



CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE NATIONAL  
FRANCHE-COMTÉ   
OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
DES INVERTÉBRÉS

## SUIVI DE LA VÉGÉTATION DE LA RNR DE LA SEIGNE DES BARBOUILLONS

Mise en place du suivi - 2022



Commune de  
**Mignovillard**  
Petit-Villard - Froidefontaine - Essavilly  
Communailles-en-Montagne



**Photo(s) de couverture :**

- Seigne des Barbouillons (B. Greffier)
- Jonc squarreau (B. Greffier)
- Végétation de haut-marais (B. Greffier)

**Date de publication :** Novembre- 2022

**Référence bibliographique :**

Greffier B., 2022. *Suivi de la végétation de la RNR de la Seigne des Barbouillons*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p.



# SUIVI DE LA VÉGÉTATION DE LA RNR DE LA SEIGNE DES BARBOUILLONS

## *Mise en place du suivi*

2022

**Résumé du rapport : Cinq placettes de suivi ont été mises en place en 2022 dans la RNR de la Seigne des Barbouillons afin de suivre l'évolution de la végétation suite à la réalisation de travaux de restauration en 2021. Les relevés phytosociologiques réalisés au cours de cet état initial sont présentés et analysés.**

**Relevés de terrain :** Brendan Greffier

**Rédaction :** Brendan Greffier

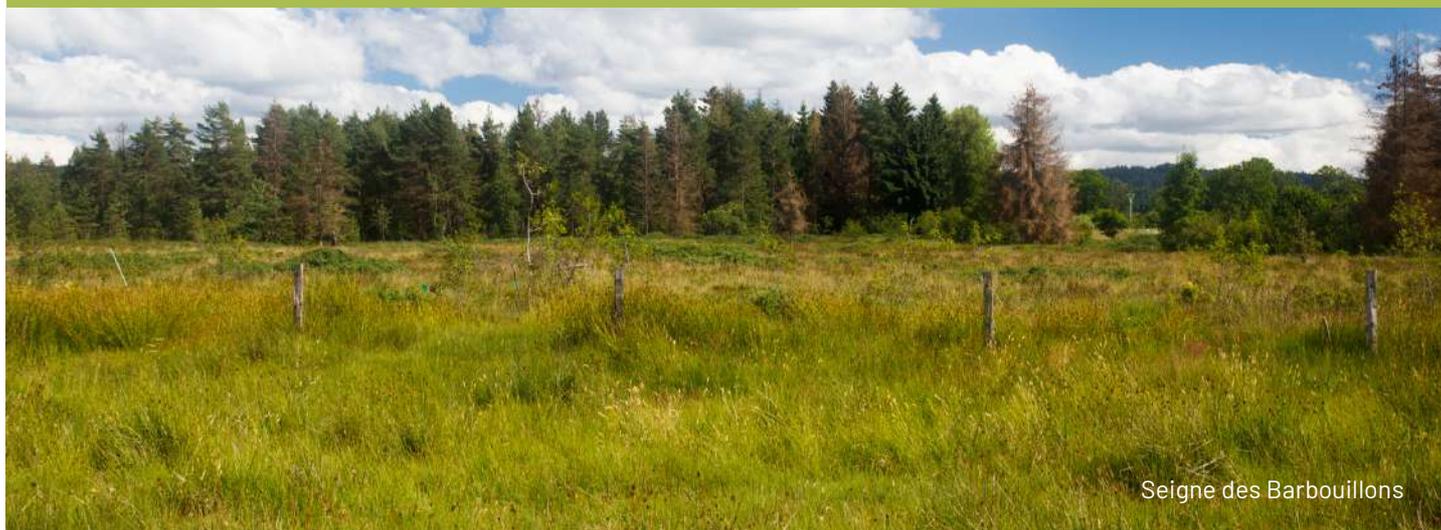
**Crédits photos (sauf mention contraire) :**  
Brendan Greffier

**Relecture :** Yorick Ferrez

**Étude réalisée par** le Conservatoire botanique  
national de Franche-Comté – Observatoire  
régional des Invertébrés (CBNFC-ORI)

