



ACTUALISATION DES DONNÉES DE *THALICTRUM SIMPLEX* L. EN FRANCHE- COMTE

2024

Résumé du rapport : cette note d'expertise restitue les résultats d'analyse des données disponibles et des prospections de *Thalictrum simplex* en Franche-Comté en 2024. Parmi la cinquantaine de stations identifiées, seulement sept ont été retrouvées récemment.

CONTEXTE

L'actualisation des données d'espèces patrimoniales est une action du CBNFC-ORI visant à mener des prospections de stations d'espèces menacées et/ou protégées et non revues depuis au moins dix à quinze ans. En 2024, l'une des espèces végétales concernées est *Thalictrum simplex*, le pigamon à tige simple ou pigamon à folioles linéaires. Cette espèce a été considérée comme « data deficient » en Franche-Comté lors de la dernière évaluation du niveau de menaces pesant sur chaque espèce végétale indigène en Franche-Comté (Ferrez et al., 2014). Ce statut signifie qu'elle n'a pas pu être évaluée par manque d'informations à son égard. En effet, sa situation actuelle est très mal connue car de nombreuses stations n'ont pas fait l'objet d'observations récentes et plusieurs n'ont pas été retrouvées récemment malgré des recherches.

Thalictrum simplex constitue un complexe polyploïde dont la morphologie des différents cytotypes est faiblement différenciée. Les traitements taxonomiques anciens favorisaient le rang d'espèces pour tenir compte de cette variabilité. Actuellement les traitements classiques, comme celui proposé par Hand (2001), traitent les micro-taxons du groupe *simplex* au rang de sous-espèces. Le nombre de base dans le genre *Thalictrum* est $x = 7$ et on y trouve des plantes diploïdes à dodécaploïdes. Pour l'Europe, Hand (*ibid.*) mentionne l'existence de quatre taxons :

- *Thalictrum simplex* subsp. *simplex* (= *T. bauhini* Crantz) : octoploïde ($2n = 56$), répandu dans toute l'Europe y compris la France ;
- *Thalictrum simplex* subsp. *rariflorum* Fr. (= *T. simplex* subsp. *boreale* (F. Nyl.) Á. Löve & D. Löve) : octoploïde ($2n = 56$), présent uniquement en Fennoscandie et en Russie ;

- *Thalictrum simplex* subsp. *galioides* (DC.) Korsh : tétraploïde ($2n = 28$), signalé en Europe de l'ouest et centrale, y compris en France ;
- *Thalictrum simplex* subsp. *tenuifolium* (Hartm.) Sterner : hexaploïde ($2n = 42$), signalé de Europe de l'ouest, y compris en France, jusqu'en Europe de l'est en Crimée et également en Suède.

D'autres taxons sont signalés notamment en Russie et au Japon.

Pour la France, Tison & de Foucault (2014) mentionnent trois taxons :

- subsp. *simplex* : dans les Alpes du sud., dans les Pyrénées orientales et dans le Massif central, dans des pelouses orophiles méso- à hygrophiles ;
- subsp. *galioides* : en Alsace uniquement de manière certaine, dans des pelouses et des ourlets mésophiles ;
- subsp. *tenuifolium* (= *bauhini* auct.) : dans l'est et le sud-est (Doubs à Hautes-Alpes) uniquement de manière certaine, dans des pelouses et des ourlets méso- à hygrophiles.

Dans le territoire d'agrément du CBNFC des taxons de ce groupe ont été historiquement signalés dans le Doubs, le Jura et la Haute-Saône. La dernière mention en Haute-Saône date de la fin du XIX^e siècle, par contre des plantes de ce complexe sont toujours bien présentes dans le Doubs et le Jura. La situation connue au début du XXI^e est celle exposée dans le catalogue de Prost (2000) qui rapportait la présence des trois sous-espèces (selon la nomenclature utilisée à l'époque par l'auteur) :

- subsp. *gallicum* (Rouy) Tutin : « récolté sur les bords de l'Ain à Thoirette par Michalet au siècle dernier ; à rechercher »
- subsp. *bauhini* (Crantz) Tutin : « bords du Doubs, dans les saulaies et les buissons des gravières, de Montbéliard à Petit-Noir. Bords de l'Ain, de Champagnole à Thoirette ».
- subsp. *galioides* (Nestler) Borza : « se rencontre avec *bauhini* sur les bords du Doubs et de l'Ain dans les mêmes zones. Disséminé dans les pelouses humides des plateaux inférieurs et de la vallée de l'Ain : Mamirolle, Nancray (Doubs) ; la Châtelaine, Uxelles, Fontenu, Saffloz, Menouille, Vouglans (Jura) ». « Vallée de la Bienne à Jeurre ».

