

Section Orchidées d'Europe Bilan des activités 2006-2007

par Pierre DELFORGE (*), James MAST de MAEGHT (**)
et Éric WALRAVENS (***)

Abstract. DELFORGE, P., MAST DE MAEGHT, J. & WALRAVENS, É.- *Section Orchids of Europe - Report of activities 2006-2007.* The winter program comprised illustrated talks on a wide variety of topics: distribution, systematics, identification, hybrids, ecology, protection, as well as discussions on techniques and other aspects of orchid study. Summer field trips and significant observations are reported.

Key-Words: *Orchidaceae*; flora of Austria, Belgium, Croatia, Czechia, France, Greece, Hungary, Italy, Malta, Mongolia, The Netherlands, Sicily, Slovakia, Spain, biogeography, pollination.

En octobre 2006, nous entamons la vingt-huitième année d'activités de notre Section qui comptait, en mars 2007, 149 membres, représentant les 3 communautés et les 3 régions de Belgique, ainsi que 8 pays étrangers.

Activités d'hiver

Ces activités ont eu lieu à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, à Bruxelles. Tous les exposés étaient illustrés de diapositives ou de photographies numériques.

4 novembre 2006.- a) Hommage à Jacques DUVIGNEAUD (1920-2006) par P. DEVILLERS qui rappelle les grandes qualités de cet éminent botaniste belge, membre fondateur de notre association, notamment sa volonté constante de considérer et de comprendre la nature dans toute sa diversité, la grande cohérence de ses très nombreux travaux, prolongés par son engagement dans la pro-

(*) auteur correspondant: avenue du Pic Vert 3, B-1640 Rhode-Saint-Genèse
E-mail: pierredelforge@skynet.be

(**) rue de Hennin 61, B-1050 Bruxelles
E-mail: mast.de.maeght@skynet.be

(***) rue Saint-Pierre 44, B-5360 Hamois
E-mail: walravenserik@yahoo.fr

Manuscrit déposé le 25.II.2008, accepté le 20.VIII.2008.

Les Naturalistes belges, 2008, 89, hors-série - spécial Orchidées n°21 [ISSN: 0028-0801]: 1-15

tection et la conservation des milieux naturels, ainsi que son enthousiasme communicatif. Il n'est donc pas étonnant que Jacques DUVIGNEAUD ait été, pendant plus de 20 ans, le centre de gravité de notre Section comme de beaucoup d'autres associations naturalistes d'ailleurs (DEVILLERS 2007; voir aussi DELFORGE 2006A).

b) Bilan des activités de la Section pour 2005-2006 présenté par J. MAST DE MAEGHT et illustré de diapositives et de photographies numériques de B. BREUER, J. MAST DE MAEGHT et É. WALRAVENS (DELFORGE et al. 2007).

c) *Pseudophrys* du sud de la France par P. DEVILLERS. À partir de recherches dans l'herbier du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (P) et de visites sur le terrain effectuées en 2006, le conférencier s'attache principalement à résoudre l'énigme "*Ophrys forestieri*", taxon récolté par DE FORESTIER en 1848 dans un site français paraissant non localisable aujourd'hui, décrit très sommairement comme variété d'*O. fusca* par REICHENBACH fils (1851), puis élevé au rang spécifique par LOJACONO (1909), lequel applique alors ce binôme à une espèce sicilienne. L'un d'entre nous avait tenté de retrouver le lieu de récolte et de cerner les caractères de ce taxon (DELFORGE 1995), puis l'avait néotypifié en l'identifiant à une espèce à petites fleurs, connue principalement de quelques stations provençales, dans les Bouches-du-Rhône et le Var (DELFORGE 1999, 2001A, 2002, 2005, 2006B, suivi notamment par BOURNÉRIAS & PRAT 2005).

Lors de recherches dans l'herbier du Muséum de Paris, le conférencier et son épouse ont eu la chance de trouver fortuitement une feuille d'herbier avec 4 spécimens, annotée de la main de FORESTIER: «*Orchis Forestieri Nob[is]*», «in pratis prope Escaledieu», «Collect. Aprili 1848», récolte faite donc sur les contreforts pyrénéens, dans le nord du département des Hautes-Pyrénées. Des recherches dans cette région et dans le département du Gers au printemps 2006 ont permis de retrouver cet *O. fusca* s.l. et d'évaluer son originalité. Comme il ne représente pas l'espèce provençale à petites fleurs auquel l'épithète *forestieri* avait été attachée par néotypification, celle-ci est caduque et l'espèce provençale, non nommée de ce fait, est décrite sous le nom d'*Ophrys delforgei* (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2006A). Les caractères diagnostiques et la biogéographie des 3 espèces non méditerranéennes de la constellation d'*O. fusca*, sympatriques dans les contreforts pyrénéens et le Gers, *O. forestieri*, *O. vasconica* et *O. sulcata*, sont ensuite envisagés, ainsi que ceux d'espèces qui les accompagnent parfois, notamment *O. aegirtica* et *O. arachnitiformis* var. *passionis* (pour ce dernier, voir DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2006B, DELFORGE 2006C, 2007).

2 décembre 2006.- Habitats, faune, flore et orchidées de Mongolie par P. DEVILLERS qui nous rend compte d'une expédition en Mongolie, menée pendant l'été 2006, dans le cadre d'un programme de restauration de la mégafaune des zones arides. Au cours du périple, une grande partie des milieux de ce pays, dont certains sont encore représentés par de vastes surfaces quasi intactes, ont été visités.

La Mongolie est un pays de 1.565.000 de km², mesurant plus de 3.000 km dans sa plus grande longueur. Elle ne possède que 5,7% de terres arables et est peuplée d'environ 2.830.000 habitants seulement. Elle se situe à la latitude de la France mais son altitude élevée, d'environ 1.000 m en moyenne, rend son cli-

mat très rude, avec de grandes différences entre les températures diurnes et nocturnes, des températures annuelles moyennes de -2°C dans la capitale, Oulan-Bator, ainsi que des minima hivernaux atteignant -40°C partout dans le pays. Associé à une faible pluviosité, ce climat très rude a transformé le sud de la Mongolie en désert (désert du Gobi) bordé de steppes désertiques puis subdésertiques au fur et à mesure que l'on se dirige vers le nord, de steppes en montagnes avec, parfois, quelques zones de taïga. Il s'agit de taïgas d'altitude à mélèzes et bois de bouleaux, parfois accompagnées de ripisylves de saules et de frênes, avec de petites formations arbustives de marais formées de saules et d'aulnes qui parsèment les mégaphorbiées. C'est seulement dans ces milieux que fleurissent les quelques orchidées de Mongolie, dont certaines, présentes en Europe, atteignent parfois là une des limites orientales de leur distribution, comme *Cypripedium calceolus* et *C. macranthos*, *Epipogium aphyllum*, *Corallorhiza trifida*, *Calypso bulbosa*, *Platanthera bifolia*, *Neottianthe cucullata*, *Dactylorhiza* cf. *fuchsii* ou encore *Orchis militaris*. Nous voyons ensuite les remarquables steppes de montagnes, situées entre 1.500 et 2.000 m d'altitude, où les boisements sont très rares puisqu'on n'y signale que quelques formations à *Elaeagnus*, *Celtis* et *Ulmus*; c'est le milieu de la Marmotte de Sibérie et du Cheval de Prévalski, éteint à l'état sauvage, mais qui y a été réintroduit.

