

**108<sup>e</sup> année**

**2013 (n°510-511-512)**

**2013**

# Le MONDE des PLANTES

**INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES**

FONDÉ EN 1898 PAR H. LÉVEILLÉ

Tél. : 05 62 95 85 30 ; Fax : 05 62 85 03 48

Courriel : [lemonde.desplantes@laposte.net](mailto:lemonde.desplantes@laposte.net)

**RÉDACTION :**

Gérard LARGIER, Thierry GAUQUELIN, Guy JALUT

**TRÉSORERIE : LE MONDE DES PLANTES**

C.C.P.2420-92 K Toulouse

**ADRESSE :**

ASSOCIATION GESTIONNAIRE DU MONDE DES PLANTES

Conservatoire botanique pyrénéen Vallon de Salut BP 70315

65203 Bagnères-de-Bigorre Cedex



NICOLAS LEBLOND

**FLORE DU DÉPARTEMENT DU TARN**

JEAN-PAUL VOGIN

**LA MATTHIOLE DU VALAIS DANS LES HAUTES-PYRÉNÉES**

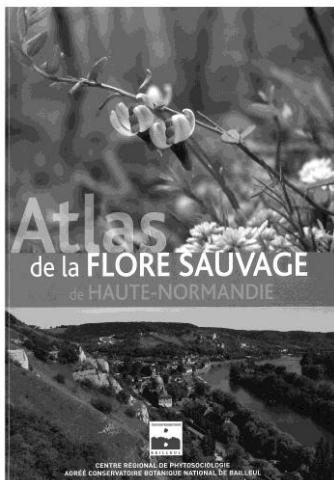


## Les plantes vasculaires atlantiques, les pyrénéo-cantabriques et les éléments floristiques voisins dans la péninsule ibérique et en France

par Pierre Dupont

Les plantes vasculaires atlantiques, les pyrénéo-cantabriques et les éléments floristiques voisins dans la péninsule Ibérique et en France. Ce travail devait être, au départ, une simple actualisation de l'ouvrage de 1962 sur la Flore atlantique européenne. Mais, en cours de rédaction, il a été considérablement étendu à tous les éléments floristiques des territoires voisins, en particulier aux endémiques pyrénéo-cantabriques. Après un bref historique de la connaissance de l'élément phytogéographique atlantique et l'examen des principes de délimitation des éléments floristiques, huit catégories d'espèces eu-atlantiques sont d'abord examinées, la distribution géographique de chacun des taxons étant précisée. Il en est ensuite de même pour sept catégories de plantes subatlantiques et pour les éléments voisins : atlantiques médioeuropéennes, atlantiques méditerranéennes, laté-atlantiques, pseudo-atlantiques, puis pour diverses catégories dont l'aire de répartition est proche du domaine atlantique. Parmi celles-ci, la totalité des subalpines et alpines pyrénéo-cantabriques est envisagée, de même que les pyrénéo-cantabriques du versant sud et les pyrénéennes orientales. Un long chapitre est consacré à la distribution des plantes atlantiques dans les différentes parties de la péninsule Ibérique et de la France, divisées en vingt-quatre régions numérotées de A à X. Les limites et les divisons du domaine atlantique européen dans la péninsule Ibérique et en France sont ensuite discutées et précisées, du sud au nord du domaine, ce qui permet de donner en conclusion les principales divisions du domaine. Cela est suivi d'une discussion sur la zone de transition entre domaine atlantique et région méditerranéenne. Dans le dernier chapitre, une grande partie des plantes étudiées jusqu'à présent est réexaminée, non plus par rapport au domaine atlantique, mais par rapport à la chaîne pyrénéo-cantabrique. Cela conduit à considérer les eu-pyrénéo-cantabriques dont une dizaine de catégories sont établies, les subpyrénéo-cantabriques, les latépyrénéo-cantabriques et différents autres taxons présents dans ces montagnes ou à leur voisinage. De nombreuses photographies en couleurs et cartes de distribution illustrent le texte. Dans la conclusion est posé le problème de l'avenir de la flore atlantique et pyrénéo-cantabrique, dans la perspective du changement climatique.

Société botanique du Centre-Ouest, 45 € + port 15 € & adhésion SBCO 15 €, Trésorier de la SBCO, 8 rue Paul Cézanne, F-17138 Saint-Xandre



## Atlas de la flore sauvage de Haute-Normandie

par J. Buchet, P. Housset, M. Joly, C. Douville, W. Levy & A Dardillac

Au cours d'une herborisation effectuée en 1707 dans notre région, Sébastien Vaillant, illustre botaniste du début du XVIII<sup>e</sup> siècle, consigna ses observations réalisées dans la vallée de la Seine et sur le littoral cauchois. Elles constituent aujourd'hui les plus anciennes données floristiques connues en Haute-Normandie, une première pierre apportée à la connaissance de la flore de notre région. Trois siècles plus tard, le Conservatoire botanique national de Bailleul partage, synthétise et valorise plus de 750 000 données floristiques, en publiant l'atlas de la flore sauvage de Haute-Normandie. Les données exploitées sont majoritairement issues d'inventaires de terrain menés depuis 2005, avec la collaboration de nombreux botanistes bénévoles et partenaires professionnels, mais également issues d'un grand nombre de publications anciennes ou contemporaines.

L'atlas de la flore sauvage de Haute-Normandie comprend près de 1 500 fiches descriptives détaillées, comportant de nombreuses informations synthétiques : nom scientifique, nom(s) français, famille botanique, forme biologique, période de floraison, statuts régionaux d'indigénat, de rareté, de menace et de protection, exigences écologiques, milieux de vie, rattachement phytosociologique... Chaque fiche est illustrée par une carte de répartition régionale renseignée à l'échelon communal et par une ou deux photographies de la plante considérée. Les commentaires portant sur la répartition sont enrichis de nombreuses références aux indications de rareté données par les botanistes du XIX<sup>e</sup> siècle, permettant d'évaluer la dynamique de l'espèce depuis 150 ans. Ils signalent également les risques de confusion, la présence de sous-espèces et la nécessité, le cas échéant, de compléter les connaissances actuelles. Une liste complémentaire présente plus brièvement plus de 400 autres espèces, adventives, douteuses ou citées par erreur. L'ouvrage propose une description générale de la région (géologie, climat, milieux naturels...), donne un aperçu de l'histoire de la botanique en Haute-Normandie, présente les mesures de protection et les acteurs œuvrant à la préservation du patrimoine végétal régional et dresse un bilan sur la flore de Haute-Normandie en quelques chiffres-clés.

L'atlas de la flore sauvage de Haute-Normandie s'adresse aussi bien aux botanistes avertis qu'aux simples curieux désireux de connaître la diversité végétale de notre région, de la très commune pâquerette du jardin, à la rarissime canneberge des tourbières acides du pays de Bray...  
Conservatoire botanique national de Bailleul, gratuit, envoi contre remboursement des frais de port, contacter infos@cbnbl.org ; ISBN : 978-2-909024-21-9

## SOMMAIRE DU NUMÉRO 510-511-512

**CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DE LA FLORE DU DÉPARTEMENT DU TARN**  
par Nicolas Leblond ..... page 3

**MATTHIOLA VALESIACA BOISS. DANS LES HAUTES-PYRÉNÉES**  
par Jean-Paul Vigin ..... page 99

Couverture : *Centaurea maculosa* Lam. subsp. *maculosa*, © Nicolas Leblond / CBNPMP, voir page 21.

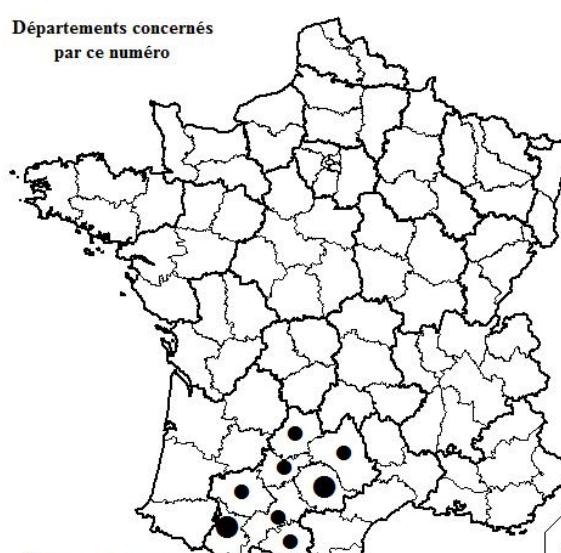
## Poa de France, Belgique et Suisse (2005) de Robert PORTAL

La version originale est épuisée depuis plusieurs années. Une nouvelle version scannée a été réalisée à partir de l'ouvrage original.

Prix 25 € au lieu de 40€, 30,35 € franco de port.

Chèque à l'ordre de Robert Portal, 16 rue Louis Brioude, 43750 Vals-près-le-Puy, tél. : 04.71.09.57.65.

Départements concernés par ce numéro



**CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DE LA FLORE DU DÉPARTEMENT DU TARN**  
par Nicolas LEBLOND

Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Vallon de Salut, BP70 315, F-65203 Bagnères-de-Bigorre Cedex

Le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNMP) est un établissement public agréé depuis 2001 pour assurer des missions de connaissance et de conservation de la flore sauvage et des habitats naturels. Son territoire d'agrément comprend l'ensemble de la région Midi-Pyrénées et la partie pyrénéenne du département des Pyrénées-Atlantiques, dans la limite de la zone géographique du massif.

Depuis 2001, de nombreuses prospections ont été réalisées dans le département du Tarn, pour prospecter les différents milieux, en inventorier la flore, rechercher et localiser les plantes protégées, rares ou menacées.

Cette contribution, dans la lignée de celle déjà proposée pour le département du Gers (LEBLOND & al., 2009), restitue une sélection d'observations intéressantes faites dans le Tarn par les botanistes du CBNMP entre 2001 et 2013. Ces observations ont été réalisées par Christophe BERGÈS (CB), Gilles CORRIOL (GC), Bruno DURAND (BD), Marc ENJALBAL (ME), Mathilde FONTAINE (MF), Jérôme GARCIA (JG), Lionel GIRE (LG), Françoise LAIGNEAU (FL), Nicolas LEBLOND (NL), François PRUD'HOMME (FP) et Nadine SAUTER (NS). Les éventuels autres participants aux inventaires, partenaires extérieurs ou stagiaires du CBNMP, sont cités au cas par cas dans le texte.

Les plantes retenues sont rares, nouvelles ou méconnues dans le département. Elles sont présentées par ordre alphabétique de familles, de genres puis d'espèces au sein des grands groupes classiquement retenus (ici Ptéridophytes [actuellement Lycophytes et Monilophytes], Angiospermes monocotylédones et dicotylédones). La nomenclature adoptée est celle de la version 7.0 du *Référentiel taxonomique des plantes vasculaires de France métropolitaine*, disponible sur le site <http://inpn.mnhn.fr>. S'il y a lieu, le statut de protection est précisé : protection nationale [PN] (arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié), protection régionale Midi-Pyrénées [PR] ou protection départementale [P81] dans le Tarn (arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées, complétant la liste nationale, incluant une liste pour chacun des départements de la région).

Quelques photographies choisies illustrent cette note. Elles ont été prises, sauf mention particulière, par N. LEBLOND.

Pour chaque taxon, les stations sont classées par entités éco-paysagères. Nous avons choisi de retenir pour le Tarn 11 entités (figure 1) :

- **Centre** : ensemble des plaines et collines situées entre la rive gauche du Tarn et la rive droite de l'Agout, délimité à l'est par les basses montagnes du Ségala.
- **Grésigne** : massif gréseux au nord-ouest du département, très forestier.
- **Labruguière** : le causse de Caucalières-Labruguière est un plateau formé de calcaires lacustres tertiaires. L'influence méditerranéenne y est très prononcée.
- **Lacaune** : entité montagnarde culminant au puech de Rascas (1270 mètres). Elle regroupe, à l'est du département,

les monts de Lacaune et le plateau d'Anglès, séparés par la vallée de l'Agout.

- **Lauragais** : territoire regroupant les collines de terreforts au sud-ouest du département et la plaine du Sor, limité au nord par la rive gauche de l'Agout.

- **Monclar** : ensemble des coteaux molassiques de Monclar et du Gaillacois, limité au sud par la rive droite du Tarn.

- **Montagne noire** : entité montagnarde située au sud du département, entre Sorèze et Labastide-Rouairoux. Elle culmine, pour le Tarn, au sommet de Cufol (1177 mètres) et est séparée du plateau d'Anglès par la vallée du Thoré.

- **Plateau cordais** : ensemble des collines marno-calcaires d'origine lacustre situées au nord-ouest d'Albi, en rive droite du Tarn.

- **Quercy** : bloc regroupant les causses de calcaires jurassiques au nord-ouest du département : vallée de la Vère à Larroque-Puycelci, causses de Penne et de Vaour à Millars, en rive gauche de la rivière Aveyron.

- **Ségala** : au nord-est du département, ce bloc regroupe les basses montagnes acides du ségala des monts d'Alban et du Montredonnais et le ségala du Carmausin, séparés par la vallée du Tarn. S'y rattachent au nord la vallée du Viaur et à l'ouest le bassin houiller de Carmaux.

- **Sidobre** : cette entité correspond au pluton granitique intrusif mis à jour entre Castres et les monts de Lacaune, et à son auréole de métamorphisme de contact.



**Figure 1 :** entités éco-paysagères du Tarn

Le département du Tarn a déjà fait l'objet de nombreuses publications botaniques, la plupart anciennes. Jean-Baptiste DOUMENJOU avait publié en 1847 un recueil de ses *Herborisations sur la Montagne-Noire* incluant un important catalogue floristique. Malheureusement, bon nombre de ses indications se sont avérées inexactes et cet ouvrage est à exploiter avec précautions. La référence reste la *Florule du Tarn* publiée par Victor de MARTRIN-DONOS en 1864. S'y ajoutent de nombreuses publications signées par Henri DE LARAMBERGUE, Dominique CLOS, Alfred CARAVEN-CACHIN, Jules BEL, Henri SUDRE ou, plus récemment, par les membres de la Société tarnaise de sciences naturelles (STSN), présidée par Philippe DURAND. Ces références sont largement citées dans le texte mais il est possible que certaines nous aient échappé. Nous invitons

bien sûr les personnes ayant des observations antérieures aux nôtres ou complémentaires à les communiquer au CBN.

### Ptéridophytes

#### Aspleniaceae

**Asplenium trichomanes** subsp. *pachyrachis* (H. Christ) Lovis & Reichst. (figure 2 et figure 2b)

Labruguière : Caucalières, balme rive droite du Thoré tout de suite en aval du village, 240 m (FL & NL, 25.05.2010).

Montagne noire : Sorèze, rocher au-dessus de la carrière de la Fendeille, 510 m (NL, 08.06.2011) ; Dourgne, rochers de Saint-Stapin, 380 m (NL, 20.03.2013).

Quercy : Puycelci, pied de la falaise nord du village, 230 m (NL, 26.03.2009) ; Penne, rochers de Sabiou, en rive droite de l'Aveyron, 140 m (NL, 31.05.2011) et falaises des Barthes Grandes, 280 m (BD & NL, 08.08.2012).

La découverte de cette sous-espèce dans le Tarn est très récente (DURAND, 2009). Si sa présence était déjà bien établie pour le Quercy (BOUDRIE, 1996 ; BOUDRIE & al., 1996), elle était plus inattendue pour nous sur le causse de Labruguière et la Montagne noire.

**Asplenium x alternifolium** Wulff nsubsp. *alternifolium* [= *A. septentrionale* (L.) Hoffm. subsp. *septentrionale* x *A. trichomanes* L. subsp. *trichomanes*]

Lacaune : Gijounet, rocaille sur le tracé de l'ancienne voie ferrée, sous Roquenière, 650 m (NL, 30.01.2013).

Ségala : Courris, rochers rive droite du Tarn face à Poun, 210 m (NL, 15.03.2013).

La Doradille à feuilles alternes est une fougère hybride très rarement observée dans le Tarn, bien que ses parents soient communs dans la moitié orientale du département. BOUDRIE & DURAND (1992) ne signalent que trois stations pour cette plante.

#### Cystopteridaceae

**Gymnocarpium dryopteris** (L.) Newman

Lacaune : Gijounet, hêtraie au sud-est de la Bassine, 900 mm (NL, 08.07.2009) ; Lacaune, bords du Rieufréch en amont du Pont de Lunès, 1120 m (NL, 29.07.2011).

Cette espèce montagnarde est rare dans le Tarn. Elle était indiquée par MARTRIN-DONOS (1864) dans la Montagne noire (Lacabarède, à Dressou), où elle serait à retrouver.

#### Dryopteridaceae

**Dryopteris oreades** Fomin

Lacaune : Lacaune, rochers au sommet du pic de Montalet, 1220-1250 m (NL, 17.06.1999) ; Nages, rochers côtés 1166 au nord-ouest de Proubencous, 1160 m (NL, 03.06.2002), sommet du pic de Concord, 1180 m (NL, 20.06.2007) et rocallies de la Serre, 960 m (NL, 07.05.2008) ; Murat-sur-Vèbre, rochers d'Aussibal, 940 m (NL, 25.07.2008).

Montagne noire : Albine, versant nord du roc de Peyremaux, 990 m (NL, 15.06.2006).

Longtemps connue du seul roc de Montalet (BOUDRIE & DURAND, 1992), cette fougère montagnarde reste une grande rareté de la flore tarnaise. La présence de glandes à la périphérie des indusies doit systématiquement être contrôlée pour éviter les confusions avec la fougère mâle, *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. C'est au *Dryopteris oreades* que se rapportent les échantillons de « *Polystichum filix-mas* » récoltés par MARTRIN-DONOS au « Sommet du Montalet », conservés dans l'*Herbier du Tarn* (MPU) et dont nous confirmions la révision de F. BADRÉ en 1977.

**Dryopteris remota** (Döll) Druce (figure 3)

Lacaune : Lasfaillades, source dans le bois Obscur, 710 m (NL, 29.06.2006).

Montagne noire : Arfons, sous-bois marécageux de la sagne de Peyreblanque, 760 m (NL, 10.09.2010).

La découverte du Dryoptéris à pennes espacées dans le Tarn a déjà fait l'objet d'une note particulière (LEBLOND, 2007). Cette espèce est à rechercher dans les sous-bois marécageux des montagnes du département. Elle se distingue du Dryoptéris de Chartreuse (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs) par la présence d'une tache noire à l'insertion des pennes sur le rachis.

**Polystichum aculeatum** (L.) Roth

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rive gauche du Dourdou au Pont de la Mouline, 790 m (NL, 24.03.2005), bords du rieu Pourquié sous la grotte des Fées, 660 m (NL, 15.04.2009) et rive droite du ruisseau de Combe Escure, 720 m (NL, 14.04.2010) ; Nages, rive droite du ruisseau du roc des Trois Seigneurs, 940 m (NL, 10.07.2009) et chemin d'accès au four à chaux de Carrières, 850 m (NL, 09.01.2013) ; Lacaune, hêtraie versant nord du pic de Montalet, 1150 m (FP & NL, 22.06.2011), talus frais à Boussou, 810 m (NL, 29.01.2013) et à Constancie, 860 m (NL, 22.02.2013) ; Gijounet, rochers contre l'ancienne voie ferrée, sous Landissou, 690 m (NL, 30.01.2013).

MARTRIN-DONOS (1864) ne connaît pas cette fougère dans le Tarn ; on peut en effet lire à la page 842 de la *Florule* : « Nous n'avons point vu l'*Aspidium aculeatum* Swartz ». Son *Herbier du Tarn* (MPU) recèle cependant bien une récolte tarnaise de cette plante, fournie par LORET après une récolte d'août 1867 « au bord du Dourdou, commune de Murat-sur-Viau ». SUDRE (1894) signale également sa présence dans le rec de Boissezon-de-Masviel (= le Rieu Pourquié). Nous l'avons revu dans ces deux stations.

**Polystichum x bicknellii** (H. Christ) Hahne [= *P. aculeatum* (L.) Roth x *P. setiferum* (Forssk.) T. Moore ex Woyn.]

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rive gauche du Dourdou au Pont de la Mouline, 790 m (NL, 24.03.2005) ; Lacaune, talus frais à Boussou, 810 m (NL, 29.01.2013) et à Constancie, 860 m (NL, 22.02.2013).

Cet hybride n'est pas rare là où cohabitent ses deux parents, comme en haute vallée du Dourdou. Ses limbes sont luisants (caractère hérité de *P. aculeatum*) et portent des pinnules auriculées sur une grande partie des pennes (caractère hérité de *P. setiferum*).

#### Equisetaceae

**Equisetum fluviatile** L.

Lacaune : Moulin-Mage, prairie marécageuse rive droite du ruisseau de Viau, 820 m (NL, 15.05.2007).

Cette prêle est très rare dans le Tarn (PRELLI, 2001). MARTRIN-DONOS (1864) en citait deux localités, sous le binôme *Equisetum limosum*. Celle de la forêt des Gasques serait à retrouver, l'autre (Lampy) se trouve dans l'Aude.

**Equisetum hyemale** L.

Lacaune : Nages, rive droite du ruisseau du roc des Trois Seigneurs, 940 m (NL, 10.07.2009) ; Brassac, hêtraie rive gauche de l'Agout sous Naves, 580 m (NL, 10.08.2011).

Ségala : Saint-Christophe, ripisylve du Viaur entre Pédech et Caylusset, 165 m (FP, 22.05.2012).

La *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864) signale deux secteurs pour cette prêle : les marais des Gasques, près de Larroque-de-Vère, et les environs de Castres. La plante des Gasques est conservée dans l'*Herbier du Tarn* (MPU). Elle correspond bien à *E. hyemale* et serait donc à retrouver dans ce secteur. La plante des environs de Castres est conservée dans l'herbier CARAVEN-CACHIN (MPU). Il s'agit là d'*Equisetum x moorei* Newman, prêle d'origine hybride tout aussi rare dans le Tarn qu'*E. hyemale* (cf. infra).

***Equisetum sylvaticum* L. [PR]**

Lacaune : Lacaune, tourbières de la Valette, 1120 m (NL, 17.06.1999) ; Murat-sur-Vèbre, tourbière de la Salesse, 1110 m (LG & NL, 04.07.2006) et marécages à Combo Fabresso, 1110 m (NL, 21.12.2012).

Cette prêle fut trouvée aux environs de Murat-sur-Vèbre en 1890 (CARAVEN-CACHIN, 1893) et avait déjà été revue à la Salesse par F. BONNET (Office national des forêts [ONF 81], comm. pers.). La station de Lacaune est de découverte beaucoup plus récente (1987, P. DURAND, comm. pers.).

***Equisetum x litorale* Kuhlew. ex Rupr. [= *E. arvense* L. x *E. fluviatile* L.]**

Lacaune : Lamontélarie, rive droite de l'Agout dans la boucle de Monségou, 600 m (NL, 20.06.2007).

A notre connaissance, cette prêle hybride n'avait pas encore été observée dans le département. La coupe transversale des tiges montre une large lacune centrale cernée de lacunes périphériques bien développées, arrondies.

***Equisetum x moorei* Newman [= *E. hyemale* L. x *E. ramosissimum* Desf.]**

Monclar : Montdurausse, fossé contre le bord nord de la D8 entre le Bouriet et la Gravasse, dans la vallée du Tescounet, 150 m (NL, 28.03.2013).

La Prêle de Moore est une espèce hybridogène assez répandue en France mais rare dans le Tarn. Stérile, elle se propage facilement par voie végétative et se rencontre ainsi dans des secteurs où la Prêle d'hiver (*E. hyemale* L.) n'existe pas. Cette plante n'était pas distinguée par les botanistes tarnais anciens. Ainsi quelques données historiques d'*E. hyemale* y correspondent (cf. supra). Elle n'a pas été revue récemment dans la station découverte en 1990 à Payrin-Augmontel par M. BOUDRIE (comm. pers.), et sa disparition du département était envisagée (DURAND, 2009).

**Lycopodiaceae*****Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. subsp. *selago* (figure 4) [P81]**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, sous-bois marécageux à la tourbière de la Salesse, 1100 m (LG & NL, 04.07.2006).