Ainsi, si la sous-espèce *galioides* était la seule considérée comme susceptible d'être s'observée dans les pelouses humides des plateaux du Jura, elle semblait fréquenter aussi, comme les deux autres, les bords de rivières (Doubs et Ain). D'ailleurs, dans son étude de la basse vallée du Doubs jurassienne, Didier (1988) rapportait, en plusieurs localités, la présence, parfois concomitante, avérée ou parfois supposée, des deux taxons *bauhini* (= *simplex*) et *galioides*. Ces deux-espèces étaient alors considérées comme originaires de la « région jurassienne et entraînées et disséminées dans la vallée ».

En 2001, Ferrez *et al.* décrivent le cas de la sous-espèce *gallicum*, le pigamon de France, considérée comme beaucoup plus rare en Franche-Comté que les deux autres sous-espèces, n'ayant été observée que deux fois en Franche-Comté, au XIX^e siècle uniquement (près de Montbéliard et au bord de l'Ain à Thoirette). Il s'agirait d'une plante des « mégaphorbiaies » et des « taillis en bordure de cours d'eau », des milieux « qu'il conviendrait de prospecter pour une recherche de l'espèce, dans le sud du Jura et le long du Doubs entre Montbéliard et Besançon ».

En réalité cette subsp. *gallicum* n'existe pas en tant que telle. Les plantes dénommées comme cela sont des hybrides locaux entre des taxons du groupe *simplex* (probablement *tenuifolium*) et *T. minus* L. ou *T. flavum* L. (Hand, 2001). Les plantes correspondant à cette morphologie n'ont par ailleurs jamais été observées de manière contemporaine dans la région. Plus globalement en France, il n'y a pas non plus de mention post vingtième siècle de plantes pouvant correspondre à cette morphologie.

Si l'on suit Tison & de Foucault (2014), les populations franc-comtoises de *T. simplex* n'appartiendraient finalement qu'à la sous-espèce hexaploïde : *T. s. tenuifolium*.

Mais la confusion qui a longtemps régné en Franche-Comté à propos de l'existence potentielle de plusieurs taxons a incité le Conservatoire botanique à étudier le niveau de ploïdie des populations régionales. En 2023, trois populations¹ présentant une morphologie de type *tenuifolium* ont été analysées, or toutes se sont révélées octoploïdes mettant à

¹ Charchilla (39), Pré Darbon ; Mont-sur-Monnet (39), (Iapiaz) ; Arbois (39), Bief de Corne.

mal la détermination basée sur la morphologie puisque ce niveau de ploïdie et celui attendu pour *T. simplex* subsp. *simplex*.

La mise en évidence relativement inattendue de ce cytotype en Franche-Comté, ajoutée aux faits que de nombreuses stations n'ont pas été observées de manière contemporaine et que *T. simplex* s.l. semble se raréfier dans ce territoire, a incité le Conservatoire botanique à poursuivre les prospections en 2024, en prévoyant systématiquement des analyses cytométriques.

PROSPECTIONS

METHODE

L'analyse des données de *Thalictrum simplex* de la base de données Taxa² a permis d'identifier 55 stations en Franche-Comté. Afin d'aider à l'identification des stations méritant des prospections en 2024, des descripteurs ont été renseignés :

- période de la dernière observation :
 - observations contemporaines : ≤ 10 ans ou 10 à 20 ans
 - observations anciennes : > 20 ans mais ≥ 1964
 - observations historiques : < 1964
- précision de la localisation (par ordre décroissant de précision) :
 - géolocalisation précise
 - géolocalisation étendue
 - localisation approximative
 - lieu-dit
 - commune

La plupart des stations n'ont été observées qu'une fois, limitant la quantité d'informations disponibles pour les retrouver. Par ailleurs, la géolocalisation est souvent mauvaise ; moins d'un tiers des stations disposent d'une géolocalisation, et celle-ci correspond généralement à des zones d'inventaire floristique global assez vastes. Logiquement, les quelques stations disposant des géolocalisations les plus précises sont celles qui ont été revues le plus récemment (au cours des dix dernières années), donc des stations ne nécessitant pas d'actualisation via de nouvelles prospections.

RESULTATS

L'analyse des données disponibles et les résultats des prospections menées sont présentés dans le tableau I.

