

**Réserve naturelle nationale des Marais d'Isle :
protéger, gérer, faire découvrir !**

LA RÉSERVE NATURELLE



QU'EST-CE QU'UNE RÉSERVE NATURELLE NATIONALE ?

C'est un espace naturel d'exception bénéficiant d'une forte protection. La Réserve naturelle nationale des Marais d'Isle a été classée par le décret 81-906 du 5 octobre 1981. Le classement permet de protéger ce site et de le gérer à long terme.

Chaque réserve dispose d'une réglementation adaptée au contexte et aux enjeux locaux. Ici, l'accès à la Réserve naturelle n'est pas autorisé pour éviter le dérangement lié à la fréquentation qui peut avoir des conséquences sur les espèces sensibles. De plus, la présence de nombreux canaux, fossés et roselières ne permet pas de circuler en toute sécurité. Vous pouvez toutefois découvrir l'univers de la Réserve naturelle au sein d'un espace dédié à la Maison du Parc d'Isle ou lors de visites découvertes en bacôve.

COMMENT EST-ELLE GÉRÉE ?

La Réserve naturelle nationale des Marais d'Isle est co-gérée depuis 2013 par la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois et le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France pour le compte de l'État. Les co-gestionnaires s'appuient sur un comité consultatif représentant l'ensemble des acteurs de la réserve (élus, usagers, scientifiques, administrations). Ce Comité est chargé de valider le « plan de gestion », feuille de route à suivre sur une période donnée.



QU'EST-CE QU'UN PLAN DE GESTION ?



C'est un document de planification obligatoire pour toutes les réserves naturelles. Il permet de répondre à des questions essentielles :

- quelles sont les menaces pour la conservation des milieux et des espèces ?
- quels objectifs se fixer à moyen et long terme pour limiter ces menaces ?
- quelles seront les actions à mener durant les prochaines années ?

Le plan de gestion décrit toutes les opérations programmées pour préserver le patrimoine naturel : entretien des milieux par fauche ou débroussaillage, surveillance, information du public, suivi scientifique des espèces en danger etc.

Ce plan cherche à concilier activités humaines et biodiversité. Le 5ème Plan de gestion s'étire de 2019 à 2028.

LES MILIEUX NATURELS DE LA RÉSERVE

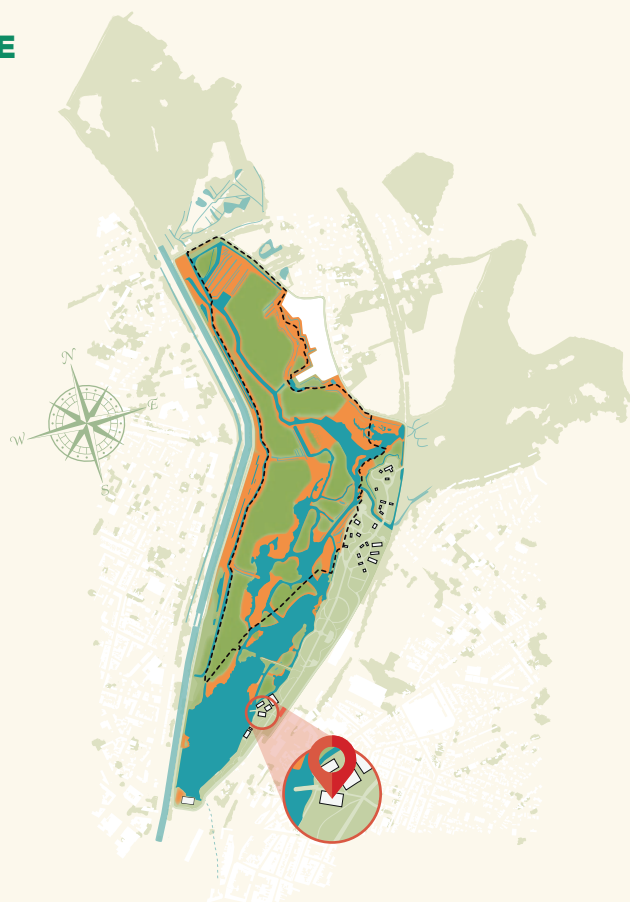
 **Les habitats aquatiques**
(pages 04-05)