Cette station, déjà connue par F. BONNET (ONF 81, comm. pers.), n'est que la troisième actuellement recensée dans le département. Le Lycopode sélagine est une acquisition très récente pour la flore tarnaise. Il n'était jusqu'alors connu que dans les environs de Sales, sur le versant nord de la Montagne noire, station découverte en 1988 par P. DURAND (comm. pers.), et sur les bords de la Teillouse, commune du Margnès (DURAND, 2009).

***Lycopodium clavatum* L. subsp. *clavatum* (figure 5) [P81]**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, bordure de la tourbière de la Salesse, 1110 m (LG & NL, 04.07.2006) ; Lacaune, lande de la Caussade, 1170 m (NL, 29.07.2011).

Contrairement à ce qu'indique DURAND (2009), le Lycopode en massue n'a pas (encore ?) disparu du département. Deux autres stations existent d'ailleurs à Lacaune, au Plo des Parcs (F. BONNET [ONF 81], comm. pers.) et aux Pansières (DÉJEAN, 2011).

**Ophioglossaceae*****Botrychium lunaria* (L.) Swartz (figure 6)**

Lacaune : Lacaune, pelouse sommitale du pic de Montalet, 1210 m (NL, 03.06.2002).

Le Botryche lunaire n'était pas connu auparavant dans le département du Tarn (BOUDRIE & DURAND, 1992 ; PRELLI, 2001).

**Ptéridacées (inclus Adiantaceae)*****Anogramma leptophylla* (L.) Link**

Ségala : Ambialet, escarpements rive gauche du Tarn tout de suite au sud du prieuré d'Ambialet, 250 m (NL, 07.05.2009) ; Assac, rocher rive droite du Tarn sous Courbière, 280 m (NL, 13.04.2010) ; Courris, rochers rive droite du Tarn face à Poun, 250 m (NL, 13.04.2010) ; Fraissines, rochers d'une ancienne carrière rive droite du Tarn face à Vialarou, 230 m, (NL, 07.05.2009) et rocallles de las Perlieyros, 420 m (NL, 03.07.2012) ; Saint-Cirgues, schistes humides contre la D74 sous Roxis, 260 m (NL, 07.05.2009) ; Sérénac, rochers schisteux rive droite du Tarn aux Condamines, 220 m (NL, 03.07.2012) ; Pampelonne, rochers suintants dans le vallon du ruisseau de Liaumès, au Payssel, 380 m (NL, 31.03.2013) ; Saint-Grégoire, rochers du Revalet, 190 m (NL, 09.04.2013) ; Crespinet, rochers au nord de la Boutiguio, 230 m, et au Truel, 210 m (NL, 09.04.2013).

Sidobre : Lacrouzette, schistes humides rive gauche de l'Agout tout de suite en amont de la confluence du Lignon, 210 m, et rive droite du Lignon au Saut de la Truite, 330 m (NL, 11.05.2005).

Cette petite fougère n'était pas citée dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864). Sa découverte revient à DE LARAMBERGUE (1865), qui l'avait observée à Burlats en mai 1863. Elle s'est depuis avérée répandue sur les schistes de la vallée du Tarn.

**Salviniaceae*****Azolla filiculoides* Lam (figure 7)**

Centre : Fiac, mare dans les anciennes gravières de Campans, 140 m (NL, 06.09.2007).

Cette fougère aquatique d'origine américaine n'avait semble-t-il jamais été observée auparavant dans le département (BOUDRIE & DURAND, 1992 ; DURAND, 2009). Elle est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012).

**Monocotylédones****Alismataceae*****Sagittaria latifolia* Willd.**

Lacaune : Lacaune, mare près de Rouquié, 1070 m (NL, 01.09.2004).

La Sagittaire à larges feuilles est une espèce exotique originaire d'Amérique du Nord. Envahissante dans certains secteurs (notamment en vallée de la Dordogne), elle n'est représentée à Lacaune que par quelques pieds visiblement introduits volontairement.

**Amaryllidaceae (inclus Alliaceae)*****Allium ericetorum* Thore (figure 8)**

Lacaune : Brassac, rochers rive gauche de l'Agout face au Camboussel, 500 m (NL, 21.07.2004), aux Peyrades, 580 m (NL, 22.09.2008), et rive droite de l'Agout sous la Gimbrarié, 570 m (NL, 10.08.2011).

L'Ail des bruyères avait déjà été observé à Brassac en 1866 par DE LARAMBERGUE (1867). Il serait à retrouver dans le Sidobre à Burlats, lieu de sa première découverte dans le département par VALETTE (DE LARAMBERGUE, 1865).

***Allium lusitanicum* Lam**

Lacaune : Brassac, rochers rive gauche de l'Agout face au Camboussel, 500 m (NL, 21.07.2004), et aux Peyrades, 580 m (NL, 22.09.2008) ; Murat-sur-Vèbre, rocallles au-dessus

de la D162 face à la grotte des Fées, 770 m (NL, 15.06.2005), au Plo de Canac, 930m, rochers de l'Adrech, 870 m, et puech de Laglo, 890 m (NL, 15.06.2006), au puech de Canac, 960 m (NL, 25.07.2008) et sur le versant sud-ouest du Plo de Rives, 830 m (NL, 17.03.2009) ; Saint-Pierre-de-Trivisy, rocallages de Crouziques, 450 m (FP & S. DÉJEAN [Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées, CEN MP], 18.06.2009) ; Gijounet, rocallage rive droite du Gijou en amont du village, 610 m (FP & GC, 29.06.2009) ; Labastide-Rouairoux, rochers de la Prade, 550 m (NL, 19.02.2013).

Montagne noire : Dourgne, rocallages calcaires du Castelas, 320 m (NL, 24.03.2005), de Saint-Stapin, 370 m (NL, 25.04.2007) et au-dessus du réservoir de Saint-Chipoli, 380 m (NL, 14.06.2012).

Sidobre : Lacrouzette, rochers rive droite du Lignon au Saut de la Truite, 330 m (NL, 11.05.2005).

Signalé uniquement aux environs de Brassac dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864), l'Ail des montagnes ne s'avère en fait pas très rare dans les monts de Lacaune. Il est surprenant que sa présence à Dourgne ait échappé à CLOS, auteur d'une *Phytostatique du Sorézois* (CLOS, 1895).

#### **Allium neapolitanum** Cyrillo (figure 9)

Centre : Lautrec, haie à la Gayraudie, 250 m, et talus à Saint-Rémy, 250 m (LG & NL, 08.04.2003).

Lauragais : Puylaurens, remparts du village, vers le cimetière, 340 m (NL, 15.04.2013).

Cet ail d'origine méditerranéenne n'est que naturalisé dans le Tarn.

#### **Allium pallens** L. (figure 10)

Monclar : Rabastens, talus sous la chapelle de Pechival, 190 m (NL, 08.08.2011).

Cette espèce, donnée assez commune par MARTRIN-DONOS (1864), n'avait apparemment pas été revue de longue date dans le Tarn. En 2011, elle a aussi été retrouvée à Noailles (MENAND & al., 2011).

#### **Allium schoenoprasum** L. subsp. *schoenoprasum* (figure 11a & figure 11b)

Lacaune : Brassac, rochers rive gauche de l'Agout face au Camboussel, 500 m (NL, 21.07.2004), et rive droite de l'Agout sous la Gimbrarié, 570 m (NL, 10.08.2011) ; Castelnau-de-Brassac, rochers rive droite de l'Agout face à Naves, 570 m (NL, 10.08.2011) et en aval de Monségou, 590 m (NL, 17.08.2011).

Quercy : Penne, rochers rive droite de l'Aveyron sous Régy, 110 m (NL, 09.09.2009).

Ségalas : Saint-Juéry, rochers en rive gauche du Saut du Tarn, 150 m (NL, 21.07.2007).

Dans ces stations, la Ciboulette est incontestablement spontanée. A Saint-Juéry, la plante avait déjà été observée par DE CANDOLLE en 1807 (BOURNETON, 1999) ! Elle était déjà signalée sur les bords de l'Agout par MARTRIN-DONOS (1864) et dans la vallée de l'Aveyron, à Saint-Antoin-Noble-Val, en amont de Penne, par LAGRÈZE-FOSSAT (1847).

#### **Allium ursinum** L.

Lacaune : Lacaune, vallon du ruisseau de Rec de Montalet, 950 m (NL, 30.05.2007).

Montagne noire : Les Cammazes, talus à la sortie ouest du village, 610 m (NL, 03.04.2008).

Quercy : Penne, rochers ombragés au pied du Roc de Bès, 190 m (NL, 27.04.2005).

La présence de l'Ail des ours à Penne, dans les escarpements du rebord nord du causse de Magrou, est une vraie surprise. Cette

espèce semble pour l'instant inconnue ailleurs dans la vallée de l'Aveyron.

#### **Allium victorialis** L.

Lacaune : Lacaune, hêtraies versant nord du pic de Montalet, 950-1240 m (NL, 03.06.2002), marécage contre la D622 à Sagnots, 880 m (NL, 15.06.2005), bords du Rieufréch en amont du Pont de Lunès, 1120 m et tourbière fermée versant nord du puech de Rascas, 1160 m (NL, 29.07.2011), tourbière de Martinou, 980 m (NL, 17.06.2011) ; Anglès, rive droite de l'Arn à Montahut, 680 m (NL, 30.05.2007) ; Le Vintrou et Saint-Amans-Valtoret, bords de l'Arn sous les Andrieux, 570 m (NL, 17.08.2011).

L'Ail de la Sainte-Victoire est répandu dans la haute-vallée de l'Arn. Sa présence dans les monts de Lacaune avait échappé à MARTRIN-DONOS (1864).

#### **Narcissus poeticus** L. subsp. *poeticus*

Labruguière : Labruguière, ripisylve du Thoré face à En Gasc, 180 m (NL, 16.04.2013).

Le Narcisse des poètes est très rare dans le département. DE LARAMBERGUE (1862) le signalait uniquement aux environs de Sorèze et MARTRIN-DONOS (1864) que « *reçu de Valence comme spontané* ». BEL (1885) l'avait également « *rencontré ça et là dans les environs de Massals* », où nous ne l'avons pas retrouvé. Plus récemment, MENAND & al. (2011) l'ont observé en vallée de la Vère, à Villeneuve-sur-Vère et Mailhoc.

#### **Sternbergia lutea** (L.) Ker-Gawler ex Sprengel

Lauragais : Puylaurens, pied des remparts du village, 340 m (NL, 30.09.2004).

Cette espèce méditerranéenne n'est que naturalisée dans le Tarn.

#### **Tristagma uniflorum** (Lindl.) Traub

Lauragais : Saint-Sulpice, accotements dans le faubourg du Midi, 115 m (NL, 29.03.2012).

L'Iphéion uniflore est une plante ornementale originaire d'Amérique du Sud. Il est abondamment naturalisé à Saint-Sulpice.

#### Araceae (inclus Lemnaceae)

##### **Lemna minuta** Kunth

Centre : Fréjeville, anciennes gravières des Gravilles, 160 m (NL, 09.05.2012) et de la Ginestière, 160 m (NL, 20.03.2013).

La Lentille d'eau minuscule est une espèce américaine citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). On la distingue de la Petite Lentille d'eau (*Lemna minor* L.) par ses frondes < 3 mm et à une seule nervure (frondes de 2 à 6 mm et trois nervures chez *L. minor*), et de la Lentille d'eau sans racines, *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm, par la présence de racines (aucune chez *Wolffia*).

#### **Spirodela polyrhiza** (L.) Schleid. (figure 12)

Monclar : Rabastens, bras-mort rive droite du Tarn sous la Promenade de Constance, 90 m (NL, 08.08.2011).

La Spirodèle, ou Lentille d'eau à plusieurs racines, est une espèce aquatique assez répandue en France. Mais, à notre connaissance, elle n'avait encore jamais été notée dans le département.

#### Asparagaceae (inclus Hyacinthaceae, Ruscaceae)

##### **Bellevalia romana** (L.) Rchb. (figure 13) [PN]

Centre : Navès et Viviers-les-Montagnes, prairies de la Massale, 190 m (NL, 15.04.2004).

Lauragais : Saint-Germain-des-Prés, prairies de la Forge, 220 m (NL, 23.04.2003).

La Jacinthe de Rome est une espèce rare et menacée dans le département du Tarn. Elle était déjà mentionnée dans le sixième

volume de la *Flore française* de DE CANDOLLE (1815), découverte « aux environs de Castres par M. LAVABRE ». La plupart des stations historiques ont malheureusement déjà disparu avec les prairies humides qui les accueillaient.

**Danae racemosa** (L.) Moench [= *D. laurus* Medik.]

Centre : Lautrec, parc du château de Castelpers, 190 m (NL, 25.03.2004).

Le Laurier d'Alexandrie est un arbuste originaire d'Asie mineure. A Castelpers, il est naturalisé au milieu des frangins (*Ruscus aculeatus* L.), espèce qui s'en distingue par ses fleurs solitaires portées par les cladodes (fleurs en grappes séparées des cladodes chez *Danae*).

**Hyacinthoides x massartiana** Geerinck [= *H. hispanica* (Mill.) Rothm x *H. non-scripta* (L.) Chouard ex Rothm]

Centre : Giroussens, pelouse acide près du stade de Patati, 180 m (NL, 18.04.2013).

Labruguière : Labruguière, ripisylve du Thoré face à En Gasc, 180 m (NL, 16.04.2013).

Lauragais : Garrevaques, rive droite du Sor aux Loumans, 190 m (NL, 03.04.2008).

Quercy : Penne, bords d'un sentier rive droite de l'Aveyron, entre Couyrac et Courgnac, 120 m (NL, 27.04.2005).

Cette jacinthe est couramment cultivée et se naturalise ça et là. Ses caractères sont intermédiaires entre ceux des parents :

- *H. non-scripta* : fleurs toutes pendantes, tépales très enroulés, inflorescence unilatérale très penchée au sommet, fleurs en tube serré, évasées au sommet, étamines internes plus courtes que les externes ;

- *H. x massartiana* : fleurs inférieures pendantes, les supérieures dressées-étalées, tépales un peu enroulés, inflorescence non unilatérale mais inclinée au sommet, fleurs en cloche un peu ouverte, étamines internes plus courtes que les externes ;

- *H. hispanica* : fleurs toutes étalées-dressées, tépales non enroulés, inflorescence non unilatérale, droite (non inclinée au sommet), fleurs en cloche très ouverte, étamines internes et externes de même taille.

**Loncomelos narbonensis** (L.) Raf. [= *Ornithogalum narbonense* L.]

Labruguière : Labruguière, causses de la borne 245 près de l'aéroport, 240 m (NL, 09.06.2004) et du Colombier, 240 m (NL, 14.05.2007), pelouse au nord-ouest d'Envieu Neuf, 190 m (NL, 14.05.2007) ; Castres, champ du causse de la Fédiarié, 210 m (NL, 14.05.2005) ; Caucalières, labour sur le causse d'En Durs, 230 m (NL, 29.05.2007) ; Navès, bord de culture entre Tourenne Haut et Tourenne Bas, 170 m (NL, 14.05.2007) ; Payrin-Augmontel, talus de la D612 au Causse, 260 m (NL, 29.05.2007).

L'Ornithogale de Narbonne est une espèce méditerranéenne très rare en Midi-Pyrénées. L'essentiel des stations régionales se trouve sur le causse de Labruguière, quelques autres existant dans le Lauragais haut-garonnais (BELHACÈNE, 2008) et une dans l'Aveyron.

**Ornithogalum monticola** Jord. & Fourr. (figure 14)

Ségala : Ambialet, escarpements rive gauche du Tarn tout de suite au sud du prieuré d'Ambialet, 250 m (NL, 07.05.2009) ; Assac, rocher rive droite du Tarn sous Courbière, 280 m (NL, 13.04.2010).

Cet ornithogale à feuilles étroites proche d'*O. kochii* Parl. (TISON & al., 2014) occupe des biotopes naturels xérophiles. L'« *Ornithogalum angustifolium* Boreau » cité par MARTRIN-DONOS (1864) correspond aux plantes de milieux synanthropiques mésophiles et actuellement considérées comme étant le type même d'*Ornithogalum umbellatum* L. (J.M. TISON, comm. pers.).

## Colchicaceae

**Colchicum longifolium** Castagne [= *C. neapolitanum* (Ten.) Ten.] (figure 15)

Quercy : Penne, pelouse contre la D958, vers le Grand Grésas, 230 m (NL, 11.09.2008).

Sidobre : Castres, prairie au sud de la Laugerié, en rive droite du ruisseau des Gourgs, 200 m (NL, 30.09.2004).

Le colchique de la Laugerié, au pied du Sidobre, avait déjà été remarqué par DOUMENJOU (1847) qui s'interrogeait « *Ne serait-ce pas une espèce distincte ?* ». Quelques années plus tard, DE LARAMBERGUE le décrira en tant qu'espèce nouvelle, sous le nom de *Colchicum castrense*, après l'avoir longtemps pris pour le Colchique des Alpes (DE LARAMBERGUE, 1855). C'est finalement CARAVEN-CACHIN (1893) qui rapportera cette plante au Colchique de Naples : « *Nous avons encore rencontré le Colchicum longifolium (Cast.) au Sidobre. C'est le Colchicum Castrense de M. Laremburgue* ». Seuls quelques dizaines d'individus ont été revus en 2004 à la Laugerié. A Penne, la plante est localement abondante ; elle n'avait jamais été observée dans le Quercy auparavant.

## Cyperaceae

**Bolboschoenus laticarpus** Marhold & al. [= *B. maritimus* subsp. *cymosus* (Rchb.) Soják]

Lauragais : Teulat, fossés inondés de la Rivière, 160 m (NL, 14.05.2008).

Nos échantillons présentent bien les inflorescences à nombreux rameaux allongés et akènes à trois faces caractéristiques de cette espèce. *B. glaucus* (Lam.) S.G. Sm., signalé non loin du Tarn en Haute-Garonne (BELHACÈNE, 2010), est à rechercher.

**Carex acutiformis** Ehrh.

Lacaune : Moulin-Mage, prairie marécageuse rive droite du ruisseau de Viau, 820 m (NL, 15.05.2007).

Comme déjà signalé par MARTRIN-DONOS (1864), cette espèce s'avère très rare dans le Tarn. *C. riparia* Curtis est plus fréquent.

**Carex binervis** Sm. [PR]

Lacaune : Lacaune, tourbière de la Valette, 1120 m (NL, 30.05.2007), tourbière des Pansières, 1040 m (NL, 07.05.2008), marécages rive gauche du Vernoubre à Gay, 840 m (NL, 08.07.2009), tourbière de Martinou, 980 m (NL, 17.06.2011), tourbière de pente rive gauche du Rieufrech en amont du Pont de Lunès, 1120 m, tourbière fermée versant nord du puech de Rascas, 1160 m, marécages versant ouest du plo de la Lauze, 1150 m, et lande versant nord-est du plo de Paillargues, 1180-1200 m (NL, 29.07.2011) ; Lamontélarie, rive droite de l'Agout dans la boucle de Monségou, 600 m (NL, 20.06.2007) et marécages du ruisseau des Jeannettes, 840 m (NL, le 16.06.2011) ; Anglès, prairie marécageuse au nord-ouest d'Hugounin, 760 m (NL, le 16.06.2011), et prairies tourbeuses de Belleserre, 810 m (NL, 16.06.2011) ; Castelnau-de-Brassac, rive droite de l'Agout face à Naves, 570 m (NL, 10.08.2011).

Cette espèce atlantique, décrite par J.E. SMITH (1800), est assez répandue dans les tourbières et landes humides des monts de Lacaune. Mais étonnamment, elle n'apparaît pas dans la littérature ancienne. On pourrait penser que MARTRIN-DONOS confondait ce *Carex* avec l'espèce proche *C. distans* L., mais dans la *Florule* (MARTRIN-DONOS, 1864) aucune station n'est donnée pour cette dernière dans les monts de Lacaune. Il semble plutôt que la Laîche à deux nervures soit passée inaperçue jusqu'à une époque récente.

**Carex depauperata** Curtis ex With. (figure 16) [PR]

Montagne noire : Durfort, accotement de la route des Cammazes dans le bois de Malamort, 420 m (NL, 09.06.2009).

Quercy : Penne, rive gauche du ruisseau de Cabéou, à l'ouest du Puech, 190 m, et rive gauche du ruisseau de Sainte-Laygue, 110 m (NL, 31.05.2011).

Ségala : Courris, bois du Colombier, en rive droite du Tarn, 280 m (NL, 04.12.2012).

Sidobre : Burlats, chemin du Téron au Roc, 210-350 m (NL, 11.05.2011) ; Lacrouzette, rive droite du Lignon tout de suite en amont du pont de la D58, 200 m (NL, 11.05.2011).

Ce *Carex* avait été découvert anciennement par CHEVALIER, dans les bois des environs de Durfort (Clos, 1895). Il semble qu'il n'ait pas été revu jusqu'en 2007, année de sa découverte dans le Sidobre par S. DÉJEAN (CEN MP, comm. pers.). Nous l'avons retrouvé à Durfort en 2009.

#### *Carex digitata* L. (figure 17)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, hêtraie calcicole de la grotte des Fées, 660-780 m (LG & NL, 04.07.2006) et rive droite du ruisseau de Combe Escure, 640-750 m (NL, 14.04.2010) ; Gijounet, hêtraie calcicole de la Salle, 710 m (NL, 17.06.2011).

Quercy : Penne, pied des falaises en rive gauche de l'Aveyron, face à Couyrac, 120 m (BD & NL, 08.08.2012).

À notre connaissance, la Laîche digitée n'avait encore jamais été signalée dans le département du Tarn. Sa présence sur le causse de Saint-Amans-de-Mounis était par contre déjà établie (ANDRIEU & SALABERT, 2011). Quelques stations relictuelles de cette espèce étaient déjà connues dans la vallée de l'Aveyron, en amont de Penne, dans le Tarn-et-Garonne (GEORGES & al., 2010).

#### *Carex distachya* Desf.

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, coteau rive gauche du Dourdou tout de suite en aval du Ga, 570 m (NL, 14.06.2007).

La Laîche à longues bractées est une espèce méditerranéenne. Notre station de Murat-sur-Vèbre s'inscrit dans la continuité de celles déjà connues dans la partie aveyronnaise du bassin du Dourdou, à Arnac et Brusque (TERRÉ, 1955).

#### *Carex divisa* Huds. subsp. *divisa*

Centre : Giroussens, fossé à Boulouy, 120 m (NL, 22.05.2012)

Lauragais : Saint-Germain-des-Prés, prairies de la Forge, 220 m (LG & NL, 16.04.2012) ; Saint-Sulpice, pelouse à Cournissou, 110 m (NL, 22.05.2012).

Monclar : Montgaillard, rive gauche du Tescou au Prat Grand, 130 m (NL, 11.04.2011).

Cette laîche que MARTRIN-DONOS (1864) donnait comme assez commune dans le département, avec une vingtaine de localités, semble avoir beaucoup régressé. La sous-espèce *chaetophylla* (Steud.) Nyman, méditerranéenne au statut discutable (TISON & al., 2014), n'a pour l'instant pas été signalée dans le département mais existe non loin dans l'Aveyron, en vallée du Tarn (TERRÉ, 1955).

#### *Carex elata* All. subsp. *elata*

Lacaune : Lacaune, sagne de Mont Roucous, 1060 m (NL, 07.05.2008) et tourbière de Martinou, 980 m (NL, 17.06.2011) [dét.]

Quercy : Penne, rochers rive droite de l'Aveyron à Borie Basse, 100 m (NL, 17.07.2008).

Ségala : Ambialet, rive gauche du Tarn à Poun, 200 m (NL, 08.09.2010).

Cette espèce, rare dans le Tarn, se rencontre aussi bien en tourbières acides que dans les magnocariacées de bords de rivières. Les stations de Lacaune peuvent paraître étonnantes quant à l'altitude et aux milieux, mais nous avons confirmé la détermination au laboratoire.

#### *Carex humilis* Leyss.

Labruguière : Payrin-Augmontel, causse de Mirassou, 270-330 m (NL, 22.07.2003) ; Caucalières, rocailles rive droite du Rieu Favié en amont de la Borie Basse, 220-260 m (NL, 15.04.2004), causse de Bonnery, 200-240 m (NL, 21.03.2007), rocailles rive droite de la vallée d'en Crabière, 230 m (NL, 23.04.2008) et rive droite du Thoré tout de suite en aval du village, 240 m (FL & NL, 25.05.2010) ; Noailhac, causse du Plo de la Ville, 310 m (NL, 23.04.2008) ; Castres, pelouses du Cap del Prat, 250m (NL, 22.04.2013).