Les immenses steppes subdésertiques à *Stipa* de l'est de la Mongolie sont encore relativement intactes et assez fleuries notamment par des *Scrophulariaceae* et des *Centaureae*. C'est dans ces étendues que migre la Gazelle de Mongolie, *Procapria gutturosa*, dont nous voyons une impressionnante harde. Les steppes désertiques, entrecoupées parfois de canyons où sont établies des ripisylves à *Populus diversifolia*, sont peuplées par l'Onagre de Mongolie *Equus hemionus hemionus*. Enfin, le vaste désert du Grand Gobi est le dernier refuge du Chameau sauvage, dont il ne reste qu'environ 400 individus; de nombreuses vues nous permettent de nous rendre compte que ce chameau est plus svelte et muni de bosses plus petites que son cousin domestique.

16 décembre 2006.- a) Quelques *Epipactis* d'Europe centrale par P. DELFORGE. Au cours de plusieurs séjours en Autriche, Croatie, Hongrie, Slovaquie et Tchéquie en 2004, 2005 et 2006, de nombreux *Epipactis*, dont beaucoup n'avaient pas encore fait l'objet d'un exposé à notre tribune, ont été observés. Ils sont passés en revue dans l'ordre systématique, replacés dans le contexte du genre et discutés.

Le groupe d'*Epipactis helleborine* est d'abord envisagé avec *E. nordeniorum*, espèce ripicole autogame, munie de petites fleurs peu ouvertes; elle est illustrée de Styrie, d'où elle a été décrite (ROBATSCH 1991), mais aussi des Bakony et du Mecsek (Hongrie).

Le groupe d'*Epipactis leptochila* est abordé avec *E. leptochila* var. *neglecta*, vu au mont Medvednica (Zagreb, Croatie) et en Dalmatie centrale (voir DELFORGE 2006D); ces individus sont comparés à des plantes photographiées en Belgique et en France. Viennent ensuite *E. leptochila* var. *leptochila* f. *altensteiniana* (KÜMPEL 1987; DELFORGE & GÉVAUDAN 2008), *E. leptochila* var. *dinamica*, observé déflori en Istrie, d'où il a été décrit (HERTEL & RIECHELMANN 2003), mais que le conférencier a trouvé également en Dalmatie centrale (Croatie, voir DELFORGE 2006D), *E. leptochila* var. *futakii* (MERED'A jun. & POTUCEK 1998; DELFORGE 2004) et *E. komoricensis* (MERED'A jun. 1996), ces

deux derniers vus en compagnie de P. MERED' A jun. sur leur locus typicus, dans les Carpates blanches, en Slovaquie. L'examen du groupe d'*E. leptochila* se poursuit avec *E. tallosii* (MOLNÁR & ROBATSCH 1997), illustré par des exemplaires photographiés dans différentes régions de Hongrie: l'Interfleuve mais aussi les Bakony et le massif du Mecsek. Il se termine par la présentation d'*E. greuteri* (Mont Medvednica et Dalmatie centrale), d'*E. muelleri* et d'*E. placentina*, ce dernier vu dans l'arrière-pays de Split, en Croatie (DELFORGE 2006D).

Le conférencier envisage ensuite le groupe d'*Epipactis albensis*, avec d'abord l'espèce éponyme, *E. albensis*, vu en Styrie (Autriche) et en Tchéquie, notamment sur un site où fleurissent des plantes croissant en situation assez ensoleillée. Celles-ci ont un port inhabituel: elles sont assez robustes et leur hampe est munie de feuilles plus grandes, plus dressées et plus nombreuses que chez les plantes des habitats peu éclairés, sans que les caractères diagnostiques de l'espèce ni sa morphologie florale ne soient modifiés. Nous voyons ensuite *E. mecsekensis* du massif du Mecsek (Hongrie) et *E. rivularis* du mont Medvednica (Zagreb, Croatie); ce dernier, dont la description a été récemment validée (DELFORGE et al. 2006), est longuement comparé à *E. albensis* et *E. fibri*. Nous voyons enfin *E. bugacensis*, espèce décrite de la région de Kecskemet, en Hongrie (ROBATSCH 1990). Elle a été un temps considérée comme éteinte, jusqu'à ce que quelques populations substantielles soient retrouvées en 2003 (voir, par exemple, GÉVAUDAN & DELFORGE 2004). L'exposé se termine avec *E. exilis*, du groupe d'*E. phyllanthes*, qui possède quelques stations sur le mont Medvenica, près de Zagreb, où il avait été signalé sous le nom invalide d'*E. zagrabiensis* (KRANČEV 2005; DELFORGE 2006D; DELFORGE et al. 2006).

b) Orchidées de Catalogne et du sud de la France par C. PARVAIS qui nous présente, dans l'ordre chronologique, une illustration numérique foisonnante de très nombreuses observations faites au printemps 2006. Parmi les espèces qui se succèdent, nous retiendrons *Ophrys massiliensis* vu au début de mars dans l'Hérault et dans la calanque d'En Vau (Bouches-du-Rhône), *O. lupercalis* de ce dernier site mais aussi de la montagne de la Clape (Aude) et des environs de Fitou (Pyrénées-orientales), *O. tenthredinifera*, *O. arachnitiformis* var. *passionis* et leur hybride de la région de Roses (Catalogne), *Ophrys araneola* × *O. drumana* et *Orchis mascula* × *O. provincialis* (*O. xpenzigiana* A. CAMUS) de la Drôme, *Ophrys philippi* du Var, *O. aveyronensis* et *O. caloptera* × *O. scolopax* des Causses (Aveyron) ou encore *Orchis coriophora*, photographié en juin dans la région de Séverac-le-Château (Aveyron).

13 janvier 2007.- a) Orchidées de la Calesstienne et poursuite des recherches sur le succès reproducteur chez les *Ophrys* par D. TYTECA qui s'attache d'abord à présenter les *Epipactis* de cette étroite région calcaire où le genre est représenté actuellement par 7 espèces, soit, dans l'ordre systématique: *E. palustris*, *E. atrorubens*, *E. microphylla*, *E. helleborine*, *E. purpurata*, *E. leptochila* var. *leptochila* et var. *neglecta*, ainsi qu'*E. muelleri*. Comme acquisitions récentes, en Calesstienne, plus précisément dans le parc de Lesse et Lomme, l'orateur cite 3 nouvelles stations d'*E. purpurata*, dont une à Villers-sur-Lesse, ainsi que la station d'*E. microphylla* du Gros Tienne, à Lavaux-Sainte-Anne, (TYTECA & BAGUETTE 2004A, B); 14 individus y ont fleuri en 2004, 10 en 2005 et 17 en 2006.

