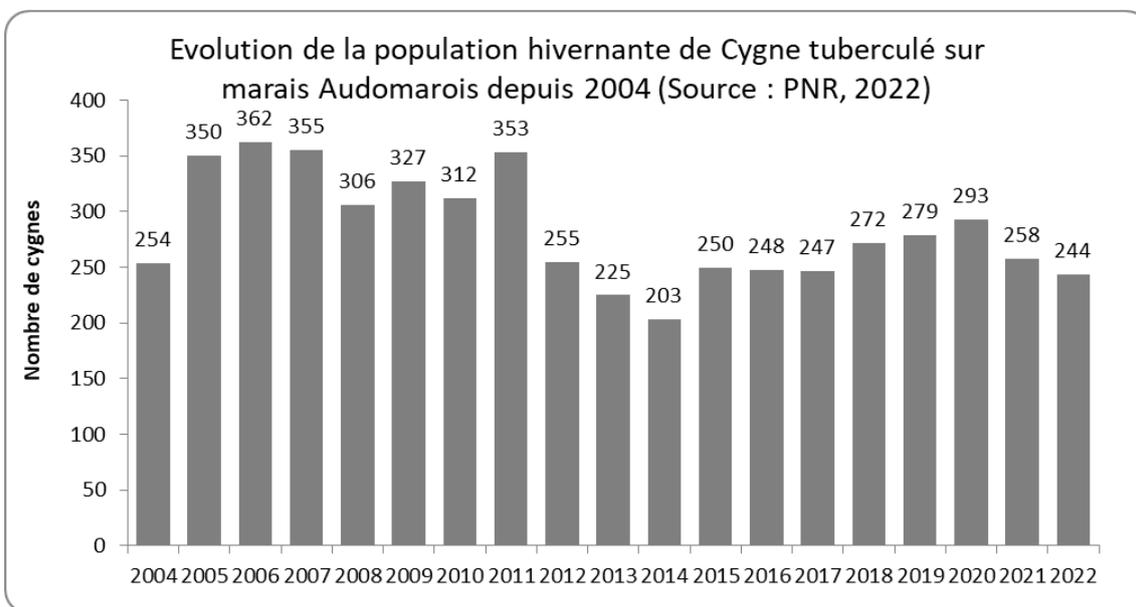
Cette situation a amené le Parc, les services de l'Etat et la profession agricole à déposer un dossier de demande de régulation de la population afin de minimiser les dégâts sur les



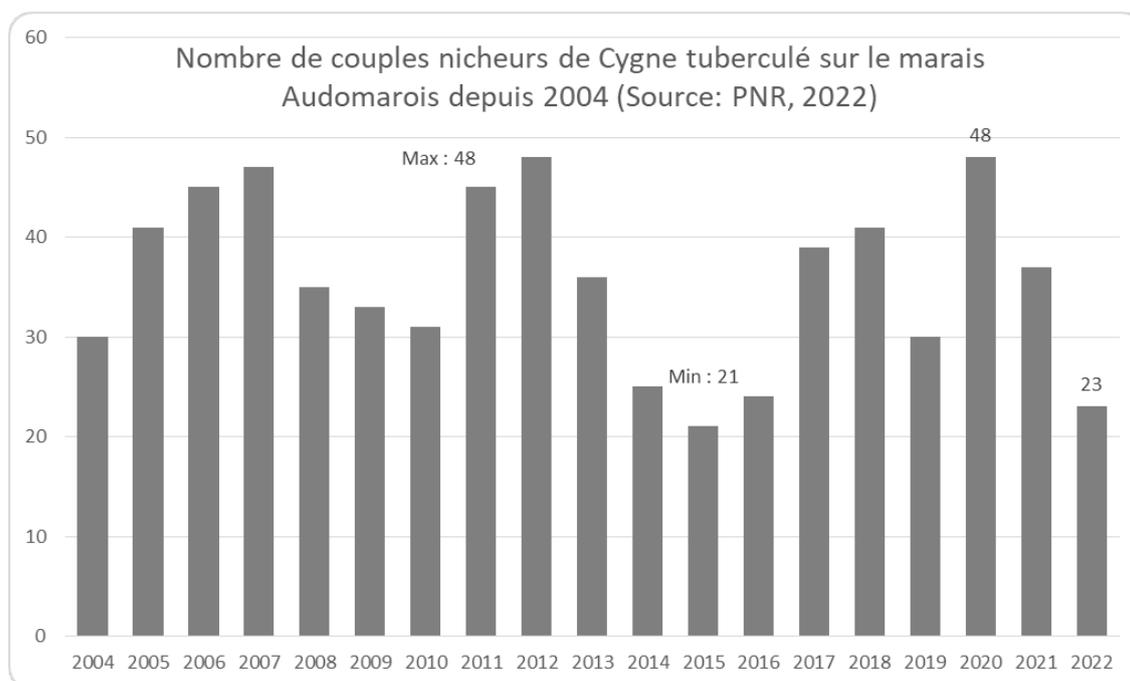
Photo : S. MONNET

cultures et de maîtriser la population. Il s'agit là d'un dossier très particulier pour le Parc qui est le pilote de l'action sous l'autorité du Préfet et de l'autorisation des instances scientifiques nationales. Un suivi hivernal et un suivi estival contradictoires sont réalisés chaque année ainsi qu'un repérage des nids.

Les comptages concertés réalisés en 2022 montrent une stagnation de la population hivernante et une forte réduction du nombre de couple nicheurs après une année record en 2020.



Le suivi régulier réalisé de façon très fine cette année comme depuis 2020 semble démontrer que les comportements malveillants envers l'espèce perdurent malgré les mesures de régulation et toujours dans les mêmes secteurs du marais. Ainsi, en marge des 20 nids stérilisés dans le cadre de la nouvelle dérogation, 6 nids ont été détruits et 36 ont été en échec sans que nous puissions en déterminer la cause. Au final, 23 familles ont été observées dans le marais totalisant 108 cygnons.

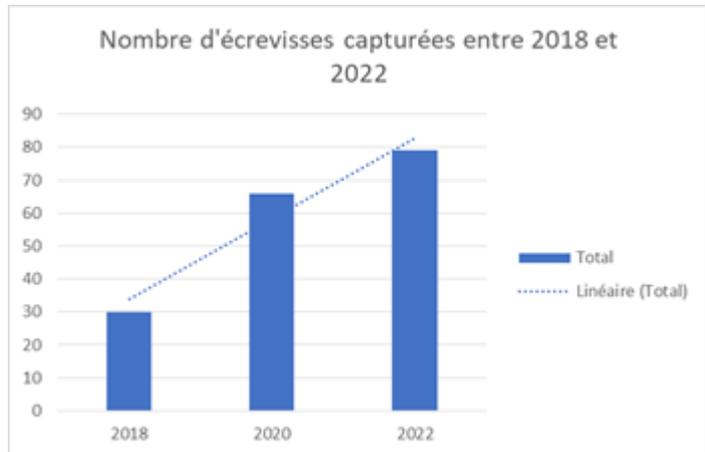


### Perspectives 2023

Poursuite des comptages concertés et du suivi de la reproduction lié à la dérogation de « régulation de la population de Cygne tuberculé *Cygnus olor* du marais audomarois ».

### **3. Suivi de l'Écrevisse américaine (*Faxonius limosus*)**

Le suivi 2022 s'inscrit dans le cadre du suivi standardisé sur 5 secteurs défini en 2018. En 2022, il a été réalisé entre le 19 juillet et le 4 août soit environ 3 semaines plus tôt qu'en 2020 et 6 semaines plus tôt qu'en 2018. Sur 5 périodes de capture, chacune faisant 72h, 79 écrevisses ont été capturées, toutes de l'espèce Écrevisse américaine (*Faxonius limosus*). Ce résultat est supérieur à celui de 2020 qui était lui-même supérieur à celui de 2018 pour un effort de capture équivalent.



S'agissant d'une espèce exotique envahissante, l'augmentation constante des effectifs capturés pouvait être attendue d'autant que les hivers de moins en moins rigoureux lui sont sans doute profitables. En revanche, on remarque que les individus capturés sont en moyenne plus petits et plus légers. Plusieurs causes peuvent être envisagées comme la date plus précoce de réalisation du protocole, l'augmentation de la compétition, la forte dynamique de la population ou l'effet du protocole avec la mise à mort des individus les plus âgés depuis 2018.

### Perspectives 2023

Compte tenu des résultats obtenus depuis la mise en place de ce protocole, nous nous posons la question de son maintien en l'état. En effet, ce protocole relativement chronophage ne permet pas de répondre efficacement à la question posée initialement : Y a-t-il d'autres espèces d'écrevisse exotique envahissante dans le marais Audomarois ? Les nasses étant installées tous les deux ans pendant 3 semaines dans un secteur très limité du marais, il est peu probable que nous détectons une autre espèce avant qu'elle ne soit devenue très abondante et omniprésente. L'utilisation de l'ADN environnemental en différents endroits du marais et à pas de temps régulier pourrait en revanche permettre de répondre plus efficacement à cette question et documenter la colonisation si une nouvelle espèce s'implantait.

### **4. Gestion d'une population de Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)**

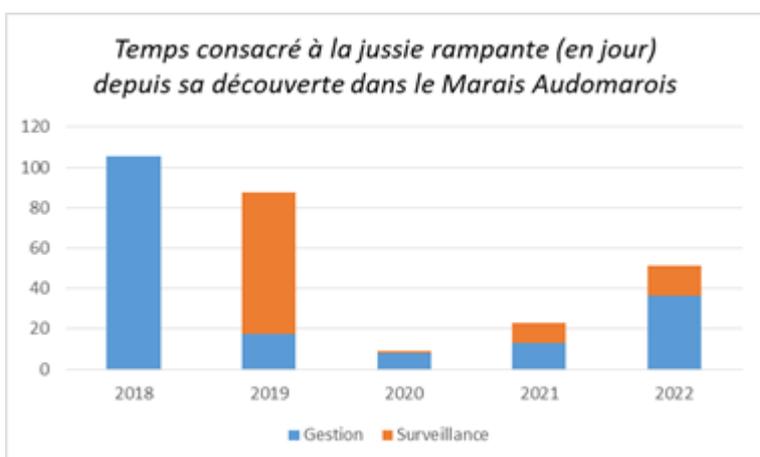
Aucune action n'a été menée en 2022, cependant l'espèce est encore présente dans des propriétés privées dans le marais.

### Perspectives 2023

Maintien d'une veille sur les stations historiques du marais et d'un conseil aux particuliers.

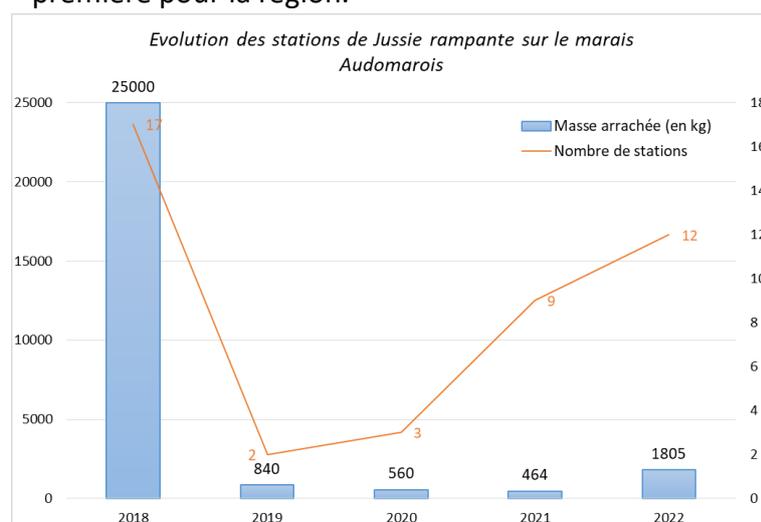
## 5. Gestion d'une population de Jussie rampante (*Ludwigia peploides*)

L'année 2022 a été marquée par la découverte de plusieurs nouvelles stations de jussie à proximité des stations connues. La première découverte a eu lieu début janvier par les gardes d'Eden 62. Cette station localisée dans un fossé à proximité de l'entrée de la Réserve Naturelle Nationale des Etangs du Romelaëre a fait l'objet d'un arrachage et de l'édification d'un barrage. Entre juillet et novembre, les découvertes se sont enchaînées sur le Zieux, dans le réseau de fossés à proximité de la station historique, sur l'Outewaert et dans un étang privé donnant sur le Zieux en aval des stations connues. A chaque fois, les stations découvertes ont été arrachées dès que possible et isolées quand les stations n'étaient pas sur un cours d'eau. Au final, 8 nouvelles stations ont été découvertes.



En parallèle, les travaux d'arrachage ont été maintenus sur les stations connues. Les premiers chantiers ont été organisés à la fin juin. Grâce aux conditions climatiques chaudes et sèches, l'espèce s'est fortement développée sur la station historique, en particulier sur les berges exondées. Par endroit, la densité de pieds laissait suspecter une germination de graines et nous a encouragés à accentuer la lutte en organisant un chantier en milieu d'été. C'est lors de ce chantier que la germination de l'espèce a été confirmée ce qui constitue une première pour la région.