Parmi les 55 stations recensées :

- trente-et-une n'ont pas été prospectées
 - vingt-six stations en raison de données trop anciennes et/ou non géolocalisées ;
 - trois stations en raison de données suffisamment récentes et précises ;

² Base de données flore commune au CBNFC-ORI et à la SBFC (Société botanique de Franche-Comté).

- deux stations en raison désormais de leur inaccessibilité sans autorisation.
- vingt-quatre ont été prospectées³
 - seize stations semblent présenter quelques secteurs favorables (pelouses et moliniaies acidoclines) ;
 - six stations ne paraissent pas vraiment présenter d'habitats favorables : cinq en contexte alluvial (Bienne et Doubs) et une (Bois-d'Amont) dans des milieux paratourbeux montagnards trop humides ;
 - une station (Charchilla, lieu-dit « Rongevie ») ne semble plus présenter d'habitats favorables mais étant située désormais dans une enceinte clôturée inaccessible (carrière en exploitation), son absence est présumée mais reste indéterminée ;
 - une station (Charchilla, Pré Darbon) n'a pas réellement fait l'objet de prospections puisqu'elle avait été revue en 2023, mais la proximité avec d'autres stations recherchées en 2024 a permis d'actualiser la donnée.

Finalement, *T. simplex* n'a été observé que dans quatre stations en 2024. Ajoutées aux autres stations observées au cours des dix dernières années, cela ne représente que sept stations seulement en Franche-Comté (figure n°1).

Dans chaque station, l'aire de présence de l'espèce ne dépasse que très rarement quelques mètres carrés et les effectifs de tiges restent souvent réduits.

Les analyses cytométriques des prélèvements de feuilles réalisées en 2024 indiquent que les populations sont toutes octoploïdes, comme les stations prélevées en 2023. Ainsi, la totalité des stations de *T. simplex* revues récemment en Franche-Comté correspondrait d'un point de vue cytométrique à *T. simplex* subsp. *simplex*.

³ Les contours des secteurs prospectés sont consignés dans la couche shp « Conservation-flore_Zones prospection-FC » du CBNFC-ORI ; les zones de prospection de *Thalictrum simplex* de 2024 sont fournies parmi les données techniques jointes à cette note d'expertise.

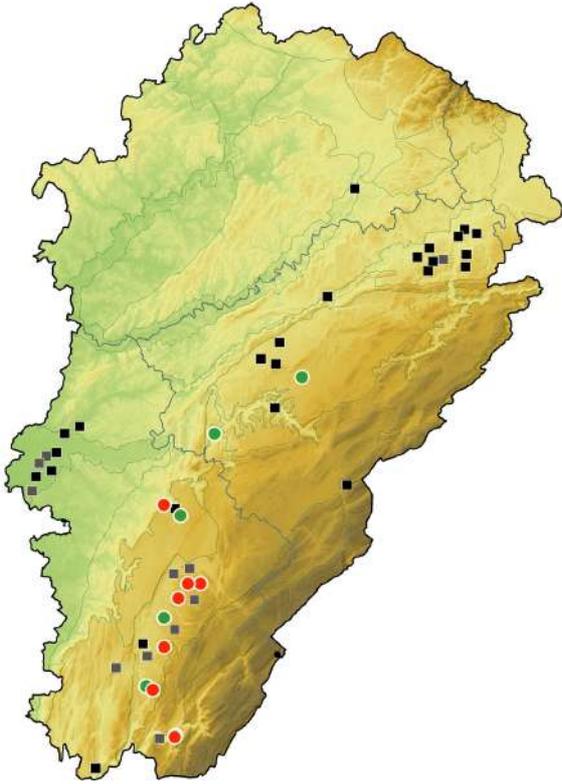


FIGURE 1 – Répartition communale de *Thalictrum simplex* en Franche-Comté.

Légende :

- Données historiques (< 1964)
- Données anciennes (> 20 ans mais ≥ 1964)
- Données contemporaines mais pas récentes (10 à 20 ans)
- Données récentes (moins de 10 ans)

© SBFC/CBNFC-ORI–
TAXA2024, © IGN – BDTOPO2014, © METI and NASA–ASTER
GDEM, © EurogeoGraphics–EuroGlobalMap Opendata.



FIGURE 2 – Floraison de *Thalictrum simplex* à Chassal-Molinges (39)(M. Vuillemenot).



FIGURE 3 – Station de *Thalictrum simplex* à Loulle (39)(M. Vuillemenot).