Montagne noire : Dourgne, rocailles de la chapelle de Mougnès, 370 m (NL, 08.06.2011) ; Verdalle, rocailles de Contrast, 390m (NL, 15.04.2013).

Quercy : Penne, rocailles rive droite de l'Aveyron, au nord des Baoutes, 120 m (NL, 09.06.2011).

Il est surprenant de constater comment les botanistes tarnais ont longtemps omis cette espèce. Ni la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864), la *Phytostatique du Sorézois* (CLOS, 1895) ou encore la riche *Contribution à la flore du département du Tarn* (LABORIE, 1889) ne l'évoquent !

#### *Carex leporina* var. *argyroglochin* (Hornem) W.D.J. Koch (figure 18)

Lacaune : Lacaune, suintement dans le bois de Gazardet, 960 m (NL, 14.06.2007) et chemin sur le versant nord du pic de Montalet, 1170 m (FP & NL, 21.06.2011).

Cette variété, parfois considérée comme une simple forme d'ombre du type, n'avait jamais été signalée dans le Tarn. Elle présente des inflorescences claires, par les bords blancs de ses glumes, une bractée inférieure longue et foliacée, et des épillets généralement plus étroits que chez la variété-type (aux bords des glumes bruns, bractée inférieure très courte et scarieuse, et épillets ovoïdes).

#### *Carex pseudocyperus* L. (figure 19)

Monclar : Puycelci, marécage rive gauche du ruisseau de la fontaine de Cal, à hauteur du Rival, 200 m (NL, 30.05.2011).

Seul DOUMENJOU (1847) mentionnait des stations tarnaises de Laîche faux-souchet, dans les « *endroits humides* ; *Sorèze*, *Castres* ». Ces données sont certainement erronées puisque personne d'autre n'a jamais observé cette plante dans ce secteur alors que DOUMENJOU l'y disait seulement « *assez rare* ». Par ailleurs, aucune station n'est mentionnée dans la *Flore et cartographie des Carex de France* (DUHAMEL, 2004). Notre observation de 2011 permet d'affirmer l'existence de cette espèce dans le Tarn.

#### *Carex pulicaris* L.

Lacaune : Lacaune, tourbières de la Valette, 1120 m (NL, 30.05.2007), de la Razigade, 980 m (NL, 07.05.2008), et rive gauche du Vernoubre à Gay , 840 m (NL, 08.07.2009) ; Nages, tourbière de pente aux Garennes , 920 m (LG & NL, 03.06.2008) ; Lamontérialié, marécages rive gauche du Rieupeyroux à l'Acapte, 740 m (NL, et sur le ruisseau des Jeannettes, 840 m (NL, le 16.06.2011) ; Anglès, marécages sous la Rambergue, 700 m (LG & NL, 03.06.2008).

Pour l'instant, nous n'avons observé la Laîche puce que dans les montagnes de Lacaune et d'Anglès. Elle serait à retrouver dans la Montagne noire, le Sidobre et le Ségala (MARTRIN-DONOS, 1864).

#### *Carex punctata* Gaudin (figure 20) [PR]

Lacaune : Lamontérialié, rochers rive droite de l'Agout dans la boucle de Monségou, 600 m (NL, 20.06.2007) ; Brassac, rochers rive droite de l'Agout sous la Gimbrarié, 570 m (NL, 10.08.2011) ; Castelnau-de-Brassac, rochers rive droite de l'Agout en aval de Monségou, 590 m (NL, 17.08.2011).

Montagne noire : Arfons, fossé humide à la Garrigue, 690 m (NL, 09.06.2009).

Sidobre : Payrin-Augmontel, suintements sur argiles à graviers à l'est du Couvent, 250 m (FL & NL, 23.06.2010).

La Laîche ponctuée est une espèce passée inaperçue dans le département du Tarn jusqu'en 2007 (LEBLOND & PRUD'HOMME, 2007). Les stations les plus proches connues auparavant se situaient dans l'Hérault, dans le massif de l'Espinouse (PAGÈS, 1912) et dans l'Aveyron, en vallée du Rance (COSTE, 1886).

#### *Carex tomentosa* L.

Lauragais : Saint-Germain-des-Prés, prairies de la Forge, 220 m (LG & NL, 16.04.2012).

Montagne noire : Dourgne, prairie humide à En Calcat, 240 m (ME, 06.06.2010).

Plateau cordais : Sainte-Cécile-du-Cayrou, prairie humide à Bozat, 170 m (NL, 19.03.2008).

Cette espèce habituée des prairies humides est très peu notée. Il est probable qu'elle soit plus sous-observée que réellement rare.

#### *Carex umbrosa* Host var. *umbrosa* (figure 21)

Centre : Giroussens, dans la forêt à l'est de la Baraque Basse, 150 m (NL, 10.07.2008) et vallon du Rieu Vergnet, 150-160 m (NL, 18.04.2013).

Lacaune : Castelnau-de-Brassac, bois rive droite de l'Agout face à Naves, 570 m (NL, 10.08.2011) et en aval de Monségou, 590 m (NL, 17.08.2011).

La Laîche des ombrages est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. Elle y présente deux écologies très différentes : sous-bois sec de la forêt de Giroussens, rappelant les stations hautes-garonnaises de la forêt de Bouconne, et ripisylve montagnarde de l'Agout, rappelant les stations aveyronnaises du Lévézou et du Carladez.

#### *Cyperus esculentus* var. *leptostachyus* Böck. (figure 22)

Quercy : Penne, berges exondées de la rive droite de l'Aveyron sous Régy, 110 m (NL, 09.09.2009), et face à l'ancien moulin de Périlhac, 100 m (NL, 09.06.2011).

Le Souchet comestible n'est *a priori* qu'une espèce naturalisée en Midi-Pyrénées, où seule la var. *leptostachyus* Böck. d'origine américaine semble jusqu'alors avoir été rencontrée. Nouveau pour le département du Tarn et la vallée de l'Aveyron, il était déjà connu dans le Tarn-et-Garonne (en vallées de la Garonne et du Tarn) et la Haute-Garonne (en vallée de la Garonne).

#### *Cyperus reflexus* Vahl. (figure 23)

Centre : Vielmur-sur-Agout, graviers d'un étang près de la Métairie Neuve, 160 m (NL, 06.09.2007).

Ce souchet d'origine néotropicale n'avait jusqu'alors été observé en Midi-Pyrénées que dans le Lot, en vallée de la Dordogne (FELZINES & LOISEAU, 2003). Les stations de *Cyperus difformis* L. signalées dans le Tarn-et-Garonne (GEORGES & al., 2010) et la Haute-Garonne (BELHACÈNE & CHAPUIS, 2010) pourraient également correspondre à *C. reflexus*.

#### *Eleocharis multicaulis* (Sm) Desv. [PR]

Centre : Giroussens, mare à la côte 173 en forêt de Giroussens, 170 m (NL, 26.08.2009).

Lacaune : Lamontélier, marécages rive gauche du Rieupeyroux à l'Acapte, 740 m (NL, 29.06.2008) et sur le ruisseau des Jeannettes, 840 m (NL, le 16.06.2011).

Montagne noire : Mazamet, rive gauche de la retenue des Montagnès, 880 m (NL, 30.06.2006).

Sidobre : Burlats, berges exondées rive gauche du lac du Merle, 600 m (NL, 31.07.2006).

Cet éléocharis n'est pas très rare dans le Tarn mais, étonnamment, il n'était pas cité dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864). DE LARAMBERGUE (1868) rectifie cet oubli, précisant :

« Elle croît non loin de Saint-Amans, dans les prairies marécageuses des bords du ruisseau de Peyrelès, qui se jette dans le Thoré. Il y a longtemps que nous la connaissons dans cette localité, où nous n'avons pu rencontrer l'*E. uniglumis*, qui est indiqué par M. de Martrin-Donos dans sa « Florule du Tarn ». Nous avons pu nous assurer que les récoltes étiquetées *E. uniglumis* par MARTRIN-DONOS dans l'*Herbier du Tarn* (MPU) correspondaient en fait à *E. multicaulis*; certains épillets sont d'ailleurs vivipares.

#### *Eleocharis palustris* subsp. *waltersii* Bures & Danihelka [= *E. palustris* subsp. *vulgaris* Walters]

Centre : Giroussens, berges exondées d'une mare au nord-ouest de Naouzous, 120 m (NL, 20.08.2009); Fréjeville, anciennes gravières des Gravilles, 160 m (NL, 09.05.2012).

Montagne noire : Escoussens, bords de l'étang de la Prade, 810 m (NL, 10.09.2010).

Ségala : Teillet, berges exondées rive droite de la retenue de Rasisse, au château de Grandval, 360 m (NL, 20.08.2009).

Cette sous-espèce d'abord décrite par WALTERS (1949) reste largement méconnue en France. Elle correspond à des *E. palustris* généralement glauques, dont les épillets contiennent peu de fleurs (20 à 40) et dont les glumes mesurent 3,5 à 4,5 mm de long (vs tiges vertes, épillets contenant 40 à 70 fleurs et glumes mesurant 2,75 à 3,5 mm de long chez la sous-espèce type). MARTRIN-DONOS (1864) avait déjà remarqué cette plante, qu'il décrit brièvement dans sa *Florule* comme une nouvelle « var. *glaucescens* (non *E. glaucescens* Schult.) », sur la base d'échantillons récoltés à Salvagnac ; les échantillons vérifiés dans l'*Herbier du Tarn* (MPU) correspondent bien à la sous-espèce *waltersii*.

#### *Eriophorum vaginatum* L. [PR]

Lacaune : Lacaune, tourbières de Gazardet, 950 m (NL, 13.08.1998) et des Pansières, 1040 m (NL, 07.05.2008), tourbière de pente rive gauche du Rieufrech en amont du Pont de Lunès, 1120 m (NL, 29.07.2011); Murat-sur-Vèbre, tourbière de la Salesse, 1110 m (LG & NL, 04.07.2006).

La Linaigrette engainée est une acquisition récente pour la flore départementale. Cette relique glaciaire existe dans quelques tourbières des monts de Lacaune, où il semble qu'elle ait été découverte par F. NÉRI (CEN MP) à la tourbière des Pansières (P. DURAND, comm. pers.). La station de Murat-sur-Vèbre était déjà connue par F. BONNET (ONF 81, comm. pers.).

#### *Rhynchospora alba* (L.) Vahl

Lacaune : Anglès, prairie tourbeuse rive gauche du Negrerieu, à Cayrel, 680 m (NL, 10.07.2003); le Margnès, marécages rive droite de la Teillouse vers Rousergues, 840 m (NL, 31.08.2004) et rive droite du ruisseau de Falcou, à Provencas, 850 m (NL, 24.08.2006); Lamontélier, marécages rive gauche du Rieupeyroux à l'Acapte, 750 m (NL, 29.06.2006); Lacaune, marécages rive gauche du Vernoubre à Gay, 840 m (NL, 08.07.2009).

Le Rhynchospore blanc serait à retrouver dans le Sidobre, la Montagne noire et le Ségala (MARTRIN-DONOS, 1864).

#### *Trichophorum cespitosum* subsp. *germanicum* (Palla) Hegi [P81]

Lacaune : Lacaune, tourbière des Pansières, 1040 m (FP, LG & F. NÉRI [CEN MP], 07.07.2011).

Le Scirpe cespiteux est connu de longue date dans le secteur des Pansières (MARTRIN-DONOS, 1864) et sa présence y avait déjà été actualisée à la fin des années 1990 (DÉJEAN, 2011). Mais la sous-espèce n'avait jamais été précisée. On s'attendait à déterminer la subsp. *germanicum*, la flore des monts de Lacaune étant très marquée par un caractère atlantique et l'altitude de cette station assez faible. Cette hypothèse a été vérifiée : la plante des Pansières est robuste (jusqu'à 40 cm de haut) et présente des feuilles

supérieures à gaines échancrees sur 3 mm (vs 1 mm chez la sous-espèce type qui est plus orophile et ne dépasse pas 20 cm de haut). Le Scirpe cespiteux n'a pas été revu récemment dans ses autres localités tarnaises (Nages, Salamou, Montalet, Lamontélarie, Escande, les Cammazes).

### Hydrocharitaceae

#### *Elodea canadensis* Michx.

Ségalas : Courris, bras-mort rive droite du Tarn dans la boucle de Puech Claret, 200 m (NL, 08.09.2010).

Cette hydrophyte d'origine nord-américaine n'avait semble-t-il pas encore été observée dans le département. Elle est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012).

#### *Lagarosiphon major* (Ridl.) Moss

Monclar : Rabastens, bras-mort rive droite du Tarn sous la promenade de Constance, 90 m (NL, 08.08.2011).

Comme la précédente, le Grand Lagarosiphon est une espèce aquatique citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Celle-ci est originaire d'Afrique tropicale.

#### *Najas marina* L. subsp. *marina* (figure 24)

Centre : Giroussens, étang du pré du Roi, 120 m (NL, 20.08.2009).

Monclar : Rabastens, bras-mort rive droite du Tarn sous la promenade de Constance, 90 m (NL, 08.08.2011).

La Grande Naiade est une autre hydrophyte, indigène dans le Tarn. Elle n'y avait *a priori* jamais été observée auparavant.

### Iridaceae

#### *Crocosmia x crocosmiiflora* (Lemoine) N.E. Br.

Lacaune : Bout-du-Pont-de-Larn, suintement rive gauche de l'Arn vers la centrale électrique du Baous, 270 m (NL, 22.07.2003).

Cette jolie iridacée, originaire d'Afrique du Sud, est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Elle reste pour l'instant très localisée dans le Tarn.

### Juncaceae

#### *Juncus bulbosus* subsp. *kochii* (F.W. Schultz) Reichg. (figure 25)

Montagne noire : Sauveterre, suintement dans les gorges du ruisseau de Candesouvre, 460 m (NL, 09.08.2011).

Ce jonc pourrait correspondre à celui mentionné par MARTRIN-DONOS (1864) sous le nom de *Juncus nigritellus* Schultz. Méconnue en Midi-Pyrénées, la sous-espèce *kochii* existe ça et là en Auvergne (ANTONETTI & al., 2006). On la distingue par ses tépales noirs et étamines au nombre de 6 dont les anthères sont 2 à 3 fois plus courtes que les filets qui les portent (vs tépales roux à bruns et 3 étamines à anthères ≥ filets chez la sous-espèce type).

#### *Juncus capitatus* Weigel

Lacaune : Nages, lande des Garennes, 910 m (FL, 12.06.2007) ; Castelnau-de-Brassac, rochers de Tieyre, 630 m (NL, 17.08.2011).

Monclar : Salvagnac, bas-fond humide à la Désespérade, 260 m (LG & NL, 06.06.2012).

Ségalas : Sérénac, rochers schisteux rive droite du Tarn aux Condamines, 220 m (NL, 03.07.2012) ; Fraissines, rocallles de las Perlieyros, 420 m (NL, 03.07.2012).

Le Junc en tête est une espèce annuelle discrète, qui affectionne les zones sablonneuses temporairement humides. Si elle a régressé en plaine avec ses habitats de prédilection, elle est certainement sous-observée dans les secteurs plus escarpés du département.

#### *Juncus tenageia* Ehrh ex L.f.

Centre : Parisot, fossé humide au bois de la Pimpe, 150 m (NL, 10.07.2008) ; Giroussens, ornières humides aux Valats, 150 m (NL, 10.07.2008).

Ce jonc est aujourd'hui une espèce rare dans le Tarn et en Midi-Pyrénées. MARTRIN-DONOS (1864) le connaissait dans une vingtaine de localités et ne le considérait que comme assez rare.

#### *Luzula congesta* (Thuill.) Lej. [= *L. multiflora* subsp. *congesta* (Thuill.) Arcang.] (figure 26)

Lacaune : Lacaune, tourbières de la Valette, 1120 m (NL, 08.07.2009), et tourbière de Martinou, 980 m (NL, 17.06.2011).

Cette luzule, dont les inflorescences sont formées la plupart du temps de têtes compactes, se rencontre généralement au sein de tourbières acides, en montagne. Proche de *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej., elle était citée comme simple forme de cette dernière, sans indication de localité, par MARTRIN-DONOS (1864).

#### *Luzula nivea* (L.) DC. (figure 27)

Lacaune : Lacaune, sentier versant est du mont Roucous, 1080 m (NL, 01.09.2004) ; Murat-sur-Vèbre, hêtraie rive gauche du ruisseau des Baquiès, 980 m (LG & NL, 04.07.2006), au bois de Lause, 920 m (NL, 20.06.2007) et hêtraie du ruisseau de Poux, sous la Barthe, 640 m (NL, 12.05.2011).

La Luzule blanc-de-neige n'est pas mentionnée dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864). Elle est citée comme espèce nouvelle, trouvée à Murat-sur-Vèbre en 1891, par CARAVEN-CACHIN (1893). Mais la véritable découverte de cette plante dans le Tarn semble revenir à LORET, dont une partie d'herbier récoltée au « *bord du Dourdou, commune de Murat-sur-Vieu, fin juillet 1867* » est conservée dans l'*Herbier du Tarn* (MPU).

#### *Luzula pilosa* (L.) Willd.

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, au bois de Lause, 920 m (NL, 20.06.2007) ; Lacaune, tourbières de la Valette, 1120 m (NL, 08.07.2009), hêtraie versant nord du pic de Montalet, 1150 m (FP & NL, 22.06.2011) et bords du Rieufrech en amont du pont de Lunès, 1120 m (NL, 29.07.2011) ; Anglès, rive gauche du Rieu Frech en aval du pont de la D150, 850 m (NL, 16.06.2011) ; Castelnau-de-Brassac, bois rive droite de l'Agout face à Naves, 570 m (NL, 10.08.2011).

Montagne noire : Arfons, sous-bois marécageux du vallon du ruisseau de Peyreblanque, 740 m (NL, 09.06.2009).

La Luzule poilue est une espèce assez rare dans le Tarn. Elle se distingue notamment par la largeur de ses feuilles (5 à 10 mm) et les rameaux inférieurs de l'inflorescence réfléchis, de la Luzule de Forster (*Luzula forsteri* (Sm.) DC.), aux feuilles étroites (2 à 5 mm) et rameaux d'inflorescence dressés à étalés. L'écologie de la station de la Valette est surprenante pour cette espèce sciaphile !

### Liliaceae

#### *Fritillaria meleagris* L.

Centre : Castres, prairies de Baisse, 190 m (NL, 11.05.2005) ;

Plateau cordais : Virac, prairie humide du camp del Lévat, 320 m (LG, 10.06.2005) ; Castelnau-de-Montmiral, pré rive droite du ruisseau de Gandailhobe à Castel, 170 m (NL, 19.03.2008) ; Sainte-Cécile-du-Cayrou, prairie humide à Bozat, 170 m (NL, 19.03.2008) ; Vieux, peupleraie rive droite de la Vère, tout de suite en aval du pont de la D26, 180 m (NL, 19.03.2008) ; Souel, pré rive gauche de l'Aurausse, au Fond de la Côte, 190 m (NL, 19.03.2008) ; Livers-Cazelles, prairies des Monges, 200 m (NL, 19.03.2008).

La Fritillaire pintade est une espèce emblématique des prairies humides. Encore assez bien représentée dans le nord du département, elle a énormément régressé au sud, dans les environs de Castres.

**Fritillaria pyrenaica** L. [= *F. nigra* Mill.] (figure 28) [P81]  
Labruguière : Lagarrigue, chênaie claire du bois de Gaïx, 260 m (CB & NL, 21.05.2003) ; Castres, lisière près de la Borie Neuve du Mazet, 240 m (NL, 22.04.2013).

La Fritillaire des Pyrénées fut découverte à Gaïx par une châtelaine, Mlle DE GAÏX, en 1842 (CARAVEN-CACHIN, 1878b). Cette trouvaille fut d'abord publiée dans les *Herborisations sur la Montagne-Noire* (DOUMENJOU, 1847), ouvrage dans lequel se trouve une jolie aquarelle de la plante (p. 106). En 1878, on pouvait lire « *Elle a disparu en 1870, au moment où les fermiers du château de Gaïx coupèrent les bois et écoubèrent* » (CARAVEN-CACHIN, 1878b). Fort heureusement, cette disparition ne fut que temporaire !

**Gagea villosa** (M. Bieb.) Sweet (figure 29) [PN]

Plateau cordais : Virac, parcelle de blé à Lasserre, 330 m (P. SIGAL & LG, 21.03.2006) et talus à la Pradelle, 320 m (NL, 22.03.2013).

La Gagée des champs est au moins une redécouverte pour la flore du département. Dans sa *Florule toulousaine*, SUDRE (1907) mentionnait, malheureusement sans précision, sa présence dans le Tarn, et certainement cette espèce fait-elle partie des plantes nouvelles pour la flore tarnaise trouvées par lui : « *au cours de nos excursions dans le Tarn, nous avons récolté un grand nombre d'espèces qui n'avaient pas encore été signalées dans ce département. Une simple énumération de ces diverses plantes serait sans intérêt pour la plupart des lecteurs ...* » (SUDRE, 1894). Dommage ... Une autre station a été découverte, en 2011, par R. CLEC'H à Livers-Cazelles (MENAND & al., 2011).

**Lilium pyrenaicum** Gouan (figure 30) [P81]

Montagne noire : les Cammazes, corylaie contre la D629 à l'ouest du Pont de Bissou, 580 m (NL, 13.06.2006), dans la forêt de l'Aiguille au nord-ouest de l'Adroit, 610 m (NL, 09.06.2009) et au sud-est de la Baraque, 540 m (NL, 08.06.2011) ; Durfort, bois au sud-ouest de Lapeyre, 470 m (NL, 26.06.2010).

La présence du Lis des Pyrénées dans la Montagne noire est connue depuis longtemps. Il faut sûrement voir là un témoignage de l'avancée de la flore pyrénéenne vers le Massif central lors de la dernière période glaciaire. A ces altitudes faibles, le Lis des Pyrénées ne se rencontre qu'en sous-bois, où il forme des populations denses, spectaculaires. Cette espèce reste à retrouver à Arfons, en forêt de Ramondens, où elle était citée par MARTRIN-DONOS (1864). La station de la forêt de l'Aiguille avait déjà été revue par P. DURAND (1993a).

**Tulipa agenensis** DC. [PN]

Centre : Lautrec, haie et talus routier à la Gayraudie, 250 m (LG & NL, 08.04.2003) et talus à l'Oustalarié, 230 m (NL, 25.03.2004).

La Tulipe d'Agen fut découverte en 1878 dans le Tarn, aux environs de Lautrec, par CARAVEN-CACHIN (1878a). A l'époque, « *ses oignons s'étendent sur une superficie de six kilomètres carrés* » (CARAVEN-CACHIN, 1878b). Aujourd'hui il ne persiste que quelques individus ...

**Tulipa sylvestris** subsp. *australis* (Link) Pamp. (figure 31)

Lacaune : Barre, butte de Cabassude, 950 m (NL, 16.05.2000) ; Murat-sur-Vèbre, rocallles du plo de Canac, 910-940 m (NL, 15.06.2006), du haut des rochers de l'Adrech, 830-880 m (NL, 15.06.2006) et du puech de

Canac, 960 m (NL, 25.07.2008) ; Nages, rocallles de la Serre, 960 m (NL, 07.05.2008).

La découverte de la Tulipe australie dans le Tarn revient à FABRE, instituteur à Anglès, qui l'avait dénichée sur les bords de l'Arn en 1864, à la Grande Bouscasse de Saint-Amans-Valtoret (DE LARAMBERGUE, 1865). Cette station n'a pas été retrouvée. La tulipe existe également sur les bords de l'Agout, à Brassac (F. NÉRI [CEN MP], comm. pers.).

**Tulipa sylvestris** L. subsp. *sylvestris* [PN]

Centre : Albi, le long du chemin de la Vaute, 200-230 m (NL, 19.03.2008).

Monclar : Rabastens, haie aux Guirbas, 180 m, bord de champ à la chapelle de Pechival, 190 m, dans les anciennes vignes de Bel-Air, 170-180 m (NL, 19.03.2008), talus de la D988 à la Poulaillère, 130 m (NL, 02.04.2008), et dans la rue de la Rode, 160 m (NL, 24.03.2009).