 **Les habitats ouverts**
(pages 06-07)

 **Les habitats boisés**
(pages 08-09)

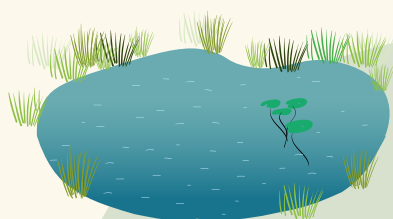
--- **Contours de la Réserve naturelle nationale des Marais d'Isle**

 **Maison du Parc d'Isle**



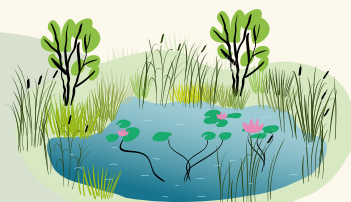
L'ÉVOLUTION NATURELLE DES MILIEUX DE LA RÉSERVE

De l'étang à la forêt



Temps : origine

Quelques nénuphars occupent une petite partie de l'étang.



Temps : 30 ans

Le plan d'eau se réduit, une ceinture végétale constituée de roseaux se développe.



Temps : 70 ans

Une forêt humide à saules et aulnes s'installe et remplace l'étang.



Temps : 50 ans

Le plan d'eau libre a presque disparu. Ne restent que quelques flaques. Les roseaux ont été par endroit remplacés par des carex.

LES HABITATS AQUATIQUES

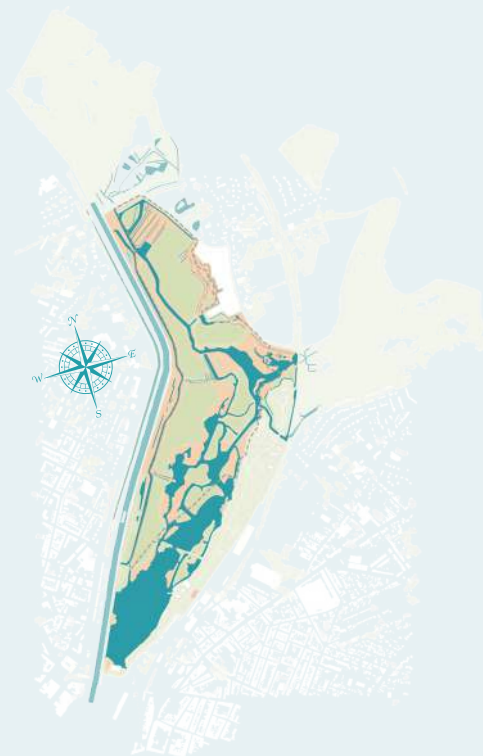


LA DIVERSITÉ DES HABITATS AQUATIQUES ET LEUR ORIGINE

L'eau présente dans le marais provient des sources émergeant de la nappe souterraine, mais également de la Somme. L'eau se rencontre ici sous diverses formes, tantôt stagnante (étangs et petits chenaux calmes), tantôt courante (rivière). Ses caractéristiques (température, taux d'oxygène, présence de matière en suspension, niveau...) sont tour à tour favorables ou au contraire limitantes pour les espèces qui y vivent.

La Réserve comporte de l'eau libre (sans végétation) et des herbiers aquatiques (plantes qui ne poussent que dans l'eau), dont les espèces varient selon la profondeur et la qualité de l'eau. Par exemple, les nénuphars jaunes se développent dans l'eau courante bien oxygénée ; les characées (petites algues appréciées des canards) dans l'eau peu profonde et de bonne qualité.

Le cours de la Somme a été barré dès le Moyen-Age en aval de la Réserve. Si les vannes permettent de bénéficier de grands étangs, elles retiennent également les sédiments charriés : ainsi la vase se dépose et le niveau du fond remonte. C'est pour cela qu'il est essentiel de bien connaître le fonctionnement des milieux aquatiques afin d'en améliorer le fonctionnement.



LES ESPÈCES

L'Agrion joli

Cette petite libellule se reconnaît à ses motifs bleus et noirs sur l'abdomen, caractéristiques pour chaque espèce d'agrion.

Il fréquente les petits trous d'eau (« gouilles ») avec beaucoup de végétations aquatiques.



Le fuligule morillon

Noir et blanc, c'est un petit canard que l'on dit « plongeur ». Le morillon se nourrit de plantes aquatiques (racines, graines, bourgeons) qu'il trouve dans les herbiers, mais aussi de petits animaux (moules d'eau douce, insectes aquatiques, poissons). Il est présent en hiver.