Faute de temps, il n'a pas été possible d'organiser d'autres chantiers avant fin septembre. Malheureusement, les conditions climatiques et la baisse des niveaux d'eaux sur l'étang tout au long de l'été ont permis à la plante de proliférer. Fin septembre, la journée de chantier habituelle n'a donc pas permis d'arracher toute la station et il a fallu organiser une deuxième journée pour finaliser l'action. Afin de limiter les risques de dispersion pendant l'hiver, un dernier arrachage a été organisé fin novembre.



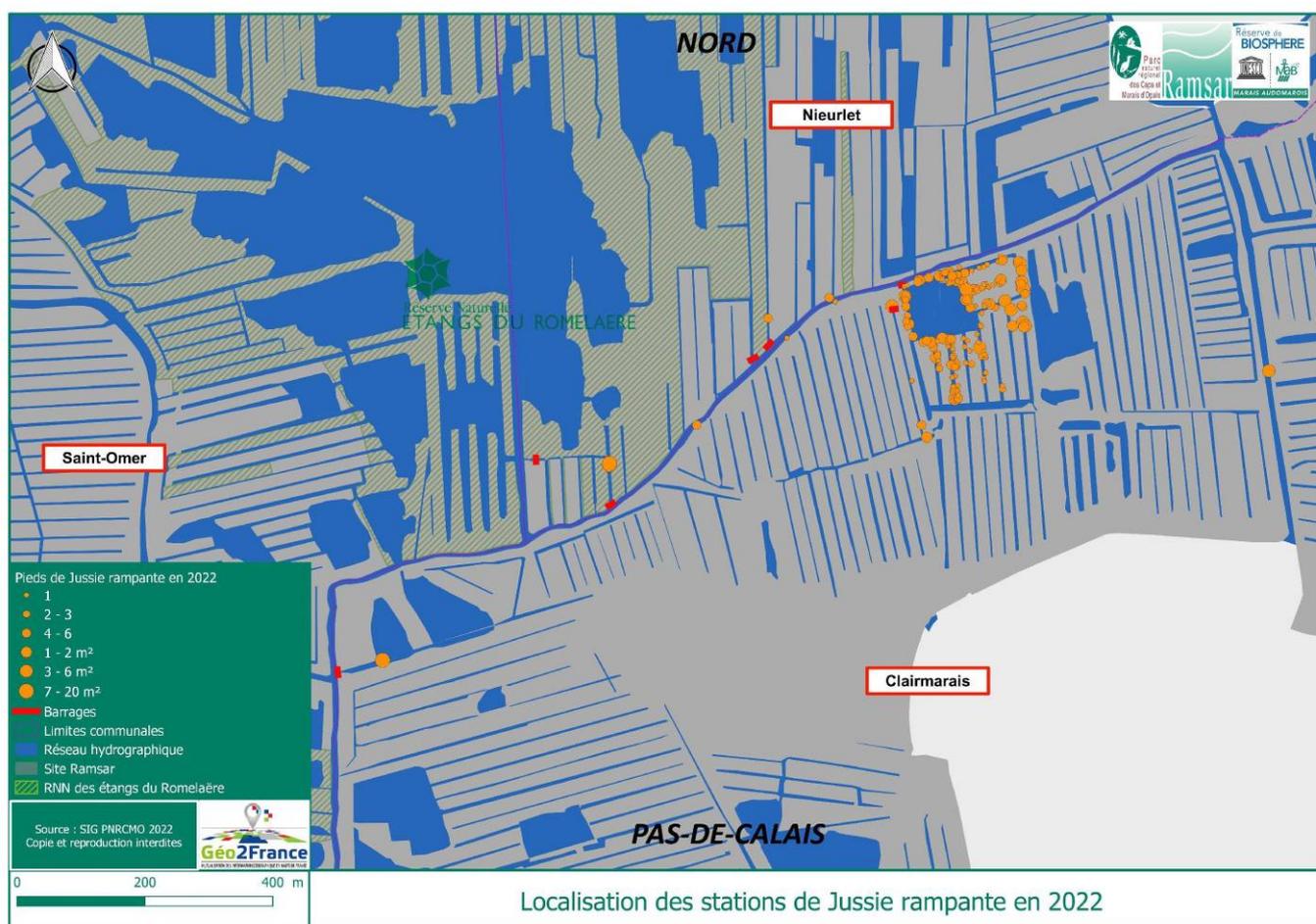
Au final, l'année 2022 a été malheureusement une année très favorable à l'espèce qui a mis en évidence sa capacité de reproduction et de dispersion dans le marais Audomarois. En effet, le nombre de stations identifiées est en forte augmentation depuis 2021 et en 2022, des nouvelles stations ont été découvertes à plus d'un kilomètre en aval du site historique et 500 m en amont.

Toutes ces stations et la forte dynamique observée sur la station historique ont eu pour effet de multiplier par quatre les volumes envoyés à l'incinération en 2022 par rapport à 2021.

Pour répondre à ces nouveaux enjeux, les équipes d'Eden 62, de la CAPSO et du Parc se sont mobilisés en conséquence et malgré des emplois du temps déjà bien chargés. Ainsi, depuis 2020, ce temps consacré à la gestion et à la surveillance (estimation) de l'espèce sont en constante augmentation.

### Perspectives 2023

En 2023, afin de maximiser les chances de limiter la propagation de la Jussie rampante mais aussi de la Myriophylle du Brésil sur le marais Audomarois, une nouvelle organisation entre les différents acteurs sera mise en place et des chantiers mensuels seront organisés sur la station historique. Sur les stations satellites, la fréquence de 2 chantiers par an sera conservée tout en s'assurant que l'espèce n'arrive pas à fructifier dans ce laps de temps. Enfin, la surveillance devra être accrue pour éviter que des stations soient faucardées ou fragmentées lors d'actions de curage.



## 6. Gestion d'une population de Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*)

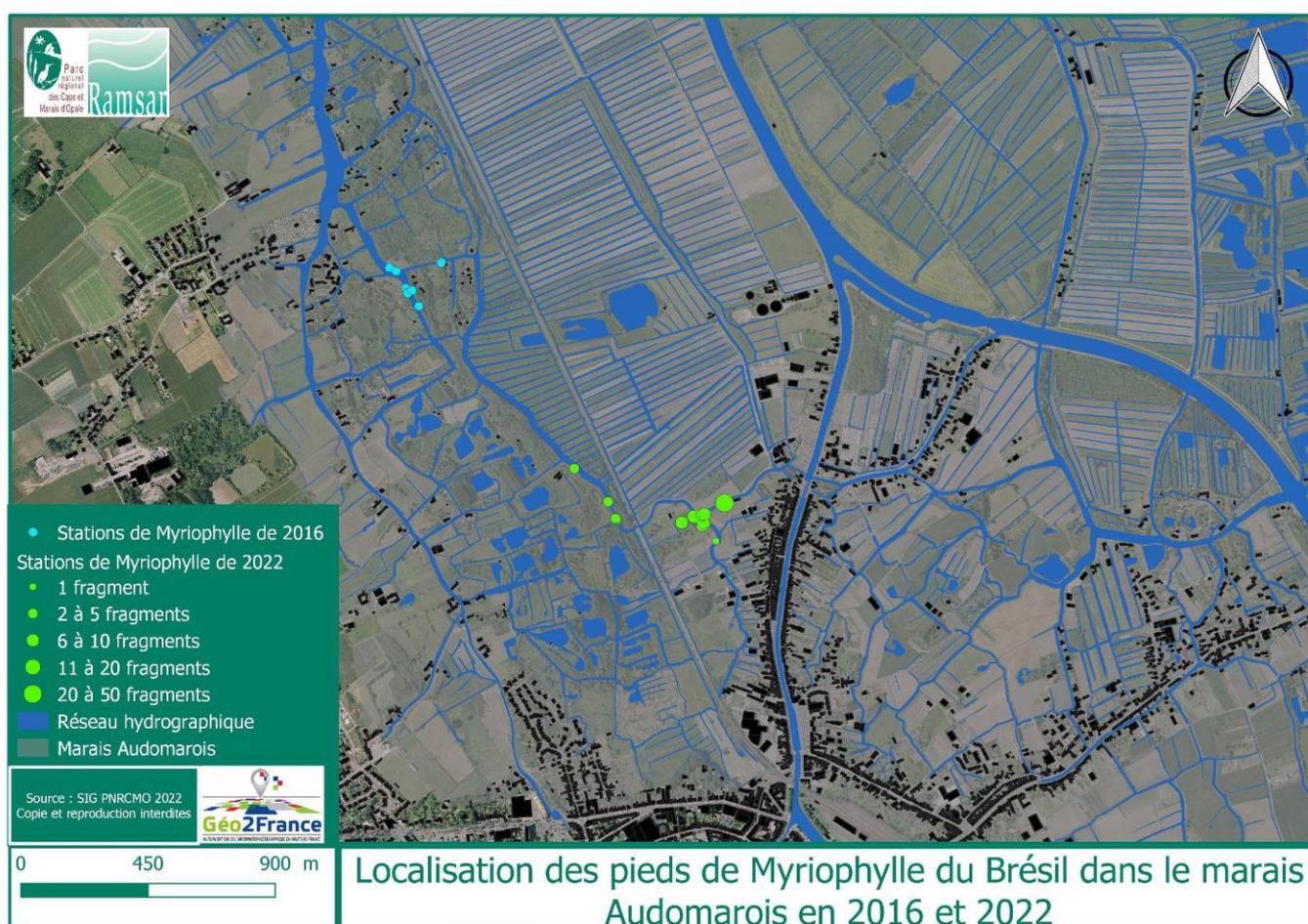
La Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*) qui avait été introduite volontairement dans le marais ouest en 2016 et qui avait fait l'objet d'une gestion attentive par le Parc et Eden 62 était depuis 2017 considérée comme absente du marais.

Malheureusement, fin mai 2022, lors d'une sortie en bacôve, l'équipe du Parc a observé quelques petites stations non fixées sur le Ketestroom. Immédiatement, avec l'aide d'Eden 62, les 3 stations sont arrachées et stockées à l'abri pour une mise à l'incinérateur. En parallèle, les acteurs du marais sont prévenus et une attention particulière est portée sur le secteur afin de déceler la présence d'éventuelles autres stations.

Malgré cette attention, aucune station n'est découverte jusqu'à début août où lors d'une sortie de contrôle, plusieurs stations sont observées sur le Ketestroom et le canal latéral. Lors du retrait de ces stations, nous constatons que tous les pieds sont coupés apparemment à 20-30 cm sous la surface ce qui laisse penser que ces fragments sont issus du faucardage d'une station fixée. Les jours qui ont suivi, les équipes du Parc et de la CAPSO se sont mobilisés pour essayer de localiser l'éventuelle station d'origine de ces fragments, sans succès.



### Perspectives 2023



Le mystère reste donc entier concernant cette espèce, il nous faudra donc redoubler de vigilance en 2023 pour éviter que l'espèce ne colonise le marais.

### Bilan 2022-7ème section de wateringues

Présence de Jussie constatée sur le cours d'eau Zieux dans la commune de Clairmarais. Le retrait d'une espèce envahissante requiert une gestion particulière, ceci afin de ne pas contaminer d'autres zones.

### Bilan 2022-Eden 62

Suivi régulier des EEE.

Arrachage de la Jussie dès l'apparition de nouveau plants.

Piégeage de 57 rats musqués sur l'ensemble des sites.

### Perspectives 2023-Eden 62

Continuer la surveillance et les interventions rapides.

Formation de l'équipe à la reconnaissance de la Crassule de Helms, potentielle menace pour le marais.

## *GE 6 : COORDONNER LES PLANS DE GESTION DES AIRES PROTEGEES ET ESPACES NATURELS SENSIBLES*



### Bilan 2022

#### Gestion de la RNR des prairies du Schoubrouck-CEN

- Validation du plan de gestion renouvelé pour la période 2022 - 2026: présentation en comité consultatif de gestion et au CSRPN (février et avril 2022)
- Entretien et aménagement des équipements agro-pastoraux
- Fauche alternée des berges des fossés au niveau de la prairie sud
- Echaronnage et fauche des refus de pâturage
- Maintien de bandes enherbées non fauchées
- Poursuite du partenariat agricole pour la fauche bisannuelle exportée de la prairie sud
- Poursuite du partenariat agricole pour le pâturage extensif des prairies nord
- Extension du partenariat agricole pour la fauche bisannuelle exportée de la prairie au nord de l'ancien étang de pêche (propriété du CELRL)
- Suivis piézométriques et limnimétriques
- Surveillance du site

### Eden 62

Seconde année d'application du plan de gestion des espaces naturels sensibles du Marais Audomarois 2021-2030.

Première année d'application du plan de gestion de la RNN du Romelaëre 2022-2026.

