

Inventaire des Gentianacées (y compris les Ményanthacées) de Franche-Comté et du massif du Jura

Premier bilan et perspectives

Coordination : Yorick Ferrez

Initié dès le début de l'année 2002, ce projet s'inscrit dans le cadre plus global de l'inventaire de la flore de Franche-Comté et du massif du Jura mené par la SBFC. Le choix de cette famille a été arrêté suite à la proposition de l'Office pour l'information éco-entomologique de Franche-Comté (OPIE-FC) et de l'Espace naturel comtois (ENC) de collaborer à un projet concernant la sauvegarde d'un papillon (l'azuré de la croisette) dont la chenille se développe précisément sur *Gentiana cruciata*.

Ce projet se poursuit cette année et les données que nous pourrions fournir à l'OPIE-FC et à l'ENC auront un impact déterminant dans la réussite de l'opération. Il est donc particulièrement important de nous retourner vos observations de gentiane croisette (autres espèces aussi) afin qu'elles puissent être prises en compte. Pour plus d'information sur cette action ou pour y être associé plus étroitement, vous pouvez contacter l'une ou l'autre des personnes ressources suivantes :

- **Max André** (SBFC) : 30 rue Louis Pergaud 25300 PONTARLIER. Tel. : 03 81 39 35 05 – courriel : max.andre@wanadoo.fr
- **Yorick Ferrez** (SBFC) : 32 b, rue Plançon 25000 BESANÇON. Tel. : 03 81 81 86 13 – courriel : yorick.ferrez@wanadoo.fr

- **Sylvain Moncorgé** (ENC, SBFC) : ENC, rue de l'Industrie 25000 BESANÇON. Tel. : 03 81 53 04 20 – courriel : cren-fc@wanadoo.fr
- **Frédéric Mora** : OPIE-FC, Citadelle de Besançon 25000 BESANÇON. Tel. : 03 81 21 10 33 – courriel : OPIE-Fcomte@wanadoo.fr

En mars 2003, 1 565 données concernant 19 espèces de gentianacées et ményanthacées ont été recueillies. Cette base est consultable intégralement (localisation limitée à la commune) sur le site Internet de la SBFC (<http://socbotfc.phpnet.org>). Elle est constituée essentiellement des données d'espèces protégées qui étaient disponibles dans l'ancienne base « atlas », des données bibliographiques (25 %) et de données originales plus ou moins anciennes provenant des carnets de terrain de divers botanistes dont J.-F. Prost. Les données modernes (postérieures à 1980) constituent 47% de la base et les données très récentes (postérieures à 2000) 20%.

Les informateurs sont constitués de 31 personnes et on constate que 82 % des données originales (non bibliographiques) ont été fournis par 4 botanistes ce qui laisse une certaine marge de progression pour les années à venir !

Les sources bibliographiques analysées actuellement sont les suivantes :

C.-L. CONTEJEAN (1854) ; S. DELONGLEE ET Y. FERREZ (1997) ; B. DE FOUCAULT (1976 et 1986) ; F. GILLET ET AL. (1980) ; C. GRENIER (1843) ; A. MAGNIN ET FR. HÉTIER (1894) ; R. MAIRE (1898-1906) ; J. MAYOT (1977) ; E. MICHALET (1864) ; (1976) ; C.-L. PARISOT ET L. POURCHOT (1882) ; J.-F. PROST (2000) ; P. PUTOT (1975) ; F. RENAULD ET D. LALOY (1873) ; J.-M. ROYER (1989) ; J. SIMERAY (1976).

Nous présentons et commentons dans les paragraphes suivants les résultats obtenus pour quelques espèces.

