Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 130 (2007)

Artikel: Notes de floristique neuchâteloise IX
Autor: Druart, Philippe
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89656

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

NOTES DE FLORISTIQUE NEUCHÂTELOISE IX

PHILIPPE DRUART (éd.)

[1] Laboratoire de botanique évolutive de l'Université de Neuchâtel, rue Emile-Argand 11, 2007 Neuchâtel, Suisse - E-mail : philippe.druart@unine.ch

Mots-clés : adventice, biodiversité, fertilisation, flore, floristique, Neuchâtel, réchauffement climatique, voie ferrée

Key-words : adventive, biodiversity, fertilization, flora, floristics, global warming, Neuchâtel, railway

Résumé

Une neuvième série de 172 notes de floristique ayant trait au canton de Neuchâtel (Suisse) est présentée. Elle complète le "Catalogue de la Flore du canton de Neuchâtel" (Paroz & Duckert-Henriod, 1998). Parmi les 10 taxons signalés pour la première fois dans le canton, 7 semblent spontanés, 2 sont adventices; 4 sont des hybrides; 147 taxons (dont 7 observés sur le réseau ferré) sont mentionnés pour la première fois dans l'un des 18 secteurs de l'Atlas (Welten & Sutter, 1982) compris dans la dition. Quelques observations sont particulièrement intéressantes : *Dryopteris cristata* aux Ponts de Martel, déjà signalé en cet endroit au XIX siècle, *Lysimachia thyrsiflora* à Saint-Imier, *Rosa uriensis* au Locle, et *Utricularia stygia* au Cerneux-Péquignot, nouvelle espèce pour la Suisse.

Deux phénomènes nouveaux sont mis en évidence ici : le déplacement en altitude d'une centaine d'espèces de 0 à 820 m, en moyenne de 153 m, ces dernières décennies, probablement lié en grande partie au réchauffement climatique. C'est en fait la limite entre les étages de végétation, en particulier celle entre le Montagnard et le Subalpin dans le Jura, qui s'élève.

Autre phénomène, la persistance d'une érosion importante de la flore indigène, malgré toutes les mesures de conservation prises ces dernières décennies et même ces dernières années, en particulier par l'Office cantonal de la conservation de la nature : un nouveau chapitre est créé dans ces notes, consacré aux espèces considérées disparues ou quasi disparues. La cause principale de cette érosion de la biodiversité est l'intensification des pratiques agricoles, en particulier l'utilisation des fertilisants, désormais abondamment répandus, même au-dessus de 1300 m, à la limite de l'étage subalpin du Jura.

Abstract

A ninth series of 172 floristic notes referring to the canton of Neuchâtel (Switzerland) is presented. It completes the "Catalogue de la Flore du canton de Neuchâtel" [Catalogue of the Flora of the Canton of Neuchâtel] (Paroz & Duckert-Henriod, 1998). Of the 10 taxa reported for the first time in the canton, 7 seem to be spontaneous, 2 are adventitious; 4 ares hybrideous. Some 147 taxa (of which 7 were observed in railway areas) are mentioned for the first time in one of the 18 sectors of the Atlas (Welten & Sutter, 1982) registered in the area of canton of Neuchâtel. Some observations are particularly interesting: *Dryopteris cristata* in Ponts de Martel, already signalled in this place in XIXth century, *Lysimachia thyrsiflora*

in Saint-Imier, *Rosa uriensis* in Le Locle, and *Utricularia stygia* in Cerneux-Péquignot, new species in Switzerland.
Two new phenomena are highlighted here :
During the last decades, about a hundred of species have migrated upwards, by 0 to 820 meters, with an average of 153 meters. This altitudinal relocation is most likely related to climate warming. Actually, the boundary between vegetations areas, and particularly the limit between the montane and subalpine zones in Jura, is rising.
Another phenomenon is the consistency of a significant decline of indigenous flora, despite all the conservation actions that have been taken the last few decades, and even in recent years, especially by the Cantonal Service of Nature Conservation: a new chapter, dedicated to species considered as extinct or almost extinct, has been created in these notes. The main cause of biodiversity degradation lies in agricultural practices, especially fertilizers, now extensively used, even above 1300m, at the border of the subalpine belt of Jura.

Zusammenfassung
In neunter Folge werden Neufunde aus dem Kanton Neuenburg (Schweiz) vorgestellt. Die Liste umfasst 172 Meldungen und ergänzt den "Catalogue de la Flore du Canton de Neuchâtel" (PAROZ & DUCKERT-HENRIOD, 1998). Unter den 10 erstmals im Kanton nachgewiesenen Arten scheinen 7 spontan zu sein, 2 adventiv und 4 sind Hybriden; 142 Arten konnten erstmals in einer der 18 zum Untersuchungsgebiet gehörenden Kartierflächen des Atlas (WELTEN & SUTTER, 1982) nachgewiesen werden (davon 7 auf Bahnarealen). Einige Funde sind besonders interessant : Dryopteris cristata in Les Ponts de Martel, Vorkommen erstmals bereits im XIX Jahrhundert erwähnt, Lysimachia thyrsiflora in Saint-Imier, Rosa uriensis in Le Locle, und die für die Schweiz neue Art Utricularia stygia in Cerneux-Péquignot.
Zwei neue Phänomene sind hervorzuheben : Das Höhersteigen von rund hundert Arten zwischen 0 und 820 m, im Durchschnitt um 153 m, in den letzten Jahrzehnten. Dies ist wahrscheinlich grösstenteils auf die Klimaerwärmung zurückzuführen. Festzustellen ist eine Verschiebung der Vegetationszonen nach oben, insbesondere zwischen oder bei montaner und subalpiner Stufe im Jura.
Das zweite Phänomen ist der anhaltende starke Rückgang der einheimischen Flora. Dieser konnte auch mit umfangreichen Artenschutzmassnahmen, die insbesondere von der kantonalen Naturschutzfachstelle in den letzten Jahren umgesetzt wurden, nicht gestoppt werden. Neu soll in den floristischen Notizen den ausgestorbenen oder stark gefährdeten ein Kapitel gewidmet werden. Der Hauptgrund für die floristische Erosion ist die Intensivierung in der Landwirtschaft, insbesondere der Einsatz von Düngern selbst an der Grenze der subalpinen Stufe des Jura oberhalb 1300 m.

INTRODUCTION

Les présentes notes font suite aux Notes de floristique neuchâteloise VIII (DRUART & DUCKERT-HENRIOD, 2006). Elles complètent le "Catalogue de la Flore du Canton de Neuchâtel" (PAROZ & DUCKERT-HENRIOD, 1998).

Chaque taxon est accompagné de la valeur de vulnérabilité attribuée aux régions du Jura 1 (du Jura vaudois au Jura argovien) ou du Plateau 1 (de Genève à Berne et Soleure) par la liste rouge (MOSER *et al.*, 2002).

La réalisation de la liste des plantes vasculaires rares et menacées du canton de Neuchâtel se poursuit. La liste des espèces vasculaires du Jura par canton côté suisse, a été publiée fin 2003 (DRUART *et al.*, 2003). Côté Jura français, une liste a été réalisée par département et a été publiée fin 2004 (FERREZ & al., 2004). La liste neuchâteloise est actualisée chaque année, au fur et à mesure des progrès des observations et vérifications sur le terrain. Il en est de même pour la liste du Jura suisse par canton (DRUART *et al.* 2004, DRUART *et al.* 2005, DRUART, 2006).

Projet «Flores neuchâteloises»

La réalisation de l'ouvrage de vulgarisation scientifique sur les flores (des algues aux plantes vasculaires) et la végétation du canton de Neuchâtel se poursuit, sous la responsabilité de l'ANFN (Association neuchâteloise Flore et Nature), créée en 2006 pour mener ce projet à son terme.

L'étude et le suivi prolongés de la flore cantonale, sur le terrain, comme dans la littérature, ont permis de mettre en évidence deux tendances nouvelles. Remarquant au fil des années, l'accumulation dans notre base de données de nombreuses stations nouvelles concernant l'apparition de plantes ordinaires dans de nouveaux secteurs de l'Atlas (Welten & Sutter, 1982), nous avons constaté que les secteurs montagnards étaient surreprésentés, mettant en évidence la migration en altitude d'une partie au moins de notre flore. D'autre part, nous constatons également sur le terrain l'érosion continue, voire accélérée de nombreuses espèces, ces dernières décennies : trois études de cas y sont consacrées ci-dessous.

A propos des contributions

Toutes les observations intéressent notre base de données, mais seules seront publiées dans ces "Notes" les informations concernant les espèces nouvelles ou rares dans un des secteurs du canton, ou considérées comme rares voire menacées dans la région du Jura l (Paroz & Duckert-Henriod, 1998; Moser & *al*, 2002).

Les matériaux pour les "Notes" doivent comprendre les indications usuelles.

Ces matériaux sont à adresser pour publication à :

Philippe Druart, 51, rue Numaz-Droz, 2300 La Chaux-de-Fonds; ou par courriel.

Pour plus de détails, veuillez vous reporter aux «Notes de floristique neuchâteloise I» (Druart & Duckert-Henriod, 1999).

Déplacement en altitude des espèces

La limite altitudinale supérieure atteinte par chaque espèce végétale dans une dition donnée a toujours fortement intéressé les botanistes, particulièrement dans les régions de montagnes – Ainsi le professeur H. Spinner intitulait son catalogue de la flore du canton de Neuchâtel « La distribution verticale et horizontale des végétaux vasculaires… » (Spinner, 1918). Au milieu des années soixante, lors de la conception de l'Atlas de distribution des plantes vasculaires de Suisse (Welten & Sutter, 1982), la délimitation des secteurs se posa également en terme altitudinal. Une limite fut fixée, dans chaque région biogéographique, pour séparer les zones de montagne du reste de la Suisse. Dans le massif du Jura, deux courbes de niveau furent choisies, soit 1300 m, depuis les Monts Jura de l'Ain au sud, jusqu'à Chasseral, et 1200 m au-delà, vers le nord-est. Ainsi il est aisé d'observer qu'un grand nombre d'espèces, cantonnées auparavant dans des secteurs inférieurs colonisent dorénavant ces secteurs montagnards. Ceci est d'ailleurs facilité ici par le fait que nous avons justement choisi comme critère de sélection pour nos notes floristiques l'apparition d'un taxon dans l'un des secteurs de l'Atlas (Druart & Duckert-Henriod, 1999). Dans ces notes 2007, 123 taxons ont ainsi été observés pour la première fois dans au moins un de nos secteurs de montagne: 117, 122, 135, 136, 152. Ceci représente 123/147 = 83% des taxons observés pour la première fois dans l'un quelconque des secteurs inclus dans la dition et publiés ci-dessous. Dans les notes de 2006 (Druart & Duckert-Henriod, 2006), ce pourcentage était déjà de 29/68 = 42%. Ceci est d'autant plus intéressant que ces cinq secteurs représentent globalement, dans leur partie neuchâteloise, une superficie nettement plus petite que celle des secteurs non montagnards [39,8 km^2, soit 5,3 % du total de notre dition selon Spinner (1911)] et que la période considérée est courte : 25-30 ans en

moyenne, entre le recensement de la flore de Suisse pour la réalisation de l'Atlas et les inventaires actuels. Dans les notes ci-dessous 88,4% des 130 [147 – 17 taxons non cités in PAROZ & DUCKERT-HENRIOD (1998)] taxons nouveaux pour un secteur quelconque de la dition s'élèvent de 0-820 m. En moyenne, ces 130 taxons se sont élevés de 153 m. Une partie de ces plantes profite de l'eutrophisation croissante des pâturages d'altitude (cf. ci-dessous). Une autre partie s'installe grâce à la construction de lotissements ou de travaux de génie civil au-dessus de 1300 m. Une troisième catégorie est constituée d'espèces en expansion générale dans le canton : cette expansion est, naturellement « horizontale » et « verticale ». Mais un grand nombre de plantes citées dans les notes ci-dessous ne sont ni des espèces à tendance nitrophile, ni des plantes pionnières ou adventices, ni en expansion partout. Cela signifie qu'au moins une quatrième cause contribue à faire progresser en altitude certaines espèces ces dernières décennies – Sachant que le principal facteur limitant l'extension en altitude des plantes est l'abaissement de la température, par le biais de la réduction de la durée de la période propice à la végétation, l'hypothèse la plus économique consiste donc à relier cette quatrième cause au réchauffement climatique. La limite considérée ici étant proche de celle entre les étages Montagnard et Subalpin, on peut dire que c'est cette limite qui s'élève ces dernières décennies.

