



BILAN STATIONNEL SUR LE BASSIN RHIN-MEUSE

Senecio sarracenicus L., 1753

Séneçon des cours d'eau

Famille des Astéracées

1. DONNÉES GÉNÉRALES SUR LE TAXON



Tige fleurie de *Senecio sarracenicus*
© G. Seznec (CJBN)

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

Chorologie : Eurasiatique tempéré

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

EN : en danger

Traits distinctifs / Risques de confusions

Le séneçon des cours d'eau est une grande plante à souche rhizomateuse pouvant dépasser les deux mètres de hauteur. Les tiges sont dressées, épaisses, fortement anguleuses et rameuses (Coste, 1937). Les feuilles sont lancéolées, acuminées et pourvues de dents cartilagineuses dirigées vers le sommet (Godron, 1883) ; les caulinaires sessiles, les inférieures atténuées en pétiole ailé.

Les inflorescences composées de fleurs jaunes se présentent en grappes corymbiformes au sommet des tiges et des rameaux. La souche longuement rampante émet des stolons souterrains très allongés.

Biologie

Le séneçon des cours d'eau est un hémicryptophyte cespiteux ou parfois un héliophyte. Il possède une souche rhizomateuse très résistante capable de drageonner et de former plusieurs tiges sur une même plante, ce qui engendre la formation de touffes plus ou moins importantes et parfois très étendues (Richard, 1999 ; Muller, 2004). Les observations réalisées par le jardin botanique Jean-Marie Pelt montrent une forte capacité de germination des graines (Richard, 1999).

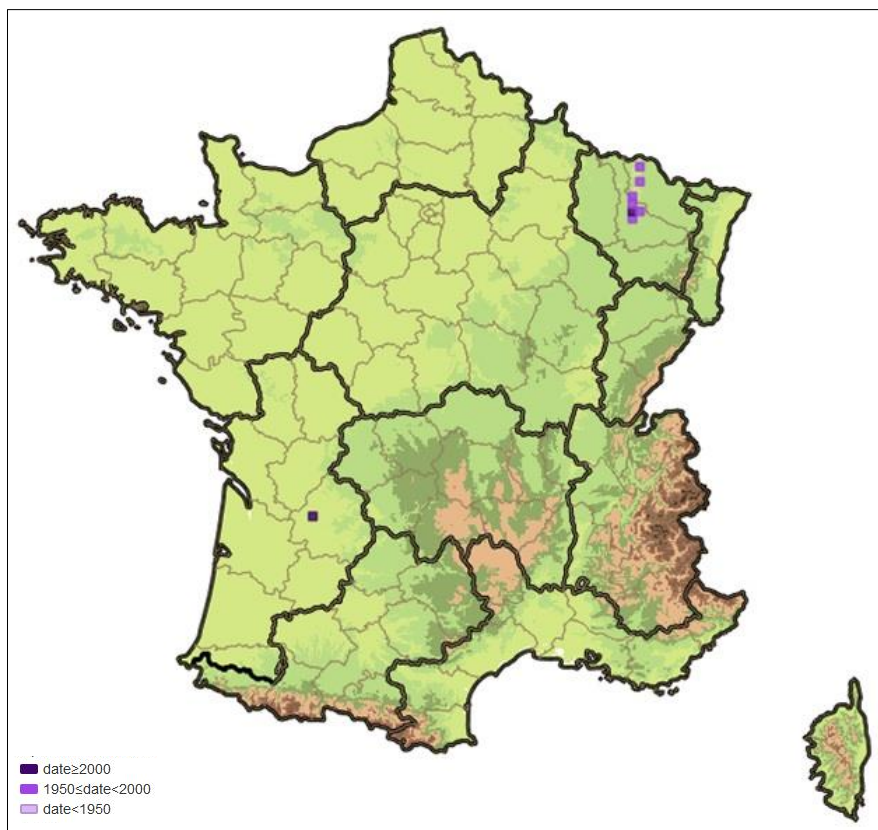
Ecologie

Le séneçon des cours d'eau est une espèce caractéristique des végétations de mégaphorbiaies humides du *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1949. Dans toute son aire de répartition naturelle, ce séneçon est une espèce typique des bordures de cours d'eau (Muller, 2004). En France, il s'observe en situation naturelle telles que les berges et les lisières de saulaies, mais aussi en situation plus artificielle sur des berges enrochées, voire même dans des situations secondaires telles que des accotements routiers, mais toujours proches du cours d'eau (Muller, 2004). Il semble relativement tolérant aux variations hydrologiques, certaines stations françaises se situant à quatre mètres au-dessus du cours d'eau. De même, cette espèce plutôt héliophile démontre une certaine résistance à l'ombrage

