

La Centaurée de Lyon (*Centaurea triumfetti* All. subsp. *lugdunensis* [Jordan] Dostál) découverte dans le Jura central (Doubs)

par Max André et Yorick Ferrez

Max André, 30, rue Pergaud, F - 25300 Pontarlier
Courriel : max.andre@wanadoo.fr
Yorick Ferrez, 32b rue Plançon, F-25000 Besançon
Courriel : yorick.ferrez@wanadoo.fr

Résumé - Chorologie du genre *Centaurea* sur le massif jurassien. La centaurée de Lyon (*Centaurea triumfetti* All. subsp. *lugdunensis* [Jordan] Dostál = *C. triumfetti* All. var. *adscendens* Hayek) est l'une des 4 sous-espèces présentes en France du groupe polymorphe *Centaurea triumfetti*. Ce taxon dont la répartition actuelle se limitait à la partie Sud-Ouest des Alpes en remontant jusqu'au département de l'Ain, au Sud du Massif Central, aux Pyrénées et au département du Cher, vient d'être découvert à plus de 100 km au nord, dans le Jura central, département du Doubs, commune de La Rivière-Drueon.

La station de cette plante rare, située au cœur d'une «combe à froid», comporte certainement plus de 100 000 pieds.

Mots-clés : *Centaurea*, massif jurassien, phytosociologie, phytogéographie, Doubs.

Introduction

Le 24 juin 2002, à l'occasion d'une prospection dont l'objectif était la recherche de nouvelles stations de Gesse de Bauhin (*Lathyrus bauhinii*) sur le bassin du Drueon-25, l'attention de l'un d'entre nous (M.A.) a été attirée par la présence d'une centaurée dont les inflorescences n'avaient pas tout à fait la couleur bleue de la commune centaurée des montagnes (*Centaurea montana*). En effet, la couleur oscillait entre le bleu et le purpurin. L'observation des feuilles et des capitules est venue rapidement confirmer que nous étions en présence d'un nouveau taxon, bien différent de *Centaurea montana*.

Le genre *Centaurea* L., Centaurée

Du grec «*Centaureios*», herbe du Centaure Chiron, auquel on attribue la découverte des propriétés de ces plantes.

Ce genre d'Astéracées se caractérise par des capitules au diamètre n'excédant pas 40 mm, aux fleurs tubuleuses, celles du pourtour souvent rayonnantes et stériles. Les bractées involucrelles imbriquées sont souvent scarieuses au bord avec une frange de cils et prolongées par un appendice apical tantôt membraneux et lacinié, tantôt de consistance corné et épineux. Les achaines sont généralement munis d'une courte aigrette. Le réceptacle est muni de paillettes ciliées-laciniées.

Les *Centaurea* dans le Jura.

Chorologie établie à partir de J.-F. PROST, 2000.

Dix-sept taxons, répartis en 14 espèces, sont indiqués dans le massif jurassien.

Centaurea scabiosa L. subsp. *scabiosa*

Très commun dans les prés secs et sur les coteaux calcaires, depuis la plaine du Jura et la plaine de l'Ain jusqu'à 1 200 m sur les deux versants.

Beaucoup plus rare dans la haute région où il est remplacé par *Centaurea alpestris*.

Commun dans le Territoire de Belfort.

Centaurea scabiosa L. subsp. *tenuifolia* (Schleich.) Arc. = subsp. *grinensis* (Reuter) Nyman

Taxon non retenu dans l'*Index synonymique de la Flore de France* de Kerguelen.

Plus répandu dans la partie nord de la chaîne que dans la partie sud.

Fréquent sur les côtes et les corniches qui bordent le Doubs, la Loue, le Dessoubre, les Reculées du Vignoble.

Rare aux environs de Dole, Champagnole, Morez, les Rousses, Bellefontaine, Saint Claude, dans les cluses de l'Albarine et des Hôpitaux. Très rare dans la plaine puis la vallée de l'Ain.

Rare dans le Jura suisse central.

Se rencontre aussi sur les côtes de Bourgogne.

***Centaurea alpestris* Hegetschw.**

Commun dans les rocailles, les escarpements herbeux, les pâturages de la haute région : plateaux supérieurs, plateau de Retord, deuxième chaînon, haute chaîne.

Descend à 720 m dans les Gorges de l'Areuse.

***Centaurea paniculata* L.**

Disséminé dans les graviers, sur les coteaux rocaillieux, au bord des routes, sur le plateau de Crémieu, dans la plaine de l'Ain de la Valbonne à Ambérieu et sur la Cotière de la Dombes.

