

le journal DU MARAIS

N°33

P2

Edito

P3

Echanges d'expériences

P4

Inventaires des milieux humides
du bassin versant de la source d'Arcier

P5

Réhabilitation de la source du Gour

P6

Le Ruisseau du Chaney à Vaire

P7

Actualisation de la cartographie des espèces
invasives du marais

P8

Réhabilitation de la prairie humide de La Couvre



Syndicat Mixte

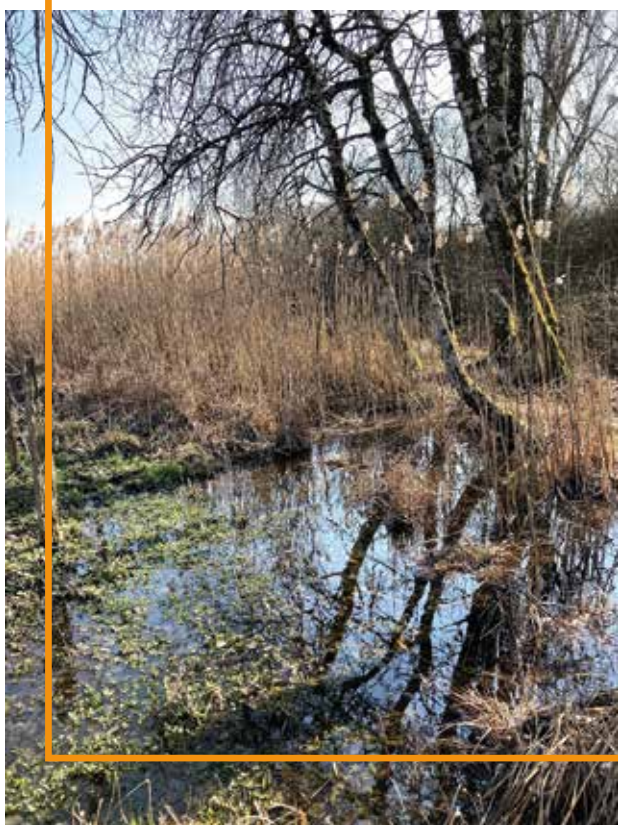


Marais de Saône
Bassin versant de la source d'Arcier



Depuis l'évolution du territoire du syndicat mixte du marais de Saône et du bassin versant de la source d'Arcier, les équipes découvrent de nouveaux sites remarquables qui méritent toute leur attention. Le Gour et sa source ont fait l'objet de travaux de réhabilitation et d'aménagement prévus par la mairie de Bouclans et dont le syndicat a assuré la réalisation et le suivi des démarches administratives au titre du Code de l'Environnement. Pour aller plus loin, une étude est lancée en toute fin 2022 pour évaluer le potentiel de restauration du cours d'eau en tenant compte des usages et des contraintes locales.

Le ruisseau du Chaney à Vaire sur lequel des travaux de diversification d'écoulements ont été réalisés en 2016 montrait l'existence de dysfonctionnement provoquant des inondations en 2021. Le syndicat est intervenu pour proposer et suivre des travaux destinés à limiter le risque de survenue de nouvelles inondations.



Les milieux humides découverts sur les nouveaux territoires ont été recensés, cartographiés et évalués pour définir et optimiser leur fonctionnement à l'avenir. Et sur le territoire « historique » du syndicat, les travaux de réhabilitation du ruisseau du Pontot ont démarré à côté de l'aérodrome de La Vèze. C'est un travail préparatoire de longue haleine mené par les agents, les bureaux d'études, les financeurs et les partenaires qui a permis de lancer ce projet qui aura pour objectif de reconnecter le cours d'eau à la prairie humide qu'il traverse, améliorant la diversité d'écoulement et d'habitats favorables à la faune et la flore aquatique, mais également favorables à l'augmentation des capacités de rétention de l'eau de zone humide pour soutenir les débits des ruisseaux en période de sécheresse.

Si on ajoute le travail mené sur les suivis des espèces en 2022, sur la lutte contre les plantes invasives, sur les opérations d'entretien et de réouverture de milieux qui ont tendance à se refermer, ainsi que les nombreux partenariats qui ont été créés ou renforcés, on prend la mesure des efforts qui sont mis en œuvre pour préserver les milieux aquatiques du territoire et la biodiversité qui y est associée.

Vous pourrez découvrir plus en détail certaines de ces opérations à travers ce numéro.

Bonne lecture.