L'exposé se poursuit avec des résultats préliminaires de recherches sur le succès reproducteur dans le genre *Ophrys*, sujet qui avait déjà fait l'objet d'un premier exposé la saison précédente (voir, à ce sujet DELFORGE et al. 2007: 4-5). Ce sont cette fois notamment des populations d'*O. sphegodes* du Laonnois qui ont été étudiées mais uniquement, à nouveau, à partir de la structure des populations d'*Ophrys*, de la position spatiale des individus dans ces populations et des conditions climatiques, sans utiliser, par exemple, les caractères des populations de pollinisateurs ni les qualités de leurre (morphologie, parfums émis) des plantes. Il ressort de ces nouveaux travaux que le taux de pollinisation des *Ophrys* paraît fortement influencé par leur position au sein des populations, mais cette conclusion n'est pas totalement confirmée parce que l'étude n'a porté que sur deux années consécutives et qu'elle a envisagé différentes espèces dont le taux de pollinisations a été étudié dans des lieux aussi éloignés que l'île de Chios (Grèce), le mont Gargano (Pouilles, Italie) ou la région de Laon (France). Comme dans les études précédentes (DELFORGE et al. 2007: 5), il semble cependant que le taux de pollinisation est plus important dans les petites populations composées de peu d'individus dispersés, qu'un individu muni de beaucoup de fleurs a plus de chance de voir celles-ci pollinisées, tandis que l'effet de voisinage semble peu important. Finalement, le conférencier convient qu'il faudrait envisager d'autres facteurs explicatifs et intégrer notamment les caractéristiques des pollinisateurs et de leur population dans cette étude pour mieux fonder les conclusions.

b) Orchidées de Belgique par W. VAN DEN BUSSCHE qui a parcouru notre pays en 2006, pour photographier toutes les orchidées de notre flore, visitant une cinquantaine de sites bien connus et souvent présentés dans nos bilans (voir ceux-ci, à partir de l'index in DELFORGE 2001B, ainsi que in DELFORGE 1998A, B). Bien que cet inventaire ne soit pas terminé, les observations les plus marquantes sont présentées. Parmi celles-ci nous retiendrons, dans l'ordre de leur présentation, *Orchis morio* à Hour, *O. ustulata* au Tienne Breumont, *Coeloglossum viride* et *Orchis anthropophora* × *O. purpurea* (*O. ×meilsheimeri* ROUY) à Heyoul, *Cephalanthera longifolia* dans des friches du port d'Anvers, *Dactylorhiza sphagnicola* notamment à Lagland, *Corallorhiza trifida* à Nassogne, *Dactylorhiza praetermissa* et *Ophrys apifera* aux Fonteintjes (Zeebrugge), *Himantoglossum hircinum* sur la côte belge, à De Haan, Bredene et De Panne, *Herminium monorchis* et *Epipactis neerlandica* dans le Westhoek, *E. microphylla* au Gros Tienne (Lavaux-Sainte-Anne) ou encore *Malaxis paludosa* au Buitengoort (Mol).

c) Les hybrides de *Platanthera bifolia* et de *P. chlorantha* par J. CLAESSENS et J. KLEYNEN qui nous présentent une analyse détaillée des populations hybrides entre ces deux espèces (*P. ×hybrida* BRÜGGER) effectuée dans deux réserves naturelles du Limbourg néerlandais, Wrakelberg et Wylre-akkers (Stokhem), que la Section avait visitées en 1991 sous la direction des conférenciers (COULON 1992). La problématique de ces hybrides, la morphologie florale des espèces parentales et les mécanismes de pollinisation, déjà révélés par les études de NILSSON (1983, 1985), sont longuement présentés et illustrés par de nombreuses macrophotographies. Il apparaît que les populations des deux réserves ne sont pratiquement plus constituées que d'hybrides. Elles sont fortes de respectivement 500 et 800 individus. Cette situation est particulière, les hybrides étant

généralement minoritaires dans les colonies où cohabitent *P. bifolia* et *P. chlorantha* notamment parce que, possédant un éperon de longueur intermédiaire entre ceux des parents, ils sont désavantagés lors de la pollinisation, ne servent que de réceptacle femelle et sont donc rapidement absorbés par les parents (voir NILSSON 1983; DELFORGE 2005: 143).

Des mesures effectuées dans les deux réserves il ressort que les hybrides de ces sites possèdent bien des pollinies dont le caudicule a une longueur intermédiaire entre ceux des parents (critère paraissant le plus important pour la détermination), des viscidies dont l'écartement est également intermédiaire, mais, contrairement à ce qui se passe généralement et qu'avait révélé l'étude de NILSSON (1983), leur éperon n'est pas d'une longueur intermédiaire mais plus long que ceux des deux parents, ce qui explique probablement que ces hybrides peuvent être interféconds et supplanter leurs parents. En effet, 52 à 83 % des fleurs des individus hybrides sont pollinisées suivant les années, vraisemblablement par du pollen provenant de plantes hybrides, bien que le ou les pollinisateurs, probablement des lépidoptères nocturnes, comme ceux des parents, n'aient pas encore été observés (Un pollinisateur a depuis pu être déterminé: cf. CLAESSENS et al. 2008). Enfin, une hypothèse est émise quant à l'origine de ces populations. Il y a un siècle, *Platanthera bifolia* occupait le haut des collines calcaires de la région tandis que *Platanthera chlorantha* se cantonnait à la base de celles-ci. L'évolution des pratiques agricoles ayant perturbé ces habitats, les deux espèces se sont trouvées mêlées avec l'émergence de conditions avantageant les hybrides. Cette situation a donc été générée, au départ, par des perturbations du milieu dues à l'activité humaine (CLAESSENS & KLEYNEN 2006).

27 janvier 2007.- a) Orchidées des Pouilles par D. TYTECA. L'exposé rend notamment compte d'observations faites en avril 2006 au mont Gargano et dans les environs de Martina Franca et de Lecce (Pouilles, Italie). Les floraisons ont marqué un certain retard lors du printemps 2006 dans le sud de l'Italie péninsulaire puisque, bien que très recherchés, *Ophrys candica*, *O. tardans* et *O. promontorii* n'ont pas été vus. Parmi les orchidées intéressantes présentées, notons, du mont Gargano, *Serapias apulica*, *Ophrys* cf. *cornuta* et un taxon du complexe d'*O. sphogodes* paraissant proche d'*O. liburnica* et peut-être identifiable à *O. classica*, ainsi qu'*O. apulica* et *O. sipontensis* dans la plaine de Siponto, *O. archipelagi* et *O. biscutella* dans les pinèdes bordant le lac de Varano. De la région de Martina Franca nous voyons notamment *Ophrys celiensis*, *O. tarentina* et *Orchis picta*, de celle de Lecce *Serapias orientalis* var. *siciliensis*, son hybride avec *S. lingua*, ainsi que *S.* cf. *bergonii* et un taxon du complexe d'*Ophrys sphogodes* paraissant voisin d'*O. tommasinii* et peut-être identifiable à *O. ausonia*.