Régression de la biodiversité et espèces en phase terminale d'extinction dans le canton de Neuchâtel

La disparition d'une espèce est toujours un fait difficile à énoncer avec certitude. Ainsi, Claude Favarger dans sa préface au Catalogue de la flore du canton de Neuchâtel (PAROZ & DUCKERT-HENRIOD, 1998), fixe raisonnablement à 40 ans la durée minimale pendant laquelle une espèce ne doit plus être observée dans une région donnée, pour qu'on puisse en conclure qu'elle a effectivement disparu. Cela tient, entre autres, à la viabilité des graines dans la banque du sol, qui, selon les espèces, varie généralement entre quelques années à quelques décennies. Bien entendu, dans certaines conditions très particulières, des graines peuvent germer après des laps de temps beaucoup plus longs. Par ailleurs, le floriste ordinaire, à la différence du phytosociologue, n'enregistre souvent la présence d'une espèce que grâce à la visibilité de ses organes reproductifs, fruits et surtout fleurs. Or, lorsque les conditions écologiques se péjorent, de nombreuses espèces vivaces cessent de fleurir, voire limitent la production de leurs organes aériens, comme *Cypripedium calceolus*, et ne sont donc plus répertoriées lors des inventaires floristiques. Enfin, la présence de l'espèce dans les régions contiguës, génère un flux de graines, dont l'intensité varie considérablement en fonction du nombre d'individus présents, du nombre de graines produites par individus, et surtout, du mode de dispersion des fruits. Ce flux de graines exogènes crée, bien entendu, une certaine pression de recolonisation. Bref, toutes ces raisons, et d'autres, font qu'il est toujours délicat pour le scientifique, épris de certitudes, d'annoncer la disparition d'une espèce. Le plus souvent, seule la disparition du milieu favorable à la survie d'une espèce donnée, permet de se prononcer avec une bonne probabilité sur la validité de cette disparition.

Les espèces ci-dessous étaient encore considérées comme présentes dans le canton de Neuchâtel dans la « Liste des plantes vasculaires du Jura suisse présentée par canton » (DRUART & al., 2003), leur statut UICN dans le Jura suisse est présenté ici {} selon cette liste.

Arnica montana L. [2161] {CR} Dernière station connue en NE et pour l'ensemble du Jura suisse : **122** Gorgier : Montagne de Boudry à Pré-Baillod, 1360 m, localité connue [au moins depuis Louis Agassiz ; abondant (GODET, 1838)] par les botanis-

tes neuchâtelois sous le nom de « Pré aux Arnicas » - Station déjà bouleversée par les sangliers en 1974 [A. Depraz in ISCHER & BRODBECK (1976)]. Dernière observation par D. Weber en 1993 : « diminuant fortement à cause des engrais ». Nous l'avons recherchée en vain (PhD) en 2000-2005, et encore en 2006 avec O. Stauffer : le *Nardion*, alliance végétale de prédilection de l'*Arnica*, a quasi disparu de toute cette zone, du fait de l'intensification / eutrophisation agricole. Seules 4 plantes étaient encore présentes en 2006 dans le gazon d'un petit chalet, à partir desquelles une recolonisation serait envisageable, à condition de cesser la fertilisation de cet alpage, et de rétablir le milieu calcifuge, acide et oligotrophe, propice à l'arnica. Historique des observations cantonales : Val-de-Travers : les Oeillons, vers 1000 m, localité déjà cherchée en vain par Lesquereux et Godet (GODET, 1836, 1853). Boudry: Montagne de Boudry au-dessus de Treymont, Chapuis, Mathez, 1900. Près de la Côte-aux-Fées, naturalisé par Leuba, selon SPINNER (1918). La Fruitière-de-Bevaix, 1200 m [WIRTH (1914) ; SPINNER (1918)]. Au total 5 stations différentes ont été observées dans le canton, dans les secteurs **121**, **122**, **123**, **132**, entre 1000 et 1360 m, dont une résultait d'une introduction, et très abondant sur la montagne de Boudry. Mais, déjà en régression à moyenne altitude, au début du XX siècle. Cette espèce, très rare dans le Jura français (PROST, 2000), mais encore très répandue actuellement dans les Alpes suisses, peut-elle être considérée comme patrimoniale dans le massif du Jura ?

Herminium monorchis (L.) R. Br. [2963] {EN} Dernière station connue en NE : **138** Le Locle: La Pluie, mini doline au sommet d'une prairie maigre fauchée, 1160 m, découvert, après 70 ans d'absence dans le canton, par Jacqueline Reichen en 1992, qui suit depuis cette station chaque année. Observé pour la dernière fois, 1 pied, en 2004 et 2005 par J. Reichen. Un tas de vieux foin a été déposé dans la doline vers 2003 par l'exploitant agricole : le fond est dorénavant entièrement recouvert d'*Urtica dioica*. Un contrat est néanmoins passé en 2007 avec cet exploitant, pour tenter de retrouvrer à terme les conditions de sol oligotrophe, favorables à l'*Herminium*. Historique des observations cantonales : répandu dans la moitié des secteurs du canton du temps de GODET (1838, 1853), déjà plus disséminé à la fin du XIXe siècle (BOURQUIN, 1900) «Cette petite plante est disséminée dans tout notre canton, mais ne se trouve nulle part en abondance. J'en ai cueilli au Creux du Van, près de Buttes et dans les environs du Locle à un endroit appelé le Mont-Perreux. C'est une colline très aride formée de calcaire d'eau douce à peine recouverte de quelques traces d'humus, là, vivent de nombreux exemplaires d'*Herminium*, mais si petits, si réduits qu'on les prendrait pour une variété. En effet, les plus grands ont de 7 à 8 cm de hauteur, cette taille naine provient évidemment de la pauvreté du terrain. L'*Herminium* paraît affectionner une altitude de 1000 mètres et ne s'éloigne guère de cela. Il aime les pâturages secs entièrement découverts et paraît rechercher comme sous-sol, les différents calcaires d'eau douce. La floraison se fait en juin et juillet». Encore observé au début du XX siècle dans le Val-de-Travers et la vallée des Ponts [WIRTH (1914), SPINNER (1918), GRABER (1923)], elle avait déjà quasiment disparu vers 1920, car H. Spinner ne cite aucune observation personnelle, et A. Graber n'a observé que la station découverte par Pulver aux Oeillons (Noiraigue). Au total 18 ou 19 stations différentes ont été observées dans le canton, dans les secteurs **121, 123, 124, 125, 132, 133, 134, 138, 139, 152**, entre 610 et 1420 m. Cette espèce est en effondrement dans le Jura français, sauf dans une localité à Longchaumois. Avec son statut « EN » dans le Jura suisse biogéographique (DRUART *et al.*, 2003) et « NT » en Suisse (MOSER *et al.*, 2002), elle ne fait pas partie des priorités cantonales.

Spiranthes spiralis (L.) Chevall. [2952] {VU} Dernière station connue en NE :

133 Le Landeron / Lignières: Bas de Serroue, signalé depuis 1972, entre 750-850 m, par Théo Biner ; 810 m, encore 1 pied en fl. le 21.09.2004, puis encore 1 pied fané le 10.09.2005 [E. Weber ! (DRUART & DUCKERT-HENRIOD, 2006)], observé par E. Weber, qui suit cette station, après T. Biner puis D. Weber, depuis 1973 – Station cartographiée en 1975 par T. Biner, son découvreur (comm. pers.) : il y avait alors plusieurs dizaines de plantes, réparties à 14 places, sur 100 m de dénivelé. Sa disparition est due à la transformation de cette prairie maigre en pâturage intensif, fortement fertilisé et eutrophisé. Déjà en 2000, le pré était parsemé de touffes d'*Urtica dioica*, et était visiblement exploité en totale contradiction avec le maintien de *Spiranthes spiralis*, comme nous en avions alors informé notre mandant, le bureau Ecoconseil, travaillant à l'inventaire des objets ICOP, pour le compte de l'Office Cantonal de la Conservation de la Nature. Historique des observations cantonales : indiquée près du lac de Neuchâtel par J.-F. Chaillet à Colombier dès 1793 (GODET, 1838) et par F. Tripet à Saint-Aubin (GODET, 1853), l'espèce était disséminée au pied du Jura, d'un bout à l'autre du canton ; et atteignait Chaumont, à 1060 m (W. JEANNERET *in* fichier du Club Jurassien, 1969). Selon SPINNER (1918), elle était même abondante au Val-de-Ruz. Des six districts neuchâtelois, celui du Val-de-Ruz est celui qui a été le plus transformé par l'agriculture intensive au XX siècle… La plante a donc d'abord disparu dans ses stations de basse altitude, puis progressivement ce fut le tour des stations de moyenne altitude. Les dernières observations concernent les stations les plus élevées ou les plus importantes. Au total, plus de 10 stations différentes ont été observées dans le canton, dans les secteurs **132**, **133**, **134**, entre 430 et 1060 m. Avec son statut « VU » dans le Jura suisse biogéographique (DRUART *et al.*, 2003) et « NT » en Suisse (MOSER *et al.*, 2002), cette espèce ne fait pas partie des priorités cantonales.

Dans ces trois cas, la disparition est le fait de l'agriculture, surtout par l'intensification agricole ; la première cause étant la fertilisation et l'eutrophisation. Notons que deux des stations en cours d'extinction actuellement sont situées à 1160 et 1360 m, c.-à-d. dans l'étage Montagnard et même à la limite du Subalpin, dénotant un changement et une intensification des pratiques agricoles jusque dans cette zone. A cette cause vient s'ajouter, pour l'*Arnica*, la cueillette et la transplantation dans des jardins privés, à des fins médicinales. Selon un schéma classique dans le canton, les stations de basse altitude sont les premières à disparaître, puis celles de moyenne altitude. Les dernières observations concernent les stations les plus élevées, éventuellement les populations les plus importantes ou les plus étendues.

Cette situation est emblématique de celle de très nombreuses espèces en régression drastique actuellement dans le canton, principalement à l'étage montagnard, du fait de l'intensification agricole, et surtout de l'usage intensif des fertilisants. Malgré les efforts déployés par l'Office cantonal de la Conservation de la Nature, nous constatons la disparition d'un grand nombre de stations d'espèces rares, souvent quelques années, ou quelques décennies à peine après leur découverte. Seule une étroite collaboration avec les exploitants agricoles, assorti d'une réduction des pratiques de fertilisation dans de nombreuses zones des étages Montagnard supérieur (1100-1400 m) et Subalpin (> 1400 m) permettront de conserver ce qui y reste encore de notre patrimoine floristique, déjà très fortement réduit.

Présentation et contenu des notes

La présentation suit celle adoptée en 1999. L'indice de vulnérabilité (MOSER & *al.*, 2002) a été en plus inséré. Les citations de floristes non référencées dans la bibliographie sont empruntées à PAROZ & DUCKERT-HENRIOD (1998).

Les noms des taxons sont ceux de l'Index synonymique de la flore se suisse (AESCCHIMANN & HEITZ, 2005), à défaut du « Zander » (ERHARDT *et al.*, 2000)

Quelques localités sont extraites de la littérature, principalement de DRUART (2006).

Les 172 taxons répertoriés représentent plus de 350 observations. Par rapport aux précédentes Notes de floristique neuchâteloise, 145 taxons sont signalés pour la première fois dans l'un des 18 secteurs de l'Atlas (WELTEN & SUTTER, 1982) compris dans la dition: secteur **116** : 3; **117** : 10; **121** : 7 **122** : 26 ; **123** : 6 ; **124** : 5 ; **125** : 5 ; **132** : 4; **133** : 4 ; **134** : 7 ; **135** : 84 ; **136** : 35 ; **137**: 3; **138** : 13; **139** : 7; **152** : 28; **153** : 4 ; **252**: 2.

Parmi les 10 taxons nouvellement cités dans le canton, 6 peuvent être considérés comme spontanés : *Epilobium alsinifolium* sur le versant ouest de Chasseral, déjà connu de longue date et relativement répandu sur la partie bernoise du Chasseral ; *Rosa uriensis* au Locle, faisant partie du groupe de *R. caesia* ; *Polystichum x bicknellii* dans les gorges de l'Areuse ; *Galium x pomeranicum* à Saint-Sulpice ; *Betula x aschersoniana* partout dans les tourbières; *Utricularia stygia* actuellement au Cerneux-Péquignot, et au XIXe siècle, aux tourbière des Verrières et de la Vraconne (VD), déterminé à partir de part d'herbier de l'Institut de Botanique de Neuchâtel. *Utricularia stygia* est une espèce récemment distinguée au sein du groupe *U. ochroleuca* / *U. intermedia*, et qui a été reconnue en 2004 dans le Jura français (FERREZ &ANDRÉ, 2005a); elle était identifiée jusqu'à présent le plus souvent sous *U. ochroleuca*.

Deux taxons sont adventices: *Conyza sumatrensis* et *Lapsana communis subsp. intermedia*, et un néophyte : *Bidens connata*. 4 sont des hybrides.

Un deuxième groupe d'espèces intéressantes concerne des taxons anciennement cités dans le canton et non revus depuis plusieurs décennies: *Calamagrostis canescens* au lac des Taillères, *Drosera anglica* retrouvée à la tourbière du Cachot, après 10 ans d'absence dans le canton, *Dryopteris cristata* au Bois-des-Lattes (Ponts-de-Martel), signalé il y a plus de 100 ans, *Eleocharis austriaca* retrouvé aux Hauts-Geneveys, en voie d'extinction, *Leontopodium alpinum* retrouvé au bord des Roches du Creux-du-Van après 90 ans d'absence, *Potentilla thuringiaca* aux Bayards, *Rosa stylosa* à Brot-Dessous.