Ludovic FAGAUT

Echanges d'expériences

Assises Nationales de la Biodiversité

Du 7 au 9 septembre 2022 a eu lieu la 12ème édition des Assises Nationales de la Biodiversité à Besançon regroupant de multiples acteurs. Cette édition a été co-organisée par la Région Bourgogne-Franche-Comté et le Commissariat de Massif du Jura, en partenariat avec le Département du Doubs, la Ville de Besançon et l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse.

Plus de 40 ateliers étaient proposés autour de grands parcours thématiques :

- Agriculture et biodiversité
- Aménagement des territoires et biodiversité
- Résilience et adaptation au changement climatique
- Mobilisation et sensibilisation de la société civile
- Fiscalité et financements de la biodiversité
- Protection et restauration des écosystèmes

Retour sur un exemple d'atelier : Comment mobiliser la jeune génération en faveur de la biodiversité ?

L'atelier donnait la parole aux jeunes pour qu'ils s'expriment sur leur vision de la préservation de la biodiversité, leurs attentes, leurs engagements.

Une lycéenne a pris la parole pour présenter la création d'un podcast sur une tourbière Franc-Comtoise. Elle explique comment les jeunes ont réagi lorsqu'elle cherchait des personnes pour participer à ce projet. Certains étaient emballés de parler de biodiversité, d'autres pas du tout intéressés par le sujet ou fatalistes quant à l'avenir de la biodiversité. Après plusieurs mois de travail, le podcast a pu être proposé au public.

Un autre groupe d'adolescents a présenté l'escape game autour d'un site naturel. Ils ont dû imaginer le déroulement du jeu et le mettre en place pour le proposer à leurs camarades.

Lors d'un moment d'échange entre les participants, il en ressort qu'il est plus facile d'intéresser les élèves du primaire que les collégiens et lycéens. De plus, les jeunes sont force de proposition pour sensibiliser dès le plus jeune âge sur l'environnement.

Le marais de Saône à l'honneur :

Les Assises nationales de la biodiversité ont accueilli pour la 6ème édition les Assises Nationales des Espaces Naturels Sensibles.

Dans ce cadre, environ 40 personnes sont venues emprunter l'un des sentiers de découverte (la boucle de l'eau). Elles étaient accompagnées de l'équipe du syndicat mixte et du Conseil Départemental en charge des ENS qui ont présenté le marais aux participants.



Des échanges entre acteurs de territoire ont lieu régulièrement.

Ces rencontres ont pour objectif de bénéficier de l'expérience des uns et des autres afin d'adapter la restauration des espaces naturels. Le syndicat du marais a été sollicité pour éclairer sur la pertinence de désigner un syndicat mixte en tant que gestionnaire de site et pour présenter son système d'abreuvoir solaire.

Inventaire des milieux humides du bassin versant de la source d'Arcier

Rôles :

Les milieux humides sont des milieux où l'eau transite systématiquement avant de rejoindre les cours d'eau et/ou les nappes souterraines. Cette position d'interface leur permet de rendre de nombreux services : atténuer les crues, soutenir les étiages, favoriser l'infiltration vers les nappes, favoriser la bonne la qualité de l'eau, ...

Comment les reconnaître ?

La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

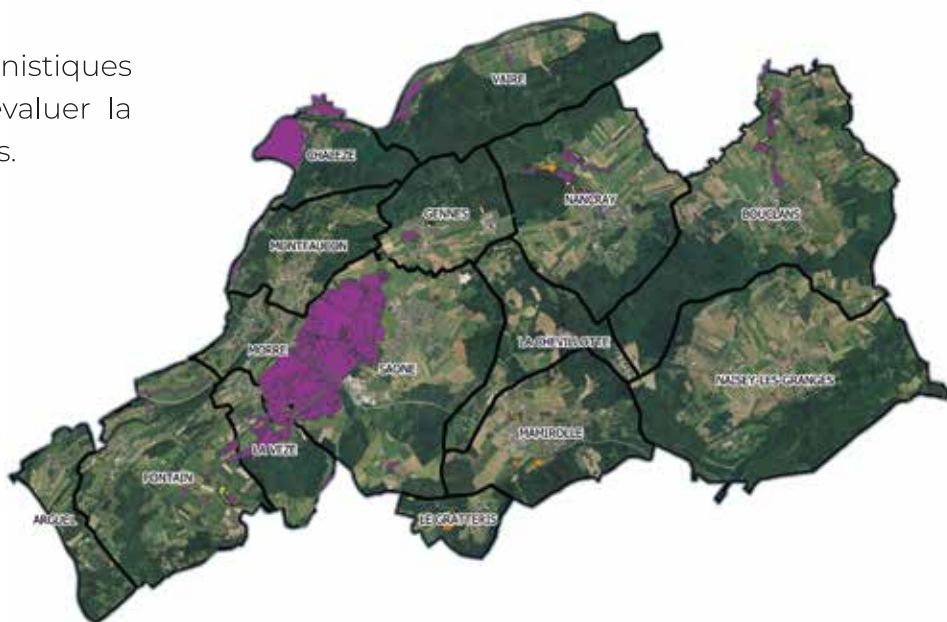
Un carottage permet d'observer la présence de traces d'hydromorphie (témoins de la présence d'eau) que ce soit d'oxydation (=couleur rouille) ou de réduction (=couleur bleu/gris).



