**Zeitschrift:** Candollea: journal international de botanique systématique =

international journal of systematic botany

**Herausgeber:** Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

**Band:** 56 (2001)

Heft: 2

**Artikel:** Catalogue commenté de la flore de la région des monts Timfi (parc

national du Vikos-Aoos et environs - Epire - Nord-ouest Grèce): 7.

Liliaceae

**Autor:** Authier, Pierre

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-879368

### 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:** 19.11.2025

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

Catalogue commenté de la flore de la région des monts Timfi (parc national du Vikos-Aoos et environs – Epire – Nord-ouest Grèce). 7. Liliaceae.

PIERRE AUTHIER

#### RÉSUMÉ

AUTHIER, P. (2002). Catalogue commenté de la flore de la région des monts Timfi (parc national du Vikos-Aoos et environs – Epire – Nord-ouest Grèce). 7. Liliaceae. *Candollea* 56: 209-244. En français, résumé français et anglais.

Cette septième contribution intéresse la seule famille des *Liliaceae*; 51 espèces indigènes sont recensées dont 20 sont signalées pour la première fois; la présence de 3 espèces reste à confirmer et 9 espèces ont été signalées par erreur; les genres *Allium* (10 espèces), *Gagea* (6-7 espèces) et *Ornithogalum* (6 espèces) sont particulièrement bien représentés.

#### ABSTRACT

AUTHIER, P. (2002). An annotated catalogue of the flora of the mount Timfi area (National park of Vikos-Aoos and surroundings – Epirus – north west Greece). 7. Liliaceae. *Candollea* 56: 209-244. In French, French and English abstracts.

This seventh contribution deals only with *Liliaceae*; 51 spontaneous species are reported (20 for the first time) as well as 3 of doubtful occurrence and 9 that were erroneouly reported previously; *Allium* (10 species), *Gagea* (6-7 species) et *Ornithogalum* (6 species) are genera specially numerous.

KEY-WORDS: Greece – Greek flora– Epirus – LILIACEAE.

### Introduction

Cette septième contribution ne reprendra pas l'ensemble des généralités (cadre géographique, objectifs, méthodes...) déjà exposées dans notre première contribution (AUTHIER, 1998) à laquelle nous renvoyons le lecteur; toutefois nous croyons utile de redonner ici la carte de la région étudiée (Fig. 1) ainsi que la liste des abréviations et symboles utilisés (ci-dessous).

# Abréviations et symboles

Les abréviations des noms des herbiers [ex.: P (Paris)] ne sont pas indiquées ici; se reporter à l'Index Herbariorum (HOLMGREN & al., 1990); les références concernant les Flores sont généralement partielles et ne concernent que les volumes couvrant les taxons étudiés dans chaque contribution.

AGS-MESE: Alpine Garden Society, Macedonia and Epiros Seed Expedition (voir références

bibliographiques).

suivi d'un numéro, indique un échantillon de notre herbier et le numéro de cet

échantillon (ex. AUT.12627).

CODEN: CNDLAR

AUT.:

ISSN: 0373-2967 56(2) 209 (2002)

CONSERVATOIRE ET JARDIN

BOTANIQUES DE GENÈVE 2002

BTRM: NORTH, C., "A Botanical Tour Round The Mediterranean" (1997).

CFG: HALÁCSY, E. von, "Conspectus Florae Graecae" (1900-1904, 1908 et 1912).

CVPG: STRID, A. & al., "Census of the Vascular Plants of Greece" (1992).

FE: TUTIN, T. G. & al., "Flora Europaea" (1964-1980 et 1993).

FI: PIGNATTI, S., "Flora d'Italia" (1982).

FT: DAVIS, P. H. & al., "Flora of Turkey and the East Aegean Islands" (1965-1985

et 1988).

MFG: STRID, A. & KIT TAN, "Mountain Flora of Greece" (1988 et 1991).

MNHN: "Muséum National d'Histoire Naturelle" (Paris).

num. coll.: dans la publication de A. BALDACCI de 1899, indique le numéro de la plante

collectée.

PFPB: HAYEK, A. von, "Prodromus Florae Peninsulae Balcanicae" (1924-1933).

s.l.: sensu lato (au sens large). s. str.: sensu stricto (au sens étroit).

tabl. ou tablx: tableau ou tableaux.

**\*:** taxon adventice, subspontané, cultivée ou planté.

taxon signalé par erreur.

\*: taxon cité pour la première fois dans la dition.

?: Espèce dont la détermination ou la présence dans le Timfi reste à confirmer.

### Données statistiques concernant les taxons inclus dans cette septième contribution.

Elle traite uniquement de la famille des *Liliaceae* qui regroupe dans la région 19 genres et 51 espèces indigènes; aucune n'est naturalisée mais 6 espèces appartenant à 6 genres différents sont cultivées ou plantées; 9 espèces appartenant à 6 genres ont été signalées par erreur (soit 17,6% des espèces présentes dans la région), *Veratrum nigrum, Colchicum neapolitanum, C. parnassicum, Merendera attica, Fritillaria pontica, F. messanensis, F. graeca, Muscari weissii* et *Allium phtioticum*; 3 espèces appartenant à 3 genres sont de présence douteuse, leur appartenance à la flore du Timfi restant à confirmer, *Colchicum graecum, Gagea dubia* et *Muscari botryoides*; enfin, 20 espèces sont signalées ici pour la première fois, soit 39,2% de celles qui sont présentes dans la région, *Asphodelus ramosus, Asphodeline taurica, Anthericum liliago, Gagea pratensis, G. minima, G. fragifera, G. villosa, G. bohemica, Ornithogalum pyrenaicum, O. refractum, Bellevalia dubia, B. romana, Allium fuscum, A. pallens, A. achaium, A. ampeloprasum, Polygonatum verticillatum, P. multiflorum, Paris quadrifolia, Asparagus tenuifolius.* 

#### LILIACEAE

**REMARQUE:** la famille des *Liliaceae* s.l. est très hétérogène et elle a été depuis longtemps divisée en multiples familles plus petites et plus homogènes; c'est cette conception qui a prévalu dans la belle synthèse d'ensemble de la classification des Monocotylédones (incluant donc les *Liliaceae*) proposée en 1985 par DAHLGREN & al.; l'essentiel des idées développées dans ce dernier ouvrage a été repris dans le traité de KUBITZKI (1998); cependant, à l'instar de plusieurs Flores récemment publiées (e.g. LAUBER & WAGNER, 2000 et DIGGS & al., 1999), nous avons maintenu ici l'ancienne conception de la famille; il aurait été aussi possible de traiter les nouvelles familles au rang de sous-familles ou de tribus des *Liliaceae* s.l., une solution adoptée par exemple par STACE (1997); nous donnons ci-dessous la répartition des genres traités dans ce catalogue dans les "nouvelles" familles reconnues par KUBITZKI (1998):

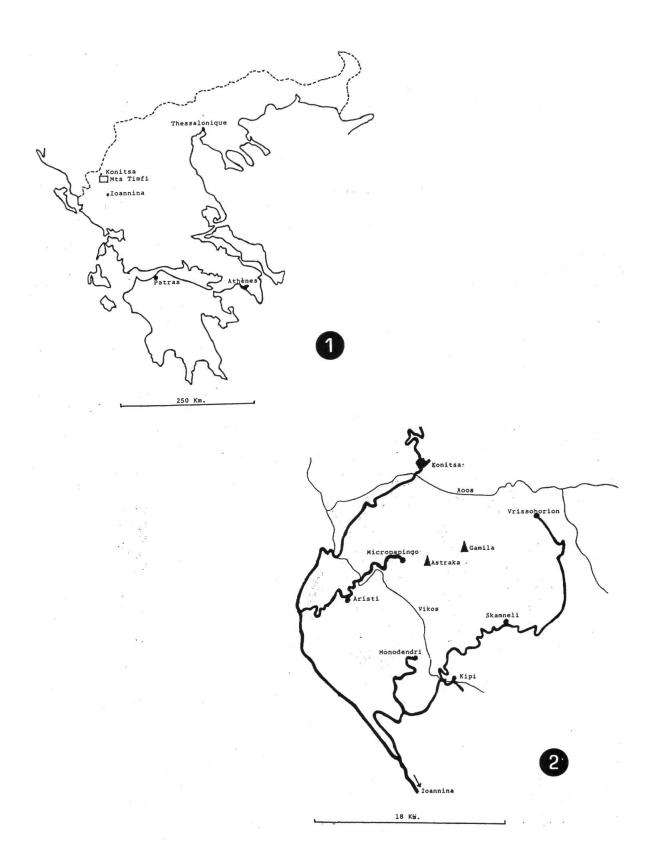


Fig. 1. – *Carte 1:* situation des monts Timfi en Grèce. *Carte 2:* carte locale (en gras: routes et pistes; en traits fins: cours d'eau (parfois temporaires).

ALLIACEAE: Allium.

ANTHERICACEAE: Anthericum.

ASPARAGACEAE: Asparagus.

ASPHODELACEAE: Asphodeline; Asphodelus.

COLCHICACEAE: Colchicum; Merendera.

CONVALLARIACEAE: Convallaria; Polygonatum.

HEMEROCALLIDACEAE: Hemerocallis.

HOSTACEAE: Hosta.

HYACINTHACEAE: Bellevalia; Hyacinthus; Muscari; Ornithogalum; Scilla.

LILIACEAE: Fritillaria; Lilium; Gagea; Tulipa.

MELANTHIACEAE: Veratrum.

RUSCACEAE: Ruscus.

TRILLIACEAE: Paris.

Echantillons récoltés ou individus observés non déterminés ou citations imprécises: AUT.8167, 14/04/1990, pelouse au-dessus de la route nationale dans le bassin de Konitsa, 600 m (plante à bulbe; feuilles seulement); AUT.8363, 19/04/1990, prairie entre Gyphtokampos et Skamnéli, 1000 m (Allium sp.? Colchicum sp.? Muscari comosum? pas de fleurs; tige creuse et triangulaire).

### 1. VERATRUM L.

La micromorphologie et la position systématique des 2 espèces européennes ont été récemment revues [COLASANTE & RUDALL, 2000].

## **♥** [Veratrum nigrum L.]

GOULIMIS, 1955: 333, face nord du Timfi, près de "Ghiol pond", "in great quantities".

Très rare espèce en Grèce selon ANDERSSON (in MFG 2: 646) qui cite seulement 2 stations en Grèce, dans les monts Agrafa et Gramos, non revues depuis leur découverte initiale en 1937 et 1940, respectivement (la référence de Goulimis du Timfi n'a pas été retenue); la présence de cette plante en Grèce était encore considérée comme incertaine en 1980 (cf. HEYWOOD in FE 5: 16) et son appartenance à la flore du Timfi est plus que douteuse: c'est la seule citation de cette plante dans la région; curieusement, Goulimis ne fera plus jamais référence à sa trouvaille dans ses publications ultérieures (1956, 1960 et 1968) alors qu'il ne pouvait en ignorer le grand intérêt [le "Conspectus..." d'HALÁCSY (CFG 3: 279), Flore de référence utilisée par Goulimis, précisait que la plante n'était connue de Grèce que par une seule récolte de J. Sibthorp (effectuée à la fin du XVIIIe siècle!) et qu'elle n'avait pas été revue depuis]; enfin, et tout aussi curieusement, l'auteur ne cite pas du Timfi le *V. album*, pourtant assez commun çà et là dans la région; on ne peut s'empêcher de penser à une confusion avec ce dernier; en attendant l'étude prochaine de la récolte de Goulimis, nous préférons considérer que l'appartenance de ce taxon à la Flore du Timfi reste entièrement à confirmer.

#### 1. Veratrum album L.

[Inclus *V. lobelianum*Bernh.; ≡ *V. album* subsp. *lobelianum* (Bernh.) Rchb.; ? = *V. album* var. *flavum* Griseb.?]

QUÉZEL, 1967: tabl. 19, caractéristique d'une association type mégaphorbiaie, l'association à *Cirsium tymphaeum* et *Veratrum album* var. *flavum*, 2100-2200 m; SFIKAS, 1981: 23, vallée de l'Aoos s.l.; HANLIDOU, 1996: 231, parc national du Vikos-Aoos; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 99, parc national du Vikos-Aoos; HANLIDOU, KOKKALOU & KOKKINI, 1999: 36, parc national du Vikos-Aoos; *AUT.6077*, 16/07/1987, prairie du cirque de Magoula, 1350 m (en fleurs; échantillon en mauvais état); AUT.(10 observations).

Les plantes du Timfi se rapportent à la subsp. *lobelianum*, à fleurs vert-jaunâtre; çà et là, de 1100 à 1700(-2200) m; parfois suffisamment abondant et constant pour caractériser une association végétale (cf. la citation de QUÉZEL, 1967).

#### 2. ASPHODELUS L.

### 1. Asphodelus albus Mill.

PHITOS, 1962: 291, "Astraka, in pratis subalpinis prope Romiovryssi."»; QUÉZEL, 1967, tabl. 11, pelouses écorchées de l'association à *Festuca varia* et *Marrubium velutinum*, au-dessus de 1900 m ("*A. cerasifer*" (détermination très douteuse; se rapporte en fait presque certainement à *A. albus*; voir sous *A. ramosus*); ALDÉN, 1976: 316 (reprend la citation de PHITOS); MFG 2: 647 (reprend la citation de PHITOS); *AUT.7839b*, 11/07/1989, prairie à Gyphtokampos, 1000 m (un seul individu; en fruits; diapositives); AUT.(9 observations).

Les plantes des Balkans et de Grèce sont généralement rapportées à la subsp. albus (cf. RICHARDSON & SMYTHIES in FE 5: 17 et aussi ANDERSSON in MFG 2: 647); cependant pour DIAZ LIFANTE & VALDÉS (1996: 91-95) la subsp. albus serait absente de toute la péninsule balkanique, son aire se limitant au nord-ouest de la région méditerranéenne; par contre 2 taxons de la mouvance de l'A. albus seraient présents dans les Balkans: A. albus subsp. delphinensis (Gren. & Godr.) Z. Diaz & Valdés (= A. delphinensis Gren. & Godr.; = A. subalpinus Gren. & Godr.) et A. macrocarpus Parl. (= A. villarsii Verl. ex Billot), autrefois rattaché à l'A. albus avec rang de sous-espèce [= A. albus subsp. villarsii (Verl. ex Billot) I. Richardson & Smythies]; les différences invoquées par les 2 auteurs espagnols pour séparer au niveau spécifique A. albus et A. macrocarpus paraissent bien ténues; l'identité exacte des différentes populations présentes en Grèce reste donc à préciser.

AUT.7839b montre des capsules 12(-14) × 6-7 mm, des dimensions correspondant à celles de l'A. albus subsp. albus (si on suit RICHARDSON & SMYTHIES in FE 5: 17) ou à celle de la subsp. delphinensis (si on adopte le point de vue de DIAZ LIFANTE & VALDÉS, 1996: 91-95) mais pas à celles de l'A. macrocarpus (capsules 9-19 × 9-20 mm selon DIAZ LIFANTE & VALDÉS, 1996: 91-95); les autres populations observées dans le Timfi doivent aussi appartenir à l'A. albus (subsp. albus ou subsp. delphinensis).

Rare et localisé uniquement dans les zones montagneuses, de 1000 à 2000 m.

# \*2. Asphodelus ramosus L.

[Inclus A. aestivus sensu auct. non Brot.]

- = A. messeniacus Heldr. ex Halácsy
- = A. microcarpus auct. plur., non Viv.

? QUÈZEL, 1967: tabl. 11, pelouses écorchées de l'association à *Festuca varia* et *Marru-bium velutinum*, au-dessus de 1900 m ("*A. cerasifer*")? (détermination très douteuse; se rapporte en fait presque certainement à *A. albus*); *AUT.7521*, 02/05/1989, entre Aristi et Mésovounion, 700 m (en fleurs; diapositives); *AUT.7529*, 04/05/1989, entre Mésovounion et Aristi, 700 m

(leg. D. Gasnier; en fleurs et en fruits); AUT.8628, 13/06/1990, prairie entre Aristi et Mésovounion, 650 m (en fruits; nombreux individus en fleurs aux alentours); AUT.(3 observations).

La citation de P. Quézel ("A. cerasifer") se rapporte presque certainement à l'A. albus (n° 1, ci-dessus) et non à l'A. ramosus avec lequel ce binôme est le plus souvent synonymisé (il n'y a pas d'échantillons d'herbier): altitude indiquée bien trop élevée pour cette dernière espèce; plante non citée dans le travail floristique antérieur du même auteur, pourtant basé sur les mêmes récoltes et observations (QUÉZEL & CONTANDRIOPOULOS, 1965: 85) et non indiquée de la région par un autre botaniste; enfin, présence en ces mêmes lieux de l'A. albus; pour ces différentes raisons, il nous semble quasi-certain que la référence de Quézel est à rapporter à l'A. albus (peut-être a t-il observé une forme présentant 1 ou 2 courtes ramifications à la base de l'inflorescence?).

Cinq espèces étroitement liées forment en Europe le groupe des *Asphodelus* à inflorescence ramifiée, mais seule *A. ramosus* L. se rencontre en Grèce et dans le bassin méditerranéen oriental (DIAZ LIFANTE & VALDÉS, 1993: 87 et 1996: 47 et suivantes); c'est à cette espèce qu'il faut rattacher les récoltes grecques déterminées jusqu'alors "*A. microcarpus*" et "*A. aestivus*" (*A. aestivus* au sens de Brotero est un taxon endémique de la péninsule ibérique).

