



Editorial

8 décembre, le Groupe Renouées Grand-Est, réunissant FLORAINE, Laxou, l'ENSAIA, NOREMAT, a reçu le premier prix Infrastructures pour la Mobilité, Biodiversité et Paysage dans la catégorie Génie écologique, pour son travail sur les renouées asiatiques.

Il récompense les meilleurs projets réalisés, en France ou à l'international, par les acteurs impliqués dans la conception, la construction, la gestion, l'entretien, l'aménagement, la requalification et l'exploitation des infrastructures de mobilité en faveur de la préservation, de la restauration et de la valorisation des écosystèmes et de la biodiversité.

En 2012, FLORAINE et Laxou expérimentent des protocoles de lutte contre la renouée. l'ENSAIA vient travailler sur le sujet. L'appui de ses enseignants et étudiants est très productif. Ce projet prend de l'ampleur avec l'intervention en écopâturage des Amis de la Chèvre lorraine et de NOREMAT entreprise concevant des engins pour la fauche des bords de route et autres terrains. Les rencontres de Laxou du 11 juin 2015, point d'orgue de ce projet montre l'efficacité du travail en synergie. Il ne faut pas oublier nos financeurs, DREAL, Conseil Départemental de Meurthe-et-Moselle, Fondation de France sans lesquels nous n'aurions pas obtenu ces résultats. Merci enfin à Paul MONTAGNE qui accompagne depuis le début ce projet devenu pré-industriel.

Au nom du conseil d'administration, je vous souhaite de joyeuses fêtes et une bonne année 2017

François VERNIER

Nos prochaines animations

Samedi 14 janvier 2017 : ASSEMBLÉE GÉNÉRALE
14 h30 – Jardin Botanique Jean-Marie PELT

Samedi 11 mars : Réunion des contributeurs atlas

Samedi 25 mars : Flore vernale à Gondrecourt-le-Château.

Animateur François VERNIER- pré- rendez-vous
Parking Ciné-cité à Ludres à proximité de l'arrêt du bus
14 à 8 h 15. Rendez-vous Eglise de Gondrecourt-le-
Château (88) 9 h 30.

Prendre repas tiré du sac et bottes ou bonnes chaussures
de marche.

Samedi 22 avril : Randonnée botanique Fonds de Monvaux à Maron Animateur Paul MONTAGNE- pré-
rendez-vous Parking Ciné-cité à Ludres à proximité de
l'arrêt du bus 14 à 14 h 00. Rendez-vous Place de la
Mairie à Maron (54) 14 h 30.

Date à déterminer en mai : Prairies humides de Ville-sur-Ilлон Animatrice : Maryse LOUIS - pré- rendez-
vous Parking Ciné-cité à Ludres à proximité de l'arrêt
du bus 14 à 8 h 30. Rendez-vous Eglise de Ville-sur-
Ilлон 9 h 30.

Samedi 17 juin Randonnée botanique autour d'Ancy-sur-Moselle Animateur Jean-Marie WEISS RDV 9h30
stade de foot-ball de Ancy sur Moselle. pré- rendez-
vous Parking Ciné-cité
Sortie à la journée. Attention parcours assez long
(12Km environ) avec quelques passages "montueux".
Pour toute information prendre contact avec le
président François VERNIER : 06 11 14 51 83

BARDANE

FINISSONS SUR UNE IMAGE DE LA GLOIRE . Aux alentours du village poussaient d'énormes touffes de bardanes, ces plantes aux larges feuilles et aux tiges robustes, qui donnent des têtes rouges, cuirassées d'écailles crochues. Nous faisons des pelotes de ces fleurs, moins pour le dos de nos compagnes et les cheveux des filles que pour notre grandeur. En un moment, nous étions constellés de boutons, d'épaulettes, de galons et de médailles... colonels, généraux, suisses de cathédrale, que sais-je ? Nous nous redressions dans nos sabots, mais nous étions bien trop ingénus pour philosopher sur l'uniforme.

De Joseph Cressot dans « LE PAIN AU LIEVRE »



Bardane commune (*Arctium lappa*) © Jean-Marie WEISS

NOTE SUR UNE NOUVELLE STATION DE *TRAUNSTEINERA GLOBOSA* DANS LE DÉPARTEMENT DES VOSGES (88).

par Sébastien Antoine (Floraine)

Courriel : s.antoinebota@gmail.com

Résumé : Découverte d'une nouvelle station de *Traunsteinera globosa* dans le massif vosgien lorrain du secteur de la Bresse.

Mots-clés : *Traunsteinera globosa*, massif vosgien, mégaphorbiaies et pelouses, couloir d'avalanches.

Introduction.