Rare dans la vallée du Rhône à Culoz (Ain). Adventice à Dole (Jura).

Centaurea calcitrapa* L. var. *calcitrapa

Assez commun dans les prés secs et les graviers de la plaine du Jura et de la vallée du Doubs, de Petit Noir à Dole, puis devenant très rare jusqu'à Besançon.

Disséminé dans le Vignoble et le Revermont, de Salins à Saint Amour, dans la plaine de l'Ain, sur les coteaux du Rhône et le plateau de Crémieu.

Très rare dans le pays de Gex, à Crozet, et dans le Jura vaudois.

Rare dans le Territoire de Belfort et le Sundgau.

Centaurea solstitialis* L. subsp. *solstitialis

Adventice rare et fugace dans les prés artificiels et les champs de luzerne, signalée dans une grande partie basse

de la dition au 19^e siècle, sur les deux versants. N'a pas été revue depuis longtemps.

***Centaurea jacea* L.**

Commun dans les prairies fraîches de la plaine du Jura, de la Bresse dans son ensemble, du Vignoble, puis sur les plateaux inférieurs et moyens.

Peut exceptionnellement déborder en milieu sec.

Ne se rencontre dans les pelouses calcaires qu'à l'étage montagnard supérieur, sur les hauts plateaux du Jura suisse, du Doubs, du Jura et de l'Ain. Monte à 1 350 m dans les clairières de la forêt de la Frasse.

Disséminé dans le Jura suisse jusqu'à 1 330 m sur le Chasseron et 1 400 m sur le Soliat.

Plante très polymorphe dans toutes ses parties.

Centaurea decipiens* Thuill. subsp. *decipiens

Assez commun dans les prés secs et sur les coteaux en basse et moyenne altitude : plaine du Jura, Vignoble, Revermont, plaine de l'Ain, Bas Bugéy, plateau de Crémieu.

Plus rare en Bresse par manque de sites favorables.

***Centaurea decipiens* subsp. *ruscinonensis* (Boiss.) Dostál**

Très disséminé dans les pâturages. Jura suisse, Creux du Van. Doubs, Frasné. Jura, Gevingey, Longchaumois. Ain, Oyonnax.

Centaurea pannonica* (Heuff.) Simonk. subsp. *pannonica

Commun dans les prés secs et sur les coteaux calcaires de la plaine du Jura, de la vallée du Doubs, du pays de Montbéliard, du Vignoble, du Revermont, de la plaine de l'Ain, du Bas Bugéy, du plateau de Crémieu, du Jura savoisien, des plateaux inférieurs puis du pays de Gex et du Jura suisse à basse altitude.

Disséminé sur les plateaux moyens et supérieurs, sur le deuxième chaînon et dans la haute chaîne. Atteint 900 m dans le Valromey, 920 m à Longchaumois, 940 m à Chaux-du-

Dombief, 1 080 m à Champfromier, 1 120 m sur les Monts d'Ain, 1 300 m à la Pesse, 1 370 m sur le Creux du Van, 1 420 m sur le Mont d'Or.

***Centaurea microptilon* (Godr.)**

Godr. & Gren.

Espèce méconnue à rechercher dans les prairies, les landes, à la lisière des forêts sur sols acides. Doubs : Noël-Cerneux.

***Centaurea thuillieri* J. Duvigneaud & J. Lambinon = *Centaurea debeauxii* Godr. & Gren. subsp. *thuillieri* Dostál**

Peu répandue dans les pelouses, cette plante préfère les prairies fraîches de la plaine du Jura, de la Bresse dans son ensemble, du Vignoble, des plateaux inférieurs et moyens jusqu'à 850 m dans le Doubs, le Jura et l'Ain.

Rare dans la plaine de l'Ain, le Bas Bugéy, le pays de Gex et le Jura suisse, certainement du fait de sa distribution ouest européenne.

***Centaurea nemoralis* Jord. = *Centaurea debeauxii* Godr. & Gren. subsp. *nemoralis* (Jord.) Dostál**

Commun dans les forêts et les haies, sur les sols siliceux ou argileux, dans la plaine du Jura, la Bresse dans son ensemble et la Dombes.

Disséminé sur les plateaux inférieurs : Bief-de-Corne, Chalain, Charézier (Jura), Chalezeule (Doubs).

Disséminé dans le Sundgau et le Territoire de Belfort.

N'est pas indiqué dans le pays de Gex et le Jura suisse.

Centaurea nigra* L. subsp. *nigra

Disséminé dans les prairies, les repôts, à la lisière des forêts de la montagne, sur les sols acides ou décalcifiés, beaucoup plus répandu dans la partie nord de la chaîne que dans la moitié sud.