## FMA

Animation du réseau Ramsar Hauts-de-France, 1er réseau régional en France. Organisation de temps d'échange thématique : contribution du réseau Ramsar Hauts-de-France au plan régional d'action tourbières (PRAT)

## Perspectives 2023

### CEN

- Poursuite des partenariats agricoles et de la gestion par pâturage et fauche
- Retrait des pins et peupliers aux abords de l'ancien étang de pêche
- Poursuite de la fauche alternée des berges des fossés prairie sud
- Renforcement des abords de la vanne sud
- Aménagement d'un dispositif limitant l'accès à l'ancien étang de pêche
- Poursuite des suivis et surveillance du site
- Comité consultatif de gestion

### Eden 62

Continuer l'application des plans de gestion

### FMA

Organisation des 6èmes rencontres Ramsar Hauts-de-France et temps spécifiques selon opportunités et besoins.

## *GE 7 : ANIMER LES DOCUMENTS D'OBJECTIFS NATURA 2000*

### Bilan 2022



### Suivi des contrats et travaux existants : suivi des travaux, du pâturage, de l'évolution du milieu, ajustement de la gestion avec les contractants

Suite à l'animation réalisée les années précédentes, des contrats déjà mis en place ont fait l'objet d'un suivi des travaux programmés. Ainsi, les entreprises ont été contactées, les travaux programmés et les chantiers ont fait l'objet de visites régulières afin de constater leur bonne réalisation.

Sur le périmètre du marais Audomarois, deux contrats Natura 2000 ont bénéficié de ce suivi :

- Deux contrats de restauration de roselières sur des parcelles privées à Clairmarais, lieu-dit « La Canarderie » - site 22

### Intégration des enjeux Natura 2000 dans les différents projets du Parc et auprès des partenaires et gestionnaires de sites

Cette année, plusieurs temps d'échanges et de formation ont été proposés par le Parc au bénéfice des agents de l'ONF (techniciens forestiers, chargés de mission et aménagistes).

Sur le périmètre du marais Audomarois, les temps d'échange ont été :

- Participation des agents Natura 2000 à une réunion de comité de massif à Clairmarais le 17/11/2022 Les échanges ont principalement porté sur le projet de l'ONF de définir un plan d'aménagement d'ouverture du massif au public autour d'étangs.
- Participation des agents de l'ONF et des agents Natura 2000 aux temps d'échanges sur la gestion des habitats forestiers d'intérêt communautaire et la prise en compte des chauves-souris dans la gestion forestière aux côtés de la CMNF et du CBNBL.

Au-delà des thématiques abordées, ces nombreuses rencontres sur le terrain ont permis de renforcer les liens entre les agents du Parc et les agents de l'ONF ainsi qu'avec les experts naturalistes régionaux (CBNBL, CMNF). Les personnes se connaissent désormais et peuvent plus aisément se référer aux techniciens de chaque secteur ou aux agents compétents sur chacune des thématiques abordées. De nombreux échanges « informels » ont abouti à une meilleure connaissance partagée des enjeux dans les forêts du territoire du parc et aux futures collaborations possibles.

#### Accompagnement lors de la rédaction des dossiers d'évaluation d'incidences Natura 2000 (conseils, cartographie, ...)

Un appui technique au Conservatoire du littoral concernant un projet de restauration du Marais des Pâturettes (site 22) est également à noter pour cette année.

#### Chantiers Blongios

En 2022, 13 chantiers nature étaient prévus, aux côtés de l'association Les Blongios, la nature en chantiers. Les chantiers nature sont un outil pédagogique de sensibilisation par la pratique à la préservation du patrimoine naturel et d'éducation à l'environnement. Ils permettent également aux habitants de venir découvrir autrement des sites qu'ils n'auraient pas l'habitude de fréquenter et de participer à leur conservation. Par ailleurs, les chantiers permettent d'assurer une gestion efficace par des actions d'entretien ciblées lorsque des besoins de travaux légers se font ressentir : fauche d'une roselière ciblée, coupe manuelle de rejets ligneux avec dessouchage pour contenir l'embroussaillage. Enfin, les chantiers constituent un bon outil pour créer le contact avec les propriétaires de sites, afin de proposer de premières actions ciblées dans l'optique de monter un contrat ou autre projet plus conséquent par la suite.

D'autres chantiers en dehors du financement propre via le programme d'animation Natura 2000 2022 ont été menés sur des sites Natura 2000, avec sollicitation technique des animateurs. Sur le périmètre du marais Audomarois :

- 21/09/22 : Chantier sur un site privé de Clairmarais pour de la coupe de ligneux.

#### Perspectives 2023

##### Préparation du programme d'animation de 2023

Les animateurs ont élaboré le programme d'animation 2023 en lien avec les services de l'Etat et la Région qui reprend les compétences Natura 2000 à partir du 1er janvier 2023. Le programme d'animation Natura 2000 de 2023 sur le marais Audomarois est résumé ci-dessous :

- L'animation des 13 sites Natura 2000 dont les 2 sites du marais Audomarois comprenant différentes tâches et notamment celle d'animer les COPILs et contrats Natura 2000 existants et futurs, pour un animateur Natura 2000 et son assistant chargé d'études, à temps plein ;
- La mise en œuvre de 13 chantiers nature dont un chantier week-end sur des parcelles privées du marais pour contribuer à l'entretien des sites gérés ;
- La réalisation d'une sortie amphibiens en forêt de Clairmarais en collaboration avec l'ONF et Eden 62 ;
- La réalisation des suivis scientifiques portant sur les sites Natura 2000 ;
- La rédaction et diffusion d'une lettre Natura 2000 sur les sites de marais.

#### GE 8 : SUIVRE ET ACCOMPAGNER LES POLITIQUES D'ACQUISITION FONCIERE SUR LES ESPACES NATURELS

##### Bilan 2022

Non renseigné pour 2022 – mais acquisitions réalisées par le CEL



##### Perspectives 2023

#### GE 9 : PARTICIPER A LA MISE EN ŒUVRE DU SCHEMA DE LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE DU PAYS DE SAINT-OMER

##### Bilan 2022



### **1 - Actions du Département du Nord au titre de la protection des Espaces Naturels Sensibles :**

#### a. Gestion écologique et suivis naturalistes des sites Espaces Naturels Sensibles

Le Département a poursuivi au cours de l'année 2022 son action au titre des Espaces Naturels Sensibles, sur les sites ENS du Lac Bleu, des Confins du Bois Royal à Watten et sur le site de l'Argilière de l'Aa à Nieurlet et Saint-Momelin.

#### b. Lac Bleu et Confins du Bois Royal :

Sur la commune de Watten, le Département du Nord est propriétaire et gère le site du Lac Bleu de Watten.

Conformément au plan de gestion du site, des actions d'entretien ont été menées. A cet effet, l'équipe d'insertion Ecoflandres, composée de 5 personnes et encadrée techniquement par le garde départemental responsable du secteur, a réalisé 90 jours de travail pour le débroussaillage des chemins, le fauchage des prairies, la gestion des roselières et l'entretien des plantations d'essences régionales sur les sites.

Des travaux de gestion écologique des milieux naturels ont également été réalisés lors d'un chantier nature en partenariat avec l'EPLEFPA de Leffrinckoucke dans le cadre d'une convention partenariale historique entre le Département du Nord et l'établissement scolaire.

Les travaux ont consisté à réaliser des fauches avec exportation de la prairie et de la roselière, à rouvrir un ruisseau présent sur le site, habitats favorable à la Salamandre tachetée et à réaliser des abattages d'arbres le long du chemin accessible au public. 14 élèves de terminales GMNF ont participé à ce chantier.

La cartographie des habitats naturels et des espèces protégées de la prairie du Lac Bleu a été réalisée en 2022, permettant de mettre à jour les inventaires floristiques.

Sur le site des Confins du Bois Royal, le chemin d'accès à la ferme de Beaufort a été conforté en début d'année 2022. Des travaux de bornage préalable à des échanges de terrains permettant le liaisonnement entre le site du Lac Bleu et les Confins du Bois Royal ont également été réalisés en 2022.

#### c. Fréquentation du site du Lac Bleu :

Un écomètre est présent à l'entrée du site et permet de comptabiliser la fréquentation de ce dernier (entrées et sorties).

Ainsi, en 2022, 31 892 personnes ont fréquenté le site du Lac Bleu, avec une moyenne journalière de 87 personnes. Le site est très fréquenté le week-end (et notamment le dimanche) par rapport à la semaine (moyenne journalière de 145 personnes le week-end).

#### d. Argillère de l'Aa :

Conformément au plan de gestion du site, des actions d'entretien ont également été réalisées sur ce site. L'équipe d'insertion Ecoflandres, composée de 5 personnes et encadrée techniquement par le garde départemental responsable du secteur, a réalisé 30 jours de travail pour le débroussaillage des chemins, le fauchage des prairies, la gestion des roselières et l'entretien des plantations d'essences régionales sur les sites.

Des chantiers nature avec le lycée horticole de Leffrinckoucke ont été mis en œuvre afin de restaurer une partie des roselières présentes sur le site.

#### E. Fréquentation du site de l'Argillère de l'Aa :

Des écomètres ont été mis en place sur le site de l'Argillère de l'Aa en septembre 2020.

En 2022, 15 039 personnes ont fréquenté le site (17 619 en 2021), avec une moyenne journalière de 20 personnes. Les jours les plus fréquentés sont le dimanche et le mercredi.

## **2 - Actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement du Département du Nord au titre de la protection des Espaces Naturels Sensibles**

En termes d'actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement, le programme pédagogique « les petits explorateurs », qui se déroule sur l'année scolaire 2021-2022, s'est poursuivi avec la classe de CM1/CM2 de l'école Louis et Fernande LEROY de Nieurlet

Ainsi, 5 visites sur site ont eu lieu au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2022. Dans ce cadre, une rencontre interscolaire de découverte du site de l'Argillère de l'Aa a eu lieu le 21 juin 2022, regroupant 70 enfants des écoles Louis et Fernande Leroy de Nieurlet et une école d'Auberchicourt.

Bilan des sorties pédagogiques (animations et chantiers nature) réalisées au cours de l'année 2022 sur le secteur audomarois du Département du Nord :

Date	Site concerné	Type d'animation	Structure destinataire	Structure Organisatrice	Thème de l'animation	Nombre de participants
06/01/2022	Argilière de l'AA	Animation scolaire du primaire	CM1/CM2 de Mme LUCHEZ de l'école Louis et Fernande LEROY de Nieurlet	CD59 - équipe animation	Découverte des oiseaux	27
semaine du 17/01/2022	Lac bleu	Chantier nature	EPLEFPA (classe de 1ère)	CD59 - Gardes du littoral	réouverture de mares	15
10/03/2022	Argilière de l'AA	Animation scolaire du primaire	CM1/CM2 de Mme LUCHEZ de l'école Louis et Fernande LEROY de Nieurlet	CD59 - équipe animation	la faune de l'argilière	27
23/03/2022	Argilière de l'Aa	Animation Nature et Handicap	IME Papillon blanc	CD59 - équipe animation	sensation nature et détente	9
07/04/2022	Argilière de l'AA	Animation scolaire du primaire	CM1/CM2 de Mme LUCHEZ de l'école Louis et Fernande LEROY de Nieurlet	CD59 - équipe animation	les petites bêtes de la mare	27
04/05/2022	Lac bleu	animation publics spécifiques TSA	Ime Papillon blanc	CD59 - équipe animation	parcours nature	15
12/05/2022	Argilière de l'AA	Animation scolaire du primaire	CM1/CM2 de Mme LUCHEZ de l'école Louis et Fernande LEROY de Nieurlet	CD59 - équipe animation	jeu de piste bilan de l'année	27
21/06/2022	Argilière de l'AA	Animation scolaire du primaire	CM1/CM2 de Mme LUCHEZ de l'école Louis et Fernande LEROY de Nieurlet et école d'Auberchicourt	CD59 - équipe animation	rencontre interscolaire découverte du site	70
26/06/2022	Argilière de l'AA	RDV Nature	Grand Public	CD59 - équipe animation	Découverte de l'Argilière de l'Aa	8
21/07/2022	Argilière de l'AA et RNN Etangs du Romelaëre	RDV Nature	Grand Public	CD59/EDEN62	Balade à la frontière de la Flandre et de l'Artois	10
05/10/2022	Lac Bleu	RDV Nature	Grand Public	CENH	Curieux de nature ?	9
03/11/2022	Argilière de l'Aa	Chantier nature	Grand Public	Les Blongios	Creusement de mares	12
sem 49	Lac Bleu	Chantier nature	EPLEFPA (classe de Terminale)	CD59 - Gardes du littoral	Fauche exportation prairie et roselière + réouverture ruisseau + abattage arbres le long chemin	14

L'ensemble des sorties nature et chantiers réalisés par le Département du Nord sur le secteur audomarois a permis d'accueillir 234 personnes sur les sites du Lac Bleu de Watten et de l'Argilière de l'Aa à Nieurlet et Saint-Momelin.