Gentiana cruciata

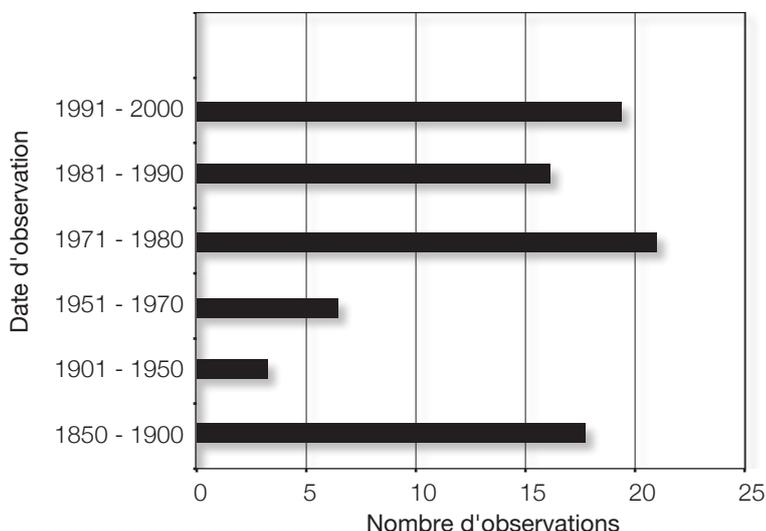
En ce qui concerne la gentiane croisette (*Gentiana cruciata*), les données originales transmises à l'OPIE-FC ont permis dans 80 % des cas de découvrir de nouvelles stations d'azuré de la croisette. De même la recherche des œufs de l'azuré des mouillères (*Maculinea alcon*) sur la gentiane pneumonanthe s'est révélée particulièrement efficace. Plusieurs nouvelles localités inédites de ce papillon protégé ont ainsi été découvertes en 2002.

Afin d'orienter les recherches futures, le tableau n° I et la carte n°1 (réalisée seulement pour la Franche-Comté) présentent l'état de la base de données au niveau de la commune pour

Tab. I : état de la base de données *Gentiana cruciata* au niveau communal (mars 2003)

Année de dernière observation	Origine de l'information	INSEE	Commune
1894	informateur(s)	1060	Brénod
1999	informateur(s)	1104	Chézery-Forens
1894	bibliographie	1286	Parves
1970	informateur(s)	1426	Treffort-Cuisiat
2000	informateur(s)	25075	Bonnevaux
2000	informateur(s)	25085	Bouverans
2000	informateur(s)	25096	Brey-et-Maison-du-Bois
2000	informateur(s)	25100	Bulle
1999	informateur(s)	25157	Cluse-et-Mijoux
1913	bibliographie	25161	Consolation-Maisonnettes
2000	informateur(s)	25259	Frasne
2002	informateur(s)	25293	Granges-Narboz
2002	informateur(s)	25309	Houtaud
1982	informateur(s)	25348	Longevilles-Mont-d'Or
2002	informateur(s)	25442	Oye-et-Pallet
2002	informateur(s)	25462	Pontarlier
1985	informateur(s)	25463	Pont-de-Roide
2000	informateur(s)	25486	Remoray-Boujeons
2000	informateur(s)	25493	Rivière-Drugeon
2000	informateur(s)	25494	Rochejean
2002	informateur(s)	25515	Sainte-Colombe
1977	informateur(s)	25549	Sombacour
2000	informateur(s)	25592	Vaux-et-Chantegrue
1977	bibliographie	39010	Andelot-Morval
1984	informateur(s)	39013	Arbois
1985	informateur(s)	39032	Avignon-lès-Saint-Claude
1973	informateur(s)	39046	Bellecombe
1978	informateur(s)	39053	Bief-du-Fourg
1970	informateur(s)	39097	Champagnole
2001	informateur(s)	39126	Chaumusse
1864	bibliographie	39128	Chaussin
1973	informateur(s)	39186	Cuttura
1990	informateur(s)	39227	Foncine-le-Bas
1978	informateur(s)	39228	Foncine-le-Haut
1975	informateur(s)	39230	Fontenu
2001	informateur(s)	39258	Grande-Rivière
1986	informateur(s)	39261	Graye-et-Charnay
1975	informateur(s)	39271	Lac-des-Rouges-Truites
1976	informateur(s)	39275	Lamoura
2001	informateur(s)	39297	Longchaumois
1989	informateur(s)	39328	Meussia
1970	informateur(s)	39364	Montrond
1975	informateur(s)	39371	Mouille
1973	informateur(s)	39373	Moussières
1978	informateur(s)	39466	Rosay
1980	informateur(s)	39475	Saint-Amour
2001	informateur(s)	39487	Saint-Laurent-en-Grandvaux
1949	informateur(s)	39492	Saint-Maur
1990	informateur(s)	39494	Saint-Pierre
1954	informateur(s)	39500	Salins-les-Bains
2001	informateur(s)	39510	Septmoncel
1984	informateur(s)	39532	Thoissia
1983	informateur(s)	39543	Vannoz
1994	informateur(s)	39579	Viry
1873	bibliographie	70133	Chargey-lès-Port
1873	bibliographie	70167	Conflandey
1873	bibliographie	70247	Fouvent-Saint-Andoche
1873	bibliographie	70363	Montigny-lès-Vesoul
1873	bibliographie	70427	Purgerot
1882	bibliographie	90009	Beaucourt
1882	bibliographie	90010	Belfort
1882	bibliographie	90017	Bourogne