Jura suisse : Chasseron, la Côte aux Féés, vallon de la Brévine, Sainte Croix, Buttes, les Verrières, Jura argovien.

Doubs : Les Verrières-de-Joux, Grand Taureau, Levier, Boujailles.

Jura : la Pesse, Longchaumois.

Ain : Echallon.

Remarque : pour nos compatriotes helvétiques, *C. nemoralis* Jord. est synonymisé avec *C. nigra* L. (D. AESCHIMANN et H.-M. BURDET, 1994.)

Dans S. PIGNATTI *et al.* (1982) on distingue ces deux taxons de la manière suivante :

- Involucre diamètre 10-14 mm ; appendice brun-pâle ; pappus subnul : *C. nemoralis* Jord.
- Involucre diamètre 14-18 mm ; appendice brun-noirâtre ; pappus long de 1/6 à 1/3 de l'akène (0,5-1 mm pour un akène de 3 mm) : *C. nigra* L.

Dans J. LAMBINON *et al.*, 1999 :

- Appendice des bractées moyennes de l'involucre constitué d'une partie centrale ovale et de dents de peigne noires ou brun sombre. Capitules subsphériques. Plante haute de 30-60 cm, souvent peu ramifiée : *C. nigra* L.
- Appendice des bractées moyennes de l'involucre constitué d'une partie centrale lancéolée, brun noir et de longues dents de peigne brunes. Capitules ovoïdes. Plante haute de 30-100 cm, très ramifiée : *C. nemoralis* Jord.

Centaurea montana* L. subsp. *montana* var. *montana

Très commun dans les bois, les pâturages de la montagne sur les deux versants de 800 m aux sommités, du Chasseral au Grand Crédo ; devient plus rare dans le Jura septentrional et le Jura méridional. Très rare sur le Vuache ; à rechercher sur le Salève. Descend rarement en dessous de cette limite : cirque de Consolation, vallée de la Loue, ravin de Valbois (Doubs) ; Champagnole, reculée de Vaux-sur-Poligny (Jura) ; Cluse de l'Albarine à Tenay (Ain) ; Boudry (Suisse).

***Centaurea triumfetti* All. subsp. *lugdunensis* (Jord.) Dostál**
cf. *infra*.

***Centaurea cyanus* L.**

Très rare dans les champs de colza et les moissons de la plaine du Jura, de la Bresse dans son ensemble, du

Vignoble et de la moyenne montagne jusqu'à Viremont (Jura), ainsi que la vallée de Saône.

Très rare dans le Revermont, la plaine de l'Ain, le Bas Bugey, la Cotière de la Dombes, puis dans le pays de Gex et le Jura suisse, au pied de la chaîne.

Est en très forte régression à cause des désherbants.

Description de la centaurée de Lyon

(voir figures 1b et 2)

Afin de caractériser ce taxon, voici quelques précisions morphologiques relevées *in situ* à l'occasion de plusieurs visites. Sur l'ensemble de la station, la morphologie des individus est constante.

Cette plante vivace, à port dressé ou ascendant, peut atteindre 50-60 m de haut. Généralement monocéphale, certains sujets peuvent comporter jusqu'à trois capitules (moins de 10% de la population). La tige anguleuse est parsemée de poils hyalins courts, brusquement terminés par un long flagellum blanc filamenteux très grêle ; elle est nettement renflée sous les capitules. Les feuilles caulinaires moyennes et supérieures, nombreuses (jusqu'à 10-15), dressées, sont linéaires ou linéaires-lancéolées à pointe acuminée et décurrentes sur 1 cm maximum. Elles atteignent ou dépassent légèrement les capitules. Les bords de la feuille sont très souvent ondulés et la marge est repliée sur la face inférieure. D'un beau vert, les feuilles adultes ne comportent pratiquement pas de poils à la face supérieure qui est légèrement brillante ; la face inférieure mate comporte des poils hyalins disséminés (1-2 mm de long). Les feuilles basales, non décurrentes, sont longuement pétiolées et comportent 3-5 très petites dents.

Les capitules de 15-20 mm de diamètre possèdent des fleurs externes rayonnantes (20-26 mm) bleu-purpurin et des fleurs internes purpurines. Les bractées involucrelles

(10-17 mm de longueur), disposées en 4-5 rangées, possèdent sur le frais un appendice légèrement roussâtre, caractère que nous n'avons pas toujours retrouvé sur nos échantillons d'herbiers, et une bordure noire. Les cils noirâtres, régulièrement disposés, sont jusqu'à deux fois plus longs que la marge noire. Les akènes légèrement poilus possèdent un pappus dont les dimensions varient un peu en fonction de la position dans le capitule mais en général le 1/3 de la longueur du fruit qui atteint 3 mm.