Cette espèce, autrefois messicole, ne se rencontre plus qu'en milieux refuges (haies, talus ...) dans le Tarn. Il semble qu'elle ait toujours été très rare dans le département : MARTRIN-DONOS (1864) ne la connaît que dans les communes de Castres, Guitalens et Montans, où elle n'a pas été revue récemment. La présence de cette tulipe dans le Tarn a été oubliée dans l'*Inventaire des plantes protégées en France* (DANTON & BAFFRAY, 1995).

### Melanthiaceae

**Veratrum album** L.

Montagne noire : Arfons, sous-bois marécageux du vallon du ruisseau de Peyreblanche, 740 m (NL, 09.06.2009).

Le Vératre blanc est une espèce très rare dans le département du Tarn. Il y fut découvert très récemment, à Arfons, dans le vallon du ruisseau de Rietge, par P. DURAND en 1986 ou 1987 (comm. pers.). Dans ses stations tarnaises, la plante n'a jamais été observée fleurie, et il n'a pas été possible d'en déterminer la sous-espèce (corolles vertes : subsp. *lobelianum* (Bernh.) K. Richt., blanches : subsp. *album*).

### Orchidaceae

**Anacamptis coriophora** (L.) R.M. Bateman & al. subsp. *coriophora* [PN]

Lacaune : Anglès, prairie aux bords du rec de Douze, à Lamarque, 760 m (FP, 08.06.2011).

Dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864), les *Anacamptis coriophora* et *fragrans* n'étaient pas différenciés. On peut penser que la plupart des stations citées correspondaient à *A. coriophora*, l'auteur précisant « *AC. Dans les prés humides de tous les terrains* ». Cette orchidée a peu à peu régressé dans le Tarn, jusqu'à être supposée disparue au début des années 2000.

**Anacamptis fragrans** (Pollini) R.M. Bateman [PN]

Centre : Castres, terrain-vague de la gare, 170 m (NL, 29.05.2007).

Labruguière : Cauchières, pelouses sèches des environs de Foncaude, 240 m (NL, 09.06.2004) et du causse de Bonnery, 230 m (NL, 29.05.2007) ; Labruguière, bords de l'ancienne piste de l'aéroport, 220 m (NL, 31.05.2007).

Lacaune : Esperausses, causse des Bouisses, 600 m (NL, 15.05.2007).

L'Orchis parfumé se distingue surtout de l'Orchis punaise par son odeur agréable et son écologie xérophile (*A. coriophora* subsp. *coriophora*, cf. supra). Assez répandue sur le causse de Labruguière, cette orchidée possède aussi quelques stations sur les calcaires des monts de Lacaune. Elle serait à rechercher dans le Quercy, secteur auquel quelques mentions de la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864) pourraient correspondre (Larroque, à la Boulbène).

**Anacamptis picta** (Loisel.) R.M. Bateman (figure 32)

Labruguière : Payrin-Augmontel, pelouse sèche cotée 329 en rive gauche du ruisseau de Balazou, 320 m (NL, 23.04.2008) ; Castres et Labruguière, pelouses sèches au nord des bâtiments de l'aéroport, 220 m (NL, 23.04.2008) ; Caucalières, pelouses sèches du plo du Cambon, 270 m, et causse de Bonnery, 240 m (NL, 23.04.2008).

L'Orchis peint est très proche de l'Orchis bouffon, *A. morio* (L.) R.M. Bateman & al.. Il est d'ailleurs souvent traité en sous-espèce, variété voire simple écotype de ce dernier. Les individus bien caractérisés présentent des fleurs plus petites que l'Orchis bouffon, un labelle marqué de larges taches pourpres, le lobe central du labelle bien plus court que les deux latéraux, lesquels sont fortement rabattus vers l'arrière. Il n'est pas rare sur le causse de Labruguière mais ne doit pas être aussi répandu sur le reste du département que ne le laisse supposer la carte de l'*Atlas des Orchidées de France* (DUSAK & PRAT, 2010).

**Anacamptis x simorrensis** (E.G. Camus) H. Kretzschmar & al. [= *A. fragrans* (Pollini) R.M. Bateman x *A. pyramidalis* (L.) Rich. var. *pyramidalis*] (figure 33)

Labruguière : Caucalières, pelouses sèches des environs de Foncaude, 240 m (NL, 09.06.2004).

Cet hybride porte le nom du village de Simorre, dans le Gers, lieu de sa première découverte par L. DUFFORT (1902). A notre connaissance, il n'avait pas été noté dans le Tarn avant notre observation de 2004. Il a ensuite été revu sur ce même causse en 2006, par BES (2008).

**Cephalanthera rubra** (L.) Rich.

Labruguière : Caucalières, rocallles rive droite du Thoré tout de suite en aval du village, 210 m (NL, 29.05.2007).

Lacaune : Gijounet, hêtraie de la Salle, 710 m (NL, 17.06.2011).

Quercy : Puycelci, environs de la fontaine Mongrèze, 230 m (NL, 05.06.2007) ; Penne, bois frais rive gauche du ruisseau de Cabéou, à Montalba, 180 m (NL, 31.05.2011).

Cette orchidée calcicole se rencontre ça et là sur les causses du Tarn (Quercy, Labruguière). Elle n'était pas encore connue dans les secteurs calcaires des monts de Lacaune.

**Dactylorhiza elata** subsp. *sesquipedalis* (Willd.) Soó

Plateau cordais : Cagnac-les-Mines, suintements sur marnes érodées sous Puech Fau, 320 m (NL, 06.06.2007).

L'Orchis élevé est très rare dans le Tarn (DUSAK & PRAT, 2010). La station d'« *Orchis incarnata* » mentionnée par MARTRIN-DONOS (1864) dans le vallon du Brésidou (= vallon du ruisseau de Bonnan) correspond sans aucun doute à cette espèce ; elle y a été retrouvée en 2002 (STSN, 2002a). Quant à la valeur de la sous-espèce *sesquipedalis*, elle reste controversée. La question est de savoir si les plantes d'Algérie (pays de description de l'*Orchis elata* par POIRET [1789]) sont bien différentes de celles du Portugal (décrétées sous *Orchis sesquipedalis* par WILLDENOW [1805]) ...

**Epipactis atrorubens** (Hoffm.) Besser (figure 34)

Quercy : Larroque, rocallles calcaires versant est de la Caytière, 180 m (NL, 18.08.2011).

L'Epipactis rouge sombre est une orchidée rarissime dans le Tarn. Le récent *Atlas des Orchidées de France* (DUSAK & PRAT, 2010) ne signale d'ailleurs aucune station dans le département. Elle avait bien déjà été signalée de quelques localités quercynoises par MARTRIN-DONOS (1864), mais n'avait pas été revue depuis très longtemps.

**Epipactis microphylla** (Ehrh.) Swartz

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, hêtraies calcicoles versant nord du plos des Cuns, 780 m (NL, 24.08.2006), et du Pont de la Mouline, rive gauche du Dourdou, 800 m (NL,

05.07.2007) ; Gijounet, hêtraie de la Salle, 710 m (NL, 17.06.2011).

Quercy : Penne, bois des Serres, 270 m (NL, 04.06.2007).

Cette orchidée n'est pas toujours facile à repérer dans les sous-bois. Rare dans le Tarn, il serait intéressant de la retrouver dans ses stations de Saint-Urcisse et Gaillac (MARTRIN-DONOS, 1864).

**Epipactis muelleri** Godfery

Quercy : Penne, sous-bois rocallieux rive droite de l'Aveyron, au nord des Baoutes, 120 m (NL, 09.06.2011).

L'Epipactis de Müller fut découvert dans le Tarn en 1998, par M. et Mme MARNEY, à Castelnau-de-Montmiral (DURAND, 1999).

**Epipactis palustris** (L.) Crantz (figure 35) [P81]

Lacaune : le Margnès, prairie marécageuse sous le Saut de Lègue, 940 m (NL, 28.07.2011).

Il semble que l'Epipactis des marais ait toujours été très rare dans le Tarn. MARTRIN-DONOS (1864) ne mentionnait déjà que six localités pour cette espèce, dont une dans l'Aude (Lampy). En 2010, on ne connaît plus qu'une seule station tarnaise, sur le causse de Labruguière (DUSAK & PRAT, 2010).

**Himantoglossum robertianum** (Loisel.) P. Delforge [= *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter] (figure 36)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallie calcaire rive gauche du Dourdou, tout de suite en aval du Ga, 640 m (NL, 20.04.2013).

L'Orchis géant est une orchidée méditerranéenne qui fut protégée en France par arrêté du 20 janvier 1982. En nette expansion dans le sud du pays depuis quelques dizaines d'années, notamment le long des axes routiers, elle a été supprimée de la liste de protection nationale par arrêté du 31 août 1995. L'unique pied jusqu'alors connu dans le Tarn a été découvert en 2008 par G. SALAMA, sur un accotement près de Labruguière (DURAND, 2008). La station des coteaux calcaires du Ga, riche en espèces méditerranéennes, semble correspondre à la limite d'aire « ancienne » de l'espèce et cette orchidée s'y trouve certainement depuis bien longtemps.

**Neottia nidus-avis** (L.) Rich.

Lacaune : Lacaune, vallon du ruisseau de Rec de Montalet, 950 m (NL, 30.05.2007) ; Nages, rive droite du ruisseau du roc des Trois Seigneurs, 940 m (NL, 10.07.2009) ; Murat-sur-Vèbre, bords du ruisseau de la Vène, 600 m (NL, 12.05.2011) ; Gijounet, hêtraie de la Salle, 710 m (NL, 17.06.2011).

Quercy : Penne, bois des Serres, 270 m (NL, 04.06.2007).

La Néottie nid-d'oiseau n'est citée dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864) qu'au chapitre des « plantes signalées dans le département du Tarn, et dont nous n'avons pu constater l'existence (de visu) ». Cette orchidée était effectivement déjà signalée dans les *Herborisations sur la Montagne-Noire*, à Arfons (DOUMENJOU, 1847). Sa présence en Montagne noire est confirmée dans la *Phytostatique du Sorézois* (CLOS, 1895), avec des stations en forêt de l'Aiguille (les Cammazes) et à Malabarthe (Sorèze).

**Ophrys lupercale** Devillers & Devillers-Tersch.

Lauragais : Appelle, pelouses sèches à l'est d'En Armand, 330 m (NL, 03.04.2008).

Les données d'*Ophrys fusca* Link de la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864) sont à répartir entre ce taxon xérophile, l'*Ophrys* sillonné, *O. sulcata* Devillers & Devillers-Tersch., plus hygrophile, et le rare *Ophrys* de Vasconie, *O. vasconica* (O. Danesch & E. Danesch) P. Delforge (*cf. infra*).

**Ophrys vasconica** (O. Danesch & E. Danesch) P. Delforge

Lauragais : Appelle, pelouses sèches à l'est d'En Liset, 330 m (NL, 23.04.2013).

Cette orchidée du groupe *fusca* se distingue facilement par son labelle convexe à bords rabattus et orné d'une macule dont la partie externe dessine un oméga blanc. Elle n'était connue dans le Tarn qu'à Puylaurens, dans une station découverte en 1993 par Mme EDY (SCSN, 1994).

#### *Orchis provincialis* Balb. ex DC. [PN]

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallages calcaires rive gauche du Dourdou, au Ga, 620-670 m (NL, 15.06.2007) ; Nages, rocallage rive droite de la Vèbre, en aval du barrage du Laouzas, 780 m (NL, 07.05.2008) ; Miolles, talus routier versant nord du puech de Cambajou, 750 m (NL, 06.05.2008) ; Massals, talus de la D79 au Gazel, 750 m (NL, 06.05.2008).

L'Orchis de Provence est une espèce méditerranéenne connue depuis peu dans le Tarn. En 1990, seules deux stations étaient recensées (DURAND, 1990). La carte proposée par l'*Atlas des Orchidées de France* (DUSAK & PRAT, 2010) illustre bien la progression de cette espèce vers le nord.

#### *Orchis x penziana* A. Camus nsubsp. *penziana* [= *O. mascula* (L.) L. subsp. *mascula* x *O. provincialis* Balb. ex DC.]

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallages calcaires rive gauche du Dourdou, au Ga, 640 m (NL, 20.04.2013).

Cet hybride est très rare en Midi-Pyrénées : sud-Aveyron, dans le Camarès et sur le Larzac (BERNARD, 2005), et Ariège à Camon, aux confins de l'Aude (GUERBY, 2002). Il n'avait *a priori* encore jamais été rencontré dans le Tarn.

#### *Serapias cordigera* L. (figure 37) [PR]

Labruguière : Payrin-Augmontel, lande acide à Coumbarels, 260 m (LG & NL, 02.06.2008).

La Sérapia en cœur est une orchidée très rare dans le Tarn. De nombreuses stations historiques n'ont pas été revues mais des redécouvertes restent possibles, notamment sur les coteaux de Monclar. Notre station se trouve non loin d'une population importante bien connue des orchidophiles tarnais (DURAND, 1990).

#### *Serapias x intermedia* Forest. ex F.W. Schultz [= *S. lingua* L. x *S. vomeracea* (Burm. f.) Briq.]

Centre : Giroussens, lande au nord de Sourdas, 170 m (NL, 22.05.2012).

Cet hybride entre la Sérapia langue et la Sérapia à labelle allongé n'est *a priori* pas très rare dans le Tarn (DURAND, 1990). Des stations tarnaises étaient déjà citées par MARTRIN-DONOS (1864) sous les noms de *S. longipetalo-lingua* Godr. & Gren. et *S. linguo-longipetala* Timbal-Lagrange.

#### Poaceae

##### *Aegilops triuncialis* L. subsp. *triuncialis* (figure 38)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallages calcaires rive gauche du Dourdou, au Ga, 630 m (NL, 15.06.2007).

L'Égilope allongé se distingue par ses épillets oblongs et non imbriqués (inflorescence allongée) du vulgaire Égilope à inflorescence ovale, *Aegilops geniculata* Roth, aux épillets renflés ovoïdes et imbriqués (inflorescence serrée). Assez commun pour MARTRIN-DONOS (1864), nous ne l'avons rencontré qu'une seule fois, près des limites du département de l'Aveyron.

##### *Agrostis canina* L. var. *canina*

Lacaune : Anglès, prairie tourbeuse rive gauche du Nègrerieu, à Cayrel, 680 m (NL, 10.07.2003), marécages au nord-ouest d'Hugounin, 760 m et prairies tourbeuses de Belleserre, 810 m (NL, le 16.06.2011) ; Lacaune, tourbière des Pansières, 1040 m (NL, 08.07.2009), et tourbière de pente rive gauche du Rieufrech en amont du Pont de Lunès, 1120 m (NL, 29.07.2011) ; Brassac, rochers suintants rive

droite de l'Agout sous la Gimbrarié, 570 m (NL, 10.08.2011).

Cet *Agrostis* des zones humides est rare dans le Tarn. Il serait intéressant de le retrouver en forêt de Giroussens, où il était jadis signalé par MARTRIN-DONOS (1864), car une confusion avec l'*Agrostis* des vignes (*Agrostis vinealis* Schreb.) est possible. Cette espèce, plus xérophile, existe en effet dans des conditions similaires en forêt de Bouconne, à Pibrac (PORTAL, 2009). Elle se distingue par la présence de stolons uniquement souterrains (vs stolons uniquement aériens chez l'*Agrostis* des chiens).

##### *Avena sterilis* subsp. *ludoviciana* (Durieu) Nyman

Plateau cordais : Villeneuve-sur-Vère, culture de lentilles au nord du Fraysse, 300 m (NL, 31.05.2011).

*A. barbata* Pott ex Link, *A. fatua* L. et *A. sterilis* L. sont les trois *Avena* se rencontrant à l'état sauvage dans le Tarn. *A. fatua* et *A. sterilis* présentent des lemmes bidentées mais non prolongées en arêtes comme chez *A. barbata*. Chez *A. fatua*, les épillets se désarticulent entièrement à maturité alors que chez *A. sterilis*, les fleurs restent attachées. Dans le Tarn, *A. sterilis* semble représentée par la seule sous-espèce *ludoviciana*, caractérisée par des épillets de longueur inférieure à 32 mm et contenant deux ou trois fleurs dont seules la première ou les deux premières sont aristées (vs épillets > 35 mm, à 3-5 fleurs dont 2-3 aristées pour la sous-espèce *sterilis*).

##### *Brachypodium phoenicoides* (L.) Roem & Schult.

Labruguière : Caucalières, rocallages rive droite du Thoré tout de suite en aval du village, 230 m, rive droite du Rieu Favié en amont de la Borie Basse, 250 m (NL, 25.05.2010) et haut des escarpements rive droite du Thoré, face au Cambon, 270 m (FL, 27.05.2010) ; Payrin-Augmontel, plateau coté 334 de la Roque, 330 m (FL & NL, 23.06.2010).

Le Brachypode de Phénicie présente un aspect intermédiaire entre le Brachypode rupestre, *Brachypodium rupestre* (Host) Roem & Schult., et le Brachypode rameux, *Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv. Ses feuilles sont rigides enroulées et présentent des nervures très saillantes à la face supérieure (comme *B. retusum*). Mais les tiges des rejets stériles sont non ramifiées et sans feuilles distiques (comme *B. rupestre*). Cette espèce semble méconnue. Elle serait à rechercher dans le Quercy, à Penne, Larroque, Puycelci ... (MARTRIN-DONOS, 1864).

##### *Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv.

Labruguière : Payrin-Augmontel, plateau coté 334 de la Roque, 330 m (FL & NL, 23.06.2010).

Le Brachypode rameux est une graminée typiquement méditerranéenne. Il ne possède en Midi-Pyrénées que quelques stations, en limite d'aire : Haute-Garonne à Avignonet-Lauragais (NOULET, 1884), ou isolées : vallée du Tarn en Aveyron (TERRÉ, 1955), Muret (BAILLET & al., 1864). Cette espèce, nouvelle pour la flore du Tarn, vient enrichir le riche contingent d'espèces des garrigues méditerranéennes que l'on trouve sur le causse de Labruguière : *Quercus coccifera* L., *Santolina villosa* Mill., *Smilax aspera* L., *Ophrys bombyliflora* Link etc. La donnée à Castelnau-de-Lévis (TOCABENS, 2000) est erronée : il s'agit de *B. distachyon* (L.) P. Beauv.

##### *Briza maxima* L. (figure 39)

Montagne noire : Labastide-Rouairoux, graviers rive droite du Thoré en aval de la confluence du ruisseau de Répudi, 430 m (NL, 30.06.2006), et rocallages arides du Castel, 440 m (NL, 05.08.2008) ; Durfort, rochers rive droite du Sor, au Saut des Rouls, 340 m, et graviers rive gauche du Sor, au sud-ouest de Lapeyre, 470 m (NL, 26.05.2010).

Cette espèce méditerranéenne possède quelques rares stations en limite d'aire dans le Tarn et l'Aveyron (BERNARD, 2005). Elle avait déjà été signalée dans les vallées du Sor (DOUMENJOU, 1847) et du Thoré (MARTRIN-DONOS, 1864).

***Briza minor*** L. (figure 40)

Ségala : Sérénac, rochers schisteux rive droite du Tarn aux Condamines, 220 m (NL, 03.07.2012).

A notre connaissance, la Petite Brize n'avait pas été revue récemment dans le département du Tarn. Cette espèce annuelle se distingue aisément par la petitesse de ses épillets et ses ligules allongées aiguës de la banale Brize intermédiaire (*Briza media* L.), vivace, dont les ligules sont très courtes et tronquées.

***Bromopsis inermis*** (Leyss.) Holub subsp. ***inermis***  
[= *Bromus inermis* Leyss. subsp. *inermis*]

Centre : Marssac-sur-Tarn, talus sous la D988 au Rieumas, 160 m (NL, 30.05.2011).

Le Brome inerme est une espèce eurasiatique dont la limite d'aire occidentale se trouve dans l'est de la France. Il n'est que naturalisé dans le Tarn. Souvent semé pour revégétaliser les talus routiers, il forme rapidement des colonies denses et mériterait certainement d'être ajouté à la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012).

***Calamagrostis epigejos*** (L.) Roth subsp. ***epigejos***

Lacaune : Brassac, rochers encombrant le lit de l'Agout, tout de suite en aval du barrage de la filature de Brassac, 480 m (NL, 22.09.2008).

Sidobre : Payrin-Augmontel, suintements sur argiles à graviers à l'est du Couvent, 270 m (FL & NL, 23.06.2010).

La présence dans le Tarn de ce *Calamagrostis* avait échappé à MARTRIN-DONOS (1864). Sa découverte, à Brassac, revient à DE LARAMBERGUE (1865), localité où seuls quelques individus ont été revus en 2008. La station de Payrin-Augmontel, sur argiles à graviers suintantes, est nouvelle. La plante y est localement abondante.

***Catabrosa aquatica*** (L.) P. Beauv.

Monclar : Puycelci, marécage rive gauche du ruisseau de la fontaine de Cal, à hauteur du Rival, 200 m (NL, 30.05.2011).

La Catabrose aquatique est une graminée de zones humides qui a beaucoup régressé en Midi-Pyrénées, hors chaîne des Pyrénées. Assez commune pour MARTRIN-DONOS (1864), il ne nous a été donné de la rencontrer qu'une seule fois dans le Tarn.

***Crypsis alopecuroides*** (Piller & Mitterp.) Schrad.

Montagne noire : Sorèze, rive droite exondée du lac de Saint-Ferréol près de l'embouchure du Laudot, 340 m (FL, 12.09.2006).

Le Crypsis faux-vulpin est une graminée nouvelle pour la flore du Tarn. Les mentions régionales anciennes de cette graminée ornithochore sont rares : Montauban dans le Tarn-et-Garonne (LAGRÈZE-FOSSAT, 1847) et Sainte-Croix dans l'Aveyron (BRAS, 1877). Elle a profité ces dernières années du développement des retenues collinaires et a été découverte dans de nombreuses stations : Caupenne-d'Armagnac et Laujuzan (LEBLOND & al., 2009) dans le Gers, Rieumes (BELHACÈNE, 2008), Brignemont et Sainte-Foy-de-Peyrolières (BELHACÈNE & al., 2009) en Haute-Garonne, Puydarrieux dans les Hautes-Pyrénées (FP, 01.09.2009).

***Echinaria capitata*** (L.) Desf. (figure 41)

Labruguière : Labruguière, pelouse à annuelles en haut des escarpements rive droite du Thoré, sous le Colombier, 230 m (FL, 11.05.2010).

Cette petite graminée annuelle est caractérisée par son inflorescence en tête étoilée. Autrefois assez répandue dans le département (MARTRIN-DONOS, 1864), notamment dans les parcelles cultivées, elle y est aujourd'hui devenue très rare.

***Eleusine tristachya*** (Lam.) Lam. (figure 42)

Centre : Damiatte, ballasts de la gare, 140 m (NL, 06.09.2007).

Labruguière : Labruguière, terrain-vague de la gare, 190 m (NL, 04.07.2007).

L'Éleusine à trois épis est une graminée originaire d'Amérique du Sud. Elle est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Cette espèce était connue dans l'Hérault depuis 1996 (DACHY, 2008).

***Elytrigia obtusiflora*** (DC.) Tzvelev subsp. ***obtusiflora***

Ségala : Le Garric, accotement de la N88 à la Tête, 220 m (NL, 29.06.2011).

Cet *Elytrigia* est une espèce originaire de l'est du bassin méditerranéen utilisée en revégétalisation depuis peu. Il a également été rencontré dans l'Aveyron à Millau (BERNARD, 2003) et Nant (NL, 06.08.2008), et dans le Gers (N. GEORGES, comm. pers.).

***Eragrostis pectinacea*** (Michx.) Nees

Monclar : Rabastens, bras-mort rive droite du Tarn sous la promenade de Constance, 90 m (NL, 08.08.2011).

Ségala : Marsal, rive gauche du Tarn à la Maurinié, 180 m (NL, 09.09.2010) ; Saint-Juéry, rive gauche du Tarn à l'Albaret, 150 m (NL, 08.09.2010) ; Courris, rive droite du Tarn à Thérondet et Bascaud, 200 m (NL, 08.09.2010).

L'Éragrostis pectiné est une espèce d'origine nord-américaine. Connue depuis une quarantaine d'année dans la partie aveyronnaise de la vallée du Tarn, en aval de Millau (BERNARD & FABRE, 1973), il n'avait encore jamais été détecté dans le département du Tarn. Il est cité par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012).