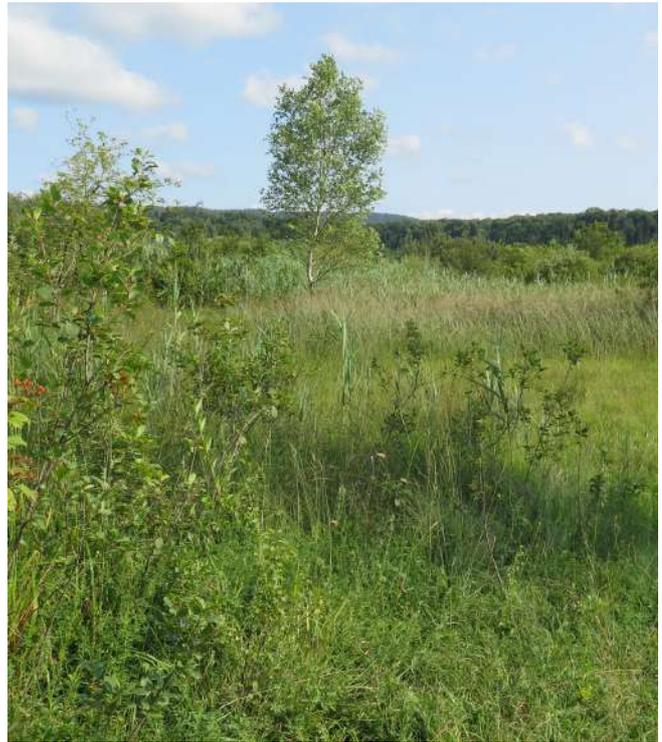


FIGURE 4 – Station de *Thalictrum simplex* à Clairvaux-les-Lacs (39)(M. Vuillemenot).

TABLEAU I – Résultats de l'analyse des données et des prospections de *Thalictrum simplex* en Franche-Comté.

Description stations recensées					Actualisation 2024			
commune	code insee	période de la dernière observation	précision localisation	commentaire (dernière observation)	prospections terrain	zone de prospection	résultats	commentaires
Département du Doubs								
observations contemporaines								
Echay	25209	10 à 20 ans	lieu-dit	en 2008 ; Mazuy M., Ait-el-mekki J. ; lieu-dit "Derrière les Chaux et Estarpues" ; sur un talus de route départementale	x	ZP_MV-010824-1	non retrouvé	talus favorables en plusieurs endroits (surtout talus sud-ouest), pelouse acidocline mésophile (<i>Sieglingio-Brachypodietum</i>) , sur roche affleurante décalcifiée
Etalans	25222	10 à 20 ans	géolocalisation étendue	en 2005 ; Hennequin C. ; lieu-dit "Pourangier" ; à proximité du camp militaire de Valdahon	x	ZP_MV-270824-2	non retrouvé	prospections de la lisière nord de la prairie de fauche au lieu-dit "Pourangier" (ourlet prairial mésophile mésoeutrophile) en limite du terrain militaire, et à l'est de la moliniaie en déprise avancée et fortement enrichie
observations anciennes								
Ecot	25214	> 20 ans mais ≥ 1964	lieu-dit	en 1987 ; Royer J.-M. ; lieu-dit "Bois des Mais" ; dans une pelouse du <i>Sieglingio - Brachypodietum</i>	x	ZP_MV-270824-1	non retrouvé	lieu-dit "Bois des Mais" n'existant pas, prospections autour des lieux-dits "Combe des Mais" et "Bois dessus et des Meix" ; découverte localement de fragments de pâtures séchées et de pelouses acidoclines sur roche affleurante (quelques dizaines de m2 à chaque fois)
observations historiques								
Arbouans	25020	< 1964	commune	en 1854 ; Bernard F.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Audincourt	25031	< 1964	commune	en 1854 ; Bernard F.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Baume-les-Dames	25047	< 1964	commune	en 1854 ; Thurmann J.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Colombier-Fontaine	25159	< 1964	commune	en 1856 ; Contejean C.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Ecurcey	25216	< 1964	commune	en 1854 ; Bernard F.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Goux-lès-Dambelin	25281	< 1964	commune	en 1854 ; Bernard F.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Mamirolle	25364	< 1964	commune	en 1882 ; Grenier C.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Mandeure	25367	< 1964	commune	en 1854 ; Bernard F.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Nancray	25418	< 1964	commune	en 1882 ; Renaud F., Flagey C., Vendrely X., Paillet J.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Ornans	25434	< 1964	commune	en 1882 ; Paillet J.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Pontarlier	25462	< 1964	commune	en 1843 ; Girord-de-Chantrons J.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Saint-Maurice-Colombier	25524	< 1964	commune	en 1856 ; Contejean C.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Saône	25532	< 1964	localisation approximative	en 1843 ; Grenier C. ; entre Saône et Mamirolle le long de la route	x	ZP_MV-270824-3	non retrouvé	prospections des seuls talus routiers potentiellement favorables, en bordure du bois au lieu-dit "le Seu" ; ourlet prairial mésotrophile
Villars-sous-Ecot	25618	< 1964	commune	en 1854 ; Bernard F.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Voujeaucourt	25632	< 1964	commune	en 1854 ; Contejean C.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Département du Jura								
observations contemporaines								
Arbois	39013	≤ 10 ans	géolocalisation précise	en 2023 ; Ferrez Y. ; lieu-dit "Bief de Corne" ; 10 à 100 tiges			présent (2023)	donnée suffisamment récente et précise
Bois-d'Amont	39059	10 à 20 ans	géolocalisation étendue	en 2012 ; Hennequin C. ; lieu-dit "les Guinches" ; donnée considérée comme douteuse en raison de l'altitude trop élevée	x	ZP_MV-280824-2	non retrouvé	prospection des lisières prairiales, correspondant à des habitats non favorables (<i>Calthion, Filipendulion, Polygono-Trisetion</i>)