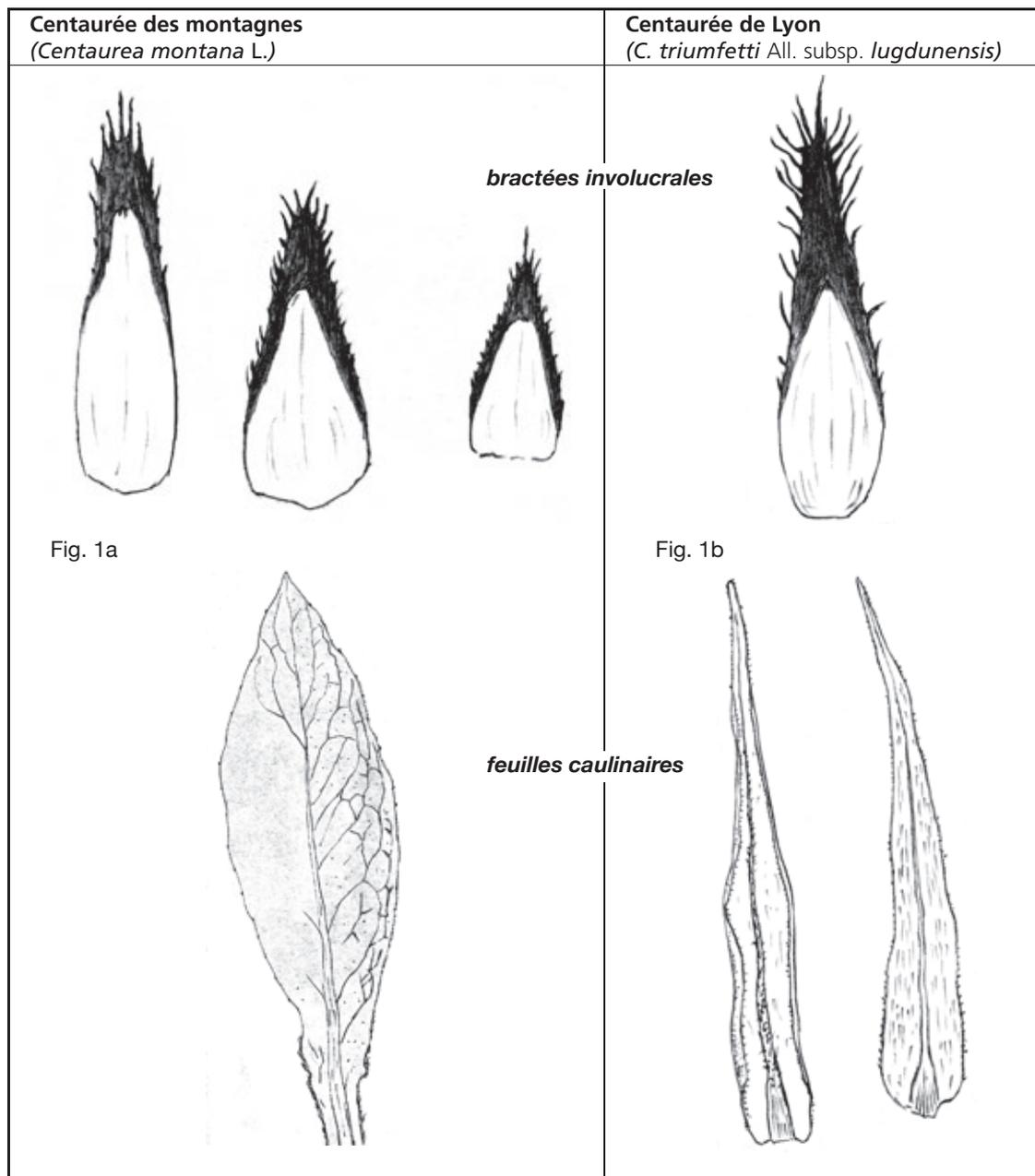
Dans notre région les risques de confusion existent uniquement avec la très commune centaurée des montagnes (*Centaurea montana*). Fig. 1a

Position taxinomique

Ces caractères diagnostiques sont conformes aux descriptions de *Centaurea triumfetti* All. subsp. *lugdunensis* (Jordan) Dostál dans la littérature. Pour les auteurs, seule diffère la position systématique accordée à cette plante.

