

# Bilan stationnel de la mâcre nageante *Trapa natans* L., 1753

Famille des Lythracées

J F M A M J J A S O N D

	Protection	Niveau de menace (catégorie UICN)
Europe (DHFF)	○	NT
France	○	LC
Alsace	●	VU
Lorraine	○	VU
Champagne-Ardenne	○	VU
Franche-Comté	○	LC
Bade-Wurtemberg	●	2 (~ EN)
Rhénanie-Palatinat	●	2 (~ EN)
Suisse	●	CR

Légende :

- ○ : non protégé / ● : protégé
- 2 : très menacé (~ EN)
- CR : En danger critique / EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi menacé / LC : Préoccupation mineure

Références :

- (Bilz et al., 2011 ; UICN et al., 2018 ; Vangendt et al., 2014 ; Bonassi et al., 2015 ; Bornand et al., 2016 ; Breunig & Demuth., 1999 ; Ferrez, 2014 ; Amblard et al., 2019 ; Röter-Flechtner & Simon, 2015).



Avec le soutien de :



Sophie Collignon – 2021/2022



Rosettes de mâcres nageantes (*Trapa natans* L., 1753) au bord d'un étang à Hindlingen – CBA 2021

## Biologie et écologie

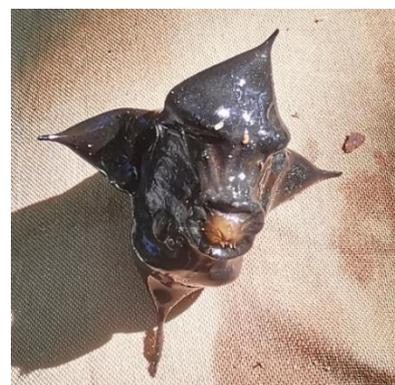
La mâcre nageante est la seule espèce du genre *Trapa* en France. Il s'agit d'une plante flottante librement, faisant partie du groupement végétal du *Trapetum natantis*, une « association héliophile et thermophile des eaux stagnantes de profondeur moyenne à assez grande (0,8-4 m) sur substrat sableux ou limoneux recouvert d'une pellicule de vase, neutrophile, mésotrophile à méso-eutrophile, polluosensible » (Felzines, 2016). La mâcre nageante peut parfois recouvrir des zones d'eau entières (étangs, bras morts).



Importante population de mâcre nageante dans un étang piscicole à Hindlingen - CBA 2021

## Traits distinctifs

Les feuilles flottantes de la mâcre nageante sont facilement reconnaissables par leur forme losangique et fortement dentées (Tison & de Foucault, 2014). Le pétiole est renflé afin de permettre aux feuilles de flotter à la surface. Les feuilles submergées sont quant à elles sessiles et à limbes linéaires (Issler & al., 1982 ; Lambinon & al., 2012). Les fleurs sont axillaires et solitaires et ont 4 sépales et 4 pétales blancs (Lambinon & al., 2012 ; Tison & de Foucault, 2014). Les fruits sont des akènes à 2-4 cornes caractéristiques, correspondant à des sépales indurés (Tison & de Foucault, 2014).



Akène caractéristique de la mâcre nageante à Kesseldorf – CBA 2021

## Répartition

En France, l'espèce est surtout présente de la Bretagne à la Franche-Comté. Elle est en régression dans le nord-est et le sud-ouest, et absente du domaine méditerranéen.

Les données historiques ( $\leq 2010$ ) montrent qu'en Alsace, l'espèce était observée dans le Bas-Rhin (67) et dans le Haut-Rhin (68) dans les vallées alluviales du Rhin et de ses affluents, dans La Hardt et dans le Sundgau.

En 2021 et en 2022, le retour sur les données bibliographiques a montré que l'aire de répartition de l'espèce a diminué (figure 1). La mâcre nageante a disparue dans de nombreuses communes situées dans le Bas-Rhin et n'est plus présente dans le Haut-Rhin que dans la région naturelle du Sundgau, exceptée une station dans les Vosges cristallines (figure 1 ; tableau II).

## Résultats

La comparaison des données historiques ( $\leq$  à 2010) et celles recueillies lors des prospections de terrain effectuées en 2021 et 2022 n'est pas aisée pour appréhender de manière précise l'évolution démographique des populations de la mâcre nageante. En effet, les degrés de précisions n'étant pas les mêmes pour l'ensemble des données, ceci rend la comparaison difficile tant pour le nombre d'individus que pour le nombre de localités. Seule une approche indirecte via la comparaison des **communes** citées dans la bibliographie avec les communes actuelles ( $\geq 2011$ ) permet de donner un aperçu du déclin de l'espèce (figure 1 ; tableau I ; tableau II ; annexe 1 - tableau III).

