



# BILAN STATIONNEL SUR LE BASSIN RHIN-MEUSE

*Oenanthe lachenalii* C.C.Gmel., 1805

*Oenanthe* de Lachenal  
Famille des Apiacées

## 1. DONNÉES GÉNÉRALES SUR LE TAXON



**Phénologie** : J F M A M J J A S O N D

**Chorologie** : Ouest et centre de l'Europe, Nord-Ouest de l'Afrique

Patrimonialité	Protection	Niveau de menace (catégorie UICN)
France	○	LC
Alsace	●	CR
Champagne-Ardenne	○	EN
Lorraine	●	EN

CR : en danger critique d'extinction

EN : en danger

LC : préoccupation mineure

## Traits distinctifs / Risques de confusions

L'*œnanthe* de Lachenal est une espèce mesurant de 40 à 120 cm, à tubercules renflés en massue (Issler *et al.*, 1982). Sa tige grêle est pleine et parfois creuse au sommet. Ses feuilles supérieures sont à segments libres entiers, larges de 1 à 2 mm possédant un pétiole subcylindrique (Tison & de Foucault, 2014). Elle a la particularité de posséder deux types de feuilles : pennatiséquées à lobes linéaires sur les individus adultes fertiles, et bipennatiséquées à segments linéaires sur les adultes stériles (Guinochet & de Vilmorin, 1975). Enfin, la rosette basale est disparue ou réduite à 1 à 2 feuilles lors de l'anthèse de l'ombelle terminale (Tison & de Foucault, 2014).

Son ombelle terminale comporte entre 5 et 15 rayons, rarement plus, avec un involucre de 1 à 5 bractées caduques souvent nul dans l'ombelle centrale (Lambinon *et al.*, 2012). Les involuclles portent de 9 à 10 bractées. La fleur possède des pétales bifides peu rayonnants. Le style atteint à peine la moitié du fruit. Le fruit est ovoïde de 2 à 3 cm de long, rétréci au sommet à maturité.

Cette espèce présente parfois des individus à feuilles basales particulières, à segments elliptiques-oblongs à elliptiques-spatulés plus ou moins incisés. Ces individus peuvent être confondus avec l'*œnanthe* faux boucage (*Oenanthe pimpinelloides* L., 1753) dont les segments des feuilles inférieures sont plus distinctement dentés (Lambinon *et al.*, 2012).

## Biologie

L'*œnanthe* de Lachenal est une plante vivace des milieux humides. Elle est fortement pollinisée par les insectes comme les Hyménoptères, Diptères et Coléoptères (Reduron, 2008).