Les observations suivantes sont également intéressantes: plantes paludéennes : *Lysimachia thyrsiflora* à la tourbière des Pontins (BE). Plante arvicole: *Bromus carinatus* au bord d'un champs à Cressier. Stations nouvelles ou retrouvées d'espèces rares : *Muscari comosum* à Neuchâtel, *Orchis purpurea* à Colombier, *Potentilla inclinata à* Concise (VD).

Sur les 172 taxons signalés, 5 sont subspontanés ou en partie subspontanés, soit 2,9%, 43 sont adventices ou en partie adventices, soit 25%, 5 sont introduits ou en partie introduits, soit 2,9%, 8 sont naturalisés ou en partie naturalisés, soit 4,6%. Ne sont pas indexées dans l'Atlas (WELTEN & SUTTER, 1982) 21 taxons, soit 12%.

Parmi ces 172 taxons, 61 figurent avec un statut autre que LC pour le Jura 1 (MOSER *et al.*, 2002); 19 taxons ne sont pas mentionnés, 2 sont considérés DD, 2 RE, 1 CR, 10 EN, 12 VU, 15 NT.

Le nombre de taxons observés dans le canton de Neuchâtel passe de 2119 à 2129 par rapport aux Notes de floristique neuchâteloise VIII (DRUART & DUCKERT-HENRIOD, 2006). Le nombre de taxons signalés depuis 1960 passe de 1554 à 1821 par rapport au "Catalogue de la Flore du Canton de Neuchâtel" (PAROZ & DUCKERT-HENRIOD, 1998), compte tenu des précédentes Notes.

Abréviations et sigles

(Adv.) : adventice
aggl. : agglomération
BE : Canton de Berne
ch. : chemin

[CR] : Critically endangered = gravement menacé d'extinction
[DD] : insuffisamment documenté
det. : déterminé par
[En] : endangered = menacé d'extinction
(Int.) : introduit
(Jar.) : échappé de jardin (subspontané, mais à quelques dizaines de mètres au plus de la plante mère)
JU : Canton du Jura
L : littérature
Leg : legit (don de)
[LC] : Least concern, non menacé, commun, répandu
(Nat.) : naturalisé
NE : Canton de Neuchâtel
[NT] : rare, à surveiller
p.p. : pro parte = pour partie
st. : station, au sens géographique de localisation.
(Sub.) : subspontané
VD : Canton de Vaud
VF : voie ferrée
[VU] : vulnérable
* : espèce nouvelle pour un secteur de l'Atlas (Welten & Sutter, 1982).
** : espèce signalée pour la première fois dans le canton
> : selon le contexte: en amont, au-dessus, plus de
< : selon le contexte: en aval, au-dessous

NOTES

Aceras anthropophorum (L.) W.T. Aiton f. [2561] [NT] **132** Gorgier : Sur Ponton W, 520 m, > 50 pieds (R.Am. et T.Bo. ! 2004).

Aconitum compactum (Rchb.) Gáyer [364] [LC] **132*** Boudry : forêt de Boudry / N Loquette, 800 m, > 5 pieds (PhD ! 2004). **138*** Le Locle : Joux Pélichet, < ligne électrique, 1010 m, 7 pieds (PhD ! 2006).

Aethusa cynapium L. [1151] [LC] (Adv.) **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 5 pieds. **136*** Chézard-St-Martin : Mont d'Amin S-E, cabane du CAS La Chaux-de-Fonds, 1385 m, 2 pieds. **134 137** Fontaines : Vue des Alpes E, 1283 m, 4 pieds (PhD ! 2005).

Ajuga genevensis L. [1366] [LC] **135*** Les Genevey-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, cibleries, 1350 m, > 10 pieds (PhD ! 2005).

Alchemilla pallens Buser (= *Alchemilla grossidens* aggr.) **152*** Villiers : piste forestière sur le versant W du Chuffort au N de la Métairie de L'Ile, 1340 m, > 5 pieds diss. (PhD ! 2006-2007). **Localité voisine** BE **152*** Villeret : Houbel extrémité W, 1330-1360 m, > 100 pieds (PhD ! 2004-2006) [Druart, 2006].

Alchemilla plicatula aggr. [NT] **136*** Fontaines / Cernier / Chézard-St-Martin : Mont d'Amin, crête S-W, 1365 m, > 100 pieds (PhD ! 1998-2005).

Alchemilla splendens aggr. [748] [VU] **123*** Saint Sulpice : source de l'Areuse / rive droite réservoir, < pont de bois, 785 m, 4 pieds. **139** La Chaux-de-Fonds : Maison Monsieur, E restaurent, 615 m, > 5 pieds (PhD ! 2004).

Anagallis arvensis L. [1270] [LC] **122*** Montalchez : Creux du Van / Soliat, Vers Chez Samuel S, pavillon nouvellement construit, 1375 m, > 5 pieds. **135*** Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, tas de terre, 1340 m, 3 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** VD **122*** Provence : La Rortax, chemin, 1315 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Anagallis arvensis s.l. var. *caerulea* **133** (Adv.) Le Landeron : Les Joumes W, déjà observé par R. Paroz en 1969, bord de route, 600 m, > 10 pieds (PhD ! 2004); avec *Anagallis arvensis* type, > 10 pieds ; pédoncule floraux plus courts, pétales plus étroits, mais non laciniés. Ces formes ± intermédiaires entre *A. arvensis* et *A. foemina* sont difficiles à classer. L'hybride entre les deux espèces existe bien, mais sa corolle est ± rose. D'après Jauzein (1995), ces 2 taxons s'introgressent facilement, d'où son traitement au rang subspécifique; le seul critère différentiel fiable serait le nombre de poils glanduleux marginaux des pétales, > 40 = *A. arvensis*; < 40 = *A. foemina*; et le nombre de cellules par poil (binoculaire x 40), tjrs 3 cel., la terminale bcp. plus large que les autres = *A. arvensis* ; 3-4 cel., la terminale ± de même largeur = *A. foemina*.

Androsace lactea L. [1247] [NT] **133** Villiers : combe Biosse amont, falaise à l'ubac, 1200 m, > 10 pieds (PhD et M.D. ! 2003-2005). **Localité voisine** VD **121** Mauborget : Poëta-Raisse, déjà signalé à 1130 m

par D.-H., rochers dans les gorges, 1020 m, 5-10 pieds (H.C. ; A.W. ! 2004), idem, rocher et *Seslerion*, 1080 m, > 20 pieds (PhD ! 1986-2005).

Arnica montana L. [1826] [EN] **122** Gorgier : Montagne de Boudry / Pré Baillod, maisonnette jouxtant le Pré aux arnicas, 1 m^2 cloturé et non tondu dans le gazon du jardin, 1360 m, 4 pieds (PhD et O.S. ! 2006), avec *Gentiana acaulis* et *Nardus stricta*; dernier vestige du célèbre Pré aux arnicas, où *Arnica montana* prospérait en abondance selon Godet (1838, 1853), dernière station neuchâteloise et du Jura suisse, victime de la fertilisation / eutrophisation et de l'exploitation intensive des alpages. **Herbarium** Université de Neuchâtel **121** Boudry : Montagne de Bourdry au-dessus de Treymont. L'arnica y a été découvert par M. Chapuis père en quelques exemplaires, 30.06.1900 Mathez.

Artemisia vulgaris L. [1808] [LC] **122*** Montalchez : Creux du Van / Soliat, N Côte de Montalchez, piste forestière, 1300 m, 2 pieds - Gorgier : la Roche Devant, aire de décollage des parapentes, 1400 m, 1 pied. **135** Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 50 pieds. **152*** Villiers : Métairie de l'Ile E, rte forestière, 1330 m, 2 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** VD **122*** Provence : La Rortax, chemin, 1310-1315 m, > 50 pieds (PhD ! 2005).

Astragalus glycyphyllos L. [803] [LC] **122*** Saint-Aubin : Soliat / Creux du Van, Pâquiers Bourquin, chemin, 1320-1340 m, 4 pieds énormes diss. (PhD ! 2004) - Gorgier : Côte de St Aubin N, piste forestière, 1360 m, 1 pied. **136*** Chézard-St-Martin : Mont d'Amin E, 1370 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Atriplex patula L. [217] [LC] **135*** (Adv.) Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, tas de terre + chantier lotissement, 1330-1340 m, 1 pied, + 1330 m, > 5 pieds. **136*** Chézard-St-Martin : Mont d'Amin S-E, cabane du CAS La Chaux-de-Fonds, 1389 m, > 10 pieds (PhD ! 2005).

Berula erecta (Huds.) Coville [1143] [VU] **134*** Boudevilliers : Bois du Clos, étang artificiel, 775 m, > 10 pieds (PhD ! 2004).

Betula x aschersoniana Hayek = *Betula pubescens* x *pendula* ** **121* 124* 125* 137* 138* 139*** Partout dans les tourbières, là où les deux espèces parentes sont sympatriques, ou même en absence de *B. pubescens* (PhD ! 1999-2005). **Localités voisines** VD **123*** Sainte-Croix : tourbière de la Vraconne, 1090 m (PhD ! 2001-2005). BE **139* 153*** Saint-Imier : tourbière des Pontins, 1090 m (PhD ! 2003-2005). Il est probable que de nombreux *Betula* des tourbières en NE, VD, BE, JU présentent divers degrés d'introgression entre les deux parents (Druart, 2006).

Bidens connata Willd. [1769] ** **138*** Les Brenets : Pré du Lac / Bourg-Dessous W, rive droite du Doubs / lac des Brenets, 750 m, 2 pieds (PhD ! 2005); probablement amené par des oiseaux d'eau.

Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv. [2264] [LC] **Localité voisine** BE **152*** Courtelary : crête > Petite Douanne S-E, 1405 m, > 50 pieds (PhD ! 2005).

Brassica napus L. [590b] [LC] (Adv.) **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 5 pieds (PhD ! 2005). **137** Cernier : Mont d'Amin S-E, ch. de la Promenade, 1280 m, 2 pieds (PhD ! 2005).

Bromus carinatus Hook. & Arnott **133*** (Adv.) Cressier : Roc E, ch. de dévestiture + lisière E champs, 570-580 m, > 50 pieds (PhD ! 2006).

Bupleurum falcatum L. s.str. [1163] [LC] **135*** La Chaux-de-Fonds : Roche aux Crôs, arête sommitale, 1320 m, > 5 pieds (PhD ! 1999-2007) - Fontaines : Roche aux Crôs E, déjà signalé à 1250 m par A. Ischer en 1971, 1310 m, > 5 pieds (PhD ! 2005).

Calamagrostis canescens (F. H. Wigg.) Roth [2314] [EN] **124** La Brévine : bord du lac des Taillères, 1036 m, signalé depuis Magnin (Magnin, 1904) et Hétier (Spinner, 1932), extrémité N, plus que qq pieds en 2007 (M.A. ! 2000; PhD ! 2006-2007); tige genouillée; st. très eutrophisée, complètement envahie par *Urtica dioica*. Photo in Ferrez et al. (2001), comm. pers. M. André.

Callitriche platycarpa Rchb. [1363] **138*** La Chaux-de-Fonds : réserve biologique des Ecoles secondaires, à plusieurs places, gouilles, 1000 m, > 500 pieds (PhD ! 2000-2004; G.-A.H. ! 2005; det. G.-A.H.).

Calystegia sepium (L.) R. Br. [1321] [LC] **135*** (Adv.) Les Hauts-Geneveys : N-E parking Tête de Ran, haie, 1325 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Carduus x brunneri Döll = *Carduus defloratus x nutans* **124** Les Bayards : déjà signalé par R. Paroz à 1180 m au Cernil en 1977, talus VF -> Les Verrières, 930 m, > 5 pieds diss. (PhD ! 1999-2000), près des parents (Druart, 2006).

Carduus x grenieri Sch.-Bip. ex Nyman = *Carduus nutans x personnata* **124** Les Bayards : déjà signalé par R. Paroz en 1983, gare CFF, 900 m, 2 pieds (PhD ! 1999-2000), près des parents (Druart, 2006).

Carex echinata Murray [2441] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Grande Racine / Mont Racine W, 1305 m, > 5 touffes (PhD ! 2000-2005).

Carex leporina L. [2440] [LC] **133*** Enges : Les Gravereules N-E, zone humide, 950 m, > 50 pieds (PhD ! 2002). **135*** Fontaines / Les Hauts-Geneveys : Trémont S-E et N-W Tête de Ran -> combe des Aulx, 1310-1330 m, > 200 pieds - Les Geneveys-sur-Coffrane : Grande Racine / Mont Racine W, 1360 m, > 50 pieds (PhD ! 2000-2005). **152** Villiers : zone humide, signalé depuis Spinner (1918), 1330-1350 m, > 100 pieds; adret, 1360-1390 m, > 50 pieds; amont de la combe Biosse, 1430-1440 m, > 500 pieds (PhD ! 1994-2004).

Carex nigra (L.) Reichard [2509] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Mont Racine W, zones humides, 1300-1310 m, > 10 pieds, 1330-1340 m, > 10 pieds; Mont Racine N-W, zone humide, 1340, > 10 pieds. **136*** Cernier : N Le Gurnigel, zone humide, 1305 m, > 5 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** BE **152** Cormoret : Petit Chasseral, versant S, zone humide, 1520 m, > 10 pieds (PhD ! 2004-2005).