b) Orchidées de Malte, de Sicile et de Samos (Grèce) par J. MAST DE MAEGHT qui nous présente les espèces les plus remarquables observées dans les trois îles méditerranéennes au printemps 2006, soit au début de mars à Malte, au début de mai en Sicile et à la mi-avril à Samos. De Malte, où les espaces semi-naturels convenant aux orchidées sont de plus en plus restreints, nous voyons *Anacamptis pyramidalis* qui fleurit en deux périodes distinctes, *Orchis conica*, l'endémique *Ophrys melitensis*, ainsi que des *Pseudophrys* dont l'identité a parfois été récemment contestée dans l'archipel maltais: *Ophrys fusca* s. str.,

O. cf. mesaritica et *O. cf. pectus* (voir, pour ces deux derniers taxons, par exemple, DELFORGE 1993, 1994, 2001A; DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2000A, B; GÜGEL & WUCHERPFENNIG 2007; LOWE et al. 2007; PAULUS & SCHLÜTER 2007). Des monts Iblées, en Sicile, nous voyons entre autres *O. sabulosa*, *O. laurensis*, *O. flammeola*, *O. cf. numida*, *O. mirabilis*, *O. calliantha* ou encore *O. lacaitae*, de l'île égéenne orientale de Samos notamment *O. herae*, pas aussi précoce qu'on l'écrit souvent, photographié dans l'Héraion, ou encore *O. parosica*, *O. reinholdii*, *O. ferrum-equinum* f. *labiosa*, *O. dodekanensis*, *O. cf. minutula*, *O. umbilicata*, *O. regis-ferdinandii*, ainsi qu'un muscari à fleurs jaunes, *Muscari macrocarpum*.

10 février 2007.- Orchidées de l'île de Rhodes (Dodécanèse, Grèce) par P. DELFORGE qui rend compte d'un séjour de 6 semaines effectué dans l'île au printemps 2006. L'île de Rhodes est l'une des plus prospectées par les spécialistes; pas moins de 70 espèces d'orchidées y sont recensées et attestées. Elles ont suscité et suscitent encore de nombreuses publications, dont des monographies abondamment illustrées (par exemple KRETZSCHMAR et al. 2001; KREUTZ 2002). La totalité des espèces de l'île sont présentées dans l'ordre systématique; les photographies étant accompagnées de cartes de répartition qui permettent de se rendre compte de leur fréquence respective. Cependant, en dépit des très nombreuses prospections effectuées par de multiples spécialistes à Rhodes quasi chaque année, quelques problèmes taxonomiques demeurent. Deux d'entre eux sont envisagés par le conférencier, notamment la présence d'*Ophrys villosa* et d'*O. leochroma* dans l'île (DELFORGE 2006E), ainsi que le statut d'un taxon fucifloroïde tardif, parfois confondu avec *O. episcopalys*, et qui a été décrit par le conférencier sous le nom d'*Ophrys colossaea* (DELFORGE 2006F). L'exposé s'achève avec la présentation de nombreux hybrides, dont plusieurs ont été décrits et dédiés par le conférencier notamment à des membres de la Section Orchidées d'Europe, (DELFORGE & DELFORGE 1984; DELFORGE 2006G).



Activités d'été

Le printemps 2007 a été très particulier dans nos régions. Il a été caractérisé par une chaleur et une sécheresse anormales au mois d'avril, mois pendant lequel ont été battus à l'observatoire d'Uccle (Bruxelles) des records datant de 1911 avec une température diurne moyenne très élevée (+12,3°C), aucune précipitation pendant 35 jours et 284 heures d'ensoleillement, ce qui est très supérieur à la normale. Ces conditions climatiques exceptionnelles se sont révélées très défavorables pour les orchidées fleurissant en mai; celles-ci se sont desséchées avant de fleurir. Grâce au retour d'une pluviosité plus normale en mai, quelques espèces fleurissant habituellement en juin ont pu s'épanouir, mais souvent avec

des effectifs très réduits. Les espèces plus estivales, essentiellement des *Epipactis*, n'ont pas paru trop affectées par ce printemps au climat inhabituel.

26 mai 2007. Excursion dans le département de la Somme. Nous commençons la saison 2007 en visitant 3 localités aux alentours d'Amiens, dans le département de la Somme, guidés par P. WATKIN et Th. ARBAULT, nos guides habituels pour le nord de la France depuis bien des années déjà.

a) Nous gagnons d'abord la Montagne de Fignères, à Boussicourt, un des plus remarquables "larris" du département. Ce mot picard désigne des coteaux secs recouverts d'une végétation herbacée parsemée d'arbustes. Le site, géré par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, s'étend sur plus de 3 km sur le versant d'une petite vallée. En raison des perturbations climatiques qui viennent d'être évoquées, nous n'y observons malheureusement que très peu d'orchidées bien que les milieux parcourus leur conviennent particulièrement. Nous ne voyons qu'une vingtaine de *Gymnadenia conopsea* en début de floraison. Les autres espèces sont soit déflouées, comme *O. insectifera*, soit encore en boutons, comme *Epipactis atrorubens* et *Himantoglossum hircinum*. *Ophrys apifera*, *Orchis militaris* et *O. purpurea*, présents, parfois en abondance, sur ce larris une année normale, ne sont pas visibles cette année. Nous notons aussi la présence de *Muscari comosum* et d'un champignon rare, *Tulostoma brumale*, espèce munie de carpophores de petite taille, passant souvent inaperçue, caractéristique des pelouses calcaires sèches ou sableuses, des rocailles et des dunes.

b) Nous poursuivons notre excursion en parcourant un coteau à Sailly-Laurette, le long de la Somme, à l'est d'Amiens et de Corbie. Sur une pente très raide, ne bénéficiant d'aucune mesure de protection, envahie par des broussailles d'épineux difficile à pénétrer, nous parvenons à des lambeaux de pelouses où nous voyons *Gymnadenia conopsea* et *Himantoglossum hircinum* en fleurs, *Neottia ovata* et *Platanthera chlorantha* en fin de floraison, *Orchis anthropophora* et *O. purpurea* fructifians. *Ophrys fuciflora*, présent sur le site, n'est pas visible cette année. Nous remarquons également une belle population de *Blackstonia perfoliata*, Gentianacée à fleurs jaunes assez fréquente en Europe méridionale et dans la zone méditerranéenne, qui atteint en Picardie et en Belgique la limite septentrionale de sa répartition, avec quelques stations en Wallonie, dont les deux plus connues sont le Gros Tienne de Lavaux-Sainte-Anne et le Gros Tienne du Bi à Dailly (LAMBINON et al. 2004).

c) Nous nous rendons ensuite aux étangs de la Haute-Somme que nous abordons par le belvédère de Notre-Dame-de-Vaux, au nord-ouest de Péronne. Dès le Moyen-Âge, le fond de la vallée marécageuse de la Somme fut aménagé par l'établissement d'une succession de biefs délimités par de petites digues équipées de vannes. Ces retenues ont permis la création d'étangs qui se multiplièrent avec l'extraction de la tourbe (tourbage) qui servait de combustible à la population. Ces marais et étangs furent exploités pendant des siècles notamment par le faucardage (fauchage des herbes aquatiques), le pâturage, la pisciculture et la pêche. Ces activités spécifiques, qui ont profondément contribué à façonner la physionomie de la vallée, ont progressivement été abandonnées à partir du début du ^{xx}^{ème} siècle. Ne subsistent essentiellement aujourd'hui que des activités de loisirs comme la chasse à la hutte ou la pêche à la ligne. Après avoir longuement admiré ces paysages remarquables, nous nous rendons par un

sentier sur une pente très raide où les orchidées sont, ici aussi, beaucoup plus rares cette année. Nous observons quelques *Ophrys apifera* qui ouvrent une première fleur, *Platanthera chlorantha*, *Orchis anthropophora* et *O. purpurea* ce dernier en fruits.