mais régresse en cas de colonisation ligneuse trop importante. Par contre, sa capacité à former des clones à partir de ses rhizomes et sa croissance rapide la rendent compétitive face aux espèces rudérales et nitrophiles du *Convolvulion sepium*, et en particulier l'ortie (Muller, 2004). Seules les espèces végétales invasives telles que la renouée du Japon, le solidage du Canada ou le topinambour ont un impact sur l'espèce.

Répartition

Au niveau national, le séneçon des cours d'eau est une espèce rare dont la répartition se limite à la vallée de la Moselle en Lorraine où il atteint la limite ouest de son aire de répartition.

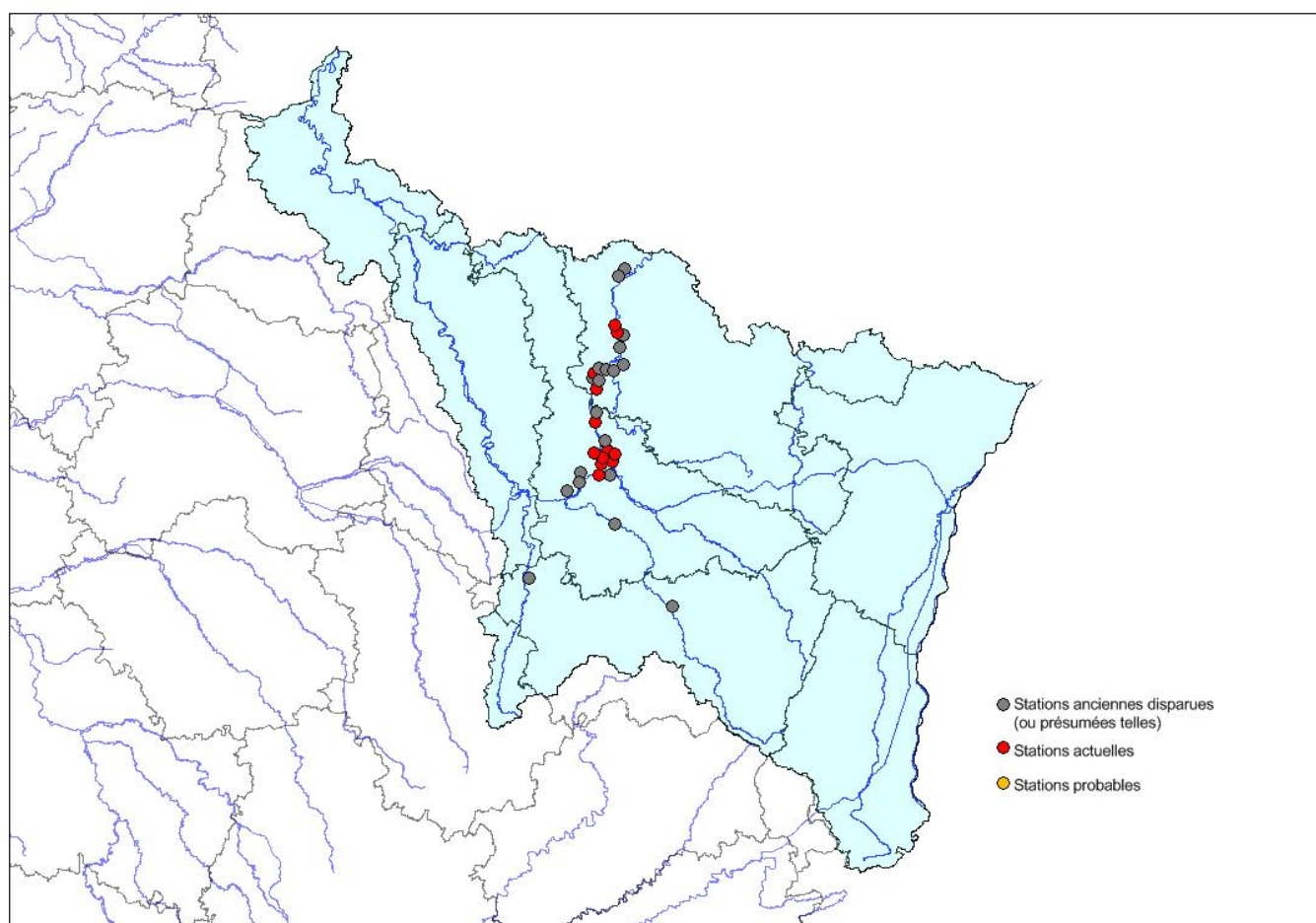


Répartition du séneçon des cours d'eau en France métropolitaine

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

2. BILAN SUR LE BASSIN RHIN-MEUSE

Répartition



Répartition du séneçon des cours d'eau sur le bassin Rhin-Meuse

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

Le séneçon des cours d'eau a toujours été une espèce rare, sa répartition est limitée à la région Lorraine, et plus précisément à la vallée de la Moselle. Godron (1883), la cite le long des bords de la Moselle, entre Epinal et Charmes, entre Toul et Frouard, ainsi que dans le secteur de Metz.

De nos jours, l'espèce a complètement disparu des tronçons les plus en amont. Sa répartition actuelle s'étend de Liverdun en Meurthe-et-Moselle jusqu'à Talange en Moselle.

A noter que l'espèce a été introduite à Moncel-sur-Vair et à Méréville, mais que les stations ne se sont pas maintenues (comm. pers., T. Mahévas).

	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	Stations revues	Stations présumées disparues	
54	19	7	12	17	2	14	11	8	↘