# SOMMAIRE

|  |          |
|--|----------|
| <b>INTRODUCTION</b> .....                | <b>1</b> |
| <b>MÉTHODOLOGIE</b> .....                | <b>2</b> |
| <b>RÉSULTATS</b> .....                   | <b>3</b> |
| <b>DESCRIPTION DES PLACETTES</b> .....   | <b>3</b> |
| Placette n°1.....                        | 3        |
| Placette n°2.....                        | 3        |
| Placette n°3.....                        | 3        |
| Placette n°4.....                        | 3        |
| Placette n°5.....                        | 3        |
| <b>RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES</b> .....  | <b>4</b> |
| <b>PHOTOGRAPHIES DES PLACETTES</b> ..... | <b>5</b> |
| <b>PERSPECTIVES</b> .....                | <b>8</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....               | <b>9</b> |



Seigne des Barbouillons

## INTRODUCTION

La Seigne des Barbouillons est une tourbière classée en réserve naturelle régionale située sur la commune de Mignovillard (39) (figure 1). D'une surface d'environ 35 ha, elle est intégrée dans le site Natura 2000 FR4310112 des « Vallées du Dugeon et du Haut-Doubs ». Cette réserve abrite plusieurs habitats tourbeux d'intérêt communautaire à forte valeur patrimoniale, dont des haut-marais, des marais de transition, des tourbières alcalines, des gouilles et des bas-marais acides. De

nombreux enjeux floristiques sont présents, dont la linaigrette grêle (*Eriophorum gracile* Koch ex Roth), la laïche dioïque (*Carex dioica* L.), la laïche des marais (*Carex heleonastes* Ehrh. ex L.f.) ou encore le jonc squarreux (*Juncus squarrosus* L.) qui est rarissime dans le massif du Jura. Dans le cadre du programme LIFE Tourbière du Jura, la Seigne des Barbouillons a bénéficié en 2021 de travaux de restauration qui ont consisté à neutraliser plus de 600 m de fossés de drainage. Dans le but de suivre l'effet de ces travaux sur les milieux, un suivi de la végétation a été mis en place en 2022 par le CBNFC-ORI.

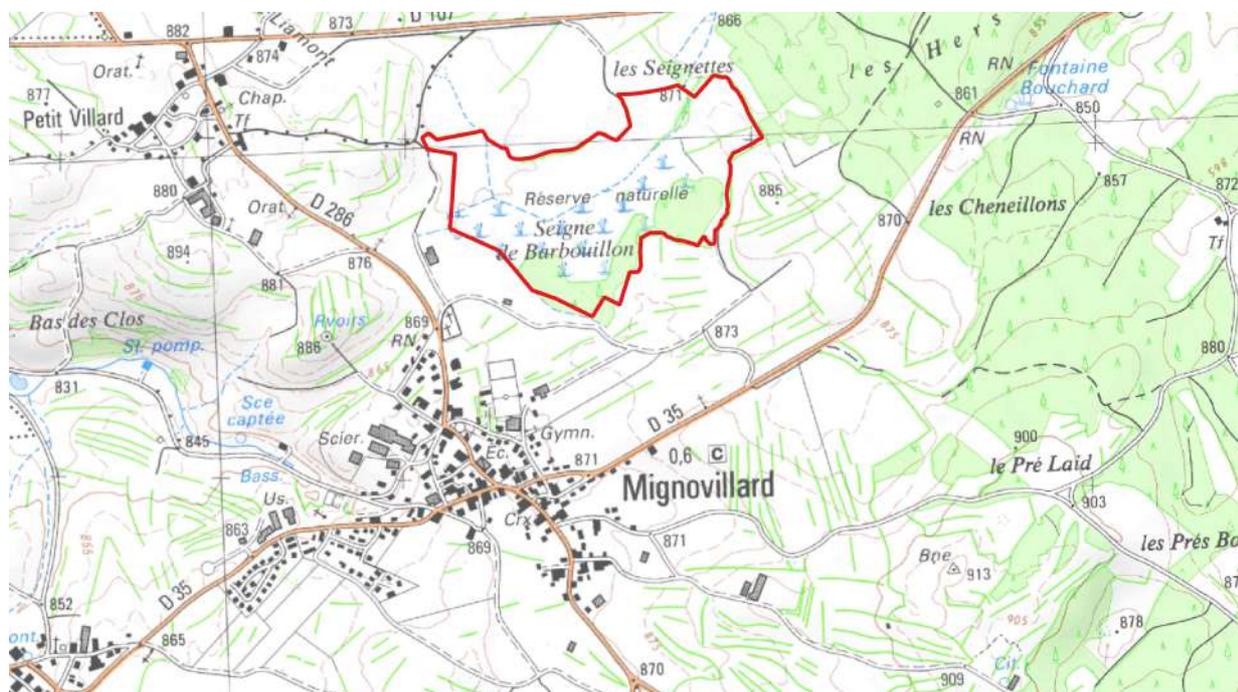


FIGURE N°1 - Localisation de la RNR de la Seigne des Barbouillons sur la commune de Mignovillard (39). Sources : © IGN - 2017.