L'inventaire sur le territoire :

Les premiers inventaires de milieux humides débutent en 2012, dans le cadre de la loi sur l'eau et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée-Corse. L'objectif étant de lutter contre l'urbanisation de parcelles à vocation agricole ou naturelle et de favoriser le maintien d'une agriculture extensive. Sur le territoire, la DREAL, l'EPTB Saône et Doubs ainsi que le SMix Loue se sont chargés de l'inventaire. Cependant, certains secteurs et certaines communes ont peu ou pas été étudiés. C'est dans ce cadre que le Syndicat du marais de Saône et du BV de la source d'Arcier a finalisé l'étude.

En complément, des inventaires faunistiques et floristiques sont réalisés afin d'évaluer la fonctionnalité des milieux aquatiques.



Au final, 27ha supplémentaires ont été identifiés sur 5 communes (Bouclans, Le Gratteris, Mamirolle, Naisy-les-Granges et Nancray).

Réhabilitation de la source du Gour à Bouclans

Le ruisseau du Gour qui prend sa source à Bouclans circule jusqu'à Vauchamps puis Champlive pour se perdre dans un tunnel et ressortir à Laissey, alimentant la cascade du Rougnon avant de rejoindre le Doubs.

Comme bon nombre de cours d'eau, le Gour a subi beaucoup de modifications de tracé. Les activités anthropiques s'ajoutant aux évolutions naturelles de la source ont également provoqué l'obstruction de la vasque qui constitue la source. La commune de Bouclans ainsi que le comité de spéléologie départemental du Doubs ont donc décidé de procéder au nettoyage de l'entrée de la vasque de la source. En effet, il s'agit d'une source «visitable» sur plusieurs centaines de mètres dont l'intérêt pour les spéléologues dépasse largement les frontières régionales et même nationales.

Ce type d'opération étant soumis à formalités au titre du code de l'environnement, le syndicat mixte du marais de Saône et du bassin versant de la source d'Arcier s'est chargé de la partie administrative. L'opération s'est étalée sur 5 jours en juin 2022. Au total, ce sont près de 30 m³ de sédiments calcaires d'origine souterraine et de déchets anthropiques qui ont été retirés.



Nouvelle zone de Frayère



La source après travaux de dégagement

Travaux de dégagement de la source du Gour



Comme le prévoit la réglementation, la totalité des sédiments d'origine naturelle a été remise en œuvre à l'aval du cours d'eau pour recréer une zone de frayère dans un secteur où le Gour offre très peu de diversité d'habitat.

Après l'opération, la source «bleue» de Bouclans étant parfaitement dégagée.

Le ruisseau du Chaney à Vaire : la gestion des inondations

Le ruisseau du Chaney est un cours d'eau dont le linéaire a été fortement remanié pour diriger les eaux vers le Château, au cœur du village de Vaire. Le linéaire rectifié figurait déjà sur les cartes de Cassini dont les relevés datent du XVIII^e siècle. Ces travaux très anciens ont eu pour effet d'homogénéiser le ruisseau par la création d'une surlargeur ralentissant la dynamique initiale et favorisant le colmatage du lit mineur. Par conséquent, bien que le potentiel biologique du ruisseau du Chaney soit bon, il restait très limité.

Entre août et décembre 2016, des travaux de restauration ont été engagés sous maîtrise d'ouvrage de Grand Besançon Métropole. Après curage et démantèlement des plaques de protection de berges et d'un seuil en pierres dans le village, ils ont notamment consisté à créer des abreuvoirs dans la partie amont du cours d'eau pour permettre au bétail de boire sans abîmer les berges, de créer des caches piscicoles, d'apporter de la recharge sédimentaire sur l'ensemble du linéaire jusqu'au village, de déconnecter un étang en rive gauche du lit du ruisseau par la création d'une digue (fascines et merlon) et de retaluter les berges.