Traunsteinera globosa est une orchidée rare dans le massif vosgien. Elle occupe les prés, pâtures d'altitude et chaumes primaires de la « grande crête » du sud du Col de la Schlucht au Grand-Ballon et Ballon d'Alsace (Engel & Mathé, 2002). *Traunsteinera globosa* descend rarement en dessous de la limite des 1000 m. d'altitude (Gustiberg). Une station abyssale a été relevée à 600 m. au Rothried (Auteurs divers, 1965). Si sa présence est largement signalée dans le Haut-Rhin (68), sa découverte dans le département des Vosges (88) est récente (2012). C'est à Marius Antoine et Lucette Souliéz que nous devons la première citation en clair de ce taxon dans le département des Vosges (88). Trois pieds de *Traunsteinera globosa* furent découverts sur le territoire de la commune de La Bresse (88), versant ouest du Hohneck en bordure de la route des crêtes. En 2013, cinq pieds furent observés (Pierné in : Scappaticci, 2015). En 2015, nous avons relevé une deuxième station de *Traunsteinera globosa* dans le département des Vosges (88), encore sur la commune de La Bresse (88). Une petite population d'une quinzaine de pieds y a été relevée. En 2016, nous avons pu dénombrer 18 pieds. Cette station semble inédite à notre connaissance.

Statut réglementaire.

Traunsteinera globosa est une plante protégée en région Alsace par l' Arrêté interministériel du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Alsace complétant la liste nationale (Article 1). Elle figure dans la Liste rouge de la Flore vasculaire menacée en Alsace (Vangendt *et al.*, 2015) avec le statut : EN (En danger) C2a(i) (petite population en déclin continu). En Lorraine, la récente liste rouge lui attribue le critère CR (en danger critique) (Bonassi (coord.) et coll., 2015).

Contexte écologique de la station découverte à La Bresse (88) en 2015.

La station découverte en 2015 se trouve sur le versant ouest du sommet du Rainkopf en bordure de la route des crêtes (D. 430), en contrebas d'un aménagement routier (élargissement de la route avec présence de rambardes de sécurités et canal d'évacuation de l'eau) à 1220 m d'altitude. L'alimentation régulière en eau, la suralimentation neigeuse annuelle (couloir d'avalanche encore actif !), la forte déclivité du site, ainsi que le suintement de l'eau à travers les joints de ciment de l'ouvrage situés en surplomb de la station ont favorisé la survivance ici d'une mégaphorbiaie dynamique. La station de *Traunsteinera globosa* se situe sur un affleurement rocheux et herbeux en marge sud du couloir d'avalanche. Quelques pieds épars se retrouvent aussi en compagnie de *Digitalis grandiflora* à la base des fondations de l'aménagement routier. Le cortège des espèces qui accompagnent *Traunsteinera globosa* sur ce site est particulièrement riche. Nous trouvons : *Adenostyles alliariae* subsp. *alliariae*, *Aconitum napellus* subsp. *vulgare*, *Athyrium distentifolium*, *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium alpestre*, *Geranium sylvaticum*, *Lactuca alpina*, *Lilium martagon*, *Luzula desvauxii* s.l., *Ranunculus platanifolius*, *Rumex alpestre* s.l., *Senecio ovatus* subsp. *ovatus*.

Conclusion.

La découverte d'une deuxième station de *Traunsteinera globosa* dans le département des Vosges et d'importance, d'autant plus que le milieu dans lequel évolue *Traunsteinera globosa*, correspond à l'un des derniers couloirs d'avalanches actif sur le versant ouest de la « grande crête ». Des prospections systématiques de ces milieux doivent être engagées non sans une certaine prudence au vu de la dangerosité d'accès de ces sites. Le potentiel floristique et écologique de ces mégaphorbiaies et pelouses adjacentes situées sur le versant ouest de la « grande crête » est indéniable.

Remerciements : Jean-Christophe Ragué pour sa relecture et ses commentaires et Hervé Parmentelat pour ses renseignements botaniques.

Bibliographie.

Auteurs divers, 1965, *Flore d'Alsace, d'après Issler, Loyson et Walter. Plaine rhénane, Vosges et Sundgau*, Société d'étude de la flore d'Alsace, Institut de Botanique, Strasbourg, 637 p.

Bonassi J., (coord.) et coll., 2015, *Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Lorraine*, Pôle lorrain du futur Conservatoire Botanique National du Nord-Est, 12 p.

Engel, R., Mathé, H., 2002, *Orchidées sauvages d'Alsace et des Vosges*, Éditions du Griffon, Saverne, 215 p.

Scappaticci G., 2015, *Dernières découvertes et observations en France, L'Orchidophile n° 205*, p. 195-215.

Vangendt J., Berchtold J.-P., Jacob J.C., Holveck P., Hoff M., Pierné A., Reduron J.-P., Boeuf R., Combroux I., Heitzler P., Treiber R., 2014, *La Liste rouge de la Flore vasculaire menacée en Alsace*, Conservatoire Botanique d'Alsace, Société Botanique d'Alsace, Office des DONNÉES NATURALISTES, 96 p.

Auteur rédacteur :

Sébastien Antoine, 65 rue de la Fontaine 54230 Chaligny



Orchis globuleux (*Traunsteinera globosa*) - © Partrice ROBAINE

COIN DES DÉCOUVERTES

Michel Stoecklin nous fait part de la découverte d'une cinquantaine de pieds de Lstère à feuilles en cœur (*Neottia cordata*) dans une sapinière tourbeuse de pente au lieu-dit "La Grange Brouant" sous le bois du Corroy à Remiremont (à l'état végétatif et jaunis). La mention dans "Plantes protégées de Lorraine" de la localité de Remiremont vient de l'indication de BERHER (1876 et 1887) qui mentionne pour *Listera cordata* : "environs de Remiremont (d'après Treuvev)"

FLORE ET FAUNE REMARQUABLES DES MILIEUX ALLUVIAUX DE LA RIVIÈRE MOSELLE EN AVAL D'EPINAL DANS LES VOSGES (COMMUNES DE DOGNEVILLE, CHAVELOT ET VAXONCOURT).