G. ROUY *et al.* (IX p.142, 1905) : la centaurée de Lyon est considérée comme une variété de *Centaurea montana* qui comporte 5 autres variétés. « La variété *lugdunensis* est caractérisée par des feuilles plus régulièrement sublinéaires, vertes, entières, ondulées, sinuées ou lobulées ; les moyennes et supérieures brièvement décurrentes, folioles du péricline à cils fauves plus longs que la bordure brunâtre assez étroite ; aigrette égalant de 1/4 à 1/3 la longueur de l'achaine. »

J. BRIQUET (1902 mais surtout 1931, *Flore des Alpes maritimes* Tome VII) : dans le groupe *C. triumfetti* caractérisé par des « écailles cernées d'une bordure fauve, brune ou noirâtre, régulièrement ciliée, à cils nettement différenciés, plus longs que la largeur de la bordure... », les auteurs (Briquet et Cavillier) dis-



tinguent trois variétés (*adscendens*, *stricta*, *Seusana*). La variété *adscendens* Hayek possède les caractéristiques de notre taxon. Ces auteurs proposent de nombreuses synonymies dont celle avec la variété *lugdunensis* de Rouy. Pour les plantes du Jura et du Lyonnais ils admettent la possibilité de désigner sous le nom de « f. *lugdunensis* (Jordan) » des exemplaires « à feuilles caulinaires longuement et étroitement lancéolées-linéaires, acuminées, vertes et calvées, entières ».

H. COSTE (Tome II p. 389) puis Troisième supplément p. 219, 1975 : ce taxon est rangé comme sous-espèce du complexe *C. triumfetti* All. qui comporte trois autres sous-espèces en France. « Feuilles inférieures vertes, glabres, longuement pétiolées ; cils des bractées au moins deux fois aussi longs que la largeur de la marge. Feuilles acuminées. Achaines longs de 5 mm à aigrette 3 fois plus courte ; fleurs bleues, les extérieures rayonnantes ».

L'index synonymique de Kerguelen retient 5 sous-espèces dont notre taxon.

Pour *Flora Europaea*, ce taxon est également considéré comme une des 13 sous-espèces de la centaurée de Trionfetti.

Chorologie

Pour *Flora Europaea* (1^{ère} édition), ce taxon est présent dans le Sud-Ouest des Alpes et Espagne ?