Plantes du Timfi: nos spécimens montrent des tépales 15-18 mm (AUT.7529) mais des capsules mûres de 7-8 mm (AUT.8628), dimensions combinées des A. ramosus et A. microcarpus; il semble justifié de rassembler ces taxons sous A. ramosus (cf. ci-dessus); si l'on suit les conclusions de DIAZ LIFANTE & VALDÉS (1996: 49-65), les plantes du Timfi pourraient être plus précisémment rapportées à la subsp. ramosus var. ramosus; aucun de nos échantillons ne peut être rapporté à l'A. messeniacus Heldr. ex Halácsy s. str. à capsules un peu plus grandes et à nervures tépalaires vertes; l'examen du type de Heldreich (échantillon n° 1490 en provenance de Méssénie) conservé au MNHN (P) confirme cette manière de voir.

Rare et localisé, entre 550 à 700 m; la principale station est située entre Mésovounion et Aristi, où se rencontrent de belles populations.

### 3. ASPHODELINE Rchb.

Echantillons récoltés ou individus observés non déterminés ou citations imprécises: AUT.8312, 17/04/1990, prairie sous Mésovounion, 650 m [souche et feuilles basales seulement; vraisemblablement A. lutea, trouvé en fleurs à cet endroit: cf. AUT.8309].

## 1. Asphodeline lutea (L.) Rchb.

 $\equiv$  Asphodelus luteus L.

STRASSER, 1992: 66, gorges du Vikos vers Monodendri, entre 680 et 1045 m; GARN-WEIDNER, 1995: 123, gorges du Vikos; HANLIDOU, 1996: 231, parc national du Vikos-Aoos; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 98, parc national du Vikos-Aoos; BTRM: 264, karst de Monodendri; HANLIDOU, KOKKALOU & KOKKINI, 1999: 36, parc national du Vikos-Aoos; STRID & KIT TAN, 2000: 43, note de terrain, pentes rocailleuses boisées sur calcaire vers le balcon du Vikos au-dessus de Monodendri, 1300 m; *AUT.8309*, 17/04/1990, prairie sous Mésovounion, 650 m (début de floraison); *AUT.8658*, 14/06/1990, karst de Vradéto, 1400 m (fleurs et fruits); AUT.(19 observations).

Fleuri en avril-juin, un à deux mois avant *A. liburnica* (e.g.: le 12/06/1986, vers Oxia, 1250-1300 m, les nombreuses hampes chargées de fruits de l'*A. lutea* voisinaient avec les individus d'*A. liburnica* alors encore en boutons floraux); les fleurs s'épanouissent et étalent leurs tépales en faible intensité lumineuse (en fin d'après-midi ou par temps nuageux...) et se ferment en plein soleil.

Les bractées sont souvent longuement acuminées et non "ovate, cuspidate." comme l'indique de façon trop restrictive WEBB (in FE 5: 17) reprenant sans doute la description de

HALÁCSY (CFG 3: 216); de même l'articulation des pédicelles n'est pas constamment située "near the middle" (description de Webb) mais peut se rencontrer plus bas (e.g. *AUT.8658*), ce que notait déjà HALÁCSY (CFG 3: 216, "pedicellis infra medium articulatis"); enfin les marges foliaires sont décrites comme lisses par PIGNATTI (FI 3: 346-347) alors qu'elles sont en fait le plus souvent finement scabridules (loupe!).

Elément centre et est-méditerranéen (et ouest irano-touranien?); assez commun, de 600 à 1500 m.

## 2. Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.

- *Asphodelus liburnicus* Scop.
- = Asphodelus creticus Lam.
- *Asphodeline cretica* (Lam.) Vis.

GANIATSAS, 1971: 27, gorges du Vikos, "In rupestribus."; POLUNIN, 1980: 105, gorges du Vikos; GARNWEIDNER, 1995: 123, gorges du Vikos; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 98, parc national du Vikos-Aoos; AGS-MESE, n° 244, 03/07/1999, "Vikos Gorge, top above Monodendron, limestone rubble by road, 1420 m." – idem, n° 550, 04/09/1999, "Road from Monodendron to Vikos gorge, limestone, boulder strewn rough grassland/juniper scrub, 1335 m."; *AUT.3676*, 02/07/1985, monastère de Stomiou, 700 m (rare; en fleurs); *AUT.7997*, 15/07/1989, entre Kipi et Tsépélovo, 900 m (en fleurs); AUT.(14 observations).

S'épanouit seulement en lumière atténuée (voir ci-dessus, sous *A. lutea*); en Grèce, limite altitudinale supérieure plus faible que celle de l'*A. lutea* (elle n'atteint pas l'étage subalpin, contrairement à cette dernière); élément est méditerranéen et surtout amphiadriatique (présent en Italie et dans les Balkans, des deux côtés de la mer Adriatique); assez commun, de 400 à 1420 m.

## \*3. Asphodeline taurica (Pall. ex M. Bieb.) Kunth

*■ Asphodelus tauricus* Pallas ex M. Bieb.

AUT.7947, 13/07/1989, cirque de Lakkos, 1500 m (en fleurs; diapositives); AUT.8698, 15/06/1990, cirque de Lakkos, 1600 m (commun; pleine floraison; diapositives); AUT.10490, 09/07/1992, cirque rocheux entre Tsoumako et Goura, 1500 m (leg. D. Gasnier; belle population; diapositives du récolteur); AUT.(3 observations).

Cette espèce a fait l'objet d'une courte note parue en 1994 au sein d'un article plus général concernant la Flore du Timfi (AUTHIER, 1994: 494-495).

En Grèce, presque uniquement concentré dans quelques rares massifs montagneux du nord du pays entre 1300 et 2000 m; ANDERSSON (in MFG 2: 647-648) indique seulement les monts Dhouskon, Siniatsikon (présence incertaine), Smolikas et Karlik; il faut y ajouter les monts Vermion (RECHINGER, 1939: 541) et Chelmos (GOULIMIS, 1960: 26); plante encore inconnue dans ce pays au début du XX° siècle (cf. CFG 3: 216-217).

Nous avons observé sur le terrain que les tépales présentaient souvent une curieuse disposition: cinq sont dirigés vers le haut et un vers le bas; c'est la seule *Asphodeline* à fleurs blanches d'Europe: elle ne peut être confondue avec aucune autre espèce; les stations du Timfi regroupent chacune plus d'une centaine d'individus dont la floraison constitue un spectaculaire ornement des pierriers calcaires stabilisés.

Elément est-méditerranéen; rare et localisé aux cirques rocheux entre le Tsoumako et Paltouri, entre 1350 à 1600 m.

#### 4. ANTHERICUM L.

## \*1. Anthericum liliago L.

- *Phalangium liliago* (L.) Schreb.
- = A. liliago var. balcanicum Skalický

AUT.11589, 04/06/1993, entre Vrissohorion et le pont sur l'Aoos, 750 m (en fleurs); AUT.14253, 03/06/1997, vers le vieux pont entre Vrissohorion et le pont sur l'Aoos, 750 m (abondant; pleine floraison).

Peu fréquent en Grèce et considéré au début du XX<sup>e</sup> siècle comme "rarissime" dans ce pays (CFG 3: 214) avec seulement 2 localités connues, les monts Olympe et Chelmos.

Certains de nos spécimens montrent une inflorescence ramifiée à 4 rameaux et des tépales plutôt petits (17 mm pour les plus longs); selon ANDERSSON (in MFG 2: 649-650), "Plants from SE Europe and Turkey have rather small flowers and are more frequently branched than plants from C and W Europe; they have been referred to "proles *balcanicum*" [SKALICKÝ, 1959: 127]"; les plantes du Timfi peuvent être rapportées à ce dernier.

Très rare et connu d'une seule station située vers 750 m.

### 5. COLCHICUM L.

Une revue d'ensemble du genre pour la Grèce est parue sous la signature de SFIKAS (1999: 4-13 et 45-46); pour une vue plus détaillée, consulter les publications de K. Persson (en particulier PERSSON, 1999); 5 espèces sont indiquées du Timfi mais 2 (ou peut-être 3) seulement sont en fait présentes (*C. autumnale*, *C. haynaldii* et, avec doute, *C. graecum*); elles appartiennent toutes à la mouvance du *C. autumnale*; tous nos spécimens ont été revus par K. Persson en janvier 2001 mais aucun d'entre eux n'a pu être déterminé avec certitude du fait de l'absence de bulbes; la botaniste suédoise précise (2001, in litt.: "Most of the collected material turned out to be *C. haynaldii*. Determinations are always more difficult when tunics are missing... but I think it is safe to say that only n° 4750 and n° 16226 are (probably) *C. autumnale*. This is more or less what I expected, since although I have travelled much in this area (NW Greece) I have only seen *C. haynaldii* myself (that species is common), but I have seen two or three collections of *C. autumnale* by other botanists. The latter species does not occur in the lowland in Greece, only higher up in the mountains"; devant ces difficultés extrêmes nous avons décidé de regrouper toutes nos récoltes sous le seul binôme *C. autumnale* s.l.

Récoltes et observations personnelles (regroupées sous "Colchicum autumnale L. s.l.": AUT.4078, 26/08/1985, prairie herbeuse à l'entrée de Vrissohorion, 1000 m (en fleurs); AUT.4750, 13/08/1986, col au-dessus du monastère de Stomiou, 1500 m (en fleurs; diapositives; probablement *C. autumnale* s. str. selon K. Persson); *AUT.5755*, 22/04/1987, sous la platanaie du pont d'Aristi, 550 m (feuilles seulement); *AUT.5917*, 13/07/1987, karst au-dessus du monastère à l'entrée de Skamnéli, 1100 m (feuilles et capsule); AUT.6570, 19/08/1987, pelouse entre le monastère de Stomiou et le plateau de Tsoumani, 1000 m (pleine floraison); AUT.7461, 20/08/1988, bord du Voïdommatis près du pont d'Aristi, 550 m (en fleurs; C. graecum?); AUT.7931, 13/07/1989, sous-bois en bordure de piste pour le cirque de Lakkos, 1200 m (feuilles et capsule; taxon particulier?); AUT.7961, 13/07/1989, sous-bois clair entre Skamnéli et Gyphtokampos, 1000 m (feuilles et capsule): AUT.8212, 15/04/1990, pelouse sèche à Dictamnus albus dans le bassin de Klidonia, 450 m (feuilles seulement); AUT.8595, pelouse sèche dans la descente dans les gorges du Vikos à partir de Vicos, 700 m (feuilles seulement; taxon particulier?); AUT.8726, 16/06/1990, prairie au pont à l'entrée de Vrissohorion, 1000 m (feuilles et capsule); AUT.13134, 23/04/1995, pelouse derrière Kalpaki, 420 m (feuilles et capsule); AUT.13182, 26/04/1995, dans le bassin de Klidonia, 400 m (feuilles seulement); AUT.13652, 17/10/1995, prairie au début de la piste pour le cirque de Magoula, 1100 m (en fleurs; une diapositive); AUT.14994, 18/07/1998, vers le gué en direction du cirque de Magoula, 1100 m (feuilles et capsule); AUT.16226, 02/07/2000, vers Kaloyériko, 1373 m [çà et là; feuilles et capsules; probablement C. autumnale s. str. selon K. Persson]; AUT.16251, 05/07/2000, longue piste à l'ouest de Vrissohorion, 950 m (assez commun par endroits; feuilles seulement); AUT.(4 observations).

## 1. Colchicum autumnale L.

- = C. pannonicum Griseb. & Schenk
- = C. bulgaricum Velen.
- = C. transsilvanicum Schur
- = C. vranjanum Adamović
- = C. borisii Stef.
- = C. rhodopaeum Kov.

KEESING, 1979: 682, vers le pont d'Aristi; SCHOUTEN, 1980, 07/05/1980, vers Aristi (feuilles; a fleuri en culture); MFG, 2: 656-658, "Timfi (above Papingo!)"; HANLIDOU, 1996: 231, parc national du Vikos-Aoos; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 98, parc national du Vikos-Aoos; AGS-MESE, n° 243, 03/07/1999, "Vikos Gorge, top above Monodendron, path in wood, on limestone, 1470 m."; MILLWARD, 2000: 371, karst au-dessus de Monodendri. [Il faut sans doute ajouter à ces citations nos deux spécimens *AUT.4750* et *AUT.16226* qui appartiennent "*probably*" à cette espèce selon K. Persson].

Peu commun, et seulement aux altitudes assez élevées (en fait amplitude altitudinale à préciser).

## † [Colchicum neapolitanum (Ten.) Ten.]

SFIKAS, 1995, 2: 5, "Epirus: bridge over Voïdommatis river below Aristi, 18/4/1979 (en fruits)" (herbier Sfikas).

A noter que dans la station indiquée par Sfikas, nous avons récolté 2 spécimens, l'un (AUT.7461) laissé indéterminé mais se rattachant peut-être au C. graecum, l'autre (AUT.5755) que nous avons rapporté au C. haynaldii.

Colchicum neapolitanum est un taxon ouest-méditerranéen, totalement absent de la péninsule balkanique et ne dépassant pas le sud de l'Italie à l'est.

### 2. Colchicum haynaldii Heuff.

- ≡ *C. neapolitanum* var. *haynaldii* (Heuff.) Asch. & Graebn.
- = C. kochii Parl., non sensu Boiss.
- = C. visianii Parl.
- = C. jankae Freyn
- = C. pentocratoris Spreitz.
- = C. neapolitanum auct., non Guss.
- = C. turcicum sensu Bornm., non Janka

PERSSON, 1999: 78, "Zagori district, meadow in the Voidomatis ravine near Dilofon-Tsepelovo road, 750 m, 18.V.1988, *K. Persson obs.*; ibid Karne-Monodendri road just after intersection with road to Tsepelovo , 850 m, moist meadow, 17.V.1988, *K. Persson obs.*; ibid, near the village Vitsa, 1150 m, flat rocky ground, 2.X.1974, *K. Persson 276*, GB; ibid, between Elati and Kipi, 900 m, meadow, 2.X.1974, *K. Persson 275*, GB..."; [Il faut sans doute ajouter à ces citations la plupart de nos récoltes personnelles; voir ci-dessus].

Taxon réinstallé récemment comme espèce autonome par K. Persson (cf. PERSSON, 1999: 69); ce serait le *Colchicum* le plus commun de la région aux altitudes moyennes et inférieures (K. Persson, in litt., janvier 2001).

### ? Colchicum graecum K. Persson?

SFIKAS, 1995 (in Anthophoros), "Vryssochori village, may 1981, n° 5910.".

Confondu jusqu'à une date récente avec le *C. parnassicum* Sartori & al. ex Boiss., une espèce endémique de Stéréa Ellas (monts Parnasse et Elikon), *C. graecum* a été décrit seulement en 1988, par PERSSON (holotype récolté au mont Taygète dans le Péloponnèse).

Dans sa revue générale des *Colchicum* de Grèce, SFIKAS (1999: 46) indique cette espèce du sud du Pinde, du centre de la Grèce et du Péloponnèse; il ne tient donc pas compte de sa propre citation du Timfi (montagne située dans le nord-ouest du pays), ce qui jette un doute sur la valeur de cette dernière; cependant K. Persson (1995, in litt.), qui a rencontré dans la région les deux autres espèces, note: "I have not seen *C. graecum* so far north, but it is not improbable"; un de nos spécimens (*AUT.7461*) montre des anthères 7,5-9 mm et des tépales 45 × 14 mm et se rattache peut-être à cette espèce mais ceci reste à confirmer; en l'absence de citations ou de matériel d'herbier indiscutables, nous considérerons que la présence de cette espèce dans la région reste à démontrer.

## **†** [Colchicum parnassicum Sartori & al. ex Boiss.]

SFIKAS, 1981: 18, vallée de l'Aoos vers Vrissohorion.

Cette espèce est endémique de deux montagnes de Stéréa Ellas, les monts Elikon et Parnasse.

### **†** [MERENDERA Ramond]

### **†** [Merendera attica (Spruner ex Tomm.) Boiss. & Spruner]

- *Colchicum atticum* Spruner ex Tomm.
- = M. rhodopaea Velen.

SCHOUTEN, 1980, Kipi ("mol met blad, vrucht en resten.") ("bulbe avec feuilles, restes de fruits").

Aucun échantillon ne vient confirmer cette détermination; la récolte de Schouten a été effectuée le 1<sup>er</sup> mai, en l'absence de fleurs: or ce sont ces dernières qui fournissent les caractères les plus discriminants pour éviter une confusion avec les espèces du genre *Colchicum*; de plus *M. attica* est habituellement cantonnée dans la partie méditerranéenne de la Grèce, dans des biotopes peu éloignés de la mer; ses stations les plus proches sont très éloignées du Timfi (d'après la carte de la base de données de *Flora Hellenica*, aimablement envoyée par Kit Tan, décembre 2000); présence fort peu probable dans le Timfi.

# 6. GAGEA Salisb.

Tous nos spécimens ont été revus par le spécialiste du genre J.-M. Tison qui a également relu notre texte et nous a apporté de multiples informations.

Echantillons récoltés ou individus observés non déterminés ou citations imprécises: AUT.(obs.), 08/04/1996, vers la chapelle de Kallithéa, 450 m (rare; 6 individus; pleine floraison).

## \*1. Gagea pratensis (Pers.) Dumort.

= G. stenopetala Rchb.