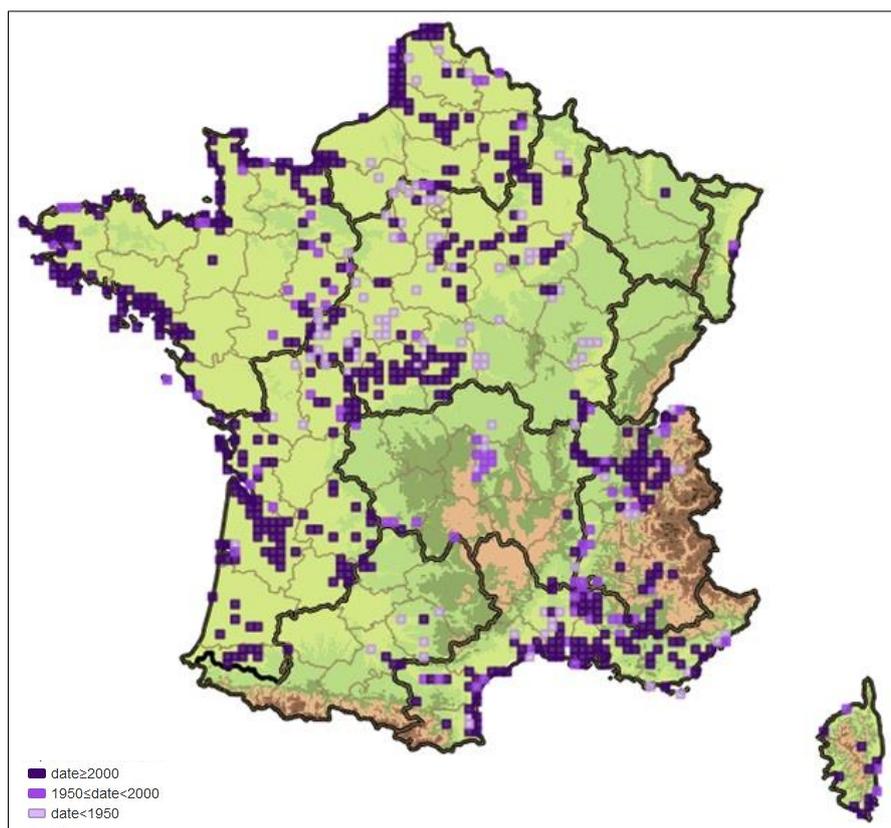
## Ecologie

L'*œnanthe* de Lachenal se développe sur des sols paratourbeux basiques et oligotrophes dans des prairies hygrophiles à mésohygrophiles des *Molinio caeruleae* – *Juncetea acutiflori* Braun-Blanq. 1950 ou des bas-marais des

*Scheuchzerio palustris* – *Caricetea fuscae* Tüxen 1937. On la trouve également dans des cariçaies du *Magnocaricion elatae* W. Koch 1926, sur des sols mésotrophes à dystrophes souvent tourbeux et, en domaine atlantique, dans des prairies salées humides à périodiquement inondées du *Juncetalia maritimi* Braun-Blanq. ex Horvatić 1934 (Guinochet & de Vilmorin, 1975).

## Répartition

L'œnanthe de Lachenal est une espèce de l'Europe de l'Ouest s'étendant à l'est jusqu'à la Pologne et la Yougoslavie. Elle descend au sud en Espagne et en Italie, et existe ponctuellement en Algérie (Reduron, 2008). Au niveau national l'œnanthe de Lachenal est très présente sur tout le littoral, elle est très dispersée sur sol calcaire dans l'est en Alsace et Alpes-de-Haute-Provence (Tison & de Foucault, 2014).