## MÉTHODOLOGIE

Le référentiel taxonomique utilisé dans l'ensemble du document est TAXREF15 (Gargominy *et al.*, 2021).

Cinq placettes permanentes de suivi ont été mises en place de part et d'autre du fossé de drainage neutralisé situé au nord de la tourbière de manière à couvrir différents habitats tout en étant situé à proximité de piézomètres permettant de suivre l'évolution du niveau de la nappe (figure 2). Chaque placette fait 4 m<sup>2</sup> (2 x 2 m) et est délimitée par deux piquets orientés nord-sud matérialisant une diagonale. Ces piquets ont été géolocalisés avec précision à l'aide d'un GPS centimétrique (DGNS Trimble Catalyst précis à 1-2 cm).

L'état initial effectué en 2022 a consisté en la réalisation d'un relevé phytosociologique des plantes vasculaires (trachéophytes) sur les 4 m<sup>2</sup> de chaque placette. Les bryophytes ont quant à elles été relevées sur les 1 m<sup>2</sup> du quart nord de la placette (figure 3). Il est prévu de réaliser de nouveau ces relevés lors de chaque nouvelle année de suivi (tous les cinq ans) en veillant à revenir à peu près à la même période de l'année (fin juin / début juillet).

Un relevé phytosociologique consiste à relever toutes les espèces végétales présentes en associant à chaque espèce un coefficient d'abondance-dominance relatif dont les différentes valeurs possibles sont précisées dans la liste suivante :

- r : élément représenté par un ou deux individus ;
- + : élément rare à recouvrement très faible ;
- 1 : élément à recouvrement faible inférieur à 5 % ;
- 2 : élément recouvrant 5 à 25 % de la surface ;
- 3 : élément recouvrant 25 à 50 % de la surface ;
- 4 : élément recouvrant 50 à 75 % de la surface ;
- 5 : élément recouvrant plus de 75% de la surface.

Les conditions stationnelles propres à chaque relevé sont également renseignées. Il s'agit de la date du relevé, de l'altitude, de la pente, de l'exposition, ainsi que du recouvrement et des hauteurs minimale, maximale et moyenne de la végétation.

Les relevés ont ensuite été intégrés dans la base de données Taxa et ont fait l'objet d'une analyse phytosociologique permettant de les caractériser et de les classer dans un système phytosociologique.

L'analyse du spectre sociologique des relevés permettra de suivre et de comparer plus spécifiquement l'évolution des espèces de bas-marais, de haut-marais, de moliniaies, de pelouses acides, de prairies humides, de mégaphorbiaies, de magnocariçaies, mais aussi des espèces ligneuses (callune et arbustes), et ainsi de mesurer finement l'effet des travaux sur différents habitats patrimoniaux.



FIGURE N°2 - Localisation des cinq placettes de suivi de la végétation au sein de la RNR de la Seigne des Barbouillons.  
Sources : © IGN - BDORTH0HR2017

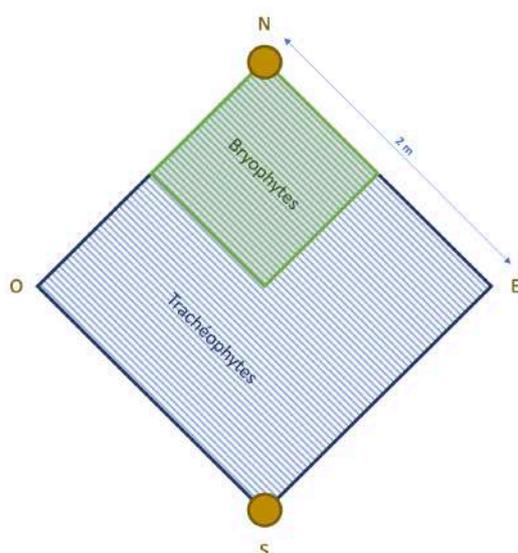


FIGURE N°3 - Schéma d'une placette de suivi de la végétation, avec la matérialisation des piquets (en brun) et des surfaces concernées par le relevé des trachéophytes (en bleu) et des bryophytes (en vert).