***Festuca arvernensis*** subsp. ***costei*** (St.-Yves) Auquier & Kerguélen

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallles sur le versant est du Plo de Canac, 880 m (NL, 24.06.2011).

La Fétuque d'Auvergne type, *F. arvernensis* Auquier & al. subsp. *arvernensis*, n'est pas très rare dans le Tarn. La sous-espèce *costei*, de valeur discutable (TISON & al., 2014), n'y avait par contre pas encore été signalée (PORTAL, 1999). Seule l'observation d'une coupe de limbe d'innovation permet une détermination correcte. Chez la subsp. *costei*, la coupe, en forme de V ouvert, montre une répartition du sclérenchyme en trois flots (coupe elliptique avec sclérenchyme en fine couche continue chez la subsp. *arvernensis*). La Fétuque de Coste est à rechercher ailleurs dans le Tarn.

***Festuca rivularis*** Boiss. subsp. ***rivularis***

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, tourbière de la Salesse, 1110 m (LG & NL, 04.07.2006) ; Lacaune, tourbière fermée versant nord du puech de Rascas, 1160 m (NL, 29.07.2011) ; Lamontélarie, marécages sur le ruisseau des Jeannettes, 840 m (NL, le 16.06.2011).

La Fétuque des ruisseaux est une espèce montagnarde que l'on rencontre dans les marais et tourbières des Pyrénées et du Massif central. On la repère facilement dans ces milieux grâce à ses chaumes et épillets bleus-violacés.

***Glyceria notata*** Chevall.

Monclar : Puycelci, marécage rive gauche du ruisseau de la fontaine de Cal, à hauteur du Rival, 200 m (NL, 30.05.2011).

Cette glycérie se distingue par ses lemmes obtuses légèrement crénelées à l'apex et toutes de longueur inférieure à 5 mm de la banale Glycérie flottante, *Glyceria fluitans* (L.) R.Br. (à lemmes aiguës longues de plus de 5,5 mm).

***Hainardia cylindrica*** (Willd.) Greuter

Quercy : Larroque, pelouses sèches et chemin caillouteux à Campaudou, 250-340 m (NL, 02.08.2013).

Le Lepture cylindrique est une espèce de découverte récente dans le Tarn. Il est également connu sur les communes de Parisot, Noailles et Lacroisille (MENAND & al., 2011).

***Helictochloa bromoides*** (Gouan) Romero Zarco subsp. ***bromoides***

Quercy : Milhars, pelouses rocailleuses rive gauche du ruisseau de Bonnan, à la Coyoule, 260 m (NL, 28.06.2011) ; Larroque, pelouses de Campaudou, 310 m (NL, 02.08.2013).

L’Avoine faux-brome est une espèce vivace des pelouses sèches calcaires. Elle peut facilement être confondue avec l’Avoine des prés, *Avenula pratensis* (L.) Dumort. Seule une coupe de limbe permet de les distinguer clairement : elle montre des travées de sclérenchyme reliant les deux faces chez *A. pratensis*, travées absentes chez *A. bromoides*. Ces deux espèces semblent rares dans le Tarn..

***Melica minuta*** var. ***latifolia*** Coss. [= ***M. minuta*** subsp. ***major*** (Lange) Trab. (figure 43)

Labruguière : Caucalières, rocallles rive droite du Thoré tout de suite en aval du village, 230 m (NL, 29.05.2007).

L’espèce *Melica minuta* L. présente, comme *M. uniflora* Retz., des lemmes glabres. Ses ligules sont longues (> 1,5 mm) et les épillets contiennent deux fleurs fertiles (ligules < 0,8 mm et épillets à une seule fleur fertile chez *M. uniflora*). La variété *latifolia* est lâchement cespituse, robuste (dépassant souvent 60 cm), à feuilles larges de plus de 4 mm (var. *minuta* très cespituse, petite (< 50 cm), feuilles larges de moins de 4 mm). Cette graminée méditerranéenne est nouvelle pour le Tarn et la région Midi-Pyrénées.

***Melica nutans*** L. (figure 44)

Quercy : Penne, rocallles fraîches rive droite de l’Aveyron entre la résurgence de la Loutre et les Barthes, 130 m (NS & NL, 20.05.2010).

La Mélique penchée était jusqu’alors inconnue entre les Grands causses (BERNARD, 2005) et la vallée du Célé dans le Lot (BOURNÉRIAS, 1977). Cette espèce, montagnarde dans le sud de la France, est nouvelle pour la flore du Tarn et toute la vallée de l’Aveyron.

***Mibora minima*** (L.) Desv. (figure 45)

Centre : Loupiac, vigne près de la Pigasse, 120 m (NL, 11.03.2009) ; Coufouleux, vignes de la Piafe, 120 m (NL, 11.03.2009), de la Baillo, 110 m (NL, 24.03.2011) et de la Sagne, 120 m (NL, 18.03.2013) ; Lagrave, vigne au chemin de la Maroule, 155 m, et vignoble de Carré, 160 m (NL, 19.03.2013).

La Mibora naine est une petite graminée annuelle très précoce (floraison en mars-avril), qui affectionne les terrains sablonneux, souvent des anciennes vignes. Rare dans le Tarn, elle serait à retrouver aux environs de Castres (MARTRIN-DONOS, 1864).

***Oloptum miliaceum*** (L.) M. Röser & H.M. Hamasha [= ***Piptatherum miliaceum*** (L.) Coss.] (figure 46)

Centre : Albi, pied de mur aux arcades du Bondidou, 150 m (NL, 14.05.2011).

Le Piptathère faux-millet est une graminée répandue en région méditerranéenne. On la trouve souvent en position de rudérale et, ainsi, quelques stations existent en Midi-Pyrénées le long des voies ferrées ou des routes : Haute-Garonne à Toulouse (LAQUERBE & PIQUEMAL, 1998), Aveyron à Millau (BERNARD & FABRE, 2008), Tarn-et-Garonne à Grisolles (GEORGES & al., 2007), Hautes-

Pyrénées à Tarbes (NL, 2010, donnée inédite). Sa présence dans le Tarn n’avait pas encore été constatée ; la plante y est localisée mais abondante. Nos échantillons correspondent à la var. *miliaceum* (par opposition à la var. *thomasii* (Duby) Boiss.), variété actuellement non recombinée sous *Oloptum*.

***Panicum capillare*** L./ ***P. barbipulvinatum*** Nash.

Centre : Fréjeville, anciennes gravières de la Ginestière, 160 m (NL, 27.08.2009).

Labruguière : Labruguière, culture maigre vers Ganès, 180 m (NL, 18.09.2007).

Lauragais : Guitalens, anciennes sablières de Naouzetto, 150 m (NL, 06.09.2007) ; Belleserre, berges du lac de Brunet, sous En Cramaussel, 230 m (NL, 18.09.2007).

Monclar : Rabastens, rive droite du Tarn sous la promenade de Constance, 90 m (NL, 08.08.2011).

Montagne noire : Sorèze, rive droite exondée du lac de Saint-Ferréol près de l’embouchure du Laudot, 340 m (FL, 12.09.2006).

Quercy : Penne, rive droite de l’Aveyron sous Régy, 110 m (NL, 09.09.2009).

Ségalas : Marsal, rive gauche du Tarn face au Truel, 180 m (FL, 03.10.2007) et à la Maurinié, 180 m (NL, 09.09.2010) ; Saint-Cirgue, rive droite du Tarn à la Moulinquié, 180 m (FL, 03.10.2007) ; Courris, rive droite du Tarn dans la boucle de Puech Claret, 200 m, et à Thérondet et Bascaud, 200 m (NL, 08.09.2010) ; Ambialet, rive gauche du Tarn sous Cazelles, 210 m, et à Poun, 200 m (NL, 08.09.2010) ; Saint-Juéry, rive gauche du Tarn à l’Albaret, 150 m (NL, 08.09.2010).

Ces deux Panics sont d’élégantes graminées originaires d’Amérique du Nord. Leur distinction n’a pas été faite dans le Tarn et la répartition et la fréquence de chacun restent à évaluer.

***Panicum dichotomiflorum*** Michx.

Montagne noire : Sorèze, rive droite exondée du lac de Saint-Ferréol près de l’embouchure du Laudot, 340 m (FL, 12.09.2006).

Ségalas : Saint-Juéry, rive gauche du Tarn à l’Albaret, 150 m (NL, 08.09.2010) ; Courris, rive droite du Tarn dans la boucle de Puech Claret, 200 m (NL, 08.09.2010) ; Ambialet, rive gauche du Tarn sous Cazelles, 210 m (NL, 08.09.2010) ; Saint-Martin-Laguépie, rive gauche de l’Aveyron à Trigodina, 150 m (NL, 16.09.2011).

Autre graminée d’origine américaine, le Panic à inflorescences dichotomes est inscrit à la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). On le différencie aisément des espèces précédentes aux gaines foliaires velues-hérissées, par ses gaines foliaires glabres.

***Panicum miliaceum*** L. subsp. ***miliaceum***

Centre : Giroussens, à Barraque-Haute, 190 m (NL, 12.08.2004).

Lauragais : Saint-Lieux-lès-Lavaur, bord de champ de tournesol vers Jean Salès, 120 m (NL, 20.08.2009).

Ségalas : Marsal, rive gauche du Tarn à la Maurinié, 180 m (NL, 09.09.2010).

Le Millet commun est une espèce qui était autrefois cultivée et qui se rencontre aujourd’hui naturalisée çà et là dans le Tarn.

***Paspalum dilatatum*** Poir.

Centre : Damiatte, ballasts de la gare, 140 m (NL, 06.09.2007).

Labruguière : Labruguière, terrain-vague de la gare, 190 m (NL, 04.07.2007).

Ségalas : Saint-Juéry, lieu inculte rive gauche du Tarn, au chemin des Fontaines, 160 m (NL, 08.09.2010).

Le Paspale dilaté est une graminée originaire d'Amérique du Sud. Cité par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012), il est pour l'instant assez rarement observé dans le département.

#### *Paspalum distichum* L.

Centre : Fréjerville, anciennes gravières des Gravilles, 160 m (NL, 22.08.2007) ; Rabastens, bras-mort rive droite du Tarn sous la promenade de Constance, 90 m (NL, 08.08.2011).

Montagne noire : Sorèze, rive droite exondée du lac de Saint-Ferréol près de l'embouchure du Laudot, 340 m (FL, 12.09.2006).

Ségalas : Courris, rive droite du Tarn à Thérondet et Bascaud, 200 m (NL, 08.09.2010) ; Ambialet, rive gauche du Tarn à Poun, 200 m (NL, 08.09.2010) ; Saint-Juéry, rive gauche du Tarn à l'Albaret, 150 m (NL, 08.09.2010) ; Saint-Martin-Laguépie, rive gauche de l'Aveyron à Belvert, 150 m, et mare à Tendy, 210 m (NL, 16.09.2011).

Également cité par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012), le Paspale distique est beaucoup plus répandu dans le Tarn que l'espèce précédente. D'arrivée récente dans le département, il a rapidement colonisé divers types de berges : rivières, gravières, retenues collinaires...

*Patzkea paniculata* (L.) G.H. Loos subsp. *paniculata* [= *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *paniculata*] (figure 47)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocailles schisteuses de Faussemare, sur la rive droite du Dourdou, 870 m (NL, 17.03.2009).

La Fétue paniculée est une graminée nouvelle pour la flore du Tarn. Cette orophyte était connue non loin, dans l'Hérault, dans le massif de l'Espinouse (PORTAL, 1999). La sous-espèce *paniculata*, strictement orophile et acidiphile, présente des panicules courtes (< 8 cm) et lemmes courtes (< 8 mm). Elle ne doit pas être confondue avec la sous-espèce *spadicea*, qui existe à faible altitude et est plutôt calcicole (*cf. infra*), dont la panicule est longue de plus de 10 cm et les lemmes > 8 mm

*Patzkea paniculata* subsp. *spadicea* (L.) B. Bock [= *Festuca paniculata* subsp. *spadicea* (L.) Litard.]

Centre : Giroussens, dans la forêt, aux Valats, 170 m (NL, 18.07.2003) ; Parisot, bords d'un chemin creux dans le bois d'Entosque, 150 m (NL, 10.07.2008).

Quercy : Penne, bords du GR46 au-dessus des rochers de Biouzac, 270 m (NL, 31.05.2011).

La Fétue brunâtre était d'abord citée dans les *Herborisations sur la Montagne-Noire* (DOUMENJOU, 1847) : « Bois, collines ; Sorèze, Castres. Juin, juillet. C. ». MARTRIN-DONOS (1864) la classe dans les « plantes signalées dans le département du Tarn, et dont nous n'avons pu constater l'existence (de visu) ». Peu après, DE LARAMBERGUE (1865 ; 1867) confirme qu'il connaît cette plante depuis 1859 aux environs de Castres, dans les bois de Lamouzié. Nous n'avons pas revu (ni recherché !) cette station. À Giroussens, la plante semble connue depuis peu (STSN, 2002b). Cette importante population en forêt de plaine sur sol sableux, alors que cette fétue est généralement calcicole, rappelle celle de la forêt de Bouconne, entre Haute-Garonne et Gers. La Fétue brunâtre n'était pas connue dans la vallée de l'Aveyron, station relais entre celles des Grands causses (BERNARD & FABRE, 2008) et du Quercy lotois (BOURNÉRIAS, 1977).

#### *Piptatherum paradoxum* (L.) P. Beauv.

Montagne noire : Sorèze, rochers de la grotte de Berniquaut, 550 m (NL, 16.05.2006).

Cette grande graminée s'éloigne peu de la zone méditerranéenne. En Midi-Pyrénées, quelques stations existent en Ariège (GUERBY, 1996), dans l'Aveyron (BERNARD, 2005), la Haute-Garonne (LEBLOND, 2010) et le Tarn (MARTRIN-DONOS, 1864). Les stations citées par ce dernier à Larroque et Penne seraient à retrouver, la plante n'étant plus connue dans le Quercy à l'heure actuelle.

#### *Poa nemoralis* var. *agrostoides* Asch. & Graebn.

Lacaune : Castelnau-de-Brassac, bois rive droite de l'Agout face à Naves, 570 m (NL, 10.08.2011).

Quercy : Penne, sous-bois rocallieux rive droite de l'Aveyron, au nord des Baoutes, 120 m (NL, 09.06.2011).

La variété *agrostoides* est caractérisée par des très petits épillets contenant 2-3 fleurs et à lemmes < 3 mm de long. Elle était déjà signalée dans le Tarn par PORTAL (1999), à Lagrave.

#### *Poa nemoralis* var. *fimula* Gaudin

Lacaune : Castelnau-de-Brassac, bois rive droite de l'Agout en aval de Monségou, 590 m (NL, 17.08.2011).

Cette variété se distingue par ses épillets longs (> 5,2 mm) et contenant 4-5 fleurs des deux autres présentes dans le Tarn, var. *nemoralis* et var. *agrostoides*, aux épillets < 5 mm et contenant 2-3 fleurs. Elle avait déjà été récoltée par MARTRIN-DONOS (1864) dans le Ségala, à Moularès.

#### *Poa supina* Schrad. var. *supina*

Lacaune : Lacaune, chemin rural des Cabanes, sur le versant ouest du plo de la Lauze, 1150 m (NL, 29.07.2011).

Le Pâturin couché n'avait semble-t-il été observé qu'une seule fois dans le Tarn auparavant, au sommet du pic de Montalet (COSTE, 1891). La plante n'a pas été revue dans cette station. Nos échantillons du plo de la Lauze montrent bien des glumes supérieures élargies dans leur partie inférieure et anthères > 1,5 mm de long. Cela permet de les différencier d'une forme pluriannuelle de Pâturin annuel, *Poa annua* L. (glumes supérieures élargies en leur milieu ou en-dessous et anthères < 1,2 mm).

#### *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. (figure 48)

Centre : Castres, zone industrielle de Mélou, 170 m (NL, 09.07.2008) ; Fréjerville, anciennes gravières des Gravilles, 160 m (NL, 22.08.2007), et de la Ginestière, 160 m (NL, 27.08.2009) ; Damiatte, environs de la tuilerie, 140 m (NL, 14.05.2008) ; Cambounet-sur-le-Sor, anciennes gravières des Calmettes, 160 m (NL, 27.08.2009) ; Giroussens, gravières de la Nause, 120 m (NL, 20.08.2009).

Labruguière : Labruguière, terrain-vague de la gare, 190 m (NL, 04.07.2007).

Lauragais : Guitalens, anciennes sablières de Naouzetto, 150 m (NL, 27.08.2009).

Plateau cordais : Albi, ancienne cimenterie de las Bories, 150 m (NL, 23.07.2008).

Ségalas : Crespinet, sables rive droite du Tarn à Maze, 180 m (NL, 23.07.2008).

Le Polypogon de Montpellier est une graminée qui affectionne les lieux sablonneux humides. Dans les plaines de Midi-Pyrénées, elle n'est pas très rare et semble avoir pleinement profité de la multiplication des gravières. CARAVEN-CACHIN (1882) avait déjà rencontré cette espèce aux environs de Castres.

#### *Polypogon viridis* (Gouan) Breistr. (figure 49)

Ségalas : Saint-Juéry, sables humides rive gauche du Saut du Tarn, 150 m (NL, 21.05.2007).

Cette espèce des lieux humides du sud de la France est nouvelle pour la flore du Tarn. Elle était déjà connue en amont dans la vallée du Tarn, dans l'Aveyron (TERRÉ, 1955).

**Setaria italica** subsp. *pycnocoma* (Steud.) De Wet  
Ségalas : Marsal, rive gauche du Tarn à la Maurinié, 180 m (NL, 09.09.2010).

A notre connaissance, la sous-espèce *pycnocoma* n'avait pas encore été signalée dans le département du Tarn. On la distingue par sa robustesse (feuilles larges de 10 à 20 mm et inflorescences de 15 à 25 mm de diamètre) de la sous-espèce *viridis* (L.) Thell., qui est commune (feuilles larges de 4 à 12 mm et inflorescences 10 à 12 mm de diamètre).

**Stipa gallica** Čelak. [= *S. eriocalis* subsp. *lutetiana* H. Scholz] (figure 50)

Quercy : Larroque, rocallages calcaires à Gazels, 160-190 m (NL, 05.06.2007).

La Stipe pennée, *Stipa pennata* L. *stricto sensu*, est une espèce continentale qui n'existe pas en Midi-Pyrénées. Les plantes des causses correspondent à un taxon intermédiaire entre *Stipa eriocalis* Borbás et *S. pennata* L., à lames portant une ligne marginale de poils qui s'appauvrit ou disparaît vers l'apex de la lame (marge des lames glabre dans le tiers distal chez *S. pennata*, densément soyeuse jusqu'à l'apex chez *S. eriocalis*) (J.M. TISON, comm. pers.).

**Tragus racemosus** (L.) All. (figure 51)

Centre : Albi, terrain-vague de la gare, 170 m, et terre-pleins de la D999 vers la plaine des Fourches, 180 m (NL, 21.08.2007) ; Damiatte, ballasts de la gare, 140 m (NL, 06.09.2007) ; Vielmur-sur-Agout, à la gare, 150 m (NL, 06.09.2007).

Labruguière : Labruguière, terrain-vague de la gare, 190 m (NL, 04.07.2007).

Lauragais : Saint-Sulpice, plans de la gare, 110 m (NL, 21.08.2007).

Cette graminée était très rare du temps de MARTRIN-DONOS (1864). Profitant du développement des routes, voies ferrées et autres terrains-vagues, elle est aujourd'hui assez répandue dans toute la plaine tarnaise. Dans le département, nous ne la connaissons pas dans des biotopes primaires.

#### Potamogetonaceae

**Potamogeton crispus** L.

Ségalas : Saint-Juéry, mare rive gauche du Saut du Tarn, 150 m (NL, 21.05.2007) ; Mirandol-Bourgnounac, dans le Viaur à la Calquière, 230 m (FP, 07.08.2012).

Ce potamot se distingue aisément des autres par ses feuilles linéaires-oblongues assez larges (5 à 10 mm), alternes, toutes submergées et à bords crispés et denticulés. Il ne doit pas être confondu avec le Potamot dense (*Groenlandia densa* (L.) Fourr.), aux feuilles plus serrées et opposées.

**Potamogeton nodosus** Poir.

Monclar : Rabastens, bras-mort rive droite du Tarn sous la promenade de Constance, 90 m (NL, 08.08.2011).

Ségalas : Saint-Juéry, mare rive gauche du Saut du Tarn, 150 m (NL, 21.05.2007) ; Trébas, rive droite du Tarn face au Port, 220 m (NL, 22.08.2007) ; Courris, rive droite du Tarn dans la boucle de Puech Claret, 200 m (NL, 08.09.2010) ; Ambialet, rive gauche à Poun, 200 m (NL, 08.09.2010) ; Saint-Martin-Laguépie, mare à Tendy (NL, 16.09.2011) ; Mirandol-Bourgnounac, dans le Viaur à la Calquière, 230 m (FP, 07.08.2012).

Le Potamot noueux est certainement le plus répandu de son genre dans le Tarn. Il était confondu par MARTRIN-DONOS (1864) avec le Potamot nageant (*Potamogeton natans* L.), espèce que nous n'avons pas rencontrée dans le département. *P. natans* présente deux plis saillants au niveau de la jonction limbe-pétiole, plis absents chez *P. nodosus*.

#### Smilacaceae

**Smilax aspera** L. var. *aspera* (figure 52)

Labruguière : Payrin-Augmontel, corniche regardant le Couvent, 290 m (NL, 22.07.2003) ; Caucalières, escarpements rive droite du Thoré, face au Cambon, 250 m (NL, 27.05.2010).

Montagne noire : Durfort, escarpements au-dessus du village, sous la Bouissière, 380 m (NL, 30.04.2008).

En France, la Salsepareille d'Europe ne s'éloigne guère de la région méditerranéenne. Elle n'est connue en Midi-Pyrénées que sur le Pech de Foix (Ariège) et dans le sud du Tarn (causse de Labruguière et environs de Durfort). La plante semble avoir été découverte à Augmontel par MARTRIN-DONOS (1864), et à Durfort par CLOS (1887). La station de Caucalières est nouvelle. Deux autres mentions anciennes existent : « *le Banquet, près le pont de l'Arn (de Laramb.)* » (MARTRIN-DONOS, 1864) et « *Saint-Chameaux* » (CLOS, 1895). À rechercher.

#### Typhaceae (inclus Sparganiaceae)

**Sparganium emersum** Rehmann subsp. *emersum* (figure 53)

Ségalas : Valence-d'Albigeois, mare sur le ruisseau de Bourdouyre, 400 m (NL, 11.09.2009).

Le Rubanier simple est une espèce très rare dans le Tarn. Seules deux mentions anciennes existent : environs d'Albi (DOUMENJOU, 1847), et vallon du Thoré, près Saint-Amans (MARTRIN-DONOS, 1864). Ces deux stations n'ont pas été revues. *S. emersum* se distingue aisément par ses inflorescences simples en grappes (non ramifiées) des sparganiers du groupe de *S. erectum* L., aux inflorescences ramifiées (en panicules).

**Typha angustifolia** L.

Centre : Fiac, fossés des environs de la Pointe, 140 m (NL, 27.08.2009).

Lauragais : Guitalens, anciennes sablières de Naouzetto, 150 m (NL, 27.08.2009).

La Massette à feuilles étroites est beaucoup plus rare dans le département que la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia* L.). On la reconnaît à ses feuilles dont la largeur ne dépasse pas 10 mm sur les tiges florifères et à la présence d'un espace > 1,5 cm entre les parties mâles et femelles des épis (feuilles > 10 mm de large et parties ♂ et ♀ accolées ou séparées par moins de 1,5 cm chez *T. latifolia*). Une espèce proche de *T. angustifolia*, *T. domingensis* Pers., est fréquente en région méditerranéenne et pourrait être rencontrée dans le Tarn. Ses épis deviennent brun pâle à maturité (brun foncé chez *T. angustifolia*).

#### Xanthorrhoeaceae

**Asphodelus macrocarpus** Parl. subsp. *macrocarpus* (figure 54)

Labruguière : Caucalières, rebord du causse de Bonnery, 210 m (NL, 29.05.2007).