Carex pallescens L. [2475] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Grande Racine / Mont Racine W, 1360 m, > 20 pieds (PhD ! 1990-2005).

Carex panicea L. [2464] [LC] **135*** Les Hauts-Geneveys : les Neigeux, > Rochers Bruns, 1365 m, 1 pied - Les Geneveys-sur-Coffrane : Mont Racine W, 1320 m, > 100 pieds; Grande Racine / Mont Racine W, 1360 m, > 20 pieds (PhD ! 1998-2005).

Carex rostrata Stokes [2457] [LC] **Localité voisine** VD **117*** Bullet : combe des Cernets-Dessus N-E, mare artficielle, 1400 m, > 100 pieds (PhD ! 2005).

Carex x xanthocarpa Degl. ex Loisel. = *Carex flava x hostiana* **Localité voisine** VD **123*** Sainte-Croix : tourbière de la Vraconnaz, déjà signalé par F.H.-M., J.-L.M. et al. [Hoffer-Massard (2000), p. 56], toujours présent, 1080 m, 2 pieds (PhD ! 2006) [Druart, 2006].

Centaurea jacea subsp. *angustifolia* Gremli [1897] [LC] **Localité voisine** BE **152*** Nods : Chasseral, E Vieux Chalet, rte forestière, 1310 m, > 10 pieds diss. (PhD ! 2004-2005).

Chenopodium album L. [214] [LC] (Adv.) **135*** Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, tas de terre, 1340 m, > 5 pieds, + parking, 1325 m, > 5 pieds, + chantier + au N, > 20 pieds(PhD ! 2005); Tête de Ran W, 1410 m, 2 pieds. **152*** Villiers : Chasseral / métairie de l'Ile, parking, 1352 m, 1 pied (PhD ! 2005). **Localité voisine** BE **152*** (Adv.) Nods : Chasseral, hôtel, parking, 1545 m, 1 à > 5 pieds selon les années (PhD ! 2002-2005).

Chenopodium polyspermum L. [208] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 20 pieds - Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, tas de terre, 1340 m, > 5 pieds (PhD ! 2005). 229* Marin : îlot artificiel neuchâtelois du Fanel / Broye, 429 m, > 5 pieds (PhD ! 2003). **Localité voisine** BE **152*** (Adv.) Nods : Chasseral, hôtel, E parking, 1545 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Cichorium intybus L. [1909] [LC] **139** Fontaines : N Crêt Meuron, rte -> Vue des Alpes, 1250 m, 1 pied (PhD ! 2004). **152*** Villiers : Chasseral / métairie de l'Ile, parking, 1352 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Conyza sumatrensis (Retz.) E. Walker ** **133*** (Adv.) Neuchâtel : début du ch. des Sablons, dans une cour, côté lac, 435 m (F.H.-M. ! 2003) in [Bornand & Hoffer-Massard, 2004; + comm. pers.] ; plus grand que *Conyza canadensis*, avec des f. à pilosité dense et rase.

Coriandrum sativum L. [1186a] [DD] **132** (Jar.) Boudry : Les Planchamps -> Chambrelien, W ferme agrobiologique, 610 m, 1 pied (PhD ! 2004).

Cornus sanguinea L. [1116] [LC] **135*** (Int.?) Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessous, 1300 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Crataegus laevigata (Poir.) DC. [769] [LC] **135* 137** Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessus, 1380 m, 1 buisson; Grandes Pradières-Dessous S, rte, 1280 m, 1 buisson - Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti S-E, 1350 m, 1 pied (PhD ! 2005), 2-3 stigmates. **152 153** Villiers / Le Pâquier : crête de Chuffort et adret Combe Biosse, 1350-1480 m, > 5 pieds (PhD ! 2002).

Crepis capillaris Wallr. [1980] [LC] (Adv.) **122*** Montalchez : Creux du Van / Soliat, Vers Chez Samuel S, pavillon nouvellement construit, 1375 m, > 50 pieds. **135*** Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran, N-E parking, 1325 m, 1 pied; N-E Tête de Ran, lotissement, 1320-1330 m, > 10 pieds (PhD ! 2005). **153** Le Pâquier : Les Pointes, piste de ski, 1275 m, 2 pieds (PhD ! 2001).

Digitalis lutea L. [1484] [LC] **135*** Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessous, 1300 m, > 5 pieds (PhD ! 2005).

Digitaria sanguinalis (L.) Scop. [2352] [LC] **121*** Travers : gare W, 749 m, > 10 pieds. **125* 138*** Le Locle : gare du col des Roches N, 915 m, > 10 pieds. **134*** Chambrelien : gare CFF, 680 m, > 5 pieds. **138*** Le Locle : gare CFF, S-W, 940 m, > 500 pieds (PhD ! 1999-2001). Répandu également dans toutes les gares du Vignoble (PhD ! 1999-2003).

Drosera anglica Huds. [608] [EN] **124** Le Cerneux-Péquignot : tourbière du Cachot, 1, puis > 10 pieds (W.M. ! 2000; R.A. ! 2004, 2006 ; Y.M.; O.M. ! 2006-2007) ; semblait avoir disparu d'après D. Weber dans les années 1970, mais en fait était suivie régulièrement par W. Matthey jusqu'au début des années 1990, puis à nouveau depuis 2000 (comm. pers.). Très répandu dans les tourbières du Jura suisse jusqu'au milieu du XIXe siècle, plus que *Drosera rotundifolia* d'après Godet (1853), l'espèce a ensuite fortement régressé, avec la généralisation du drainage et de l'exploitation de la tourbe, et la récolte probable à des fins pharmaceutiques, pour finir par disparaître en NE au début des années 1990. La plante est à nouveau bien présente dans 2-3 gouilles - Le programme de revitalisation des tourbières de NE, par rehaussement de la nappe phréatique et diminution du volume d'arbres sur pied, entrepris depuis quelques années par Ecoconseil, sur mandat de l'Office cantonal de conservation de la Nature, commence a porter ses fruits.

Dryopteris cristata (L.) A. Gray [71] [RE] **125** Les Ponts-de-Martel : Bois des Lattes, signalé anciennement par Mermot (Christ, 1910) et Spinner (1918), lisière N-W, 1000 m, 4 pieds (J.B., A.G. et al. ! 2006), idem, 6 pieds (J.B., G.K et PhD ! 2007).

Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv. [2351] [LC] (Adv.) **134** Valangin : W Bussy, 750 m, > 200 pieds (PhD ! 2004). **135*** Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, tas de terre, 1340 m, > 5 pieds (PhD ! 2005).

Echium vulgare L. [1330] [LC] (Adv.) **122*** Montalchez : Creux du Van / Soliat, Vers Chez Samuel S, chalet récemment construit, 1360 m, > 10 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** VD **117*** Bullet : Chasseron S, 1590-1600 m, > 20 pieds (PhD ! 2004-2006).

Eleocharis austriaca Hayek [2407] [EN] **135** Les Hauts-Geneveys : Derrière Tête de Ran, déjà signalé en 1981 par R. Cop, mare, 1300 m, > 20 pieds (PhD ! 2004-2005), avec *Eleocharis palustris*, abondant; tiges molles, à diam. + grand, transparentes / translucides; épis + court en moyenne, 6 soies; en voie de disparition : seulement 2 pieds en fr. en 2007.

Eleocharis quinqueflora (Hartmann) O. Schwarz [2402] [VU] **136*** Cernier : Montperreux, mare de pâturage / mini doline, 1365 m, > 20 pieds (PhD ! 2006); + qq plantes intermédiaires avec *Eleocharis palustris*, dans la mare.

Elymus caninus (L.) L. [2265] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti S / S-E Petite Fia, bas-talus rte, 1310 m, > 5 pieds - Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran N, > rte -> Les Neigeux, 1340 m, 2 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** BE **152*** Villeret : Houbel S, grotte, 1400 m, > 20 pieds; + limite pâturage, 1345 m, > 5 pieds (PhD ! 2005) - Nods : Chasseral, E Vieux Chalet, rte forestière, 1310 + 1315 m, > 20 + > 10 pieds (PhD ! 2004-2005).

Elymus repens (L.) Gould. [2266] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti S / S-E Petite Fia, bas-talus rte, 1310 m, > 5 pieds; Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 10 pieds (PhD ! 2005) - Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran S, sentier de crête, 1380 m, > 100 pieds (PhD et S.R. ! 2005); N-E Tête de Ran, parking, 1325 m, > 5 pieds; Tête de Ran N, bord rte -> Les Neigeux, 1335 m, > 20 pieds (PhD ! 2005).

Epilobium alsinifolium Vill. [1110] [NT] ** **152*** Le Pâquier : Les Pointes amont, 1430 m, > 5 pieds (PhD ! 2006), avec *Saxifraga rotondifolia*. Espèce non signalée jusqu'à présent dans le canton de Neuchâtel, mais présente à plusieurs places au bord des ruisselets ± temporaires du Chasseral BE.

Epilobium hirsutum L. [1096] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : S-W Mont Racine, zone humide, 1325 m, > 50 pieds (PhD ! 2005).

Epilobium roseum Schreb. [1106] [LC] **136** Chézard-St-Martin : Mont d'Amin, ch. de crête, 1375 m, 1 pied. **137** Cernier : Mont d'Amin S-E, ch. de la Promenade, 1280 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser [2519] [LC] **136*** Cernier : Mont d'Amin S-W, anciennes carrières, 1300-1315 m, > 100 pieds (PhD ! 1994-2005).

Equisetum arvense L. [21] [LC] **136*** Fontaines : Mont d'Amin S-W, chalet de l'hôpital de La Chaux-de-Fonds, 1325 m, > 10 pieds (PhD ! 2001-2005).

Equisetum fluviatile L. [17] [LC] **132*** Boudry : E gare CFF, gravière Loeffel, 480 m, (PhD ! 2002-2006). **135*** Fontaines : Trémont, zone humide, 1310 m, > 20 pieds (PhD ! 2000-2006).

Equisetum palustre L. [18] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : W Mont Racine, *Caricion davallianae* piétiné par le bétail, 1360 m, > 5 pieds (PhD ! 2005).

Equisetum variegatum Schleich. [16] [VU] **138*** Les Brenets : lac des Brenets, 750 m (Michel Desfayes ! le 26.08.1992, comm. pers.).

Equisetum x moorei Newman = *Equisetum hyemale x ramosissimum* **Localité voisine** JU **139*** Les Bois : Biaufond, rive droite du Doubs / lac du Refrain, juste < dernière maison du hameau, 606 m, > 20 m2, puis plus que qq. pieds : probablement passés à l'herbicide (PhD ! 1991-2003); det. d'après Prelly (2001) : à "maturité", gaines décolorées et encadrées de 2 cercles noirs bien délimités, plus longues que larges, dans la moitié inférieure, passant progressivement à des gaines d'*E. ramosissimum* vers l'apex : plus vertes, sans cercle basal noir, et à dents plus persistantes; ornementations silicieuses des cotes, observées à la loupe vers le milieu de la tige, se présentant sous forme de petites bandelettes apiculées transversales ou un peu obliques, alors que chez *E. hyemale* les tubercules sont disposés en 2 rangées régulières et restent toujours bien individualisés (Druart, 2006). Un km plus à l'est et en aval, près des la maisonnette au pied de la falaise, se trouve une belle station d'*E. hyemale* cette fois.

Erigeron annuus (L.) Desf. s.str. [1732] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Grande Motte E, bord rte, 1310 m, 1 gros pied (PhD ! 2005). **136*** Fontaines : Mont d'Amin S-W, chalet de l'hôpital de La Chaux-de-Fonds, 1325 m, > 20 (PhD ! 2000-2005).

Eriophorum angustifolium Honck. [2397] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Grande Racine / Mont Racine W, 1305 + 1360 m, > 10 pieds (PhD ! 1990-2005). **152*** Villiers : combe Biosse, zones humides, 1335-1340 m, > 10 pieds; 1350 m, 2 pieds (PhD ! 2001-2006).

Erysimum cheiranthoides L. [479] [NT] **134*** Villars / Engollon : Bayerel-Sous Saules, bord rte, 700 m, > 20 pieds (PhD ! 2004). **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 20 pieds. **136*** Cernier : Mont d'Amin, crête W, haut-talus rte -> Gurnigel, 1380-1385 m, 8 pieds (PhD ! 2005).

Eupatorium cannabinum L. [1719] [LC] **Localités voisines** VD **117*** Fontaines-sur-Grandson : bois de La Vaux N, rte forestière, 1330 m, 1 pied. **122*** Provence : Soliat S-W, -> La Baronne, ancienne carrière > rte, 1370 m, 2 pieds (PhD ! 2005).

Euphorbia helioscopia L. [971] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 10 pieds - Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran, N-E parking, 1325 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Euphorbia peplus L. [975] [LC] **136*** Chézard-St-Martin : Mont d'Amin S-E, cabane du CAS La Chaux-de-Fonds, 1389 m, > 5 pieds (PhD ! 2005).