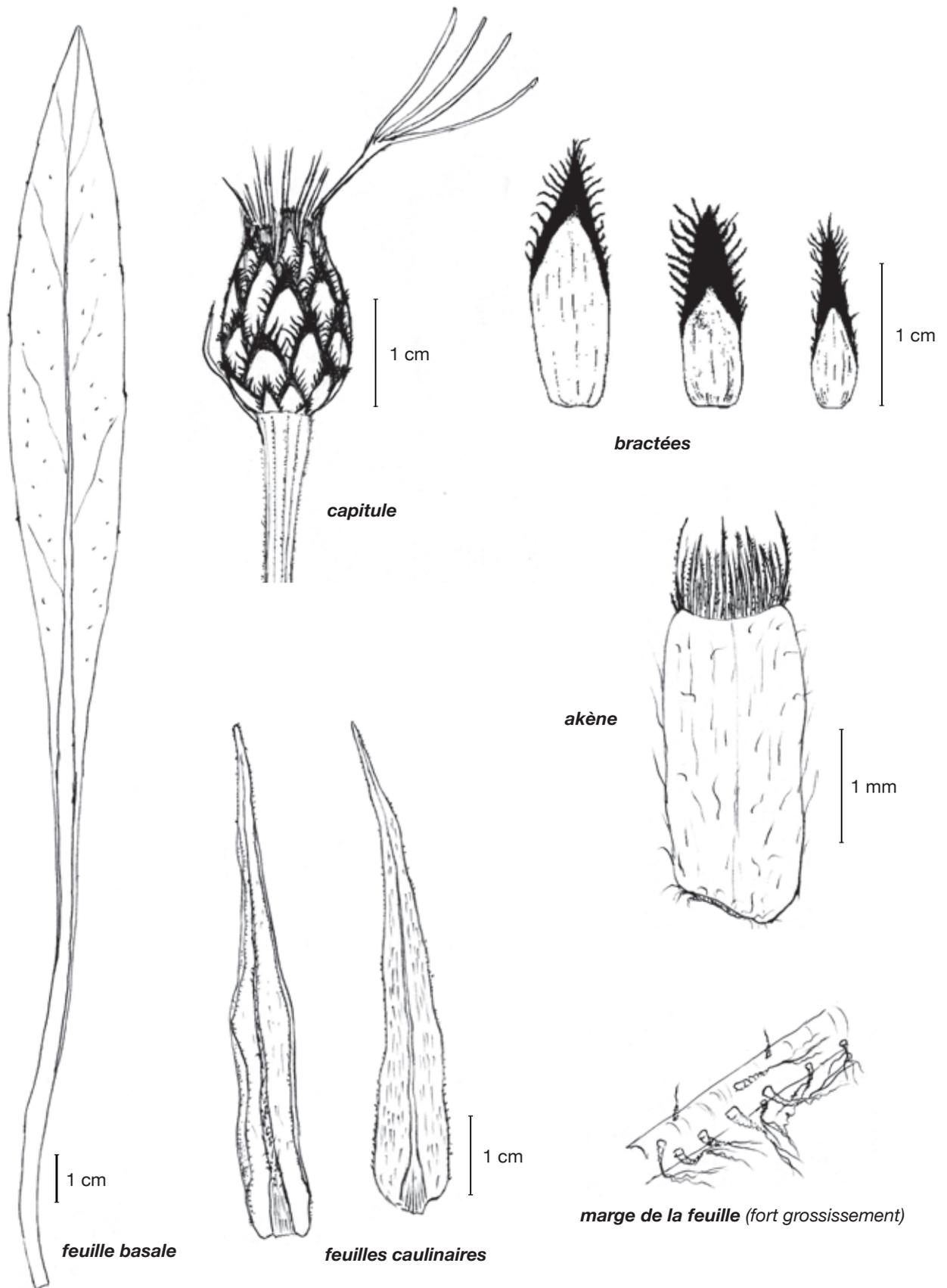


Fig. 2 : *Centaurea triumfetti* subsp. *lugdunensis* (Jordan) Dostal (La Rivière-Drugeon, 25)

Pour J.-C. RAMEAU (1993), la plante est connue du Sud-Est et du Cher.

D'après le troisième supplément (inspiré des travaux de J. Dostál) de la *Flore de France* de l'abbé Coste : Cher, Lyonnais, Jura, Drôme, Isère, Lozère, Gard, Hérault, Aveyron, Ariège, Corbières. Espagne.

Dans le *Catalogue des Plantes vasculaires d'Ariège*, LUCIEN GUERBY, 1991, la sous-espèce est indiquée, sans précisions particulières, des collines et coteaux, dans des pâturages, prairies non fauchées, prés. Elle a été observée lors d'une session de la Société Botanique de France à Foix en 1931.

C. BERNARD (1996) l'indique uniquement de l'Aveyron (2-5 localités), bois, pâturages herbeux. Le taxon est donné comme endémique Sud / Sud-Est de la France, rare.

Pour le massif jurassien citons : J.-F. PROST (2000) : très rare dans la partie sud du Jura : Chapelle de Retord, Ochiaz, monts d'Ain et plateau de Crémieu. Elle est par contre un peu plus courante sur la Cotière de la Dombes.

A.-C. BOLOMIER et P. CATTIN (1999) : Haut-Bugey (Plateau du Retord, flanc est vers 1080 m des monts d'Ain).

La plante n'est pas connue du Jura suisse.

La localité découverte à La Rivière-Drugeon-25, est située à plus de 100 km au nord des plus proches stations connues du département de l'Ain (46, 9° N).

Écologie

Une étude approfondie est prévue en 2003 mais on peut déjà apporter les précisions suivantes.

La station au lieu-dit «Sous les Combettes» est située à envi-

ron 830 m d'altitude et se présente comme une vaste combe herbeuse entourée de forêts de sapins et d'épicéas. Localement on qualifie ces dépressions de « combe à froid » car il y gèle une grande partie de l'année. La population de la centaurée de Lyon est très importante ; on compte plus de 100 000 voir un million de pieds. *Centaurea montana* est totalement absente du site mais fait son apparition dans les bois environnants.

Parmi les plantes qui côtoient notre taxon, on peut citer :