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallages au-dessus de la D162 face à la grotte des Fées, 770 m (NL, 15.06.2005), versant est du plo de Canac, 880 m (NL, 24.06.2011), causse de la Vène, 660 m (NL, 12.05.2011) et rocallages de Faussemare, 870 m (NL, 19.04.2013).

Montagne noire : Labastide-Rouairoux, rocallage rive droite du Thoré à Cathalo, 400 m (NL, 30.06.2006).

La présence de l'Asphodèle à gros fruits dans le Tarn était jusqu'alors passée inaperçue. D'un point de vue chorologique, nous doutions que les asphodèles de Caucalières, Murat-sur-Vèbre et Labastide-Rouairoux, à la limite de la région méditerranéenne, correspondent à l'Asphodèle blanc, *A. albus* Mill. Pour cette dernière, les trois sous-espèces sont en effet atlantiques, subsp. *albus* et subsp. *occidentalis* (Jord.) Z. Diaz & Valdés, ou orophyte (Alpes, Pyrénées), subsp. *delphinensis* (Gren. & Godr.) Z. Diaz & Valdés. Les fruits écartés de l'axe et de grande taille (> 12 mm de long) nous ont permis de distinguer l'Asphodèle à gros fruits de

l’Asphodèle blanc (fruits plaqués contre l’axe et < 12 mm de long). *A. macrocarpus* ne doit pas être confondu avec l’Asphodèle portecerise (*Asphodelus cerasiferus* J. Gay), autre espèce à gros fruits parfois mentionnée à tort sur le causse de Labruguière. L’inflorescence est simple et les bractées florales sont noirâtres chez *A. macrocarpus*, l’inflorescence ramifiée et les bractées blanchâtres chez *A. cerasiferus*.

***Simethis mattiazzii*** (Vand.) G. López & Jarvis (figure 55) [P81]  
Montagne noire : Arfons, landes à bruyères à l’ouest du pôle du Poteau, 670 m, et à la Garrigue, 690 m (NL, 09.06.2009).

Cette espèce a toujours été très rare dans le département du Tarn. De plus, la plupart de ses stations de la Montagne noire, déjà connue par DOUMENJOU (1847) et MARTRIN-DONOS (1864), ont disparu suite aux enrésinements. La plante semble bien survivre à l’état végétatif dans les bois voisins des bruyères, parfois même en abondance, comme nous avons pu le constater sur nos stations.

### Dicotylédones

#### Amaranthaceae (inclus Chenopodiaceae)

##### *Amaranthus albus* L.

Centre : Albi, terrain vague de la gare, 170 m (NL, 21.08.2007) ; Damiatte, ballasts de la gare, 140 m (NL, 06.09.2007) ; Loupiac, gravière de la Bosque, 120 m, et anciennes gravières du Barou, 120 m (NL, 26.08.2009).

Labruguière : Labruguière, ancienne décharge vers Ganès, 180 m (NL, 18.09.2007).

Lauragais : Saint-Sulpice, plans de la gare, 110 m (NL, 21.08.2007) ; Guitalens, anciennes sablières de Naouzetto, 150 m (NL, 06.09.2007).

Plateau cordais : Albi, délaissés ferroviaires à Pélissier, 160 m, et terrain-vague à Galinou, 160 m (NL, 04.09.2007).

Ségalas : Saint-André, culture rive gauche du Tarn à la Tourrette, 210 m (NL, 09.09.2010).

L’Amarante blanche est une espèce originaire d’Amérique du Nord, citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Elle ne doit pas être confondue avec l’Amarante fausse-blette (*Amaranthus blitoides* S. Watson), qui serait à rechercher dans le département. *A. albus* présente des feuilles très ondulées sur les bords et des bractées épineuses plus grandes que les tépales (feuilles peu ou pas ondulées et bractées non épineuses ≤ tépales chez *A. blitoides*).

***Amaranthus blitum*** subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero & al.

Centre : Giroussens, berges exondées d’une mare au nord-ouest de Naouzous, 120 m (NL, 20.08.2009).

Quercy : Penne, rive droite de l’Aveyron sous Régny, 110 m (NL, 09.09.2009).

L’Amarante émarginée (subsp. *emarginatus*) se différencie par ses feuilles profondément échancrées au sommet et ses fruits petits (< 2 mm) de l’Amarante blette (subsp. *blitum*), plus commune dans le département (feuilles un peu échancrées et fruits > 2 mm). MARTRIN-DONOS (1864) ne différenciait pas ces deux sous-espèces.

***Amaranthus hybridus*** subsp. *bouchonii* (Thell.) O. Bolòs & Vigo

Ségalas : Marsal, rive gauche du Tarn face au Truel, 180 m (FL, 03.10.2007) ; Saint-Cirgue, rive droite du Tarn à la Moulinquié, 180 m (FL, 03.10.2007).

Cette sous-espèce est une simple forme à pyxides non déhiscentes de l’Amarante hybride. Elle est nouvelle pour la flore du Tarn.

***Amaranthus hypochondriacus* L.**

Ségalas : Ambialet, rive gauche du Tarn sous Cazelles, 210 m (NL, 08.09.2010).

L’Amarante hypochondriaque est une espèce horticole à grandes inflorescences rouges qui se rencontre parfois spontanée sur les bords des rivières. Elle n’avait pas encore été signalée dans le Tarn.

***Blitum bonus-henricus* (L.) C.A. Mey. [= *Chenopodium bonus-henricus* L.]** (figure 56)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, environs de la ferme de Lardénas, 850 m (NL, 24.06.2011) ; le Margnès, environs du Terrier, 930-940 m (NL, 28.07.2011).

Cette espèce nitrophile est nettement montagnarde dans le sud de la France. Dans le Tarn, il semble que le Chénopode bon-Henri ait toujours été très rare : DOUMENJOU (1847) ne l’indiquait qu’à Anglès et Lacaune et MARTRIN-DONOS (1864) sur les bords de l’Agout, à Peyralades et à Anglès, aux Sires.

***Dysphania botrys* (L.) Mosyakin & Clemants [= *Chenopodium botrys* L.]** (figure 57)

Centre : Albi, ancienne cimenterie de las Bories, 150 m (NL, 23.07.2008) ; Loupiac, anciennes gravières du Barou, 120 m (NL, 26.08.2009).

Ce chénopode très pubescent-glanduleux affectionne les lieux sablonneux à basse altitude. Il semble en nette régression dans le Tarn et en Midi-Pyrénées malgré la multiplication des gravières et terrains vagues.

***Oxybasis rubra* (L.) S. Fuentes & al. var. *rubra* [= *Chenopodium rubrum* L. var. *rubrum*]**

Centre : Fréjeville, anciennes gravières des Gravilles, 160 m (NL, 09.05.2012).

Le Chénopode rouge n’avait pas été revu récemment dans le Tarn. Cette espèce est caractéristique des vases exondées, généralement avec *Cyperus fuscus* L. et *Bidens frondosa* L. Nos échantillons, de par leurs graines verticales majoritaires, se rattachent à la variété type.

#### Anacardiaceae

##### *Rhus coriaria* L. (figure 58)

Quercy : Penne, rocallies calcaires contre la D9, à hauteur de la grotte de la Pyramide, 140 m (NL, 05.06.2007) ; Puycelci, rocallies de Coste Gamach, 210 m (NL, 17.07.2008).

Cet arbuste méditerranéen, indigène dans le Quercy, était déjà signalé à Penne par MARTRIN-DONOS (1864). Il serait aussi à retrouver à Larroque et Saint-Michel-de-Vax.

#### Apiaceae [= Umbelliferae]

##### *Aegopodium podagraria* L.

Lacaune : Anglès, talus de la D52 à Espinouse, 780 m (NL, 07.05.2008).

L’Égopode est une espèce fréquemment cultivée (Herbe aux goutteux) et dans cette station, proche du village d’Anglès, elle n’est certainement que naturalisée. En Midi-Pyrénées, d’après nos observations personnelles, la plante est indigène dans les ripisylves de quelques rivières (Garonne, Dordogne, Aveyron, Cère, Siniq ...).

***Aethusa cynapium*** subsp. *elata* (Friedl.) Schübeler & G. Martens

Quercy : Penne, rive droite de l’Aveyron face à l’ancien moulin de Périlhac, 100 m (NL, 09.06.2011).

Ségalas : Saint-Martin-Laguépie, rive gauche de l’Aveyron à Trigodina, 150 m (NL, 16.09.2011).

Cette sous-espèce de la Petite Ciguë est nouvelle pour la flore du Tarn. Elle se distingue de la sous-espèce type, subsp. *cynapium* (< 1 mètre, rudérale, bractées spatulées) par sa robustesse (pouvant mesurer plus d’un mètre), son autoécologie (bois frais, ripisylves) et ses bractées d’involutelles linéaires-acuminées

***Angelica sylvestris* subsp. *bernardae* Reduron**

Montagne noire : Lacabarède, fossé de la D88 au nord-est de Sales, 750 m (NL, 09.07.2008).

Cette plante était déjà distinguée de la classique subsp. *sylvestris* par MARTRIN-DONOS (1864), qui la nommait *Angelica montana* Schleich. = *A. sylvestris* var. *elatior* Wahlenb. Orophile, elle se distingue surtout par ses folioles allongées ( $L/I > 2,3$ ) et des ombelles avec plus de 40 rayons (folioles obovales  $L/I < 2,2$  et ombelles  $< 40$  rayons chez la subsp. *sylvestris*).

***Anthriscus caucalis* M. Bieb. var. *caucalis***

Labruguière : Castres, bordure de champ au causse de la Fédarié, 210 m (NL, 14.05.2005).

Quercy : Penne, base des rochers en rive droite de l'Aveyron, sous Pech Moureau, 140 m (NL, 11.05.2004) ; Puycelci, pied de la falaise nord du village, 230 m (NL, 26.03.2009).

L'Anthrisque commun est une espèce nitrophile qui semble avoir beaucoup régressé dans le département. Nous ne l'avons observé que trois fois alors que MARTRIN-DONOS (1864) le considérait assez commun. La variété à fruits glabres et luisants, var. *gymnocarpa* (Moris) Cannon, est à rechercher dans le Quercy (les fruits de la variété *caucalis* sont couverts d'aiguillons crochus). Elle existe dans la vallée de l'Aveyron, à Saint-Antonin-Noble-Val (GEORGES, 2005).

***Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm var. *cerefolium***

Quercy : Puycelci, pied de la falaise nord du village, 230 m (NL, 26.03.2009).

Il s'agit du Cerfeuil cultivé des jardins, qui n'appartient donc pas au genre *Chaerophyllum* mais au genre *Anthriscus* ! Déjà cité comme espèce spontanée au voisinage « des habitations rurales » par MARTRIN-DONOS (1864), il est parfaitement naturalisé dans sa station de Puycelci.

***Bifora radians* M. Bieb.**

Plateau cordais : Virac, champ d'orge aux environs de la Crouzille, 330 m (LG, 10.06.2005) ; Villeneuve-sur-Vère, culture de lentilles au nord du Fraysse, 300 m (NL, 31.05.2011).

La Bifora rayonnante est une espèce commensale des moissons sur sols calcaires, d'origine controversée (sud-européenne, asiatique ?). Comme l'a démontré CARAVEN-CACHIN (1881), c'est à elle que se rattache la mention de *Bifora testiculata* (L.) Spreng. sur le causse de Labruguière dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864). En Midi-Pyrénées, les stations de *Bifora radians* sont toujours instables.

***Bunium bulbocastanum* L. var. *bulbocastanum***

Labruguière : Caucalières, friche entre Foncaude et Piouch Camp, 240 m (FL & NL, 27.05.2010).

Quercy : Penne, pied des falaises en rive gauche de l'Aveyron, face à Couyrac, 140 m (NL, 05.06.2007).

Deux « noix-de-terre » peuvent se rencontrer dans le Tarn. Les racines du *Bunium bulbocastanum* L. et du Grand Conopode, *Conopodium majus* (Gouan) Loret, portent en effet toutes deux des tubercules. L'autoécologie de ces deux espèces est cependant très différente : pelouses sèches et cultures maigres sur sols calcaires pour le *Bunium*, vallons boisés, pelouses et landes montagnardes sur sols acides pour le *Conopodium*. Les fruits du *Bunium* sont en cône étroits, rétrécis au sommet, ceux du *Conopodium* ovoïdes.

***Bupleurum fruticosum* L.**

Centre : Lautrec, haies des environs de Coyraté, 270 m (NL, 25.03.2004).

Le Buplèvre en buisson est un arbuste méditerranéen qui n'est pas indigène dans le Tarn et en Midi-Pyrénées. Introduit ça et là, il se naturalise difficilement dans la région.

***Bupleurum rotundifolium* L.**

Plateau cordais : Virac, champ d'orge aux environs de la Crouzille, 330 m (LG, 10.06.2005).

Les données actuelles de cette espèce messicole dans le Tarn sont rares. Elle était assez commune du temps de MARTRIN-DONOS (1864).

***Caucalis platycarpos* L. var. *platycarpos***

Plateau cordais : Virac, bord de culture à la Mouysetié, 310 m (P. SIGAL & JG, 26.05.2010).

Le Caucalis à fruits larges est une espèce thermophile des moissons calcaires. Considéré jadis comme assez commun dans le Tarn (MARTRIN-DONOS, 1864), il a aujourd'hui, à l'instar de nombreuses espèces messicoles, énormément régressé dans le département.

***Conium maculatum* L. subsp. *maculatum***

Lauragais : Pylaurens, pied des remparts du village, vers le cimetière, 340 m (NL, 14.06.2007) ; Soual, rive droite du Sor, tout de suite en aval du pont de la D926, 170 m (NL, 06.09.2007).

Montagne noire : Massaguel, fontaine du Rieu Grand, 740 m (NL, 04.07.2007) ; Arfons, ourlet nitrophile au Champ de Darré, 730 m (NL, 04.07.2007).

La Grande Ciguë, connue pour sa toxicité, est une espèce nitrophile qui semble avoir beaucoup régressé dans le Tarn et en Midi-Pyrénées. On la reconnaît aisément à ses tiges pruineuses tachées de rouge.

***Laserpitium gallicum* var. *angustifolium* (L.) Lange (figure 59)**

Quercy : Penne, pied des falaises en rive gauche de l'Aveyron, face à Couyrac, 140 m (NL, 11.05.2004) et éboulis couronnant ces falaises, 260 m (NL, 31.05.2011), pied des falaises d'Amiel, 250 m (NL, 11.04.2013).

Le Laser de France est très rare dans la vallée de l'Aveyron. Il n'y était jusqu'alors connu qu'aux environs de Saint-Antonin-Noble-Val, dans le Tarn-et-Garonne, où il fut découvert par A. CAVAILLÉ. Cette espèce est nouvelle pour la flore du Tarn ; elle y est représentée par la var. *angustifolium*, à lobes foliaires étroits et entiers.

***Laserpitium latifolium* L. var. *latifolium***

Lacaune : Brassac, rochers rive gauche de l'Agout face au Camboussel, 500 m (NL, 21.07.2004) ; Murat-sur-Vèbre, rocallies au-dessus de la D162 face à la grotte des Fées, 770 m (NL, 15.06.2005), rochers de l'Adrech, 700-870 m (NL, 15.06.2006) et de Caumil, 840 m (NL, 24.06.2011), et piste forestière de Faussemare, 840 m (NL, 19.04.2013) ; Nages, sommet du pic de Concord, 1180 m (NL, 20.06.2007) ; Castelnau-de-Brassac, rochers rive droite de l'Agout face à Naves, 570 m (NL, 10.08.2011).

Montagne noire : Albine, au roc de Peyremaux, 990 m (NL, 15.06.2006) ; Arfons, lande à bruyères à la Garrigue, 690 m (NL, 09.06.2009).

Cette ombellifère est assez rare dans le Tarn, où on ne la rencontre que dans quelques stations des monts de Lacaune et de la Montagne noire. Seule la variété type, à segments foliaires velus, a pour l'instant été trouvée. La variété *glabrum* (Crantz) Soy.-Will., à segments foliaires glabres, est à rechercher.

***Meum athamanticum* Jacq. subsp. *athamanticum* (figure 60)**

Montagne noire : Mazamet, lande au versant sud de la Bouzole, au portail de Nore, 1150 m (NL, 09.07.2008) ; Saint-Amans-Soult, lande sommitale de la Bouzole, 1170 m (NL, 09.07.2008).

Le Fenouil des Alpes (ou Cistre) était déjà connu dans les pelouses sommitales du pic de Nore, point culminant de la Montagne noire (JULVE & DE FOUCAUT, 1994). Ce sommet, situé sur la commune de Pradelles-Cabardès (Aude), se situe à 1,5 km au sud de la limite du département du Tarn, qui passe par le portail de Nore. Côté tarnais, entre ce col et la montagne de la Bouzole, les pelouses et landes ont été enrésinées (pins sylvestres et pins à crochets) et seuls quelques lambeaux subsistent. Mais on y trouve tout de même encore quelques pieds de Fenouil des Alpes, espèce nouvelle pour la flore du Tarn. La station de Nore est la seule connue entre celles des Hautes-Corbières et celles des Cévennes.

***Oreoselinum nigrum*** Delarbre [= ***Peucedanum oreoselinum*** (L.) Moench] (figure 61)

Lacaune : Brassac, rochers rive gauche de l'Agout face au Camboussel, 500 m (NL, 21.07.2004), et rochers encombrant le lit de l'Agout, tout de suite en aval du barrage de la filature de Brassac, 480 m (NL, 22.09.2008).

Ségalas : Pampelonne, rochers rive gauche du Viaur au Moulin de Bondouy, 260 m (NL, 21.09.2011).

La découverte de ce peucedan dans le Tarn, à Brassac, revient à DE LARAMBERGUE (1868). La station de Pampelonne, en vallée du Viaur, est nouvelle. La plante était déjà connue plus en amont dans cette vallée, dans l'Aveyron (TERRÉ, 1955).

***Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm**

Sidobre : Burlats, haut des rochers de calcaire métamorphisé en rive gauche de l'Agout, au-dessus du Téron, 360 m (NL, 11.05.2011).

L'Orlaya à grandes fleurs est une ombellifère thermophile des pelouses sèches calcicoles. Comme beaucoup d'espèces, elle a été dispersée comme messicole à travers une grande partie de la France mais on ne la retrouve aujourd'hui quasiment plus dans cette situation. Les stations signalées par MARTRIN-DONOS (1864) dans le Tarn étaient également dans des « champs cultivés, moissons ». À Burlats, la plante se trouve dans son habitat primaire. Cette station était connue par P. DURAND depuis 1988 (comm. pers.).

***Smyrnium olusatrum* L.** (figure 62)

Quercy : Puycelci, pied de la falaise nord du village, 230 m (NL, 26.03.2009).

Le Maceron est une espèce méditerranéo-atlantique dont le statut d'indigénat est parfois discutable en Midi-Pyrénées. Il pourrait être, selon nous, indigène aux environs de Toulouse par exemple. Mais dans sa station de Puycelci, cette plante jadis cultivée est incontestablement naturalisée.

***Visnaga daucoides* Gaertn.** (figure 63)

Lauragais : Montgey, talus de piste sous Lazeraud, 200 m, et entre la Borde et le Ruisseau, 180 m (NL, 14.09.2006).

Cette ombellifère fut d'abord citée par DOUMENJOU (1847) aux environs de Sorèze et de Vielmur. Nous ignorons si ces données sont valides mais MARTRIN-DONOS (1864) les intègre dans sa « Liste des plantes signalées dans le département du Tarn, et dont nous n'avons pu constater l'existence (de visu) ». CLOS (1863) signale à nouveau l'Ammi visnage dans le Tarn, à Auvezines, sur la commune de Montgey. C'est cette station que nous avons recherchée avec succès en 2006.

**Asteraceae**

***Ambrosia artemisiifolia* L.**

Centre : Giroussens, lieu inculte à l'est de Grach, 150 m (NL, 20.08.2009) et bords de cultures à Saint-Joseph, 180 m (MF & NL, 18.07.2012).

Lauragais : Saint-Lieux-lès-Lavaur, cultures à Gabor, 120 m (NL, 20.08.2009).

Monclar : Rabastens, graviers rive droite du Tarn sous le pont de la D12, 90 m (MF & NL, 18.07.2012).

L'Ambroisie à feuilles d'armoise est une espèce américaine connue pour son caractère envahissant et pour les problèmes sanitaires que pose son pollen très allergisant. Elle est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012).

***Antennaria dioica* (L.) Gaertn.** (figure 64)

Lacaune : Lacaune, lande à bruyères à l'est de la Valette, 1140 m (NL, 03.06.2002).

Le Pied-de-Chat est une composée montagnarde que MARTRIN-DONOS (1864) ne connaissait qu'à Caussilloles, sur la commune d'Anglès. Cette station n'a pas été revue. L'espèce a été découverte le 16.07.1993 près du chemin menant au sommet du roc de Montalet, lors d'une visite de la Société botanique du nord de la France (WATTEZ, 1994). Notre station se situe 1 km au sud-est de celle du Montalet.

***Anthemis cretica* subsp. *saxatilis* (DC. ex Willd.) R. Fern.** (figure 65)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallages du plo de Canac, 910-940 m, du haut des rochers de l'Adrech, 830-880 m (NL, 15.06.2006), du puech de Laglo, 870 m (NL, 13.02.2007), du puech de Canac, 960 m (NL, 25.07.2008), et du versant sud-ouest du plo de Rives, 830 m (NL, 17.03.2009).

C'est à l'Anthémis des rochers que doit se rapporter la mention ancienne d'*A. collina* Jord. dans la « Montagne Noire, près Salles ; terrain granitique » (MARTRIN-DONOS, 1864). Cette station n'a pas été revue mais la plante est assez répandue dans les montagnes de Murat-sur-Vèbre, en continuité des stations de l'Espinouse (ANDRIEU & SALABERT, 2011) et du sud-Aveyron (COSTE, 1888).

***Artemisia absinthium* L.**

Lacaune : Lamontérialé, zone remaniée contre la D52, aux Jeannettes, 840 m (NL, le 16.06.2011).

Originaire de l'est du bassin méditerranéen, l'Absinthe a été cultivée à travers le monde et est aujourd'hui naturalisée sur une grande partie de la France. On la rencontre rarement dans le Tarn.

***Artemisia campestris* L. subsp. *campestris***

Monclar : Mézens, coteau des Costes, en rive droite du Tarn, 140 m (NL, 24.03.2009).

Ségalas : Ambialet, rocher rive gauche du Tarn face à la Moulinquié, 200 m (NL, 13.06.2006) ; Courris, sables rive droite du Tarn dans la boucle de Puech Claret, 200 m (NL, 08.09.2010).

Encore observée ça et là en vallée du Tarn, l'Armoise champêtre n'a par contre pas été revue récemment en vallée de l'Agout, où elle était jadis signalée par MARTRIN-DONOS (1864). À rechercher donc aux environs de Castres, Navès, Saïx, Vielmur ou encore Guitalens.

***Artemisia verlotiorum* Lamotte**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, bords de la D622 au Pont de la Mouline, 820 m (NL, 27.09.2005) ; Viane, bords du Gijou à la Ribaudié, 520 m (FP, 12.08.2009).

Montagne noire : Labastide-Rouairoux, environs de la station d'épuration, en rive droite du Thoré, 370 m (NL, 26.04.2007).

Plateau cordais : Albi, terrain-vague à Galinou, 160 m (NL, 04.09.2007).

Ségalas : Cadix, rive droite du Tarn, à la Bouyssière, 220 m (NL, 22.08.2007).

Sidobre : Castres, bords de la D66 entre la Laugerié et Lébès, 220 m (NL, 31.08.2004).

L'Armoise des frères Verlot est une composée d'origine asiatique qui est aujourd'hui répandue dans le Tarn et à peu près partout en France. Stolonifère, elle peut former de vastes peuplements denses et monospécifiques. Elle est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012).

***Bidens cernua*** L. (figure 66)

Centre : Fréjeville, anciennes gravières de la Ginestière, 160 m (NL, 27.08.2009).

Le Bident penché se rencontre dans les lieux humides d'une grande partie de la France, excepté la région méditerranéenne. Nous n'avons pas connaissance d'observations tarnaises antérieures à la nôtre. Cette espèce a également été trouvée en septembre 2011 à Vielmur-sur-Agout par P. DURAND (comm. pers.). Seul BEL (1885) le disait très commun « *CC. Lieux humides, bords des rivières* » mais aucune localité n'est précisée et sa flore concerne le Tarn et la Haute-Garonne sous-pyrénéenne !