Le présent travail s'est appuyé sur les données de plusieurs contributeurs. Ces données récentes (2018-2022) ont été considérées comme valides. Ainsi, sur ces localités, la mâcre nageante a été présumée présente et n'ont pas fait l'objet de nouvelles prospections en 2021 et 2022.

Ces observations ainsi que les prospections réalisées en 2021 et 2022 par le Conservatoire botanique d'Alsace permettent de conclure que l'espèce est présente dans 6 communes sur les 19 communes citées dans la bibliographie (avant 2011) et dans 7 nouvelles communes depuis 2011 (figure 1 ; tableau I).

Au total, 21 localités (figure 1, tableau I, tableau II) au sens de l'UICN (UICN, 2018) ont été identifiées.

## Conclusion

La mâcre nageante a subi un important déclin dans le département du Bas-Rhin où elle est dorénavant présente que dans 3 communes sur 13 citées dans la bibliographie. Dans le Haut-Rhin, l'espèce n'a pas été retrouvée dans 3 des 6 communes citées dans la bibliographie, mais a cependant été découverte dans 6 nouvelles communes, majoritairement situées dans le Sundgau. Les populations de mâcre nageante semblent donc en hausse dans le Haut-Rhin. Cette espèce vit majoritairement dans des étangs, souvent privés et inaccessibles. Il est donc probable que la mâcre nageante soit présente sur d'autres sites.

Une récolte de graines a été réalisée en 2021 par le Conservatoire Botanique d'Alsace sur la commune de Kesseldorf à des fins de conservation ex-situ pour prévenir d'une éventuelle disparition de l'espèce.

Nous remercions tout particulièrement M. Breton, M. Manigold et M. Christians pour leur apport de données récentes et M. Schoenfelder pour son accompagnement sur le terrain.

**Tableau I** : résultats des prospections de terrain en 2021 et 2022

	Données historiques jusqu'aux données modernes ( $\leq 1950$ jusqu'à 2010)	Données actuelles ( $\geq 2011$ )
Nombre de communes	19	13
Nombre de localités identifiées	-	21
Nombre d'aires de présence	-	~ 29
Surface totale des aires de présence (m <sup>2</sup> )	-	~ 3 150
Effectif total en Alsace (IMO*=rosette)	-	Plus de 10 000