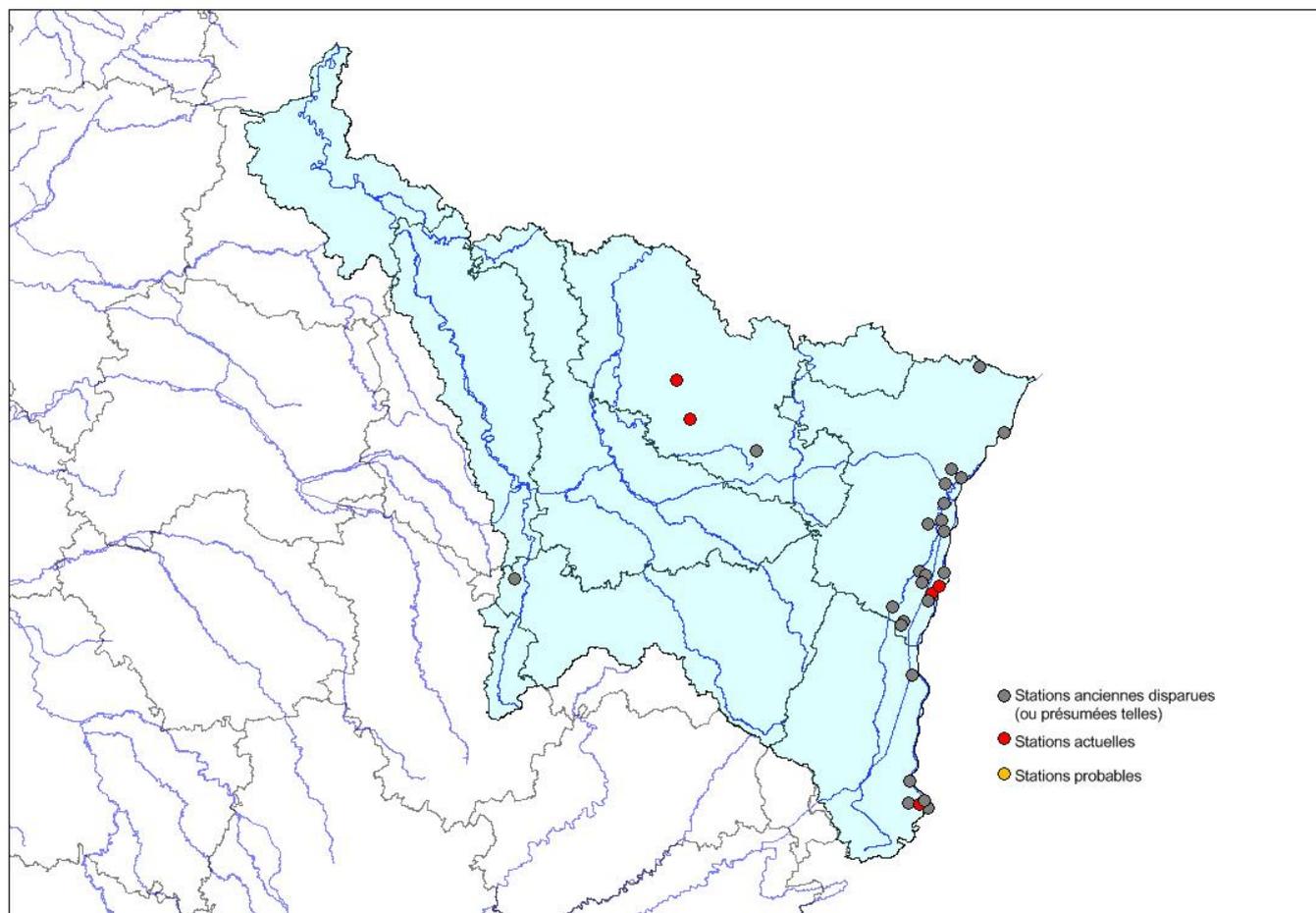


### Répartition de l'œnanthe de Lachenal en France métropolitaine

Sources : © FCBN 2016– Système d'information national flore, fonge, végétation et habitats, données du réseau des CBN en cours d'intégration et de qualification nationale- © IGN 2013, BD Carto - © SANDRE 2013, SIE - © MNHN 2013, Espaces protégés, TAXREF v7.0 - © GEOSIGNAL 2013, Carte routière

## 2. BILAN SUR LE BASSIN RHIN-MEUSE

### Répartition



#### **Répartition de l'œnanthe de Lachenal sur le bassin Rhin-Meuse**

Sources : BD CARTHAGE, FLORA (CBNBP), TAXA (CBA, plfCBNNE)

En Lorraine, l'œnanthe de Lachenal a toujours été rare. Elle a été mentionnée pour la première fois au cours des années 1970, au sein de marais alcalins du département de Moselle (Parent, 1973). Elle a ensuite également été découverte à Sionne dans le département des Vosges (Dardaine, 1980).

En Alsace, l'espèce est citée comme présente dans les prairies humides et sur sols marécageux au voisinage du Rhin entre Huningue et Reichstett mais aussi dans les rieds de la plaine jusqu'au nord à Wissembourg (Issler *et al.*, 1982). Elle fût citée en 1853 dans le ried de la Moder au sein des prairies de la commune d'Hoerdts et nulle part plus abondante que dans les prairies entre Heidolsheim et Ohnenheim (Kirschleger, 1857).

**Ainsi, l'œnanthe de Lachenal était autrefois bien représentée dans la plaine ello-rhénane mais très rare dans le reste du bassin Rhin-Meuse.**

	Nombre total de stations connues	Datation		Localisation		Recherches 2016-2018			Evolution
		Stations anciennes (avant 2000)	Stations actuelles (après 2000)	Localités précisées (a minima un lieu-dit)	Localités non précisées	Stations recherchées / visitées 2016-2018	Stations revues 2016-2018	Stations présumées disparues 2016-2018	
57	3	0	3	3	0	3	2	1	↘
67	20	17	3	5	15	5	2	3	↘
68	10	8	2	5	5	5	2	3	↘
88	1	1	0	0	1	1	0	1	↘
Bassin RM	34	26	8	13	21	14	6	8	↘

Tableau récapitulatif des stations connues d'*Oenanthe lachenalii* sur le bassin Rhin-Meuse

Toutes les stations lorraines ont été visitées en 2017. Seules deux stations ont été revues, toutes deux situées en Moselle sur des sites protégés et gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine. Les deux autres stations lorraines sont à considérer comme disparues. En effet, le milieu favorable au taxon de type bas-marais alcalin n'a pas été retrouvé.