Michel STOECKLIN*

Résumé: Malgré une pression anthropique extrêmement forte, des milieux alluviaux originaux subsistent sur les communes de Dogneville, Chavelot et Vaxoncourt. Une zone humide située au bout de l'aérodrome d'Epinal-Dogneville héberge l'Elatine à six étamines (*Elatine hexandra*) ou encore le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*). Au lieu-dit "Les Paquis", le long de la route nationale 57, une pelouse sèche alluviale abrite une dizaine de plantes déterminantes ZNIEFF ainsi qu'au moins deux orthoptères patrimoniaux. A Vaxoncourt, c'est la dynamique de la rivière et sa confluence avec le Durbion qui créent des niches écologiques spécialisées. Ces milieux singuliers et patrimoniaux sont décrits ici. Les espèces déterminantes ZNIEFF sont inscrites en caractère gras.

Mots-clés: Milieux alluviaux, zone humide, pelouse sèche, Elatine à six étamines, rivière Moselle, aval d'Epinal.

"Chemin de Falayère, le pont canal", commune de Dogneville: une zone humide temporaire à exondation estivale

Ce milieu est formé de ceintures végétales concentriques dues au battement de la nappe d'eau. Le centre du plan d'eau, longuement inondé héberge le Pourpier d'eau (*Lythrum portula*) ainsi qu'une espèce protégée au niveau régional: *Elatine hexandra*, le tout, accompagné du Plantain d'eau (*Alisma plantago aquatica*). On peut également observer de petites nappes vertes foncées d'une cypéracée: le Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*) ainsi qu'une brassicacée à fleurs jaunes: le Rorippe des marais (*Rorippa palustris*).



Elatine hexandra en fleur, mare en assec, au sud- Ouest de l'Aérodrome d' Epinal-Dogneville

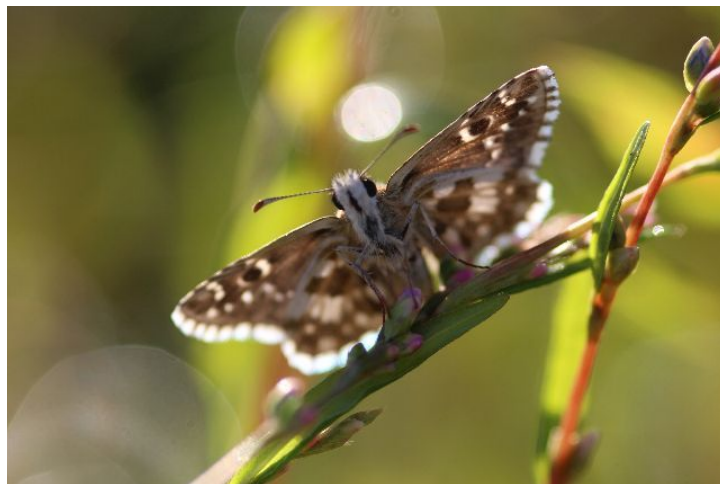
© M.STOECKLIN

Les zones exondées en premier ont permis la germination de plantes annuelles rudérales. Les rosettes de ces plantes sont plaquées au substrat composé de vases sèches. Il s'agit d'Amaranthe livide (*Amaranthus blitum*) et de Pourpier maraîcher (*Portulaca oleracea*). Une autre annuelle beaucoup plus rare, de la famille des Plantaginacées occupe cette zone de transition entre le milieu sec et le milieu humide, il s'agit de la Véronique voyageuse (*Veronica peregrina*). Toujours dans la même famille, mais cette fois parmi les vivaces, on peut voir : la Véronique à feuilles de serpolet (*Veronica serpyllifolia*) et le Plantain des fanges dont les feuilles sont brièvement pétiolées (*Plantago major* L. subsp. *intermedia*), (FLORAINE, 2013).



Mare en cours d'exondation hébergeant la rare *Elatine hexandra*. © M. STOECKLIN

Enfin, la majeure partie du plan d'eau est bordée d'un peuplement vert clair de Renouée poivre d'eau (*Persicaria hydropiper*). C'est sur cette plante aux jolis boutons roses qu'un papillon de la famille des Héséries s'est laissé photographier à la fin du mois d'Août. Il pourrait s'agir de *Pyrgus alveus* ou bien de *Pyrgus armoricanus*, ces deux espèces étant déterminantes ZNIEFF de note 2. L'un comme l'autre ont les potentilles comme plantes hôtes ou pour *P.alveus*, l'Hélianthème nummulaire (*Helianthemum nummularium*). La Potentille rampante (*Potentilla reptans*) et la Potentille anserine (*Argentina anserina*) forment de petits peuplements aux abords immédiats de la zone en eau.