57	12	6	6	7	5	7	5	7	↘
88	2	2	0	1	1	0	0	2	↘
Bassin RM	33	15	18	25	8	21	16	17	↘

Tableau récapitulatif des stations connues de *Senecio sarracenicus* sur le bassin Rhin-Meuse

Une trentaine de stations du séneçon des cours d'eau a été mentionnée en Lorraine. L'espèce ayant été bien étudiée par les botanistes lorrains à la fin des années 1990, les données d'observation sont relativement récentes et précises. Les recherches effectuées ont permis de confirmer 15 stations, soit moins de la moitié des stations connues.

Malgré ses fortes capacités de résistance, l'espèce a tout de même fortement souffert des nombreuses pressions qui ont pesé et pèsent toujours sur son habitat en lien avec l'aménagement du territoire : canalisation de la Moselle, enrochement des berges, suppression des bras morts (Muller, 2006). Tous ces travaux de calibrage diminuent de plus fortement la dynamique naturelle du cours d'eau, ce qui favorise la fermeture de son milieu. Les possibilités d'extension de l'espèce se trouvent en conséquence également limitées. La plupart des localités historiques de l'espèce sont considérées comme disparues.

L'analyse des disparitions et menaces récentes constatées montre que l'espèce souffre en particulier :

- De la fermeture de son milieu par dynamique naturelle, renforcée par la diminution de la dynamique fluviale ;
- Des travaux d'entretien des berges ;
- De la modification de son habitat : gestion par fauche ou pâturage, extraction de granulats, aménagement de zones de loisirs.

Plus étonnamment, quelques stations n'ont pas été revues malgré la présence d'un habitat semblant favorable à l'espèce. L'érosion naturelle des berges pourrait en partie expliquer ces disparitions.