\*Individus Morphologique Observable

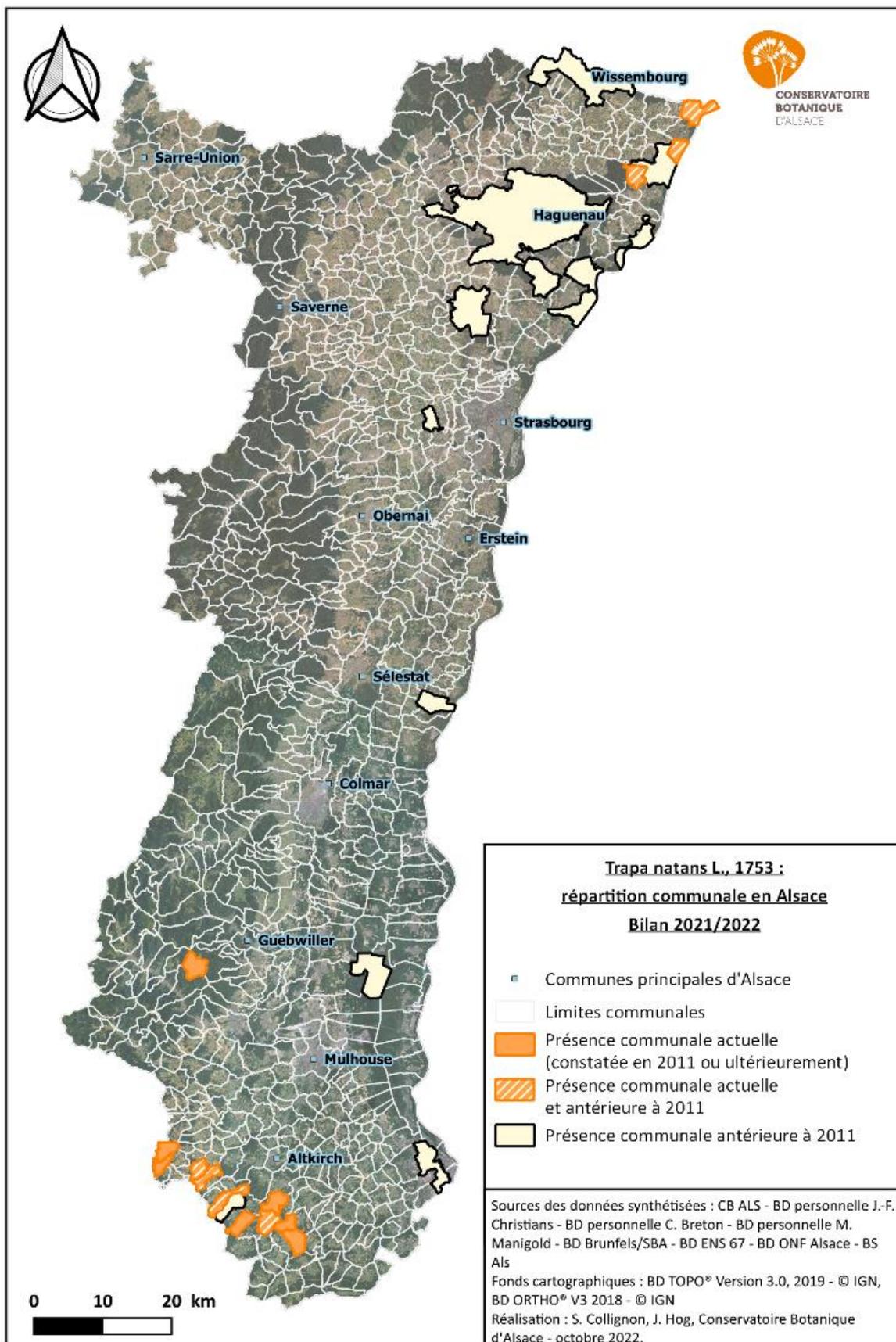


Figure 1. Carte de répartition de la mâcre nageante en Alsace

**Tableau II** : localités actuelles (observations ≥ 2011) de la mâcre nageante en Alsace (référence des données bibliographiques *Annexe 1/* Tableau III)

Localité Commune Département	Nombre d'aire de présence	Surface (m2)	Première observation (lieu-dit)	Dernière Observation	Dernière prospection	Description de la population	Population (IMO*=rosette)	Périmètre(s) de protection et d'inventaire	Menaces
<b>Localités confirmées en 2021 et 2022</b>									
<i>Langfuerstenweiher</i> <b>Altenach 68</b>	3	~ 710	Breton (2018)	Collignon (2021)	Collignon (2021)	En tête et milieu d'étang	~ 216	ENS ZNIEFF 2 Natura 2000	-
<i>Etang à l'ouest du village</i> <b>Hindlingen 68</b>	1	~ 1500	Breton (2017)	Collignon (2021)	Collignon (2021)	Population dense, recouvre ¾ de l'étang	~ 3000	-	-
<i>Un étang de la forêt de l'hôpital</i> <b>Kesseldorf 67</b>	-	-	Holveck (2010)	Collignon (2021)	Collignon (2021)	Observation de graines seulement	Entre 100 et 1000 (graines)	ZNIEFF 2	Site situé sur une exploitation (carrière)
<i>Etang ENS du Woerr</i> <b>Lauterbourg 67</b>	1	1	Drapier (2010)	Collignon (2021)	Collignon (2021)	Au milieu de l'étang	1	ENS ZNIEFF 2 Réserve Biologique Dirigée Natura 2000	-
<i>Delta de la Sauer</i> <b>Munchhausen 67</b>	4	~ 300	Szwab (1997)	Schoenfelder, Collignon (2021)	Schoenfelder, Collignon (2021)	Sur le bras mort « Dreckwinkel », au milieu du cours d'eau, situation enseillée	57	CEN Alsace RNN ZNIEFF 2 Natura 2000	-
<i>Petit étang au nord et relié à la RNN du Delta de la Sauer</i> <b>Munchhausen 67</b>	1	2	Schoenfelder, Collignon (2021)	Schoenfelder, Collignon (2021)	Schoenfelder, Collignon (2021)	Au milieu de l'étang	2	-	-
Les localités suivantes n'ont pas été prospectées dans la mesure où des données très récentes confirment la présence de l'espèce :									
<i>Etang sans nom</i> <b>Altenach 68</b>	-	-	Breton (2018)	Breton (2018)	Breton (2018)	-	-	ZNIEFF 2 Natura 2000	-