## RÉSULTATS

### DESCRIPTION DES PLACETTES

#### PLACETTE N°1

La végétation de la placette n°1 est celle d'un bas-marais acide du *Caricetum nigrae* actuellement pâturé. La strate herbacée est dominée par *Carex nigra*, *Potentilla erecta*, et secondairement *Molinia caerulea* et *Calluna vulgaris*. Cette communauté possède la particularité d'héberger une population de jonc squarreux (*Juncus squarrosus*), une espèce très rare pour le massif du Jura pour lequel l'unique station actuellement connue est celle de la Seigne des Barbouillons. La présence de quelques espèces de haut-marais (*Oxycocco-Sphagnetea*), comme *Sphagnum capillifolium*, *Polytrichum strictum* ou encore *Eriophorum vaginatum* (hors relevé), indique l'existence de buttes d'ombrotrophisation ou peut suggérer que ce bas-marais est issu de la dégradation d'un haut-marais.

#### PLACETTE N°2

Comme pour la placette précédente, l'habitat est ici un bas-marais acide pâturé du *Caricetum nigrae* dominé par *Carex nigra*, *Potentilla erecta*, et secondairement *Molinia*

*caerulea*, *Luzula multiflora* et *Calluna vulgaris*. Il héberge également des individus de jonc squarreux et présente aussi des éléments de haut-marais des *Oxycocco-Sphagnetea*.

#### PLACETTE N°3

Il s'agit d'une végétation de haut-marais dégradé relevant du *Sphagnion magellanici*. Paucispécifique, la végétation de cette placette est dominée par *Eriophorum vaginatum*, *Calluna vulgaris* et *Molinia caerulea*. La canneberge (*Vaccinium oxycoccos*) complète la strate herbacée. Parallèlement, la strate muscinale est dominée par *Sphagnum angustifolium* au niveau des creux, tandis que les buttes sont colonisées par *Polytrichum strictum*, *Pleurozium schreberi* et *Aulacomnium palustre*. La placette a été disposée de manière à pouvoir observer une éventuellement réactivation de la turfigenèse suite aux travaux.

#### PLACETTE N°4

Cette quatrième placette a été mise en place dans une tourbière basse neutro-alcaline relevant du *Caricetum diandrae*. La strate herbacée est dominée par des espèces des *Molinio-Juncetea* (*Valeriana dioica*, *Molinia caerulea*, *Carex panicea*) et des *Scheuchzerio-Caricetea* (*Comarum palustre*, *Epipactis palustris*, *Menyanthes trifoliata*). La strate muscinale se compose principalement de *Plagiomnium elatum*, *Sphagnum flexuosum* et *Tomenthypnum nitens*. Quelques rares éléments de haut-marais (*Vaccinium oxycoccos*, *Polytrichum strictum*) sont également présents.

#### PLACETTE N°5

L'habitat concerné par cette dernière placette est une végétation dégradée de haut-marais de l'*Eriophoro vaginati-Trichophoretum cespitosi* à proximité de laquelle des arbres ont été coupés. La strate herbacée est structurée et dominée par *Molinia caerulea*, *Vaccinium oxycoccos*, *Trichophorum cespitosum* et *Calluna vulgaris*. Concernant la strate muscinale, ce sont *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens* et *Aulacomnium palustre* qui dominent. Les sphaignes sont rares au sein de la placette mais ces environs immédiats hébergent une espèce encore méconnue en Franche-Comté : *Sphagnum divinum*, qui est très proche de *S. medium* (ces deux espèces étaient auparavant confondues sous le nom de *S. magellanicum*). Il s'agit de la deuxième observation de ce taxon en Franche-Comté. Le suivi de la placette permettra d'observer une éventuelle colonisation du milieu par les sphaignes.

## RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES

TABLEAU N°1 - Tableau phytosociologique des cinq relévs réalisés en 2022 au sein des placettes de suivi.