AUT.5780, 20/04/1987, lapiaz au-dessus du monastère à l'entrée de Skamnéli, 1100 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.5785, 20/04/1987, point de vue entre Skamnéli et Gyphtokampos, 1000 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.5857, 18/04/1987, pelouse au bord de la route Karyès-Monodendri, 1000 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.5870, 19/04/1986, pelouse du karst de Monodendri, 1250 m (répandu çà et là; en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.8361, 19/04/1990, vers Gyphtokampos ou Skamnéli (lieu précis non indiqué), 1000 m (en fleurs; détermination J.-M. Tison); AUT.8364, 20/04/1990, karst de Monodendri, 1250 m (en fleurs; détermination J.-M. Tison); AUT.12662, 18/04/1994, au-dessus de Konitsa, massif montagneux rive orographique gauche de l'Aoos, 1500 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.12666a, 18/04/1994, au-dessus de Konitsa, massif montagneux rive orographique gauche de l'Aoos, 1300 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.12734, 21/04/1994, karst de Monodendri, 1200 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.13196, 28/04/1995, vers Belloi, 1310 m (en fleurs; diapositives; confirmation J.-M. Tison); AUT.14772, 23/04/1998, entre Vradéto et Belloi, 1400 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison).

ANDERSSON (in MFG 2: 663-664) indique l'espèce seulement du centre et du nord de l'Europe, ce qui est manifestement erroné (elle atteint la Crimée et le nord-ouest de l'Anatolie à l'est); rare en Grèce et connue seulement de quelques stations situées dans le nord et le nord-est du pays (selon la carte extraite de la base de données de *Flora Hellenica* aimablement envoyée par Kit Tan, octobre 2000).

Plantes du Timfi: les deux feuilles caulinaires sont presque toujours ± velues-ciliées; la longueur des tépales varie de 9 à 18 mm (certains nettement plus courts donc que ce qui est classiquement admis); bulbille parfois absente.

C'est la *Gagea* la plus commune dans la dition, présente de 1000 à 1500 m.

## 2. Gagea pusilla (F.W. Schmidt) Schult. & Schult. f.

= G. clusiana Schult. & Schult. f.

MFG 2: 663-664, "Timfi!"; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 98, parc national du Vikos-Aoos; STRID & KIT TAN, 2000: 47, n° 49355, vers le refuge du Timfi, 1900 m – idem: 47, vers le refuge du Timfi, 1900 m (note de terrain); idem: 48, n° 49365 et note de terrain, entre le plateau de Tsoumani et le Drakolimni, 1700-2000 m; *AUT.12666b*, 18/04/1994, au-dessus de Konitsa, massif montagneux rive orographique gauche de l'Aoos, 1300 m (en fleurs; détermination J.-M. Tison); *AUT.12667*, 18/04/1994, massif montagneux au-dessus de Konitsa, rive orographique gauche de l'Aoos, 1300 m (en fleurs; une diapositive; détermination J.-M. Tison).

Selon ANDERSSON (in MFG 2: 663-664): "This species (*G. pusilla*)... is apparently very close to *G. pratensis* of C and N Europe, and should possibly be treated as a subspecies of the latter"; en fait, compte tenu de la structure très différente de leur appareil bulbaire, on peut s'interroger sur leur parenté taxonomique supposée; selon J.-M. Tison (2000, in litt.), "Il est aussi envisageable de regrouper *G. pratensis* et *G. pusilla* que *Ranunculus acris* et *R. bulbosus* par exemple".

*Plantes du Timfi:* typiques; présence de bulbilles à la base du scape (mais absentes sur 2 des individus de *AUT.12667*); pétales 10-11,5 mm.

Rare, de 1300 à 2000 m.

## \*3. Gagea minima (L.) Ker Gawl.

= G. stellaris Salisb.

AUT.8351, 19/04/1990, prairie près des cabanes de bergers dans le cirque de Lakkos, 1350 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.12830, 19/05/1994, cirque de Lakkos, 1350 m (leg. D. Gasnier; en fleurs; une diapositive; confirmation J.-M. Tison)); AUT.15323, 27/05/1999, cirque de Lakkos, 1350 m (une petite station; en fleurs; diapositives; confirmation J.-M. Tison).

RICHARDSON (in FE 5: 26) décrit à tort les feuilles caulinaires comme "opposées" (elles sont en fait alternes).

Très rare; une seule localité connue, vers 1350 m.

### \*4. Gagea fragifera (Vill.) Ehr. Bayer & G. López

- = G. fistulosa (Ramond ex DC.) Ker Gawl., nom. inval.
- = G. liotardii (Sternb.) Schult. & Schult. f.
- = G. anisanthos C. Koch

*AUT.9682*, 10/07/1991, entre Skamnéli et l'Astraka, 1850 m (en fleurs; diapositives; confirmation J.-M. Tison).

Plantes du Timfi: une seule feuille basale; pédicelles glabres (= var. laevipes Jaccard). Très rare; récolté une seule fois, vers 1850 m.

## (5) Groupe du Gagea villosa (M. Bieb.) Duby

De nombreux taxons ont été distingués dans ce groupe confus; 3 espèces sont citées de Grèce: G. villosa (M. Bieb.) Duby, G. granatelli (Parl.) Parl. et un taxon ± intermédiaire, G. dubia A. Terracc.; G. villosa est certainement présent dans la dition; un deuxième taxon existe aussi mais sa détermination précise est encore discutée (peut-être G. dubia?).

## \*5. Gagea villosa (M. Bieb.) Duby

- = *G. arvensis* (Pers.) Dumort., nom. inval.
- = G. guicciardii Heldr. ex Hayek

*AUT.5748*, 22/04/1987, pelouses au-dessus de Micropapingo, 1400 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); *AUT.5779*, 20/04/1987, pelouse du karst de Monodendri, 1250 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); *AUT.13172*, 25/04/1995, pelouse au-dessus des falaises dominant Kallithéa, 1300 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.(une observation).

ANDERSSON (in MFG 2: 666) ne cite pas du tout cette espèce de la Grèce du nord et du nord-ouest; paraît nouvelle pour la Flore de l'Epire.

Plantes du Timfi: outre la pubescence typique des pédicelles, nos échantillons se caractérisent par l'absence quasi complète de fibres épaisses sur les bulbes, par l'absence totale de bulbilles à l'aisselle des feuilles caulinaires, par leurs tépales 14-17 mm, glabres ou éparsement velus à l'extérieur, subaigus et ± recourbés à l'extrémité, par leurs styles 5,5-6,5 mm (2 mesures), par leurs inflorescences souvent (mais pas toujours) corymbiformes et multiflores et leur petit bulbe (bulbille) un peu aplati; ils sont d'ailleurs identiques à nombre d'échantillons d'herbier de cette espèce que nous avons pu examiner au MNHN (P); aucun d'eux ne peut être rattachée au G. granatelli (Parl.) Parl., une espèce voisine; la présence de cette dernière dans les Balkans est d'ailleurs mise en doute par J.-M. Tison (2000, in litt.: "Je n'ai jamais vu d'échantillon authentique de G. granatelli en provenance des Balkans"); les populations grecques ainsi déterminées sont peut-être à rapporter au G. dubia A. Terracc.?

Peu commun, de 1000 à 1400 m.

### ? Gagea dubia A. Terracc.?

AUT.13193, 28/04/1995, vers Belloi, 1310 m (en fleurs; diapositives; détermination J.-M. Tison); AUT.14796, 25/04/1998, au-dessus de Vicos, 800 m (en fleurs; détermination J.-M. Tison).

A propos de ce taxon, J.-M. Tison nous a fait parvenir les remarques suivantes (in litt., 02/01/2001): "Taxon en cours d'étude, éventuellement interprétable comme une forme de *G. granatelli* (opinion de RIX in FT 8: 325) ou comme un intermédiaire entre *G. granatelli* et *G. villosa* (opinion de Terracciano, descripteur du taxon, envisagée aussi par Levichev, in litt.); les premiers résultats obtenus en culture semblent en faveur de la première hypothèse; ce taxon ne semble, par ailleurs, pas discernable des *G. ramulosa* Terracciano (Sicile), *G. maroccana* (Terracciano) Tison (Espagne et Maroc) et *G. lusitanica* Terracciano (Portugal)"; cette détermination reste donc à confirmer.

Rare, de 800 à 1310 m.

### \*6. Gagea bohemica (Zauchn.) Schult. & Schult. f.

- = G. pygmaea (Willd.) Schult. & Schult. f.
- = G. lanosa Pascher

AUT.5731, 22/04/1987, pelouse au-dessus de Micropapingo, 1300 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.5784, 20/04/1987, "point de vue" entre Skamnéli et Gyphtokampos, 1000 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.5792, 19/04/1987, pelouse à Oxia, karst de Monodendri, 1250 m (en fleurs; détermination J.-M. Tison); AUT.5865, 19/04/1987, pelouse vers le monastère de Monodendri, 1000 m (en fleurs; confirmation J.-M. Tison); AUT.12672, 18/04/1994, massif montagneux au-dessus de Konitsa (rive orographique gauche de l'Aoos), 1300 m (en fleurs; détermination J.-M. Tison).

Plantes du Timfi: les pédicelles sont munis de bractées et ne dépassent pas 17 mm de longueur, les tuniques bulbaires sont brun jaune à brun-rouge; tépales de forme variable; AUT.5731 présente des bulbes très fibreux alors que AUT.5784 montre un bulbe totalement dépourvu de fibres.

Rare, de 1000 à 1300 m.

### 7. TULIPA L.

## 1. Tulipa australis Link

- = T. sylvestris subsp. australis (Link) Pamp.
- = T. celsiana DC.
- = T. grisebachiana Pant.
- = T. balcanica Velen.

STRASSER, 1982: au-dessus de Papingo; MFG 2: 668-670, "Gamila!"; STRID & KIT TAN, 2000: 45, note de terrain, entre Micropapingo et le refuge, 1300-1500 m; *AUT.12658*, 18/04/1994, massif montagneux au-dessus de Konitsa, rive orographique gauche de l'Aoos, 1300 m (début de floraison; diapositives); *AUT.12828*, 19/05/1994, pelouse entre Vradéto et le Filakio, 1400 m (leg. D. Gasnier; population nombreuse d'environ 200 individus; fin de floraison); *AUT.15214*, 24/05/1999, karst entre Oxia et Vicos, 1350 m (fin de floraison); AUT.(4 observations).

Souvent traité au rang de sous-espèce du *T. sylvestris* L. (cf. synonymie); selon PERSSON (in MFG 2: 668-670), ces 2 taxons sont bien distincts et relèvent du niveau spécifique, ce qui ne nous a pas paru évident (cf. ci-dessous); *T. sylvestris* n'existerait pas en Grèce (cf. CVPG: 111-112 et aussi SFIKAS, 1996: 3-7).

Plantes du Timfi: AUT.12658 est typique; AUT.12828 est un spécimen robuste qui montre 3 feuilles caulinaires (= plutôt T. sylvestris) mais ses autres caractéristiques sont celles du T. australis; enfin AUT.15214, également robuste, montre 3 feuilles caulinaires, des tépales atteignant 40 × 10 mm, et des anthères de 6,5 mm (caractéristiques plutôt proches du T. sylvestris) mais les tiges sont fines et les feuilles caulinaires ne dépassent pas 9 mm de large (= T. australis); ajoutons que les diapositives de la population observée le 13/05/1996 montrent des individus à tépales externes verdâtres à l'extérieur et à jeunes fleurs penchées avant la floraison, tous traits supposés spécifiques du T. sylvestris; les autres caractéristiques n'ont pas été notées); en somme aucun de nos échantillons ne présente l'ensemble des caractères propres au T. sylvestris mais les différences entre les 2 taxons ne sont pas toujours nettes, contrairement ce qu'indiquent certaines Flores.

Peu commun, de 1000 à 2100 m.

## 8. FRITILLARIA L.

Le genre *Fritillaria* en Grèce a fait l'objet d'études approfondies récentes par ZAHAROF (e.g. 1986, 1987, 1989a et 1989b) et KAMARI (e.g. 1984 et 1991); les cartes de répartition en Grèce des différentes espèces, publiées par cette dernière botaniste, sont des plus utiles.

Quatre espèces sont citées du Timfi mais en vérité une seule, F. thessala, semble présente.

Echantillons récoltés ou individus observés non déterminés ou citations imprécises: GOULIMIS, 1954: 133, Gamila s.l. ("Fritillaria species.").

# **†** [? Fritillaria pontica Wahlenb.?]

GOULIMIS, 1955: 329, au-dessus de Skamnéli, "Many specimens in fruit of a fritillary, probably *F. pontica*".

Très proche du *F. thessala* mais paraissant bien distincte; aucune de nos récoltes ne présente les caractéristiques de cette espèce (certaines sont faiblement tesselées mais les dimensions des tépales et des feuilles sont celles du *F. thessala*); par ailleurs elle est absente de l'ouest et du nordouest de la Grèce (cf. carte de répartition en Grèce in KAMARI, 1991: 265); ajoutons enfin que Goulimis n'a pas observé de fleurs (indispensables pour une détermination assurée) et qu'il indique lui même le caractère douteux de sa détermination; pour ces différentes raisons, nous considérerons cette espèce comme absente du territoire étudié et nous rattacherons cette citation au *F. thessala* (cf. ci-dessous), seul taxon présent avec certitude dans la région.

## † [Fritillaria messanensis Rafin.]

SCHOUTEN, 1980, "Monodendri".

Espèce non citée par un autre botaniste; aucune des populations observées ne présentent ces caractéristiques; plante absente de tout le nord-ouest de la Grèce (carte de sa répartition en Grèce in KAMARI, 1991: 265); aussi ne retiendrons nous pas cette espèce comme élément de la flore du Timfi; nous rapporterons cette indication au *F. thessala* (cf. ci-dessous).

## † [Fritillaria graeca Boiss. & Spruner]

GANIATSAS, 1971: 27, gorges du Vikos, "In dumosis".

Sans spécification de sous-espèce, cette citation pourrait être interprétée comme un témoignage de la présence dans le Timfi de F. graeca s. str. ( $\equiv F$ . graeca subsp. graeca); ce taxon est certes une "bonne espèce", mais il est absent de tout le centre, l'ouest et le nord de la Grèce (carte de répartition in KAMARI, 1991: 255); il se reconnait à ses fleurs alternes, même les supérieures,

ne dépassant pas 20 mm de large, ses nectaires linéaires à linéaires-oblongs et ses capsules subglobuleuses; aucune des nombreuses populations observées dans la région ne présente de telles caractéristiques; par ailleurs aucune autre citation ne vient conforter celle de Ganiatsas; ajoutons que la subsp. *ionica* du *F. thessala* (le taxon présent dans la dition) a été parfois rattachée *F. graeca* [= *F. graeca* subsp. *ionica* (Halácsy) Zaharof]; pour toutes ces raisons nous ne retiendrons pas la citation de Ganiatsas; ajoutons que l'herbier du Timfi du botaniste grec n'est pas actuellement accessible ce qui rend impossible toute étude de ses échantillons; nous intégrerons donc la donnée de Ganiatsas au *F. thessala* (cf. ci-dessous).

## 1. Fritillaria thessala (Boiss.) Kamari

- $\equiv$  F. graeca var. thessala Boiss.
- = F. graeca subsp. thessala (Boiss.) Rix
- = F. thessalica Spruner

? GOULIMIS, 1954: 133, Gamila s.l. ("Fritillaria species")?; ? GOULIMIS, 1955: 329, audessus de Skamnéli, "Many specimens in fruit of a fritillary, probably F. pontica"?; ? GANIAT-SAS, 1971: 27, gorges du Vikos, "In dumosis (F. graeca)"?; ? SCHOUTEN, 1980, "Monodendri" (F. messanensis)?; SFIKAS, 1981: 19, vallée de l'Aoos s.l., vers Vrissohorion (F. graeca subsp. thessala); ZAHAROF, 1986: 47, "Mt. Timphi, along the path from the village Papigo to the refuge, alt. 1420 m." (F. graeca subsp. ionica); ZAHAROF, 1989b: 369, Mt Timfi, E Papigo, 1450 m (*F. graeca* subsp. *ionica*); MFG 2: 680-683, "Timfi (Astraka! Gamila! Vikos gorge!, and lowland localities in the Zagoria area) (*F. thessala* subsp. *ionica*)"; STRASSER, 1992: 66, gorges du Vikos vers Monodendri entre 680 et 1045 m (Fritillaria gr. thessala); HAN-LIDOU & KOKKINI, 1997: 98, parc national du Vikos-Aoos (F. thessala subsp. ionica); AGS-MESE, n° 278, 05/07/1999, "Mikro Papingo to Timfi katafygion, grassland among junipers, 1410 m." (F. thessala subsp. ionica); STRID & KIT TAN, 2000: 43, note de terrain, pentes rocailleuses boisées sur calcaire vers le balcon du Vikos au-dessus de Monodendri, 1300 m (F. thessala, sans indication de sous-espèce); BOUCHER, 2000: tab. 137, Timfi (F. thessala, sans indication de sous-espèce); RICHARDS, 2000: 337, vers le Drakolimni (278) (capsules seulement; "We suppose this to be F. thessala subsp. ionica"); AUT.5736, 22/04/1987, pelouse fraîche sous Papingo, vers une maison isolée, 900 m (commun; en fleurs); AUT.5764, 21/04/1987, pelouse sèche à Dictamnus albus dans le bassin de Konitsa, 420 m (en fleurs); AUT.5864, 19/04/1987, pelouse herbeuse du "balcon" du Vikos, au monastère de Monodendri, 1000 m (en fleurs); AUT.7073, 17/05/1988, début de la piste pour Laïsta, 1000 m (en fleurs); AUT.7093, 18/05/1988, sous-bois entre Vrissohorion et Néraïdovrissi, 1250 m (en fleurs); AUT.7099, 19/05/1988, sous une falaise dans le cirque rocheux de Magoula, 1700 m (en fleurs); AUT.7527, 03/05/1989, entre Vradéto et Belloi, 1400 m (très commun; en fleurs) (leg. D. Gasnier); AUT.8171, 14/04/1990, pelouse au-dessus de la route nationale dans le bassin de Konitsa, avant le pont sur l'Aoos, 650 m (en fleurs); AUT.8199, 14/04/1990, pelouse au-dessus de la route nationale dans le bassin de Konitsa, avant le pont sur l'Aoos, 650 m (en fleurs); AUT.8282, 17/04/1990, talus entre l'embranchement route d'Aristi/route nationale et le bassin de Konitsa, 550 m (en fleurs); AUT.11483, 02/06/1993, entre Vradéto et le Filakio, 1600 m (surtout en fruits); AUT. 13155, 25/04/1995, entre la chapelle de Kallithéa et les falaises, 750 m (en fleurs; diapositives); AUT.15213, 24/05/1999, karst entre Oxia et Vicos, 1350 m (surtout en fruits; échantillon en mauvais état, incomplet); AUT.(27 observations).