<i>Grossburgerweiher</i> <b>Altenach 68</b>	-	-	Breton (2019)	Breton (2019)	Breton (2019)	Sur de nombreux secteurs de l'étang	-	ZNIEFF 2 Natura 2000	-
<i>Etang Herrenneuweiher</i> <b>Bisel 68</b>	3	-	Christians (2018) Nguefack (2018)	Breton (2020)	Breton (2020)	Dans l'étang et dans une mare à côté de l'étang	-	ZNIEFF 2 Natura 2000	-
<i>Etang Donisweiher</i> <b>Bisel 68</b>	-	-	Breton (2018)	Breton (2018)	Breton (2018)	-	-	ZNIEFF 2 Natura 2000	-
<i>Etang Brudungsweiher</i> <b>Bisel 68</b>	-	-	Breton (2020)	Breton (2020)	Breton (2020)	-	-	ZNIEFF 2 Natura 2000	-
<i>Etang du milieu</i> <b>Chavannes-sur- l'Etang 68</b>	-	-	Dietrich (2019)	Dietrich (2019)	Dietrich (2019)	-	-	ZNIEFF 2 Natura 2000 Site CEN Alsace	-
<i>Etang sans nom</i> <i>Lieu-dit Rehhof</i> <b>Feldbach 68</b>	-	-	Christians (2018)	Christians (2018)	Christians (2018)	-	-	-	-
<i>Buergerweiher</i> <b>Heimersdorf 68</b>	-	-	Christians (2018)	Breton (2019)	Breton (2019)	Population très abondante	-	ZNIEFF 2 Natura 2000	-
<i>Schreiberweiher</i> <b>Heimersdorf 68</b>	-	-	Nguefack (2018)	Breton (2020)	Breton (2020)	-	-	ZNIEFF 2 Natura 2000	-
<i>Petit étang à proximité de la forêt Kuechelwald</i> <b>Heimersdorf 68</b>	-	-	Breton (2018)	Christians (2019)	Christians (2019)	-	-	-	-
<i>Etangs au lieu-dit</i> <i>Heinisweiher</i> <b>Koestlach 68</b>	2	650	Christians (2019)	Christians (2019)	Christians (2019)	-	-	ZNIEFF 2	-
<i>Etang lieu-dit « sur le Rut »</i> <b>Montreux-Vieux 68</b>	-	-	Breton (2018)	Breton (2018)	Breton (2018)	-	-	ZNIEFF 2	-
<i>Etang lieu-dit « le Réservoir</i> <b>Montreux-Vieux 68</b>	-	-	Breton (2018)	Manigold (2022)	Manigold (2022)	-	-	ZNIEFF 2	-

<i>Etang sans nom, à l'ouest du lieu-dit Gobenwald Seppois-le-Bas 68</i>	-	-	Nguefack (2018) Christians (2018)	Christians (2019)	Christians (2019)	-	-	ZNIEFF 2	-
--	---	---	--------------------------------------	-------------------	-------------------	---	---	----------	---

Localité Commune Département	Nombre d'aire de présence	Surface (m2)	Première observation (lieu-dit)	Dernière Observation	Dernière prospéction	Description de la population	Population (IMO*=rosette)	Périmètre(s) de protection et d'inventaire	Menaces
<b>Localité non retrouvée en 2021 et 2022 mais signalée après 2011</b>									
<i>Kleinburgerweiher Altenach 68</i>	1	-	Breton (2014)	Breton (2014)	Collignon (2021)	-	1	-	-
<b>Goldbach-Altenbach 68</b>	-	-	Schirmer (2012)	Schirmer (2015)	Schirmer (2015)	-	-	-	-

\*Individus Morphologique Observable

## Références

---

- Amblard P., Royer J.M., Lanfant P., Thevenin S., Bizot A., Didier B., Bécu D., Dargent F., Hendoux F. & Mayer C., 2019.** *Liste rouge de la Flore vasculaire menacée en Champagne-Ardenne*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum national d'Histoire naturelle.
- Berchtold, J.P., 2006.** 2209 données sur les plantes de la liste rouge Alsace. Liste informatisée.
- Bilz M., Kell S. P., Maxted N. & Lansdown R. V., 2011.** *European Red List of vascular plants*. Luxembourg: Publications office of the European Union, 130 p.
- Bonassi J. (coord.), Cartier D., Courte C., Dardaine P., Godé L., Mahévas T., Millarakis P., Muller S., Ragué J.-C., Richard P., Seznec G., Vernier F., Voirin M. & Weiss J.-M., 2015.** *Liste rouge de la flore vasculaire de Lorraine. Évaluation du risque de disparition selon la méthodologie et la démarche UICN*. Pôle lorrain du futur Conservatoire botanique national nord-est, 12 p.
- Bornand C., Gygax A., Juillerat P., Jutzi M., Möhl A., Rometsch S., Sager L., Santiago H. & Eggenberg S., 2016.** *Liste rouge Plantes vasculaires. Espèces menacées en Suisse*. Office fédéral de l'environnement, Berne et Info Flora, Genève. L'environnement pratique n° 1621: 178 p.
- Breunig T. & S., Demuth., 1999.** *Rote Liste der Farn - und Samenpflanzen Baden-Württembergs*. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). Karlsruhe. (3. Fassung) 246 p.
- Colasse, V., 2010.** Flore protégée de la Réserve Naturelle de la Petite Camargue Alsacienne. Association de la Petite Camargue Alsacienne, Annales scientifiques 2001/2008 : 109-115.
- Douard, A., 1990.** Relevés non publiés de Munchhausen (Bas-Rhin).
- Durrer, H., 2001.** 10 Jahre Forschungsstation in der PCA. Aufbau und wissenschaftliche Resultate. RANA, Station de Recherche en Petite Camargue Alsacienne nature de l'Au. 1989-1999. : 1-240.
- Eggenberg S., Bornand C., Juillerat P., Jutzi M., Möhl A., Nyffeler R. & Santiago H., 2018.** *Flora Helvetica – Guide d'excursions*. Info Flora (Hrsg.), Haupt, 1<sup>er</sup> éd., Bern, 813 p.
- Engel R., 1995.** Contribution à la connaissance de la Flore d'Alsace. Plaine rhénane, Vosges, Sundgau (4<sup>e</sup> série). *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, année 1994, 30 : 27-45.
- Felzines J.-C., 2016.** Contribution au prodrome des végétations de France : les *Potametea* Klika in Klika & V. Novák 1941. *Doc. phytosoc.*, série 3, 3 : 218-437.
- Ferrez Y. 2014.** *Liste rouge de la flore vasculaire menacée ou rare de Franche-Comté. Evaluation du risque de disparition selon la méthodologie et la démarche de l'IUCN*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés, 12 p.
- Geissert, F., 1984.** Quatrième journée : 9 juillet 1983. La plaine au Nord de Strasbourg et la forêt de Haguenau. In : « 10<sup>ème</sup> Session extraordinaire Vosges - Alsace, 6-13 juillet 1983 », Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, 15 : 227-234.
- Geissert F., 1989.** Mollusques aquatiques dans le nord de la plaine d'Alsace et note sur *Bythinella dunkeri* (v. Frauenfeld). *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 1988, 24 : 41-58.