|  | Placette 1 | Placette 2 | Placette 3 | Placette 4 | Placette 5 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Nombre de taxons</b>                            | 20         | 15         | 8          | 26         | 16         |
| <b>Surface (m<sup>2</sup>)</b>                     | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          |
| <b>Recouvrement b1(%)</b>                          |            |            |            | 1          | 5          |
| <b>Recouvrement h1(%)</b>                          | 70         | 90         | 60         | 98         | 75         |
| <b>Recouvrement m1(%)</b>                          | 95         | 70         | 80         | 70         | 90         |
| <b>Hauteur moyenne b1(m)</b>                       |            |            |            | 0,65       | 1,1        |
| <b>Hauteur moyenne h1(m)</b>                       | 0,6        | 0,2        | 0,2        | 0,4        | 0,3        |
| <b>Hauteur moyenne m1(m)</b>                       | 0,04       | 0,02       | 0,1        | 0,05       | 0,05       |
| <b>b1</b>  |            |            |            |            |            |
| <b>Autres espèces</b>                              |            |            |            |            |            |
| <i>Frangula alnus</i>                              | .          | .          | .          | .          | 1          |
| <i>Betula pubescens</i>                            | .          | .          | .          | +          | .          |
| <b>h1</b>  |            |            |            |            |            |
| <b>Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae</b>     |            |            |            |            |            |
| <i>Carex nigra</i>                                 | 3          | 4          | .          | +          | +          |
| <i>Equisetum palustre</i>                          | +          | +          | .          | 1          | .          |
| <i>Eriophorum angustifolium</i>                    | +          | .          | .          | +          | +          |
| <i>Comarum palustre</i>                            | .          | .          | .          | 2          | .          |
| <i>Epipactis palustris</i>                         | .          | .          | .          | 2          | .          |
| <i>Menyanthes trifoliata</i>                       | .          | .          | .          | 2          | .          |
| <i>Trichophorum cespitosum</i>                     | .          | .          | .          | .          | 2          |
| <i>Carex echinata</i>                              | 1          | .          | .          | .          | .          |
| <b>Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori</b>       |            |            |            |            |            |
| <i>Molinia caerulea</i>                            | 2          | 2          | 2          | 3          | 3          |
| <i>Valeriana dioica</i>                            | .          | .          | .          | 4          | .          |
| <i>Carex panicea</i>                               | .          | .          | .          | 2          | .          |
| <i>Caltha palustris</i>                            | .          | .          | .          | 1          | .          |
| <i>Succisa pratensis</i>                           | .          | .          | .          | 1          | .          |
| <i>Agrostis canina</i>                             | +          | .          | .          | .          | .          |
| <i>Dactylorhiza maculata</i>                       | .          | .          | .          | .          | +          |
| <b>Nardetea strictae</b>                           |            |            |            |            |            |
| <i>Potentilla erecta</i>                           | 3          | 3          | .          | r          | .          |
| <i>Luzula multiflora</i>                           | .          | 2          | .          | .          | .          |
| <i>Festuca filiformis</i>                          | +          | .          | .          | .          | .          |
| <i>Festuca nigrescens</i>                          | .          | +          | .          | .          | .          |
| <i>Juncus squarrosus</i>                           | +          | .          | .          | .          | .          |
| <i>Pedicularis sylvatica</i>                       | +          | .          | .          | .          | .          |
| <b>Oxycocco palustris-Sphagnetetea magellanici</b> |            |            |            |            |            |
| <i>Vaccinium oxycoccos</i>                         | .          | .          | 1          | +          | 3          |
| <i>Eriophorum vaginatum</i>                        | .          | 1          | 3          | .          | .          |
| <b>Agrostietea stoloniferae</b>                    |            |            |            |            |            |
| <i>Galium palustre</i>                             | .          | .          | .          | 1          | .          |
| <i>Juncus articulatus</i>                          | .          | .          | .          | +          | .          |
| <i>Juncus effusus</i>                              | +          | .          | .          | .          | .          |
| <b>Calluno vulgaris-Ulicetea minoris</b>           |            |            |            |            |            |
| <i>Calluna vulgaris</i>                            | 2          | 2          | 2          | .          | 2          |
| <b>Arrhenatheretea elatioris</b>                   |            |            |            |            |            |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i>                       | 1          | +          | .          | .          | .          |
| <b>Phragmito australis-Magnocaricetea elatae</b>   |            |            |            |            |            |
| <i>Carex rostrata</i>                              | .          | .          | .          | .          | +          |
| <i>Equisetum fluviatile</i>                        | .          | .          | .          | +          | .          |
| <b>Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium</b>   |            |            |            |            |            |
| <i>Angelica sylvestris</i>                         | .          | .          | .          | 2          | .          |
| <b>Autres espèces</b>                              |            |            |            |            |            |
| <i>Dryopteris carthusiana</i>                      | .          | .          | .          | .          | +          |
| <i>Frangula alnus</i>                              | .          | .          | .          | .          | +          |
| <i>Stellaria alsine</i>                            | .          | .          | .          | +          | .          |
| <i>Betula pubescens</i>                            | .          | +          | .          | .          | .          |