Plantes du Timfi: elles appartiennent à la subsp. ionica (Halácsy) Kamari ( $\equiv F. ionica$  Halácsy;  $\equiv F. pontica$  var. ionica (Halácsy) Turrill;  $\equiv F. graeca$  subsp. ionica (Halácsy) Zaharof]; feuilles supérieures par 3 (généralement) ou opposées (AUT.5764, AUT.7093, AUT.8171 et AUT.13155); forme des feuilles, taille des tépales, forme du périanthe, importance de la tessélature... sont variables; AUT.7527 est une plante à tépales brun-rougeâtre et feuilles larges de 30 mm se rapprochant de la subsp. reiseri Kamari; D. Gasnier a observé sur les populations du sentier pour le cirque de Magoula (le 15/05/1994) des feuilles terminales disposées par 2 ou 3,

des corolles de formes variables, courtes ou allongées, et des nectaires cordiformes ou plus allongées sans que ces caractéristiques soient corrélées; l'existence d'individus à nectaires  $\pm$  allongés dans la région serait à confirmer car ce trait caractérise des espèces voisines (F. graeca Boiss. & Spruner et F. montana Hoppe ex Koch).

Selon une de nos observations (20/04/1994), les fleurs deviennent plus nettement tesselées avec l'âge.

Endémique sud-ouest balkanique; assez commun au printemps, de 420 à 2000 m.

#### 9. LILIUM L.

Echantillons récoltés ou individus observés non déterminés ou citations imprécises: AGS-MESE, n° 556, 04/09/1999, "Top of Vikos gorge, above Monodendron, mixed woodland, 1440 m." (Lilium? chalcedonicum).

### 1. Lilium martagon L.

- = L. cattaniae (Vis.) Vis.
- = L. dalmaticum Vis.

GOULIMIS, 1955: 332, face nord du Timfi, vers "Ghiol valley."; PHITOS, 1962: 292, "In declivibus cacuminis Astraka, supra pagum Papingon."; QUÉZEL & CONTANDRIOPOULOS, 1965: 85, "Forêts de sapins et de hêtres: Gamila."; GOULIMIS, 1968: XXIV, "Northern slopes of Gamila." (début juillet); SFIKAS, 1980: 35, Vikos-Aoos; MFG 2: 683-684 (citent QUÉZEL & CONTANDRIOPOULOS, 1965): KRAUSE, 2000: 392, entre Micropapingo et le refuge "amongst the trees in some of the moist shady spots."; ANONYME, 2000, 90: 22, entre le Gamila et le monastère de Stomiou (altitude non précisée); AUT.(15 observations).

Selon certains auteurs, les plantes des Balkans auraient les bourgeons floraux laineux et les tépales de coloration plus foncée que celles du centre de l'Europe; nos propres observations dans le Timfi ne confirment pas la dernière assertion (tépales parfois rose pâle).

Assez rare, de 650 à 1800 m dans le Timfi.

#### 2. Lilium candidum L.

GOULIMIS, 1954: 133, Gamila s.l.; GOULIMIS, 1955: 329, au-dessus de Skamnéli; GOULIMIS, 1968: 148-149, "Cliffs, west of village Skamnéli, 16/7/1954."; GANIATSAS, 1971: 27, gorges du Vikos, "In rupestribus calcareis." ("*L. canditum*"); FERNS, 1978: 26, région d'Aristi, gorges du Vikos (en fait vraisemblablement vers le pont du Voïdommatis sous Aristi) et 43 (cite GOULIMIS, 1955); POLUNIN, 1980: 105, gorges du Vikos; SFIKAS, 1984: 14 et 15, Zagori; SFIKAS, 1988: 10-11 et 31, "Near Skamnéli of Zagori, in the Vikos gorge." (forme) et "Koukouli of Zagori." (autre forme); TSOUNIS et SFIKAS, 1993: 36, Vikos-Aoos; GARNWEIDNER, 1995: 123, gorges du Vikos; TSIPIRAS, 1996: 93, parc national du Vikos-Aoos; RICHARDS, 2000: 334, gorges du Vikos ("probably *L. candidum*."); MILLWARD, 2000: 371, karst au-dessus de Monodendri; AUT.(20 observations).

G. SFIKAS (1988: 10-11 et 31) distingue 3 formes de cette espèce en Grèce (forme A, forme B et l'hybride entre ces deux formes); élément est-méditerranéen; un des plus somptueux ornements des falaises et rocailles calcaires de la région; rare, de 550 à 1500 m.

#### 3. Lilium carniolicum Bernh. ex Koch

[Inclus L. albanicum Griseb.]

GOULIMIS, 1955: 332, sous les falaises de la face nord du Timfi, vers la vallée appelée "Ghiol", vers 1500-1600 m (5000 pieds) (*L. albanicum*); GOULIMIS, 1968: XXIV, "Northern slopes of Gamila.", début juillet (*L. albanicum*); FERNS, 1978: 29 (cite GOULIMIS 1955: "Dr. Goulimy mentions the plant on Mt. Gamila."); SFIKAS, 1980: 35, "Vikos-Aoos." ("*L. carniolicum jankae*"); SFIKAS, 1981: 20, vallée de l'Aoos s.l. (*L. carniolicum*); SFIKAS, 1984: 14, Zagori s.l. ("*L. carniolicum-albanicum*"); TSOUNIS & SFIKAS, 1993: 36, "Vikos-Aoos." (*L. albanicum*); TSIPIRAS, 1996: 93, parc national du Vikos-Aoos (*L. albanicum*); [GARN-WEIDNER, 1995: 123, gorges du Vikos (*L. albanicum*); BTRM: 265, gorges du Vikos (*L. carniolicum*); pour ces 2 citations, voir ci-dessous].

Lilium carniolicum est une plante très variable et plusieurs espèces ont été décrites dans sa mouvance, particulièrement dans les Balkans et en Turquie (Anatolie); elles sont souvent traitées (e.g. par Flora Hellenica) au rang de sous-espèce; à noter toutefois que certains bons auteurs vont plus loin en regroupant tous ces taxons sous la bannière du seul *L. pyrenaicum* Gouan, une espèce décrite des Pyrénées (e.g. MATTHEWS, 1989: 89 et SELL & MURRELL, 1996, 5: 260-261); dans le nord-ouest de la Grèce seule est présente la subsp. albanicum (Griseb.) Hayek (≡ *L. albanicum* Griseb.; ≡ *L. carniolicum* var. albanicum (Griseb.) Baker; ≡ *L. pyrenaicum* var. albanicum (Griseb.) V. A. Matthews).

Seule espèce de *Lilium* à fleurs jaunes de la dition; en dépit de nos recherches répétées, nous n'avons jamais retrouvé cette plante observée seulement par quelques rares botanistes dont C. Goulimis et G. Sfikas; notre ami et collègue G. Mertzanis l'a rencontrée sur le très proche Smolikas (communication orale, été 1989); c'est d'ailleurs sur cette même montagne qu'elle fut trouvée pour la première fois en Grèce par A. Baldacci en 1896 (cf. BALDACCI, 1899: 351 et CFG 3: 218).

La citation de Garnweidner n'est pas à prendre en considération: selon Garnweidner luimême (in litt. 12/1997), l'unique individu observé n'était pas en fleurs; de même la citation de North des gorges du Vikos doit être considérée comme très douteuse du fait de l'altitude trop peu élevée de cette station.

Une belle illustration en couleur de cette espèce, due au talentueux pinceau de C. King, se trouve dans le *Curtis's Botanical Magazine* [1982, tab. 839]; le texte de GREY-WILSON (1982) sera lu avec intérêt.

Endémique sud-est européen; très rare; non observé personnellement; aucun matériel d'herbier ne semble exister; vers 1500-1600 m (les altitudes précises de ses stations ne nous sont pas connues); à rechercher.

#### 4. Lilium chalcedonicum L.

#### = L. heldreichii Freyn

PHITOS, 1962: 292, "In declivibus cacuminis Astraka, supra pagum Papingon." (*L. chalcedonicum*); SFIKAS, 1981: 20, vallée de l'Aoos s.l. (*L. chalcedonicum*); SFIKAS, 1984: 14, Zagori s.l. (*L. chalcedonicum*); GRIMS (1989), 1984 ou 1988, vallée de l'Aoos (*L. chalcedonicum*); DENDALETCHE, 1988: 234, "Chênaie près de Kipi." ("Lis de Chalcédoine"); TSOUNIS & SFIKAS, 1993: 36, Vikos-Aoos (*L. chalcedonicum*); ? AGS-MESE, n° 556, 04/09/1999, "Top of Vikos Gorge, above monodendron, mixed woodland, 1440 m." ("*Lilium* ?*chalcedonicum*")?; AGS-MESE, n° 600, 07/09/1999, "Mikro Papingo: garden next to hotel, dry soil over limestone, 1060 m." (*L. chalcedonicum*); RICHARDS, 2000: 326, vallée de l'Aoos entre Konitsa et le monastère de Stomiou – idem: 333-334, gorges du Vikos (556) (*L. chalcedonicum*) – idem: 353, Micropapingo (en fruits) (600) (*L. chalcedonicum*); MILLWARD, 2000: 371, karst au-dessus de Monodendri (*L. chalcedonicum*); ANONYME, I Physis, 2000, 90: 22, entre le Gamila et le

monastère de Stomiou (altitude non précisée) (*L. chalcedonicum*); *AUT.6282*, 25/07/1987, piste au-dessus du cirque de Lakkos, 1500 m (en fleurs; diapositives); AUT.(19 observations).

Les individus et populations à tiges assez courtes (40-60 cm), à feuilles moins velues-ciliées et à inflorescences souvent réduites à une seule fleur ont été décrites sous le binôme *L. heldrei-chii* Freyn; la valeur systématique de ce taxon est faible [cf. ANDERSSON in MFG 2: 685: "Small, one-flowered specimens have been called *L. heldreichii*; they are a habitat modification and may develop up to 10(-15) flowers in cultivation (cf. Sfikas, 1978)"].

Une des fleurs emblématiques de la région et certainement un de ses ornements les plus lumineux.

Une très belle planche en couleurs de ce *Lilium*, due au talent de M<sup>me</sup> N. Goulandris se trouve dans l'ouvrage de C. Goulimis & N. Goulandris (GOULIMIS, 1968: 150-151); une autre planche, bien plus ancienne, est celle qui figure dans le tout premier volume du célèbre *Curtis's Botanical Magazine* (1787, tab. 30); dans ce dernier, l'espèce est indiquée (erronément) de Perse et de Hongrie.

Plantes du Timfi: nombre de fleurs par inflorescence variable; des individus à une seule fleur ont été observés ou récoltés (e.g. AUT.6282); notre unique récolte montre des feuilles glabres à la face inférieure et des marges fortement papilleuses-ciliées; les diapositives du 25/07/1986 montrent des fleurs à tépales nettement tachés dans le tiers inférieur.

Endémique ouest balkanique; peu commun, de 500 à 1500 m.

#### 10. ORNITHOGALUM L.

Le professeur J. MORET, alors au laboratoire de biologie végétale du MNHN (P), nous a largement fait profiter de ses connaissances sur ce genre et nous a généreusement aidé dans notre approche des espèces grecques; nous lui devons la détermination du nombre chromosomique de l'*O. pyrenaicum* subsp. *sphaerocarpum* et la mise en culture de plusieurs taxons du Timfi.

Echantillons récoltés ou individus observés non déterminés ou citations imprécises: AUT.1198, 20/07/1980, au-dessus de Vrissohorion, 1400 m (en fleurs); AUT.5721, 20/04/1987, pelouse fraîche au bord de la piste pour Vrissohorion, 1000 m (en fleurs); AUT.7537, début mai 1989, Timfi (leg. D. Gasnier; en fleurs); AUT.7538, 04/05/1989, pelouse entre Aristi et la route nationale, 650 m (leg. D. Gasnier; feuilles seulement); AUT.7539, début mai 1989, Timfi (leg. D. Gasnier; en fleurs); AUT.7541, début mai 1989, Timfi (leg. D. Gasnier; en fleurs); AUT.8203abc, 15/04/1990, pelouse à Dictamnus albus dans le bassin de Klidonia, 420 m (en fleurs; O. sibthorpii?); AUT.8216, 15/04/1990, pelouse à Dictamnus albus dans le bassin de Klidonia, 420 m (en fleurs; O. sibthorpii?); AUT.8217, 15/04/1990, pelouse à Dictamnus albus dans le bassin de Klidonia, 420 m (en fleurs; O. sibthorpii?); AUT.8218, 15/04/1990, pelouse à Dictamnus albus dans le bassin de Klidonia, 420 m (en fleurs; O. montanum ou O. oligophyllum); AUT.8246, 15/04/1990, prairie au bord du Voïdommatis dans le bassin de Klidonia, rive orographique gauche, 420 m (en fleurs); AUT.8340, 18/04/1990, pelouse à la sortie de Vradéto, 1400 m (en fleurs; O. refractum?); AUT.(une observation).

# \*1. Ornithogalum pyrenaicum L.

[Inclus O. sphaerocarpum A. Kerner]

AUT.4464, 16/06/1986, dépression d'un karst ombragé au dessus de Skamnéli, 1100 m (début de floraison); AUT.5138, 14/07/1986, pelouse fraîche en lisière de forêt vers le pont à l'entrée de Vrissohorion, 1050 m (en fleurs); AUT.5913, 13/07/1987, karst au-dessus du monastère à l'entrée de Skamnéli, 1100 m (fin de floraison); AUT.7695, 07/07/1989, endroit frais au pont de Kipi, 750 m (fleurs et début de fructification; diapositives); AUT.7806, 10/07/1989, karst au-dessus du monastère à l'entrée de Skamnéli, 1100 m (fleurs et fruits; diapositives); AUT.11593b,

04/06/1993, entre Vrissohorion et le pont sur l'Aoos, 800 m (en fleurs); *AUT.15000*, 19/07/1998, prairie vers le sentier pour Paltouri, 1150 m (en fleurs; diapositives); AUT.(6 observations).

Les plantes du Timfi appartiennent à la subsp. *sphaerocarpum* (A. Kerner) Asch. & Graebn.; pour plus de détails sur ce taxon, consulter notre article de 1994 (AUTHIER, 1994: 483-497).

Selon certaines Flores *O. pyrenaicum* s.l. montrerait des tépales ni dressés-connivents ni contournés après la floraison; nous avons observé exactement le contraire.

Peu fréquent et dispersé; présent surtout dans la partie orientale de la région, de 750 à 1200 m.

## 2. Ornithogalum oligophyllum E. D. Clarke

MFG 2: 688-689, "Gamila!"; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 98, parc national du Vikos-Aoos; STRID & KIT TAN, 2000: 48, n° 49364 et note de terrain, entre le plateau de Tsoumani et le Drakolimni, 1700-2000 m; *AUT.4532*, 14/06/1986, vers les alpages de Vourtaka, au-dessus de Skamnéli, 1700 m (en fleurs); *AUT.5727*, 19/04/1987, pelouse vers la fontaine du karst de Monodendri, 1250 m (en fleurs); *AUT.5786*, 20/04/1987, "point de vue" entre Gyphtokampos et Vrissohorion, 1000 m (en fleurs); *AUT.7107*, 19/05/1988, prairie du cirque de Magoula, 1350 m (en fleurs); *AUT.8352*, 19/04/1990, cirque de Lakkos, 1650 m (en fleurs et jeunes fruits); *AUT.12664*, 18/04/1994, massif au-dessus de Konitsa, rive orographique gauche de l'Aoos, 1300 m (en fleurs); *AUT.14379*, 07/06/1997, au-dessus du plateau de Livadakhia, sous le Lapatos, 2100 m (commun; en fruits); AUT.(7 observations).

Seul représentant européen du sous-genre *Leptotesta* Zahariadi, caractérisé, entre autres, par ses ovaires et capsules ailés et ses pédicelles fructifères rabattus; pour ZAHARIADI (in FE 5: 37), les pédicelles fructifères sont rabattus; à contrario, CULLEN (in FT 8: 235-236) les décrit comme dressés-étalés; nos rares observations de terrain vont plutôt dans le sens de Zahariadi.

Orophyte est-méditerranéen (et ouest irano-touranien?); c'est l'espèce la plus nettement orophile des *Ornithogalum* de la dition; assez commun, de 900 à 2100 m.

### 3. Ornithogalum montanum Cyr.

= O. atticum sensu Rech. f., non Boiss. & Orph.