- Geissert, F., Merkel, J.J., Zimmermann, S., 1993.** Observations floristiques, zoologiques et géologiques inédites dans le Bas-Rhin. Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine, 1992, 28 : 7-15.
- Gilg, O., 1994.** Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique des milieux sundgauviens à dominante boisée. Conservatoire des Sites Alsaciens, 2 vol., : 1-502.
- Glöckler, E., 2001.** Hydrophyten in der Petite Camargue Alsacienne Elsass (Frankreich). Bauhinia 15 : 57-68.
- Issler, E., 1937.** *Trapa natans* dans le territoire de Belfort. Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine, 8 (4) : 317-318.
- Issler E., Loyson E. & Walter E., 1982.** Flore d'Alsace. *Plaine rhénane, Vosges et Sundgau*. Société d'étude de la flore d'Alsace, Institut de Botanique, 2<sup>e</sup> éd., Strasbourg, 621 p.
- Jaeger, P., Carbiener, R., 1956.** Les Azolla du confluent de l'Ill. Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine, 1950/1956, 9 (4) : 183-190.
- Kapp E., 1957.** Contribution à l'étude de la végétation aquatique de l'Est de la France : quelques formes nouvelles ou peu connues dans la plaine du Rhin. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine* 1950/1956 (10) : 2-13.
- Kieber, A., Trémolières, M., Douard, A., 2003.** Etude de la végétation aquatique de la réserve naturelle du delta de la Sauer. Réunion du Comité Consultatif du 23 juin 2003. Université Louis Pasteur Strasbourg, Conservatoire des Sites Alsaciens et CEVH ULP / ENGEES, Centre d'écologie végétale et d'hydrologie : 1-38 + annexes.
- Kirschleger, F., 1836.** *Prodrome de la Flore d'Alsace*. Strasbourg, Colmar, Mulhouse : I-XVIII, : 1-252.
- Kirschleger F., 1862.** *Flore d'Alsace et des contrées limitrophes*. Troisième volume. Deuxième partie. Guide du botaniste herborisateur et touriste à travers les plaines d'Alsace et les montagnes des Vosges. Strasbourg, Paris. 189-364 p.
- Labolle, F., 1999.** Les étangs et vases exondées du Sundgau. Séance d'étude sur le terrain du 5 septembre 1999. Bulletin de liaison de la Société Botanique d'Alsace 7 : 42-44.
- Lambinon J.-F., Verloove F., de Delvosalle L., Toussaint B., Geerincq 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*. Jardin Botanique National de Belgique, 6<sup>e</sup> éd., Meise, 1195 p.
- Lenzin, H., 2001.** Actualisation de la liste de la Flore de la Petite Camargue Alsacienne (Untere, Mittlere, Obere Au et Kirchenerkopf). *Annales Scientifiques 1996 - 2000. Réserve Naturelle de la Petite Camargue Alacienne*, Association Petite Camargue Alsacienne : 117 – 125.
- Mathé, H., 1985-1998.** Données non publiées sur la flore d'Alsace. : 1-14, : 1-19.
- Ortscheit, A., 1985.** Evolution de la végétation aquatique du Waldrhein près de Strasbourg, un ancien bras du Rhin à statut hydrologique original. Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine, 1985, 21 : 195-237.
- Petzold, W., 1879.** Verzeichnis der in der Umgegend von Weissenburg im Elsass wildwachsenden und häufiger cultivirten Gefässpflanzen. Beilage zum Programm des Gymnasiums zu Weissenburg,