9 juin 2007. Excursion dans la Haute-Meuse dinantaise et la Botte de Givet, consacrée aux orchidées, mais aussi à la botanique générale, à l'observation d'oiseaux et d'insectes, sous la direction de É. WALRAVENS. Les conditions climatiques défavorables d'avril 2007 étaient particulièrement perceptibles dans cette région, puisque nous n'y verrons que 3 espèces d'orchidées en fleurs.

a) Sous un ciel maussade, la matinée est consacrée à la visite de la Réserve naturelle domaniale de Sosoye, à Anhée, et à l'observation de la flore de cette pelouse calcaire. Nous notons notamment *Silene nutans*, *Dianthus armeria*, *Genista tinctoria*, *Globularia bisnagarica*, *Plantago media*, *Scabiosa columbaria*, *Inula conyzae*, *Carduus nutans*, *Acinos arvensis*, *Seseli libanotis*, *Lithospermum officinale*, *Vincetoxicum hirundinaria*. Des plantes exotiques parfois envahissantes, comme la Berce du Caucase, *Heracleum mantegazzianum*, la Renouée du Japon, *Fallopia japonica*, et le Mahonia, *Mahonia aquifolium* concurrencent malheureusement les espèces indigènes, de même que quelques pieds de *Stachys germanica* et *S. byzantina*. Un bel individu d'*Atropa belladonna* permet de rappeler le mécanisme de la toxicité de cette espèce. Comme orchidées, nous voyons 3 pieds robustes d'*Himantoglossum hircinum* et quelques *Platanthera chlorantha*. Pour pallier la faiblesse des observations orchidologiques, quelques espèces de lépidoptères, de coléoptères, d'orthoptères et d'araignées, caractéristiques des pelouses calcaires, sont observées et déterminées.

b) L'après-midi est consacrée à la Réserve naturelle «Devant Bouvignes» à Dinant, gérée par Natagora, où *Dianthus carthusianorum*, *Genista tinctoria*, *Aquilegia vulgaris* et *Echium vulgare* colorent superbement la pelouse calcaire ensoleillée. Nous voyons à nouveau quelques *Platanthera chlorantha* ainsi qu'un bel individu d'*Ophrys apifera*. Sous l'œil attentif d'un Pic épeichette et d'une Bondrée apivore, nous avons continué l'observation d'une faune et d'une flore non orchidéenne très riches, en notant notamment *Cardaminopsis arenosa* subsp. *borbasii*, *Cardamine impatiens*, *Thlaspi perfoliatum*, *Arabis hirsuta*, *Hippocrepis comosa*, *Allium sphaerocephalon*, *Galium pumilum*, ainsi que 9 espèces de lépidoptères et 8 espèces d'orthoptères.

Samedi 23 juin 2007. Excursion en Gaume, dans les marais de la Haute-Semois, guidée par R.-M. LAFONTAINE.

a) Nous commençons la journée aux marais du Landbruch, que nous avons visités il y a longtemps, en juin 1982 (COULON 1983) et 1992 (COULON 1993). Tout d'abord, nous recherchons activement une des grandes raretés du site, *Corallorhiza trifida*, espèce de distribution circumpolaire, rarissime dans la zone atlantique. Elle a été longtemps considérée comme éteinte en Belgique (par exemple DE LANGHE et al. 1973; VAN ROMPAYE & DELVOSALLE 1978; LAWALRÉE 1981), puis redécouverte dans une aulnaie inondable du Landbruch, au pont du Sampont, en 1983 (COULON 1984; FABRI & SAINTENOY-SIMON 1984; TYTECA 1986; DELVOSALLE et al. 1988; PARENT 1996); une vingtaine de pieds

fleuris sont vus en cet endroit en 1984 (COULON 1984, 1985; DEVILLERS et al. 1990). Cette station a été détruite à la suite d'aménagements de talus mais un pied de *C. trifida* a été trouvé par l'un d'entre nous (PD) non loin de là, sur la rive gauche du ruisseau de l'Engelbach, lors d'une excursion de la Section Orchidées d'Europe des Naturalistes belges (COULON 1993; PARENT 1993). Malheureusement, nous ne retrouvons pas *C. trifida* cette année. Rappelons que la seule autre station attestée de *C. trifida* en Belgique se trouve dans une propriété privée, près de Nassogne (par exemple VAN TOOREN 1981; TYTECA 1983, 1984; COULON 1984, KLOPFENSTEIN & TOUSSAINT 1986; KREUTZ 1987; DEVILLERS et al. 1990; PARENT 1998) et que les stations de Nassogne et du Landbruch (si toutefois celle-ci n'est pas éteinte) sont très éloignées des autres localités connues de *C. trifida*. Ce sont les seules stations du Benelux (DELFORGE 1998, 2007). Nous nous enfonçons plus avant dans le marais pour observer une importante population de *Dactylorhiza maculata* en pleine floraison, aux fleurs de couleurs variées, de nombreux *Neottia ovata* au port très grêle et de petite taille, ainsi qu'une forte population d'*Epipactis palustris* encore en boutons. *Carex lepidocarpa*, *C. limosa*, *C. echinata*, *Comarum palustre*, *Menyanthes trifoliata* et une trentaine de pieds de *Pyrola rotundifolia* var. *rotundifolia* retiennent également notre attention. En périphérie du marais, nous voyons, sous des arbres, quelques pieds d'*Epipactis helleborine* en boutons.

b) Nous gagnons ensuite le marais de Vance, réserve gérée par Natagora, que nous avons déjà parcouru le 5 juin 1999 (DELFORGE et al. 2000). Dans ce bas-marais alcalin, nous avons observé alors de nombreuses rosettes d'*Epipactis palustris*, une dizaine de *Dactylorhiza incarnata*, environ 50 *D. majalis* et une dizaine d'hybrides entre ces deux espèces (= *D. xascher-soniana*). Nous avons également noté la présence de *Carex lepidocarpa*, *C. panicea*, *Comarum palustre*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Pedicularis sylvatica* abondant et *Vaccinium oxycoccos*. Hélas, les anomalies climatiques du printemps 2007 ont fortement dérégulé ici les floraisons: tous les *Dactylorhiza* sont défleuris tandis que les *Epipactis* sont encore en boutons. Nous nous contentons donc d'observer une importante population de *Carex lepidocarpa* et quelques *Pedicularis sylvatica* en extrême fin de floraison.