Description stations recensées					Actualisation 2024			
commune	code insee	période de la dernière observation	précision localisation	commentaire (dernière observation)	prospections terrain	zone de prospection	résultats	commentaires
Charchilla	39106	≤ 10 ans	géolocalisation précise	en 2023 ; Ferrez Y. ; lieu-dit "Pré Darbon"			présent	donnée suffisamment récente et précise ; pas de réelle prospection mais nouvelle géolocalisation à l'occasion des prospections des stations proches de Maisod ; ourlet prairial oligomésotrophile ; présence de l'espèce sous la forme de quelques tiges (seulement 6 tiges fertiles) presque uniquement sous la haie (<i>Prunus spinosa</i>) ; présence uniquement à l'ouest du chemin, absence à l'est où elle semble avoir été vue en 2023, mais prairie fauchée au moment de la prospection 2024
Charchilla	39106	10 à 20 ans	géolocalisation précise	en 2012 ; Voirin M. ; lieu-dit "Rongevie" ; 1 à 10 tiges	x	ZP_MV-230724-5	non recherché (derrière la clôture)	station inaccessible, située dans l'enceinte clôturée de la carrière en activité ; station présumée disparue étant donné le développement d'une friche eutrophile a priori dans l'aire favorable
Charchilla	39106	10 à 20 ans	géolocalisation précise	en 2008 ; Brugel E. ; lieu-dit "Le Tremblet"	x	ZP_MV-230724-5	non retrouvé	tas de fumier stocké à l'emplacement du pointage de l'espèce, en bordure d'une prairie de fauche eutrophile ; aux alentours, vaste secteur de pelouse pâturée extensivement et occasionnellement par des chevaux
Charchilla	39106	10 à 20 ans	lieu-dit	en 2012 ; Cotte B. ; pelouses sèches et moliniaie entre les lieux-dits "le Muret" et "la Saugette"	x	ZP_MV-230724-4	non retrouvé	vaste secteur de prairies de fauche humides et de pâtures séchées, entrecoupées de fragments de pelouses acidoclines (<i>Sieglingio-Brachypodietum</i>) et de moliniaies en déprise avancée
Charchilla	39106	10 à 20 ans	géolocalisation étendue	en 2011 ; Ferrez Y. ; lieu-dit "le Gouillat"	x	ZP_MV-230724-3	non retrouvé	espèce déjà recherchée en vain en 2023 (Ferrez Y.) ; à l'ouest, vaste prairie maigre sur dalle affleurante (ancienne pâture) en déprise, enrichissement localement et développement d'un ourlet mésothermophile ; à l'est, prairie maigre de fauche en déprise et mosaïque de pelouse ourléifiée et de fourrés à buis
Charchilla	39106	10 à 20 ans	géolocalisation précise	en 2012 ; Voirin M. ; lieu-dit "la Vie du Moulin" ; 1 à 10 tiges			non recherché	station désormais inaccessible sans autorisation
Charcier	39107	10 à 20 ans	géolocalisation précise	en 2008 ; Ferrez Y. ; lieu-dit "Champs des fers" ; champs et abords			non recherché	station recherchée en 2023 (Ferrez Y.), désormais inaccessible sans autorisation
Chassal-Molinges	39339	10 à 20 ans	géolocalisation étendue	en 2011 ; Collaud R. ; lieu-dit "Sur le Ponthoux"	x	ZP_MV-230724-2	présent	espèce localisée dans une pelouse humide en déprise avancée et très enrichie de 20-30 m ² ; population relativement florifère (une soixantaine de tiges fertiles)
Fontenu	39230	≤ 10 ans	géolocalisation précise	en 2016 ; Greffier B. ; lieu-dit "les Vernois" ; 10 à 100 tiges			présent (2016)	donnée suffisamment récente et précise
La Châtelaine	39116	≤ 10 ans	localisation approximative	en 2014 ; Collin P. ; lieu-dit "Côte de Pierre Encise" ; pelouse prairie abandonnée au pied de la côte de Pierre Encise dans une combe	x	ZP_MV-010824-2	non retrouvé	pelouse acidocline ourléifiée en déprise avancée et enrichie
Loulle	39301	≤ 10 ans	géolocalisation précise	en 2021 ; Mazuy M. ; lieu-dit "corniche de la Culotte" ; 10 à 100 tiges	x	ZP_MV-010824-3	présent	présence le long de la lisière prairiale (pâturée) mésoeutrophile rudéralisée (stockage de grumes récemment), piquetée d'arbustes (<i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa</i>), sur roche affleurante ; présence disséminée sur environ 100 m, sous forme d'individus épars formant de petites colonies, quasi-absence de tiges fertiles, presque 200 tiges stériles
Maisod	39307	10 à 20 ans	géolocalisation précise	en 2009 ; Boucard E. ; à l'ouest du lieu-dit du "Pré Darbon" ; 2 localités avec 10 à 100 tiges à chaque fois	x	ZP_MV-240724-2	non retrouvé	espèce déjà recherchée en vain en 2023 (Ferrez Y.) ; au nord, bas de versant de pelouse mésophile pâturée occasionnellement, envahie par <i>Brachypodium rupestre</i> et enrichie par <i>Prunus spinosa</i> ; au sud, lisière clôturée entre une prairie maigre de fauche et une pelouse pâturée. Habitats n'ayant probablement pas évolué depuis la précédente observation
Mont-sur-Monnet	39366	≤ 10 ans	géolocalisation précise	en 2023 ; Ferrez Y. ; au nord du lieu-dit "le Biolet" ; lapiaz			présent (2023)	donnée suffisamment récente et précise