PHITOS, 1980: 153, "mons Papingo, alt. 1650 m"; STRASSER, 1982: 24, au-dessus de Papingo, 1550-1640 m; ZAHARIADI & al., 1982: 137, cite 2 récoltes de la région: *Pinatzi* 14147, 20/04/1957, région de "Conitsa" (= Konitsa), Pinetum nigrae, 1000 m (peut-être légèrement hors-zone) et Stamatiadou 17124, région de "Conitsa" (= Konitsa), "alt. 950 m, sandy stony ground, woodland... 22.V.1973." (peut-être légèrement hors-zone); LANDSTRÖM, 1989: 26, "Mt Timfi", n° 5656 (LD); GARNWEIDNER, 1996: 82, "Tymphi-Gebirge, Matten und felsen am weg von Papingo zum Astrakajoch, 1400-1850 m." (15/06/1995); AUT.3507, 15/05/1985, prairie fraîche vers la chapelle sous Papingo, 900 m (en fleurs); AUT.4611, 17/06/1986, prairie fraîche entre Micropapingo et le refuge, 1300 m (totalement en fruits); AUT.5822, 22/04/1986, pelouse rocailleuse vers le pont d'Aristi, 550 m (en fleurs); AUT.7116, 19/05/1988, prairie audessus de Vrissohorion, vers le cirque de Magoula, 1100 m (en fleurs); AUT.7134, 20/05/1988, au-dessus de Tsépélovo, 1300 m (en fleurs); AUT.7148, 21/05/1988, à l'entrée même du village de Vradéto, 1350 m (en fleurs); AUT.7153, 21/05/1988, pelouse autour de la chapelle en haut de la "scala" pour Vradéto, 1350 m (en fleurs); AUT.8255, 16/04/1990, prairie dans les gorges du Voïdommatis en amont du pont d'Aristi, 650 m (en fleurs); AUT.8560, 12/06/1990, au-dessus de Micropapingo, sous les "tours" de l'Astraka, 1350 m (en fleurs); AUT.11377, 31/05/1993, entre Ano-Klidonia et la Tsouka, 1400 m (en fleurs et rares fruits); AUT.13140, 24/04/1995, pelouse vers la chapelle de Kallithéa, 460 m (en fleurs; diapositives); AUT.15263, 25/05/1999, au-dessus de Kapésovo, 1200 m (parfois encore en fleurs); AUT.(19 observations).

"Very variable, but no usefull division into infraspecific taxa can yet be made in Europe." (ZAHARIADI in FE 5: 37); une des causes évidentes de ce polymorphisme réside dans la multiplicité des garnitures chromosomiques dont cette espèce est affublée (2n = 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 et 54); une récente étude de taxonomie numérique (PIGLIUCCI & al., 1991) met de plus en évidence une forte plasticité phénotypique et conclut à l'impossibilité de distinguer valablement des taxons infraspécifiques.

Seul représentant européen du sous-genre *Oreogalum* Zahar., caractérisé, entre autres, par ses ovaires et capsules non ailés et ses pédicelles fructifères non rabattus vers le sol.

Plantes du Timfi: habitus très varié: AUT.7116 est très multiflore (22 fleurs) alors que AUT.7134 exhibe une inflorescence à 5 fleurs...; AUT.4611 et AUT.11377 montrent certains pédicelles fructififères nettement rabattus; AUT.8560 possède un scape et une inflorescence très allongés (35 cm au total dont 20 cm pour le scape).

Elément centre et est-méditerranéen et ouest irano-touranien; assez commun, de 400 à 1850 m.

## 4. Ornithogalum sibthorpii Greuter

= O. nanum Sm.

LANDSTRÖM, 1989: 35 "Ioannina: Vikos gorge" (n° 5744, LD); [nos échantillons *AUT.8203abc*, *AUT.8216* et *AUT.8217*, provenant tous de la même station (pelouse sèche à *Dictamnus albus* dans le bassin de Klidonia) sont peut être à rapporter à cette espèce].

Selon LANDSTRÖM (1989: 35), O. sibthorpii a été et est souvent confondu avec O. exscapum (n° 5, ci-dessous) mais chez O. sibthorpii les pédicelles sont plus courts, les fleurs plus larges (ce que ne laissent pas paraître les indications chiffrées de l'auteur!), les anthères et les styles plus longs.

Endémique nord-est méditerranéen; très rare et connu par une seule récolte vers 550 m (espèce non observée personnellement); à rechercher.

## 5. Ornithogalum exscapum Ten.

- = O. collinum Guss.
- = O. graecum Zahar.
- = O. tenuifolium auct. graec., non Guss.

SPETA, 1990: 116, "Pindus gebirge: von Aristi zur Vicos-schlucht, 700 m, 20/04/1977 (F. Speta)" et "Vicos-schlucht, 20/04/1987, W. Gutermann (Herb. Speta)"; *AUT.5836*, 23/04/1987, pelouse au-dessus de Klidonia, 700 m (en fleurs); *AUT.5838*, 20/04/1987, bord de sentier pour le monastère avant Skamnéli, 1050 m (en fleurs); *AUT.6977*, 16/05/1988, platanaie du pont d'Aristi, 650 m (fleurs et fruits); *AUT.7033*, 17/05/1988, prairie entre Skamnéli et le "point de vue", 1000 m (en fleurs); *AUT.8209*, 15/04/1990, pré vers Kallithéa, 420 m (en fleurs); *AUT.8220*, 15/04/1990, pré vers Kallithéa, 430 m (en fleurs); *AUT.8248*, 16/04/1990, dans la cour de la chapelle entre Aristi et Aghios Minas, 750 m (en fleurs); *AUT.8410*, 21/04/1990, sentier pour Ano-Klidonia, 450 m (fleurs et fruits); *AUT.12627*, 17/04/1994, vers Kalpaki, 500 m (en fleurs); *AUT.13125*, 23/04/1995, prairie vers Kalpaki, 420 m (en fleurs; diapositives); *AUT.13690*, 07/04/1996, entre Karyès et Kalpaki, 580 m (en fleurs); AUT.(12 observations).

L'essentiel des récoltes grecques de *O. exscapum* a été séparé par Zahariadi sous le binôme *O. graecum* Zahar. mais les différences entre les deux taxons paraissent inconsistantes.

Plantes du Timfi: très variables; AUT.7033 présente 2 feuilles seulement; AUT.8220 montre des tépales atteignant 20 mm; AUT.8410 montre un individu à inflorescence multiflore

(13 fleurs) allongée plutôt inhabituelle; *AUT.12629* regroupe 3 individus de la même population, l'un grêle et inflorescence à 3 fleurs, l'autre robuste, à scape épais et inflorescence allongée-multiflore (18 fleurs!); les anthères de tous nos spécimens sont dépourvus de tache foncée à l'insertion du filet.

Endémique nord-méditerranéen; assez commun dans les zones basses ou moyennes de l'ouest et du sud de la région, de 400 à 1050 m.

### \*6. Ornithogalum refractum Kit. ex Schltdl.

= O. exscapum auct., non Ten.

AUT.7111, 19/05/1988, prairie du cirque de Magoula, 1350 m (en fleurs); AUT.13200, 28/04/1995, vers Belloi, 1310 m (en fleurs; une diapositive); [AUT.8340, non déterminé avec certitude, se rapporte peut être à cette espèce].

Elément sud-est européen et pontique; rare et dispersé, vers 1300-1400 m.

#### 11. SCILLA L.

Le genre Scilla L. s.l. a fait l'objet de travaux extensifs par le botaniste autrichien F. Speta (cf. en particulier SPETA, 1998, pour une revue d'ensemble du genre); de très nombreuses espèces nouvelles ont été décrites par cet auteur et l'ancien genre Scilla s.l. a été dispersé en de multiples genres de tailles réduites et de ce fait plus homogènes (e.g. Chouardia Speta, Pfosseria Speta, Schnarfia Speta, Nectaroscilla Parl., Prospero Salisb., etc...); ces conceptions ont été reprises dans le monumental ouvrage de KUBITZKI (1998); toutefois, en dépit de leur grand intérêt (e.g. l'indépendance du genre Prospero), nous avons maintenu dans ce travail l'ancien genre Scilla s.l. ainsi qu'une conception classique des différentes espèces (par souci d'harmonie avec Flora Hellenica).

#### 1. Scilla bifolia L.

- = S. nivalis Boiss.
- = S. bifolia var. minor Boiss.
- = S. bifolia var. subnivalis Halácsy
- ≡ S. subnivalis (Halácsy) Speta
- = S. pneumonanthe Speta
- = S. reuteri Speta
- = S. voethorum Speta

STRASSER, 1982: 24, au-dessus de Papingo, 2000 m (le 11/06/1982); MFG 2: 694-695, "Timfi!"; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 99, parc national du Vikos-Aoos; STRID & KIT TAN, 2000: 48, note de terrain, vers le refuge du Timfi, 1900 m; MILLWARD, 2000: 372, entre le refuge et le Drakolimni, vers 1800-1900 m (rares individus en fleurs); BISHOP, 2000: 406, berges du Drakolimni; AUT.1200, 20/07/1980, près d'un névé du cirque de Magoula, 1500 m (en fleurs; diapositives); AUT.3546, 15/05/1985, pelouse fraîche près d'un névé dans le massif de l'Astraka, 1550 m (en fleurs; diapositives de D. Gasnier); AUT.4623, 14/06/1986, pelouse fraîche à Vourtaka, au-dessus de Skamnéli, 1700 m (fleurs et fruits; diapositives); AUT.5842, 19/04/1987, pelouse à Oxia, 1250 m (en fleurs; diapositives); AUT.9676, 10/07/1991, entre Vourtaka et l'Astraka, 1800-1900 m (en fruits mais encore des individus en pleine floraison); AUT.9685, 10/07/1991, entre Vourtaka et l'Astraka, 1900 m (en fleurs; diapositives de D. Gasnier); AUT.(13 observations).

Taxon très variable et divisé en de multiples espèces dont nous ne citerons ici que certaines d'entre elles, présentes en Grèce: *S. nivalis* Boiss. (décrit en 1844 par Boissier et le plus répandu de tous les taxons); *S. subnivalis* (Halácsy) Speta (décrit comme variété par Halácsy en 1904 mais hissé au rang d'espèce autonome par SPETA en 1980); *S. pneumonanthe* Speta (décrit en 1976 par SPETA et endémique du mont Chelmos dans le Péloponnèse); *S. reuteri* Speta (décrit en 1980 par SPETA du mont Dirfis, en Eubée, mais présent aussi au Taygète et au Parnon, dans le Péloponnèse) et *S. voethorum* Speta (décrit par SPETA en 1980 de l'île de Samos); ces différentes espèces sont en fait difficilement distinguables morphologiquement et nous suivrons ici MACNEILL (in FE 5: 41-42) et ANDERSSON (in MFG, 2: 694-695) qui ne reconnaissent qu'une seule espèce, au demeurant fort variable, *S. bifolia*.

Plantes du Timfi: AUT.5842: 2 ou 3 feuilles selon les individus de la population; AUT.9685 est un individu à inflorescence multiflore (13 fleurs); la couleur des fleurs est variable ainsi que la largeur des feuilles (les individus à feuilles 7-10 mm de large ne sont pas rares); nous n'avons pas tenté de déterminer plus en détail nos spécimens; d'après la carte publiée par SPETA (1980: 38-39), 1-2 taxons sont présents dans les régions proches du Timfi, S. reuteri et S. bifolia s.l.

Assez commun, de 1050 à 2100 m.

#### 2. Scilla autumnalis L.

= Prospero autumnale (L.) Speta

KEESING, 1979: 682, région de Monodendri; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 99, parc national du Vikos-Aoos; *AUT.4831*, 11/08/1986, pelouse rocailleuse sur le flanc sud du Stouros, au-dessus d'Ano-Pédina, 1400 m (en fleurs); AUT.(une unique observation).

Type du sous-genre *Prospero* (Salisb.) Chouard, récemment restauré à son rang générique initial par Speta (genre *Prospero* Salisb.) et caractérisé par la floraison automnale, l'absence de bractées, les ovaires et capsules à 2 ovules et graines par loge (respectivement), les graines dépourvues d'élaïosome et le nombre chromosomique de base x=7 (cf. SPETA, 1986, 1993 et 1998); cette espèce a fait l'objet d'une étude caryologique approfondie récente, tout particulièrement ses populations grecques et crétoises (cf. EBERT & al., 1996: 143-177); pas moins de 7 espèces de la mouvance du *S. autumnalis* ont été décrites ces dernières années, toutes de Crète: *S. talossi* Tzanoud. & Kypr. en 1998 (cf. TZANOUDAKIS & KYPRIOTAKIS, 1998) puis 6 espèces d'un coup en 2000 par F. SPETA qui les a placées dans le genre *Prospero* [cf. SPETA, 2000: 1323-1326]: *P. minimum* Speta, *P. rhadamanthi* Speta, *P. idaeum* Speta, *P. depressum* Speta, *P. hierapytnense* Speta et *P. battagliae* Speta; il est douteux que ces 7 taxons constituent de réelles entités spécifiques.

Connu de l'Epire depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle par les récoltes de Baldacci des environs de Dodone (cf. CFG 3: 238-239).

Elément méditerranéen (ou eury-méditerranéen?); rare, de 750 à 1400 m (mais sans doute sous-récolté).

### **\*** HYACINTHUS L.

# ♣ Hyacinthus orientalis L.

STARAS, août 1984, "Communément en fleurs au printemps dans la région de Micropapingo." (communication orale de feu Mr. Staras, botaniste amateur à Micropapingo; détermination confirmée par l'étude de l'échantillon de son herbier personnel); *AUT.8389*, 21/04/1990, place centrale d'Aristi, cultivé, 750 m (fin de floraison; spécimen réduit à une inflorescence pauciflore); AUT.(2 observations).

Originaire du sud-ouest de l'Asie mais largement cultivé en Europe et naturalisé dans la région méditerranéenne, en Grèce en particulier; parfois cultivé dans la région mais nous ne l'avons jamais observé subspontané ou naturalisé et il n'est finalement pas si fréquent que nous l'indiquait Mr. Staras, même à Micropapingo.

### 12. BELLEVALIA Lapeyr.

# \*1. Bellevalia dubia (Guss.) Roem. & Schult. (voir Fig. 2)

= Hyacinthus dubius Guss.

AUT.8268, 16/04/1990, piste Aristi-Kalpaki, entre la chapelle et 2 km avant le débouché sur la nationale, 600 m (en fleurs); AUT.13127, 23/04/1995, pelouse vers Kalpaki (km 37,5), 450 m (en fleurs; diapositives); AUT.(2 observations).

Très élégante espèce, bien caractérisée par la remarquable couleur bleu-cobalt de ses jeunes fleurs; le type a été décrit de Sicile et est également présent en Italie continentale (= subsp. typica Feinbrun); les plantes des Balkans ont été séparées par Freyn sous le binôme de *B. boissieri* Freyn, rattaché ultérieurement au *B. dubia* par N. Feinbrun [= *B. dubia* subsp. boissieri (Freyn) Feinbrun]; les fleurs seraient plus petites et les feuilles plus étroites mais selon WENDELBO (in FT 8: 267-268), "...there seems to be complete overlap in these characters."; HALÁCSY (CFG 3: 264-265) avait d'ailleurs déjà émis quelque réserve allant dans le même sens; un autre taxon a été décrit du Portugal par Freyn (*B. hackelii* Freyn) mais son statut est encore aujourd'hui controversé: espèce autonome ou simple sous-espèce du *B. dubia* [= *B. dubia* subsp. hackelii (Freyn) Feinbrun]; la présence en Crète de *B. dubia*, indiquée comme douteuse par HEYWOOD (in FE 5: 45), a été confirmée récemment (cf. TURLAND & al., 1993: 182).

Plantes du Timfi: corolles 5,5-6 mm et feuilles 2,5-8,5 mm, ce qui correspond bien aux dimensions caractéristiques de la subsp. boissieri (cf. FEINBRUN, 1940: tableau page 349).

Elément centre- et est-méditerranéen; rare et localisé aux environs de Kalpaki, de 450 à 600 m.

# \*2. Bellevalia romana (L.) Rchb.

 $\equiv$  *Hyacinthus romanus* L.

AUT.13114, 22/04/1995, prairie vers la statue de Kalpaki, 430 m (un seul individu, récolté de nuit; aucun autre spécimen n'a pu être retrouvé).

Elément centro-méditerranéen; très rare et connu par la récolte d'un unique individu, vers 430 m (plante éphémère ou accidentelle?).

### 13. MUSCARI Mill.

Echantillons récoltés ou individus observés non déterminés ou citations imprécises: STRASSER, 1992: 66, gorges du Vikos vers Monodendri, entre 680 et 1045 m ("Muscari spec."); AGS-MESE, n° 240, 03/07/1999, "Vikos Gorge, top above Monodendron, limestone woodland floor, 1470 m." ("Muscari sp."); MILLWARD, 2000: 371, karst au-dessus de Monodendri ("Muscari sp.").