LA PRINCIPALE MENACE POUR LES HABITATS AQUATIQUES ?

Le changement climatique

Il a pour conséquence de modifier la fréquence des pluies. L'été, avec l'absence ou la raréfaction des pluies, il n'y a parfois plus assez d'eau dans la Somme pour maintenir les niveaux d'eau souhaités. Le changement climatique provoque également une hausse des températures l'été ; l'eau trop chaude manque d'oxygène et peut causer la mort de plusieurs espèces. L'absence de grand froid l'hiver limite le gel des plans d'eau, ce qui peut favoriser les espèces exotiques envahissantes ou la présence d'algues en été.



LES ENJEUX DE CONSERVATION

L'un des enjeux du plan de gestion est de mieux connaître le fonctionnement écologique des milieux aquatiques et d'en améliorer la gestion, pour avoir des herbiers aquatiques diversifiés, en bon état, avec des espèces animales typiques de ces milieux.



LES ÉTUDES

Pour mieux connaître l'eau dans la Réserve, plusieurs études ou suivis sont menés :

- suivi de la qualité et de la hauteur de l'eau ;
- suivi et inventaire des espèces animales ;
- suivi des herbiers aquatiques ;
- étude hydrogéologique (comprendre comment la géologie – le sous-sol – agit sur l'hydrologie le déplacement de l'eau) ;
- suivi de l'envasement et de l'érosion.



LES TRAVAUX

Pour favoriser la plus grande diversité possible, surtout les milieux les plus rares ou les plus menacés, plusieurs interventions ont lieu sur la Réserve :

- une vanne gère le niveau de l'eau selon des hauteurs définies ; plus haut en hiver, un peu plus bas en été ;
- les berges sont surveillées, elles peuvent être rendues plus accueillantes en les déboisant ou au contraire en y préservant les arbres selon les endroits et espèces présentes, en créant des pentes douces ou encore en favorisant les caches pour les animaux ;
- les mares et fossés sont entretenus en coupant les hautes herbes et les arbres (pour maintenir l'ensoleillement) et parfois en curant le fond (pour qu'il y ait davantage d'eau) ;



LES HABITATS OUVERTS



LA DIVERSITÉ DES HABITATS HERBACÉS ET LEUR ORIGINE

Les habitats herbacés sont variés sur le marais. Ils dépendent du sol sur lequel ils se développent. Ils sont la transition entre les milieux aquatiques et la forêt. Deux grands types de milieux ouverts sont observés au sein de la réserve : des milieux vaseux et des milieux tourbeux.

Les activités humaines ont souvent perturbé l'évolution naturelle de la vallée et favorisé les accumulations de vases. Ces sols vaseux sont favorables aux étendues de laïches ou de roseaux. Les sols tourbeux ont été moins perturbés par l'Homme. La tourbe qui les constitue est une accumulation de débris végétaux à décomposition très lente, du fait de la présence permanente de l'eau. Ils sont constitués d'une végétation très spécialisée. On parle alors de bas-marais. On trouve des herbiers aquatiques, où l'eau est très présente, des végétations basses à petites laïches lorsque le sol se végétalise, ou des roselières clairsemées riches en Fougère des marais quand la végétation continue d'évoluer. Le stade suivant voit l'installation des arbustes et des arbres et l'apparition des milieux forestiers.



LES ESPÈCES

Les roselières hébergent de nombreuses espèces animales, pour certaines insoupçonnées !

Vertigo de Des Moulins

Cet escargot minuscule, à peine 2 mm, vit dans les végétations herbeuses du marais. Il se nourrit et se déplace sur les feuilles au cœur des roselières.



L'hiver, il se réfugie plus près du sol dans la litière de débris végétaux. Il serait même actif l'hiver par temps de gel !

La Locustelle luscinoïde

Oiseau migrateur, cette fauvette est discrète ; son chant suraiguë nécessite une bonne ouïe pour la repérer. Elle construit son nid parmi les vieilles tiges de Roseau commun. Elle se nourrit d'insectes et d'araignées. L'entretien des roselières du marais, avec de petites zones fauchées, lui est favorable.





LA PRINCIPALE MENACE POUR LES HABITATS OUVERTS ?