Euphrasia nemorosa (Pers.) Wallr. [1532] [LC] **121*** Noiraigue : gare E, bord VF, 730 m, > 50 pieds (PhD ! 2006). **136*** Fontaines : Mont d'Amin S-W, W chalet de l'hôpital de La Chaux-de-Fonds, 1325 m, > 20 pieds - Cernier : Mont d'Amin S-W, anciennes carrières, 1300-1315 m, > 100 pieds; Montperreux, crête, 1350 m, > 200 pieds; Mont d'Amin N, piste forestière caillouteuse + haut-talus, 1310-1350 m, > 2'000 pieds - Chézard-St-Martin : Mont d'Amin, crête N-E, 1400 m, > 30 pieds, 1380 m, > 20 pieds, 1350 m, > 100 pieds (PhD ! 1997-2005).

Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve [177] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 10 pieds - Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran, N-E parking, 1325 m, 1 pied. **152*** Villiers : Chasseral / métairie de l'Ile, parking, 1352 m, 1 pied (PhD ! 2005). **Localité voisine** BE **152*** Nods : Chasseral, S hôtel, fosse septique, 1540 m, > 20 pieds (PhD ! 2004-2005).

Festuca arundinacea Schreb. s.str. [2174] [LC] **135*** Les Genevey-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, cibleries, 1350 m, > 20 pieds (PhD ! 2005). **138*** Le Locle : E tunnel VF -> Les Brenets, 930 m, > 5 pieds (PhD ! 1999-2003). **139*** La Chaux-de-Fonds : rive droite du Doubs, La Rasse N, 610 m, > 10 pieds; plage alluviale de Maison Monsieur + plage alluviale >, 610-615 m, > 200 pieds; rive droite du Doubs < Chez Bonaparte, 620 m, > 50 pieds (PhD ! 2001-2004) - Dombresson : limite N zone humide, 1150 m, > 10 pieds (PhD ! 2001). **152*** Le Pâquier : Le Fornel S, piste forestière, 1330 m, > 10 pieds (PhD ! 2002-2005) - Villiers : Métairie de l'Ile S, piste forestière, 1300 m, 3 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** BE **152*** Nods : Chasseral, E Vieux Chalet, rte forestière, 1310-1340 m, > 50 pieds (PhD ! 2004-2005); Chasseral E / Les Roches, à plusieurs places, 1500 m, > 20 pieds (PhD !

2004; PhD, Ph.J., M.An. et al. ! 2005) - Villeret : W métairie de Meuser, carrière, 1450 m, > 100 pieds (PhD ! 2005).

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. subsp. *denudata* (J. & C. Presl) Hayek [(LC)] Dans tout le canton de Neuchâtel et **Localités voisines** : VD, BE JU Partout dans le *Filipendulion* ; en plus des secteurs anciennement cités ci-dessous de l'atlas (Welten & Sutter, 1982) : **116*, 117*, 124*, 125*, 133*, 134*, 135*, 136*, 137*, 138*, 139*, 151*, 152*, 153*, 252***, depuis les rives des lacs de Neuchâtel et de Bienne, à 430 m, jusqu'à 1570 m à Villeret sur le Chaseral (PhD ! 2000-2006). C'est la sous-espèce la plus répandue dans notre région, mais les deux sous-espèces cohabitent souvent, en particulier dans les Hautes-Côtes du Doubs, où elles semblent parfois former des hybrides, intermédiaires entre les parents [Druart, 2006]. **L 121* 123* 132*** ; la plus commune [Wirth (1914) ; Graber (1923) ; Paroz & Duckert- Henriod (1998)].

Fraxinus excelsior L. [1276] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Mont Racine S-E / Petite Fia, 1315 m, > 5 arbres; Crêt de Courti S-E, 1350 m, 1 arbre (PhD ! 2005).

Fumaria officinalis L. *s.str.* [454] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, 2 pieds - Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, tas de terre, 1340 m, > 5 pieds (PhD ! 2005).

Galium aparine L. [1626] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 10 pieds (PhD ! 2005).

Galium x pomeranicum Retz. = *Galium album x verum* ** **124*** Saint-Sulpice : entre Grands Prés et les Charbonnières, 1135 m, > 10 pieds (PhD ! 2002) [Druart, 2006].

Gentiana germanica Willd. [1309] [NT] **136*** Cernier : N-W Le Gurnigel, 1320 m, > 10 pieds (PhD ! 2005); avec *Gentiana campestris* et de nombreux hybrides représentant tous les intermédiaires entre les parents (Druart & Duckert-Henriod, 2006). En régression dans le canton, victime entre autres des pratiques du désherbage chimique, et surtout du traitement par fertilisants de grandes surfaces de pâturages et d'alpages.

Geranium molle L. [944] [LC] **135*** (Adv.) Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran, N-E parking, 1325 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Geranium pratense L. [932] [VU] **135*** (Nat.) Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessous, 1310 m, > 50 pieds (PhD ! 2005).

Geranium pusillum L. [945] [LC] **122*** (Adv.) Montalchez : Creux du Van / Soliat, Vers Chez Samuel S, pavillon nouvellement construit, 1375 m, > 5 pieds (PhD ! 2005).

Glechoma hederacea L. s.str. [1411] [LC] **136*** Fontaines : N-E la Vue des Alpes, bord rte -> chalet de l'hôpital, 1320 m, > 10 pieds (PhD ! 2000-2005). **Localité voisine** BE **152** Cormoret : Chasseral / W métairie de Morat, versant S-E, ruines, 1440 m, > 100 pieds (PhD ! 2004).

Helianthus annuus L. [2093] [DD] **Localité voisine** JU **139** (Sub?) Les Bois : Cul des Prés, 800 m, 1 pied (PhD ! 2003) [Druart, 2005].

Herminium monorchis (L.) R. Br. [2532] [EN] **L 132** Chemin de Cormondrèche au Bois de chênes, au-dessus de la Prise, Chaillet (Godet, 1838) = probablement ch. du Villaret ou de Sous le Villaret (Cormondrèche) au Chanet, au-dessus de la Prise (?Roulet), soit vers 610 ou 570 m.

Hieracium aurantiacum L. [1996] [NT] (Sub.?) **122*** Gorgier : Montagne de Boudry, Pré Baillod, 1360 m, 2 pieds (PhD et O.S. ! 2006).

Hieracium pilosum Froel. [2003] [NT] **135*** La Chaux-de-Fonds : La Roche aux Crôs, crête sommitale, 1320 m, > 5 pieds (PhD ! 2000-2005).

Hypericum hirsutum L. [1031] [LC] **136*** Cernier : Mont d'Amin S-E, ch. de la Promenade, 1310-1320 m, > 20 pieds (PhD ! 2005).

Impatiens glandulifera Royle [1001] [LC] **125* 138** (Jar.) Le Locle : col des Roches, à 2 places, 915-920 m, > 5 pieds (PhD ! 2002-2004). **136*** (Int.?) Cernier : Mont d'Amin N, bas-talus rte -> Gurnigel, 1360-1370 m, 2 x > 20 pieds (PhD, A.P., P.J. ! 2007). **137** (Int. Nat.) Les Ponts-de-Martel : départ ch. de la Chambre, 1130 m, > 1000 pieds (J.-M.B. ! 2005; PhD ! 2006). **138** (Jar.) Les Brenets : maison forestière > Saut du Doubs, bas-talus rt. forestière, > 10 pieds. **139** (Adv.) La Chaux-de-Fonds : Les Joux Derrière, bord de rte, 1040 m, 4 pieds (PhD ! 2005). **L 132** La Béroche : "endroits sales, lieux peuplés, ravins des bords du lac, où elle aurait fait disparaître les orties, la pariétaire officinale, les lamiers et même la podagraire" (Ischer & Brodbeck, 1976, p. 169).

Impatiens parviflora DC. [1000] [LC] (Adv. Nat.) **133** Neuchâtel : ch. du Petit Catéchisme, 530 m, 1 pied (PhD ! 2004). **136*** Cernier : Mont d'Amin, crête W, W rte -> Gurnigel, 1385 m, > 10 pieds. **137** Cernier : Mont d'Amin S-E, ch. de la Promenade, 1280 m, > 20 pieds (PhD ! 2005).

Iris pseudacorus L. [2127] [LC] **135*** (Nat.) Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessous, bassins de lagunage des eaux usées, 1315 m, > 50 pieds. **Localité voisine** VD **117*** Bullet : combe des Cernets-Dessus N-E, mare de pâturage, 1400 m, > 10 pieds (PhD ! 2005).

Iris x sambucina L. [VU] ****133** (Int.?) Saint-Blaise : marnière d'Hauterive, 1 pied, puis disparu (D.W. ! 1964).

Lamium maculatum (L.) L. [1388] [LC] **135*** (Adv.) Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran, N-E parking, 1325 m, 1 pied (PhD ! 2005). **Localité voisine** BE **152** Nods : Chasseral, S hôtel, fosse septique, 1540 m, > 5 pieds - Villeret : Houbel S-W, crête, 1500 m, > 5 pieds (PhD ! 2002-2005).

Lamium purpureum L. [1390] [LC] **135*** (Adv.) Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, tas de terre, 1340 m, > 10 pieds. **152*** Villiers : Chasseral / métairie de l'Ile, parking, 1350-1352 m, > 10 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** BE **152** Chasseral, parking et autour, 1550 m, > 10 pieds (PhD ! 2002-2006).

Lapsana communis L. s.str. [1960] [LC] **136*** Cernier : Mont d'Amin, crête W, haut-talus rte -> Gurnigel, 1370-1385 m, 3 pieds diss. (PhD ! 2003-2005). **Localité voisine** BE **152*** Nods : Chasseral, hôtel, E parking, 1545 m, 3 pieds (PhD ! 2004-2005).

Lapsana communis subsp. *intermedia* (M. Bieb.) Hayek ** **139*** (Adv.) La Chaux-de-Fonds : Biaufond, rive étang de la Ronde près de la route, 605 m, 2 pieds (PhD ! 2004); involucre 7-8 mm, ligules 11-13 mm -> fl. 13-15 mm.

Larix decidua Mill [85] [LC] **135*** (Nat.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Rochers Bruns E, 1415 m, 7 pieds dont 4 recrus (PhD ! 1995-2005).

Lemna minor L. [2371] [LC] **135*** Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessous, mares artificielles, 1305 m, > 50 m^2 le 17.05.2005 - Les Hauts-Geneveys : Derrière Tête de Ran, mare, 1300 m, > 200 lentilles (PhD ! 2005-2007).

Leontopodium alpinum Cass. [1757] [EN] (Nat.) **122** Gorgier : Creux du Van, juste < crête, 1435 m, 2 pieds en fl. (M.Gr. et Société Botanique de l'Ain ! 2007); introduit à plusieurs reprises, signalé la dernière fois par A. Gaille en 1916 (Graber, 1923). **152** Villiers, W Métairie de l'Ile, rochers de la Combe Biosse, 1360 m, > 10 pieds (PhD ! 2004-2005); introduit à plusieurs reprises, signalé la dernière fois par Delval en 1982.

Lepidium campestre (L.) R. Br. [576] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Mont Racine S-E / Petite Fia, 1360 m, 1 pied (PhD ! 2005). **L 138*** Le Locle : gare le VII 1879 (! H. Rosat, mns.).

Linaria alpina (L.) Mill. s.str. [1478] **L Localité voisine** BE (Adv. Acc.) **139*** St Imier : tourbière des Pontins, 1100 m, 1 beau pied [! Ch. Krähenbühl, in Krähenbühl (1970)]. Non revu en 2002-2006, et considéré disparu (PhD).

Linaria alpina subsp. *petraea* (Jord.) Rouy [1478] [VU] **121** Gorgier : éboulis du Creux du Van, déjà signalée comme petite espèce distincte de *Linaria alpina* s.str. par A. Pyramus de Candolle « La variété b croit dans le Jura, au fond du Creux du Van, et près du lac de Joux ; elle se distingue à sa tige droite et à ses feuilles plus étroites. » (Lamarck & Candolle, 1805), à 2 places, 1205-1230 m, + 1250-1260 m, > 200 + > 100 touffes (PhD ! 1986-2005) - Boudry : pied des Rochers des Miroirs / Petite Ecoeurne, à 3 places, éboulis, 1080-1100 m, > 60 touffes; + 1090 + 1100 m, 17 + 1 petites touffes + ; + 1060-1115 m, > 300 touffes (PhD et O.S. ! 2006). **135* 137** Fontaines : la Roche aux Crôs, versant S-E, introduit par Junod vers 1820 [Nicolet, 1845, in Bull. SNSN, p. 230], 1180-1315 m, > 500 ind. (PhD ! 2003-2006); cf. Druart & Duckert-Henriod (2003).

Linaria purpurea (L.) Mill. (Jar.) **132** Boudry : Trois-Rods, 510 m, qq pieds (D.-H. ! 2004).

Listera ovata (L.) R. Br. [2527] [LC] **122*** Gorgier : Soliat, Roche Devant, cirque, pré > crête N, 1370 m, > 5 pieds (PhD ! 2003). **135*** Les Hauts-Geneveys : Derrière Tête de Ran, autour de la mare, 1300 m, > 20 pieds (PhD ! 2000-2004).

Lotus pedunculatus Cav. [909] [VU] **138*** Le Locle : 200 m N tunnels du col des Roches, bas-talus rte -> Les Brenets, 910 m, > 200 pieds (PhD ! 2005-2007).