### Perspectives 2023

#### **1 - Gestion écologique et suivis naturalistes des sites Espaces Naturels Sensibles**

Sur les sites du Lac Bleu de Watten, des Confins du Bois et de l'Argilière de l'Aa, le Département poursuivra la mise en œuvre de la gestion écologique du site. Les aménagements d'accueil du public seront confortés.

#### **2 - Actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement du Département du Nord au titre de la protection des Espaces Naturels Sensibles**

Les actions pédagogiques et le programme des RDV Nature du Département du Nord se

poursuivent également.

*GE 10 : SENSIBILISER A LA PRESERVATION DES PAYSAGES DU MARAIS ET DES ENTITES PAYSAGERES*

[Bilan 2022-Eden 62](#)



Taille d'une cinquantaine de saules têtards (47 sur la RNN et 9 sur els ENS)

[Bilan 2022-FMA](#)

Coordination des JMZH à l'échelle de la CAPSO.

Réalisation d'infographie de sensibilisation : zones humides et changement climatique/zones humides et inondations.

[Perspectives 2023-FMA](#)

Coordination des JMZH.

## 7. OBJECTIF 3 : ASSURER, SOUTENIR ET VALORISER LES USAGES

### AH 1 : METTRE EN PLACE UNE CULTURE DU RISQUE



#### Bilan 2022

Le SMAGEAA en lien avec les communes du marais Ouest et Est pour réaliser un inventaire des problèmes et les ouvrages de lutte contre les ruissellements ruraux sur leurs communes.

Participation aux réunions PPRI Marais

PCS/DICRIM : Watten / Eperlecques / Houlle / Serques / Saint Omer / Clairmarais / Saint Martin lez Tatinghem

Suivi des problèmes d'inondation Quartier du Rossignol et petit Bagard

Diag et réalisation de travaux sur Arques et Clairmarais

Lancement de l'étude historique

Réalisation d'une réunion d'information APIC/Vigicruces flash pour les communes du marais (Watten, le 17/11)

Mise en place d'une échelle à Eperlecques

Lancement MOE Watten/Moringhem

#### Perspectives 2023

Poursuite des actions engagées par el SamgeAa

### AH 2 : GERER LES DECHETS (PME, EXPLOITANTS)



#### Bilan 2022

Début 2022, une collecte de pneumatiques usagés menée par la Chambre d'agriculture et plusieurs organisations agricoles a permis aux exploitants de la Réserve de biosphère d'éliminer 115 tonnes de pneus qui, selon leur état, seront recyclés ou valorisés dans des filières énergétiques.

Cette opération s'inscrit dans un programme plus vaste, déployé de 2021 à 2023, sur l'ensemble des départements Nord et Pas de Calais, et qui vise la collecte de plus de 9 000 tonnes.

Dans les élevages, bovins principalement, ces pneus usagés étaient couramment utilisés pour tenir les bâches couvrant les silos d'aliments. Ils sont progressivement remplacés par des solutions plus respectueuses de l'environnement (boudins lestés, tapis, couverture en paille...).

#### Perspectives 2023

### AH 3 : DEVELOPPER LES PISTES CYCLABLES, LES LIAISONS DOUCES ENTRE LES COMMUNES DU MARAIS



#### Bilan 2022

Un travail de synthèse des données relatives aux connexions de randonnée pour faciliter les déplacements doux piétons et vélos entre les communes du marais a été rédigé, mis en forme et cartographié. Ce document se veut être une contribution pour faciliter

l'identification des sentiers ou des zones de connexions possibles sur le marais. L'enjeu à court et moyen terme est de permettre aux habitants et aux visiteurs de pouvoir partir randonner près de chez eux sans devoir utiliser leurs véhicules et surtout en toute sécurité. Les équipes techniques ont identifié les programmes financiers permettant de venir nourrir ces projets (Interreg, Leader...).

### Perspectives 2023

Organiser une présentation de ce travail aux collectivités locales et ensuite aux acteurs locaux de la randonnée.

Valider les pistes de financement identifiées pour initier les premières réalisations.

## AH 4 : ASSAINISSEMENT : QUELLES TECHNIQUES METTRE EN PLACE ?

### Bilan 2022

Non renseigné



### Perspectives 2023

## AH 5 : ELABORER UN PROJET DE TERRITOIRE GLOBAL POUR L'AGRICULTURE

### Bilan 2022



### **1. Accompagnement Point Accueil Installation Transmission**

Suite à la mise en place, courant 2021, d'un groupe de réflexion (Parc, Capso, Chambre d'agriculture, SIPEMA) sur les actions à engager pour favoriser la transmission des exploitations maraîchères du marais, des appuis méthodologiques ont été proposés en 2022 et un 1er maraîcher a engagé un parcours d'accompagnement via le dispositif PAIT (Point Accueil Installation Transmission) regroupant plusieurs organisations agricoles référentes sur le sujet.

### PMAZH

### **2. Le programme de maintien de l'agriculture en zone humide (PMAZH) :**

Le Programme de Maintien de l'Agriculture en Zone Humide (PMAZH) est un programme d'actions multi partenariales visant à concilier les activités agricoles et les fonctions des zones humides. Il est financé à 70% par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie. Sur le marais Audomarois (zone Ramsar), la CAPSO pilote le dispositif depuis 2016. Le PMAZH accompagne les éleveurs et maraîchers à changer de pratiques vers l'agroécologie : garantir un revenu juste tout en assurant la préservation des ressources (eau, sol, biodiversité). Le nouveau plan d'action 2022-2024 poursuivra les accompagnements proposés aux agriculteurs, amenant de nouvelles actions qui touchent à l'aval de la production, afin de créer des opportunités de changements pour les maraîchers et les éleveurs.

Désormais le PMAZH sera piloté par le PNR CMO avec l'arrivée de Charlotte Valantin, depuis septembre 2022, sur le poste de Chargée de mission agriculture en zone humide.

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. Une thèse en recherche-action a été initiée en mars 2021.

Cette thèse a pour objectif de répondre à la question suivante : Comment engager une transition agroécologique dans un territoire à enjeux de préservation des ressources ?

Il s'agit d'accompagner le territoire et ses acteurs à différentes échelles :

- **A l'échelle individuelle** : Partir des objectifs personnels de l'agriculteur et l'accompagner dans la recherche de solutions ;
- **A l'échelle collective** : Favoriser les échanges entre agriculteurs est un moyen d'encourager le changement de pratiques ;
- **A l'échelle territoriale** : D'autres acteurs et institutions doivent être impliqués dans les transitions des systèmes agroalimentaires, les changements ne peuvent se faire uniquement à l'échelle des fermes (prise en compte de la filière jusqu'au consommateur indispensable), il s'agit de convier l'ensemble de ces acteurs à une réflexion systémique.

Le PMAZH est organisé en différents axes de travail. Pour chacun, voici le bilan pour l'année 2022 et les perspectives pour 2023 :

### **3. Maraîchage diversifié et spécialisé**

Afin de diminuer l'usage des produits phytosanitaires tout en maintenant les rendements et la qualité des cultures, **les maraîchers spécialisés** volontaires ont travaillé à :

- Augmenter la régulation biologique des prédateurs par les auxiliaires de culture (Bandes fleuries / broyage inversé des berges / insecticides faibles spectres / nichoirs)
- Augmenter la résistance des cultures par le travail sur la fertilité du sol et le sol vivant (couverts d'interculture / réduction du travail du sol)
- Atteindre une nutrition équilibrée des cultures (analyses de sève, apports de nutriments)

Parallèlement, afin de développer des agrosystèmes productifs, rémunérateurs et autonomes, les maraîchers diversifiés ont travaillé à :

- Avoir un sol fertile et vivant (Couverture permanente du sol / Réduction du travail du sol / Maraîchage sol vivant – voyage d'étude / Conférence / Formation sur l'amélioration des sols et la nutrition des cultures)
- Reproduire et conserver les semences (Formation sur les variétés régionales et la reproduction de semences)
- Réduire la pénibilité du travail et gagner en productivité via l'auto-fabrication d'outils (Formation Etincelles Paysannes / Ateliers / Visite de ferme sur l'outillage)

### **Perspectives 2023**

Il s'agira de poursuivre, reproduire et diffuser l'ensemble de ces expérimentations auprès des maraîchers volontaires.

### **4. Elevage**

Les éleveurs du marais Audomarois peuvent bénéficier de différentes démarches de suivis : un accompagnement vétérinaire individuel pour réduire les traitements antiparasitaires avec Vet'El, des audits technico-économiques annuels, et un accompagnement pour l'optimisation du pâturage avec la démarche Pâtur'Ajuste (7 éleveurs – 194 ha). Sur la gestion du pâturage, les résultats sont

très bons. A titre d'exemple, un éleveur accompagné depuis 2018, a divisé entre 2017 et 2020 par 2,7 sa fertilisation minérale moyenne sur ses pâtures (une vingtaine d'hectares), soit une économie évaluée entre 1510€ et 1170€ d'azote N39 (moyenne des précédentes années) et de 4441€ au prix du N39 en octobre 2021 (500€/T). Cette baisse de fertilisation azotée, accompagnée par des changements de pratiques n'a pas fait baisser la productivité de l'herbe, au contraire. Au niveau des gaz à effet de serre émis par la production et l'épandage d'azote, l'éleveur a permis d'économiser 66,2 tonnes d'équivalent CO2 (un français dégage en moyenne 11,2 T éq. CO2 par son mode de vie). Aussi, malgré l'été très chaud et sec, les éleveurs accompagnés n'ont pas rencontré de grandes difficultés cette année. Un travail avec les éleveurs des parcelles d'Eden 62 a été réalisé pour concilier les objectifs naturalistes et les objectifs des éleveurs.

Depuis 2021, Afin de garantir la rentabilité de leurs productions, un collectif d'éleveur·ses et d'éleveuses s'est créé pour travailler à la co-construction d'un projet de valorisation économique de la viande du marais. Le projet a été présenté à un boucher, une commune en gestion directe pour la restauration collective et les chefs de cuisines de l'Audomarois. Pour la suite, l'enjeu est de trouver des opérateurs économiques (abattage/ découpe / logistique) intéressés à rejoindre la démarche.

### Perspectives 2023

Suivi vétérinaire Vet'El : Intégration de deux éleveurs équins.

Patur'Ajuste : accompagnement de 5 nouveaux éleveur·ses volontaires

Viande du marais : la commercialisation d'une première vache est planifiée dans les collèges de l'Audomarois.

## **5. Préservation de la tourbe**

Suite aux études réalisées sur l'évolution altimétrique et les données historiques des sols, 347 sondages ont été réalisés dans les 40 casiers hydrauliques fermés du marais. Afin d'évaluer l'état de la tourbe, 26 analyses physico-chimiques ont été réalisées. Sur les 347 sondages, 115 présentent de la tourbe et sont localisés dans le marais communal et dans les marais Est (canarderie, tourberie, sailly, bachelin, romelaere, bagard etc.).

### Perspectives 2023

Dès 2023, les données seront présentées aux producteurs et gestionnaires de casiers hydrauliques afin de travailler, pour chaque casier hydraulique à une gestion optimale des niveaux d'eau permettant la culture et la préservation de la tourbe.

## **6. Valorisation des initiatives en faveur de la transition agroécologique**

En février 2023, 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 Selosse a réuni 150 personnes sur le sujet de la vie du sol.



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. A la fin du livret, vous trouverez des informations sur les points de vente de produits locaux sur le territoire.



## FMA

Animation du GT communication du PMAZH.  
 Participation active et contribution à l’organisation des journées de rencontres techniciens.  
 Participation aux tournées pâturajust.

## Perspectives 2023

Poursuite des animations

### *AH 6 : ACCOMPAGNER LES POLITIQUES D'INTERVENTION FONCIERE EN FAVEUR DE LA PROFESSION AGRICOLE*

## Bilan 2022

Non renseigné pour 2022

## Perspectives 2023

### *AH 7 : ASSURER LA PRESERVATION ENVIRONNEMENTALE DES PRAIRIES*

## Bilan 2022

**CF :**

**AH 8 - PSE**

**AH 5 PMAZH – partie élevage**

Implication d'Eden 62 dans la démarche Patur'Ajust, en lien avec le PNR et la Chambre d'agriculture.

Lancement d'une réflexion sur la fabrication d'un chaland bétailière pour le transport des animaux sur le Marais Ouest afin de créer de nouvelles zones en pâturage et une flexibilité dans les dates de pâturage.

## Perspectives 2023

Poursuite des réflexions et participations à divers groupes de travail pour identifier des solutions pérennes de préservation des prairies.

### *AH 8 : DEVELOPPER ET ANIMER DES DISPOSITIFS CONTRACTUELS AGRI ENVIRONNEMENTAUX POUR LES EXPLOITANTS AGRICOLES*

## Bilan 2022



## PSE Herbe :

Une expérimentation de PSE « élevage à l'herbe » a été lancée sur le marais audomarois, dans le cadre d'un appel à projets de l'Agence de l'Eau Artois Picardie.