La dynamique naturelle

Sans intervention et du fait de la modification par l'homme du fonctionnement écologique naturel (comme les débordements de la Somme), des petits arbustes puis des arbres vont s'installer. A terme, c'est la forêt qui s'installe et les milieux ouverts qui disparaissent. L'apport de nutriments par l'eau accélère également ce processus en favorisant les espèces eutrophes (qui aiment les sols riches) aux dépens des espèces oligotrophes (qui aiment les sols pauvres). En l'absence de perturbations naturelles pouvant rajeunir les milieux (crues, déplacement du lit des cours d'eau...), rien ne freine ce processus de fermeture des milieux.



LES ENJEUX DE CONSERVATION

Les enjeux du plan de gestion concernant les milieux ouverts sont :

- d'améliorer l'état des cariçaies à Ciguë vireuse, compte-tenu de la rareté de cette végétation, et plus encore, de la rareté de la Ciguë vireuse, espèce emblématique de ces habitats.
- d'améliorer la capacité des milieux tourbeux ouverts à accueillir des végétations diversifiées et les espèces qui y vivent.



Les roselières sont le domaine de prédilection d'oiseaux spécialistes.

Le Busard des roseaux

Ce beau rapace porte bien son nom. Il construit son nid à même le sol au milieu des roseaux. L'espèce est facilement observable au printemps lorsque les adultes paradent, et en été, lorsque les jeunes commencent à voler. À l'automne, il part vers les contrées africaines. Il se nourrit des petits rongeurs, petits oiseaux, foulques et canards.



LES TRAVAUX

Les principales actions consistent à rajeunir les milieux et à lutter contre l'avancée de la forêt. Pour cela, plusieurs opérations de gestion sont réalisées :

- coupes des jeunes arbres et arbustes ;
- fauche des roselières et cariçaies (celles-ci ne sont pas toutes fauchées en même temps pour préserver des milieux jeunes et d'autres plus évolués, chaque stade convient à des espèces particulières !). Les végétaux fauchés sont exportés, c'est-à-dire qu'on les retire du site, pour limiter l'enrichissement du sol.
- étrépage (retrait des premiers centimètres du sol : permet d'abaisser le niveau du sol, de retirer de la matière et donc d'appauvrir le sol, de remettre à jour les graines de plantes présentes dans la tourbe).

Toutes ces opérations font l'objet de suivis scientifiques pour évaluer leur efficacité et s'assurer qu'elles sont bien bénéfiques à la faune et à la flore.



LES HABITATS BOISÉS

LA DIVERSITÉ DES HABITATS BOISÉS ET LEUR ORIGINE

Dès que les inondations se réduisent, les arbustes envahissent les étendues herbeuses et les saules s'étalent en massif... C'est la saulaie.

Les arbres peuvent s'installer ensuite sur un terrain plus solide, stabilisé par les racines des premiers arbustes. L'Aulne glutineux très majoritaire forme l'aulnaie. Si le terrain est plus pauvre, les bouleaux aux abords des sources se déploient en bétulaie. Au fil du temps, la forêt comble naturellement son terrain et connaît moins fréquemment l'inondation.

Par la suite des arbres comme le chêne ou même le hêtre apparaissent. Ici, ils sont encore peu fréquents.

La forêt humide est le dernier stade d'évolution d'un marais.



LES ESPÈCES

Le Cassissier



Aussi appelé Groseillier noir, il s'agit ici de l'espèce sauvage, dont sont originaires les variétés cultivées. Il se différencie du Groseillier par les petits trous de ses feuilles (points jaune clair visibles à contre-jour). Il se développe dans le sous-bois humide et offre une source de nourriture estivale à la faune.

La Noctuelle à baïonnettes



Drôle de nom pour ce papillon de nuit totalement inoffensif. Observez les taches blanches sur ses ailes et vous devinerez l'origine de son nom. La femelle pond ses œufs dans les tiges de la Laïche des marais, sorte de grande herbe que l'on trouve en sous-bois humides.

Le Pic noir

Sur la Réserve, 4 espèces de pics peuvent être observées : le Pic épeichette (le plus petit) et le Pic épeiche peuvent se contenter de jeunes arbres, le Pic vert et le Pic noir préfèrent des arbres plus gros. Ce dernier est apparu il y a quelques années, signe que la forêt devient adulte. Il creuse son nid dans les plus gros troncs.





LES MENACES

Le changement climatique

En modifiant la fréquence et la durée des inondations, et en favorisant l'assèchement estival, le changement climatique va favoriser l'installation des espèces d'arbres les moins tolérantes à l'eau. Ainsi les boisements se transformeront peut-être en chênaie au cours des prochaines décennies, aux dépens des boisements les plus typiques pour le site (la forêt d'Aulne glutineux et de Cassissier). Par ailleurs, le changement climatique favorise le développement de certains insectes mangeurs de bois ou encore de maladies dont sont victimes les arbres.