Lysimachia thyrsiflora L. [1266] [EN] **Localité voisine 153*** (?Nat.) St Imier : Les Pontins, tourbière, 1100 m, > 2000 tiges dont qq rares en fr. (PhD ! 2005-2006). Non observé, lors de leur étude de la tourbière des Pontins par Ph. Cornali *et al.* [Buttler *et al.* (1983); Ph. Cornali, comm. pers.]. Soit la plante

n'était pas présente à cette époque, soit la population était petite - Mais comme des espèces étrangères au Jura ont déjà été observées dans cette tourbière, son indigénat n'est pas certain. L'introduction éventuelle par l'homme a pu être volontaire, ou fortuite (adventice), liée aux nombreux travaux de revitalisation de la tourbière depuis une vingtaine d'années. Espèce disparue en BE selon DRUART et *al.* (2003). L'espèce n'est pas citée dans KRÄHENBÜHL (1970). Elle fait l'objet d'un plan d'action (DRUART, 2004) pour la station du Loclat, en NE, dans le cadre de la Coordination pour la protection de la Flore rare et menacée FR GE NE VD. La vente de *Lysmachia thyrsifora* par les fleuristes, rend problématique l'origine des localités nouvellement découvertes : naturelle (dissémination par les oiseaux?) ou naturalisée suite à des introduction volontaires ou fortuites. La très faible fructification observée chez les populations de *L. thyrsiflora* aux Pontins (comme au Loclat) pose problème [DRUART, 2004 ; DRUART, 2006].

Malva moschata L. [1018] [LC] **136*** Cernier : Mont d'Amin S-E, ch. de la Promenade, 1305 m, 1 pied (PhD ! 2005). **Localité voisine** VD **122*** Provence : La Russilonne, 1320 m, > 5 pieds (PhD ! 2005).

Malva neglecta Wallr. [1020] [LC] **135*** (Adv.) Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, tas de terre, 1340 m, 3 pieds. **136*** Chézard-St-Martin : Mont d'Amin S-E, cabane du CAS La Chaux-de-Fonds, 1389 m, > 5 pieds (PhD ! 2005).

Melilotus albus Medik. [865] [LC] **122*** Montalchez : Vers Chez Samuel S, 1375 m, 3 pieds (PhD ! 2005). **125** Le Cerneux-Péquignot : Les Chauchets, 1080 m, 1 touffe (G.K. ! 2001). **125 138** Le Locle : gare de triage N-E, 915 m, > 10 pieds (PhD ! 1999-2003; G.K. ! 2004). **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1315 m, > 10 pieds (PhD ! 2005). **136*** Cernier : Mont d'Amin W, haut-talus rte -> Gurnigel, 1350-1385 m, 3 pieds diss (PhD ! 2005). 229* Marin-Epagnier : réserve du Fanel Broye, lac de Neuchâtel, ilôt artificiel neuchâtelois, 430 m, > 100 pieds (PhD ! 2003). **138** Le Locle / Les Brenets : décharge de la Rançonnière, 920 m, > 20 pieds (PhD ! 2001-2004). **Localités voisines** VD **122*** Provence : La Rortax, 1315 m, > 10 pieds (PhD ! 2005). BE **152*** Nods : Chasseral, S hôtel, fosse septique, 1540 m, > 10 pieds (PhD ! 2004-2005).

Melilotus officinalis Lam. [866] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 10 pieds (PhD ! 2005).

Mentha longifolia (L.) Huds. [1437] [LC] **135*** Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessous, coteau S, 1315 m, > 10 pieds (PhD ! 2005).

Menyanthes trifoliata L. [1312] [NT] **135*** Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessous, bassins de lagunage des eaux usées, 1305 m, > 20 m^2 (PhD; L.J. ! 2005-2006).

Milium effusum L. [2330] [LC] **135*** Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran -> Vue des Alpes, 1300-1350 m, à plusieurs places, > 100 pieds; S Les Neigeux, 1300 m, > 5 pieds (PhD ! 1990-2005). **135* 137** La Chaux-de-Fonds : la Roche aux Crôs, prairie sommitale, lisière N et E, dont, 1290-1310 m, > 50 pieds (PhD ! 2005).

Muscari comosum (L.) Mill. [2088] [CR] **133** Neuchâtel : 197 rte des Fahys, 490 m, qq. pieds (A.L. ! 2006).

Nigritella austriaca (Teppner & Klein) P. Delforge [NT] **122*** Gorgier : La Grand Vy, Soliat, Crêt au Moine, 1410-1435 m, 3 pieds diss. (P.-A.K. ! 2004); Soliat S-E / Creux de l'Eau, 1400-1430 m, 8 pieds diss. (PhD ! 2005). **135** Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti S-E, 1350 m, 8 pieds - Boudevilliers : Rochers Bruns crête, 1410 m, > 5 pieds - Les Hauts-Geneveys : W Tête-de-Ran, crête, 1390 m, 2 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** BE **152*** Villeret : Chasseral W, 1440-1530 m, > 5 pieds diss. (PhD; Ph.J. et L.J. ! 2003-2005); Chasseral / Les Limes Derrière S-W, 1360 m, 6 pieds (PhD et A.P. ! 2005).

Onobrychis viciifolia Scop. [927] [LC] **Localité voisine** BE **152*** Nods : Chasseral, E Vieux Chalet, rte forestière, 1310 m, 1 pied (PhD ! 2004-2005).

Orchis purpurea Huds. [2555] [EN] **132** Colombier : Le Chanet, nord VF, 605 m, 1 pied (E.W.; B.R. ! 2006).

Orobanche reticulata Wallr. [1573] [VU] **135* 137** Fontaines / La Chaux-de-Fonds : la Roche aux Crôs, crête et surtout versant S-E, 1230-1325 m, > 50 pieds (PhD ! 2000-2005). Toujours sur *Carduus defloratus*.

Orthilia secunda (L.) House [1210] [LC] **134 136*** Cernier : Mont d'Amin S-W, anciennes carrières, 1295-1300 m, > 100 pieds (PhD ! 2004-2005). **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Mont Racine, crête

N-W, 1425 m, > 5 pieds - Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran N, bord rte -> Les Neigeux, 1335 m, > 20 pieds (PhD ! 2005).

Panicum capillare L. [2349] [LC] (Adv.) **132** Cortaillod : derrière fabrique CORTA, 440 m, 2 pieds (J.B. ! 2003). **133** Hauterive : S Grands Creux, 535 m, > 10 pieds (PhD ! 2003) - Saint-Blaise : carrière, 660 m (B.H. ! 2003) - Cornaux : haut du village, ch. forestier (E.G. ! 2006). **138** Le Locle / Les Brenets : décharge de la Rançonnière, 920 m, > 10 pieds (PhD ! 2001-2005). **252** Cressier : Les Cordelles, N-E raffinerie, décharge matériaux, 433 m, > 50 pieds (PhD ! 2004).

Papaver rhoeas L. [437] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, 1 pied - Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran, N-E parking, 1325 m, > 5 pied; chantier au N-E, 1330 m, > 5 pieds (PhD ! 2005).

Petasites hybridus (L.) P. Gaertn. & al. [1820] [LC] **122*** (Int.?) Gorgier : Soliat, fermette de la Mal Tournée, 1390 m, 3 pieds (PhD ! 2004).

Phalaris arundinacea L. [2328] [LC] **135*** (Nat.) Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran, N-E parking, 1320-1330 m, > 200 pieds (PhD ! 2003-2005). **137** Boudevilliers : La Charbonnière N-E, 1260 m, > 100 pieds (PhD ! 2005). **138** Les Brenets : pâturage boisé de La Galandrure, mare E, 1230 m, > 10 pieds (PhD ! 2003); Cernil Briot, bord de rte, 1015 m, > 10 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** VD **117*** Fiez : rte forestière -> Grandsonne-Dessus, à 2 places, 1430-1490 m, > 50 pieds (PhD ! 2004-2005); La Grandsonne-Dessus, 1500 m, Leg. A.Le.; det. D.-H. (Ciardo & Jutzeler, 2006). BE **152*** Nods : Chasseral, E Vieux Chalet, rte forestière, 1305 m, > 10 pieds (PhD ! 2004-2005).

Phleum bertolonii DC. [2318] [LC] **122*** Gorgier : La Grand Vy, ferme + ch. -> W, 1381 + 1400 m, > 5 pieds (PhD ! 2005-2006)

Poa compressa L. [2218] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 10 pieds (PhD ! 2005). **138** La Chaux-de-Fonds : Gros Crêt W, carrière, 1270 m, > 10 pieds (PhD ! 2004). **Localités voisines** VD **117*** Bullet : Chasseron, parking < l'hôtel, 1570 m, > 20 pieds (PhD ! 2004-2005). BE **152*** Nods : Chasseral, sommet, E relais, contre le mur N du dallage, 1605 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Poa trivialis L. s.str. [2209] [LC] **135*** Rochefort : Grand Coeurie, 1320 m, > 10 pieds - Fontaines : Trémont N-E, 1310 m, > 20 pieds - Les Hauts-Geneveys : Derrière Tête de Ran, 1300-1330 m, > 50 pieds; (Adv.) Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, tas de terre, 1340 m, > 5 pieds; Tête de Ran N, > rte -> Les Neigeux, 1330 m, > 5 pieds (PhD ! 2000-2005).

Poa x nannfeldtii Jirasek = *Poa annua x supina* **117* 122* 133* 135* 136* 152* 153*** Soliat ; Mont Racine ; Rochers Bruns ; Tête de Ran ; Mont d'Amin ; Combe Biosse ; Chuffort; Chasseral. **Localités voisines** VD **116* 117* 122*** Chasseron ; Soliat. BE **152*** Chasseral (PhD ! 1998-2005); hybride résistant au piétinement, répandu dans les alpages, sur les parcours de bétail, et formant un gazon dense par reproduction végétative. Déjà signalé [(D.-H. ! (Paroz & Duckert-Henriod, 1998)] dans les secteurs **121** ; **134** ; **138** ; 139.

Polygonum persicaria L. [169] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 5 pieds. **136*** Chézard-St-Martin : Mont d'Amin S-E, cabane du CAS La Chaux-de-Fonds, 1389 m, 1 pied (PhD ! 2005). **Localité voisine** BE **152*** Nods : Chasseral, S hôtel, fosse septique, 1540 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Polystichum x bicknellii (H. Christ) Hahne = *Polystichum aculeatum x setiferum* Hybride fixé ** **132*** Boudry : gorges de l'Areuse, 450-530 m, > 20 touffes diss. (PhD 2004-2005); première penne basale 4-5 cm, pinules à pétiolule fin (Druart, 2006).

Populus tremula L. [126] [LC] **135*** Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran -> Vue des Alpes, sentier de crête, 1360 m, 1 pied (PhD ! 1990-2005) - Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti S, 1330 m, > 5 recrus (PhD ! 2005).

Potamogeton berchtoldii Fieber [2044] [NT] **136*** Cernier : Montperreux E, mare, S-W Gurnigel, 1360 m, > 200 pieds (PhD ! 2005-2006).

Potamogeton pectinatus L. [2049] [NT] **138*** Les Brenets : lac des Brenets, 750 m (Michel Desfayes ! le 26.08.1992, comm. pers.).

Potentilla inclinata Vill. [715] [RE] **Localité voisine** VD (Adv.) **116*** Concise : La Raisse, haut-talus rte cantonale, 460 m, 2 pieds (H.C. ! 2004) [Druart, 2006].

Potentilla thuringiaca Link [723] [EN] **124*** Les Bayards : les Rochettes, 1055 m, > 10 pieds (PhD ! 2006-2007); déjà cité en NE (Aeschimann & Burdet, 1989).

Pulsatilla vulgaris Mill. [378] [EN] **133** Neuchâtel : Vausseyon, 510-515 m, 3 pieds (P.K. ! 1970-2007; PhD ! 2006-2007) ; (Int.) jardin botanique du Pertuis du Sault, garide, 540 m, > 5 pieds (P.K.; Ph.J.; PhD ! 1998-2004), idem, 2 pieds (PhD ! 2002-2007); graines en provenance de Vauseyon.

Ranunculus ficaria L. [404] [LC] **135*** Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessous, 1315 m, > 10 pieds (PhD ! 2005). **152*** Villiers : Métairie de l'Ile et crête de Chuffort,1330-1500 m, > 1'000 pieds (PhD 1992-2005).

Ranunculus repens L. [390] [LC] **135*** remblais ; Les Geneveys-sur-Coffrane : grande ciblerie, 1350 m, > 10 pieds le 4.08.2005. **152** Villiers : combe Biosse amont -> crête de Chuffort N et Chasseral, 1340-1530 m, > 100 pieds (PhD ! 1988-2003).

Reseda lutea L. [605] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Grande Motte E, bord rte, 1320-1325 m, 1 + 1 pieds. **136*** Cernier : Mont d'Amin, crête W, haut-talus rte -> Gurnigel, 1385 m, 1 pied (PhD ! 2005). **Localité voisine** VD **117** Bullet : Chasseron, 1590 m, > 5 pieds (PhD ! 2004-2006).