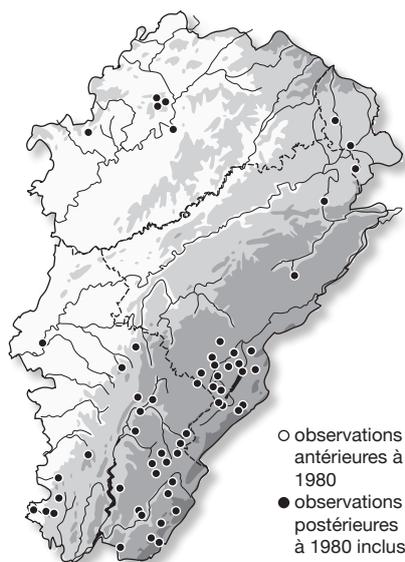
Diagramme 1 : répartition du nombre total des observations dans le temps.



Gentiana cruciata (l'intégralité de la base est disponible via Internet, voir paragraphe précédent). La date de dernière observation et l'origine de l'information sont précisées.

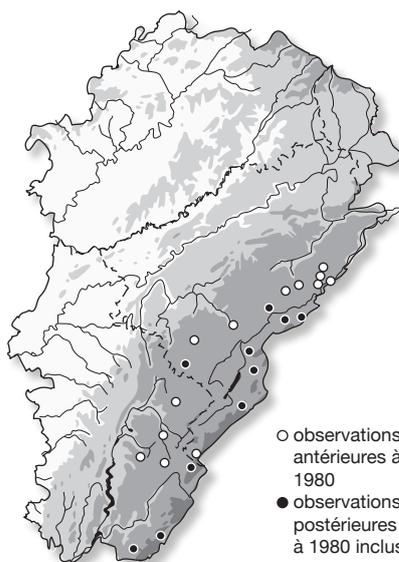
Pensez à nous signaler les stations dont vous avez connaissance le plus précisément possible, l'idéal étant un pointage cartographique ou GPS mais toutes les données (y compris anciennes) seront prises en compte.

En ce qui concerne les dates d'observations le diagramme n° 1, réalisé à partir de la totalité des données concernant *Gentiana cruciata*, montre que 52 % des observations



Carte 1 : répartition de *Gentiana cruciata* en Franche-Comté ; état des données de mars 2003.

sont récentes (postérieures à 1980) et presque 12 % très récentes (postérieure à 2000). Par contre ces données récentes sont essentiellement concentrées dans le bassin du



Carte 2 : répartition de *Gentiana acaulis* en Franche-Comté ; état des données en mars 2003.

Dugeon et le Haut-Jura, et beaucoup des localités du nord du Doubs et de basses altitudes sont à rechercher.

Gentiana acaulis

Les données concernant cette gentiane proviennent de l'ancienne base atlas et de la bibliographie. Le tableau n° II et la carte n° 2 présentent l'état de la base de données en mars 2003. L'espèce était assez couramment citée dans le Haut-Doubs par les anciens auteurs et sur les rebords des plateaux comme à Ouhans (au-dessus des sources de la Loue) à Chau-des-Crotenay ou à Bonlieu. Ces anciennes stations mériteraient d'être activement recherchées.