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
D40 à Autreville Autreville-sur-Moselle – 54	1991	27/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJBN)	Belle population d'une centaine de tiges développée dans des mégaphorbiaies à ortie, en lisière d'une saulaie et dans une microclairière. La station présente une position atypique en déconnexion de la Moselle, elle se développe sur un talus routier et se retrouve confinée entre la D40 et l'A31. Une centaine de tiges avait déjà été observée à sa découverte en 1991. La population semble donc stable en termes d'effectifs. Toutefois, la population est menacée par sa position atypique qui favorise d'autant plus la fermeture du milieu par la dynamique naturelle.	100	Fermeture du milieu	Moyennement favorable	Néant	Néant
Barrage de Liégeot Autreville-sur- Moselle, Belleville – (54)	1998 2010	27/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJBN) 13/09/2018 (J. Bonassi – plfCBNNE, G. Seznec – CJBN)	Station composée de trois « taches » autour du Barrage de Liégeot, et à cheval sur les communes de Belleville et Autreville-sur-Moselle. L'une des deux taches « historiques » de la commune de Belleville a disparu, elle comptait 85 tiges en 1998 et se développait au niveau de la pointe du barrage. Elle semble avoir subi un entretien trop régulier par la fauche. La seconde, confinée entre la berge du canal et la voie ferrée, ne compte plus qu'une dizaine de tiges contre une soixantaine en 1998. Cette régression est probablement due à des travaux d'entretien (canal et/ou voie ferrée) et la fermeture du milieu. Une autre petite tache d'une dizaine de tiges se développe sur la rive gauche de la Moselle, dans une petite trouée de la ripisylve. Cette population se trouve aux abords d'anciennes gravières aménagées en zone de loisirs.	10 11	Fermeture du milieu Entretien de la voie ferrée et du canal Fréquentation par les pêcheurs ? Aménagement de la zone de loisirs existante (élargissement des chemins) ?	Défavorable	Néant	Néant
Les Grandes Fauchées Belleville – 54	1998	27/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJBN)	La plus grosse population actuelle de l'espèce comptant plus de 1000 tiges développées au sein d'une phragmitaie. Le site a fait l'objet d'une protection et d'une gestion assurée par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine.	1000		Favorable	ENS, site CENL	Plan de gestion
Le Pâtis Champey-sur-Moselle – 54	1993	18/07/2018 (C. Lajoux – plfCBNNE)	2 tiges observées dans une mégaphorbiaie à orties. Environ 60 tiges avaient été observées en 1998. L'espèce est donc en voie de disparition sur cette station, probablement en lien avec la fermeture du milieu. Les deux individus survivants se cantonnent en bord de chemin et pourrait de plus être impactés par sa gestion.	2	Fermeture du milieu Gestion du bord de chemin ?	Défavorable	Néant	Néant

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
A31 à Custines Custines – 54	1998	27/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJBN)	Petite population d'une vingtaine de tiges développée dans une friche à tanaisie sur le talus routier de l'autoroute A31. Environ 150 tiges avaient été observées en 1998. Cette régression s'explique par les multiples menaces pesant sur cette station secondaire : assèchement du milieu (favorisé par la déconnexion à la Moselle), travaux d'entretien du talus, concurrence avec les rudérales et la ronce, fermeture du milieu.	20	Assèchement du talus routier Concurrence avec les espèces rudérales et la ronce Travaux d'entretien du talus routier Fermeture du milieu	Défavorable	Néant	Néant
Canal de l'Obrion Dieulouard, Beaumont – 54	1998 2008	27/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJBN) 13/09/2018 (J. Bonassi – plfCBNNE, G. Seznec – CJBN)	Station composée de trois « taches » sur le canal de l'Obrion, autour du Pont de Mons, et à cheval sur les communes de Dieulouard et Beaumont. La population qui se développait au nord du pont et qui comptait une centaine de tiges a été détruite suite à une activité d'extraction de granulats. Plus étonnant, une belle population d'une centaine de tiges qui se développait sur la rive droite au sud du pont dans une phragmitaie n'a pas été revue, malgré la présence d'un habitat toujours favorable. Ne persiste plus qu'une dizaine de tiges sur la rive gauche du canal, au sud du pont, dans une petite trouée de la ripisylve. Cette population se trouve aux abords d'une ancienne gravière aménagée en zone de loisirs.	13	Fréquentation par les pêcheurs Fermeture du milieu	Défavorable	Néant	Néant
Pont de Liverdun Liverdun – 54	1983	27/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJBN)	Petite population d'une trentaine de tige développée sur une berge en rive droite de la Moselle juste à la base du pont de Liverdun. Environ 100 tiges avait été observées à sa découverte en 1983, contre seulement quelques-unes dès 1991. L'espèce commençait déjà à être impactée par la fermeture du milieu. La population s'est depuis maintenue et a vu ses effectifs un peu augmenter, mais reste tout de même menacée.	30	Fermeture du milieu Travaux d'entretien ?	Moyennement favorable	Néant	Néant
Voie ferrée à Marbache Marbache – 54	1998	27/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJBN)	Population développée en taches de part et d'autre de la gare de Marbache, coincées entre la voie ferrée et la rive gauche de la Moselle et développées sur un milieu très artificialisé de type remblai. La population au nord de la gare qui comptait 50 tiges en 1998 n'a pas été revue et a probablement été impactée par la fermeture du milieu. Ne subsiste plus que deux petites taches au sud de la gare comptabilisant une vingtaine de tiges contre 150 en 1998.	20	Fermeture du milieu Entretien des remblais de la voie ferrée Assèchement du milieu	Défavorable	Néant	Néant