- Weissenburg, F.C. Wentzel, : 1-45.
- Reduron J.P., Jacob J.C. & Rastetter V., 1983.** Plantes menacées d'Alsace. Fiches Enquêtes Nancy, **1983/1984**. Conservatoire Botanique National de Nancy.
- Röter-Flechtner C. & Simon L., 2015.** *Rote Listen von Rheinland-Pfalz*. Gesamtverzeichnis, 3. erweiterte Zusammenstellung, Januar 2015, Mainz. Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 195 p.
- Schaefer, J., 1895.** Die Gefäßpflanzen des Kreises Altkirch. Ein Beitrag zur Flora des Reichslande. Beilage zum Jahresbericht des Gymnasiums Altkirch für das Schuljahr 1894/95. Altkirch, : I-VIII, : 1-73.
- Szwab, A., 1997.** *Répartition des macrophytes aquatiques et degré de connexion structurale dans les anciens bras de l'hydrosystème rhénan*. Mémoire de D.E.A. Systèmes Spatiaux et Environnement, C.E.R.E.G., Université Louis Pasteur, Strasbourg, : 1-81 + annexes.
- Thommen, G.H., 2010.** Mise à jour de l'inventaire des macrophytes aquatiques en Petite Camargue Alsacienne. Association de la Petite Camargue Alsacienne, Annales scientifiques 2001/2008 : 137-153.
- Tison J-M. & de Foucault B., 2014.** *Flora Gallica*. Flore de France. Biotope, Mèze, 1196 p.
- Trémolières, M., 2006.** Diagnostic et cartographie de l'état écologique des habitats aquatiques de la bande rhénane. Relevés phytosociologiques (non publiés). Université Louis Pasteur - Centre d'Ecologie Végétale et d'Hydrologie, Office National des Forêts
- UICN France., FCBN., AFB. & MNHN., 2018.** *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine*. Paris, France, 31 p.
- Vangendt J., Berchtold J.-P., Jacob J.-C., Holveck P., Hoff M., Pierne A., Reduron J.-P., Boeuf R., Combroux I., Heitzler P. & Treiber R., 2014.** *La Liste rouge de la Flore vasculaire menacée en Alsace*. CBA, SBA, ODONAT, 96 p.
- Walter, E., 1935.** Miscellanées botaniques. Strasbourg, 3-11.
- Walter, E., 1936.** Miscellanées botaniques. Annuaire Société Historique, Littéraire et Scientifique du Club Vosgien, N.S., 4: 157-165.

## Bases de données

---

Brunfels, BD de la Société Botanique d'Alsace.  
 BD personnelles de C. Breton, J.-F. Christians et M. Manigold.  
 BD SOPHY/AIAB.  
 BD du Conservatoire Botanique d'Alsace.  
 BDN/ ONF Alsace.  
 BD ENS67/ex-CD67 (CeA).

**Annexe 1 / Tableau III : données bibliographiques de la mâcre nageante en Alsace**

Commune-Département	Première observation (communale)	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Achenheim 67	1862	1862	1862	Engel (1862)	Mention communale, « entre Achenheim et Wolfisheim au bord du canal dans la forêt ». <u>Non recherchée car la donnée historique est imprécise.</u>
Altenach 68	1999	2021	2021	Anonyme (1999) Berchtold (2005) Breton (2014, 2018, 2019) Collignon (2021)	Mentions communales par Berchtold (2005) (Berchtold, 2006). <u>Non recherchée car les données modernes sont imprécises.</u>  1- Observation peu précise (Labolle, 1999) dans les étangs le long de la D14B entre Suarce et Manspach et observations précises par Breton au Langfuerstenweiher (2018), dans un étang sans nom (2018) et au Grossburgerweiher (2019) (Données EPAGE). <u>Recherchée et revue, par Collignon le 22/06/2021 au Langfuerstenweiher et par Breton (2018, 2019) au Grossburgerweiher et dans l'étang sans nom.</u>  2- Observation précise par Breton au Kleinburgerweiher (2014) (Données EPAGE). <u>Recherchée et non revue, par Collignon le 22/06/2021 au Kleinburgerweiher.</u>
Artolsheim 67	1997	1997	2021	Trémolières (1997)	Observation précise le long d'un bras mort du Rhin (Trémolières, 2006). <u>Recherchée et non revue, par Collignon le 30/06/2021</u>
Bischwiller 67	1775	1900	1900	Hermann (1775) Walter (1870, 1900)	Mentions communales, par Hermann (1775) (Issler, 1937 ; Kapp, 1957) et par Walter (1870, 1900) (Walter 1935 ; Walter, 1936). <u>Non recherchée car les données historiques sont imprécises.</u>