Ces travaux ont permis d'améliorer la qualité biologique du cours d'eau mais des détériorations des abreuvoirs liées à la poussée des bovins au cours du temps ont provoqué des départs de sédiments qui ont favorisé le colmatage du fond du ruisseau. De plus, de nouveaux aménagements de riverains ont participé à l'augmentation du niveau de l'eau à l'amont.

Ces différents facteurs combinés à des précipitations d'une rare intensité ont provoqué des débordements en période de hautes eaux ayant pour conséquence de dévier une partie de l'eau dans la zone normalement sèche des abreuvoirs et d'inonder certaines rues du village.



Ces désordres ont conduit la commune de Vaire et GBM à faire appel au syndicat du marais de Saône et du bassin versant de la source d'Arcier pour étudier les solutions à mettre en place, proposer un programme de travaux et suivre l'entreprise en charge des nouveaux aménagements. Il a donc été proposé de rehausser certaines portions de berges pour éviter les zones de débordements identifiées visuellement et par levés topographiques. Pour éviter les mises en charge trop importantes, un trop-plein du cours d'eau qui avait été désactivé lors des travaux initiaux a été recalibré et réactivé pour les situations de hautes-eaux plus intenses. Enfin, afin de limiter les départs de sédiments de berges depuis les abreuvoirs aménagés, ceux-ci ont été modifiés ou repris.



Le syndicat et la commune de Vaire resteront vigilants sur l'évolution du fonctionnement du ruisseau du Chaney au fil du temps.

Actualisation de la cartographie des espèces invasives du marais



L'Aster d'Amérique

Au cours de son histoire, le marais de Saône a subi de nombreuses atteintes et pressions provoquant des dysfonctionnements écologiques. Le développement de nombreuses espèces exotiques envahissantes (EEE) en est la preuve. Ces espèces profitent du fait que les sols ne soient plus suffisamment hydromorphes pour rentrer en compétition avec les espèces autochtones qui, elles, souffrent du manque d'eau.

Les populations d'EEE font l'objet d'un suivi régulier. Cette année Léane MANZONI, étudiante en 2ème année de Science de la Vie et de l'Environnement à l'université de Franche-Comté s'est chargée de cette mission pour la Rudbeckie laciniée et l'Aster d'Amérique.

La Rudbeckie laciniée (*Rudbeckia laciniata*) :

En s'aidant des cartes de 2018 et 2020, les stations ont pu être retrouvées. Chacune a fait l'objet d'un comptage de pieds et d'une description avec les conditions de relevé, une description de l'habitat, des renseignements précis sur la station (état phénologique, hauteur des tiges, recouvrement...) et un relevé de la flore majoritaire.

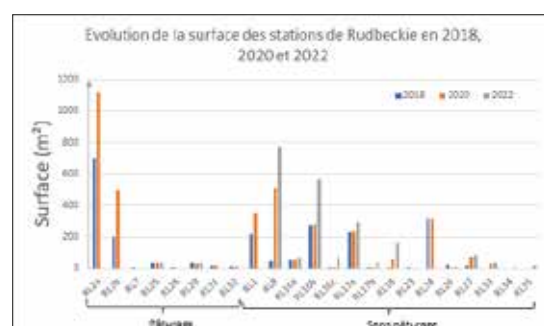
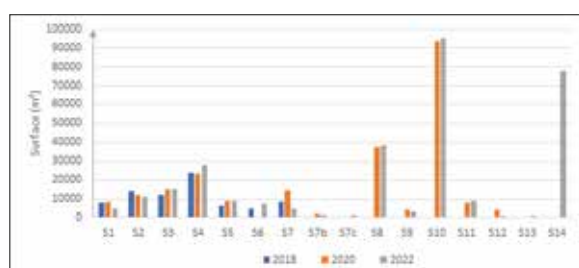
Sur les 23 stations étudiées : 12 ont été retrouvées, 9 n'ont pas été retrouvées et 2 sont nouvelles.

Concernant les 12 stations retrouvées, 9 d'entre elles ont augmenté de surface. Les trois autres stations ont une surface stable.

Les résultats mettent en lumière un effet de la gestion sur l'extension des stations. L'arrachage seul (sans pâturage) ne suffit pas à limiter l'expansion surfacique de la Rudbeckie. Néanmoins, combiné au pâturage, l'arrachage limite l'expansion surfacique comme l'avait indiqué le rapport de Vuilleminot (2011) et fait aussi disparaître certaines stations. En effet, trois quarts des stations ayant disparu entre 2018 et 2022 étaient soumis à la fois au pâturage et à l'arrachage.