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
Les Corvées Millery – 54	1998	27/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJBn)	Population d'une soixantaine de tiges développée dans une mégaphorbiaie à orties au sein d'une clairière installée dans une saulaie. Environ 300 tiges avaient été observées en 1998, la population était alors installée le long d'une phragmitaie au contact avec la prairie adjacente. Aujourd'hui, son milieu s'apparente à une clairière. La régression semble donc due à la fermeture du milieu par la saulaie.	60	Fermeture du milieu	Moyennement favorable	Néant	Néant
Pôle des Sablons Millery – 54	1998	27/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJBn)	Station composée de deux « taches » de part et d'autre de l'autoroute A31. La première tache d'une vingtaine de tiges se développe dans une prairie enrichie. Elle se situe au-delà de l'autoroute, en situation atypique puisque déconnectée de la Moselle. Environ 200 tiges avaient été observées en 1998, la station est donc en régression et souffre notamment d'un assèchement de son milieu et de l'avancée d'une fruticée à prunelliers. La seconde tache d'une quarantaine de tiges se développe juste en face, sur la berge de la rive droite de la Moselle, à la lisière de la ripisylve. Environ 30 tiges avaient été observées en 1998, la population semble donc stable. Elle a clairement récemment subi un impact par le bitumage de la route d'accès à la zone de loisir du Pôle des Sablons. La fermeture du milieu et la proximité avec cette zone de loisirs la rendent potentiellement vulnérable.	20 40	Assèchement du milieu Fermeture du milieu Aménagement de la zone de loisirs existante ?	Moyennement favorable	Néant	Néant
Le Domaine Pont-à-Mousson – 54	1998	25/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJBn)	Une dizaine de tiges observée au sein d'une friche pâturée par des chevaux. Une vingtaine de tiges avaient été observées à sa découverte en 1998 sur le talus du chemin d'accès au site du Domaine. Puis une cinquantaine de tiges étaient observées en 2012 déjà soumises à la pression de pâturage qui semble donc faire régresser la station.	11	Pression de pâturage	Défavorable	ENS	Néant
La Saussaie d'Ars Ars-sur-Moselle, Ancy-sur-Moselle, Jouy-aux-Arches – 57	1998	25/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJBn) 13/09/2018 (J. Bonassi – plfCBNNE, G. Seznec – CJBn)	Station composée de trois « taches » autour de la Saussaie d'Ars, et à cheval sur trois communes. Les deux premières taches ont disparu. La population développée à la pointe sud de la Saussaie d'Ars a été impactée par la fermeture du milieu et la concurrence avec les espèces nitrophiles et rudérales ; de même que la population située au nord de la Saussaie d'Ars proche de la centrale électrique. Ne persiste plus qu'une belle population de 200 tiges développée dans une phragmitaie aux abords d'un étang de la Saussaie d'Ars, sur la commune d'Ars-sur-Moselle.	200		Favorable	Néant	Néant

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
Véloroute à Corny Corny-sur-Moselle – 57	1993	25/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJB)	Belle population d'une soixantaine de tige développée dans une phragmitaie en rive droite de la Moselle. Une centaine de tiges avait été observée en 1998. L'espèce a depuis subi des impacts et notamment du fait de d'aménagements de loisirs et d'une « voie verte ». Cependant elle a résisté et s'est maintenue dans un milieu qui lui est favorable.	60	Extension de la zone de loisir à surveiller ?	Favorable	Néant	Néant
Fond de Ham Hauconcourt – 57	1998	25/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJB)	Une dizaine de tiges observées dans une mégaphorbiaie à orties en lisière de la saulaie développée en rive droite de la Moselle. Environ 250 tiges avaient été observées en 1998, la station est donc en régression, probablement en lien avec la fermeture du milieu.	18	Fermeture du milieu	Moyennement favorable	Néant	Néant
Nidestat Hauconcourt – 57	1998	25/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJB)	Une vingtaine de tiges observées dans une mégaphorbiaie à orties développée en rive gauche de la Moselle. Environ 150 tiges avaient été observées en 1998, la station est donc en régression. Pour autant, cette régression est difficile à expliquer, l'habitat lui étant toujours favorable, et la saulaie riveraine toujours claire.	20	Régression constatée mais non expliquée	Moyennement favorable	Néant	Néant
Les Heules Talange – 57	1978	25/07/2017 (T. Mahévas, G. Seznec – CJB)	Belle population de plusieurs centaines de tiges développée dans une mégaphorbiaie en rive gauche de la Moselle. La station est stable depuis sa découverte.	300		Favorable	Néant	Néant