Meum athamanticum subsp. *athamanticum*

Calluna vulgaris

Achillea millefolium

Serratula tinctoria subsp. *tinctoria*

Bromus erectus subsp. *erectus*

Koeleria pyramidata = *K. cristata*

Avenula pratensis = *Helictotrichon pratense*

Anthoxanthum odoratum

Festuca nigrescens subsp. *nigrescens*

Festuca laevigata subsp. *laevigata* =

Festuca curvula

Festuca filiformis

Agrostis capillaris = *Agrostis tenuis*

Genista tinctoria subsp. *tinctoria*

Filipendula vulgaris

Centaurea nemoralis

Centaurea pannonica subsp. *pannonica*

= *Centaurea jacea* subsp. *angustifolia*

Cytisus decumbens

Lathyrus pratensis subsp. *pratensis*

Carex flacca subsp. *flacca*

Solidago virgaurea

Stachys officinalis subsp. *officinalis*

Pimpinella saxifraga subsp. *saxifraga*

Veronica austriaca subsp. *dentata*

Lotus corniculatus subsp. *corniculatus*

Helianthemum nummularium

Thymus pulegioides subsp. *pulegioides*

Sanguisorba officinalis

Potentilla erecta subsp. *erecta*

Crepis mollis

Polygonum bistorta subsp. *bistorta*

Filipendula ulmaria subsp. *ulmaria*

Knautia godetii

Narcissus poeticus subsp. *radiiflorus*

Seseli libanotis subsp. *libanotis*

Rhinanthus minor subsp. *minor*

Tragopogon pratensis subsp. *orientalis*
Hypericum perforatum subsp. *perforatum*

Phyteuma orbiculare subsp. *orbiculare*

Phyteuma spicatum subsp. *spicatum*

Trifolium montanum subsp. *montanum*

Hypericum richeri

Vicia cracca subsp. *cracca*

Euphorbia flavicoma subsp. *verrucosa*

Lathyrus bauhinii

Bupleurum falcatum subsp. *falcatum*

Allium lusitanicum

Galium verum subsp. *verum*

Galium boreale

Carduus defloratus subsp. *defloratus*

Campanula rotundifolia subsp. *rotundifolia*

Sedum telephium subsp. *telephium*

Briza media subsp. *media*

Arrhenatherum elatius subsp. *elatius*

Luzula multiflora subsp. *multiflora*

Laserpitium latifolium

Gentiana lutea

Lilium martagon

La végétation est une pelouse mésophile, montagnarde et nettement acidophile comme en témoigne la présence de *Calluna vulgaris*, *Meum athamanticum*, *Festuca nigrescens* subsp. *nigrescens*, *Stachys officinalis* subsp. *officinalis*, *Agrostis capillaris* ou *Festuca filiformis*. Le caractère montagnard du groupement est nettement affirmé par la présence d'espèces orophiles comme *Crepis mollis*, *Narcissus poeticus* subsp. *radiiflorus*, *Hypericum richeri*, *Phyteuma orbiculare* subsp. *orbiculare*, *Knautia godetii*, *Gentiana lutea*, *Carduus defloratus* subsp. *defloratus*... Cette impression montagnarde est encore renforcée par l'apparition de taxons forestiers ou d'ourlets qui transgressent dans la pelouse : *Laserpitium latifolium*, *Lilium martagon*, *Bupleurum falcatum* subsp. *falcatum*...

Ce type de végétation est rapportable à une association de pelouse du *Mesobromion*, le *Ranunculo-Agrostietum capillaris* Royer 87 et plus particulièrement la sous-association *filipenduletosum* Royer 87. J.M. ROYER (1987) reconnaît cette sous-association sur le deuxième pla-

teau du Doubs dans les régions de Levier et Chapelle d'Huin mais également dans les Monts-d'Ain (où la centaurée est également connue).

Cette écologie semble nettement différente des stations de l'ouest de la France où la centaurée se rencontre notamment dans le sous-bois de la chênaie pubescente calcicole. E. CONTRE et R. DAUNAS (1971) notent toutefois, sur les mêmes stations, la présence d'un contingent d'espèces submontagnardes ou montagnardes : *Anthyllis montana*, *Trifolium montanum*, *Chrysanthemum leucanthemum* subsp. *montanum*, *Ribes alpinum*, *Veronica spicata*, *Aster amellus*, *Pinguicula vulgaris*...

BRIQUET et CAVILLIER (1931) qualifient la plante d'orophyte méditerranéen lié « aux expositions chaudes des basses montagnes et des coteaux, souvent à l'étage de la vigne ».

Protection, menaces

Cette très belle et unique station de la centaurée de Lyon est fortement menacée par l'abandon du pâturage extensif et par les nombreuses tentatives de plantations de résineux. Heureusement les conditions climatiques très rudes au centre de la dépression ont permis de limiter un peu la croissance des jeunes épicéas et pins ; mais, sans une gestion conservatoire du site, on peut penser que cette station, qui abrite de nombreuses plantes patrimoniales, est condamnée à moyen terme.