Pyrgus sp sur le Poivre d'eau (*Persicaria hydropiper*) ©M.STOECKLIN

Cette zone humide à *Elatine hexandra* est aussi entourée de joncs et de grandes laïches. On y note également la présence de grandes hampes florales de l'Oseille crêpue (*Rumex crispus*) et des plantes fleuries tels que la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*) ou le Sénéçon vulgaire (*Jacobaea vulgaris*). Ces taxons expliquent sans doute la présence du Cuivré des Marais, papillon protégé au niveau national au début de ce mois de septembre. En effet, l'Oseille crêpue n'est autre que la plante hôte du papillon et ce dernier a besoin de plantes nectarifères pour se nourrir lorsqu'il a atteint son stade d'imago.

Autour, en l'absence de pâturage, c'est une steppe alluviale sèche où pullule certaines années le lapin de garenne au grand dam des aviateurs qui fréquentent l'aérodrome voisin. Les terriers, encore appelés rabouillères, présentent un sérieux risque pour la piste d'atterrissage. Le léporidé est cependant apprécié des promeneurs qui sont nombreux à fréquenter les parcours pédestres qui jalonnent le secteur. L'appétit de l'animal n'est pas sans causer de préjudice à la flore mais de par ces grattis, l'animal recrée de micro-milieus colonisables par les espèces pionnières.

Les Orthoptères sont nombreux à fréquenter ces milieux aux conditions hydriques aussi variées. Du milieu le plus humide au plus sec, constitué de graves de Moselle, voici des espèces qui y ont été détectées: le Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*), le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*), le Concéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), le Tétrix riverain (*Tetrix subulata*), le Criquet à ailes bleues (*Oedipoda caerulescens*), le Criquet tacheté (*Myrmeleottetix maculatus*). Quatre d'entre eux sont des espèces déterminantes ZNIEFF de note 3.

"Les paquis" des communes de Chavelot/Dogneville: une prairie siliceuse à annuelles naines

La Moselle en aval d'Epinal a fait l'objet depuis fort longtemps d'aménagements. Lorsque l'on circule sur la route N 57, on peut apercevoir dans les prairies qui bordent la Moselle, d'anciens canaux d'irrigation. Les berges de la rivière ont été enrochées pour ne pas dire endiguées à proximité des ouvrages. Toutefois, les reliefs de ses sorties de lit (bras, noues...) sont encore visibles. Ces annexes hydrauliques sont occupées par la saulaie. Elles font malheureusement l'objet de remblaiements réguliers par dépôts de gravats ou autres immondices. Ailleurs, c'est l'exploitation de granulats qui a marqué le paysage en laissant de grandes étendues d'eau aux formes géométriques.

La pelouse sèche qui subsiste le long de la Moselle au niveau de l'enjambement de la rivière par la route nationale 57, est implantée sur un substrat alluvionnaire (sables et galets). Il s'agit soit d'une terrasse alluviale déposée par la rivière, soit de la résultante des travaux routiers pour la mise en place de la RN 57, ou alors ce milieu est né de ces deux origines à la fois. La thèse de l'origine anthropique suite à la mise en place du contournement d'Epinal, semble la plus probable. Ceci est accrédité par la forme triangulaire de la parcelle cadastrale numéro 41 (commune de Chavelot) qui comprend cette zone pâturée au caractère si particulier. La pelouse recèle tout le cortège de la flore des graves alluvionnaires siliceuses. Elle comprend beaucoup d'espèces xéro-thermophiles.

C'est en hiver que cette pelouse attire l'attention de par son aspect steppique lié à la présence de touffes de fétuques implantées sur un sol ras. La strate muscinale est très développée et comprend des espèces du genre *Racomitrium* et *Hypnum* ainsi que *Abietinella abietina*. Parfois des lichens se mêlent aux bryophytes.

Au printemps, dès la fin mars, les annuelles du syntaxon *Helianthemetea guttati*, repris notamment par FERREZ et al. dans le synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté (FERREZ et Al., 2011) s'expriment. Ces annuelles naines sont favorisées par le pâturage bovin. En pâturant les vaches mettent à nu des zones sableuses colonisables par les thérophytes. La Teesdalie nudicaule (*Teesdalia nudicaulis*), une petite brassicacée à fleurs blanches, orne ces pelouses. L'Aphane des champs (*Aphanes arvensis*), le Scléranthe annuel (*Scleranthus annuus*), la Cotonnière naine (*Filago minima*), le Myosotis discoloré (*Myosotis discolor*), sont visibles dans ces milieux alluviaux. L'Herniaire glabre (*Herniaria glabra*) est observée sur les sol nus, tassés.



Un milieu dominé par les thérophytes et notamment *Teesdalia nudicaulis*. "Les Paquis", Chavelot (88). © M. STOECKLIN

Parmi les vernaies, on note: Potentille printanière (*Potentilla neumanianna*) encore appelée (*Potentilla verna*) (Floraine, 2013), la Drave printanière (*Draba verna*), la rare Vesce printanière (*Vicia lathyroides*)....A la mi-avril, une petite géraniacée, le Bec-de-grue à feuille de ciguë (*Erodium cicutarium*) va littéralement couvrir la pelouse de ses petites fleurs roses.