Les espèces exotiques envahissantes

Dans les sous-bois de la partie nord de la Réserve, on rencontre encore quelques pieds de Cornouiller soyeux. Cette espèce originaire d'Amérique du nord, et prisée des jardiniers pour la couleur de son écorce et son feuillage virant au rouge à l'automne, est une menace pour nos sous-bois. Elle avait colonisé certaines portions de boisements, entraînant la disparition des arbrisseaux prisés par la petite faune du sous-bois. Heureusement son arrachage systématique a permis d'en reprendre le contrôle. La vigne vierge, elle aussi échappée des jardins, recouvre de draperies les lisières de la Réserve. Elle asphyxie les autres espèces autour d'elle.



LES ENJEUX DE CONSERVATION

L'un des enjeux du plan de gestion est d'améliorer l'état de conservation des forêts d'aulnes et cassissiers, notamment pour leur capacité à héberger de nombreuses espèces caractéristiques.



LES ÉTUDES

Pour mieux connaître les boisements humides de la réserve, plusieurs études et suivis sont menés :

- cartographie des espèces exotiques envahissantes (Cornouiller soyeux, Vigne vierge) ;
- étude de l'état de conservation des boisements (diversité en arbres et arbustes, bois mort...) ;
- inventaire des insectes du bois mort et des lichens...



LA NON-INTERVENTION

Le mode de gestion à privilégier est la non-intervention. Les boisements sont laissés en libre évolution : les arbres peuvent grossir, vieillir, mourir et tomber au sol. Ainsi les gros-bois permettent aux oiseaux de nicher en y creusant leurs cavités, les chauve-souris peuvent se loger dans les trous et sous les écorces, le bois mort est recyclé par les insectes... Les seules interventions sur ces secteurs bien définis sont la mise en sécurité (coupe des arbres trop près des chemins ou en travers des chenaux).

Attention, d'autres portions de boisements peuvent présenter un intérêt moindre et peuvent être coupés pour favoriser les milieux herbacés. Si certains arbres le long des sentiers en bordure du marais sont taillés en têtards, il s'agit d'un entretien traditionnel qui favorise de nombreuses espèces. Alors ne soyez pas étonnés si vous voyez que certains arbres ont été coupés !

QUELS SONT LES GRANDS OBJECTIFS POUR LA RÉSERVE ?



LES HABITATS NATURELS, LA FAUNE ET LA FLORE

L'analyse du patrimoine naturel de la Réserve permet de définir des grands objectifs guidant la gestion sur le long terme. Ces objectifs se déclinent au gré de thématiques.



L'eau et les milieux aquatiques sont à la base des chaînes alimentaires (herbiers pour les poissons, eux-mêmes sources de nourriture pour les oiseaux etc). Il convient de mieux les connaître et les protéger pour favoriser la végétation aquatique et la qualité de l'eau ; la présence de l'eau et son niveau étant également indispensables pour maintenir les autres habitats et espèces du marais.



Les milieux ouverts - végétations à Laïches et à Ciguë vireuse, milieux tourbeux ouverts (herbiers d'algues, végétations des prairies et roselières) - ont une grande valeur patrimoniale puisqu'ils concentrent la présence d'habitats naturels et d'espèces rares et menacées. L'objectif est de les maintenir en bon état, en favorisant une diversité de végétations qui profite à la flore et à la faune spécifiques de ces milieux.

Les boisements humides - en priorité les forêts à Aulne et Cassissier - sont encore relativement jeunes. L'objectif est de les laisser vieillir pour augmenter leur attractivité et leurs capacités à accueillir la plus grande diversité d'espèces (oiseaux, mammifères, insectes, champignons...).



Améliorer les connaissances

LES « FACTEURS CLÉS DU SUCCÈS »



Sensibiliser les publics



La Réserve naturelle des Marais d'Isle n'est pas une bulle coupée du reste du monde. Il est donc nécessaire de travailler sur des actions qui concourent à atteindre les objectifs en lien avec les milieux, la faune et la flore. Il s'agit par exemple d'améliorer les connaissances, notamment en réalisant des études scientifiques, d'améliorer la prise en compte de la Réserve au sein du territoire, avec l'intégration de la Réserve au sein du Parc d'Isle, ou encore de sensibiliser les publics en proposant des activités telles que sorties nature et exposition permanente.