Suite à un travail d'animation réalisé par l'équipe de Parc et ses partenaires, 11 éleveurs de l'audomarois se sont engagés en 2022 pour 864ha. L'estimation de leur rémunération est de 423 890€ sur les 5 ans, soit une moyenne de 7 707 € par agriculteur et par an. Pour une durée de 5 ans, ces contrats permettent de rémunérer les agriculteurs pour leur contribution à la préservation de la qualité des ressources en eau et de la biodiversité à travers leurs pratiques. Le dispositif valorise l'alimentation à l'herbe par la diminution de la part de maïs dans la surface fourragère principale, la diminution de la fertilisation minérale sur la surface agricole totale, et la gestion durable des prairies humides, c'est-à-dire « prairies humides sans fertilisation minérale et sans produits

phytosanitaires ». Le Parc est porteur de ces expérimentations et assure l'animation, le suivi, l'instruction et la mise en paiement des dossiers. En plus du PSE audomarois, le Parc porte 3 autres dispositifs PSE en Caps et Marais d'Opale : PSE « élevage à l'herbe » bocage boulonnais, PSE « Alembon » et PSE « Basse vallée de la Slack ».

### MAEC :

Le SMLA a porté le Projet Agroenvironnemental et Climatique (PAEC) du Pays de Saint-Omer pour la période 2017-2020. A l'échelle du territoire, la mise en œuvre du dispositif a été multi partenariale puisqu'elle a impliqué 2 structures animatrices : la Chambre d'Agriculture et le Parc. L'Agence d'Urbanisme et de Développement Pays Saint-Omer–Flandre Intérieure a assuré quant à elle l'organisation des réunions de travail entre les partenaires et d'information (préparation des diaporamas, réservation des salles, envoi des invitations aux agriculteurs, gestion des inscriptions...) ainsi que les échanges avec la DRAAF et la Région, autorités de gestion.

2021-2022 ont été des années de transition entre la programmation FEADER 2014-2020 et la programmation 2023-2027. En attendant le futur Plan Stratégique Nationale FEADER, au sein duquel seront fixées les conditions de mise en œuvre des MAEC pour la nouvelle programmation, la DRAAF et la Région ont ouvert la possibilité aux opérateurs de PAEC de proposer aux agriculteurs :

- la contractualisation de la plupart des MAEC ouvertes les années précédentes pour seulement un an.
- la contractualisation d'une liste très réduite de MAEC pour 5 ans.

Parallèlement, la DRAAF et la Région ont travaillé à la simplification de la codification.

En 2022, sur le Pays de Saint-Omer, 2 réunions d'information à destination des exploitants ont été organisées à Enquin-lez - Guinegatte le 1er mars 2022, et à Zudausques le 21 mars 2022.

Au total, une quarantaine de mesures ont contractualisées, ce qui représente 942 hectares engagés et 97 kilomètres de linéaires (haies, fossés...) entretenus.

L'Etat et la Région Hauts-de-France ont lancé en juin 2022 l'Appel à candidatures PAEC 2023-2027 afin d'identifier les futurs territoires MAEC.

Le Syndicat mixte du Parc a saisi les acteurs du territoire « est du Parc » (CCPL, Smageaa, CAPSO, AUD, Symvahem, CCHF, CCFI, Chambre d'Agriculture) afin de proposer une candidature unique pour le territoire du Parc, dont le Syndicat mixte serait l'opérateur.

Le travail de concertation a permis de valider l'élaboration de trois PAEC portés par le Syndicat mixte du Parc, dont deux concernent l'audomarois : un PAEC à enjeu « biodiversité » sur la zone humide et les coteaux calcaires, et un PAEC à enjeux « érosion » sur le reste du territoire audomarois du Parc. Le territoire porté par ce PAEC concerne, pour l'audomarois, toute la zone de la réserve de biosphère du marais audomarois situé sur le Parc à l'exception des communes périphériques du Parc faisant partie d'EPCI majoritairement hors Parc (Watten, Nieurlet, Noordpeene) ainsi que des communes du Pays de Saint-Omer situées hors du Parc qui ont, quant à elles, été rattachées au PAEC porté par la Chambre d'Agriculture.

### Perspectives 2023

PSE Herbe : suivi des 11 éleveurs engagés sur l'audomarois, en lien avec les actions du PMAZH. A l'issue de cette première année d'engagement, les éleveurs seront rémunérés en 2024 pour les services qu'ils auront rendu en 2023.

MAEC : animation et accompagnement du nouveau dispositif MAEC dans le cadre des PAEC déposés. Le Parc animera ce dispositif pour les PAEC le concernant, en collaboration avec la Chambre d'Agriculture et le Smageaa notamment. Ce nouveau dispositif est plus ambitieux et nécessitera la réalisation d'un diagnostic agro-écologique ainsi que l'élaboration de plans de gestion pour les mesures biodiversité. Le comité de pilotage de ces PAEC sera réuni afin de faire un bilan de la première année d'animation.

*AH 9 : ACCOMPAGNER ET REpondre AUX DEMANDES SUR LES PRATIQUES AGRICOLES, LES NOUVELLES FILIERES ET LA GESTION DE L'ESPACE RURAL*

### Bilan 2022-Eden 62

Mise en place d'une culture maraîchère de type "bio" sur deux parcelles départementales, au sud du Romelaëre.

### Perspectives 2023

*AH 10 : DEFINIR UN SCHEMA DE FREQUENTATION TOURISTIQUE POUR UN ACCUEIL ET UNE DECOUVERTE DU MARAIS COMPATIBLE AVEC LA PRESERVATION DU SITE ET DES USAGES*

### Bilan 2022

### Perspectives 2023



*AH 11 : DEVELOPPER UN TOURISME RESPECTUEUX*

Travail sur les points noirs de randonnée de proximité

### CF. AH3



### Perspectives 2023

Travail d'accompagnement du Conseil Départemental du Pas de Calais et des communes de Clairmarais et Saint-Omer sur les itinéraires alternatifs pour faciliter l'accès des habitants et des visiteurs, à pied ou en vélo, en provenance du pôle urbain vers le cœur de nature qu'est Clairmarais.

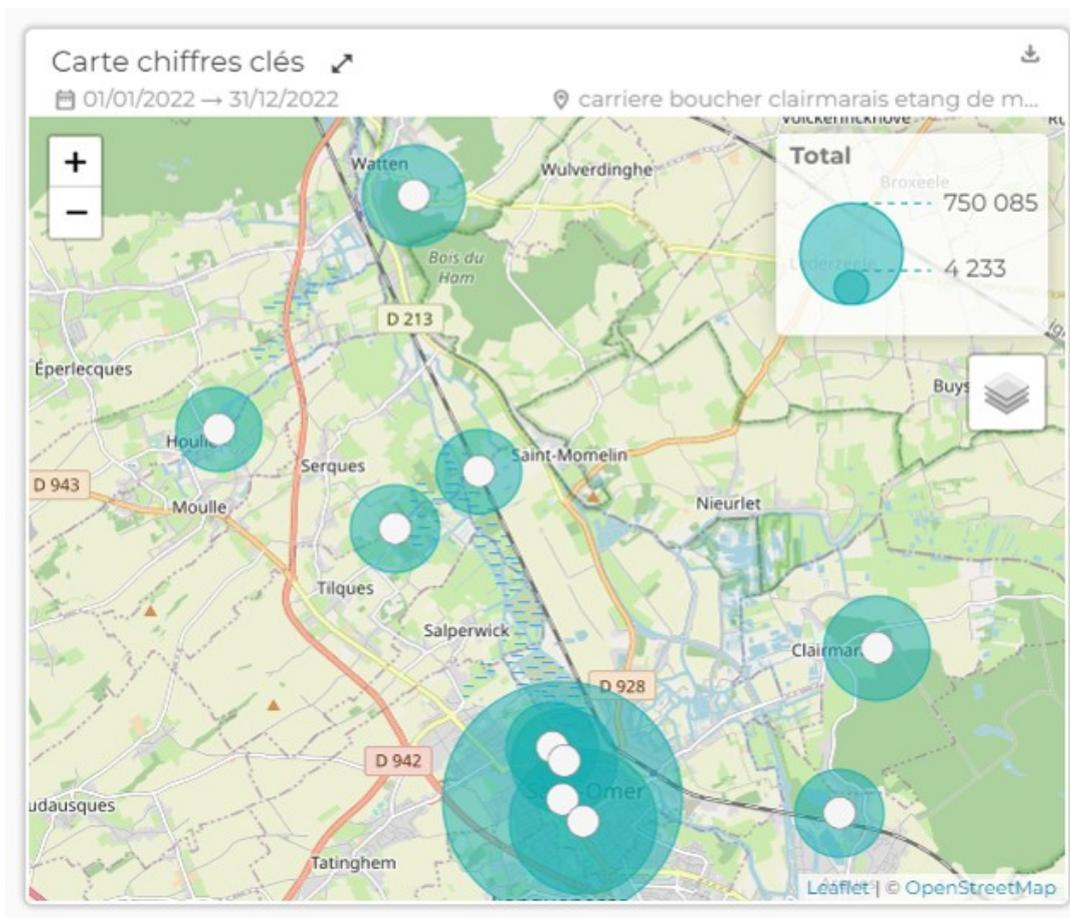
### Suivi de la fréquentation touristique

10 sites sont équipés d'éco-compteurs, relevés manuellement tous les mois.

Les données sont consultables sur simple demande au Parc qui créé un compte pour l'utilisateur.

Quelques chiffres pour l'année 2022 :

- 1 436 688 passages comptés sur l'ensemble des 10 sites
- Site le plus fréquenté : le jardin public de Saint-Omer



### Perspectives 2023

Mise en commun des données de fréquentation sur l'ensemble du territoire de la future Réserve de biosphère.

L'éco-compteur situé sur le sentier de la Houlle a été endommagé accidentellement dans le cadre des travaux de restauration. Son remplacement va être assuré (il devrait permettre d'enregistrer non seulement les piétons mais aussi les vélos) et devrait intervenir pour la réouverture du sentier au public.

### La charte d'aménagement des aires d'accueil

#### Perspectives 2023

La diffusion de la Charte d'aménagement des aires d'accueil devrait intervenir en 2023. Plusieurs sites répondant à une majorité des critères de la Charte et pouvant être reconnus comme aires d'accueil de la Réserve de biosphère ont été identifiés. L'étape de réalisation devrait se faire en 2023 avec une inauguration des 10 premiers sites dans le cadre des 10 ans d'existence de la RBMA.

## AH12 : VALORISER LES THEMATIQUES INDUSTRIELLES, LE PATRIMOINE DE FOND DE VALLEE

### Bilan 2022

Rien de particulier réalisé en 2022

### Perspectives 2023

Mise en place d'un espace de travail avec les acteurs industriels/économiques en 2023

## AH 13 : SAUVEGARDER LE PATRIMOINE IMMATERIEL ET PROMOUVOIR LES SAVOIR-FAIRE

### Bilan 2022

Deux fonds d'archives privés sont venus enrichir le fond marais qui est entreposé au Parc. Plusieurs ouvrages ou brochures sont des éléments nouveaux pour le fond marais.

### Maison d'hôtes « Villa Marguerite »

En 2022, le Comité de Programmation LEADER et la Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Omer ont souhaité apporter leur soutien à la maison d'hôtes « Villa Marguerite » (Saint-Omer) qui souhaite répondre à un besoin, une demande de la clientèle : découvrir et visiter gratuitement et en toute autonomie le Marais Audomarois, tout en respectant le savoir-faire traditionnel local et l'environnement. Pour ce faire, l'hébergement prévoit en 2023 l'acquisition d'un bateau traditionnel « Escute » fabriqué par la SARL Colin, l'installation d'un quai aménagé, sécurisé pour les clients, et l'achat d'une motorisation électrique.

### Perspectives 2023

## AH 14 : PROMOUVOIR LES SAVOIR-FAIRE AGRICOLES LOCAUX ET LE PATRIMOINE GENETIQUE LIE A L'ACTIVITE MARAICHERE

### Bilan 2022

finalisation de l'aménagement du potager conservatoire avec la CAPSO, le CRRG, la SPL et l'équipe du Parc. Il s'agit du premier potager conservatoire régional.

### Perspectives 2023

Finalisation des actions de valorisation du potager et développement des animations par l'équipe d'animation de la Maison du Marais.

## AH 15 : RELANCER LES FETES A CARACTERE PATRIMONIAL

### Bilan 2022

L'équipe du Parc a été présente sur le Cortège Nautique du Haut-Pont. Principalement avec l'animation relative à l'extension de la Réserve de biosphère. La manifestation a très certainement battu un record de fréquentation avec plus de 30 000 visiteurs estimés.

### Perspectives 2023

Volonté des élus et de l'association que le Parc continue à être présent sur la manifestation, notamment pour organiser le marché de terroir.