Erodium cicutarium est une espèce omniprésente dans ce milieu. © M.STOECKLIN

Au premier plan de la photographie, on peut voir les inflorescences vert-jaunâtre de l'Euphorbe petit cyprès (*Euphorbia cyparissias*) et au fond à gauche, pour se localiser, après la rivière Moselle et des lignes haute-tension, on distingue sur un promontoire, l'église de Chavelot (88).

Un milieu sec et oligotrophe

La végétation se développe sur des sols peu évolués . On y retrouve des vivaces du Orchido morionis-Saxifragetum granulatae (BARDET,2008). Ces arénosols comprennent notamment les espèces suivantes: l'Orchis bouffon (*Anacamptis morio*) et la Saxifrage à bulbillles (***Saxifraga granulata***) mais également l'Ornithope délicat (***Ornithopus perpusillus***), la Piloselle (*Pilosella officinarum*), la Petite oseille (*Rumex acetosella*), la Luzule champêtre (*Luzula campestris*), la Laïche printanière (*Carex caryophyllea*), le Thym faux pouliot (*Thymus pulegioides*), l'Hélianthème nummulaire (*Helianthemum nummularium*), le Gaillet jaune (*Galium verum*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le groupe Koèlerie pyramidale (*Koeleria pyramidata*), la Brize intermédiaire (*Briza media*), la Danthonie

retombante (*Danthonia decumbens*), l'Oeillet des chartreux (*Dianthus carthusianorum*), le Sélin des montagnes (*Oreoselinum nigrum*), la Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*), le Petit boucage (*Pimpinella saxifraga*), la Potentille argentée (*Potentilla argentea*), le Céraiste des champs (*Cerastium arvense*), le Céraiste des sables (*Cerastium semidecandrum*), la Jasione des montagnes (*Jasione montana*), le Silène penché (*Silene nutans*), l'Oeillet saxifrage (*Petrorhagia prolifera*), la Vulpie faux brome (*Vulpia myuros subsp. Sciuroides*), le Geranium mou (*Geranium molle*), la Véronique des champs (*Veronica arvensis*), le Pâturin bulbeux (*Poa bulbosa*), la Canche précoce (*Aira praecox*) et la Canche caryophyllée (*A. caryophyllaea*), la Vesce printanière (*Vicia lathyroides*), le Brome mou (*Bromus hordeaceus*), le Scléranthe vivace (*Scleranthus perennis*), la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), de l'ail sauvage (*Allium sp*), fétuques (*Festuca sp*)...



Floraison des *Anacamptis morio*, pelouse sèche des "Paquis", Chavelot (88)/Dogneville (88).

©M.STOECKLIN

A quelques encablures de ce site, en 2009, dans le cadre des prospections "Atlas" de Floraine, Agnès LIBERT et François BOULAY avaient répertorié le Grand pigamon (*Thalictrum minus subsp. majus*), espèce protégée au niveau régional. L'agriculture s'étant intensifiée depuis, il est peu probable de revoir cette espèce. En tous cas, elle n'a pas été décelée au cours de cette année 2016.

Les fabacées sont des plantes particulièrement adaptées à ce type de milieu. On y trouve : l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*), le Trèfle douteux (*Trifolium dubium*), le Trèfle jaune (*Trifolium campestre*), le Trèfle des champs (*T. arvense*) et le très rare Trèfle strié (*T. striatum*).



Le Crambus des champs (*Thisanotia chrysonuchella*) posé parmi la fabacée *Ornithopus perpusillus*

©M.STOECKLIN

Au niveau entomologique, le site héberge les orthoptères présents en amont et notamment le Criquet tacheté et le Criquet à ailes bleues. Au bord de la rivière, le 21 juillet 2016, une femelle de Gomphe à

forceps (*Onychogomphus forcipatus*) est observée. Ce même jour, dans la prairie sèche pâturée, des papillons appartenant à la famille des pyrales, en l'occurrence: *Synaphe punctalis* sont visibles dans la strate muscinale. La chenille du lépidoptère est connue pour se nourrir de mousse.

La confluence de la Moselle avec le Durbion, Vaxoncourt

Tout comme les sites qui viennent d'être présentés, plus en aval, la commune de Vaxoncourt présente encore, elle aussi, les dernières reliques de prairies alluviales. La Moselle y trouve encore un fonctionnement semi-naturel. Sa dynamique érode et dépose, créant ainsi des milieux favorables à de nombreuses espèces. Le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*) y est visible tout comme sur la Réserve Naturelle Régionale de la Moselle sauvage située entre Chamagne (88) et Virecourt (54). Juste à la confluence du Durbion, au niveau des captages d'eau, une belle prairie alluviale héberge la Scabieuse des Prés. Cette dernière (*Scabiosa columbaria* L. subsp. *pratensis*), comme l'indique Serge MULLER dans son ouvrage sur les plantes protégées de Lorraine, est "une sous-espèce typique de la prairie alluviale mésophile à Colchique et tout particulièrement de sa sous association meso-xérophile à *Bromus erectus* et *Sanguisorba minor*" (Muller, 2006). Cet endroit héberge également l'*Helianthemum nummularium* et de belles stations de *Dianthus carthusianorum*. Les prospections de cette année, permettront également de découvrir une valve de Mulette épaisse (*Unio crassus*). Ceci rappelle que le bassin du Durbion, affluent de la Moselle, héberge encore ce rare bivalve.