ZOOM SUR... LA CIGUË VIREUSE

La Ciguë vireuse (*Cicuta virosa*) est l'espèce emblématique de cette Réserve. Portant des fleurs blanches réparties en ombelle, cette plante est une ombellifère (famille de la carotte) qui fleurit en juillet. Elle a besoin de conditions très spécifiques : avoir les pieds dans l'eau et un sol riche, mélange de tourbe et de vase.

Cette Réserve est la principale localisation de l'espèce au nord de la France. Dans les Hauts-de-France, elle n'est présente, en dehors d'ici, que dans le marais Audomarois où les conditions actuelles ne peuvent garantir sa survie à long terme. A l'échelle régionale, elle est donc classée « en danger de disparition » et sa présence est considérée comme « exceptionnelle » ; par ailleurs à l'échelle nationale elle est protégée dans toutes les régions où elle est encore présente.

Dans cet espace naturel préservé, tout est fait pour assurer son maintien à long terme. Alors que l'espèce a bien failli disparaître à la fin des années 2000, des travaux de restauration d'envergure sont menés : déboisement, créations de petites mares et étrépages* du sol pour conserver des niveaux d'eau optimaux.

*technique de restauration écologique du sol consistant à en décaper une fine couche.

Coup de pouce supplémentaire, depuis 2017, des plants issus de mise en culture par le Conservatoire Botanique national de Bailleul sont introduits dans la Réserve. Ces pieds, en augmentant les effectifs, permettent de favoriser la pollinisation, la production de graines et le brassage génétique. Ainsi, plus la population sera importante, plus il sera facile de maintenir l'espèce sur le site. Le succès est là, le nombre de pieds fleuris augmente progressivement.

Pour planifier toutes ces opérations et évaluer les résultats, plusieurs plans d'actions spécifiques à la Ciguë vireuse ont été rédigés et mis en œuvre ; le prochain devrait être conduit de 2022 à 2026.



Maintenir l'espèce sur le site



LE SAVIEZ-VOUS ?

Ce nom de Ciguë vous dit quelque chose ? C'est bien avec de la Ciguë que Socrate fut empoisonné, il s'agissait alors de sa cousine, la Grande ciguë (*Conium maculatum*). Si la toxicité de la Ciguë vireuse est moindre, il convient tout de même de prendre ses précautions. Toutefois, cela ne semble pas gêner ragondins, rats musqués et chevreuils qui se font un malin plaisir de la croquer.



UN SITE AU PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE CLASSÉ POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES :

1973

Création d'un Comité de défense des Marais d'Isle (42 associations).

1981

Création de la Réserve naturelle nationale des Marais d'Isle.

1994

1^{er} plan de gestion et début des travaux de réhabilitation des marais.

2013

Début de la co-gestion (Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois et Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France).

2021

40 ans de la Réserve naturelle et ouverture de la nouvelle Maison du Parc.



CONTACT

Une question concernant la Réserve naturelle ?
Contactez la Maison du Parc d'Isle :
03 23 05 06 50
parc.isle@casq.fr



REGLEMENTATION

Les réserves naturelles nationales sont des milieux fragiles.
Merci de respecter la réglementation suivante :



Directeurs de la publication : Christophe LEPINE, Président du Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France et Président de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, Frédérique MACAREZ, Maire de Saint-Quentin et Présidente de l'Agglomération du Saint-Quentinois.

Rédacteurs : Bruno DOS SANTOS, Marie-Hélène GUISLAIN, David LACAVE, Loïc LEGLISE, Vincent REVEL, Christophe VILLAIN.

Secrétaire de rédaction : Ludivine CARON.

Mentions photos : D. ADAM, R. ASBAK, F. BAUDREY, V. CRUL, M-H. GUISLAIN, R. KASAMBE, S. MAILLIER, O. PICHARD, G. SAN MARTIN, S. TABARY, B. TONDELLIER, I. USTYANSTEV, G. XULESCU.

Illustrations : Annabel FOURNIER.

Mise en page : Estelle GAÏDE, Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) des Pays de l'Aisne.

Les actions de préservation de la Réserve naturelle nationale des Marais d'Isle sont permises grâce à :

Ses gestionnaires :



Ses soutiens financiers et techniques :