Description stations recensées					Actualisation 2024			
commune	code insee	période de la dernière observation	précision localisation	commentaire (dernière observation)	prospections terrain	zone de prospection	résultats	commentaires
Mont-sur-Monnet	39366	10 à 20 ans	localisation approximative	en 2013 ; lieu-dit "la Patouille"			sans objet	lieu-dit "la Patouille" n'existe pas, il s'agit vraisemblablement plutôt du lieu-dit "la Farouille" ; donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
observations anciennes								
Barésia-sur-l'Ain	39038	> 20 ans mais ≥ 1964	localisation approximative	en 1993 ; Ferrez Y. ; "prairie humide au bord de l'Ain", possiblement au lieu-dit "sous France"	x	ZP_MV-240724-3	non retrouvé	vaste coteau de pelouse à humidité variable, très enrichi, pâturé occasionnellement localement
Champagnole	39097	> 20 ans mais ≥ 1964	localisation approximative	en 1983 ; Prost J.-F ; vallée de l'Ain à l'ouest de Champagnole			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Champdivers	39099	> 20 ans mais ≥ 1964	localisation approximative	en 1976 ; Prost J.-F ; dans les buissons au pont de Champdivers	x	ZP_MV-300724-1	non retrouvé	en rive gauche, lisière externe des fourrés de berge correspondant à une prairie maigre ourléifiée ; en rive droite, friche alluviale eutrophile non favorable
Chaussin	39128	> 20 ans mais ≥ 1964	localisation approximative	en 1988 ; Didier B. ; à la confluence de l'Orain	x	ZP_MV-300724-2	non retrouvé	parcours des lisières de prairies de fauche au contact des fourrés du <i>Rhamno-Cornetum</i> , ourlet mésophile prairial eutrophile
Clairvaux-les-Lacs	39154	> 20 ans mais ≥ 1964	localisation approximative	en 1983 ; Prost J.-F ; bord du petit lac de Clairvaux	x	ZP_MV-240724-4	présent	présence en marge d'un chemin, dans un ourlet du <i>Molinion</i> en lisière de fourrés ; quelques m ² ; population peu florifère (20 tiges fertiles)
Fontenu	39230	> 20 ans mais ≥ 1964	localisation approximative	en 1987 ; Royer J.-M. ; dans une pelouse du <i>Sieglingio - Brachypodietum</i> ; vers le "Bois de Marigny"	x	ZP_MV-010824-5	non retrouvé	prospection des pelouses acidoclines (<i>Sieglingio-Brachypodietum</i>) en déprise à l'arrière de la corniche à l'ouest du belvédère de Fontenu, en direction du bois de Marigny
Neublans-Abergement	39385	> 20 ans mais ≥ 1964	lieu-dit	en 1988 ; Didier B. ; mention présumée du taxon ; lieu-dit "les Guillerons" à Neublans et Petit-Noir ; dans une pelouse de l' <i>Alyso-Sedion</i>	x	ZP_MV-240724-3	non retrouvé	aucun <i>Alyso-Sedion</i> observé, prairies correspondant à des pâtures eutrophiles et des prairies de fauche mésotrophiles (<i>Dauco-Arrhenatheretum</i>), avec des dépressions humides (<i>Thalictum flavum</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Carex acuta</i>) ; les seuls milieux secs se localisent sur le versant sud de la digue à l'est du site (friche prairiale)
Orgelet	39397	> 20 ans mais ≥ 1964	localisation approximative	en 1985 ; Prost J.-F ; lieu-dit "Bellecin"			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Peseux	39412	> 20 ans mais ≥ 1964	lieu-dit	en 1988 ; Didier B. ; lieux-dits "l'île Mathieu" et "le Pasquier du Moulin"	x	ZP_MV-240724-4	non retrouvé	vaste pâture mésoeutrophile (<i>Lolio-Cynosuretum</i>) à topographie très variable ; buttes séchardes (<i>Eryngium campestre</i> , <i>Ononis spinosa</i>) ; prospection de toutes les lisières de fourrés (<i>Rhamno-Cornetum</i>)
Pont-du-Navoy	39437	> 20 ans mais ≥ 1964	commune	en 1983 ; Prost J.-F			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Saffloz	39473	> 20 ans mais ≥ 1964	localisation approximative	en 1989 ; Royer J.-M. ; route de Loulle ; dans une pelouse du <i>Sieglingio - Brachypodietum</i>	x	ZP_MV-010824-4	non retrouvé	prospection des talus et des petites de surfaces de pelouses (<i>Sieglingio-Brachypodietum</i>) en déprise situées à proximité ; aux alentours, prairies de fauche et pâturages eutrophiles
Uxelles	39538	> 20 ans mais ≥ 1964	localisation approximative	en 1989 ; Royer J.-M. ; vers le lieu-dit "le Planet" ; dans une pelouse du <i>Sieglingio - Brachypodietum</i>	x	ZP_MV-280824-1	non retrouvé	prospection de 3 sites vers le lieu-dit "le Planet" : une partie d'un vaste lapiaz, un fragment de pelouse acidocline (<i>Sieglingio-Brachypodietum</i>) en déprise avancée plus à l'est et un fragment de moliniaie plus au sud
Vaux-lès-Saint-Claude	39547	> 20 ans mais ≥ 1964	géolocalisation précise	en 1997 ; Delonglee S. ; lieu-dit "Eau morte"	x	ZP_MV-230724-1	non retrouvé	habitat non favorable : haut de berge de la Bienne, couvert par une mégaphorbiaie eutrophile colonisée par plusieurs espèces exotiques envahissantes (<i>Parthenocissus inserta</i> , <i>Solidago gigantea</i>)
observations historiques								
Choisey	39150	< 1964	commune	en 1864 ; Michalet E.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Dole	39198	< 1964	localisation approximative	en 1864 ; Michalet E. ; bords du Doubs			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement

Description stations recensées					Actualisation 2024			
commune	code insee	période de la dernière observation	précision localisation	commentaire (dernière observation)	prospections terrain	zone de prospection	résultats	commentaires
Les Planches-près-Arbois	39425	< 1964	commune	en 1864 ; Michalet E.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Longwy-sur-le-Doubs	39299	< 1964	commune	en 1864 ; Michalet E.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Molay	39338	< 1964	localisation approximative	en 1864 ; Michalet E.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Pont-de-Poitte	39435	< 1964	commune	en 1864 ; Michalet E.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Thoirette-Coisia	39530	< 1964	commune	en 1864 ; Michalet E.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement
Département de Haute-Saône								
observations historiques								
Longevelle	70307	< 1964	commune	en 1856 ; Contejean C.			non recherché	donnée trop ancienne et/ou trop imprécise spatialement

CONCLUSION

Cette étude permet d'émettre l'hypothèse, très probable, de l'existence contemporaine du seul cytotype octoploïde dans le territoire considéré qui correspondrait théoriquement à la subsp. *simplex*. Cependant ce résultat n'est pas en cohérence avec la morphologie des plantes observées qui présentent des segments foliaires étroits (mais aussi variables). De ce fait, nous retiendrons, jusqu'à ce que de nouveaux éléments permettent d'éventuellement trancher, le niveau spécifique dans le catalogue des plantes de Franche-Comté pour ce taxon.