Commune-Département	Première observation (communale)	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Bisel 68	1856	2020	2020	Montandon (1856) Nguefack (2018) Christians (2018) Breton (2018, 2020)	Mention communale par Montandon (1856) (Schaefer, 1895). <u>Non recherchée</u> car la donnée historique est imprécise.  1- Dans l'étang Herrenneweiher. Observations précises par Nguefack (2018), par Christians (2018) et par Breton (2020) (Données EPAGE). <u>Vue</u> par Nguefack (2018), par Christians (2018) et par Breton le 09/07/2020. Données récentes, espèce présumée <u>présente</u> .  2- Dans l'étang Donisweiher. Observation précise par Breton (2018) (Données EPAGE). <u>Vue</u> par Breton le 28/08/2018. Donnée récente, espèce présumée <u>présente</u> .  3- Dans l'étang Brudungsweiher. Observation précise par Breton (2020) (Données EPAGE). <u>Vue</u> par Breton le 09/07/2020. Donnée récente, espèce présumée <u>présente</u> .
Brumath 67	1870	1900	1900	Walter (1870, 1900)	Mentions communales (Walter, 1935 ; Walter, 1936). <u>Non recherchée</u> car les données historiques sont imprécises.
Chavannes-sur-l'Étang 68	2019	2019	2019	Dietrich (2019)	Observation précise à l'étang du milieu par Dietrich (CEN Alsace) (2019). <u>Vue</u> par Dietrich (2019). Donnée récente, espèce présumée <u>présente</u> .
Drusenheim 67	1983	1983	2022	Ortscheit (1983)	Dans un bras mort du Rhin appelé le Rossmoerder (Ortscheit, 1985). <u>Recherchée et non revue</u> , par Collignon le 19/08/2022.
Feldbach 68	2018	2018	2018	Christians (2018)	Lieu-dit Rehhof, observation précise dans un étang au nord de la D463. <u>Vue</u> par Christians (2018). Donnée récente, espèce présumée <u>présente</u> .
Fort-Louis 67	1983	1983	1983	Ortscheit (1983)	Près de l'embouche de la Moder (Ortscheit, 1985). <u>Non recherchée</u> car la donnée ancienne est imprécise.
Goldbach – Altenbach 68	2012	2015	2015	Schirmer (2012, 2015)	Données communales sur l'ex-commune d'Altenbach. <u>Non recherchée</u> car les données actuelles sont imprécises.

Commune-Département	Première observation (communale)	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Haguenau 67	1742	1914	1914	Mappus (1742) Nestler (1806) Anonyme (1822, 1904, 1924) Montandon (1833) Kirschleger (1836) Laurent (1839) Billot (1846) Walter (1870, 1900, 1914) Frey (1900) Issler (1901, 1929) Krause (1905)	Mentions communales (Kapp, 1957; Issler, 1937 ; Kirschleger, 1862 ; Kirschleger, 1836; Walter, 1935, 1936). <u>Non recherchée car les données historiques sont imprécises.</u>
Heimersdorf 68	2018	2018	2020	Christians (2018) Nguefack (2018) Breton (2018, 2019, 2020)	1- Observations précises au lieu-dit Buergerweiher par Christians (2018) et par Breton (2019). <u>Vue par Christians (2018) et par Breton le 26/07/2019. Données récentes, espèce présumée présente.</u>  2- Observations précises au lieu-dit Schreiberweiher par Nguefack (2018) et par Breton (2020). <u>Vue par Nguefack (2018) et par Breton le 09/07/2020. Données récentes, espèce présumée présente.</u>  3- Observation précise dans un petit étang à proximité de la forêt Kuechelwald, par Breton (2018) et Christians (2019) <u>Vue par Breton (2018) et Christians (2019). Données récentes, espèce présumée présente.</u>
Hindlingen 68	1983	2021	2021	Rastetter, Jacob, Reduron (1983) Gilg (1993) Breton (2017, 2020) Collignon (2021)	1- (Reduron & al., 1983/1984) précisent dans un « étang à l'ouest du village ». (Gilg, 1994) précise « dans les étangs de Friesen » qui se trouvent finalement sur la commune d'Hindlingen. <u>Recherchée et non revue, par Collignon le 22/06/2021. Habitat favorable.</u> 2- Observations précises de Breton (2017,2020) dans des étangs à l'ouest du village d'Hindlingen. <u>Recherchée et revue, par Collignon le 22/06/2021.</u>