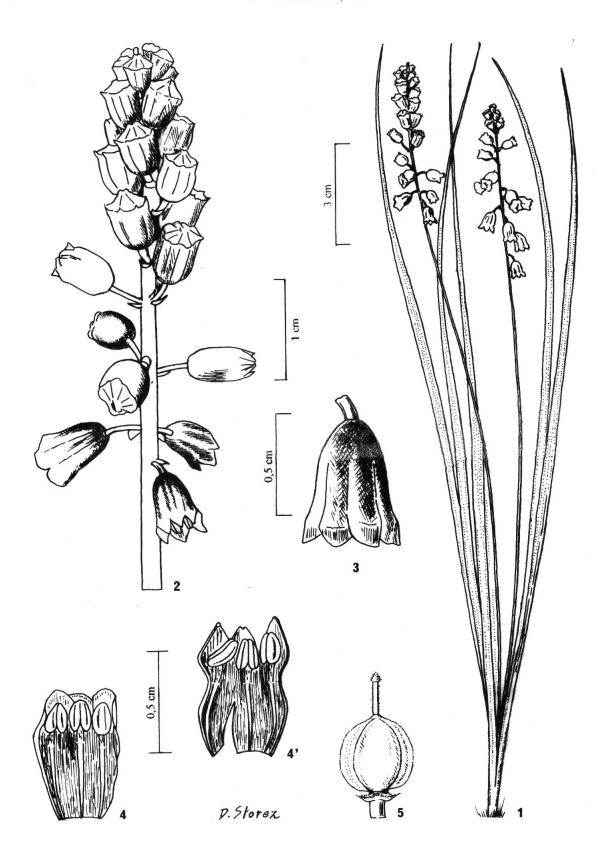


Fig. 2. – *Bellevalia dubia* (Guss.) Roem. & Schult. **1.** Vue d'ensemble de la plante; **2.** Inflorescence; **3.** Gros plan d'une fleur; **4 et 4'.** Coupes de fleurs; **5.** Gynécée. – [à partir de nos deux récoltes *AUT.8268* et *AUT.13127*].

# **†** [Muscari weissii Freyn]

- ≡ Leopoldia weissii (Freyn) Heldr.
- = M. theraeum (Heldr.) Boiss.

BTRM: 264, karst de Monodendri (Leopoldia weissii).

Pas d'échantillons d'herbier, plante absente du nord-ouest de la Grèce (carte de la base de données de *Flora Hellenica* aimablement fournie par Kit Tan, 21/01/2001), seule citation de cette espèce de la région, déterminations de l'auteur assez souvent erronées...: autant de raisons de ne pas retenir cette espèce pour la flore du Timfi.

### 1. Muscari comosum (L.) Mill.

- $\equiv$  Hyacinthus comosus L.
- ≡ Leopoldia comosa (L.) Parl.
- = *M. pharmacusanum* (Heldr.) Boiss.
- = M. holzmannii (Heldr.) Freyn
- = M. tenuiflorum subsp. charrelii (Halácsy & Nadji) Hayek

STRASSER, 1982: 26, au-dessus de Papingo, 1050 m (récolté le 11/06/1982); SCHOUTEN, 1980, vers le Voïdommatis; GARNWEIDNER, 1995: 125, Timfi; STRID & KIT TAN, 2000: 39, note de terrain, prairie sur calcaire, 2 km à l'ouest-nord-ouest d'Aristi, 750 m – idem: 41, n° 48061, prairie sèche sur calcaire, vers la statue à la femme grecque, route pour Monodendri, 1000 m; *AUT.1165*, 20/07/1980, bord de sentier pour le cirque de Magoula, 1000 m (commun; en fleurs); *AUT.3521*, 16/05/1985, rocaille vers le pont d'Aristi, 600 m (pleine floraison; diapositives); *AUT.7914*, 13/07/1989, talus au bord de la piste pour le cirque de Lakkos, 1200 m (pleine floraison); *AUT.11313*, 30/05/1993, entre Kalpaki et Karyès, 600 m (en fleurs); *AUT.11317*, 30/05/1993, entre Kalpaki et Karyès, 600 m (pleine floraison); *AUT.13716ab*, 09/04/1996, piste entre Kalpaki et Elafotopos, 700 m (feuilles seulement); AUT.(16 observations).

Taxon polymorphe mais "Formal taxonomic recognition of infra-spécific taxa is premature." (DAVIS & STUART in FE 5: 47), une constatation encore d'actualité aujourd'hui; les individus de petite taille (moins de 20 cm), à scapes grêles et à houpettes réduites et pauciflores, peuvent être rapportés au *M. holzmannii* (Heldr.) Freyn; de même les individus plutôt robustes mais à fleurs stériles subsessiles ou à pédicelles très courts peuvent être rattachés au *M. pharmacusanum* (Heldr.) Boiss. [inclus var. graecum (Heldr.) Hayek;  $\equiv M$ . graecum (Heldr.) Boiss.].

Plantes du Timfi: AUT.3521, AUT.11313 et AUT.13317 montrent des fleurs stériles à pédicelles courts, étalés et des fleurs fertiles à dents crèmes ou jaune clair; la couleur des écailles bulbaires n'a pas été notée; ces échantillons semblent correspondre à ce qui a été appelé M. pharmacusanum.

Commun, de 450 à 1450 m.

#### ? Muscari botryoides (L.) Mill.?

- $\equiv$  Hyacinthus botrvoides L.
- = M. heldreichii Boiss.
- = M. kerneri Marches.
- = M. longifolius Rigo

STRASSER, 1982: 24, au-dessus de Papingo, 1550-1640 m ("*Muscari* cf. *botryoides*"; pas d'échantillons d'herbier); HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 98, parc national du Vikos-Aoos (pas d'échantillons d'herbier).

Selon Strasser lui-même (in litt., 23/07/1997), il s'agit plutôt du *M. neglectum*; aucun échantillon d'herbier ne vient confirmer les 2 citations indiquées; cependant *M. botryoides* est signalé au mont Smolikas, tout proche (MFG 2: 698-699), ce qui rend assez probable sa présence dans le Timfi; 3 autres stations existent dans le Pinde central, à 50-100 km environ à vol d'oiseau du Timfi (d'après la carte de *Flora Hellenica*, aimablement communiquée par Kit Tan, 22/01/2001); très proche du *M. neglectum* Guss. ex Ten., espèce commune dans la dition; à rechercher pour confirmation.

## 2. Muscari neglectum Guss. ex Ten.

- = M. racemosum Lam. & DC. non (L.) Mill.
- = M. mordoanum Heldr.
- = M. vandasii Velen.

SCHOUTEN, 1980, vers Monodendri et Kipi (*M. neglectum*); STRASSER, 1982: 24, audessus de Papingo, 1550-1640 m ("*Muscari* cf. *botryoides*"; voir ci-dessus); MFG 2: 699-701, "Timfi!"» (*M. neglectum*); HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 98, parc national du Vikos-Aoos (*M. neglectum*); STRID & KIT TAN, 2000: 43, note de terrain, pentes rocailleuses boisées sur calcaire vers le balcon du Vikos au-dessus de Monodendri, 1300 m – idem: 48, note de terrain, vers le refuge du Timfi, 1900 m (*M. neglectum*); *AUT.1205*, 20/07/1980, lieu frais près d'un névé dans le cirque de Magoula, 1450 m (en fleurs; une diapositive); *AUT.3410*, 12/05/1985, prairie au bord du chemin dans la vallée de l'Aoos, 450 m (en fleurs); *AUT.13243*, 31/05/1995, "balcon" du monastère de Monodendri, 1000 m (leg. D. Gasnier; petite station d'environ 6 individus; diapositives); *AUT.13866b*, 12/05/1996, entre le village de Monodendri et le monastère de Monodendri, 1000 m (en fleurs; diapositives); AUT.(31 observations).

Espèce très polymorphe: "Many of the extreme forms have been described as separate species and the synonymy is formidable." (KARLÉN in MFG 2: 699-701); les deux taxons les plus classiquement distingués au niveau spécifique sont *M. neglectum* et *M. racemosum* Lam. & DC. non (L.) Mill. (= *M. atlanticum* Boiss. & Reut.; = *M macranthum* Freyn); ils sont aujourd'hui généralement considérés comme conspécifiques et seront traités comme tels dans ce travail; ils sont tous deux cités du Timfi et sont d'ailleurs indiqués d'Epire depuis longtemps (cf. CFG 3: 270).

Plantes du Timfi: AUT.1205 est du type M. racemosum (plante très grêle et fleurs de petite taille); AUT.3410 est intermédiaire entre les M. racemosum et M. neglectum s. str. (plante assez robuste et fleurs 5 mm); AUT.13243 et AUT.13866b sont des plantes assez robustes à fleurs allongées, 5-7,5 m (= M. neglectum s. str.); ainsi donc deux formes correspondant aux M. racemosum et M. neglectum s. str. coexistent dans le Timfi, avec des intermédiaires.

Commun, de 400 à 1900 m.

## 14. *ALLIUM* L.

Le rythme de description de nouvelles espèces d'*Allium* en Grèce ne connait pas de répit; pas moins de 17 ont été décrites entre 1985 et 2000, soit une moyenne d'une espèce par an! l'année 1994 fut de ce point de vue particulièrement faste avec 4 nouvelles espèces décrites (*A. thessalicum* Brullo & al., *A. dodecanesi* Karavok. & Tzanoud., *A. candargyi* Karavok. & Tzanoud. et *A. ionicum* Brullo & Tzanoud.); cette inflation de taxons nouveaux (qui traduit vraisemblablement de manière déformée l'évolution active des populations grecques et leur dérive génétique) n'est surpassée que par celle frappant, plus durement encore, le genre *Ophrys*.

Echantillons récoltés ou individus observés non déterminés ou citations imprécises: KEE-SING, 1979: 682, cite deux Allium sp. de la région de Monodendri; AUT.13795, 18/04/1996, vers le pont de Kipi, 700 m (feuilles seulement; assez commun; peut-être A. amethystinum); AUT.14451, 30/07/1997, prairie vers la chapelle 2 km avant Vrissohorion, 1000 m (fleurs blanches; des bulbilles); AUT.14493, 03/08/1997, au-dessus du lac Rombosi en direction de

l'Astraka, 1900 m (fleurs passées; *A. guttatum*?); *AUT.15230*, 24/05/1999, karst entre Oxia et Vicos, 1350 m (en boutons); AUT.(une observation) [voir aussi, en début de famille, *AUT.8363*, dépourvu de fleurs, et qui est peut-être un *Allium*].

# Allium cepa L.

AUT.8111, 17/07/1989, cultivé à Aristi, 750 m (en fleurs); AUT.8815, 11/07/1990, échappé de jardin dans la montée de Kalpaki à Elafotopos, 700 m (2 individus au bord de la route; fleurs et fruits); AUT.(3 observations).

Cultivé dans tous les jardins et potagers de la région où il est utilisé comme ingrédient des salades; parfois échappé de jardins ou même subspontané.

### **†** [Allium phtioticum Boiss. & Heldr. ex Boiss.]

[Inclus A. breviradium (Halácsy) Stearn; ≡ A. neapolitanum var. breviradium Halácsy]. BERGMEIER, 1988: 48, "Timfi" (A. breviradium); DIMOPOULOS & GEORGIADIS, 1990: 232, Timfi (A. breviradium).

Bergmeier n'a pas observé lui même cette espèce du Timfi; ayant trouvé cette rare espèce au mont Kato-Olimbos, près de l'Olympe de Thessalie, il indique par la suite quelques éléments bibliographiques concernant sa répartition géographique en Grèce; il le cite ainsi de diverses localités dont le Timfi, à partir des publications des auteurs suivants: HALÁCSY (CFG 3: 260), ZAGANIARIS (1939: 179), QUÉZEL & CONTANDRIOPOULOS (1965: 85) et STEARN (1978: 138); or, curieusement, aucun de ceux ci n'indique cet *Allium* du Timfi! mais Halácsy le cite (sous le binôme d'*A. breviradium*) du "Pindo Tymphaeo", c'est-à-dire du massif du Tymphée, dans le Pinde; on peut dès lors avancer, pour expliquer cette citation erronée, l'hypothèse d'une confusion entre le mont *Timfi* et le mont *Tymphée*, 2 noms de consonnance assez similaire mais recouvrant 2 massifs montagneux différents; 2 ans plus tard, DIMOPOULOS & GEORGIADIS (1990: 232) referont la même erreur, très probablement en utilisant le travail de E. Bergmeier; en fait, à ce jour, *A. phtioticum* (inclus *A. breviradium*) n'a jamais été observé ou récolté dans le Timfi; sa présence ne serait cependant pas une incongruîté car il est signalé de divers massifs du nord Pinde; espèce à rechercher donc.

## 1. Allium ursinum L.

STRASSER, 1992: 66, gorges du Vikos vers Monodendri, entre 680 et 1045 m; *AUT.3413*, 13/05/1985, endroit humide et ombragé à la cascade avant le monastère de Stomiou, 600 m (en fleurs; diapositives); *AUT.8252*, 16/04/1990, début des gorges du Voïdommatis en amont du pont d'Aristi, 600 m (un exemplaire unique; en fleurs); *AUT.14306*, 05/06/1997, sous-bois au bord du Voïdommatis, rive orographique gauche en aval du pont d'Aristi, 550 m (petite station; en fruits); *AUT.14747*, 22/04/1998, gorges du Voïdommatis entre Klidonia et le pont d'Aristi, 450 m (2 individus; en fleurs); AUT.(8 observations).

Encore non cité de Grèce au début du XXe siècle (CFG 3: 240-262).

Plantes du Timfi: presque tous nos spécimens montrent des pédicelles lisses ou peu papilleux et ils se rapprochent donc de (ou se rapportent à) la subsp. *ucrainicum* Kleopow & Oxner; cependant AUT.14306 présente des pédicelles nettement papilleux (subsp. *ursinum*?); à noter que seule la subsp. *ucrainicum* est citée de Grèce (in CVPG: 107).

Rare et très dispersé, de 450 à 800(1045) m.

## (2-3) Groupe de l'Allium paniculatum L.

Deux espèces dans la région, parfois traitées au rang de sous-espèces ou même de variétés de l'*A. paniculatum* L. (cf. synonymie et aussi CONTANDRIOPOULOS, 1962).

### \*2. Allium fuscum Waldst. & Kit.

■ A. paniculatum subsp. fuscum (Waldst. & Kit.) Arcang.

AUT.5288, 24/07/1986, pelouse entre Aristi et le pont sur le Voïdommatis, 700 m (en fleurs); AUT.6761, 30/08/1987, pelouse dans les gorges du Vikos entre Vitsa et Kipi, 750 m (un individu; début de floraison); AUT.6771, 30/08/1987, talus vers Klidonia, 400 m (pleine floraison); AUT.8610, 13/06/1990, terrain vague dans le village de Vicos, 750 m (en boutons; revu en fleurs le 19/07/1990: voir AUT.8969d); AUT.8804, 10/07/1990, vers Kalpaki, 500 m (en fleurs); AUT.8969d, 19/07/1990, terrain vague à Vicos, 750 m (idem AUT.8610; en fleurs).

Non cité de Grèce jusque vers le milieu du XXe siècle (cf. CFG 3: 255-126 et PFPB 3: 58-59).

Elément nord et nord-est méditerranéen; très rare, de 400 à 750 m.

# \*3. Allium pallens L.

- $\equiv$  A. paniculatum var. pallens (L.) Gren. & Godr.
- = A. coppoleri Tineo
- = A. amblyanthum Zahar.

*AUT.6254*, 22/07/1987, talus dans les champs du bassin de Konitsa, 400 m (pleine floraison; diapositives); *AUT.13027*, 12/07/1994, talus au bord de la route nationale, dans le village de Kalpaki, 450 m (en fleurs; diapositives); AUT.(une observation).

Les plantes du Timfi sont typiques de la subsp. pallens.

Elément sténo-méditerranéen et ouest irano-touranien; rare et présent seulement dans les zones les plus basses et chaudes de la dition, vers 400-450 m.

# \*4. Allium achaium Boiss. & Orph.

*AUT.14527*, 04/08/1997, au-dessus de Tsépélovo (sentier pour le refuge du Timfi), 1500 m (une petite population; en fleurs; diapositives) (détermination confirmée par le spécialiste grec du genre, D. Tzanoudakis).

Espèce connue seulement d'une dizaine de massifs montagneux en Grèce dont le tout proche mont Smolikas; un échantillon du type de cette espèce est conservé au MNHN (P) mais les valves de la spathe sont plus courtes que l'ombelle, ce qui ne correspond pas aux descriptions (échantillon type non typique?).

Endémique de Grèce (et du sud de l'Albanie?); très rare et connu par une unique récolte effectuée vers 1500 m.

### 5. Allium flavum L.

[Inclus A. guicciardii Heldr.]

GOULIMIS, 1954: 133, Gamila s.l. ("A. flavum S. & S.", sans indication de sous-espèce); GOULIMIS, 1955: 333, à l'est de la Tsouka Rossa (sans indication de sous-espèce); GREUTER, 1977, entre le refuge et le Drakolimni (subsp. flavum; détermination à confirmer); TZANOU-DAKIS & VOSA, 1988: 198, "Ioannina, Konitsa" (localisation un peu imprécise et peut être légèrement hors-zone; pas d'indication de sous-espèce); MFG 2: 710-712, "Timfi!" (subsp. flavum); AUT.2757, 08/08/1983, balcon du Vikos au-dessus de Monodendri, 1250 m (pleine floraison); AUT.4414, 11/06/1986, pelouse rocailleuse sèche vers la route désaffectée à l'entrée de Konitsa, 420 m (en fleurs); AUT.5350, 28/07/1986, pelouse rocailleuse sèche vers la route désaffectée à l'entrée de Konitsa, 400 m (en fleurs); AUT.5424, 14/08/1986, rocaille dans le cirque de Loutsa, 1600 m (en fleurs); AUT.6047, 15/07/1987, pelouse rocailleuse au-dessus de la

prairie du cirque de Magoula, 1350 m (en boutons); *AUT.6084*, 17/07/1987, talus rocailleux à l'entrée de Skamnéli, 950 m (en fleurs); *AUT.6658*, 24/08/1987, pelouse rocailleuse vers le col de Paltouri, 1450 m (en fleurs); *AUT.7985*, 14/07/1989, talus en bordure de piste entre Skamnéli et Gyphtokampos, 1000 m (en fleurs); AUT.(14 observations).