L'Aster d'Amérique (Symphyotrichum)



En 2022, 16 stations ont été inventoriées dont 3 nouvelles, 7 connues depuis 2018, 6 depuis 2020. Toutes les stations sont fauchées. Globalement, la surface des populations n'évolue pas. La fauche semble limiter la croissance d'une station en termes de surface mais ne limite pas la propagation comme le montre les nouvelles stations découvertes à chaque suivi.

Bilan

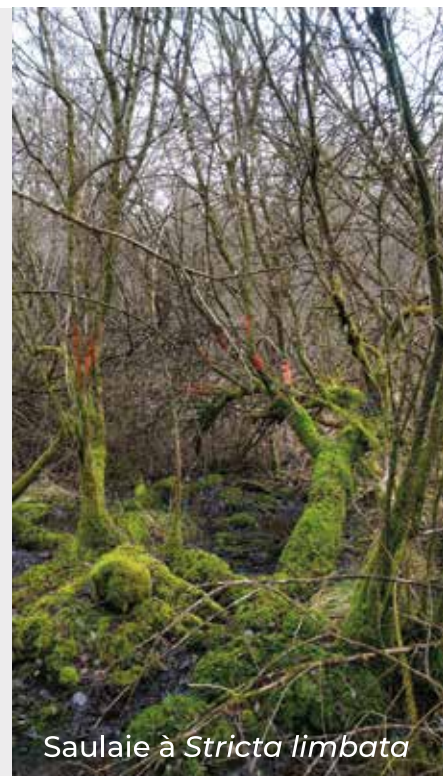
Seule la combinaison du pâturage avec l'arrachage semble avoir un impact sur la Rudbeckie. Malheureusement de nombreuses zones sont inaccessibles au pâturage faisant d'elles des populations puits alimentant le stock de graines. Aujourd'hui, la Rudbeckie est moins problématique que l'Aster qui développe des populations denses et étendues malgré la fauche. Une gestion directe sur ces espèces est nécessaire afin de limiter leur propagation tout en poursuivant les efforts engagés pour réhabiliter le fonctionnement hydraulique du marais de Saône.

Réhabilitation de la prairie humide de La Couvre à Morre

En 2018, une première prairie a été réouverte sur le secteur de La Couvre. En 2021, les travaux se sont poursuivis afin d'agrandir la surface prairiale.

Cette ancienne prairie humide de 4 hectares s'est enrichie avec le temps. Les Saules se sont développés formant un milieu dense et peu perméable. Les milieux ouverts permettent une meilleure infiltration de l'eau dans le sol contrairement aux milieux boisés. Des îlots de Saules ont été laissés pour préserver la population de *Sticta limbata* (lichen rare dans la région).

L'objectif de ces travaux est de remettre en état fonctionnel cette ancienne prairie maigre, en limitant son enrichissement et l'impact sur la morphologie du sol pour qu'à terme un entretien par pâturage ou par fauche soit possible.



Saulaie à *Sticta limbata*



AVANT



APRÈS

SYNDICAT MIXTE DU MARAIS DE SAÔNE ET DU BASSIN VERSANT DE LA SOURCE D'ARCIER

Pour nous écrire ou nous rencontrer

1 rue de l'Ecole - 25660 La Vèze

syndicat.maraisdesaone@wanadoo.fr

www.maraisdesaone.fr

Tél. : 03.81.55.48.75

<https://www.facebook.com/maraisdesaone>

Contacts

Alexandre BENOIT-GONIN, chargé de structure

Arielle DELAFOY, chargée de mission

Daphné SILVESTRE, secrétariat et comptabilité

Ouverture au public (permanences fixes)

Lundi, mercredi, jeudi et
vendredi : 9h00 à 12h30



Si vous constatez une pollution ou un acte de malveillance susceptible de nuire à la qualité des eaux, veuillez contacter votre mairie, la gendarmerie ou directement le numéro d'astreinte de Grand Besançon Métropole pour la préservation de la source d'Arcier.



Numéro d'urgence 24h/24 : 03.81.61.51.54



Publication réalisée par le Syndicat mixte du marais de Saône. Directeur de la publication : Ludovic FAGAUT.

Crédits photos : Syndicat mixte du marais de Saône (hors mentions d'auteur).

Réalisation graphique : Agence Cadcom / cadcom-studio.fr