Les habitats abritant *Senecio sarracenicus* ont été décrits par Muller (2004). L'espèce se trouve dans des mégaphorbiaies humides du *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1949, et plus précisément au sein de l'association du *Senecionetum fluviatilis* Zahlheimer ex Th Müll. in Oberd. 1983 correspondant aux végétations des bords de rivières continentales. Les relevés présentés dans le tableau suivant sont extraits de Muller 2004.



n° du relevé	R1	R2	R3	R5	R4	R6	R7	
nb taxons	21	9	2	1	7	13	15	
Espèce du <i>Senecionetum fluviatilis</i>								
<i>Senecio sarracenicus</i>	2	1	3	3	4	2	1	V
Espèces des <i>Filipendulo ulmariae</i> - <i>Convolvuletea sepium</i>								
<i>Convolvulus sepium</i>	1	1	3	3	2	2	1	V
<i>Filipendula ulmaria</i>				+		+	1	III
<i>Brassica nigra</i>	+	+	+					III
<i>Eupatorium cannabinum</i>			+			3		II
<i>Angelica sylvestris</i>			1				+	II
Espèces des <i>Galio aparines</i> - <i>Urticetea dioicae</i>								
<i>Urtica dioica</i>	3	4	3	1	2	+	2	V
<i>Rubus caesius</i>	2		+	2	1	+	1	V
<i>Glechoma hederacea</i>	1		1	2			2	III
<i>Lamium maculatum</i>	1						1	II
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	1		+					II
Espèces des <i>Phragmito australis</i> - <i>Magnocaricetea elatae</i>								
<i>Phragmites australis</i>	2			2	2			III
<i>Phalaris arundinacea</i>	1	2	2					III
<i>Poa palustris</i>	1		+				+	III
<i>Lycopus europaeus</i>			+			+		II
Espèces des <i>Artemisietea vulgaris</i>								
<i>Cirsium arvense</i>	1	+	2			1		III
<i>Arctium lappa</i>	+	+	1					III
Espèces des <i>Arrhenatheretea elatioris</i>								
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+		+	1		2		III
<i>Dactylis glomerata</i>	1		+	1				III
Espèces des <i>Crataego monogynae</i> - <i>Prunetea spinosae</i>								
<i>Humulus lupulus</i>					1	1	+	III
<i>Clematis vitalba</i>						2	+	II
Autres espèces								
<i>Valeriana officinalis</i>			+				1	II
<i>Vicia cracca</i>	+					+		II
<i>Elytrigia repens subsp. repens</i>	1	+	1					III
<i>Galeopsis tetrahit</i>	+				+			II



Station secondaire sur le talus de l'A31 à Custines
© CJB



Station ayant résisté à un récent remaniement à Millery
© CJB

Taxons présents une seule fois : *Epilobium hirsutum*, R5 (1) ; *Althaea officinalis*, R2 (+) ; *Symphytum officinale*, R3 (+) ; *Galium aparine*, R7 (1) ; *Elymus caninus*, R7 (+) ; *Geum urbanum*, R7 (+) ; *Lythrum salicaria*, R3 (+) ; *Artemisia vulgaris*, R1 (+) ; *Tanacetum vulgare*, R1 (+) ; *Rumex obtusifolius*, R1 (+) ; *Origanum vulgare*, R6 (+).

R1 : Serge Muller, 2001, Talange, Les Heules

R2 : Serge Muller, 2001, Hauconcourt, Fond de Ham

R3 : Serge Muller, 2001, Hauconcourt, Nidestat

R5 : Serge Muller, 2001, Millery, Les Corvées

R4 : Serge Muller, 2001, Belleville, Les Grandes Fauchées

R6 : Serge Muller, 2001, Millery, Voie ferrée

R7 : Serge Muller, 2001, Liverdun, Pont



Station soumise à une pression de pâturage à Pont-à-Mousson
© CJB



Station confinée entre la voie ferrée et le canal à Belleville
© CJB

Responsabilité du bassin Rhin-Meuse

Le bassin Rhin-Meuse porte **une forte responsabilité** dans la conservation du séneçon des cours d'eau au niveau national. En effet, l'espèce est considérée comme en danger d'extinction sur le territoire métropolitain. Or, **son aire de répartition nationale se limite aux populations lorraines**. L'espèce est de plus protégée en France.