c) Nous terminons la journée à La-Plate-Dessous-les-Monts, au sud du village d'Harinsart, sur les territoires des communes d'Étalle et de Tintigny. Cette réserve naturelle d'environ 9 ha, gérée par Natagora, est constituée par un très ancien et vaste méandre recoupé de la Semois que la rivière ne parcourt plus depuis longtemps. Parmi les habitats les plus remarquables de la réserve figurent de grands prés à *Molinia caerulea* avec, par places, des éléments de bas-marais alcalin, des prés mésophiles peu ou non fertilisés, des friches sur anciennes coupes à blanc de résineux, divers boisements de feuillus ainsi que quelques mares récemment creusées. Cette réserve, qui présente notamment un grand intérêt ornithologique et entomologique, est en grande partie gérée par pâturage de bovins de race Gallway. Ceux-ci ont malheureusement transformé la partie basse du site, où serpente le chemin d'accès, en bournier peu praticable. Bien que les floraisons soient ici aussi très avancées, nous observons 5 *Dactylorhiza incarnata* aux fleurs encore fraîches, qui fleurissent dans une prairie où ils sont protégés chacun du broutage par des fils barbelés.

Samedi 4 août 2007. La dernière excursion de l'année, guidée par W. VAN DEN BUSSCHE, est consacrée à *Epipactis purpurata* dont nous visitons quelques stations dans la région de Virelles (Hainaut occidental, Belgique), en compagnie de nos collègues flamands du SEMO.

a) Nous parcourons d'abord une hêtraie-charmaie dense de baliveaux, sur sol argileux compact en légère pente, avec suintements, où nous notons également *Quercus robur*, *Acer pseudoplatanus* et *Fraxinus excelsior*. Ce boisement est situé sur la commune de Froidchapelle. Dans la partie basse du site, traversé par la route, nous dénombrons 34 hampes d'*Epipactis purpurata*, formant souvent des groupes de tiges. Elles sont à divers stades de floraison, certaines encore en boutons, d'autres bien fleuries. Ce site est malheureusement menacé par l'abatage des baliveaux sur plusieurs mètres de part et d'autre de la route afin qu'en cas de tempête le balancement des troncs ne viennent casser la ligne électrique aérienne qui la longe. Le propriétaire du bois, que nous rencontrons sur le site, est fort heureux d'apprendre que son bien abrite une plante rare protégée; il compte informer la société d'électricité de la situation afin que l'abatage de la lisière, qu'elle exige et qu'il ne souhaite pas, soit réduit au strict minimum.

b) Nous nous rendons ensuite dans une chênaie-charmaie du Bois de Virelles, au nord-ouest du village de Virelles, sur la Fagne schisteuse, où nous examinons les talus et lisières de l'ancien chemin de fer, transformé aujourd'hui en voie RAVeL (Réseau autonome de voies lentes) bétonnée. Le projet de cette construction nous avait inquiété en 1999, parce que nous craignions que le bétonnage de la voie de chemin de fer désaffectée ne détruise ses abords fort intéressants et nous avons alerté les services compétents de la Région Wallonne à ce sujet (DELFORGE et al. 2000). Nous constatons avec satisfaction et soulagement que les talus de l'ancien chemin de fer et leurs alentours forestiers ont heureusement conservé, malgré le bétonnage de la voie, tout l'intérêt botanique que nous leur connaissions. En quelques centaines de mètres de parcours, nous comptons en effet 49 hampes d'*Epipactis purpurata* en boutons ou en début de floraison, dont 31 hampes à tige et fleurs bien violacées et 18 hampes très vertes, munies de très petites feuilles, variante qui n'est pas rare en Europe médiane et qui mérite tout au plus le rang taxonomique de forme si l'on considère qu'elle doit être nommée. Nous voyons, en outre, 2 *E. helleborine* en fin de floraison, ainsi que 5 individus hybrides entre ces 2 espèces, *E. ×schulzei* P. FOURNIER, taxon déjà signalé dans cette région (DEFLORENNE & DUVIGNEAUD 1987) et que nous avons également observé sur ce site en 1987 (COULON 1988). Comme autres orchidées, nous notons également 3 hampes sèches de *Neottia nidus-avis*, qui ont très probablement fleuri en 2006 mais pas cette année. Parmi les plantes accompagnantes, citons notamment *Agrimonia repens*, *Campanula trachelium*, *Paris quadrifolia*, *Poa chaixii* et *Polygonatum verticillatum*.

c) En fin d'après-midi, nous parcourons la Taille au Vivier, au nord de l'étang de Virelles, bois que nous avons déjà visité le 31 juillet 1999 (DELFORGE et al. 2000). Au bord d'un long chemin forestier, dans la chênaie-charmaie à *Stellaria holostea*, nous voyons une cinquantaine de hampes, parfois groupées, d'*Epipactis purpurata*, ici en fleurs ou en fin de floraison, dont une touffe dense formée de 9 tiges. Elle est moins spectaculaire que d'habitude puisque cette plante, bien repérée et fréquemment observée et photographiée, émet habituel-

lement 20 tiges groupées, comme ce fut le cas notamment en 1999 et en 2005. Nous notons également 5 *E. helleborine* en fleurs et 3 *E. ×schulzei*.



Dans le domaine des publications, nous avons vu, à l'automne 2006, la parution du dix-neuvième numéro Spécial Orchidées, un volume de 264 pages comportant 85 illustrations en couleurs et 14 articles, contributions de 13 auteurs différents, belges, croates et français, tandis qu'en mars 2007 paraissaient chez Delachaux et Niestlé (Paris) un 'Guide des Orchidées de France, de Suisse et du Benelux' dû à l'un d'entre nous (DELFORGE 2007).