***Calendula arvensis*** L. subsp. *arvensis*

Centre : Saïx, dans une vigne de Crabouliès, 240 m (NL, 21.03.2007), et accotement de la route de Sémalens, 170 m (NL, 19.02.2008) ; Lagrave, vigne au chemin de la Maroule, 155 m, et talus de la route de Troclar, 140 m (NL, 19.03.2013).

Labruguière : Caucalières, bord de culture à Ramounoy, 230 m (JG, 29.07.2010).

Le Soucis des champs est une espèce d'origine méditerranéenne qui a été répandue anciennement avec la culture de la vigne. Il semble avoir beaucoup régressé dans le département et ne se rencontre plus que très rarement dans les parcelles cultivées. On le note maintenant plus souvent en rudérale (accotements, talus ...).

***Carduus pycnocephalus*** L. subsp. *pycnocephalus*

Centre : Pugouzon, à la Vigariè, 210 m (NL, 23.07.2008).

Labruguière : Labruguière, terrain-vague vers Envieu Vieux, 200 m (NL, 14.06.2005) ; Caucalières, zone rudéralisée à l'Auriol Neuf, 240 m (FL & NL, 23.06.2010).

Lauragais : Saint-Sulpice, talus rudéralisé à Cournissou, 110 m (NL, 22.05.2012).

Monclar : Rabastens, coteau des Rousselles, en rive droite du Tarn, 190 m (NL, 19.03.2008).

Cette espèce méridionale ne doit pas être confondue avec le Chardon à petites fleurs (*Carduus tenuiflorus* Curtis), espèce assez courante dans le Tarn. *C. pycnocephalus* présente des capitules solitaires ou groupés par 2-3, pédonculés, les bractées d'involucre sont scabres sur le dos (nervure centrale et arête terminale) et la tige est nue au sommet (non ailée). Chez *C. tenuiflorus*, les capitules sont sessiles, agglomérés par 4-8, les bractées d'involucre sont lisses sur le dos (non scabres) et la tige est généralement ailée jusqu'au sommet. Quand ils poussent ensemble, ces deux chardons peuvent s'hybrider pour former *C. x theriotii* Rouy, hybride à rechercher dans le Tarn (il existe dans le sud-Aveyron).

***Carlina acaulis*** subsp. *caulescens* (Lam.) Schübler & G. Martens (figure 67)

Montagne noire : Albine, bord nord d'un tronçon délaissé de piste forestière, à mi-chemin entre le roc de Peyremaux et la fontaine des Trois-Evêques, 930 m (NL, 15.06.2006).

La Carline acaule a été découverte ici le 21.09.1909 par E. PAGÈS, sur les « *bords du sentier qui conduit de la fontaine des Trois-Evêques au roc de Peyremaux (Aude et Tarn)* » (COSTE, 1921b). Cette plante n'avait jusque là jamais été observée dans le Massif central ; elle a depuis été découverte sur sa bordure orientale, dans le Vivarais et le Velay (DUPONT, 1990). La station de PAGÈS n'avait jamais été revue, elle fut recherchée en vain par BERNARD (1992), et l'on avait de fortes raisons de la croire disparue (notamment à cause de l'enrésinement). Le sentier de l'époque est devenu une large piste forestière mais l'étude des cartes anciennes

montre que quelques tronçons actuels diffèrent du tracé ancien. Nous avons prospecté ces portions épargnées et c'est sur l'une d'entre elles que quelques pieds de Carline acaule ont été retrouvés. La station se trouve bien dans le Tarn, à quelques mètres seulement de la limite départementale avec l'Aude. De par leurs tiges développées, ces carlines se rattachent à la sous-espèce *caulescens* (en fait seule sous-espèce présente en France).

***Centaurea collina*** L.

Labruguière : Castres, escarpements rive droite du Thoré, au nord de Hauterive, 190 m (NL, 31.07.2006) ; Labruguière, rond-point de l'aéroport, 200 m (NL, 18.09.2007) ; Caucalières, bord de culture à Ramounoy, 230 m (FL & NL, 23.06.2010).

Cette belle centaurée à fleurs jaunes est une espèce méditerranéenne en limite d'aire de répartition dans le Tarn. À l'état végétatif, elle peut facilement être confondue avec la Centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa* L.) !

***Centaurea decipiens*** Thuill. subsp. *decipiens*

Lacaune : Saint-Pierre-de-Trivisy, pelouse rocallieuse à Crouziques, 450 m (FP & S. DÉJEAN [CEN MP], 18.06.2009).

De nombreuses centaurées autrefois élevées aux rangs d'espèces sont aujourd'hui regroupées dans l'espèce collective *Centaurea decipiens* Thuill.

Dans le Tarn sont signalées :

- la sous-espèce type, subsp. *decipiens* ;
- la sous-espèce *debeauxii* (Godr. & Gren.) B. Bock ;
- la sous-espèce *microptilon* (Godr.) G.H. Loos ;
- la sous-espèce *nemoralis* (Jord.) B. Bock ;
- la sous-espèce *thuillieri* (Dostál) B. Bock.

*C. decipiens* subsp. *decipiens* est une centaurée xérophile. Elle est caractérisée par des fleurs externes rayonnantes, des appendices de bractées régulièrement ciliés sur les côtés, à partie centrale un peu élargie, triangulaire ou ovale (non linéaire), portant des cils latéraux plus courts que la largeur de la partie centrale et de couleur brun clair.

***Centaurea maculosa*** Lam. subsp. *maculosa* (figure 68)

Quercy : Vaour, pelouses sèches du Dolmen, 390-410 m (NL, 18.09.2012).

La Centaurée tachée, parfois incluse dans *C. stoebe* L., est une composée nouvelle pour la flore du Tarn. Sa présence sur les causses du Quercy était déjà bien établie pour l'Aveyron (TERRÉ, 1955), le Lot (PUEL, 1852) et le Tarn-et-Garonne (LAGRÈZE-FOSSAT, 1847). Elle ne doit pas être confondue avec la Centaurée paniculée, taxon proche également présent dans le Tarn (*cf. infra*). La Centaurée tachée présente des involucres ovoïdes, larges de 7 à 13 mm et arrondis à la base (involucres oblongs, 4 à 7 mm de large, rétrécis à la base chez la Centaurée paniculée).

***Centaurea paniculata*** L. subsp. *paniculata*

Labruguière : Caucalières, friche entre Foncaude et Pioch Camp, 240 m (FL & NL, 27.05.2010).

Dans sa *Florule du Tarn*, MARTRIN-DONOS (1864) signale la présence aux environs de Castres, à Fitèle et au champ de manœuvre, du *Centaurea polycephala* Jord. (= *C. paniculata* subsp. *polycephala* (Jord.) Nyman). Cette plante du Sud-Est ne correspond pas aux plantes du Tarn, que CARAVEN-CACHIN (1881) est le premier à nommer correctement *C. paniculata* L. MARTRIN-DONOS considérait cette centaurée comme « *plante introduite probablement avec des laines étrangères* ». CARAVEN-CACHIN pense « *en outre, que cette espèce est indigène* ». Dans notre station, en plein cœur du causse de Labruguière, la plante nous semble également indigène, faisant partie du très riche cortège d'espèces méditerranéennes des pelouses sèches calcicoles. Cette centaurée avait déjà été revue dans une friche du causse en 1993 (JULVE & DE FOUCault, 1994).

***Centaurea pectinata* L. subsp. *pectinata*** (figure 69)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallages versant est du cap del Costo, 610 m, et au-dessus de la D162 face à la grotte des Fées, 770 m (NL, 15.06.2005), aux rochers de l'Adrech, 630-870 m, sur les rochers du Plo de Canac, 900-940 m, et du puech de Laglo, 880 m (NL, 15.06.2006), au sommet du puech de Canac, 960 m (NL, 25.07.2008), sur le versant sud-ouest du plo de Rives, 830 m (NL, 17.03.2009) et sur les rochers de Caumil, 840 m (NL, 24.06.2011).

MARTRIN-DONOS (1847) ne connaissait la Centaurée pectinée que dans les bois de Brassac, où elle était représentée selon lui par 4 formes (*C. pectinata* L., *C. acutifolia* Jord., *C. fuscata* Jord., *C. comata* Jord.) ! Cette station n'a pas été revue. La plante est par contre assez commune à Murat-sur-Vèbre, où il s'agit de la sous-espèce *pectinata* (tiges robustes et dressées). La sous-espèce *supina*, aux tiges grêles et couchées, existe sur les causses aveyronnais (BERNARD, 2005).

***Centaurea solstitialis* L.**

Lacaune : Barre, talus au haut du Travers Aigre, 1000 m (NL, le 10.07.2009).

La Centaurée du solstice est une espèce en voie de disparition dans le Tarn. Elle était autrefois courante dans les champs cultivés et moissons du département (MARTRIN-DONOS, 1864).

***Chamaemelum nobile* (L.) All. [= *Anthemis nobilis* L.]**

Centre : Saint-Gauzens, graviers à l'ouest d'en Salcié, en rive droite du Dadou, 140 m (NL, 10.07.2008) ; Giroussens, lieu inculte derrière le stand de tir de la Pelforte, 180 m (NL, 22.05.2012).

La Camomille noble est une espèce subatlantique qui affectionne les sols sableux temporairement humides. Nous ne l'avons rencontrée que deux fois dans le Tarn alors que MARTRIN-DONOS (1864) la donnait assez commune.

***Cirsium tuberosum* (L.) All.**

Montagne noire : Sorèze, suintements contre la D151, au Causse, 330 m (NL, 04.07.2007), et au nord-est des Dauzats, 300-330 m (NL, 26.05.2010).

Le Cirse tubéreux était déjà signalé aux environs de Sorèze par DOUMENJOU (1847). Très rare dans le département, il serait à retrouver dans ses autres stations historiques : Fiac, Viterbe, Albi, Penne, Larroque, Puycelci... (MARTRIN-DONOS, 1864).

***Cladanthus mixtus* (L.) Chevall. [= *Anthemis mixta* L.] (figure 70)**

Monclar : la Sauzière-Saint-Jean, lieu sablonneux contre la D5, à Lafage (LG & NL, 06.06.2012).

La Camomille mixte est une espèce d'origine méditerranéenne qui a été répandue en France dans les cultures sur sols sableux. Jadis assez commune dans le Tarn (MARTRIN-DONOS, 1864), cette composée n'avait pas été revue de longue date. Son statut d'indigénat dans le département reste à définir (indigène, archéophyte ?). On la reconnaît aisément à ses ligules bicolores, blanches au sommet, jaunes à la base.

***Cota triumfetti* (L.) J. Gay ex Guss. [= *Anthemis triumfetti* (L.) DC.] (figure 71)**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, coteau rive gauche du Dourdou tout de suite en aval du Ga, 580 m (NL, 15.06.2007), sur le versant sud-ouest du plo de Rives, 830 m (NL, 17.03.2009), et pelouse sèche envahie par les buis sur le versant oriental du plos des Cuns, 710 m (NL, 08.01.2013).

Cette espèce méditerranéenne est très rare en Midi-Pyrénées. Nos stations tarnaises se trouvent dans la continuité de celles connues depuis longtemps dans la partie aveyronnaise de la haute-vallée du Dourdou (TERRÉ, 1955). Elle est nouvelle pour la flore du Tarn.

***Crepis bursifolia* L.**

Plateau cordais : Albi, pelouses de la base de loisirs de la Madeleine, en rive droite du Tarn, 150 m (NL, 21.08.2007).

Le Crépis à feuilles de capselle est une composée originaire d'Italie devenue méditerranéenne, puis subméditerranéenne. Son expansion rapide en fait une espèce citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Nouvelle pour la flore du Tarn, elle était connue depuis longtemps à Toulouse et Montauban (LEREDDE, 1945).

***Crupina vulgaris* Cass. (figure 72)**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, coteau rive gauche du Dourdou tout de suite en aval du Ga, 640 m (NL, 15.06.2007).

Quercy : Milhars, pelouse sèche du Moncrabous, en rive droite du Cérou, 200 m (FL, 22.06.2006) et rocallage rive gauche du ruisseau de Bonnan, au Soulehol, 200 m (NL, 28.06.2011).

La Crupine commune est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. Cette composée subméditerranéenne se trouve à deux extrémités du département. Les stations de Milhars se rattachent à la population isolée des causses du Quercy, déjà connue du Lot (PUEL, 1852 ; VIROT & BESANÇON, 1974) et de l'Aveyron (BRAS, 1877), celle de Murat-sur-Vèbre aux stations du bassin du Dourdou (TERRÉ, 1955).

***Cyanus montanus* (L.) Hill [= *Centaurea montana* L.] (figure 73)**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, au bois du Bac, 810-840 m (NL, 15.06.2005) et hêtre versant sud du bois Redon de Cambiès, 870 m (NL, 09.03.2013).

La Centaurée des montagnes est une acquisition récente pour la flore du Tarn. Sa découverte au bois du Bac, sur le versant nord-est de la serre du Bès, semble revenir à P. DURAND (1989, comm. pers.). Elle est mentionnée dans la *Flore et faune du Montalet* (CRPR, 2007). Ces deux stations sont les seules actuellement connues dans le Tarn. Elles sont remarquables par l'abondance de la plante !

***Cynara cardunculus* L. var. *cardunculus***

Ségala : Blaye-les-Mines, terrain-vague à l'Abeillé, 300 m (NL, 06.06.2007).

Le Cardon est une espèce des coteaux arides de la région méditerranéenne. Son statut dans le Tarn et ailleurs en Midi-Pyrénées (Gers, Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne) reste à préciser (subsponsanée, naturalisée, indigène ?). Il est cité comme espèce cultivée dans la *Florule* (MARTRIN-DONOS, 1864) : « *on mange les côtes des feuilles sous les noms de cardes, cardons* ».

***Dittrichia viscosa* (L.) Greuter subsp. *viscosa* (figure 74)**

Centre : Brens, accotement sud de l'autoroute A68, vers Vacants-Bas, 150 m (NL, 14.09.2006) ; Viviers-les-Montagnes, talus de la D621 à Rauly, 180 m (NL, 15.09.2006).

L'Inule visqueuse est une espèce néoindigène en Midi-Pyrénées. Cette composée méditerranéenne s'est toujours trouvée en limite d'aire aux confins de la région (Lauragais, sud-Larzac). Nous avons pu constater ces dernières années son installation durable le long de l'A75, entre le Caylar et l'Hospitalet-du-Larzac, et de l'Autoroute des Deux-Mers (A61), entre Avignonet-Lauragais et Toulouse. Au-delà de Toulouse, l'Inule visqueuse s'observe çà et là en direction de Saint-Gaudens (A64), de Montauban (A62) et d'Albi (A68). Il sera intéressant de surveiller sa progression dans le Tarn.

***Echinops ritro* L.**

Monclar : Rabastens, coteau rive droite du Tarn à la Pointe, 150 m (NL, 19.03.2008).

Plateau cordais : Albi, pelouses de Canteperlic, 260 m (NL, 02.09.2004) ; Castelnau-de-Lévis, pelouses sèches rive

droite du Tarn, au Ribet, 170 m (NL, 13.06.2006), du vallon du ruisseau de Pissee-Vieille, à Verseille, 210 m (NL, 21.07.2007), au sud de Longueval, 180 m (NL, 04.09.2007), et escarpements au-dessus du chemin du puy de Bonnafous, 220 m (NL, 11.09.2009).

Ségalas : Curvalle, terrain sablonneux rive gauche du Tarn à Roque Grosse, 210 m (NL, 09.09.2010).

L'Azurite (ou Chardon bleu) se rencontre ça et là le long de la vallée du Tarn, mais est surtout abondant sur les coteaux rive droite entre Albi et Marssac. Une donnée de la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864) tranche avec les autres car se situe loin de la rivière Tarn, au sud du département : Valdurenque !?

#### *Erigeron acris* L. subsp. *acris*

Lacaune : Lacaune, rocallie calcaire à Lembas, 770 m (NL, 21.12.2012) et ancienne carrière de la Garrigue, 750 m (NL, 22.02.2013).

Donnée très commune dans le Tarn par la *Florule* (MARTRIN-DONOS, 1864), nous n'avons trouvé cette espèce qu'à Lacaune. Nos échantillons sont grands et les capitules disposés en corymbe ; ils correspondent à ce que MARTRIN-DONOS appellait *E. corymbosus* Wallr., taxon aujourd'hui synonymisé avec *E. acris* subsp. *acris*.

***Erigeron blakei* Cabrera [= *Conyzia blakei* (Cabrera) Cabrera]**

Monclar : Lisle-sur-Tarn, bords de la D999 au Pesquié, 280 m (NL, 04.06.2007).

Montagne noire : Mazamet, rive gauche de la retenue des Montagnès, 880 m (NL, 30.06.2006).

Cette vergerette est originaire d'Amérique du Sud. En progression rapide dans le sud de la France, elle est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Les *E. bonariensis* L., *E. canadensis* L. et *E. sumatrensis* Retz. sont également présents dans le département du Tarn.

#### *Erigeron karvinskianus* DC.

Lauragais : Soual, mur rive droite du Sor, tout de suite en aval du pont de la D926, 170 m (NL, 06.09.2007).

La Vergerette de Karvinsky est une espèce horticole qui se naturalise facilement. Dans le Sud-Ouest (Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées), cette plante est particulièrement dynamique et, à ce titre, elle est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Dans le Tarn, cette composée reste très localement naturalisée et n'est pour l'instant pas problématique.

***Galatella linosyris* (L.) Rchb. var. *linosyris* [= *Aster linosyris* (L.) Bernh. var. *linosyris*] (figure 75)**

Montagne noire : Sorèze, pelouses sèches du Causse, 300 m (NL, 23.08.2006).

Quercy : Penne, pelouse contre la D958, vers le Grand Grésas, 230 m, et à la côte 242 de Glèye Déou, 240 m (NL, 11.09.2008) ; Saint-Michel-de-Vax, bords de la piste de Castagnié, au Pendut, 390 m (NL, 18.09.2012).

Ce bel aster à petites fleurs jaunes est une grande rareté de la flore tarnaise. Quelques stations anciennes seraient à actualiser : Puylaurens (DOUMENJOU, 1847), Montgey (CLOS, 1861), Salles et Castres (MARTRIN-DONOS, 1864). Celles du Quercy sont nouvelles.

#### *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav.

Ségalas : Saint-Martin-Laguépie, rive gauche de l'Aveyron à Trigodina, 150 m (NL, 16.09.2011).

Cette composée sud-américaine ne doit pas être confondue avec l'espèce proche *G. parviflora* Cav. Les akènes sont surmontés d'un pappus dont les écailles sont obsuses chez *G. parviflora*, aiguës à

aristées chez *G. quadriradiata*. Ces deux espèces sont citées la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). A notre connaissance, *G. parviflora* n'a pas encore été observé dans le Tarn.

#### ***Helichrysum italicum* subsp. *serotinum* (Boiss.) P. Fourn.**

Labruguière : Labruguière, pelouses des bords de la route de l'aéroport, 220 m (NL, 31.05.2007) ; Payrin-Augmontel, pelouses sèches du causse de Mirassou, 330 m (NL, 18.09.2007) ; Caucalières, pelouses des Camps Longs, dans le champ de tir, 250-280 m (FL & NL, 23.06.2010).

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallies au-dessus de la D162 face à la grotte des Fées, 770 m (NL, 15.06.2005) et en haut des rochers de l'Adrech, 860 m (NL, 15.06.2006).

Montagne noire : Labastide-Rouairoux, rocallie rive droite du Thoré à Cathalo, 400 m (NL, 30.06.2006).

Deux espèces d'immortelles se rencontrent dans le Tarn. L'Immortelle jaune (*Helichrysum stoechas* (L.) Moench.), assez commune, présente des capitules globuleux, de 4 à 7 mm de diamètre, à bractées non ou peu glanduleuses, les externes étant moins de deux fois plus petites que les internes. L'Immortelle d'Italie (*Helichrysum italicum* (Roth) G. Don), plus localisée, présente des capitules cylindriques-oblongs, de 2 à 4 mm de diamètre, à bractées très glanduleuses, les externes beaucoup plus petites (3 à 5 fois) que les internes. Seule la sous-espèce *serotinum* (= *H. serotinum* Boiss.) existe dans le Tarn. Réputée silicicole, elle est pourtant assez répandue sur les pelouses sèches calcicoles du causse de Labruguière, où elle était signalée depuis longtemps (MARTRIN-DONOS, 1864 ; LABORIE, 1889). Cette immortelle serait à retrouver dans le Sidobre, à Burlats et Boissezon, où elle était également citée par MARTRIN-DONOS.

#### ***Hieracium amplexicaule* L. (figure 76)**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rochers calcaires rive gauche du Dourdou, au Pont de la Mouline, 770-820 m (NL, 27.09.2005), rocallies du plo de Canac, 930 m, et haut des rochers de l'Adrech, 830-880 m (NL, 15.06.2006), vallon du rieu Pourquié sous la grotte des Fées, 660 m (LG & NL, 04.07.2006), rocallies calcaires du plos des Cuns, 800 m (NL, 24.08.2006), tour ruinée de Boissezon-de-Masviel, 790 m (NL, 26.04.2007), brèches calcaires du Puech-Grisou, en rive gauche du ruisseau de Nissoulière, 860 m (NL, 20.06.2007), et rochers versant est du puech de Canac, 840 m (NL, 25.07.2008) ; Brassac, rochers rive gauche de l'Agout face au Camboussel, 500 m (NL, 14.06.2007) ; Nages, sommet du pic de Concord, 1180 m (NL, 20.06.2007).

La présence de cette épervière dans le Tarn avait échappé à MARTRIN-DONOS (1864). Dans la station de Brassac, découverte en 1866 par de Larambergue (1867), la plante est aujourd'hui très rare.

#### ***Hieracium ternense* Arv.-Touv. & Sudre [= *H. pyrenaicum* subsp. *ternense* Arv.-Touv. ex Sudre] (figure 77)**

Montagne noire : Mazamet, rocher de la vierge d'Hautpoul, en vallée de l'Arnette, 520 m (NL, 30.06.2006) ; Durfort, rochers rive gauche du Sor, au-dessus de Malamort, 490 m (10.08.2011).

Nommer un *Hieracium* reste périlleux mais nos stations correspondent à celles où la plante fut découverte par SUDRE (1894). Cette épervière diffère du *Hieracium pyrenaicum* Jord. type (= *H. nobile* Gren. & Godr.) par « ses ligules et son réceptacle plus manifestement ciliolés, par ses akènes d'un bai marron et non d'un fauve roussâtre à la maturité, par son aigrette un peu rousse et non blanche, par sa tige et ses pédoncules plus fermes, ces derniers très étoilés-farineux, mais moins poilus-hérissés ainsi que le péricline, par sa panicule souvent très rameuse dès le milieu ou même dès la base et alors presque fastigiée, par ses feuilles d'un vert plus sombre, plus épaisses et plus fermes, les inférieures plus

étroitement lancéolées, les moyennes et supérieures plus allongées et plus développées» (SUDRE, 1894). Quant à nous prononcer sur la valeur réelle de ce taxon ... Une espèce proche, *H. lamyi* F.W. Schultz (= *H. hirsutum* Bernh. ex Froel.), a été signalée jadis dans le Sidobre, à Saint-Salvy-de-la-Balme (BIAU, 1912) ; il serait intéressant de retrouver cette plante pour la comparer aux *H. tarnense* de la Montagne noire.

#### ***Hypochaeris maculata* L. (figure 78)**

Lacaune : Lacaune, lande à bruyères à l'est de la Valette, 1150 m (NL, 30.05.2007) ; Murat-sur-Vèbre, haut des rochers de l'Adrech, 870 m (NL, 15.06.2006), et à Aussibal, 940 m (NL, 25.07.2008).

Non citée dans les ouvrages anciens, la Porcelle tachée n'a été découverte que récemment dans le Tarn (DURAND, 1993b). Cette espèce est clairement montagnarde en Midi-Pyrénées.

#### ***Inula helenium* L.**

Centre : Montpinier, accotement de la N112, au Cun, 240 m (NL, 09.07.2008) ; Castres, bords de la D83 à Saint-Nazaire, 190 m (NL, 14.06.2011).

Monclar : Lisle-sur-Tarn, fossé près de la Métairie Neuve, 200 m (NL, 09.09.2009).