Gentiana lutea

Les données concernant cette gentiane proviennent de la bibliographie, notamment de S. Delonglee et Y. Ferrez (1997) et d'un lot important de données originales. Le tableau n° III et la carte n°3 (réalisée seulement pour la Franche-Comté) présentent l'état de la base de données

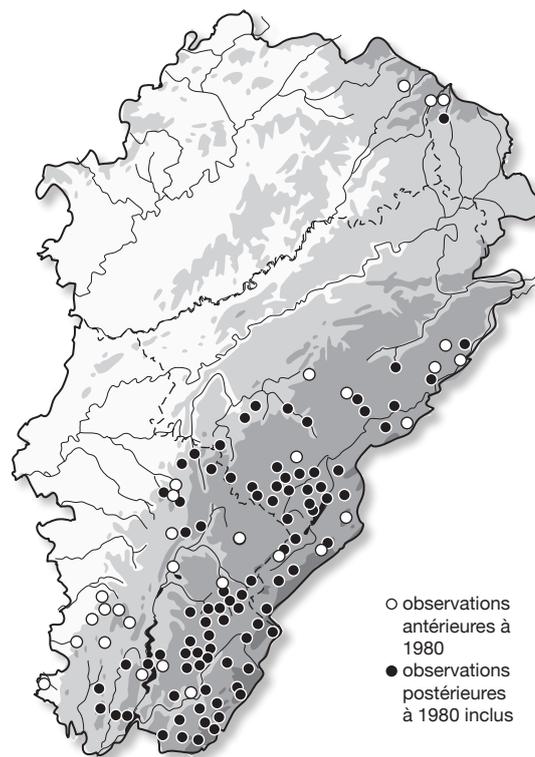
Tab. II : état de la base de données *Gentiana acaulis* au niveau communal (mars 2003)

Année de dernière observation	Origine de l'information	INSEE	Commune
1854	bibliographie	25042	Barboux
1894	bibliographie	25042	Barboux
1854	bibliographie	25050	Bélieu
1894	bibliographie	25050	Bélieu
1854	bibliographie	25074	Bonnétage
1894	bibliographie	25074	Bonnétage
1854	bibliographie	25079	Boujailles
1864	bibliographie	25079	Boujailles
1894	bibliographie	25079	Boujailles
1980	informateur(s)	25079	Boujailles
1854	bibliographie	25121	Chapelle-des-Bois
1999	informateur(s)	25157	Cluse-et-Mijoux
1980	informateur(s)	25271	Gilley
1894	bibliographie	25285	Grand'Combe-Châteleu
1980	informateur(s)	25285	Grand'Combe-Châteleu
1854	bibliographie	25286	Grand'Combe-des-Bois
1894	bibliographie	25286	Grand'Combe-des-Bois
1894	bibliographie	25288	Fournets-Luisans
1854	bibliographie	25288	Fournets-Luisans
1894	bibliographie	25334	Levier
1996	informateur(s)	25348	Longevilles-Mont-d'Or
1854	bibliographie	25348	Longevilles-Mont-d'Or
1894	bibliographie	25348	Longevilles-Mont-d'Or
2002	informateur(s)	25348	Longevilles-Mont-d'Or
2002	informateur(s)	25403	Montlebon
1843	bibliographie	25440	Ouhans
1854	bibliographie	25440	Ouhans
1894	bibliographie	25462	Pontarlier
1980	informateur(s)	25462	Pontarlier
1980	informateur(s)	25462	Pontarlier
2002	informateur(s)	25462	Pontarlier
1997	informateur(s)	25462	Pontarlier
1854	bibliographie	25512	Russey
1894	bibliographie	25512	Russey
1894	bibliographie	39047	Bellefontaine
1992	informateur(s)	39047	Bellefontaine
1864	bibliographie	39063	Bonlieu
2000	informateur(s)	39068	Bouchoux
1894	bibliographie	39129	Chaux-des-Crotenay
1975	informateur(s)	39275	Lamoura
2000	informateur(s)	39341	Molunes
1864	bibliographie	39391	Nozeroy
1979	informateur(s)	39487	Saint-Laurent-en-Grandvaux