Au lieu-dit "Le Rang Tocquaine", un chemin sablonneux comporte de part et d'autre une végétation similaire à celle rencontrée sur Dogneville/Chavelot. On peut y noter en plus le Myosotis rameux (*Myosotis ramossissima*) et au moins deux Orpins: l'Orpin élégant (*Sedum forsterianum*) et l'Orpin à six angles (*Sedum sexangulare*). Le Sélin des montagnes (*Oreoselinum nigrum*) y présente une très belle station.



Deux printanières des pelouses sableuses alluviales : *Vicia lathyroides* et *Potentilla verna*, "Le Rang Tocquaine", Vaxoncourt ©M. STOECKLIN

Ces milieux alluviaux relictuels sont patrimoniaux

La vallée de la Moselle de Thaon-lès-Vosges (88) à Flavigny (54) est répertoriée parmi les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2. Les trois sites qui sont décrits ici mériteraient d'être inventoriés parmi les ZNIEFF de type 1 puis rattachés au grand ensemble naturel ZNIEFF de deuxième génération n° 410010386 (Vallée de la Moselle de Thaon-lès-Vosges à Flavigny). Cette ZNIEFF pourrait alors être rebaptisée sous le nom de: "Vallée de la Moselle d'Epinal à Flavigny".

CONCLUSION

Ces espaces naturels se font de plus en plus rares sur les rives de Moselle; ils méritent que l'on continue à s'y intéresser car ils n'ont pas révélé tous leurs secrets. L'exploitation de granulats, les enrochements ou l'intensification agricole (retournements de prairie, amendements...) sont les principales menaces qui pèsent sur ces derniers bastions de biodiversité. La préservation de la ressource en eau potable amènera peut-être à mieux protéger ces milieux. Des espèces comme *Oreoselinum nigrum* ou *Trifolium striatum* pourraient intégrer une future liste des espèces protégées du Grand Est afin de participer à la protection de ces biotopes convoités par les activités humaines.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier ma famille qui m'accompagne souvent sur le terrain et en particulier ma fille Lisa-Lou qui m'a permis d'observer cette forme blanche d'*Orchis morio*. Mes remerciements vont également à Maryse LOUIS qui m'a transmis son virus pour ces milieux d'exception ainsi qu' à François BOULAY pour sa relecture.



Forme blanche d'*Anacamptis morio*, "les Paquis", Dogneville (88)/Chavelot (88) ©M.STOECKLIN

BIBLIOGRAPHIE

BARDET O., FEDOROFF E., CAUSSE G. & MORET J., 2008- Atlas de la flore de Bourgogne. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 752 pages.

FERREZ Y et al., 2011- Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. Nouvelles archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France.n° spécial,1. 282 pages.

FLORAINE, 2013- Atlas de la Flore de Lorraine. Edit. Vent d'Est. 1296 pages.

LOUIS M., 2013- Pelouses acidiclinales et acidiphiles sur alluvions siliceuses de la Moselle. L.A.S.E.R, Bulletin de l'association des botanistes lorrains, n°9, pages 20 à 33.

MULLER S.,2006- Les Plantes protégées de Lorraine. Distribution, écologie, conservation. Biotope, Mèze,(Collection Parthénope), 376 pages.

SITES INTERNET CONSULTÉS

Site de l'Association des botanistes lorrains : <http://www.floraine.net/index.php?id=28>

Tela botanica. Le réseau de la botanique Francophone: <http://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-69428-statut>

Auteur rédacteur

Michel Stoecklin

***1 bis promenade du rond Caillou**

88200 SAINT-NABORD

mi.stoecklin@laposte.net

CONSIGNES DE BASE AUX RÉDACTEURS DE WILLEMETIA, PUBLICATION DE L'ASSOCIATION DES BOTANISTES LORRAINS, FLORAINE.

Les articles et textes sont à adresser à M. François VERNIER par courriel françois.vernier@numericable.fr, pour une parution au moins un mois après l'envoi.

Présentation

- Titre de l'article : de préférence une phrase brève, sans verbe ni abréviation, sans sous-titre (à l'exception des articles faisant l'objet d'épisodes d'une série), suivi du nom, puis du prénom de l'auteur en minuscules, introduit par « par »..
- Auteur(s) : prénom et nom de ou des auteurs suivi du nom de leur organisme d'appartenance, des adresses courriels. les coordonnées (adresses) plus précises de l'auteur responsable de l'article (le premier ou le dernier, le plus souvent) sont indiqués éventuellement en fin d'article.
- Résumé : en français et exceptionnellement suivi d'une traduction dans des langues étrangères.
- Mots-clés : systématique, se limiter à 6 mots clés.
- Référentiels utilisés : préciser s'il y a lieu le ou les éventuels référentiels nomenclaturaux utilisés (par exemple TAXREF avec sa version) avec les références permettant de les identifier (la rédaction recommande fortement cette option).