## AH 16 : INVENTORIER ET REHABILITER LES OUVRAGES ET VOIES D'ACCES

### Bilan 2022

1 point restauré sur Saint-Omer – le pont du Baroen  
Voir également le travail d'inventaire et de proposition réalisé sur les accès au marais.

### Perspectives 2023

Poursuite des chantiers de restauration des ponts multifonctionnels du marais avec le pont du Poterwaert qui devrait faire l'objet d'une restauration cette année.

## AH 17 : INVENTORIER ET DEFINIR LES MESURES DE PRESERVATION DU PATRIMOINE BATI

### Bilan 2022

Travail avec la Société des Eaux du Dunkerquois pour contribuer à la récupération des matériaux de démolition d'une maison ancienne à Houle. Travail réalisé en lien étroit avec le Pays d'art et d'Histoire, l'association Yzer Houck et l'APRT.

### Perspectives 2023

Poursuite du travail débuté en 2022.

## 8. OBJECTIF 4 : SENSIBILISER, INFORMER ET IMPLIQUER LE PUBLIC

### COM 1 : ELABORER UNE STRATEGIE DE COMMUNICATION CONTRAT DE MARAIS

#### Bilan 2022-FMA

Coordination des JMZH à l'échelle de la CAPSO



#### Perspectives 2023-FMA

Coordination des JMZH 2023.

### COM 2 : SENSIBILISER ET ACCOMPAGNER LES HABITANTS ET ACTEURS A S'ENGAGER DANS LA VOIE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

#### Bilan 2022



#### 1/ Les Trophées 2022

5 projets ont été présentés au jury, réunit le 4 juillet 2022. Trois projets ont été retenus.

*"Les jeunes audomarois et le programme Des Terres et des Ailes"*, **Ligue pour la Protection des Oiseaux du Pas-de-Calais**

Dans le cadre du programme national « des terres et des Ailes » de la LPO France, L'antenne du Pas-de-Calais a souhaité décliné à l'échelle locale, ce programme qui vise à accompagner et valoriser les agriculteurs et agricultrices qui agissent pour la nature.

Un programme d'animation est défini réunissant un agriculteur avec les élèves d'une classe de cycle 2 du même village. Les élèves découvriront ce qu'est la biodiversité et les causes de son déclin, rencontreront un maraîcher et échangeront avec lui sur les aménagements possibles pour accueillir la biodiversité sur les parcelles maraichères.

Le mot du jury : très beau projet qui réunit agriculture et éducation, sensibilisation à la biodiversité et au patrimoine local, prise de conscience et action.



### *"Réhabilitation de l'ancienne mare par l'agence développement durable", Cité scolaire Blaise Pascal*

Il y a plusieurs années, Eden62 avait accompagné les collégiens dans un projet d'aménagement de mare. Au fil des ans, la mare s'est peuplée de Tritons alpestres et de libellules. L'agence de développement durable de l'établissement réunit les élèves et les enseignants. Avec l'aide de l'association les Blongios, cette agence a décidé de réhabiliter la mare qui s'était progressivement comblé en veillant à ne pas perturber les tritons présents. Les travaux ont été réalisés durant l'hiver et au printemps les élèves ont pu observer le retour des tritons. La mare sera suivie par l'agence et sera intégrée dans les cours de SVT du collège et du lycée pour sensibiliser les élèves à la biodiversité, à la notion d'espèce protégée, d'écosystème et de corridor.



Le mot du jury : se servir de la richesse aux pieds de son bâtiment pour sensibiliser à la protection de la biodiversité et à l'empreinte humaine sur les écosystèmes. Cette démarche ouvre de multiples ouvertures éducatives possibles.

### *"Le marais Audomarois : pour une activité physique adaptée et une alimentation locale", Association A contrepoids 62*

A contrepoids 62 est une association conventionnée avec l'hôpital de Saint-Omer et propose une activité de randonnée adaptée aux adhérents. Pour répondre aux besoins des patients, l'association a décidé de développer son offre en associant à l'activité de randonnée, la découverte du patrimoine local, la culture maraîchère, l'observation de la biodiversité et la rencontre avec les acteurs du marais.

Ce projet permet de créer du lien entre prendre soin de sa santé, manger local, soutenir les producteurs locaux bio, cuisiner sain, et profiter des bienfaits de la nature sur la santé par la randonnée mais également l'écoute de la nature et l'observation.

Le mot du jury : Projet réunissant de nombreuses thématiques : santé, patrimoine locale, découverte de la biodiversité, cuisine, sport. De nombreuses actions peuvent être déployées autour de ce projet comme la découverte des plantes comestibles ou l'observation de la faune locale.

Fin 2022, les lauréats des Trophées de la Réserve de biosphère du Marais Audomarois post covid (2020, 2021 et 2022) ont été mis à l'honneur à Paris au siège de l'Unesco. En effet, l'Unesco, qui délivre la désignation internationale, organisait cette cérémonie pour les amener à parler de leur projet autour de tables rondes thématiques animées par Mathieu Vidard, journaliste à France Inter.

Lors de ce rassemblement parisien, 8 réserves de biosphère ont été récompensées pour leurs actions sur le terrain. Concernant la Réserve de biosphère du marais Audomarois, 8 lauréats présents ont été récompensés lors de cette cérémonie :

- l'association A contrepoids 62,
- l'association Découverte Pêche et Protection des Milieux,

- l'association municipale de Gymnastique d'Arques,
- la cité scolaire Blaise Pascal de Longuenesse,
- l'école maternelle et primaire Enclos Notre Dame de Saint Omer,
- la LPO62 (avec le support de l'exploitation maraîchère "Les Jardins du Marais"),
- la municipalité de Saint-Martin-lez-Tatinghem,
- la Maison de la Bataille 1677 de Noordpeene.

Ce concours des trophées a bénéficié localement du soutien financier de la société Suez et Véolia-Société des Eaux de Saint-Omer.

## **2/ Les éco-acteurs**

### **Bilan 2022**

Plusieurs éco cafés ont eu lieu en 2022, ils ont permis après la période COVID de reprendre langue avec les acteurs de la réserve de biosphère. Un temps d'animation a également été réalisé pour mettre à jour les données relatives à la qualité de l'environnement du marais audomarois.

**ECO-CAFE** Projet de candidature au label "Geopark mondial UNESCO » Mardi 07 juin 2022

## **3/ Les rencontres 2022 de la RBMA**

## **4/ La journée mondiale des zones humides**

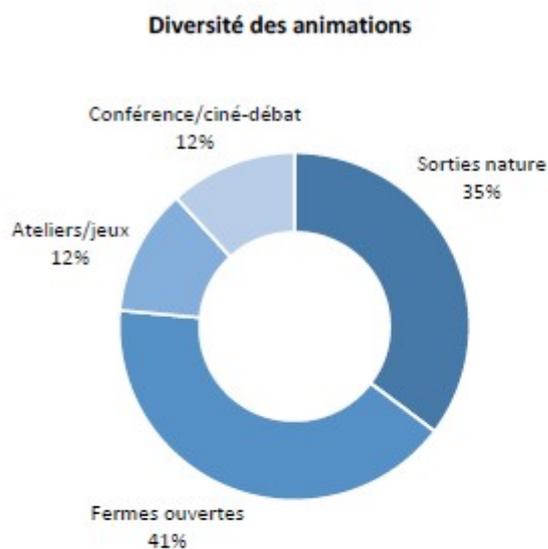
Chaque année, diverses structures se mobilisent autour du Marais Audomarois (reconnu depuis 2008 zone humide d'importance internationale au titre de la Convention de Ramsar) à l'occasion de la Journée Mondiale des Zones Humides (JMZH) afin de sensibiliser la population locale à l'immense richesse que représentent les zones humides, l'importance de ces milieux ainsi qu'à la nécessité de les préserver.

C'est dans une démarche collaborative que le Forum des Marais Atlantiques, la Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer, Eden 62, la Chambre d'agriculture du Nord-Pas de Calais, le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, la Ligue pour la protection des oiseaux du Pas-de-Calais et le Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion des eaux de l'Aa, ont réussi à proposer 17 manifestations échelonnées du 29 janvier au 1er mars, autour du thème choisi par la convention de Ramsar pour représenter la JMZH 2022 : « Agir pour les zones humides, c'est agir pour l'humanité et la nature ».

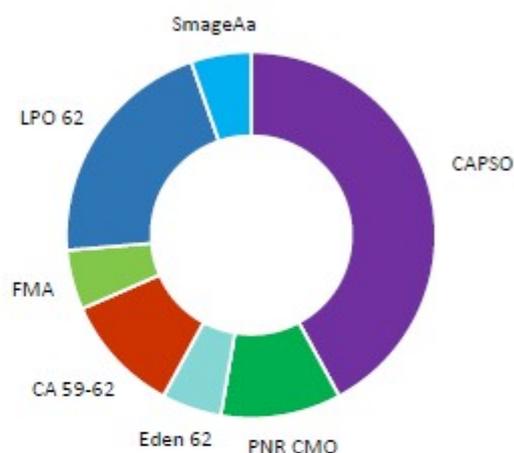
N°	Date	Type d'activité	Organisateur	Lieu	Inscrits
1	29/01/2022	Sortie nature	PNR CMO	Tilques	5
2	02/02/2022	Ciné-débat	LPO Pas-de-Calais	Saint-Martin-lez-Tatinghem	36
3	05/02/2022	Ferme ouverte	CAPSO et CA 59-62	Saint-Momelin	32
4	05/02/2022	Sortie nature	LPO Pas-de-Calais	Clairmarais	20
5	05/02/2022	Sortie nature	LPO Pas-de-Calais	Aire-sur-la-Lys	22
6	06/02/2022	Sortie nature	Eden 62	Clairmarais	3
7	09/02/2022	Ferme ouverte	CAPSO	Tilques	22
8	12/02/2022	Ferme ouverte	CAPSO	Houille	25
9	15/02/2022	Atelier/jeu	SmageAa	Saint-Omer	2
10	16/02/2022	Ferme ouverte	CAPSO	Saint-Omer	8
11	19/02/2022	Sortie nature	PNR CMO	Saint-Omer	2
12	19/02/2022	Ferme ouverte	CAPSO et CA 59-62	Arques	45
13	23/02/2022	Ferme ouverte	CAPSO	Saint-Omer	Annulée
14	Reportée au <b>24/02/2022</b> (initialement : 09/02/2022)	Atelier/jeu	FMA	Arques	11
15	26/02/2022	Ferme ouverte	CAPSO	Nieurlet	26
16	26/02/2022	Sortie nature	LPO Pas-de-Calais	Tilques	16
17	01/03/2022	Conférence	CAPSO	Saint-Omer	154

## QUELQUES CHIFFRES

429 participations au total\*

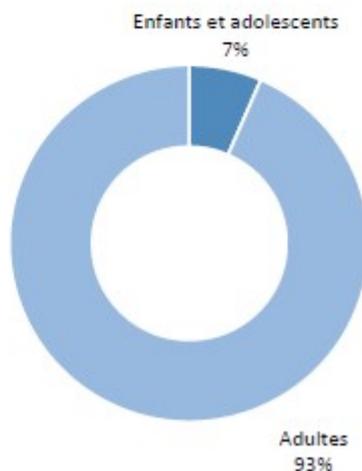
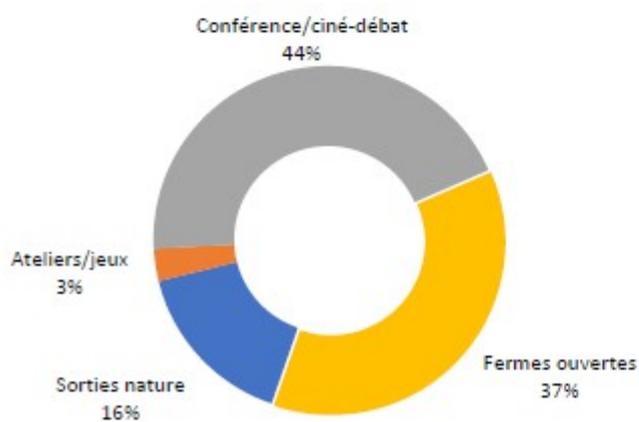


**Répartition des animations par organisateurs**



**Fréquentation des animations**

**Répartition des participants en fonction du type d'animations.**



\*Nombre de participations aux animations présentes sur le programme uniquement.

### Perspectives 2023

Lancement de l'édition 2023 des trophées de la RB et rencontre nationale prévue à l'automne organisée par le Comité MAB France.

Poursuite de la dynamique des éco acteurs : Travail de fond avec les éco acteurs actuels et les éco acteurs candidats à cette reconnaissance. Organisation de temps d'échange. Découverte du périmètre de projet. Réflexion sur l'animation du groupe s'il devient plus important

### COM 3 : PUBLIER DES OUTILS DE VULGARISATION ET DE SENSIBILISATION



#### Bilan 2022

Le Forum des Marais Atlantiques a réalisé deux infographies de sensibilisation : zones humides et changement climatique/zones humides et inondations.