Références bibliographiques

- AESCHIMANN D. et BURDET H.M., 1994. *Flore de la Suisse et des territoires limitrophes. Le nouveau BINZ*, deuxième édition, Neuchâtel, éditions du Griffon.
- BERNARD C., 1996. Flore des Causses, *Bull. de la Soc. Bot. du Centre-Ouest*, Numéro spécial : 14.
- BOLOMIER A.-C. et CATTIN P., 1999. *La flore du département de l'Ain*, Connaissance de la Flore de l'Ain.
- BRIQUET J., 1902. *Monographie des Centaurées des Alpes Maritimes*, Bâle, Genève et Lyon.
- BURNAT E., 1931. *Flore des Alpes Maritimes* (continué par Briquet J. et Cavillier F.), Tome VII, Genève.
- CONTRE E. et DAUNAS R., 1971. *Centaurea triumfetti* All., espèce nouvelle pour la Charente Maritime. Sa répartition dans le Centre-Ouest, *Bull. de la Soc. Bot. du Centre-Ouest*, nouv. Série, tome 2.
- COSTE H., 1900-1906. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*, 3 vol., Paris.
- GUERBY L., 1991. *Catalogue des Plantes vasculaires d'Ariège*, Ass. des Naturalistes de l'Ariège.
- KERGUELEN M., *Index synonymique de la Flore de France*, Site Internet INRA.
- PROST J.-F., 2000. *Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne*, Société Linnéenne de Lyon.
- JOVET P. et VILMORIN R. DE, 1985. *Flore descriptive et illustrée de la France par l'abbé H. COSTE*, 3^e supplément, 1975, 6^e supplément, Paris.
- LAMBINON J., DE LANGHE J.-E., DELVOSALLE L. et DUVIGNEAUD J., 1999. *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*, 4^e édition, 2^e tirage, Meise, édition du Jardin botanique national de Belgique.
- PIGNATTI S. et al., 1982. *Flora d'Italia*, 3 vol., Bologna, Edagricole.
- RAMEAU J.-C., MANSION D. et DUMÉ G., 1993. *Flore forestière française*, Tome 2.
- ROUY G., FOUCAUD J. et CAMUS E., 1893-1913. *Flore de France ou description des plantes qui croissent spontanément en France, Corse et en Alsace-Lorraine*...14 vol., Asnières, Rochefort.
- ROYER J.-M., 1987. *Les pelouses des Festuco-Brometea, d'un exemple régional à une vision eurosibérienne, étude phytosociologique et phytogéographique*, thèse doctorat d'état, UFR des sciences et techniques de l'université de Franche-Comté, Besançon, 2 tomes de 424 p. et 110 p., 41 tab. h.t.

Remerciements

à J.-F. Prost et M. Mange.



Découverte de deux stations inédites de *Calamagrostis stricta* (Timm) Kœler dans le bassin du Drugeon (25).



◀ *Calamagrostis stricta* (Timm) Kœler

Max André

La Centaurée de Lyon (*Centaurea triumfetti* All. subsp. *lugdunensis* [Jordan] Dostál) découverte dans le Jura central (Doubs)



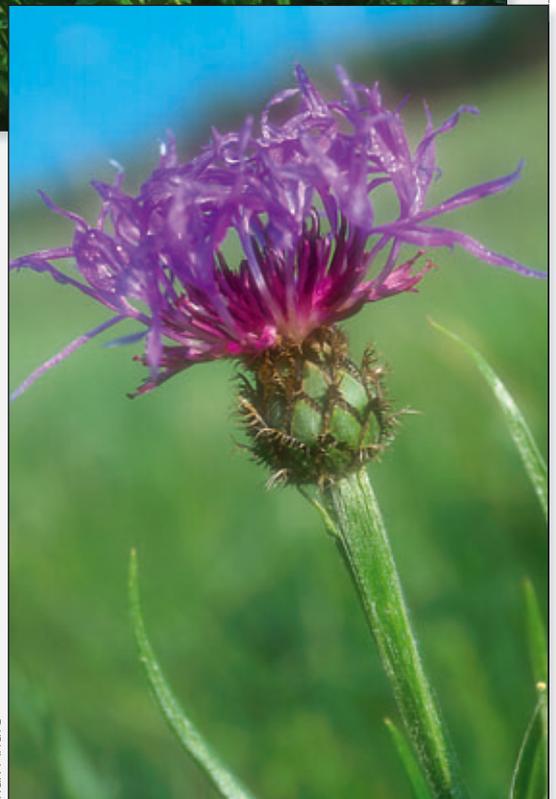
Max André

Contributions à la connaissance de la flore du massif jurassien et du département de la Haute-Saône



Max André

Epipactis x pupplingensis Bell.



Max André

▲ Centaurée de Lyon, aspect général et capitule.