Bibliographie

- BOURNÉRIAS, M. & PRAT, D. [éds].- Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg: 2^e éd., 504p. Biotope, coll. Parthénope, Mèze.
- CLAESSENS, J. & KLEYNEN, J. 2006.- Anmerkungen zur Hybridbildung bei *Platanthera bifolia* und *P. chlorantha*. *J. Eur. Orch.* **38**: 3-28.
- CLAESSENS, J., GRAVENDEEL, B. & KLEYNEN, J. 2008.- *Cucullia umbricata* L. als Bestäuber von *Platanthera ×hybrida* BRUEGG. in Süd-Limburg (Niederlande). *J. Eur. Orch.* **40**: 73-84.
- COULON, F. 1983.- Section Orchidées d'Europe. Rapport des activités 1981-1982. *Natural. belges* **64**: 89-92.
- COULON, F. 1984.- Section Orchidées d'Europe. Rapport des activités 1982-1983. *Natural. belges* **65**: 97-105.
- COULON, F. 1985.- Section Orchidées d'Europe. Rapport des activités 1983-1984. *Natural. belges* **66**: 5-16.
- COULON, F. 1988.- Section Orchidées d'Europe. Bilan des activités 1986-1987. *Natural. belges* **69** (Orchid. 2): 55-64.
- COULON, F. 1992.- Section Orchidées d'Europe. Bilan des activités 1990-1991. *Natural. belges* **73** (Orchid. 5): 145-154.
- COULON, F. 1993.- Section Orchidées d'Europe. Bilan des activités 1991-1992. *Natural. belges* **74** (Orchid. 6): 77-85.
- DEFLORENNE, P. & DUVIGNEAUD, J. 1987.- Présence en Belgique et dans le nord de la France de l'hybride *Epipactis helleborine* × *E. purpurata*. *Dumortiera* **39**: 26-27.
- DE LANGHE, J.E., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., LAMBINON, J. & VANDEN BERGHEN, C. (et coll.) 1973.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes): XCVII + 824p, 1 carte + 20 pl. h.t. Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Bruxelles.
- DELFORGE, P. 1993.- Remarque sur les Orchidées précoces de l'île de Malte. *Natural. belges* **74** (Orchid. 6): 93-106.
- DELFORGE, P. 1994.- Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient: 480p. Delachaux et Niestlé, Lausanne - Paris.
- DELFORGE, P. 1995.- *Ophrys lojaconoi* P. DELFORGE, un nom approprié pour une espèce italienne du sous-groupe d'*Ophrys fusca*. *Natural. belges* **76** (Orchid. 8): 277-290.
- DELFORGE, P. (coll. F. COULON, P. DEVILLERS, J. DUVIGNEAUD & É. WALRAVENS) 1998A.- Orchidées de Wallonie - Évaluation de la situation de treize espèces menacées ou devant faire l'objet d'une attention particulière. *Natural. belges* **79** (Orchid. 11): 131-200.
- DELFORGE, P. 1998B.- Réflexions diverses sur quelques orchidées de Wallonie. *Natural. belges* **79** (Orchid. 11): 201-218.
- DELFORGE, P. 1999.- Contribution à la stabilisation de la nomenclature dans le groupe d'*Ophrys fusca*: désignation d'un néotype pour *Ophrys fusca* LINK in SCHRADER 1800, *Ophrys*

- funerea* VIVIANI 1824, *Ophrys bilunulata* RISSO 1844 et *Ophrys forestieri* (REICHENBACH fil. 1851) LOJACONO 1909. *Natural. belges* **80** (Orchid. 12): 179-229, 276.
- DELFORGE, P. 2001A.- Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient: 2^e éd., 592p. Delachaux et Niestlé, Lausanne - Paris.
- DELFORGE, P. 2001B.- Les Naturalistes belges - Index des Orchidées d'Europe 1979-2000. *Natural. belges* **82** (Orchid. 14): 149-208.
- DELFORGE, P. 2002.- Guía de las Orquídeas de España y Europa, Norte de África y Próximo Oriente: 592p. Lynx Edicions, Barcelona.
- DELFORGE, P. 2004.- Nouvelles contributions taxonomiques et nomenclaturales aux Orchidées d'Europe. *Natural. belges* **85** (Orchid. 17): 235-244.
- DELFORGE, P. 2005.- Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient: 3^e éd., 640p. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DELFORGE, P. 2006A.- Hommage à Jacques DUVIGNEAUD (1920-2006). *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 16-17
- DELFORGE, P. 2006B.- Orchids of Europe, North Africa and the Middle East: 640p. A&C Black, London; Timber Press, Portland, Oregon (USA).
- DELFORGE, P. 2006C.- Nouvelles contributions taxonomiques et nomenclaturales aux Orchidées d'Europe. *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 258-261.
- DELFORGE, P. 2006D.- Contribution à la connaissance des Orchidées de Croatie. Résultats de cinq années de prospections. *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 141-200.
- DELFORGE, P. 2006E.- Nouvelles données sur la distribution d'espèces du groupe d'*Ophrys tenthredinifera* dans le bassin égéen oriental (Grèce). *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 23-35.
- DELFORGE, P. 2006F.- Contribution à la connaissance des Orchidées de l'île de Rhodes (Dodécannèse, Grèce): *Ophrys colossaea* sp. nova. *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 201-216.
- DELFORGE, P. 2006G.- Nouveaux hybrides d'*Ophrys* de l'île de Rhodes (Dodécannèse, Grèce). *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 217-227.
- DELFORGE, P. 2007.- Guide des Orchidées de France, de Suisse et du Benelux: 288p. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DELFORGE, P., ČIČMIR, R., KRANČEV, R. & GÉVAUDAN, A. 2006.- Validation de la description d'*Epipactis rivularis* KRANČEV & ČIČMIR, une espèce croate du groupe d'*Epipactis albensis* (Orchidaceae). *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 69-84.
- DELFORGE, P. & DELFORGE, C. 1984.- *Ophrys xborakisiana*. hybr. nat. nov. *L'Orchidophile* **15** (63): 685-688.
- DELFORGE, P. & GÉVAUDAN, A. 2008.- Remarques sur *Epipactis leptochila* en Italie, dans les provinces de Plaisance (Émilie-Romagne) et de Vérone (Vénétie). *Natural. belges* **89** (Orchid. 21): 39-61.
- DELFORGE, P., MAST DE MAEGHT, J. & WALRAVENS, É. 2007.- Section Orchidées d'Europe - Bilan des activités 2005-2006. *Natural. belges* **88** (Orchid. 20): 1-17.
- DELFORGE, P., MAST DE MAEGHT, J. & WALRAVENS, M. 2000.- Section Orchidées d'Europe. Bilan des activités 1998-1999. *Natural. belges* **81** (Orchid. 13): 65-82.
- DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., LAMBINON, J. & DE LANGHE, J.-E. 1988.- [Documents pour une quatrième édition de la «Nouvelle Flore» de la Belgique et des régions voisines. édit. J. LAMBINON]. Mises au point chorologiques. *Dumortiera*, **40**: 23-47.
- DEVILLERS, P. 2007.- Hommage à Jacques DUVIGNEAUD 1920-2006, Vice-président des Naturalistes belges. *Natural. belges* **88**: 1-7.
- DEVILLERS, P., BEUDELS, R.C., DEVILLERS-TERSCHUREN, J., LEBRUN, Ph., LEDANT J.-P. & SÉRUSIAUX, E. 1990.- Un projet de surveillance de l'état de l'environnement par bio-indicateurs. *Natural. belges* **71** (Orchid. 4): 74-98.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2000A.- Observations sur les ophrys du groupe d'*Ophrys subfusca* en Tunisie. *Natural. belges* **81** (Orchid. 13): 283-297.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2000B.- Notes phylogénétiques sur quelques *Ophrys* du complexe d'*Ophrys fusca* s.l. en Méditerranée centrale. *Natural. belges* **81** (Orchid. 13): 298-322.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2006A.- *Ophrys forestieri* (REICHENBACH fil.) LOJACONO. *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 36-62.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2006B.- Essai de synthèse de la distribution des *Ophrys* du groupe d'*Ophrys exaltata* dans le sud de la France et les régions limitrophes. *Natural. belges* **87** (Orchid. 19): 228-251.