Tab. III : état de la base de donnée *Gentiana lutea* au niveau communal (mars 2003)

Année de dernière observation	Origine de l'information	INSEE	Commune				
1999	informateur(s)	1109	Collonges	2002	informateur(s)	25462	Pontarlier
1997	informateur(s)	1114	Confort	1978	informateur(s)	25464	Pontets (Les)
1997	lot	1135	Crozet	1994	informateur(s)	25486	Remoray-Boujeons
1997	informateur(s)	1143	Divonne-les-Bains	2002	informateur(s)	25493	Rivière-Drueon
2000	lot	1148	Dortan	1979	informateur(s)	25494	Rochejean
1997	lot	1153	Échenevex	1994	informateur(s)	25501	Rondefontaine
1999	informateur(s)	1158	Farges	1979	informateur(s)	25512	Russey (Le)
1997	informateur(s)	1173	Gex	2002	informateur(s)	25515	Sainte-Colombe
1997	informateur(s)	1210	Lélex	1993	informateur(s)	25533	Saraz
1997	informateur(s)	1247	Mijoux	1979	informateur(s)	25549	Sombacour
1997	informateur(s)	1288	Péron	2002	informateur(s)	25633	Vuillafans
1997	informateur(s)	1419	Thoiry	1998	informateur(s)	39013	Arbois
1970	bibliographie	1426	Treffort-Cuisiat	1976	bibliographie	39032	Avignon-lès-Saint-Claude
1987	lot	25026	Arc-sous-Montenot	1977	bibliographie	39045	Beffia
1995	informateur(s)	25042	Barboux (Le)	1997	informateur(s)	39046	Bellecombe
1999	informateur(s)	25075	Bonnevaux	2001	informateur(s)	39047	Bellefontaine
1997	informateur(s)	25079	Boujailles	1979	informateur(s)	39050	Besain
1994	informateur(s)	25100	Bulle	2001	informateur(s)	39059	Bois-d'Amont
2002	informateur(s)	25110	Chaffois	1992	informateur(s)	39062	Boissière
2001	lot	25121	Chapelle-des-Bois	1980	informateur(s)	39063	Bonlieu
1994	informateur(s)	25122	Chapelle-d'Huin	1974	informateur(s)	39066	Bornay
1987	lot	25127	Charquemont	2001	informateur(s)	39068	Bouchoux (Les)
2002	lot	25129	Chassagne-Saint-Denis	1993	informateur(s)	39084	Cernans
1997	informateur(s)	25142	Chaux-Neuve	1992	informateur(s)	39089	Cézia
1999	informateur(s)	25157	Cluse-et-Mijoux	2001	informateur(s)	39115	Château-des-Prés
1990	informateur(s)	25161	Consolation-Maisonnettes	1987	informateur(s)	39116	Châtelaine (La)
1994	informateur(s)	25176	Courvières	1997	informateur(s)	39126	Chaumusse
1994	informateur(s)	25202	Dompierre-les-Tilleuls	1949	informateur(s)	39129	Chaux-des-Crotenay
1972	informateur(s)	25233	Fallerans	2001	informateur(s)	39130	Chaux-des-Prés
2002	informateur(s)	25236	Fertans	2002	informateur(s)	39131	Chaux-du-Dombief
1975	informateur(s)	25255	Fournet-Blancheroche	1977	bibliographie	39179	Crenans
1979	informateur(s)	25256	Frambouhans	1997	informateur(s)	39208	Entre-deux-Monts
1997	informateur(s)	25259	Frasne	1997	informateur(s)	39227	Foncine-le-Bas
2002	informateur(s)	25271	Gilley	1994	informateur(s)	39228	Foncine-le-Haut
1998	informateur(s)	25285	Grand'Combe-Châteleu	1997	informateur(s)	39232	Fort-du-Plasne
2002	informateur(s)	25293	Granges-Narboz	2001	informateur(s)	39258	Grande-Rivière
1978	informateur(s)	25308	Hôpitaux-Vieux (Les)	2001	informateur(s)	39271	Lac-des-Rouges-Truites
2002	informateur(s)	25309	Houtaud	1997	informateur(s)	39274	Lajoux
1908	informateur(s)	25343	Longemaison	2001	informateur(s)	39275	Lamoura
2002	informateur(s)	25348	Longevilles-Mont-d'Or	1997	informateur(s)	39280	Larrivoire
2002	informateur(s)	25362	Malpas	2001	informateur(s)	39286	Lavans-lès-Saint-Claude
1979	informateur(s)	25403	Montlebon	1997	informateur(s)	39293	Leschères
1987	lot	25411	Morteau	2001	informateur(s)	39297	Longchaumois
1994	informateur(s)	25413	Mouthe	1970	bibliographie	39306	Macornay
1997	informateur(s)	25415	Mouthier-Haute-Pierre	1998	informateur(s)	39307	Maisod
2002	informateur(s)	25442	Oye-et-Pallet	1977	bibliographie	39314	Marnézia
1974	informateur(s)	25447	Passonfontaine	1970	bibliographie	39325	Mesnay
1994	informateur(s)	25459	Planée (La)	1989	informateur(s)	39328	Meussia
				1997	informateur(s)	39341	Molunes
				1979	informateur(s)	39356	Montigny-sur-l'Ain
				1983	informateur(s)	39364	Montrond
				1997	informateur(s)	39368	Morez