Instructions aux rédacteurs

La mise en page est assurée par la rédaction. **Les articles sont donc à fournir sans mise en forme** autre que celle recommandée dans les présentes instructions aux auteurs. Toutes les illustrations (photos, cartes, graphiques, tableaux, etc.) sont à fournir dans des fichiers indépendants et formatées selon les consignes préconisées par la rédaction. Aucune illustration ne doit figurer dans le corps du texte. **La police de caractère Times New Roman corps 12** est à utiliser pour tous les textes (y compris titre, légende, tableau, etc.). Pour les citations nommées dans le texte, la police de caractère sera différenciée.

- Typographie : Il faut appliquer les normes françaises. Il est recommandé d'accentuer les majuscules (par exemple À bientôt !, non A bientôt, voir <http://caracteres-speciaux.net/>).
- Corps du texte : fichiers numériques uniquement dans un **format compatible avec le logiciel Microsoft Word (.doc ou .docx)** sans enrichissement topographique sauf ceux recommandés par la rédaction.
- Illustrations : Dessins, photographies, cartes, etc. doivent être fournis à part au format .TIF ou .JPG avec une résolution suffisante pour pouvoir être imprimé convenablement (au moins 300 dpi à la taille voulue de l'impression, format A4 pour la dimension maximale de l'image). Toutes les illustrations doivent être numérotées en chiffres arabes et légendées en utilisant le terme de « figure » suivi du numéro d'apparition dans le texte avec un renvoi dans le texte. L'ensemble des légendes sera regroupé à la fin du document Word.

Les tableaux sont numérotés en chiffres romains et légendés, ils sont également sortis du texte et mis à la fin. S'ils sont complexes ils doivent être envoyés à part sous un format photo .TIF ou .JPG.

(les positionnements numérotés et légendés dans le texte ne sont qu'indicatifs, et non une contrainte pour celui chargé de la mise en page)

- Droits de reproduction des images fournies : Il faut s'assurer d'avoir l'autorisation des auteurs en les contactant directement, même provenant d'internet. Elle est souvent accordée avec mention de l'auteur (par exemple dans les remerciements).
- Noms scientifiques : Dans le corps du texte, les noms de taxon et syntaxons seront écrits en italique. Si aucun référentiel n'est cité, ils sont suivis, lors de leur première citation, du nom de l'autorité en caractères droits, puis sans l'autorité dans la suite du texte, figures et tableaux inclus. Dans une liste il est possible d'utiliser l'abréviation du genre avec une seule lettre majuscule suivie d'un point, dès la deuxième mention.

Pour la flore, il est recommandé d'utiliser la version la plus récente de TAXREF diffusée sur le site de l'INPN (<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>).

- Noms français des taxons : Noms communs (pas noms propres), ils s'écrivent donc sans majuscule, sauf si le nom contient un nom propre.

-Remerciements : Ils sont insérés entre le texte et la bibliographie.

Bibliographie

-Citation des auteurs dans le texte : les auteurs cités, pour référence bibliographique uniquement, dans le corps du texte seront écrits avec une majuscule en début de nom, sans prénom, la date de la publication étant précédée d'une virgule ou entre parenthèse selon le contexte. Toute citation devra obligatoirement être référencée dans la bibliographie.

-Présentation de la bibliographie : Elle est présentée à la suite des remerciements s'il y en a ou directement après l'article. Les références doivent être complètes (ne pas omettre le nombre de page des ouvrages notamment). Elles seront écrites en minuscules, y compris les noms d'auteurs (sauf les initiales).

Exemples :

1 Vernier F., 2014. *Les plantes obsidionales*. Éditions Vent d'Est, Strasbourg, 192 p.

2 Bonassi J., Aubry C., Cartier D., etc., 2014. *Catalogue des taxons présents en région Lorraine. Pôle Lorrain du Futur Conservatoire Botanique National du Nord-Est*, 20 p.

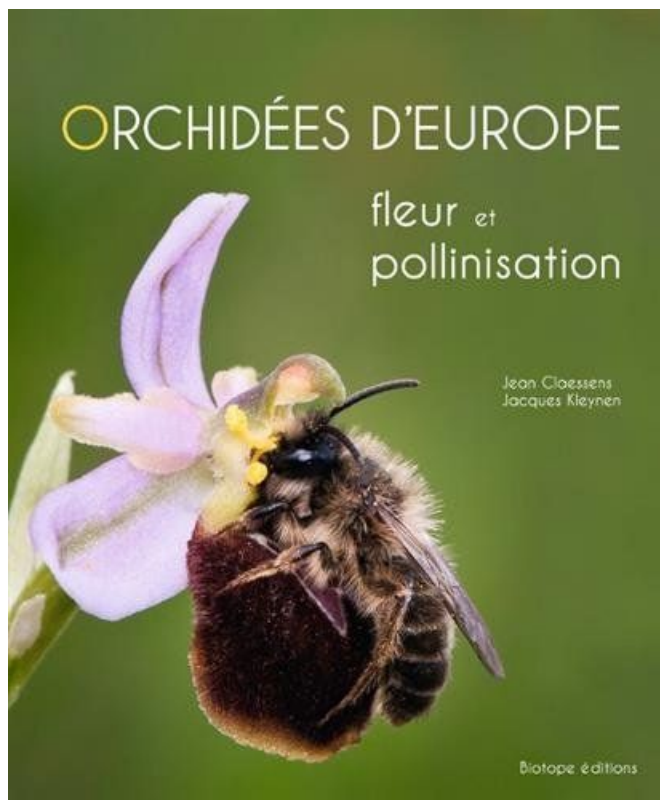


Clématite des haies (Clematis vitalba) © F. VERNIER

EN LIBRAIRIE

Nous avons reçu 2 livres de la part des éditions Biotope 22 boulevard Maréchal Foch BP 58 34140 MÈZE :

ORCHIDÉES D'EUROPE – FLEUR ET POLLINISATION DE JEAN CLOESSENS ET JACQUES KLEYNEN.