Reynoutria japonica Houtt. [179] [LC] (Nat.) **132** St-Aubin / Sauges : Tivoli / Les Châtelets, bord du lac de Neuchâtel, observé depuis A. Gaille (Graber, 1923), dont grotte aux Filles et alentours, ripisylve, 429 m, > 100 pieds (PhD ! 2003-2006); menace la station d'*Adiantum capillus-veneris*. **134** Rochefort : gare de Chambrelien S-W, 680 m, à 2 places (PhD ! 1999-2007); concurrence et détruit la population de *Symphytum peregrinum*. **135*** Les Genevey-sur-Coffrane : E Petite Fia, bord de la rte -> Grandes Pradières, 1320 m, > 20 pieds (PhD ! 2005-2006). **138** Les Brenets : Vauladrey, belle st. (G.K. ! 2002) - La Chaux-de-Fonds Pouillerel / Gros Crêt S, bois sommital, 1270 m, > 10 pieds (PhD ! 2002-2006).

Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich [1564] [LC] **135*** Les Hauts-Geneveys / Fontaines : N-E Tête de Ran -> Vue des Alpes, sentier de crête et pâturage au S-E, à plusieurs places, 1300-1350 m, > 200 pieds - Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran N, bord rte -> Les Neigeux, 1335 m, > 20 pieds (PhD ! 1990-2005).

Rorippa palustris (L.) Besser [488] [LC] **152*** Villiers : métairie de l'Ile, parking, 1352 m, > 5 pieds (PhD ! 2004-2005).

Rosa arvensis Huds. [675] [LC] **122*** Gorgier : Soliat / La Roche Devant, 1310 m, 3 pieds (PhD ! 2003).

Rosa dumalis Bechst [686] [LC] **Localité voisine** BE **152*** St Imier : Plan de l'Egasse S, bas-talus de la rte, 1307 m, 8 petits buissons (PhD ! 2005), + *Rosa corymbifera*.

Rosa montana Chaix [683] [VU] **137** Les Hauts-Geneveys : La Serment, pâturage bois, 1200-1270 m, 5 buissons diss. en fr. (M.Gr. ! 2003).

Rosa stylosa Desv. [681] [VU] **137*** Brot-Dessous : Pré Punel, haie, 880 m, 3 buissons (M.Gr. ! 2007).

Rosa uriensis (H. Christ) Puget ** **138*** Le Locle : (M.Gr. ! 2002); cultivé depuis dans son jardin de rosiers indigènes; aiguillons fins et droits, semblables à ceux de *Rosa* villosa; det. d'après Flora Helvetica (Lauber & Wagner, 2000).

Rumex sanguineus L. [195] [LC] **138*** Le Locle : Joux Pélichet, ch. forestier humide, 1020 m, 8 pieds (PhD ! 2006).

Salix purpurea L. [122] [LC] **136*** Fontaines : Mont d'Amin S-W, ferme d'alpage, 1350 m, 1 pied (PhD ! 2003-2005) - Chézard-St-Martin : Mont d'Amin S-E, cabane du CAS La Chaux-de-Fonds, 1385 m, 1 pied (PhD ! 2005). **Localités voisines** VD **122*** Provence : Soliat S-W, -> La Baronne, ancienne carrière > rte, 1370 m, 1 recru (PhD ! 2005). BE **152*** Nods : Chasseral, E Vieux Chalet, rte forestière, 1300-1330 m, > 10 pieds diss. (PhD ! 2004-2005).

Scirpus sylvaticus L. [2384] [LC] **136*** Cernier : Mont d'Amin N-W / Chaux d'Amin, zone humide, 1320 m, > 100 pieds (PhD ! 2005).

Securigera varia (L.) Lassen [922] [LC] **136*** Cernier : Mont d'Amin S-E, ch. de la Promenade, haut-talus, 1320 m, > 10 pieds (PhD ! 2005).

Senecio viscosus L. [1851] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti S, bas-talus rte, 1315 m, 3 pieds (PhD ! 2005). **135* 137** Fontaines : Roche aux Crôs,versant S-E 1270-1280 + 1310 m, > 5 gros pieds (PhD ! 2005). **136*** Cernier : Mont d'Amin S-W, anciennes carrières, 1300-1315 m, > 5 pieds (PhD ! 2004-2005).

Silene pratensis (Rafn) Godr. [320] [LC] **122*** Montalchez : Creux du Van / Soliat, Vers Chez Samuel S, nouveau pavillon, 1375 m, 1 pied. **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie,

1350 m, > 5 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** VD **122*** Provence : La Rortax, chemin, 1315 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Sisymbrium officinale (L.) Scop. [464] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, 2 pieds (PhD ! 2005); N-E Tête de Ran, lotissement, 555.905 / 211.985, 1320 m, 5 pieds (PhD ! 2006-2007).

Solanum nigrum L. s.str. [1448] [LC] **121*** Brot-Dessous : Champ du Moulin-Dessus S, 680 m, > 5 pieds (PhD ! 2003). **134*** (Adv.) Fenin : Borcarderie, rive gauche Seyon, remblais dans la forêt, 670-690 m, > 5 pieds (PhD ! 2004) - Coffrane : Les Sagnettes, 760-780 m, > 10 pieds (PhD ! 2002-2004). **135*** (Adv.) Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, tas de terre, 1340 m, 1 pied (PhD ! 2005). **229*** Marin-Epagnier : îlot artificiel neuchâtelois du Fanel / Broye, 429 m, > 50 pieds (PhD ! 2003).

Sonchus asper Hill [1934] [LC] **135*** Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, lotissement, 1320-1330 m, > 20 pieds (PhD ! 2005). **152*** Viliiers : crête du Rumont, 1330 m. (PhD ! 2002)

Sonchus oleraceus L. [1935] [LC] **122*** Montalchez : Creux du Van / Soliat, Vers Chez Samuel S, nouveau pavillon, 1375 m, 3 pieds. **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 5 pieds - Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran, N-E parking, 1325 m, > 20 pieds. **136*** Chézard-St-Martin : Mont d'Amin S-E, cabane du CAS La Chaux-de-Fonds, 1389 m, > 10 pieds (PhD ! 2005).

Stachys recta L. s.str. [1405] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Stachys sylvatica L. [1403] [LC] **122*** Montalchez : Creux du Van / Soliat, N Côte de Montalchez, piste forestière, 1300 m, > 5 pieds (PhD ! 2005). **152** Villiers : Métairie de l'Ile, 1350-1400 m, > 20 pieds (PhD ! 1990-2002).

Thlaspi arvense L. [561] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Petite Fia, 1360 m, 1 pied; Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 5 pied (PhD ! 2005).

Trifolium hybridum L. s.str. [881] [LC] **135*** (Adv.) Les Geneveys-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, grande ciblerie, 1350 m, > 20 pieds - Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, lotissement, 1320-1330 m, > 5 pieds. **136*** (Adv.) Fontaines : Mont d'Amin, crête, 1340 m, 3 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** VD **122*** Provence : La Rortax, chemin, 1315 m, > 50 pieds (PhD ! 2005).

Triticum aestivum L. [2269] [LC] (Adv.) **124*** Les Verrières : Chez le Brandt, 1230 m, > 50 pieds (PhD ! 2005). **134*** Engollon : Bayerel-Sous Saules N, lisière bois, 700 m, > 100 pieds (PhD ! 2004). **135*** Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, chantier lotissement, 1330 m, > 50 pieds (PhD ! 2005).

Typha latifolia L. [2382] [LC] **135*** (Nat.) Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessous, bassins de lagunage, 1305 m, > 100 pieds (PhD; L.J. ! 2005). **252** Cressier : Les Cordelles, N-E raffinerie, décharge matériaux, 433 m, > 20 pieds (PhD ! 2004). **Localité voisine** VD **117*** Bullet : combe des Cernets-Dessus N-E, mare artficielle, 1400 m, > 50 pieds (PhD ! 2005).

Utricularia stygia G. Thor ** **125*** Le Cerneux-Péquignot : tourbière du Grand Cachot de Vent, lisière E, ancienne fosse de tourbage, extrémité E, sur une mousse, 1050 m, > 5 pieds, puis 1 pied, tjrs à l'état végétatif [PhD et J.-C.V. ! 2004; PhD ! 2007, det. PhD d'après Ferrez & André (2005b)]. Déterminé initialement en 2004 (PhD et G.-A.H.) comme *Utricularia ochroleuca*, qui ne semble en fait pas exister dans le massif du Jura, d'après Y. Ferrez (Ferrez & André, 2005a; Y. Ferrez comm. pers.) ; détermination : épines foliaires insérées sur de petites protubérances de la marge du limbe; glandes des utricules en x légèrement ouvert et aux branches égales (microscope x 100-400). Herbarium Institut de Botanique de l'Université de Neuchâtel **123** Les Verrières : tourbière, 2 parts de L. Lesquereux (1000 m : 2.08.1838 ; 1840) et une de Piaget (s.d. = XIXe siècle); l'altitude indiquée de 1000 m ne correspond à aucune tourbière, il s'agit vraisemblablement des Tourbières des Verrières (920 m) ou éventuellement de la tourbière boisée de Malacombe (950 m) : la planimétrie précise du canton de Neuchâtel ne sera effectuée que vers 1860. **Localité voisine** VD **123** Sainte-Croix : tourbières de La Vraconnaz (1090 m), une part de Eug. Mayor, du 25 septembre 1903. Ces quatre parts, dénommées *U. intermedia*, sont en fait *U. stygia*, détermination PhD d'après Ferrez & André (2005), confirmation Y. Ferrez. Avec l'aide de Ph. Küpfer, qui a réussi à obtenir deux excellentes vues microscopiques (x 400) des glandes utriculaires des parts de Piaget et de Mayor : préparation par chauffage dans de l'eau additionnée de savon liquide et montage dans le lactophénol, ou simplement dans l'eau, après déchirure de l'utricule; ce qui a permis d'éliminer *U. ochroleuca*, dont les glandes utriculaires

possèdent deux bras plus courts et perpendiculaires aux deux autres. Par contre la morphologie des nombreuses glandes visibles dans les deux préparations est celle d'*U. intermedia* dans l'échantillon de Piaget et est intermédiaire entre *U. intermedia* et *U. stygia* dans l'échantillon de Mayor : ce caractère ne semble donc pas ou mal se conserver sur des échantillons d'herbier. L'utilisation de la morphologie de l'insertion des épines foliaires, sur ces échantillons vieux de 100-160 ans, c'est avérée également très délicate. Nous en concluons que la détermination des *Utricularia* du groupe *U. intermedia*, déjà délicate sur des échantillons frais, devient très difficile sur des parts d'herbier; le critère des glandes utriculaires en particulier devenant quasi inutilisable; ainsi Y. Ferrez (comm. pers.) n'a pas réussi a obtenir de glandes utriculaires à partir des échantillons de J.-F. Prost, âgés seulement de quelques décennies; mais cette détermination n'est pas impossible, comme on vient de le voir. Par contre, la part d'herbier des étangs et mares de Colombier (435 m), d'Auguste Jacquet (s.d.= XIXe siècle), dénommée *U. intermedia*, n'a pu être attribuée avec certitude à *U. intermedia* ou *U. stygia*.
U. stygia a été identifiée pour la première fois en France, dans le massif du Jura, par Y. Ferrez et M. André (Ferrez & André, 2005b); dans toutes les stations anciennement connues d'*U. intermedia* et *U. ochroleuca* du Haut-Doubs et du Haut-Jura, seule *U. stygia* a pu être mis en évidence depuis 2004, sauf à la tourbière du lac des Rousses, où seul *U. intermedia* semble être présent, en grande quantité (Y. Ferrez, comm. pers.). *U. stygia* ne semble pas avoir encore été signalé en Suisse (comm. pers. Ph. Juillerat).

Valeriana dioica L. [1662] [LC] **135*** Les Hauts-Geneveys : Tête de Ran N, rochers, 1415 m, 5 pieds - Les Geneveys-sur-Coffrane : Mont Racine W, zone humide, 1320 m, > 10 pieds (PhD ! 2005).

Valeriana repens Host [(1661)] [LC] **252*** Marin-Epagnier : les Tertres, 429 m, 2 pieds (PhD ! 2005).

Verbascum lychnitis L. [1465] [LC] **122*** Montalchez : E Vers Chez Samuel, 1300 m, haut talus rte forestière, 2 pieds (PhD ! 2004).

Verbascum nigrum L. [1467] [LC] **122*** Montalchez : Soliat / Creux-du-Van, Pré Millet, 1340 m, > 10 pieds; Vers Chez Samuel S, 1375 m, 3 pieds (PhD ! 2004-2005). **135** Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessus W Rochers Bruns, haut-talus piste forestière -> Les Neigeux, 1370 m, 1 pied (PhD et Sylvie Ringeval ! 2005). **136*** Fontaines / Cernier : Mont d'Amin, crête W, 1403 m, 3 pieds (PhD ! 2002-2005). **Localité voisine** BE **152*** Nods : Chasseral, hôtel, E parking, 1545 m, 2 pieds (PhD ! 2004-2005).