En Alsace, de nombreuses stations anciennes n'ont pas pu être prospectées car les informations concernant leur localisation n'étaient pas assez précises. Sur les dix stations recherchées en 2017, quatre ont été revues et six sont présumées disparues.

Malgré les 8 zones d'observation mentionnées par Carbiener (1976) dans la station de Daubensand (lit du Brunnwasser entre la digue externe et interne du Rhin), aucun individu n'a pu être retrouvé lors des prospections de terrain en 2017 et 2018. La station pourrait avoir disparu à cause de l'endiguement ne permettant plus les variations du niveau des eaux, la fermeture des milieux et la reconversion de terrains en cultures. Le recours à une gestion adaptée, ouverture des milieux et restauration des variations hydrologiques du site pourrait favoriser la réapparition de l'espèce.

Dans la commune de Kembs au lieu-dit *Loechlé*, la disparition de l'espèce (Brodbeck, 1997) est sûrement liée à la culture de maïs et de blé. Au niveau de la vallée du Rhin supérieur, dans la commune de Village-Neuf à l'étang de Quackery, la dernière mention de l'espèce remonte à 1996 (Brodbeck, 1997). Lors de la prospection de la station en 2017, l'étang était très artificialisé ce qui est probablement la cause de sa disparition.

**Sur l'ensemble du bassin Rhin-Meuse, l'espèce est donc toujours présente en Lorraine et en Alsace, mais les résultats des recherches montrent que le nombre de station est en forte régression.**

## Description, menaces et état de conservation des populations actuelles

Station Commune – Département	Première mention	Prospections	Description de la population	Effectifs	Atteintes et Menaces (actives ou potentielles)	Etat de conservation	Périmètre de protection	Mesures conservatoires en cours
<b>Tourbière de Faux</b> Vittoncourt – 57	1973	24/07/2017 (J. Bonassi – plfCBNNE)	Une centaine de pieds se développant au sein d'une tourbière alcaline. L'espèce fait l'objet d'un suivi régulier par le CENL depuis les années 1980 : 140 pieds ont été comptabilisés en 2015 et les effectifs tendent à augmenter.	140		<b>Favorable</b>	Site CENL	Fauches régulières prévues au plan de gestion
<b>Marais de Château-Bréhain</b> Château-Bréhain – 57	1976	24/07/2017 (J. Bonassi – plfCBNNE)	Plus de 1 000 individus se développant au sein d'une jonchaie-moliniaie. L'espèce fait l'objet d'un suivi régulier par le CENL depuis 2014 : 111 pieds dénombrés en 2014 pour plus de 1 000 pieds en 2016 après une réouverture de son habitat.	1 203		<b>Favorable</b>	Site CENL	Fauches régulières prévues au plan de gestion
<b>Oberweide</b> Diebolsheim – 67	2012	06/07/2017 (N. Simler – CBA)	Station non fauchée. Entretien par broyage sous la ligne EDF. Espèce présente dans l' <i>Oenanthe lachenalii</i> – <i>Molinietum caeruleae</i> Philippi 1960	65	Menace active liée à l'évolution dynamique du milieu	<b>Moyennement favorable</b>	Néant	Néant
<b>Salmengrien</b> Rhinau – 67	2013	11/07/2017 (C-A. Soucanye de Landevoisin – CBA)	Le nombre d'individus est très faible. Milieu se refermant par l'avancée de la phragmitaie.	2	Menace active par la fermeture du milieu	<b>Défavorable</b>	Réserve de Chasse et de Faune Sauvage.	Pas de mesures conservatoires en cours
<b>Mittlere Au</b> Saint-Louis – 68	?	21/08/2017 (L. Merkling – RNN- PCA et C-A. Soucanye de Landevoisin – CBA)	Nombre d'individus très faible. Individus présents en-dessous d'un fourré.	3	Fermeture du milieu par l'avancée du fourré	<b>Défavorable</b>	Réserve naturelle nationale de la Petite Camargue Alsacienne.	Pas de mesures conservatoires en cours
<b>Grand marais</b> Saint-Louis – 68	2009	21/08/2017 (L. Merkling – RNN- PCA et C-A. Soucanye de Landevoisin – CBA)	Individus répartis en plusieurs taches. Parcelle pâturée.	46		<b>Favorable</b>	Réserve naturelle nationale de la Petite Camargue Alsacienne.	Pâturage