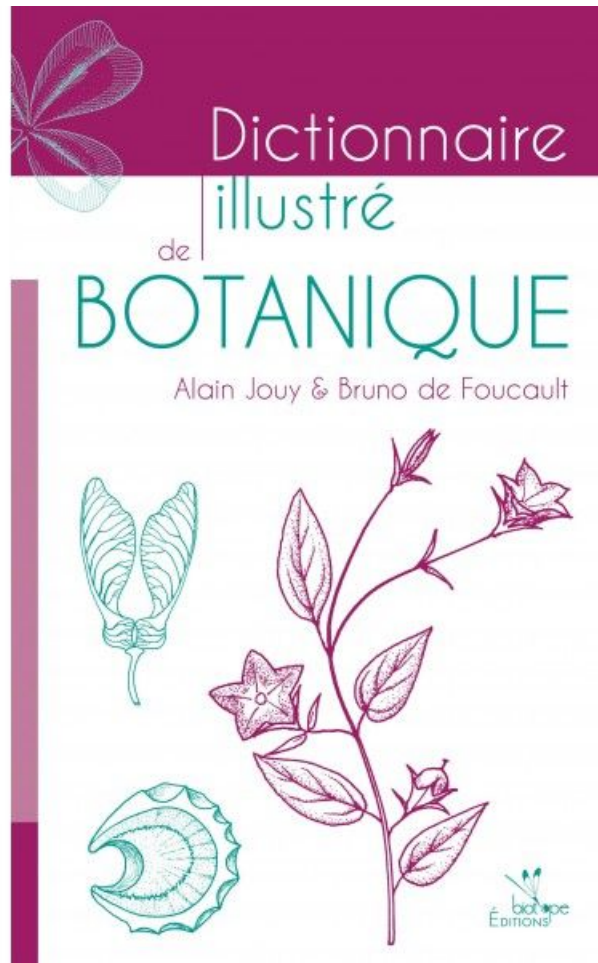


Ce livre est une traduction d'un livre publié aux Pays-bas en l'anglais sous le titre de *The flower of the European Orchid – Form and Function*.

Un livre de plus sur les orchidées, me diront certains.

Certes, il n'y a pas une année sans que sortent plusieurs ouvrages sur cette magnifique famille. Les auteurs sont des photographes spécialisés dans la macrophotographie extrême. Curieux de nature, ils ont étudié la structure et la fonction des fleurs. Il en ont profité pour entreprendre des recherches sur sa morphologie. L'ensemble des clichés présentés est remarquable et les détails fournis par des vues prises à partir d'un microscope électronique à balayage nous fait entrer dans le secret de ces belles enjôleuses. Les relations entre l'animal et le végétal sont relatées de manière précise et de nombreuses images représentent les coupables-victimes de la pollinisation acquise par tromperie. A la fin de l'ouvrage un tableau répertorie les pollinisateurs pour chaque espèce d'orchidée. Vous serez étonnés d'apprendre que la fleur discrète de la listère à feuilles ovales (*Neottia ovata*) peut être pollinisée par environs 150 insectes divers et variés. Par contre les Ophrys ont peu de visiteurs possibles, cela s'explique par leur mimétisme qui entraîne une plus grande spécialisation.

Ce livre de 448 pages abondamment illustré est donc disponible en librairie au prix de 65 euros.



Ce dictionnaire est une vraie bible. Elle est préfacée par Marc-André Sélosse, président de la Société Botanique de France. Il fut membre de Floraine à son origine. Alain Jouy, après une vie très active dans l'industrie photographique, s'est mis à la disposition du Muséum national d'Histoire naturelle en tant que dessinateur bénévole. Il fait partie de la Société Française d'Orchidophilie, de la Société nationale d'Horticulture de France et de la Société Botanique de France. Bruno de Foucault est vice-président de la Société Botanique de France, ingénieur agronome et docteur ès sciences. Il a été enseignant-chercheur à l'Université de Lille 2 de 1978 à 2011. Il est l'un des auteurs de Flora gallica. Leur ouvrage est divisé en 4 parties. La première et la plus importante est titrée « Termes botaniques » et comprend plus de 8800 entrées. La deuxième est une compilation de près de 3500 noms communs mis en relation avec leur nom scientifique (niveau genre ou espèce. La troisième partie nommée « Thésaurus » est une explication du vocabulaire botanique par l'image et enfin la dernière partie « Annexes » comprend les préfixes et suffixes avec leur traduction et une bibliographie. Au total ce sont 471 pages qui vous font entrer dans la langue botanique, disponible en librairie au prix de 30 euros.