Année de dernière observation	Origine de l'information	INSEE	Commune
1997	informateur(s)	39373	Moussières (Les)
1974	informateur(s)	39391	Nozeroy
1977	bibliographie	39394	Onoz
1993	informateur(s)	39406	Pasquier (Le)
1997	informateur(s)	39413	Pesse (La)
1997	informateur(s)	39417	Piards (Les)
1970	bibliographie	39425	Planches-près-Arbois (Les)
2001	informateur(s)	39441	Prémanon
2001	informateur(s)	39442	Prénoval
2001	informateur(s)	39460	Rixouse
1978	informateur(s)	39466	Rosay
1977	bibliographie	39475	Saint-Amour
2001	informateur(s)	39478	Saint-Claude
2001	informateur(s)	39487	Saint-Laurent-en-Grandvaux
1977	bibliographie	39488	Saint-Laurent-la-Roche
1949	informateur(s)	39492	Saint-Maur
2001	informateur(s)	39494	Saint-Pierre
1990	informateur(s)	39495	Saint-Thiébaud
1981	informateur(s)	39500	Salins-les-Bains
1992	informateur(s)	39504	Sarrogna
2001	lot	39510	Septmoncel
1992	informateur(s)	39542	Valfin-sur-Valouse
1993	lot	39557	Vescles
2001	informateur(s)	39560	Villard-Saint-Sauveur
2001	informateur(s)	39562	Villard-sur-Bienne
1994	informateur(s)	39579	Viry
1873	bibliographie	70414	Plancher-les-Mines
1882	bibliographie	70489	Servance
2002	informateur(s)	90052	Giromagny
1882	bibliographie	90065	Lepuix



Carte 3 : répartition de *Gentiana lutea* en Franche-Comté ; état des données en mars 2003.

au niveau de la commune (l'intégralité de la base est disponible via Internet). La date de dernière observation et l'origine de l'information sont précisées.

La répartition de cette plante serait à préciser notamment dans le nord du département du Doubs et dans le massif vosgien et les localités de Petite-Montagne seraient à réactualiser.

Le programme de cartographie des gentianacées se poursuit donc en 2003. De nombreuses sources bibliographiques restent encore à exploiter de même que les données en dormance dans vos carnets de ter-

rain ! Par ailleurs, prenez le réflexe de noter systématiquement et le plus précisément possible vos observations botaniques, nous avons maintenant les moyens de stocker et de traiter ce type d'informations. Vous contribuerez ainsi à l'amélioration de la connaissance de la flore de notre région mais également à une meilleure prise en compte de ces paramètres dans les projets d'aménagement du territoire.