Organisation d'un webinaire : zones humides enjeux pour nos territoires (environ 100 personnes participantes)

#### Perspectives 2023

Organisation d'un webinaire par le FMA : zones humides et changement climatique

### COM 4 : DEVELOPPER DES DEMARCHES PEDAGOGIQUES



#### Bilan 2022

Programme d'activités proposé sur les sites gérés par Eden62 sur le territoire de la réserve de Biosphère. Ces activités sont avant tout un calendrier proposant des sorties gratuites et à destination des familles. Partenaires associés à l'action : la Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, le Pays d'Art et d'Histoire de Saint-Omer, La Coupole, la Maison départementale d'Archéologie, le Musée Sandelin de Saint-Omer et le Département du Nord.

- 17 sorties réalisées sur les communes de Blendecques, Clairmarais, Eperlecques, Helfaut, Huringhem, Nieurlet, Salperwick et Saint-Omer.
- ✓ 223 participants

#### Perspectives 2023

Maintien du programme Eden62 avec une nouvelle animation sur le marais du Noordbrouck à Eperlecques.

#### **1. Le club Connaître et Protéger la Nature (CPN) :**

#### Bilan 2022



Deux clubs CPN existent au sein de l'équipement Grange nature. Ils ont pour principe d'offrir des activités de pleine nature à 24 enfants âgés entre 6 et 13 ans dans le cadre des activités péri et extrascolaires. Ces activités se déroulent sur le temps libre des enfants les mercredis tout au long de l'année.

- 33 rencontres, 24 enfants au cœur du projet. Communes concernées : Arques, Blendecques, Clairmarais, Nieurlet, Saint-Omer

### Perspectives 2023

Poursuite des actions menées auprès des enfants du club nature. Deux actions seront menées, une en lien avec l'agence de l'eau Artois-Picardie sur le programme « fenêtre sur l'eau » et la seconde avec la fédération des clubs CPN avec « Bouge-toi » pour la nature.

### **2. Les projets liés à des structures spécialisées:**

#### Bilan 2022

Les établissements accueillant des personnes en situation de handicap peuvent bénéficier de projets pédagogiques.

Les IME de Longuenesse et de Carvin, la ferme Thérapeutique de Zudausques ont bénéficié d'interventions sur les sites naturels gérés par Eden62 au travers de sorties et chantiers nature



- 4 rencontres au cours de l'année réalisées sur les communes de Clairmarais, Helfaut, Nieurlet et Saint-Omer
- ✓ 34 participants

### Perspectives 2023

Poursuite des actions auprès des structures spécialisées

### **3. Les projets destinés aux structures hospitalières :**

#### Bilan 2022

Eden62 a la volonté de travailler avec les établissements accueillant des personnes malades ou ayant subies des traumatismes. Cette action permet aux patients de retrouver un sentiment d'utilité et de revaloriser l'effort, de se décentrer de ses problématiques anxieuses.

Cette année, le centre hospitalier de la région de Saint-Omer, le CATTP et le CMP de Saint-Omer ont suivi des projets sur les ENS et en structure.

- 11 rencontres au cours de l'année réalisées sur les communes de Blendecques, Clairmarais, Helfaut, Nieurlet et Saint-Omer
- ✓ 146 participants (effectifs cumulés)

### Perspectives 2023

Poursuite des actions auprès des structures hospitalières. L'équipe soignante du CMP de Saint-Omer va analyser d'un point de vue médical les bienfaits de la nature sur les patients.

#### **4. Les projets destinés aux structures sociales :**

##### Bilan 2022

Les personnes suivies par une structure sociale peuvent vivre des projets pédagogiques dans la nature. Les groupes de personnes sont rencontrés à plusieurs reprises sur le territoire. Cette année, la maison de la diversité de Arques, la Mission locale de Saint-Omer, l'ADAE de Lens et le Service d'Accompagnement en Milieu Ouvert d'Outreau ont suivi un projet sur les ENS

- 10 rencontres au cours de l'année réalisées sur les communes de Blendecques, Clairmarais, Helfaut, Nieurlet, Saint-Omer et Wizernes.
- ✓ 69 participants (effectifs cumulés)

##### Perspectives 2023

Poursuite des actions auprès des structures sociales

#### **5. Les projets école :**

##### Bilan 2022

Ces projets permettent aux élèves d'une classe de participer à plusieurs sorties pédagogiques sur l'année sur un thème et un site choisi avec l'enseignant. Ils permettent aux enfants de s'approprier un territoire et un site naturel situé à proximité de chez eux.

Plusieurs projets sur la RBMA:

- Une classe de CM2 de l'école élémentaire de la Liette d'Eperlecques sur la forêt d'Eperlecques,
  - Une classe de CM1/CM2 de l'école Dolto Kergomard Helfaut sur la RNR du plateau des Landes,
  - Une classe de grande section / CP de l'école primaire Georges Sand de Longuenesse Helfaut sur la RNR du plateau des Landes et la RNN des étangs du Romelaere,
  - Une classe de CM2 de l'école Marie Curie de Sains en Gohelle sur la RNN des étangs du Romelaere
- 10 sorties pédagogiques réalisées sur les communes de Blendecques, Eperlecques, Helfaut, Nieulet, Saint-Omer

##### Perspectives 2023

Poursuite des actions auprès des écoles. Créer un projet avec l'école de Nieurlet et Yser Houck. Un nouveau projet est pressenti avec l'école publique d'Eperlecques.

#### **6. Les projets collège:**

##### Bilan 2022

Ces projets s'inscrivent dans la politique éducative du département du Pas de Calais. Les enseignants volontaires expriment un souhait auprès de la collectivité pour bénéficier d'un projet annuel. Les élèves participent à plusieurs sorties pédagogiques et activités dans l'établissement ou sur le terrain.

Collèges concernés:

- Collège René Cassin de Wizernes avec une classe de 6<sup>ème</sup>
  - Collège René Cassin de Wizernes avec un groupe d'éco-délégués
  - Collège de l'Esplanade de Saint-Omer avec la classe des allophones
- 12 activités pédagogiques, 121 participants. Communes concernées : Helfaut, Nieurlet, Saint-Omer et Wizernes

### Perspectives 2023

Poursuite des actions menées auprès des collèges du territoire

#### **7. Projet « Aire Terrestre Educative »:**

### Bilan 2022

En lien avec la commune de Arques et en partenariat avec le PNR des Caps et Marais d'Opale, une Aire Terrestre Educative (ATE) a vu le jour cette année. L'école du centre de la ville de Arques avec une classe de CM1 / CM2 s'est inscrite dans ce dispositif national piloté par l'OFB. Les 25 élèves ont sélectionné, en accord avec la municipalité, leur ATE autour du château Lutun. Ce projet se poursuivra sur l'année 2023.

- 5 sorties ont permis de définir avec les élèves les projets sur l'ATE

### Perspectives 2023

Poursuite du projet Aire Terrestre Educative, réflexion sur les aménagements

#### **8. Les stages nature:**

### Bilan 2022

Ces stages permettent à 24 enfants âgés entre 6 et 13 ans de vivre pendant les vacances d'été, une semaine d'activités en pleine immersion dans la nature. Deux tranches d'âge, de 6-8 ans et de 9-13 ans, sont ouvertes. Les enfants sont accueillis sur des journées entières. Le groupe 9/13 ans vit une expérience originale dans la nature en format bivouac.

- ✓ 10 journées d'activités pédagogiques réalisées sur les communes de Arques, Helfaut, Nieurlet, Saint-Omer, Salperwick auprès de 24 enfants.

### Perspectives 2023

Poursuite des stages nature. Expérimentations autour du projet Séjour Nature et Sauvages piloté par le réseau RNF

## **9. Actions de maraudage:**

### Bilan 2022

Un agent a été missionné sur le mois de juillet pour renseigner le public sur la biodiversité de la réserve naturelle des étangs du Romelaère. Sa présence a permis de répondre aux questions des promeneurs curieux.

- 10 journées de présence sur le terrain. Communes concernées Clairmarais, Nieurlet et Saint-Omer
- ✓ 255 personnes sensibilisées

## **10. Accueil ponctuel de groupes:**

### Bilan 2022

La Grange nature accueille des groupes venant sur des prestations ponctuelles. Ils viennent découvrir la réserve naturelle du Romelaère ou la forêt de Clairmarais. Il s'agit principalement de groupes scolaires et de centres de loisirs.

- RNN des étangs du Romelaère
  - 109 groupes accueillis, 2767 personnes sensibilisées. Communes concernées Clairmarais, Nieurlet et Saint-Omer
- Forêt de Rihoult-Clairmarais
  - 71 groupes accueillis, 1769 personnes sensibilisées. Commune concernée : Clairmarais

### Perspectives 2023

Maintien des actions pédagogiques

## **11. Ateliers nature:**

### Bilan 2022

Ces activités sont proposées, dans un programme spécifique, par l'équipe de la Grange Nature. Les ateliers se déroulent sur la réserve naturelle du Romelaère, la forêt de Clairmarais ou à la Grange nature. Ils concernent des enfants accompagnés par un parent venant sur une activité de deux heures.

- 33 ateliers. Communes concernées Clairmarais, Nieurlet et Saint-Omer
- ✓ 255 personnes sensibilisées

### Perspectives 2023

Maintien des ateliers nature proposés par la Grange Nature

## **12. Les expositions de la Grange Nature**

### Bilan 2022

Ponctuellement, l'équipement ouvre ses portes et met à disposition une salle d'exposition pour des partenaires du territoire Audomarois.

- 2 expositions :
  - Du 21 mai au 3 juin : une image du naturalisme. Exposition proposée par le CRD
  - Du 13 au 25 septembre. Exposition proposée par l'association Créargile 219

### Perspectives 2023

Proposition de nouvelles expositions et recherche de partenaires

## **13. Les conférences de la Grange Nature**

### Bilan 2022

Chaque année des conférences sont proposées dans l'équipement. En 2022, 4 conférences ont été programmées :

Samedi 30 avril : les bienfaits apportés par la nature avec 17 personnes

Vendredi 24 juin : Comment favoriser la biodiversité chez soi avec 15 personnes

Vendredi 30 septembre : les services rendus par la nature avec 22 personnes

Vendredi 14 octobre : la nature originelle du Pas de Calais avec 14 personnes

### Perspectives 2023

Proposition d'une nouvelle programmation

## **14. Divers.**

Événement la nature nous livre ses secrets :

### Bilan 2022

Eden62 et La Coupole, deux EPOA du département du Pas de Calais, poursuivent et développent leur collaboration sur cet événement depuis 9 ans. Organisé le 3 juillet sur le site de la Coupole et sur la réserve naturelle régionale du Plateau des Landes, cette journée a permis d'aborder les thèmes autour de la biodiversité, de l'histoire, de la science et des sports de nature. Un trail a été organisé, il a réuni environ 80 personnes. Les recettes de cette course non chronométrée ont été reversées à la LPO du Pas de Calais et l'amicale laïque de Wizernes

**Communes concernées : Wizernes et Helfaut**

### Perspectives 2023

L'événement sera repropoé en 2024 en partenariat avec la Coupole. La structure va se concentrer sur l'anniversaire des 30 ans d'Eden62 avec notamment une date qui concerne le territoire : les 14 et 16 avril 2023 à la Grange Nature



## **15. Poursuivre le travail avec les entreprises locales :**

### Bilan 2022

La société Bricoman a renouvelé son souhait de participer à des actions favorables à la biodiversité. Plusieurs chantiers nature proposés permettent aux agents de la société de se détacher du magasin et venir sur une ou plusieurs actions.

### Perspectives 2023

Poursuite du partenariat avec la société Bricoman

## **16. Formation des enseignants :**

### Bilan 2022

Accueil des MASTER2 – formation des enseignants en SVT. Journée de formation sur la réserve naturelle du plateau des Landes à Helfaut.

### Perspectives 2023

une nouvelle formation sera proposée à l'automne 2023 à la Grange Nature

Edition du catalogue Grange Nature :

### Bilan 2022

Ce catalogue permet de réunir quelques partenaires de l'éducation à la nature sur l'Audomarois. Il a pour ambition de favoriser, pour les écoles, la rencontre de différents partenaires lors d'une journée pédagogique.

### Perspectives 2023

Réédition du catalogue 2023

## **17. Randonnée Audomarose :**

### Bilan 2022

Dans le cadre d'Octobre Rose, une randonnée a été organisée au profit d'Audomarose. Le parcours tracé permettait de découvrir le territoire depuis la réserve naturelle des étangs du Romelaère et l'Argillère de l'Aa. Les recettes sont destinées à l'association.

**18. Actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement du** Département du Nord au titre de la protection des Espaces Naturels Sensibles

### Bilan 2022

Le Forum des Marais atlantiques à organiser un atelier d'initiation à la pédologie avec Agrosol afin de former les participants à la détermination des zones humides

Organisation d'ateliers de découverte de la flore des zones humides avec une session pratique dans le marais audomarois.