Seules quatre stations sont considérées dans un état de conservation favorable, toutes les autres restent vulnérables aux différentes menaces qui pèsent sur son habitat, certaines sont en situation précaire voire même en cours d'extinction. De plus, les fortes capacités de résistance de cette espèce rudérale compétitive lui ont permis de se maintenir le long de la Moselle malgré les importantes perturbations qu'elle a subies. Cependant, les possibilités d'extension de l'espèce se trouvent de nos jours limitées.

Une seule station fait l'objet d'une gestion conservatoire par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine, il s'agit fort heureusement de la plus importante population connue.

Mesures conservatoires à envisager

Cette espèce emblématique de la région Grand Est devrait faire l'objet d'un plan de conservation régional compte-tenu de la forte responsabilité du territoire dans sa conservation. Une première étude en vue de sa sauvegarde a été menée à la fin des années 1990 par le Conservatoire des Sites Lorrains et le CBN de Nancy qui a notamment abouti à la mise en protection de la plus belle population à Belleville. Des efforts restent toutefois à fournir afin d'assurer le maintien de l'espèce sur l'ensemble de sa répartition actuelle connue. Sans entrer dans les détails de ce que pourrait préconiser un tel plan de conservation, les mesures conservatoires à envisager afin de sauvegarder le séneçon des cours d'eau en France sont :

- la mise en protection et la gestion des stations actuelles présentant encore un bon état de conservation à savoir Talange, Corny-sur-Moselle, Ars-sur-Moselle ;
- le maintien de son habitat ;
- une intégration et une sensibilisation des propriétaires à cette espèce emblématique de notre territoire, pour une meilleure prise en compte des populations actuelles dans les éventuels travaux d'entretiens ou modifications de l'espace ;
- l'évaluation des possibilités d'extension de l'espèce le long de la Moselle ;
- le suivi des stations ;
- la recherche de nouvelles localités.

La mise en place d'un éventuel plan de conservation pour cette espèce menacée à écologie particulière, étroitement liée à la Moselle et à son fonctionnement, nécessite d'y impliquer fortement le(s) gestionnaire(s) du domaine public fluvial.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES



- Coste H. (abbé), 1937. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Tome 2. Second tirage, Paris, Librairie des Sciences et des Arts. 627 p.
- Duvigneaud J., 1978. La végétation nitrophile du bord des eaux (Alliance du *Calystegion sepium*) dans la vallée de la Moselle (Allemagne, France, Grand-Duché de Luxembourg). *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* Tome **111**. Fascicule 1 : 27-35.
- Godron D.A. (†), 1883. *Flore de Lorraine*. (3^{ème} édition publiée par Fliche P. et Le Monnier G.). Nancy, N. Grosjean ; 2 vol. : XIX + 608 p., 506 p.
- Muller S., 2004. Habitat assessment and strategy for conservation of *Senecio sarracenicus* L. populations along the river Moselle in France, at the western limit of its distribution range. *Biodiversity and Conservation* **13** : 361-371.
- Muller S., 2006. *Les plantes protégées de Lorraine. Distribution, écologie, conservation*. Biotope, Mèze, 376 p.
- Olivier L., Galland J.-P. & Maurin H. (coord.) 1995. *Livre rouge de la flore menacée de France : Tome 1 : espèces prioritaires*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 662 p.
- Richard P., 1999. *Bilan des stations de Senecio sarracenicus en vue de la protection des stations majeures*. Conservatoire des Sites Alsaciens. 6 p. + annexes.
- Tison J.-M. & De Foucault B. (coords), 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, XX + 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 de l'Logement GRAND EST	 AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE	Conservatoire Botanique d'Alsace 2 rue du Couvent 67 150 Erstein 03 88 64 82 56 info@conservatoirebotaniquealsace.fr cbtnp@mnhn.fr	CBN Bassin Parisien Délégation Champagne-Ardenne 30 chaussée du port 51 035 Châlons-en-Champagne Cedex 03 26 65 28 24 contact@polelorrain-cbnne.fr	Pôle lorrain du futur CBNNE Jardin botanique Jean-Marie Pelt 100 rue du Jardin Botanique 54 600 Villers-lès-Nancy 03 83 91 82 97
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------