Depuis la dernière découverte d'une station en 2021 à Loulle, le nombre de stations recensées depuis le XIX^e siècle en Franche-Comté est de 55. En 2023 et 2024, l'analyse de la situation des stations a montré que 29 d'entre elles (53%) étaient difficiles à rechercher (données trop anciennes et/ou trop imprécises spatialement surtout, et pour quelques cas, inaccessibilité dans des parcelles sans autorisation). Dans les 26 autres stations (47%), *Thalictrum simplex* n'a été retrouvé que dans sept stations (27%).

Ainsi, si les prospections ont été infructueuses dans un peu plus d'une station sur trois, cela témoigne d'une réelle vulnérabilité de l'espèce, sachant qu'en cas de présence, les effectifs et les surfaces occupées par la plante sont toujours très restreints et ses habitats correspondent généralement à des fragments de pelouses humides en déprise avancée, voire relativement enfrichées. En outre, au cours de la présente étude, même si l'espèce n'a pas pu être recherchée dans l'intégralité des stations mentionnées par le passé dans la vallée du Doubs, il apparaît malgré tout qu'aucune prospection n'a abouti à la redécouverte de stations anciennes. D'ailleurs, plusieurs études floristiques d'ampleur ont eu lieu en basse vallée du Doubs jurassienne au cours des vingt dernières années, et aucune étude n'a donné lieu non plus à la découverte ou la redécouverte de stations.

Dès lors, *Thalictrum simplex* s'avère être en déclin marqué dans la région. Lors de la prochaine révision du niveau de menaces des espèces en Bourgogne-Franche-Comté, *Thalictrum simplex* rejoindra certainement les catégories d'espèces végétales menacées de disparition (vulnérable VU ou en danger EN).

Néanmoins, il convient de noter que la connaissance exacte de la situation de l'espèce reste complexe. En effet, cette plante demeure très discrète. À Clairvaux-les-Lacs, la station a été retrouvée en 2024, un peu plus de quarante ans après sa première mention, alors qu'il s'agit d'un secteur parcouru par les botanistes. De plus, quelques nouvelles stations ont été trouvées au cours des dix dernières années (Chassal-Molinges, Fontenu, Loulle), ce qui laisse espérer la découverte potentielle d'autres stations encore.

BIBLIOGRAPHIE

- Didier B., 1988. Étude botanique : la basse vallée du Doubs de Dole à Petit-Noir Département du Jura. Association de Sauvegarde du Doubs, 56 p. + annexes.
- Ferrez Y., 2024. Analyse cytométrique de taxons récoltés en Franche-Comté. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés, 7 p. + annexes.
- Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Pigué A. & Vadam J.-C., 2001. *Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté*. Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique/ Turriers, Naturalia publications, Besançon, 312 p. (707 cartes, 420 illustrations couleur, 12 tableaux).
- Ferrez Y. (coord.), André M., Gillet F., Juillerat P., Philippe M., Mouly A., Pigué A., Tison J.-M., Vergon-Trivaudey M.-J. & Weidmann J.-C., 2014. Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Franche-Comté, 2014 ; évaluation du risque de disparition selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés, 12 p.
- Hand R., 2001. Revision der in Europa vorkommenden Arten von *Thalictrum subsectio Thalictrum* (Ranunculaceae). Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen (BVNH), 358 p.
- Prost J.-F., 2000. Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne. Lyon : Société linnéenne de Lyon, 428 p.
- Tison J.-M. & de Foucault B. (coords), 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, XX + 1196 p.

Date de publication : novembre 2024

Référence bibliographique :

Vuillemenot M. & Ferrez Y., 2024. Actualisation des données de *Thalictrum simplex* L. en Franche-Comté. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 11 p.



CONTACTS

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

9 rue Jacquard
BP 61738
25043 Besançon Cedex
03.81.83.03.58
cbnfc@cbnfc.org

WWW.CBNFC-ORI.ORG