Bibliographie

- CONTEJEAN C., 1854. *Énumération des plantes vasculaires des environs de Montbéliard*, mémoires de la Société d'Émulation du Doubs, Besançon, 247 p.
- DELONGLEE S. et FERREZ Y., 1997. *La Gentiane jaune, étude d'exploitation raisonnée dans le Haut-Jura*, Yorick Ferrez B.E., Parc naturel du Haut Jura, 58 p. + annexes.
- FOUCAULT B. DE, 1976. Données pour le *Trollio-Molinietum Caeruleae* Guin. 1955 du Jura Français, *Coll. Phyto*, n° 5, Lille, p. 245 – 248.
- FOUCAULT B. DE, 1986. Note phytosociologique sur le système prairial mésophile du Haut-Jura Français, *Annales Scientifiques de l'Université de Franche-Comté, biologie*

- végétale, 4^{ème} série, fasc. 6, Besançon, p. 45-54.
- GILLET F., ROYER J.-M. et VADAM J.-C.**, 1980. *Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du Doubs et du nord du département du Jura*, Besançon, Université de Franche-Comté, 143 p.
- GRENIER C.**, 1843. *Catalogue des plantes phanérogames du départements du Doubs*, Besançon, imp. de Sainte-Agathe, 72 p.
- MAGNIN A., et HÉTIER FR.**, 1894 – 1897. *Observations sur la flore du Jura et du Lyonnais*, Besançon imp. Dodivers, 282 p.
- MAIRE R.**, 1898-1906. Contributions à l'étude de la flore de Haute-Saône. Plantes vasculaires, fasc. II à VII, *Bull. de la société grayloise d'émulation*, n°1, p. 158-194 ; n°2, p. 311-323 ; n°3, p. 270-291 ; n°4, p. 341-367 ; n°6, p. 181-220 ; n°9, p. 117-159.
- MAYOT J.**, 1977. *Essai d'interprétation de la végétation de la partie inférieure du Jura Central (feuille 1/50 000^e d'Orgelet)*, thèse de l'Université de Besançon, 248 p.
- MICHALET E.**, 1864. *histoire naturelle du Jura et des départements voisins*. Tome II, Botanique. Paris, 400 p.
- PARISOT C.-L. et L. POURCHOT L.**, 1882. *Notice sur la flore des environs de Belfort*, extrait des mémoires de la Société Belfortaine d'Emulation. Belfort, 111 p.
- PROST J.-F.**, 2000. *Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne*, Lyon, éd. Société linnéenne de Lyon, 428 p.
- ПУТОТ P.**, 1975. *Les groupements herbacés de la région Morez – Bois d'Amont (Jura). Étude phytosociologique et application à la détermination des valeurs pastorales*, thèse spécialité, Besançon, 119 p.
- RENAULD F. et LALOY D.**, 1873. Aperçu phytostatique sur le département de la Haute-Saône, *Bull. de la société d'agriculture, sciences. et arts. du département de la Haute-Saône*, 3^e série, n°4, p. 313 – 706 + supplément.
- ROYER J.-M.**, 1989. Observations taxonomiques, phytogéographiques et écologiques sur la flore de la chaîne du Jura français, *Bull. de la Société linnéenne de Lyon*, p. 6-43.
- SIMERAY J.**, 1976. *Essai d'interprétation des groupements végétaux de la région de Saint - Claude en vue d'une synthèse cartographique*, thèse de l'Université de Besançon, 214 p.



Inventaire des Gentianacées de Franche-Comté et du massif du Jura.



Max André

◀ Ponte d'azuré des mouillères sur gentiane pneumonanthe.

Données nouvelles sur quelques éléments remarquables de la Réserve Naturelle de la Haute-Chaine du Jura



Patrice Prunier

◀ *Orobanche bartlingii* Griseb.

Pinguicula reuteri Genty ▶



Patrice Prunier