| m1  |                                      |   |   |   |   |   |
|---|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| <b>Oxycocco palustris-Sphagneteta magellanici</b> |                                      |   |   |   |   |   |
|   | <i>Aulacomnium palustre</i>          | + | 3 | + | . | 2 |
|   | <i>Polytrichum strictum</i>          | 2 | 1 | 2 | r | . |
|   | <i>Sphagnum capillifolium</i>        | 3 | 2 | . | . | . |
|   | <i>Sphagnum angustifolium</i>        | . | . | 4 | . | . |
| <b>Calluno vulgaris-Ulicetea minoris</b>          |                                      |   |   |   |   |   |
|   | <i>Pleurozium schreberi</i>          | 2 | 3 | 2 | . | 4 |
|   | <i>Hylocomium splendens</i>          | . | 1 | . | . | 2 |
| <b>Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae</b>    |                                      |   |   |   |   |   |
|   | <i>Tomentypnum nitens</i>            | . | . | . | 2 | . |
|   | <i>Calliergonella cuspidata</i>      | . | . | . | 1 | . |
|   | <i>Ptychostomum pseudotriquetrum</i> | . | . | . | + | . |
| <b>Vaccinio myrtilli-Piceetea abietis</b>         |                                      |   |   |   |   |   |
|   | <i>Sphagnum flexuosum</i>            | . | . | . | 2 | . |
|   | <i>Sphagnum cf russowii</i>          | . | . | . | . | r |
| <b>Autres espèces</b>                             |                                      |   |   |   |   |   |
|   | <i>Plagiomnium elatum</i>            | . | . | . | 3 | . |
|   | <i>Brachythecium rutabulum</i>       | . | . | . | . | 2 |
|   | <i>Sphagnum palustre</i>             | 2 | . | . | . | . |
|   | <i>Dicranum bonjeanii</i>            | + | . | . | . | . |
|   | <i>Hypnum cupressiforme</i>          | . | . | . | . | + |
|   | <i>Rhizomnium punctatum</i>          | . | . | . | + | . |
|   | <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>    | + | . | . | . | . |

## PHOTOGRAPHIES DES PLACETTES



FIGURE N°4 - Situation de la placette n°1 en direction du nord.



FIGURE N°5 - Situation de la placette n°2 en direction du sud.



FIGURE N°6 - Situation de la placette n°3 en direction du nord.



FIGURE N°7 - Situation de la placette n°4 en direction du nord.



FIGURE N°8 - Situation de la placette n°5 en direction du sud.

---

## PERSPECTIVES

L'installation en 2022 de cinq placettes de suivi de part et d'autre d'un fossé de drainage qui a été neutralisé lors des travaux de restauration de 2021 va permettre de mesurer finement l'évolution au cours des prochaines années des végétations de haut-marais et de bas-marais situés en rive droite et en rive gauche. On pourrait s'attendre à constater une augmentation des espèces les plus hygrophiles dans les groupements de bas-marais en lien avec une nappe en moyenne plus élevée et possiblement au détriment d'espèces ombrotrophes. Pour les groupements de haut-marais, à terme une réactivation de la turfigénèse pourrait être observée avec une colonisation par *Sphagnum medium* et *S. capillifolium*. Il est également possible que le bénéfice des travaux de restauration ne permette au final que de compenser l'impact de sécheresses de plus en plus fréquentes et sévères en contexte de changement climatique.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Collaud R., Greffier B., Ferrez Y. & Bailly G., 2020. *Inventaire des végétations de Franche-Comté (d'après le Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté, Ferrez et al., 2011). Version avril 2020*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés, 128 p.
- Gargominy O., Tercerie S., Régnier C., Ramage T., Dupont P., Daszkiewicz P. & Poncet L., 2021. *TAXREF v15, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion*. Muséum national d'Histoire naturelle, Rapport UMS PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), 63 p.



**CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE NATIONAL  
FRANCHE-COMTÉ**



**OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
DES INVERTÉBRÉS**

## CONTACTS

Conservatoire  
botanique national  
de Franche-Comté -  
Observatoire  
régional des  
Invertébrés

7 rue Voirin  
25000 BESANÇON  
03.81.83.03.58  
cbnfc@cbnfc.org

[WWW.CBNFC-ORI.ORG](http://WWW.CBNFC-ORI.ORG)