Veronica agrestis L. [1512] [NT] **121*** Fleurier : VF -> Môtiers, 740 m, 1 pied. **123*** Buttes : gare, 770 m, 1 pied (PhD ! 1999). **134*** Rochefort : gare de Chambrelien S-E, > 5 pieds (PhD ! 2000-2002) - Villars : rive gauche Seyon, 700 m, > 5 pieds (PhD ! 2004). **135*** (Adv.) Les Hauts-Geneveys : N-E Tête de Ran, tas de terre, 1340 m, 1 pied. **138** Le Locle : cimetière N-W, 975 m, 3 pieds (PhD ! 2005) - Le Locle / Les Brenets : décharge / déchetterie des Frêtes, 920 m, > 5 pieds (PhD ! 2004). Cor. en général entièrement blanche en NE. Commune du temps de Godet (1853) et encore au début du XIXe siècle (Graber, 1923), cette espèce est en régression lente dans le canton, surtout dans le Vignoble, ainsi que dans le Jura en général; observée souvent par pied isolé, concurrencée par *Veronica persica*.

Veronica beccabunga L. [1502] [LC] **135*** Les Geneveys-sur-Coffrane : Mont Racine W, zones humides, 1330-1340 m, > 10 pieds en fl. 3-fr., le 4.08.2005; Mont Racine N-W, zone humide, 1320, > 10 pieds; Grande Racine / Mont Racine W, 1360 m, > 10 pieds (PhD ! 1990-2005).

Veronica hederifolia L. s.str. [1516] [LC] **122*** Gorgier : ferme de la Grand Vy, 1380 m, > 20 pieds (PhD ! 2004).

Vicia cracca L. s.str. [820] [LC] **135*** Boudevilliers : La Charbonnière E / S Rochers Bruns, 1350 m, > 10 pieds (PhD ! 2005).

Vicia sativa subsp. *nigra* (L.) Ehrh. [834] [NT] **121*** Brot-Dessous : gare de Champ-du-Moulin W, ballast, 640 m, > 10 pieds (PhD ! 1999-2003); Gros Poirier, 850 m, > 20 pieds (PhD ! 2003). **135*** Les Genevey-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, cibleries, 1350 m, > 20 pieds. **136*** Chézard-St-Martin : Mont d'Amin S-E, cabane du CAS La Chaux-de-Fonds, 1389 m, 2 pieds (PhD ! 2005). **138** Le Locle : gare CFF, 940 m, > 10 pieds (PhD ! 1999-2003). **139*** La Chaux-de-Fonds : haut-talus entre VF -> Neuchâtel et -> Saint-Imier, 1020-1030 m, > 10 pieds (PhD ! 2000-2003). **252** Marin-Epagnier : gare, 450 m, > 10 pieds (PhD ! 1999-2001). Taxon présent dans toutes les gares du Vignoble (PhD ! 1999-2001). **Localité voisine** BE **152*** Nods : Chasseral, hôtel, E parking, 1545 m, 1 pied (PhD ! 2005).

Vinca minor L. [1314] [LC] **122*** Gorgier : Soliat / Creux du Van, pied E mur de la réserve, 1420 m, > 10 pieds (PhD ! 2004-2005). **133** Neuchâtel : N rue du Plan (D.-H. ! 2001). **135*** (Nat.) Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessous, autour des bassins de lagunage, 1310 m, > 1000 pieds (PhD ! 2005).

Viola alba subsp. *scotophylla* (Jord.) Nyman [1043] [VU] **135*** (Adv.? Nat.) Boudevilliers : Grandes Pradières-Dessous, coteau S, 1330 m, > 50 pieds (PhD ! 2005).

Viola arvensis Murray [1064] [LC] **122*** Montalchez : Creux du Van / Soliat, Vers Chez Samuel S, nouveau pavillon, 1375 m, > 5 pieds. **135*** Les Genevey-sur-Coffrane : Crêt de Courti N, cibleries, 1350 m, > 10 pieds (PhD ! 2005). **Localité voisine** VD **117*** Bullet : S Chasseron, 1590 m, > 5 pieds (PhD ! 2005-2006). **122*** Provence : Bellevue, 1360 m, 1 pied (PhD ! 2005).

ABRÉVIATIONS DES CORRESPONDANTS

A.G. : Adrienne Godio
A.L. : Aurélien Labhardt
A.Le. : Anna Lehmann
A.P. : Alain Perrenoud
A.W. : Astrid Willener
B.H. : Blaise Hoffer
B.R. : Bernard Roulin
D.-H.: Marie-Marguerite Duckert-Henriod
D.W. : Daniel Weber
E.G. : Eric Grossenbacher
E.W. : Eric Weber
F.H.-M. : Françoise Hoffer-Massard
G.-A.H. : Georges-André Haldimann
G.K. : Georges Kurz
G.Ko. : Gregor Kozlowski
H.C. : Henri Ceppi
H.Ro. : Henri Rosat†
J.B. : Jacques Bovet
J.-C.V. : Jean-Claude Vadam
J.-L.M. : Jean-Louis Moret
J.-M.B. : Jean-Marie Boillat
J.R. : Jacqueline Reichen
L.J. : Laurent Juillerat
M.An. : Max André
M.D. : Michel Desfayes
M.Dr. : Maïlis Druart
M.Gr. : Marianne Graber
O.M. : Olivier Marthaler
O.S. : Olivier Stauffer
P.-A.K. : Pierre-André Kuenzi
PhD : Philippe Druart
Ph.J. : Philippe Juillerat
Ph.Ja. : Philippe Jacot
P.K. : Philippe Küpfer
P.C. : Pierre Chaillet
R.Am. : René Amstutz
R.A. : Robin Arnoux
S.R. : Sylvie Ringeval
T.Bo. : Thierry Bohnenstengel
W.M. : Willy Matthey
Y.F. : Yorick Ferrez
Y.M. : Yvan Matthey

REMERCIEMENTS

Nous remercions Arnaud Druart pour la traduction en anglais du résumé, Urs Känzig pour la traduction en allemand, Marianne Graber et le professeur Philippe Küpfer pour la relecture du manuscrit, ainsi que tous les contributeurs qui ont bien voulu nous communiquer leurs notes.

BIBLIOGRAPHIE

AESCHIMANN, D. & BURDET, H.M. 1989. Flore de Suisse - Le nouveau Binz. *Neuchâtel, ed. du Griffon.*

AESCHIMANN, D. & HEITZ, C. 2005. Index synonymique de la flore de Suisse et territoires limitrophes (ISFS). *Berne / Genève, CRSF, Centre du Réseau Suisse de Floristique, 2e ed.*

BLAIKIE, T. 1935. Sur les terres d'un jardinier – Journal de voyages 1775-1792. *Rééd. et nlle trad. 1997, Besançon, Les Editions de l'Imprimerie.*

BORNAND, C. & HOFFER-MASSARD, F. 2004. Espèces nouvelles dans le sud-ouest de la Suisse. *Bull. Cercle vaud. Bot.,* 33 : 99-122.

BOURQUIN, J. 1900. Les orchidées de la flore neuchâteloise. Académie de Neuchâtel, manuscrit original conservé aux Archives cantonales; reprint, transcription et édition par Bernard Roulin, 2006 (Cure 13, 2016 Cortaillod, NE).

BUTTLER, A.; CORNALI, PH. & RICHARD, J.-L. 1983. La tourbière des Pontins sur Saint-Imier : phytosociologie, éléments d'écologie et perspectives d'aménagement. *Ed. du Parc jurassien de la Combe Grède / Chasseral, Teufen, F. Flück-Wirth. Matériaux pour le levé géobotanique de la Suisse* 56.

CIARDO, F. & JUTZELER, S. (éds.) 2006. Notes floristiques vaudoises 2006. *Bull. Cercle vaud. Bot.,* 35 : 99-124.

CHAILLET, J.-F. DE 1836. Catalogue des plantes observées dans le canton de Neuchâtel par M. le capitaine Chaillet. Copie de la main de C.-H. Godet à partir d'une copie de Louis Coulon fils. *Bibliothèque de l'institut de botanique de l'Université de Neuchâtel.*

CHRIST, H. 1910. Beiträge zur Kriptogamenflora der Schweiz. *Bern, Bd 1, Heft* 2.

DRUART, P. & DUCKERT-HENRIOD, M.-M., éds. 1999. Notes de floristique neuchâteloise I -> sqq. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 122 : 65-83; 2003, 126/1 : 49-67; 2006, 129 : 49-62.

DRUART, P.; BOLLIGER, M.; BRAHIER, A.; BRODTBECK, T.; BURGER, G.; CEPPI, H.; DUCKERT-HENRIOD, M.-M.; GROSSENBACHER, E.; JUILLERAT, P.; KEEL, A.; LATOUR, C.; MONNERAT, C.; MULLER-WIRZ, E. & VITTOZ, P. 2003. Liste des plantes vasculaires du Jura suisse présentées par canton – Mise à jour 2002. *S.B.F.C., Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne* 1 : 140-175.

DRUART, P. 2004. Plan d'action *Lysimachia thyrsiflora*. Neuchâtel, Coordination régionale FR, NE, VD pour la conservation de la flore rare et menacée.

DRUART, P. éd. 2005. Plantes vasculaires du Jura suisse – Mise à jour 2004. *S.B.F.C., Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne* 3 : 201-215.

DRUART, P. éd. 2006. Plantes vasculaires et bryophytes du Jura suisse – Mise à jour 2005. *S.B.F.C., Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne* 4 : 93-107.

ERHARDT, W.; GÖTZ, E.; BÖDEKER, N. & SEYBOLD, S. 2000. Zander - Dictionnaire des noms de plantes. *Eugen Ulmer OmbH & Co., 16e éd. Stuttgart.*

FERREZ, Y.; PROST, J.-F.; ANDRÉ, M.; CARTERON, M.; MILLET, P.; PIGUET, A. & VADAM, J.-C., 2001. Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté. *Besançon, Société d'Horticulture du Doubs et des Amis du Jardin Botanique / Turriers Naturalia Publication.*

FERREZ,Y. & ANDRÉ, M. 2005a. *Utricularia stygia* G. Thor, nouvelle espèce française d'*Utricularia* du groupe « *intermedia* » - Etude critique du groupe en Franche-Comté. *Bagnères de Bigorre, Le Monde des Plantes* N°486 : 2-6.

FERREZ, Y. & ANDRÉ, M. 2005b. Les *Utricularia* de Franche-Comté. *S.B.F.C., Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne* 3 : 29-39.

GODET, C.-H. 1838. Enumération des végétaux vasculaires qui croissent dans le canton de Neuchâtel. *Mémoires de la Société helvétique de sciences naturelles, Neuchâtel.*

GODET, C.-H. 1851. Enumération des végétaux vasculaires du Jura suisse et français. *Neuchâtel, Wolfrath.*

GODET, C.-H. 1853, 1869. Flore du Jura ou description des végétaux vasculaires qui croissent spontanément dans le Jura suisse et français plus spécialement dans le Jura neuchâtelois. *Neuchâtel, et Supplément à la Flore du Jura suisse et français.*

GRABER, A. 1923. La Flore des gorges de l'Areuse et du Creux-du-Van. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 48 : 25-365.

HOFFER-MASSARD, F. 2000. La Mouille de la Vraconnaz – Excursion du 16 juillet 1999. Bull. *Cercle vaud. Bot.*, 29 : 53-58.

ISCHER, A. & BRODBECK, E. 1976. Nature neuchâteloise – Douze randonnées à travers le canton. *Neuchâtel, A la Baconnière, 3ème ed. revue et augmentée.*

JAUZEIN, P. 1995. Flore des champs cultivés. *Paris, INRA / SOPRA.*

KRÄHENBÜHL, C. 1970. Répertoire des plantes vasculaires du Jura bernois. *Association pour la défense des intérêts du Jura.*

LAMARCK DE & CANDOLLE DE 1805. Flore française. *Paris*, 5 t.

MAGNIN, A. 1904. La végétation des lacs du Jura. Monographies botaniques de 74 lacs jurassiens. *Klincksieck, Paris.*

MOSER, D. M.; GYGAS, A.; BAUMLER, B.; WYLER, N. & PALESE, R. 2002. Liste rouge des fougères et plantes à fleurs menacées de Suisse. *Berne / Chambésy, Ed. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, OFEFP / CRSF / CJBG.*

PAROZ, R. & DUCKERT-HENRIOD, M.-M. 1998. Catalogue de la flore du canton de Neuchâtel. *Editions du Club Jurassien. Neuchâtel.*

PRELLI, R. 2001. Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. *Belin. Paris.*

SPINNER, H. 1911. La répartition altitudinaire des plantes vasculaires dans le canton de Neuchâtel. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.*, 38 : 11-32.

SPINNER, H. 1918. La distribution verticale et horizontale des végétaux vasculaires dans le Jura neuchâtelois. *Neuchâtel, Attinger.*

SPINNER, H. 1932. Le Haut-Jura Nord-Occidental. *Berne, Hans Huber, Matériaux pour le levé géobotanique de la Suisse* 17

WELTEN, M. & SUTTER, R. 1982. Atlas de distribution des Ptéridophytes et des Phanérogames de la Suisse. *Bâle, Birkhäuser.*

WIRTH, C. 1914. Flora des Travestales und Chasseronkette. *Beitr. z. Bot. Zentralblatt 32, II Dresden-N.*