Les relevés ci-après se rattachent à une gamme de végétations allant des formations les plus hygrophiles de l'alliance du *Molinion caeruleae* W. Koch 1926 (R4-R5-R6-R7-R8-R9-R10-R11-12) à celles du *Caricion davallianae* Klika 1934 (R1-R2-R3).

Il est à noter qu'une association, l'*Oenanthe lachenalii* – *Molinietum caeruleae* Philippi 1960 (*Molinion caeruleae* W. Koch 1926), caractérisée principalement par l'œnanthe de Lachenal, a été décrite pour la première fois dans la plaine rhénane (Carbiener, 1976).

L'association est située à la charnière entre le *Caricion davallianae* le *Molinion caeruleae*. Le groupe du *Molinion* est représenté par *Molinia arundinacea*, *Succisa pratensis*, *Selinum carvifolia*, *Cirsium tuberosum*, *Carex tomentosa*, *Gentiana pneumonanthe*, *Allium angulosum*, *Inula salicina*, *Equisetum x trachyodon* et *Platanthera chlorantha*.

n° du relevé	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
surface (m2)	20	25	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
recouvrement (%)	85	95	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Espèces du *Caricion davallianae***

<i>Epipactis palustris</i>	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Carex nigra</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Eriophorum latifolium</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Schoenus nigricans</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Liparis loeselii</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

**Espèces du *Molinia caeruleae***

<i>Molinia caerulea</i>	.	.	.	1	3	1	3	4	3	4	4	1	IV
<i>Carex panicea</i>	.	.	.	+	.	2	2	2	3	2	2	.	III
<i>Sanguisorba officinalis</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	+	2	+	.	III
<i>Carex flacca</i>	.	.	.	.	.	.	+	2	+	1	2	2	III
<i>Gymnadenia conopsea</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	+	.	II
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	II
<i>Cirsium tuberosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I
<i>Succisa pratensis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Selinum carvifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+
<i>Carex tomentosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+

**Espèce des *Scheuchzerio palustris* - *Caricetea fuscae***

<i>Oenanthe lachenalii</i>	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	+	+	V
<i>Carex flava</i>	.	.	.	1	1	1	+	+	+	+	+	.	III
<i>Parnassia palustris</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+	.	III
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	+	.	1	+	1	.	.	.	+	.	.	.	III
<i>Juncus subnodulosus</i>	3	3	.	4	3	+	.	.	.	.	.	.	III
<i>Equisetum palustre</i>	.	.	1	.	.	+	.	.	+	+	.	.	II
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	1	.	.	II
<i>Carex hostiana</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	II
<i>Pedicularis palustris</i>	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	I

**Espèces des *Molinia caeruleae* - *Juncetea acutiflori***

<i>Cirsium palustre</i>	1	+	1	+	1	+	.	+	.	.	+	+	IV
<i>Caltha palustris</i>	.	.	+	+	1	1	.	1	.	.	.	.	III
<i>Valeriana dioica</i>	.	.	2	.	.	+	.	.	.	1	+	.	II

**Espèces des *Phragmito australis* - *Magnocaricetea elatae***

<i>Phragmites australis</i>	2	2	3	2	2	2	+	+	1	2	.	1	V
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	.	2	1	.	.	2	+	1	1	2	1	IV
<i>Lythrum salicaria</i>	.	2	1	1	1	1	+	.	.	1	+	+	IV
<i>Carex acutiformis</i>	.	.	.	2	+	.	+	+	1	1	.	3	III
<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	.	+	1	.	1	+	2	.	+	1	III
<i>Carex elata</i>	.	.	.	1	1	1	1	+	.	.	+	.	III
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Phalaris arundinacea</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	I
<i>Carex paniculata</i>	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I