Deux sous-espèces sont reconnues en Europe, subsp. *flavum* (inclus *A. guicciardii* Heldr.) et subsp. *tauricum* (Besser ex Rchb.) Stearn [= *A. tauricum* (Besser ex Rchb.) Grossh.]; des formes naines de la subsp. *flavum* se rencontrent parfois en montagne aux altitudes élevées; elles ont reçu différentes dénominations, de la variété à l'espèce: var. *minus* Boiss., *A. webbii* Clementi et *A. guicciardii* Heldr.; selon ANDERSSON (in MFG 2: 710-711), elles conservent leurs caractéristiques en culture; leur statut précis reste à établir.

Plantes du Timfi: la plupart de nos spécimens se rapportent à la subsp. flavum; certains correspondent aux formes naines et pauciflores que l'on peut rapporter à la var. minus ou à l'A. guicciardii (e.g. AUT.5424 et AUT.6658); d'autres (e.g. AUT.6084) sont très robustes et montrent des ombelles très multiflores et des pédicelles très allongés, atteignant 65 mm; AUT.4114 et AUT.5423 (récoltés dans la même station, à basse altitude) présentaient des étamines à filets pourpres dans le tiers supérieur et des corolles jaunâtres (= subsp. tauricum) mais leurs ovaires, examinés ultérieurement, sont à peu près aussi longs que larges (= subsp. flavum); cette population mériterait une étude plus précise.

Assez commun, de 400 à 2180 m.

## \*6. Allium ampeloprasum L. s.l.

[Inclus A. porrum L.]

AUT.14002, 12/07/1996, piste pour Néraïdovrissi, 1200 m (en fleurs; diapositives).

La carène des tépales est généralement fortement papilleuses dans les formes types mais elle peut également être lisse ce que soulignaient déjà MEIKLE (1985: 1617-1618: "...keels smooth or obscurely and irregulary scabridulous") et KOLLMANN (in FT 7: 163: "segments... with large sparse papillae... or smooth"); nous avons d'ailleurs observé des tépales parfaitement lisses sur un échantillon de Chypre conservé au MNHN (P) (Sintenis & Rigo, 1880).

HALÁCSY (CFG 3: 242) range les formes à fleurs blanches de l'*A. ampeloprasum* sous le nom de *A. leucanthum* C. Koch, une espèce du Caucase; Hayek en fera une simple sous-espèce [≡ *A. ampeloprasum* subsp. *leucanthum* (C. Koch) Hayek]; ces formes sont aujourd'hui rattachées à l'*A. ampeloprasum* s. str. (= var. *ampeloprasum*).

Plantes du Timfi: notre unique échantillon est dépourvu de feuilles et de bulbe mais la détermination générale (= A. ampeloprasum s.l.) ne fait pas de doute; l'ombelle est dépourvue de bulbilles, les tépales sont blancs à large nervure verte et non ou faiblement papilleux (quelques rares fleurs présentent des papilles hyalines vers la base des tépales), les anthères sont saillantes et le style est bien plus long que le périanthe; la petite population du Timfi est peut-être éphémère; il ne s'agit sans doute pas de poireaux échappés d'un quelconque jardin: ce légume est en effet peu cultivé dans les jardins du Zagori (selon K. Zissis d'Aristi, communication personnelle) où nous ne l'avons d'ailleurs jamais observé; de plus le style allongé éloigne notre spécimen de ce taxon; peut-être appartient il à une forme à fleurs blanches de la var. ampeloprasum.

Très rare et connu d'une seule récolte effectuée vers 1200 m; plante à retrouver.

#### 7. Allium sphaerocephalon L.

[Inclus A. descendens L., nom. ambig.]

GREUTER, 1977, entre Aristi et Papingo; *AUT.1134*, 17/07/1980, pelouse sèche vers le pont d'Aristi, 550 m (en fleurs); *AUT.4809*, 14/07/1986, pelouse sèche en sous-bois clairsemé, entre Vrissohorion et l'Aoos, 800 m (assez commun; en fleurs); *AUT.6384*, 30/07/1987, vers Vradéto, 1300 m (en fleurs); *AUT.8038*, 15/07/1989, "scala" de Vradéto, 1200-1300 m (début de

floraison); AUT.8858, 12/07/1990, vers la fontaine à l'entrée d'Aristi, 750 m (en fleurs); AUT.9598, 08/07/1991, vers la statue de Kalpaki, 550 m (en fleurs); AUT.13355, 03/07/1995, vers la chapelle de Kallithéa, 430 m (en fleurs; diapositives; échantillon en mauvais état); AUT.(16 observations).

Seule la subsp. *sphaerocephalon* est présente (fleurs rouge pourpre); peu commun, de 400 à 1300 m.

#### 8. Allium vineale L.

- = A. affine Boiss. & Heldr., non Ledeb.
- = A. assimile Halácsy
- = *A. compactum* Thuill.

MFG 2: 711-712, "Timfi!"; *AUT.4047*, 16/08/1985, pelouse rocailleuse aride vers le Gamila, 2200 m (commun en un endroit; fleurs presque toutes desséchées); *AUT.6000*, 15/07/1987, pelouse rocailleuse du cirque de Magoula, 1350 m (assez commun; bulbilles uniquement); *AUT.8010*, 15/07/1989, entrée du village de Kapésovo, 1000 m (bulbilles uniquement); *AUT.9659*, 09/07/1991, au-dessus de Skamnéli en direction de Vourtaka, 1500 m (fleurs et bulbilles; 2 variétés en mélange); *AUT.14198b*, 31/05/1997, prairie du bassin de Klidonia, 400 m (en boutons); *AUT.14525*, 04/08/1997, haut de Méga-Lakkos, 1600 m (totalement desséché); *AUT.16291*, 06/07/2000, flanc est du Tsoumako, au-dessus de Gyphtokampos, 1280 m (individu atteignant 1 m de hauteur; bulbilles uniquement); AUT.(9 observations).

Plantes du Timfi: la plupart de nos échantillons (AUT.6000, AUT.8010) et observations se rattachent à la var. compactum (Thuill.) Cosson & Germ. (≡ A. compactum Thuill.), à ombelle constituée uniquement de bulbilles; AUT.4047 est à rapporter à la var. virens Boiss.; AUT.9659 regroupe les 2 variétés, var. compactum et var. virens, récoltés ensemble dans la même population; ainsi donc 2 variétés (var. compactum et var. virens) se rencontrent dans la dition.

Peu fréquent et très dispersé, de 400 à 2200 m.

### 9. Allium amethystinum Tausch

- = A. descendens auct., non L.
- = A. segetum Jan ex Schult. & Schult. f.
- = A. rollii A. Terracc.

GANIATSAS, 1971: 27, gorges du Vikos, "In dumetis." (A. descendens L.); AUT.4565, 10/06/1986, talus au bord de la piste entre Papingo et Micropapingo, 1000 m (en fleurs); AUT.13349, 02/07/1995, vers le pont sous Vitsa dans les gorges du Vikos, 700 m (une station; en fleurs; diapositives); BOUCHER, juillet 1987, vers Kipi (n° 5278); AUT.(25 observations).

Le plus spectaculaire des *Allium* de la région; les longs pédicelles internes dressés et les externes rabattus et courts, donnent une inflorescence à deux "étages" très caractéristique (disposition non ou mal observable sur les échantillons d'herbier); de plus le contraste entre la couleur rouge violacé de ses fleurs et pédicelles et le vert de ses jeunes capsules ou de certains tépales est particulièrement attractif.

Elément centre et est méditerranéen; assez commun, de 400 à 1300 m.

### 10. Allium guttatum Steven

GOULIMIS, 1954: 133, Gamila s.l. (*A. margaritaceum* S. et S.); GREUTER, 1977, entre le refuge et le Drakolimni ("*A. guttatum* subsp. *margaritaceum* Stearn" – Nous n'avons pu trouver trace de cette combinaison); MFG 2: 712-713, "Timfi (Astraka! Gamila!)" (*A. guttatum* subsp. *sardoum*); BOUCHER, 1987, vers Vrissohorion, n° 5328; *AUT.1128*, 15/07/1980, rochers calcaires vers le pont d'Aristi, 600 m (en fleurs); *AUT.2653*, 04/08/1983, rochers du pont d'Aristi,

600 m (en fleurs); *AUT.6640*, 24/08/1987, pelouse rocailleuse vers le col de Paltouri, 1450 m (en fleurs); AUT.(28 observations).

Toutes les plantes du Timfi se rapportent à la subsp. sardoum (Moris) Stearn [ $\equiv A. sardoum$  Moris;  $\equiv A. sphaerocephalum$  var. sardoum (Moris) K. Richter; = A. margaritaceum Sm. non Moench; = A. confusum Halácsy] caractérisée par ses tépales blancs ou blanchâtres non tachés.

Assez commun, de 420 m à 2200 m.

### 15. CONVALLARIA L.

### 1. Convallaria majalis L.

BALDACCI, 1899: 353, "In silvaticis m. Konitza sub Papingon (Vradeton)! Num. Collect.451."; CFG 3: 212 (reprend la citation de BALDACCI, 1899); SFIKAS, 1981: 18, vallée de l'Aoos, entre Vrissohorion et Néraïdovrissi; HANLIDOU, 1996: 231, parc national du Vikos-Aoos; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 98, parc national du Vikos-Aoos; *AUT.6552*, 18/08/1987, sous-bois au-dessus du monastère de Stomiou, 850 m (assez commun; feuilles seulement); *AUT.7083*, 18/05/1988, lisière entre Vrissohorion et Néraïdovrissi, 1200 m (en fleurs); *AUT.14268*, 03/06/1997, marécage de la piste pour Néraïdovrissi, 1250 m (belle station; en fleurs; diapositives); *AUT.15353*, 28/05/1999, entre Néraïdovrissi et le cirque de Loutsa, 1300 m (assez commun; en fleurs); AUT.(7 observations).

Rare et localisé dans la vallée de l'Aoos, de 750 à 1700 m.

#### 16. POLYGONATUM Mill.

Echantillons récoltés non déterminés: AUT.7113, 19/05/1988, au pied des falaises du cirque de Magoula, 1600 m (pas de fleurs ou de fruits; aucune note de terrain; feuilles subsessiles et papilleuses inférieurement).

### \*1. Polygonatum verticillatum (L.) All.

**■** Convallaria verticillata L.

*AUT.14409*, 27/07/1997, cirque de Magoula vers le col de Portès, 1450 m (une petite station; en fruits; diapositives).

Encore inconnu en Grèce au début du XX° siècle (cf. CFG 3: 211-212 et les suppléments de 1908 et 1912); très rare; une unique station est connue, vers 1450 m.

## \*2. Polygonatum multiflorum (L.) All.

 $\equiv$  Convallaria multiflora L.

AUT.6308, 25/07/1987, petite mégaphorbiaie au pied d'une falaise sur la face nord du Tsoumako, vers le cirque de Lakkos, 1600 m (restes de pédicelles sur la tige); AUT.15451ab, 08/07/1999, karst d'Oxia, 1400 m (restes de fruits ou de pédicelles); AUT.(3 observations).

Rare, de 850 à 1850 m.

## 3. Polygonatum odoratum (Mill.) Druce

- **≡** Convallaria polygonatum L.
- = P. vulgare Desf.
- = P. officinale All.
- = *P. pruinosum* Boiss.

SCHOUTEN, 1980, vers Monodendri; SFIKAS, 1981: 21, au-dessus du monastère de Stomiou; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 99, parc national du Vikos-Aoos; *AUT.3427*,

13/05/1985, bois frais dans la vallée de l'Aoos, 550 m (en fleurs); *AUT.5147*, 25/07/1986, sousbois au-dessus du monastère de Stomiou, 800 m (en fruits); *AUT.6366*, 28/07/1987, vers la grande cascade de Néraïdovrissi, 1350 m (fleurs et fruits passés); *AUT.7079*, 18/05/1988, entre Vrissohorion et Néraïdovrissi, 1300 m (en fleurs); *AUT.8108*, 16/07/1989, berge du torrent à l'entrée de Vrissohorion, 1000 m (en fruits); *AUT.8194*, 14/04/1990, sous-bois au-dessus de la route nationale dans le bassin de Konitsa, 650 m (en fleurs); *AUT.12669*, 18/04/1994, massif montagneux au-dessus de Konitsa, rive orographique gauche de l'Aoos, 1300 m (pas de fleurs ni de fruits); *AUT.13158*, 25/04/1995, sous-bois entre la chapelle de Kallithéa et les falaises, 750 m (peu commun; un seul individu en fleurs, les autres stériles); *AUT.13856*, 10/05/1996, sous-bois frais au pont à l'entrée de Vrissohorion, 1000 m (en fleurs; diapositives); AUT.(4 observations).

Espèce variable; la plupart des populations grecques présentent des feuilles courtement pétiolées et finement papilleuses à la face inférieure et se rattachent par ces deux caractéristiques au *P. pruinosum* Boiss., décrit de l'Iran; mais de telles plantes se rencontrent çà et là en Europe méridionale et ne méritent sans doute pas un statut spécifique (cf. De FILIPPS in FE 5: 71 et ANDERSSON in MFG 2: 715-716).

Le plus commun des *Polygonatum* de la dition (mais néanmoins peu fréquent) et le seul à posséder des fleurs odorantes; entre 550 à 1350 m.

#### 17. PARIS L.

## \*1. Paris quadrifolia L.

*AUT.13286*, 28/06/1995, prairie du cirque de Magoula, 1430 m (tout un tapis en fleurs; diapositives); AUT.(2 observations).

Encore considéré comme absent de Grèce au début du XX° siècle (cf. CFG 3: 208-279). Très rare; 3 stations connues localisées dans la région de Vrissohorion, de 1100 à 1430 m.

### 18. ASPARAGUS L.

Echantillons récoltés non déterminés: AUT.11299, 30/05/1993, vers la statue de Kalpaki, 550 m (stérile; petits cladodes de 5 mm environ, non piquants; forme d'A. acutifolius?); AUT.11315, 30/05/1993, clairière entre Kalpaki et Karyès, 500 m (stérile; cladodes allongés, atteignant 13 mm, non piquants; forme jeune d'A. acutifolius?).

### 1. Asparagus acutifolius L.

GANIATSAS, 1971: 27, gorges du Vikos, "In fruticetis"; GAMISANS & HÉBRARD, 1979: tabl. 11, bois à *Quercus trojana*, 600 m; GARNWEIDNER, 1995: 123, gorges du Vikos; HANLIDOU, 1996: 231, parc national du Vikos-Aoos; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 98, parc national du Vikos-Aoos; STRID & KIT TAN, 2000: 41, n° 48054, prairie sèche sur calcaire, vers la statue à la femme grecque, route pour Monodendri, 1000 m; *AUT.3713*, 03/07/1985, jardin et pelouse du monastère d'Aristi, 550 m (en fleurs); *AUT.3824*, 09/08/1985, pelouse audessus du monastère de Stomiou, 900 m (stérile); *AUT.6537*, 18/08/1987, vers le monastère de Stomiou, 750 m (en fleurs); *AUT.7607*, 05/07/1989, lisière de bois vers le vieux pont sur le Voïdommatis dans le bassin de Klidonia, 400 m (en fleurs); AUT.(8 observations).

PAILLEUX & BOIS (1890: 9) notent que les *A. acutifolius* L., *A. aphyllus* L. et *A. horridus* L. sont mangés par le peuple grec, "...le plus souvent crues. Quoique les jeunes pousses de ces asperges sauvages soient assez minces, on les recherche avec soin pour les porter sur le marché d'Athènes où on les paie souvent fort cher. Elles sont très tendres et leur goût est encore plus prononcé que celui des asperges cultivées" (cf. aussi, sur ce même thème, HELDREICH, 1862: 8); les asperges sauvages ne paraissent aujourd'hui ni récoltées ni consommées dans la dition.

Plantes du Timfi: AUT.3713, AUT.3824 et AUT.6537: cladodes courts, 4-7 mm, rigides; AUT.7607: cladodes plus longs, 10 mm environ, rigides; AUT.11299 et AUT.11315, à cladodes non épineux, se rapportent sans doute à cette espèce.

Elément sténo-méditerranéen; assez commun aux altitudes inférieures et moyennes, de 400 à 1000 m.

## Asparagus officinalis L.

- = A. polyphyllus Steven
- = A. tenuifolius auct., non Lam.

AUT.7989, 14/07/1989, cultivé dans un jardin à Tsépelovon, 1000 m (en fleurs); AUT.9772, 15/07/1991, friche de l'hôpital de Konitsa, 500 m (en fleurs; a donné des fruits en herbier).

Rarement cultivé et parfois subspontané.

# \*2. Asparagus tenuifolius Lam.

AUT.15235ab, 24/05/1999, karst arboré entre Oxia et Vicos, 1350 m (rare; quelques stations; en fleurs; diapositives); AUT.(une observation).

Elément sud-est européen et ouest asiatique; très rare et connu seulement du karst audessus d'Oxia, vers 1350 m.

### 19. RUSCUS L.

#### 1. Ruscus aculeatus L.

GANIATSAS, 1971: 27, gorges du Vikos, "In fruticetis."; GAMISANS & HÉBRARD, 1979: tabl. 11, forêts à *Carpinus*, 600-770 m et forêts à *Quercus trojana*, 600 m; HANLIDOU & KOKKINI, 1997: 99, parc national du Vikos-Aoos; HANLIDOU, KOKKALOU & KOKKINI, 1999: 36, parc national du Vikos-Aoos; *AUT.5445*, 20/07/1986, sous-bois en aval du pont d'Aristi, 550 m (stérile); AUT.(18 observations).

Assez commun mais limité aux zones inférieures et moyennes de la partie occidentale de la dition, entre 420 et 1000 m.