- FABRI, R. & SAINTENOY-SIMON, J. 1984.- Compléments à l'Atlas de la flore belge et luxembourgeoise (éd. 2). *Dumortiera* **28**: 15-36.
- GÉVAUDAN, A. & DELFORGE, P. 2004.- *Epipactis xrobatschii* nothosp. nat. nova. *Natural. belges* **85** (Orchid. 17): 72-76.
- GÜGEL, E. & WUCHERPENNIG, W. 2007.- Was ist *Ophrys pectus* MUTEL ? *J. Eur. Orch.* **39**: 323-340.
- HERTEL, S. & RIECHELMANN, A. 2003.- Spät blühende Orchideen in Kroatien und Slowenien. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* **20** (1): 4-44.
- KLOPFENSTEIN, E. & TOUSSAINT, Ph. 1986.- *Orchidaceae Belgicae* 4: 25p + 12 pl. Jardin botanique national de Belgique, Meise.
- KRANČEV, R. 2005.- Hrvatske Orhideje: 518p. Agencija za Komercijalnu Djelatnost, Zagreb.
- KRETZSCHMAR, H., KRETZSCHMAR G. & ECCARIUS, W. 2001.- Orchideen auf Rhodos: 240p. H. Kretzschmar, Bad Hersfeld.
- KREUTZ, C.A.J. 1987.- De verspreiding van de inheemse orchideeën in Nederland: 257p. Thieme, Zutphen.
- KREUTZ, C.A.J. 2002.- Die Orchideen von Rhodos und Karpathos - Beschreibung, Lebensweise, Verbreitung, Gefährdung, Schutz und Ikonographie. The Orchids of Rhodes and Karpathos - Descriptions, Pattern of Life, Distribution, Threat, Conservation and Iconography: 320p. Seckel & Kretz Publishers, Raalte & Landgraaf.
- LAMBINON, J., DUVIGNEAUD, J., DELVOSALLE, L. (et coll.) 2004.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes): 5^{ème} éd.: CXXX +1167p. Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise.
- LAWALRÉE, A. 1981.- Plantes sauvages protégées en Belgique: 32p + 64 pl. Jardin Botanique National de Belgique, Meise.
- LOJACONO POJERO, M. 1909.- Flora Sicula o descrizione delle piante vascolari spontanee o indigene in Sicilia. Vol. **3**, Monocotyledones, Cryptogames vasculares: 464p + 2pl. Virzi, Palermo ["1908"].
- LOWE, M.R., GÜGEL, E. & KREUTZ, C.A.J. 2007- *Ophrys carpitana* M.R. LOWE, GÜGEL & KREUTZ, a new species from Tunisia. *J. Eur. Orch.* **39**: 637-646.
- MERED'A, P. jun. 1996.- *Epipactis komoricensis*, spec. nova (Orchidaceae)- eine neue autogame Sitter-Art aus dem *E. leptochila*-Aggregat aus der Slowakei. *Preslia* **68**: 125-134.
- MERED'A, P. jun. & POTUCEK, O. 1998.- *Epipactis futakii*, spec. nova (Orchidaceae) - eine neue kleistogam blühende Sitter-Art aus der Slowakei. *Preslia* **70**: 247-258.
- MOLNAR, A. & ROBATSCH, K. 1997.- *Epipactis tallosii* A. MOLNAR et K. ROBATSCH spec. nov., eine neue *Epipactis*-Art aus Ungarn. *J. Eur. Orch.* **28** (1996): 787-794.
- NILSSON, L.A. 1983.- Processes of isolation and introgressive interplay between *Platanthera bifolia* (L.) RICH. and *P. chlorantha* (CUSTER) REICHB. (Orchidaceae). *Bot. J. Linn. Soc. London* **87**: 325-350 +10 figs.
- NILSSON, L.A. 1985.- Characteristics and distribution of intermediates between *Platanthera bifolia* and *P. chlorantha* (Orchidaceae) in the Nordic countries. *Nord. J. Bot.* **5**: 407-419.
- PARENT, G.H. 1993.- Les Orchidées du terrain militaire de Stockem-Lagland (Arlon, Belgique). *Natural. belges* **74** (Orchid. 6): 86-92.
- PARENT, G.H. 1996.- Matériaux pour un catalogue de la Flore lorraine (dép. 54, 55, 57, 88). Note 1. Les Orchidées. *Bull. Soc. Hist. Nat. Moselle* **47**: 119-204.
- PARENT, G.H. 1998.- Notes chorologiques et écologiques (1992-1996) sur la flore de la Wallonie et des territoires adjacents. *Adoxa* **18**: 11-24
- PAULUS, H.F. & SCHLÜTER, Ph. 2007.- Neues aus Kreta und Rhodos: Bestäubungsbiologie und molekular-genetische Trennung in der *Ophrys fusca*-Gruppe, mit Neubeschreibungen von *Ophrys phaidra* PAULUS nov. sp., *Ophrys pallidula* PAULUS nov. sp. und *Ophrys kedra* PAULUS nov. sp. aus Kreta (Orchidaceae und Insecta, Apoidea). *Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal* **60**: 101-151.
- REICHENBACH, H.G. fil. 1851.- Icones Floræ Germanicæ et Helveticæ simul Pedemontanæ, Lombardoveneticæ, Istriacæ, Dalmaticæ, Hungaricæ, Transsylvanicæ, Borussiae, Danicæ, Belgicæ, Hollandicæ, Alsaticæ ergo Mediæ Europæ. Vol XIII-XIV: 194p. + 170pl. F. Hofmeister, Lipsiæ.
- ROBATSCH, K. 1990.- *Epipactis bugacensis* K. ROBATSCH, spec. nova-eine neue *Epipactis*-Art aus Ungarn. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orch.* **7**(1): 12-15.
- ROBATSCH, K. 1991.- *Epipactis nordeniorum* K. ROBATSCH spec. nova, eine neue *Epipactis* -Art aus der Steiermark. *Mitt. Abt. Bot. Landesmus. Joanneum Graz* **20**: 31-35.Ep

- VAN ROMPAEY, E. & DELVOSALLE, L. (et coll.) 1978.- Atlas de la Flore belge et luxembourgeoise. Ptéridophytes et Spermatophytes. Commentaires: 116p. Jardin botanique national de Belgique, Domaine de Bouchout, Meise.
- VAN TOOREN, B.F. 1981.- Korallwortel (*Corallorhiza trifida*) terug in België. *Dumortiera* **19-20**: 11-12.
- TYTECA, D. 1983.- Coup d'œil sur les orchidées indigènes. *Parcs Nationaux* **38**: 37-57.
- TYTECA, D. 1984.- Les orchidées des forêts. *Réserves Naturelles* 1984 (4): 27-31.
- TYTECA, D. 1986.- Observations orchidologiques en Belgique et dans les territoires voisins: bilan 1981-1985. *Dumortiera* **34-35**: 107-111.
- TYTECA, D. & BAGUETTE, M. 2004A.- À propos de deux trouvailles récentes d'orchidées en Wallonie: dissémination à longue distance ou syndrome de méconnaissance ? *Natural. belges* **85** (Orchid. 17): 89-96.
- TYTECA, D. & BAGUETTE, M. 2004B.- Découvertes exceptionnelles en Lesse et Lomme – *Epipactis microphylla*. *Les Barbouillons, Bull. Natural. Haute-Lesse* 218: 73-74.