**Espèces des *Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium***

<i>Symphytum officinale</i>	.	1	.	+	+	.	1	+	+	+	+	2	IV
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	+	+	+	+	+	1	+	.	+	IV
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+	2	2	.	+	+	.	+	1	+	+	.	IV
<i>Calamagrostis epigejos</i>	.	.	.	.	.	.	3	1	1	+	2	2	III
<i>Thalictrum flavum</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	+	1	+	.	III
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	II
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	+	+	2	.	2	.	.	.	.	.	.	II
<i>Jacobaea paludosa</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	II
<i>Hypericum tetrapterum</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I

**Espèces des *Agrostietea stoloniferae***

<i>Mentha aquatica</i>	1	1	2	2	2	2	+	2	1	2	+	.	V
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	2	.	.	+	.	1	.	+	.	.	II
<i>Pulicaria dysenterica</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	+	.	II
<i>Epilobium parviflorum</i>	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	II
<i>Galium palustre</i>	1	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	1	.	II
<i>Lotus pedunculatus</i>	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I

**Autres espèces**

<i>Vicia cracca</i>	.	.	+	.	.	.	1	1	+	1	1	+	III
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	1	+	2	1	1	1	III
<i>Frangula alnus</i>	+	.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	2	III
<i>Salix myrsinifolia</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	+	II
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	.	II
<i>Salix purpurea</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	.	+	.	4	II
<i>Hypericum x desetangsii</i>	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	II
<i>Alnus glutinosa</i>	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	I
<i>Solidago gigantea</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	I
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	I

Taxons présents une seule fois : R1 : *Thelypteris palustris* (+), *Lycopus europeus* (+), *Salix caprea* (+); R2 : *Athyrium filix-femina* (+), *Salix caprea* (1); R3 : *Galium uliginosum* (+), *Carex acuta* (2), *Eleocharis uniglumis* (2), *Prunella vulgaris* (2), *Thalictrum aquilegifolium* (+), *Hypericum maculatum* (+); R5 : *Carex demissa* (+), *Eleocharis palustris* (+); R6 : *Schedonorus arundinaceus* (+); R7 : *Potentilla reptans* (+), *Orchis militaris* (+); R8 : *Taraxacum officinale* (+), *Lotus corniculatus* (+); R9 : *Achillea ptarmica* (+); R10 : *Vicia sepium* (+); R11 : *Hydrocotyle vulgaris* (+), *Euphorbia palustris* (+), *Festuca rubra* (+); R12 : *Colchicum autumnale* (+), *Ligustrum vulgare* (2), *Rhamnus cathartica* (1), *Viburnum opulus* (1), *Berberis vulgaris* (+), *Cornus sanguinea* (+), *Crataegus monogyna* (+), *Rosa canina* (+), *Viburnum lantana* (+), *Lonicera xylosteum* (+), *Salix alba* (+), *Alnus incana* (+).

R1 : Johanna Bonassi, 24/07/2017, Vittoncourt

R2 : Johanna Bonassi, 24/07/2017, Château-Bréhain

R3 : Julie Nguéfacq, Léa Merckling, Charles-Antoine Soucanye de Landevoisin, 15/06/2017, Réserve de la Petite Camargue Alsacienne, Grand marais

R4-5-6-7-8-9-10-11-12 : Roland Carbiener, 1976, Daubensand, Eichelschollen, Steinsporenkopf, Ochenschollen

## Responsabilité du bassin Rhin-Meuse

---

A l'échelle du bassin Rhin-Meuse, l'œnanthe de Lachenal est rare, menacée et a subi particulièrement en Alsace une forte régression entre la fin du XX<sup>e</sup> et début du XXI<sup>e</sup> siècle. La responsabilité locale en matière de conservation de l'espèce est donc très forte.