### REMERCIEMENTS

Cette contribution a grandement bénéficié de l'aide généreuse de plusieurs collègues et amis: D. Gasnier (Paris), l'ami de toujours, a ramené plusieurs échantillons d'*Ornithogalum* lors de ses pérégrinations en solo dans le Timfi et nous a accompagné dans la presque totalité de nos excursions; G. Mertzanis, aujourd'hui à Thessalonique, a partagé avec nous quelques excursions, à la recherche des traces d'ours brun; J. Moret (Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle) nous a grandement aidé pour la détermination et l'étude des *Ornithogalum*; K. Persson (Göteborg, Institut de botanique) nous a conseillé pour le genre *Colchicum*, particulièrement ardu en Grèce, et a revu nos spécimens; A. Strid & Kit Tan (Copenhague, Institut de botanique) nous ont fait parvenir plusieurs cartes extraites de la base de données de *Flora Hellenica*; J.-M. Tison (L'Isle d'Abeau), a revu toutes nos *Gagea* ainsi que le texte général concernant ce genre; D. Tzanoudakis (Patras, Institut de botanique) a vérifié la détermination de nos échantillons d'*Allium achaium*; K. Zissis, photographe à Aristi nous a fait découvrir plusieurs sites peu connus et nous a renseigné sur quelques pratiques alimentaires des habitants de la région.

Nous savons combien ce texte leur est redevable et nous adressons à tous nos remerciements les plus chaleureux.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AGS-MESE (Alpine Garden Society Macedonia and Epiros Seed Expedition) (1999). Liste des récoltes effectuées en 1999 (consulter "The Alpine Garden Society Newsletter n° 98"); Document de 16 pages, imprimé à partir de la base de données informatique constituée à partir des résulats de cette expédition; texte aimablement envoyé fin janvier 2000 par J. Richards, leader de l'expédition.
- ALDÉN, B. (1976). Floristic reports from the high mountains of Pindhos, Greece. Bot. Not. 129: 297-321.
- ANONYME (2000). Ta nea tis Ellinikis Chloridas. I Physis 90: 22.
- AUTHIER, P. (1991). Contribution à l'étude de la flore de la région des monts Timfi (Epire, nord-ouest Grèce) (I). Bull. Soc. Bot. France, Lettres Bot. 138: 71-78.
- AUTHIER, P. (1994). Contributions à "Flora Hellenica": la flore de la région des monts Timfi (Parc national du Vikos-Aoos, Epire, nord-ouest Grèce) (II). Candollea 49: 483-497.
- AUTHIER, P. (1998). Catalogue commenté de la flore de la région des monts Timfi (parc national du Vikos-Aoos et environs Epire nord-ouest Grèce) 1. Ranunculaceae Fumariaceae. *J. Bot. Soc. Bot. France* 6: 57-77.
- BALDACCI, A. (1899). Rivista della collezione botanica fatta nel 1896 in Albania. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.* ser. 2, 6: 5-37, 149-187 et 333-356.
- BERGMEIER, E. (1988). Floristic notes on the Kato Olimbos area (NE Thessaly, Greece). Willdenowia 17: 37-58.
- BISHOP, M. (2000). Some notable plants. Bull. Alpine Gard. Soc. Gr. Brit. 68: 397-406.
- BOUCHER, C. (2000). La flore des montagnes méditerranéennes complétée de 10 itinéraires botaniques. Edisud.
- COLASANTE, M. & P. J. RUDALL (2000). Veratrum album and V. nigrum (Melanthiaceae) in Italy: micromorphology and systematics. *Pl. Biosyst.* 134: 233-240.
- CONTANDRIOPOULOS, J. (1962). Recherches sur la flore endémique de la Corse et sur ses origines. *Ann. Fac. Sci. Marseille* 32: 1-351.
- DAHLGREN, R. M. T., H. T. CLIFFORD & P. F. YEO (1985). The families of the Monocotyledons. Springer.
- DAVIS, P. H. (ed.) (1984). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. vol. 8. Edinburgh Univ. Press.
- DENDALETCHE, C. (1988). Montagnes sauvages d'Europe. Les 100 plus belles randonnées du naturaliste. Denoël.
- DIAZ LIFANTE, Z. & B. VALDÉS (1993). Characterization and relationships of Asphodelus aestivus Brot. *In:* PETROVA, A.V. (ed.), *Abstracts from the 7th OPTIMA meeting in Borovetz, Bulgaria, 18-30 july 1993*: 87.
- DIAZ LIFANTE, Z. & B. VALDÉS (1996). Revision del género Asphodelus L. (Asphodelaceae) en el Mediterráneo Occidental. *Boissiera* 52: 1-189.
- DIGGS, G. M., B. L. LIPSCOMB & R. J. O'KENNON (1999). SHINNERS & MAHLER'S Flora of north central Texas. Austin college & B.R.I.T.
- DIMOPOULOS, P. & Th. GEORGIADIS (1990). New floristic reports on Killini mountain. Candollea 45: 221-233.
- EBERT, I., J. GREILHUBER & F. SPETA (1996). Chromosome banding and genome size differentiation in Prospero (Hyacinthaceae): diploids. *Pl. Syst. Evol.* 203: 143-177.
- FEINBRUN, N. (1940). A monographic study on the genus Bellevalia Lapeyr. (caryology, taxonomy, geography) [3]. Palestine J. Bot., Jerusalem Ser. 1: 336-409.
- FERNS, F. E. B. (1978). Consider the lilies.... Bull. Alpine Gard. Soc. Gr. Brit. 46: 22-45.
- GAMISANS, J. & J. P. HÉBRARD (1979). A propos de la végétation des forêts d'Epire et de la Macédoine grecque occidentale. *Doc. Phytosociol.* ser. 2, 4: 289-341.
- GANIATSAS, C. (1971). Recherches botaniques dans le ravin de Vikos. Epir. Estia.
- GARNWEIDNER, E. (1995). Pflanzen aus griechischen gebirgen. Notizen zu einigen ausgewählten Arten aus Gebirgsmassiven des Westlichen und Südlichen Griechenlands (Taygetos, Parnon, Iti, Mylia, Vikos, Timfi. Juni 1994).
- GARNWEIDNER, E. (1996). Pflanzen aus griechischen gebirgen. Ergängzungen zum exkursionsbericht pflingsten 1995.
- GOULIMIS, C. N. (1954). Flora of Mount Gamila. Vouno (Journal of the Hellenic Alpine Club): 126-134.
- GOULIMIS, C. N. (1955). Some alpines of Greece. Bull. Alpine Gard. Soc. Gr. Brit. 23: 328-334.
- GOULIMIS, C. N. (1956). New additions to the Greek flora.
- GOULIMIS, C. N. (1960). New additions to the Greek flora. Second series.
- GOULIMIS, C. N. (1968) [avec N. A. GOULANDRIS]. Wild Flowers of Greece. The Goulandris Botanical Museum.
- GREUTER, W. (1977). Catalogue des plantes récoltées lors de l'excursion de la Société Botanique [de Genève] en Grèce du 16 au 30 juillet 1977, selon les déterminations (en partie provisoires) de W. GREUTER. Document dactylographié.

- GREY-WILSON, C. (1982). Lilium carniolicum. Curtis's Bot. Mag. 184: 9-11, tab. 839.
- GRIMS, F. (1989). [Lettre privée en date du 4 juin 1989 (liste de 31 espèces du Timfi collectées en juillet 1984 et juillet 1988 dans la région du Timfi.]
- HALÁCSY, E. v. (1904). Conspectus Florae Graecae. Vol. 3. Guilelmi Engelmann .
- HANLIDOU, E. (1996). Secondary metabolites in the flora of the Vikos-Aoos national park; a chemotaxonomic study. PhD Thesis, Aristotle Univ. of Thessaloniki.
- HANLIDOU, E. & S. KOKKINI (1997). On the flora of the Vikos-Aoos National Park (NW Greece). Willdenowia 27: 81-100.
- HANLIDOU, E., E. KOKKALOU & S. KOKKINI (1999). Distribution of taxa with alkaloids and/or related compounds in Vikos-Aoos National Park (NW Greece). *Nord. J. Bot.* 19: 27-40.
- HAYEK, A. v. (1932). Prodromus Florae Peninsulae Balcanicae. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(3): 1-368.
- HELDREICH, TH. v. (1862). Die Nutzpflanzen Griechenlands. Mit besonderer Berücksichtigung der neugriechischen und pelasgischen Vulgarnamen. K. Wilberg.
- HOLMGREN, P. K., N. H. HOLMGREN & L. BARNETT (1990). *Index Herbariorum. Part I: The herbaria of the world* ed. 8. The New York Botanical Garden.
- KAMARI, G. (1984). Caryosystematic studies on "Fritillaria" L. (Liliaceae) in Greece. 1. Webbia 38: 723-731.
- KAMARI, G. (1991). The genus Fritillaria in Greece: taxonomy and karyology. Bot. Hron. 10: 253-270.
- KEESING, J. L. S. (1979). Living collections division expedition to the Pindus mountains of northern Greece August-September 1978. *J. Kew Guild* 9: 680-686.
- KRAUSE, P. (2000). The alpine zone. Bull. Alpine Gard. Soc. Gr. Brit. 68: 380-396.
- KUBITZKI, K. (ed.) (1998). *The families and genera of vascular plants*. Vol. 3. [Flowering plants. Lilianae (except Orchidaceae)]. Springer.
- LANDSTRÖM, TH. (1989). The species of Ornithogalum L. subg. Ornithogalum (Hyacinthaceae) in Greece. PhD Thesis, Univ. of Lund.
- LAUBER, K. & G. WAGNER (2000). Flora Helvetica. Flore illustrée de Suisse. Haupt.
- MATTHEWS, V. A. (1989). Lilies. Kew gardening guides. The Royal Botanical Gardens.
- MEIKLE, R.D. (1985). Flora of Cyprus. Vol. 2. The Royal Botanic Gardens.
- MILLWARD, D. (2000). Mountainous northern Greece and its plant communities. *Bull. Alpine Gard. Soc. Gr. Brit.* 68: 359-373.
- NORTH, C. (1997). A Botanical Tour Round The Mediterranean. New Millenium.
- PAILLEUX, A. & D. BOIS (1890). Les plantes alimentaires spontanées en Grèce. *Bull. Soc. Natl. Acclim. France* 22: 1-10.
- PERSSON, K. (1988). New species of Colchicum (Colchicaceae) from the Greek mountains. Willdenowia 18: 29-46.
- PERSSON, K. (1999). New and revised species of Colchicum (Colchicaceae) from the Balkan Peninsula. *Pl. Syst. Evol.* 217: 55-80.
- PIGNATTI, S. (1982). Flora d'Italia. Vol. 3. Edagricole.
- PHITOS, D. (1962). Beitrag zur Kenntnis der Flora von Nord-Pindos. Mitt. Bot. Staatssamml. München 4: 285-293.
- PIGLIUCCI, M. & al. (1991). Implications of phenotypic plasticity for numerical taxonomy of Ornithogalum montanum (Liliaceae). *Can. J. Bot.* 69: 34-38.
- POLUNIN, O. (1980). Flowers of Greece and the Balkans. A field guide. Oxford Univ. Press.
- QUÉZEL, P. (1967). La végétation des hauts sommets du Pinde et de l'Olympe de Thessalie. *Vegetatio* 14: 127-228 + 19 tables.
- QUÉZEL, P. & J. CONTONDRIOPOULOS (1965). Contribution à l'étude de la flore du Pinde central et septentrional et de l'Olympe de Thessalie. *Candollea* 20: 51-90.
- RECHINGER, K.-H. (1939). Zur Flora von Ostmazedonien und Westthrazien. Bot. Jahrb. Syst. 69: 419-552.
- RICHARDS, J. (2000). Diary of an expedition. Bull. Alpine Gard. Soc. Gr. Brit. 68: 317-358.
- SCHOUTEN, A. R. (1980). Lijst van planten gevonden tidjens K.N.N.V.-reis naar Ipiros 24 april t/m 11 mei 1979. (Liste dactylographiée).
- SELL, P. & G. MURRELL (1996). Flora of Great Britain and Ireland. Vol. 5. Cambridge Univ. Press.
- SFIKAS, G. (1980). O ethnikos drimos Bikos-Aoos. (Compte-rendu de la rencontre écologique de Greveniti des 6-7 septembre 1980; en grec avec résumés en français). Kentron Erevnon Zagorion.

- SFIKAS, G. (1981). Katalogos phyton charadras Aoos. (Liste dactylographiée).
- SFIKAS, G. (1984). Zagori. Piso ap'ta vouna (en Grec).
- SFIKAS, G. (1988). The three forms of Allium candidum in Greece [en grec]. I Physis 42: 10-11, 31.
- SFIKAS, G. (1995). The Ranges of Some Species of the Colchicum Genus. Anthophoros 2: 4-5 (Publication privée).
- SFIKAS, G. (1999). Ta kolchika tis Elladas. I Physis 87: 4-13 (en grec) et 45-46 (résumé anglais).
- SKALICKÝ, V. (1959). Einige taxonomische und phytogeographische Bemerkungen zu den tschechoslowakischen Arten der Gattung Anthericum L. *Acta Univ. Carol.*, *Biol.* 1959: 117-157.
- SPETA, F. (1976). Cytotaxonomischer Beitrag zur Kenntnis der Scilla nivalis-Gruppe. Linzer Biol. Beitr. 8: 293-322.
- SPETA, F. (1980). Die frühjahrsblühenden Scilla-Arten des östlichen Mittelmeerraumes. *Naturk. Jahrb. Stadt Linz* 25: 19-198 + 47 plates.
- SPETA, F. (1986). Über die herbstblühenden Scillen des Mittelmeerraumes. Linzer Biol. Beitr. 18: 399-416.
- SPETA, F. (1990). Ornithogalum gussonei Ten., O. collinum Guss. und O. exscapum Ten., drei häufig verkannte, aus Italien beschriebene Arten (Hyacinthaceae). *Phyton (Horn)* 30: 91-171.
- SPETA, F. (1993). The autumn-flowering squills of the mediterranean region. *In:* DEMIRIZ, H. & N. ZHATAY (eds.), *Proceedings of the Vth OPTIMA meeting, Istanbul, 8-15 september 1986*: 109-124.
- SPETA, F. (1998). Systematische Analyse der Gattung Scilla L. s.l. (Hyacinthaceae). Phyton (Horn) 38: 1-141.
- SPETA, F. (2000). Beitrag zur Kenntnis der Gattung Prospero Salisb. (Hyacinthaceae) auf der griechischen Insel Kreta. Linzer Biol. Beitr. 32: 1323-1326.
- STACE, C. (1997). New Flora of The British Isles ed. 2. Cambridge Univ. Press.
- STEARN, W. (1978). European species of Allium and allied genera of Alliaceae: A synonymic enumeration. *Ann. Mus. Goulandris* 4: 83-198.
- STRASSER, W. (1982). Vegetations-Studien in den Bergen Griechenlands. Bericht über meinen Studienaufenhalt Juni-Juli 1982. (Privately printed).
- STRASSER, W. (1992). Botanische streifzüge durch das nordöstliche Griechenland. (Privately printed).
- STRID, A. & al. (1992). Census of the vascular plants of Greece. Univ. of Copenhagen.
- STRID, A. & KIT TAN (1991). The mountain flora of Greece. Vol. 2. Cambridge Univ. Press.
- STRID, A. & KIT TAN (eds) (2000). Flora and phytogeography of NW Greece (Epirus and W Macedonia); Report of a student excursion from the University of Copenhagen; 20 May-2 June 1999. Univ. of Copenhagen.
- TSIPIRAS, C. (1996). Dans les montagnes de Grèce. Guide Artou Editions Olizane.
- TSOUNIS, G. & G. SFIKAS (1993). Ecotouristic guide of Greece. Hellenic society for the protection of nature.
- TURLAND, N., L. CHILTON & J. R. PRESS (1993). Flora of the Cretan area. Annotated checklist & atlas. The Natural History Museum.
- TUTIN, T. G. & al. (eds) (1980). Flora Europaea. Vol. 5. Cambridge Univ. Press.
- TZANOUDAKIS, D. & C. G. VOSA (1988). The cytogeographical distribution pattern of Allium (Alliaceae) in the greek peninsula and islands. *Pl. Syst. Evol.* 159: 193-215.
- TZANOUDAKIS, D. & Z. KYPRIOTAKIS (1998). A new polyploid Scilla (Liliaceae) from the cretan area (Greece). *Folia Geobot. Phytotax.* 33: 103-108.
- ZAGANIARIS, D. N. (1939). Herbarium Macedonicum. Secundum mille. Sci. Ann. Fac. Phys. Math. Aristotelian Univ. Thessaloniki 5: 151-185.
- ZAHARIADI, C., E. STAMATIADOU & A. DIMA (1982). Geographical distribution of species of Ornithogalum (Liliaceae) in Greece, including two new taxa. *Ann. Mus. Goulandris* 5: 131-162.
- ZAHAROF, E. (1986). Variation and taxonomy of Fritillaria graeca (Liliaceae) in Greece. Pl. Syst. Evol. 154: 41-61.
- ZAHAROF, E. (1987). Fritillaria rhodokanakis subsp. argolica (Liliaceae), a new subspecies from Peloponnese, Greece. *Willdenowia* 16: 343-348.
- ZAHAROF, E. (1989a). Karyological studies of twelve Fritillaria species from Greece. Caryologia 42: 91-102.
- ZAHAROF, E. (1989b). Karyotype variation of Fritillaria graeca and F. davisii from Greece. Nord. J. Bot. 9: 367-373.