Commune-Département	Première observation (communale)	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Kesseldorf 67	2006	2021	2021	Duval (2006) Holveck (2010) Waeffler (2012) Berchtold (2012) Collignon (2021)	Mentions communales, par Duval (2006). <u>Non recherchée car les données modernes sont imprécises.</u>  1- Mention précise par Holveck (2010) dans un étang de la forêt de l'hôpital dans une carrière. La mention communale par Waeffler (2012) a été associée à ce lieu car précisé, de même que l'observation de Berchtold (2012). <u>Recherchée et revue par Collignon le 24/08/2021.</u>
Kœstlach 68	2019	2019	2019	Christians (2019)	Observations précises. <u>Vue par Christians (2019). Donnée récente, espèce présumée présente.</u>
Lauterbourg 67	2010	2021	2021	Drapier (2010) Collignon (2021)	Observation précise à l'ENS du Woerr. <u>Recherchée et revue par Collignon le 10/08/2021.</u>
Manspach 68	1993	1998	1998	Gilg (1993) Rastetter (1994) Mathé (1998)	Mentions communales, par Rastetter (1994) (Engel, 1995) et par Mathé (1998) (Mathé, 1985-1998). <u>Non recherchée car les données anciennes sont imprécises.</u>  1- Observation peu précise par Gilg (1993) qui précise les étangs de Manspach – ZNIEFF 00020002. <u>Non recherchée car les données anciennes sont imprécises.</u>
Montreux-Vieux 68	2018	2022	2022	Breton (2018) Manigold (2022)	Observation précise par Breton au lieu-dit « Sur le Rut » (Données EPAGE). <u>Vue par Breton (2018). Donnée récente, espèce présumée présente.</u>  Observation précise par Breton et Manigold au lieu-dit « le Réservoir » (Données EPAGE). <u>Vue par Breton (2018) et Manigold (2022). Donnée récente, espèce présumée présente.</u>

Commune-Département	Première observation (communale)	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Munchhausen 67	1947	2021	2021	Bott (1947) Jaeger (1952) Kapp (1952, 1957) Jaeger, Kapp, Carbiener (1956) Geissert (1965, 1983) Hoff (1976) Ortscheit (1983) Inconnus (1984, 1992, 2004) Douard (1990, 1992) Szwab (1997) Collignon (2021)	Mentions communales, par Bott (1947) (Kapp, 1957), par Jaeger (1952), par Kapp (1952) (Herbier de l'Université de Strasbourg). <u>Non recherchée</u> car les données historiques et anciennes sont imprécises.  1- Près du cours d'eau la Sauer, observation précise par Szwab (1997) (Szwab, 1997). A l'embouchure de la Sauer par Ortscheit (1983) (Ortscheit, 1985), par Geissert (1965, 1983) (Geissert, 1984 ; Geissert, 1989), par Jaeger, Kapp et Carbiener (1956) (Jaeger & Carbiener, 1956) Station ornithologique rive gauche, par Douard (1990) (Douard, 1990) Bras mort de la Sauer, par Kapp (1952, 1957) (Herbier de l'Université de Strasbourg, Kapp, 1957). Eau libre de la Sauer, par Hoff (1976). Par anonymes (1984, 1992, 2004), par Douard (1992) (Kieber & al., 2003) <u>Recherchée et revue</u> par Collignon le 10/08/2021 sur le bras mort « Dreckwinkel ».  Petit étang au nord et relié à la RNN du Delta de la Sauer (Collignon, 2021). <u>Découverte</u> par Collignon le 10/08/2021.
Munchhouse 68	1979	1979	1979	Schneider (1979)	Donnée peu précise. <u>Non recherchée</u> car la donnée ancienne est imprécise.
Offendorf 67	1992	1992	2022	Geissert (1992)	Dans un bras mort du Rossmoerder (Geissert & al., 1993). <u>Recherchée et non revue</u> , par Collignon le 19/08/2022.
Saint-Louis 68	1999	2008	2008	Glöckler (1999) Inconnus (2001) Lenzin (2001) Colasse (2007) Thommen (2008)	En petite Camargue alsacienne. Données peu précises. Etang Zwetschgenmatte, par Thommen (2008) (Thommen, 2010). Hydroplantarium, étang n°2, par Colasse (2007) (Colasse, 2010) « Station RANA » et « station RANA, Hydroplantarium, Etang 2 », par anonymes (Durrer, 2001). Observations sans précisions, par Lenzin (2001) (Lenzin, 2001), par Glöcker (1999) (Glöcker, 2001). <u>Recherchée et non revue</u> par Collignon le 16/08/2021.
Seltz 67	1935	1935	1935	Issler 1935	Mention communale (Kapp, 1957). <u>Non recherchée</u> car la donnée historique est imprécise.

Commune-Département	Première observation (communale)	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Seppois-le-Bas 68	2018	2018	2018	Nguefack (2018) Christians (2018, 2019)	Observations précises, dans un étang sans nom à l'ouest du lieu-dit Gobenwald. <a href="#">Vue par Nguefack le 04/10/2018 et par Christians le 05/10/2018 et le 05/08/2019.</a>
Wissembourg 67	1879	1879	1879	Petzold (1879)	Mentions communales (Petzold, 1879). <a href="#">Non recherchée car les données historiques sont imprécises.</a>