### Mesures conservatoires à envisager

---

Pour maintenir les dernières localités de l'œnanthe de Lachenal et les effectifs de celles-ci, certaines mesures de conservation seraient à mettre en place notamment :

- la réouverture et l'entretien du milieu en cas de fermeture par la dynamique naturelle de la végétation, notamment en contexte de roselière pour limiter le phragmite (fauche ou pâturage) ;
- le maintien des caractéristiques hydrologiques des sites et de la qualité des sols en interdisant notamment toute fertilisation ou drainage pouvant impacter les stations.

Il ne s'agit là que de propositions générales en lien avec l'écologie de l'espèce surtout qu'en Lorraine les deux stations d'œnanthe de Lachenal font déjà l'objet d'un plan de gestion, l'enjeu se tourne alors vers les stations alsaciennes.



## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

- Brodbeck T., Zemp M., Frei M., Kienzle U. & Knecht D., 1997. *Flora von Basel und Umgebung*. 1980-1996. Teil I : Allgemeiner Teil. Spezieller Teil (Lycopodiaceae - Apiaceae). Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel, 2 : 543 p.
- Carbiener R., 1976. Un exemple de prairie hygrophile primaire juvénile : l'*Oenanthe lachenalii*-*Molinietum* de la zonation d'atterrissement rhénane résultant des endiguements du 19<sup>e</sup> siècle en moyenne Alsace. *Coll. Inter. Phytosociologie* 5 : 13-42.
- CENL., 2014. *Plan de gestion du marais de Château-Bréhain* (57).
- CENL., 2015. *Plan de gestion du marais de Vittoncourt* (57).
- CENL., 2015. *Suivi écologique Espèces Cibles des zones humides*.
- Dardaine P., 1980. Tourbières alcalines et moliniaies turficoles de Lorraine : des biotopes à protéger. *Le Monde des Plantes* 75 (402) : 4-6.
- Guinochet M. & De Vilmorin R., 1975. *Flore de France*, Fascicule 2. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, 367-818.
- Issler E., Loyson E. & Walter E., 1982. *Flore d'Alsace. Plaine rhénane, Vosges et Sundgau*. 2e éditions. Société d'étude de la flore d'Alsace, Institut de Botanique, Strasbourg, 621 p.
- Kirschleger F., 1857. *Flore d'Alsace et les contrées limitrophes*, vol. 2. 612 p.
- Lambinon J. F., Verloove F., de Delvosalle L., Toussaint B., Geerinck D., Hoste I., Van Rossum F., Cornier B., Schumacker R., Vanderpoorten A. & Vannerom H., 2012. *Nouvelle Flore de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*. 6<sup>ème</sup> édition. Jardin Botanique National de Belgique, Meise, 1195 p.
- Parent G.H., 1973. Quelques taxons phanérogamiques nouveaux ou méconnus de la flore lorraine. *Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci.* 12 : 297-312.
- Rastetter V., 1967. Les associations à *Molinia caerulea* sur sol calcaire comparées à celle sur sol acide dans le Haut-Rhin. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard* **annuaire 1966/1967** : 27-39.
- Reduron J.-P., 2008. Ombellifères de France 4. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, Nouvelle Série. **Numéro Spécial 29**, 1805-1852 p.
- Tison J-M. & de Foucault B. (coords). 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, 1196 p.

## BASES DE DONNEES

---

Brunfels, base de données de la Société Botanique d'Alsace

Flora, base de données du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien

Taxa, base de données du Conservatoire Botanique d'Alsace et du Pôle Lorrain du Futur Conservatoire Botanique National Nord Est

 Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement GRAND EST	<b>Conservatoire Botanique d'Alsace</b> 2 rue du Couvent 67 150 Erstein 03 88 64 82 56 info@conservatoirebotaniquealsace.fr cbnbp@mnhn.fr	<b>CBN Bassin Parisien</b> Délégation Champagne-Ardenne 30 chaussée du port 51 035 Châlons-en-Champagne Cedex 03 26 65 28 24 contact@polelorrain-cbnne.fr	<b>Pôle lorrain du futur CBNNE</b> Jardin botanique Jean-Marie Pelt 100 rue du Jardin Botanique 54 600 Villers-lès-Nancy 03 83 91 82 97
--	--	--	---