*COM 5 : METTRE EN RESEAU LES MAISONS DE SITE*



### **CF. AH11**

### Bilan 2022

Un travail sur les aires d'accueil de la Réserve de biosphère a été abouti. Il sera publié prochainement et permettra à tous les acteurs du territoire d'utiliser la méthodologie développée pour réaliser leurs travaux.

### Perspectives 2023

« Labélisation » de 10 aires d'accueil dans le cadre des 10 ans de la Réserve de biosphère à l'été 2023.

Ce travail sera relancé dans le cadre du projet de l'extension de la Réserve de biosphère et de la nécessité de proposer une meilleure couverture du territoire pour l'ensemble de ses habitants.

*COM 6 : DEVELOPPER LA SIGNALÉTIQUE VILLE/MARAIS*

### Bilan 2022

Sans objet en 2022

### Perspectives 2023

Réflexion à mener avec le Département du Pas de Calais dans le cadre du projet de réaménagement de la RD 209

*COM 7 : ORGANISER DES ACTIONS DE POLICE ENVIRONNEMENTALE ADAPTEES AUX ENJEUX D'UNE ZONE HUMIDE*

### Bilan 2022

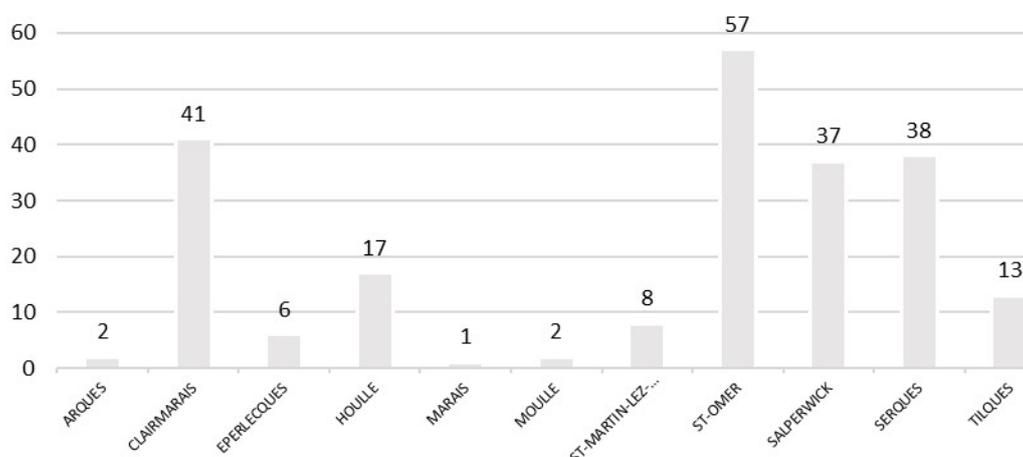


Le service de Police rurale (2 gardes champêtres), communément appelé « police du marais » fait partie de la brigade Marais qui inclut également le service de gestion des EEE.

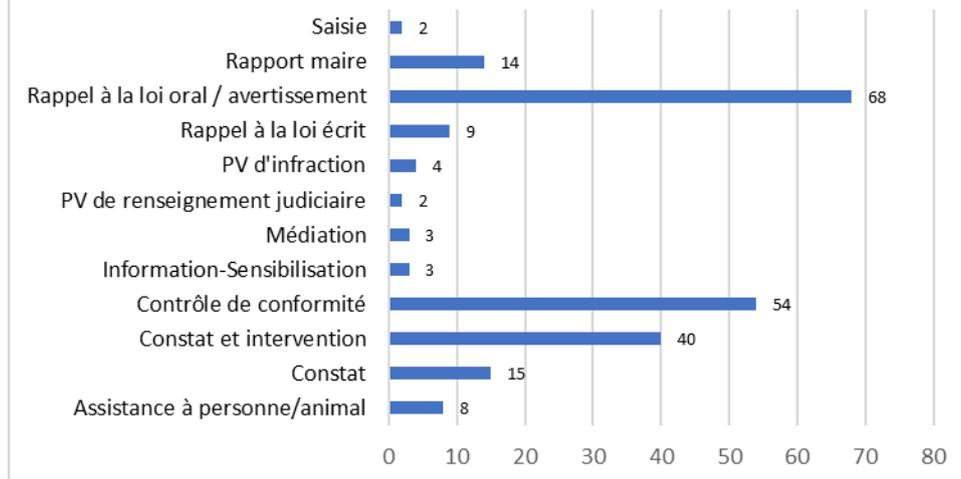
La police du marais a un double objectif, sensibiliser et informer les riverains et acteurs du marais sur leurs droits et devoirs, mais également de faire appliquer la réglementation en vigueur sur le territoire, sur des domaines de compétences nombreux, comme l'urbanisme (constructions, travaux et habitats légers types mobil home ou caravane), la chasse, la pêche, le respect du Règlement Particulier de Police (vitesse des bateaux, engins nautiques interdits, ...), l'Environnement (remblais, feux, abandon de déchets, police de l'eau...), le respect des arrêtés préfectoraux et municipaux, ...

Hors patrouille de surveillance quotidienne, la Police du marais a effectuée 222 actions (qui ont nécessité un acte administratif ou une intervention), sur les 11 communes du Pas-de-Calais qui composent le marais, territoire de compétence de ce service.

Nombres d'actions par commune



Types d'actions effectuées



Parmi les principaux domaines d'intervention :

- 104 actions concernaient le Code de l'Environnement :

- dont 9 pour la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (busage de fossé, travaux sur berge, curage et comblement de fossé)

- dont 21 pour la Pêche (pêche sans permis, abandon de cannes, pêche sur ouvrage, pêche non conforme, ...)

- dont 11 pour la chasse (contrôle de huttes, documents non conformes, ...)
- dont 23 pour des abandons de déchets
- dont 10 pour la faune sauvage
- dont 6 pour des feux
- dont 5 pour ripisylve gênante
- dont 4 pour suspicion de pollution
- dont 5 pour remblaiement
- 59 actions concernaient le code de l'Urbanisme :
  - dont 31 pour des travaux
  - dont 9 pour implantation de caravanes et mobile home
  - dont 12 pour des nouvelles constructions
  - dont 2 pour implantation de containers
- 20 actions concernaient le Règlement Particulier de Police :
  - dont 10 pour utilisation de paddle
  - dont 6 pour vitesse des bateaux excessive
- 10 actions concernaient le code de la Route :
  - dont 6 pour stationnement gênant
  - dont 2 assistances/dépannages
- 12 actions concernaient le non-respect d'un Arrêté municipal :
  - dont 4 pour stationnement gênant
  - 3 pour circulation non adaptée
  - 2 pour chiens non tenus en laisse
  - 2 pour dégradation de berge

La Police du marais a également participé :

- à une journée d'arrachage de la Jussie
- plusieurs jours de prospection pour la recherche de la possible station de myriophylle du Brésil sur la Houtte
- au suivi du cygne tuberculé
- à une journée de contrôle mutualisé en bateau, en collaboration avec les services de gendarmerie locaux et régionaux

### Eden 62

Surveillance régulière des sites par les gardes nature.

38 infractions relevées sur le RNN : chiens, infraction pêche et circulation de vélos.

1 infraction pêche sur les ENS.

### Perspectives 2023

Continuer la surveillance régulière des sites par les gardes nature.

**BCHT**



Le projet BCHT–projet financé par le fonds FEDER dans le cadre du programme INTERREG France-Manche-Angleterre s’est officiellement achevé en début d’année il s’agissait d’une prolongation administrative (justificatif/paiement).

## 9. OBJECTIF 5 : CONFORTER LA GOUVERNANCE LOCALE ET ANIMER LE CONTRAT DE MARAIS

### AN 1 : PILOTER LE CONTRAT DE MARAIS

#### Bilan 2022

#### Evaluation à mi-parcours du contrat de marais et de l'animation de la RBMA

Un travail conséquent d'évaluation général a été réalisé en 2022 dans le cadre des travaux relatifs à l'extension de la Réserve de biosphère.

#### Perspective 2023

Toujours dans le cadre du projet d'extension, une nouvelle gouvernance va se mettre en place afin de proposer un dispositif de pilotage efficace et qui permette de maintenir le niveau d'animation actuel, en particulier sur le site ramsar.

### AN 2 : SUIVRE ET ACCOMPAGNER LA REALISATION DES PROGRAMMES SCIENTIFIQUES

#### Bilan 2022



#### 1. Accompagner la transition agroécologique du marais Audomarois :

Depuis mars 2021, une thèse en recherche-action a été initiée sur l'accompagnement du territoire à la transition agroécologique dans le cadre du PMAZH - *Comment les acteurs s'organisent-ils collectivement pour avancer vers la transition agroécologique ?*

De nombreuses actions et ateliers ont été mis en place et les avancées scientifiques ont été présentés dans le cadre de différentes réunions territoriales et colloques scientifiques tel que :

- Juillet 2021 – ROZANES C. and ROTH A., 2021, "Stakeholder participation as a lever of conflict management in an agricultural context. – Biosphere Reserve Marais Audomarois (France)" - International Workshop: *Participation of the local population and stakeholders in European UNESCO Biosphere Reserves* – Elbe River Landscape Biosphere Reserve, Lenzen, Germany.
- Du 8 au 14 avril 2022 – Participation à la conférence [Farming Systems facing climate change and resource challenges, IFSA202 Conference](#), Evora, Portugal.
- 16 au 18 mai 2022 – ROZANES C., 2022, « Research on agroecological transition in areas with high natural and cultural value ». International Conference : *Science and Research in, for and with UNESCO Biosphere Reserves*, Eberswalde University, Germany.
- Du 29 juin au 1er juillet 2022 – Présentation : ROZANES C., 2022, « Analyse de la co-construction d'un projet de valorisation de la viande du marais Audomarois », 58e colloque de l'ARSDLF, *Transitions, gouvernance territoriale et solidarités*.
- 19 janvier 2023 – ROZANES C., 2023, "Agroecological transition in the Marais Audomarois biosphere reserve, Study of agroecological transition innovations", Séminaire international, *Which is the role of research and education in the ecological and territorial transition*, Université de Udine, Italie.

Ce projet de thèse ne continuera pas en 2023 mais les conclusions et résultats seront intégrés dans la réflexion territoriale et les actions stratégiques du PMAZH.

## 2. Organisation du séminaire du conseil scientifique

### Bilan 2022

- Atelier d'échanges du 14 juin à la maison du Parc de Saint-Omer

**09h00** – Accueil des membres du Conseil Scientifique Audomarois

**09h15** – Bilan des animations locales

Etat d'avancement du projet de sollicitation des habitants sur leurs perceptions du territoire.

**09h45** – Rétroplanning des rencontres : EPCI, EPAGE. Echéances rédactionnelles

**10h00** – Présentation du stage d'Esther Boulanger

Contribution à l'examen périodique de la Réserve de biosphère du marais Audomarois – compilations des données, analyses, et cartographie

**10h30** – Pause

**10h45** – 1/ Présentation du stage de Lucie Krewcun

Mise à jour de l'occupation du sol du marais Audomarois, analyse et interprétation des données

2/ Point d'étape sur l'observatoire à long terme

**12h00** – Repas

**13h30** – Découverte de la partie Nord-Est de la Réserve de biosphère

**17h00** – Départs

- Rencontre du 18 octobre 2022 à la maison du Parc de Saint-Omer

#### **Matin**

1.Suivi de l'occupation sol

2.Examen périodique

3.Suivis naturalistes

#### **Après-midi**

4.Agriculture et préservation des milieux, avancées des actions du PMAZH

5.Projet de la future Réserve de biosphère

### Perspectives 2023

**1/ Webinaire Eau** - 26 mai 2023 10h-12h - organisation par le CS : Gestion quantitative de l'eau de la future Réserve de biosphère : constats et perspectives

L'objectif est de partager des informations, d'inventorier les données (localiser les données, identifier les données qui manquent), et de discuter de la possibilité de construire un partage de l'information entre les acteurs de l'eau de la future Réserve de biosphère.

Lors de ce webinaire Sébastien Deschamps, directeur du Syndicat mixte Oise-Aronde, présentera une expérience de territoire pilote sur la gestion quantitative de l'eau. Romain Armand, enseignant-chercheur en hydrologie et SIG à UniLaSalle, mettra en valeur l'apport de la modélisation dans les prédictions des ressources quantitatives de l'eau.

En complément de ces présentations, une table-ronde de 50 mn, animée par Iratxe Calvo-Mendieta, sera l'occasion d'aborder la question de la gestion de la ressource quantitative en eau de la Réserve de biosphère avec les acteurs en charge de la gestion de l'eau (SAGE de l'Audomarois, SAGE du delta de l'Aa, Agence de l'eau, Syndicat mixte L'eau du dunkerquois).

## **2/ Réunion annuelle du CS - semaine du 9 au 13 octobre**

- matin (9h30-11h30) : Quels sont les sujets transversaux qui peuvent valoriser les données de l'observatoire?
- après-midi : visite de terrain à définir

## **3/ Webinaire Animation territoriale - décembre 2023 - organisation par l'équipe de la RB**