La Grande Aunée est une espèce médicinale originaire de l'ouest de l'Asie. Autrefois cultivée, elle est aujourd'hui naturalisée un peu partout en France. Dans le Tarn, elle a toujours été rare ; MARTRIN-DONOS (1864) ne citait déjà que 4 stations ! La station de Castres avait déjà été signalée par P. DURAND (1997).

#### ***Inula spiraeifolia* L. (figure 79)**

Quercy : Penne, pelouses versant nord du Puech, 220 m (NL, 17.07.2008), pelouse contre la D958, vers le Grand Grésas, 230 m (NL, 11.09.2008), et éboulis couronnant les falaises en rive gauche de l'Aveyron, face à Couyrac, 260 m (NL, 31.05.2011).

L'Inule à feuilles de spirée est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. Elle ne doit pas être confondue avec l'Inule à feuilles de saule (*Inula salicina* L.), qui existe aussi (assez rare) dans le Tarn. Chez *I. spiraeifolia*, les feuilles sont dressées, très rapprochées, et les capitules en corymbes compacts (feuilles étalées, capitules solitaires ou en corymbes lâches chez *I. salicina*). Cette découverte avait déjà été mentionnée dans une contribution à la flore du Tarn-et-Garonne (GEORGES & al., 2008).

#### ***Lapsana communis* subsp. *intermedia* (M. Bieb.) Hayek**

Centre : Albi, accotements de la D999 vers le val de Caussels, 180 m (NL, 03.07.2012).

Lacaune : Barre, bords de la D62 vers le cimetière du village, 920 m (NL, 10.07.2009) ; Paulinet, bords de la D53 à Saint-Jean-de-Jeannes, 430 m (NL, 29.06.2011).

Monclar : Rabastens, pied de mur de la promenade de Constance, 110 m (NL, 08.08.2011).

Ségalas : Saint-Juéry, terrain-vague rive gauche du Tarn, face à Sarlan, 170 m (NL, 21.05.2007), et lieu inculte rive gauche du Tarn, au chemin des Fontaines, 160 m (NL, 08.09.2010) ; Crespinet, accotement de la D700, à Larroque, 190 m (NL, 06.06.2007) ; Ambialet, rive gauche du Tarn à Poun, 200 m (NL, 08.09.2010) ; Sérénac, pied des rochers schisteux rive droite du Tarn aux Condamines, 220 m (NL, 03.07.2012) ; Saint-Grégoire, bords de la D70 au Revalet, 170 m (NL, 09.04.2013) ; Curvalle, bords de la D77 vers le Port, 230 m (NL, 09.04.2013).

Cette composée originaire du sud-est de l'Europe est assez commune dans la vallée du Tarn et les monts de Lacaune. Elle est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (Fontaine & al., 2012). On la distingue de la Lampsane commune type, subsp. *communis* (capitules petits de diamètre < 1,5 cm, jaune pâle, plante

annuelle), indigène, par ses capitules grands (jusqu'à 3 cm de diamètre), jaune vif, et ses racines tubérisées (plante pérennante).

***Leontodon saxatilis* subsp. *rothii* Maire [= *Thrincia hispida* Roth]**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, coteau rive gauche du Dourdou tout de suite en aval du Ga, 640 m (NL, 15.06.2007).

Le Liondent des rochers type, *Leontodon saxatilis* Lam. subsp. *saxatilis* (= *Thrincia hirta* Roth), est une composée assez banale dans le Tarn. La sous-espèce *rothii*, méditerranéenne, n'avait par contre jamais été signalée dans le département. On la distingue par la présence d'akènes atténués en becs allongés au centre du capitule (tous les akènes sans bec chez la subsp. *saxatilis*). La station tarnaise se trouve dans la continuité de celles déjà connues dans la partie aveyronnaise de la haute-vallée du Dourdou, à Brusque et Arnac (TERRÉ, 1955).

#### ***Leucanthemum monspeliacum* (L.) H.J. Coste**

Lacaune : Le Vintrou, rochers rive droite de l'Arn sous le Mariech, 530 m (NL, 22.07.2003) ; Brassac, rochers rive gauche de l'Agout face au Camboussel, 500 m (NL, 21.07.2004), rochers encombrant le lit de l'Agout, tout de suite en aval du barrage de la filature de Brassac, 480 m, et rocallies des Peyrades, 580 m (NL, 22.09.2008), rochers rive droite de l'Agout sous la Gimbrarié, 570 m

(NL, 10.08.2011) ; Murat-sur-Vèbre, rocallies au-dessus de la D162 face à la grotte des Fées, 770 m (NL, 15.06.2005), et aux rochers de l'Adrech, 630-870 m (NL, 15.06.2006) ; Saint-Pierre-de-Trivisy, falaise de Crouzigue, 400 m (FP & S. DÉJEAN [CEN MP], 18.06.2009) ; Castelnau-de-Brassac, rochers de Tieyre, 630 m (NL, 17.08.2011).

Montagne noire : Sorèze, rochers de la grotte de Berniquaut, 550 m (NL, 12.05.2005), et rochers calcaires au-dessus de la carrière de la Fendeille, 510 m (NL, 08.06.2011) ; Durfort, rocallies versant sud de la montagne de Berniquaut, 440-480 m (NL, 12.05.2005) ; Dourgne, rocallies calcaires du Castelas, 320 m (NL, 24.03.2005), de la chapelle de Mougnes, 370 m (NL, 08.06.2011) et au-dessus du réservoir de Saint-Chipoli, 380 m (NL, 14.06.2012).

Ségalas : Saint-Juéry, rochers en rive gauche du Saut du Tarn, 150 m (NL, 21.05.2007) ; Crespinet, rocallies arides rive droite du Tarn à la Boutiguio, 220 m (NL, 06.06.2007), et rive droite du Tarn à Maze, 180 m (NL, 23.07.2008) ; Marsal, rochers du Travers de la Baute, en rive gauche du Tarn, 220 m (NL, 09.09.2010) ; Assac, rocher rive droite du Tarn sous Courbière, 280 m (NL, 13.04.2010) ; Sérénac, rochers schisteux rive droite du Tarn aux Condamines, 220 m (NL, 03.07.2012).

Sidobre : Bosissezon, rochers rive droite de la Durenque, vers la Laurié (CB & NL, 21.05.2003), et vallée de la Durencuse au nord du village, 270 m (NL, 31.07.2006).

Cette marguerite à feuilles divisées est endémique occitano-catalane. Déconcerté par la variabilité de ses feuilles qui « passent insensiblement par les formes de celles du *L. vulgare* Lam (larges, dentées), du *L. coronopifolium* Vill. (dents étroites, fines, très écartée, recourbées), du *L. ceratophyloïdes* All. (toutes bipinnatifides), et enfin du *L. palmatum* Lam, *L. cebennense* D.C. (bi-tripinnatifides) », MARTRIN-DONOS (1862) décrivait la plante de Brassac comme une nouvelle espèce qu'il nommait *L. varians*. Cet auteur mentionne également l'absence de couronne sur les akènes, caractère excluant pour lui le *L. cebennense* DC. (= *L. monspeliacum* (L.) DC.). MARTRIN-DONOS se fait rapidement reprendre par son bon ami DE LARAMBERGUE (1865) : « ce que M. de Martrin ne dit pas, c'est que tous les *Leucanthemum* des bois de Brassac sont aussi variables par les akènes que par la forme de leurs feuilles » ... Pour lui, le *Leucanthemum cebennense* des bois de Brassac « semble parfaitement caractérisé et ne doit point faire

*l'objet d'un doute* ». Mais DE LARAMBERGUE continue de voir aussi à Brassac, « jusqu'à ce qu'il soit prouvé que le caractère des akènes est tout à fait sans valeur », la présence conjointe d'un « Leucanthemum qui doit être le *L. montanum*, ou bien une des formes du *L. coronopifolium* (peut-être le *L. ceratophyloides*) ». On considère aujourd'hui que toutes les formes tarnaises rentrent dans la variabilité du *L. monspeliense*. Cette espèce n'est pas rare dans les montagnes du département et la vallée du Tarn. Dans les secteurs de Lacaune, Ségalas et Sidobre, nous l'avons observé sur rochers schisteux ou granitiques, mais en Montagne noire, partout sur calcaires ce qui est plus original.

***Leucanthemum subglaucum*** De Laramb. (figure 80) [PR]

Labruguière : Cauchières, escarpements calcaires rive droite du Thoré, face au Cambon, 220-250 m (FL & NL, 27.05.2010).

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallles schisteuses du plo de Canac, 910-940 m (NL, 15.06.2006), coteau calcaire rive gauche du Dourdou tout de suite en aval du Ga, 570 m (NL, 14.06.2007) et piste forestière de Faussemare, sur schistes, 840 m (NL, 19.04.2013) ; Gijounet, rocallles schisteuses sur le tracé de l'ancienne voie ferrée, sous Roquenière, 650 m (NL, 29.12.2011).

Montagne noire : Durfort, accotement de la route des Cammazes dans le bois de Malamort, sur granite, 420 m (NL, 09.06.2009) ; Arfons, granites de la Garrigue, 690 m (NL, 09.06.2009).

Quercy : Penne, sur calcaire, rochers rive gauche de l'Aveyron face à Régy, 110 m, pied des falaises face à Couyrac, 140 m (NL, 11.05.2004), éboulis du Combarel, 250 m (NL, 04.06.2007), et rocallles rive droite de l'Aveyron, au nord des Baoutes, 120 m (NL, 09.06.2011).

Ségalas : Ambialet, sur schistes, rochers rive gauche du Tarn face à la Moulinquié, 200 m (NL, 13.06.2006), et escarpements rive gauche du Tarn tout de suite au sud du prieuré d'Ambialet, 250 m (NL, 07.05.2009) ; Crespinet, rochers schisteux au Truel, 210 m (NL, 09.04.2013).

Sidobre : Lacrouzette, schistes humides rive gauche de l'Agout tout de suite en amont de la confluence du Lignon, 210 m, et rive droite du Lignon au Saut de la Truite, 330 m (NL, 11.05.2005).

La Marguerite vert-glaue a été décrite par DE LARAMBERGUE (1861) d'après des échantillons récoltés dans le Sidobre, à Burlats. Les particularités de cette espèce avaient également été remarquées par MARTRIN-DONOS (1862), qui l'avait nommée *L. candolleanum* dès 1856 dans sa *Florule du Tarn* alors en préparation, finalement parue en 1864... SUDRE (1894) avait proposé un *Leucanthemum occitanicum* regroupant les *L. subglaucum* du Tarn (silicicoles) et ceux appelés par erreur *L. maximum* dans les Causses (calcicoles). Le nom actuellement retenu par les index reste celui de *L. subglaucum* pour toutes ces plantes. Cette marguerite se caractérise par des feuilles entières (bipennatiséquées chez *L. monspeliense* (L.) Coste), glauques et dentées en scie, des capitules grands, jusqu'à 6 cm de diamètre, et tiges glabres à la base (feuilles vertes moins profondément dentées, capitules < 4,5 cm, tiges généralement hérissées à la base chez *L. vulgare* Lam.). Les plantes des rocallles et éboulis calcaires des causses restent selon nous à étudier car elles semblent différentes de celles des montagnes acides du Tarn !

***Petasites pyrenaicus* (L.) G. López**

Lacaune : Lacaune, talus entre Lembas et la Garrigue, 750 m (NL, 22.02.2013).

Lauragais : Sorèze, bois rive gauche du Sor au Moulin de l'Abbé, 240 m (NL, 21.03.2007).

Montagne noire : les Cammazes, talus à la sortie ouest du village, 610 m (NL, 03.04.2008) ; Sorèze, terrain-vague sous la D151, au Causse, 300 m (NL, 14.06.2012).

Le Pétasite des Pyrénées est une espèce centro-méditerranéenne qui n'est que naturalisée en France. Il peut localement former des populations denses et, à ce titre, est cité par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Il s'agit de la seule espèce du genre *Petasites* actuellement connue dans le Tarn.

***Pilosella lactucella* (Wallr.) P.D. Sell & C. West subsp. *lactucella* [= *Hieracium lactucella* Wallr. subsp. *lactucella*]**  
Centre : Roquecourbe, prairie rive gauche du ruisseau de Madorre, sous Madorre, 230 m (NL, 08.06.2011).

Labruguière : Payrin-Augmontel, pelouse acide à Coumbarrels, 270 m (LG & NL, 03.06.2008).

Lacaune : Lamontélarie, prairie marécageuse sur le ruisseau des Jeannettes, 840 m (NL, le 16.06.2011).

Monclar : Montdurassee, vigne à Bourgaillou, 220 m (NL, 11.04.2011).

La Piloselle petite-laitue est bien plus rare dans le Tarn que la Piloselle officinale (*Pilosella officinarum* F.W. Schultz & Sch. Bip = *Hieracium pilosella* L.). On la distingue à ses capitules généralement groupés par 2-5 en haut des tiges et ses feuilles glauques et glabres ou portant seulement quelques longs poils simples à la face inférieure (capitules solitaires et feuilles blanches-tomenteuses à la face inférieure chez *H. pilosella*).

***Reichardia picroides* (L.) Roth**

Montagne noire : Sorèze, pelouse sèche à l'ouest de la grotte de Berniquaut, 500 m (NL, 16.05.2006) ; Dourgne, rocallles de la chapelle de Mougnès, 370 m (NL, 08.06.2011) et au-dessus du réservoir de Saint-Chipoli, 470 m (NL, 14.06.2012) ; Verdalle, pelouses rocallieuses de Contrast, 330-410 m (NL, 15.04.2013).

Il s'agit là des seules stations tarnaises actuellement connues pour cette composée méditerranéenne. La station de Berniquaut n'avait pas été revue depuis sa découverte par CLOS (1885), celles de Dourgne et Verdalle sont nouvelles.

***Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertn. (figure 81)**

Ségalas : Fraissines, rocallles rive droite du Tarn sous Flamarenq, 230 m (NL, 03.07.2012).

Le Rhagadole étoilé est une espèce méditerranéenne qui était autrefois répandue en tant qu'espèce messicole en Midi-Pyrénées. La seule station régionale revue récemment se trouvait dans l'Aveyron, à Peyre, au pied d'un muret (C. BERNARD, comm. pers.). Elle n'avait pas été revue depuis très longtemps dans le Tarn. Notre station se trouve dans un habitat primaire (rocallle aride).

***Rudbeckia triloba* L.**

Ségalas : Marsal, rive gauche du Tarn à la Maurinié, 180 m (NL, 09.09.2010).

Cette espèce horticole se trouve ça et là, subspontanée. Elle est originaire d'Amérique du Nord.

***Santolina villosa* Mill. [= *S. chamaecyparissus* subsp. *squarrosa* (DC.) Nyman (figure 82)]**

Labruguière : Payrin-Augmontel, pelouses sèches du causse de Mirassou, 330 m (NL, 18.09.2007) ; Cauchières, pelouses des Camps Longs, dans le champ de tir, 250-280 m (FL & NL, 23.06.2010).

Les stations de santoline du causse de Labruguière sont les seules spontanées de Midi-Pyrénées. La plante du Tarn, à feuilles peu velues, vertes, et pétiolées glabres, correspond bien à *S. villosa* Mill. = *S. squarrosa* DC. Dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864), elle était d'ailleurs déjà citée sous « *Santolina chamaecyparissus* L. - *S. squarrosa* DC. - *S. chamaecyparissus* var. *squarrosa* Gren. & Godr. ».

***Scorzonera hirsuta* L.**

Quercy : Vaour, pelouses sèches du Dolmen, 390-410 m (NL, 18.09.2012).

La Scorsorère hirsute est une composée probablement nouvelle pour la flore du Tarn. DOUMENJOU (1847) l'indiquait bien à « *Sorèze, versant méridional de la montagne* » mais cette donnée semble erronée. La plante est par contre connue depuis longtemps sur les causses du Quercy, les stations les plus proches de Vaour étant celles de Saint-Antonin-Noble-Val, dans le Tarn-et-Garonne (GEORGES & al., 2008).

***Senecio viscosus* L.**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, environs des ruines de la Mouline, 800 m (NL, 27.09.2005) ; Lacaune, bords du chemin de Grassis, 810-820 m (NL, 11.08.2013).

Il semble que le Séneçon visqueux, autrefois assez commun (MARTRIN-DONOS, 1864), ait énormément régressé dans le Tarn. On le distingue par ses akènes glabres des espèces proches, les Séneçons commun (*S. vulgaris* L.), livide (*S. lividus* L.) et des bois (*S. sylvaticus* L.), aux akènes pubescents.

***Solidago gigantea* Aiton [= *S. serotina* Aiton]**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, environs des ruines de la Salesse, 1120 m (NL, 04.07.2006) ; Lacaune, ruines de la Jasse de Martinou, 1010 m (NL, 17.06.2011).

Ségalas : Ambialet, rive droite du Tarn à Candou, 200 m (NL, 10.02.2013).

Cette composée originaire d'Amérique du Nord est naturalisée dans de nombreuses parties de la région. Elle forme généralement des peuplements denses aux bords des rivières ou aux abords des anciennes habitations, et est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Sa découverte dans le Tarn, à Murat-sur-Vèbre en 1890, revient à CARAVEN-CACHIN (1893) ; nous ignorons s'il s'agissait alors de la station de la Salesse. Le Solidage tardif ne doit pas être confondu avec le Solidage du Canada, autre espèce horticole envahissante dans certaines régions mais que nous n'avons jamais rencontrée dans le Tarn. Les tiges du Solidage tardif sont glabres (*S. gigantea* Aiton = *S. glabra* Desf.), celles du Solidage du Canada sont velues.

***Sonchus bulbosus* (L.) N. Kilian & Greuter subsp. *bulbosus* [= *Aetheorrhiza bulbosa* (L.) Cass. subsp. *bulbosa*] (figure 83)**

Montagne noire : Durfort, rocallie calcaire sous le castrum du Castlar, 380 m (NL, 30.04.2008).

La découverte de cette composée dans le Tarn fut une véritable surprise. Le Crépis bulbeux est une espèce classiquement donnée par les flores comme poussant sur les sables maritimes et nous l'observons effectivement souvent dans ces milieux. Nos échantillons correspondent sans ambiguïté à cette plante : astéracée liguliflore à akènes brièvement atténus au sommet mais non rétrécis en bec, non comprimés ni tuberculeux, et surmontés d'une aigrette de soies toutes semblables et non plumeuses, tige nue, scapiforme, et souche stolonifère portant des tubercules. Dans la région méditerranéenne, le Crépis bulbeux se rencontre en fait régulièrement dans les garrigues, à l'intérieur des terres (J.-M. TISON, comm. pers.) jusque dans le sud de l'Ardèche (F. KESSLER, comm. pers.). Il devient donc moins étonnant de trouver cette plante au-dessus de Durfort, dans ces riches rocallies calcaires abritant *Smilax aspera*, *Reichardia picroides*, *Quercus coccifera*, *Piptatherum paradoxum*, *Euphorbia characias* etc. Cette plante est nouvelle pour la flore du Tarn et pour la région Midi-Pyrénées.

***Symphytum subulatum* var. *squamatum* (Spreng.) S.D. Sundb. [= *Aster squamatus* (Sprengel) Hieron.] (figure 84)**

Lauragais : Sorèze et Belleserre, berges du lac de Brunet, 230 m (NL, 23.08.2006).

Montagne noire : Sorèze, rive droite exondée du lac de Saint-Ferréol près de l'embouchure du Laudot, 340 m (FL, 12.09.2006).

Ségalas : Teillet, berges exondées rive droite de la retenue de Rasisse, au château de Grandval, 360 m (NL, 20.08.2009) ; Mont-Roc, berges exondées rive gauche de la retenue de Rasisse, dans la boucle de Cantegrel, 360 m (NL, 20.08.2009).

L'Aster écailleux est une espèce originaire d'Amérique du Sud. Cette astéracée hygrophile est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). On la différencie facilement des autres asters américains (genre *Symphytum*) par ses feuilles charnues, très étroites et fleurs petites, < 10 mm de diamètre (feuilles non charnues, larges, et fleurs > 15 mm de diamètre chez les autres *Symphytum* du Tarn).

***Symphytum x salignum* (Willd.) G.L. Nesom [= *S. lanceolatum* (Willd.) G.L. Nesom x *S. novi-belgii* (L.) G.L. Nesom = *Aster x salignum* Willd.]**

Ségalas : Marsal, rive gauche du Tarn face au Truel, 180 m (NL, 09.09.2010).

L'Aster à feuilles de saule est une espèce nord-américaine d'origine hybride. Il est aujourd'hui très répandu en Midi-Pyrénées et est cité par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Ce taxon est nouveau pour la flore du département.

***Taraxacum ciliare* Soest (figure 85)**

Lauragais : Bertre, suintement sur marnes à l'ouest du Poujal, 320 m (NL, 03.04.2008).

L'étude des *Taraxacum* reste à faire dans le département du Tarn. Les taxons de la section *Palustria* (H. Lindb. f.) Dahlst. sont parmi les plus faciles à déterminer : habitats humides, bractées d'involucre très appliquées contre le réceptacle, sans cornicules, plantes glabres à feuilles généralement peu ou pas découpées, akènes brun jaunâtre.

***Tolpis umbellata* Bertol. [= *T. barbata* subsp. *umbellata* (Bertol.) Jahand. & Maire]**

Centre : Giroussens, graviers de la piste des Brugas des Cinq-Chemins-Hauts, 190 m (NL, 12.08.2004), chemin sablonneux des Valats, 160 m (NL, 10.07.2008), et bac à graviers au Théron, 150 m (NL, 20.08.2009).

Lauragais : Saint-Lieux-lès-Lavaur, talus aride à la Croix du Saltre, 120 m (NL, 22.05.2012).

Monclar : Lisle-sur-Tarn, bords de la D999 au Pesquié, 280 m (NL, 04.06.2007).

Montagne noire : Sorèze, pelouse sèche sur gneiss à la Brugue, 300 m (NL, 14.06.2012).

Ségalas : Fraissines, rocallies de las Perlieyros, 430-450 m (NL, 11.05.2007) ; Sérénac, rochers schisteux rive droite du Tarn aux Condamines, 220 m (NL, 03.07.2012).

Le Tolpis en ombelle est une composée thermophile des pelouses à annuelles acidiphiles. En France, *T. barbata* (L.) Gaertn. *stricto sensu* n'existe pas. *T. umbellata* se distingue de *T. barbata* par ses ligules courtes (5 à 8 mm) et akènes prismatiques (ligules > 1 cm et akènes aplatis chez *T. barbata*).

***Tragopogon crocifolius* L.**

Labruguière : Caucalières, rebord du causse de Bonnéry, 210 m (NL, 29.05.2007).

Le Salsifis à feuilles de crocus est une espèce subméditerranéenne, thermophile et calcicole, facilement reconnaissable à ses ligules rougeâtres. Rare dans le Tarn, il serait à retrouver dans le Quercy (MARTRIN-DONOS, 1864). Notre station semble correspondre à celle signalée par LABORIE (1889).

**Balsaminaceae**

***Impatiens noli-tangere*** L. (figure 86)

Ségalas : Saint-Christophe, ripisylve du Viaur entre Pédech et Caylusset, 170 m (FP, 22.05.2012).

Sidobre : Boissezon, vallée de la Durencuse au nord du village, 270 m (NL, 31.07.2006) ; Saint-Salvy-de-la Balme, rive droite de la Durencuse, au Rebaud, 370 m (NL, 31.07.2006).

La Balsamine des bois, seule *Impatiens* indigène en France, est nettement montagnarde dans le sud du pays. Sa présence dans le Tarn, où elle est très localisée, avait échappé à MARTRIN-DONOS (1864). Sa découverte dans le département, « *dans les environs de Mazamet* », est attribuée à FONTAN par DE LARAMBERGUE (1868) mais DOUMENJOU (1847) l'avait déjà rencontrée dans le Sidobre, aux environs du rocher Tremblant (*cf.* Quatrième herborisation, p. 54).

***Impatiens parviflora*** DC. (figure 87)

Lacaune : Lacaune, bords du Gijou sous la Rivayrole, 720 m (FP, 14.08.2009).

Quercy : Penne, rive gauche de l'Aveyron, au tunnel de Courgnac, 110 m (NL, 11.05.2004), et rocallées fraîches rive droite de l'Aveyron, aux Barthes, 120 m (NL, 05.06.2007).

Ségalas : Saint-Martin-Laguépie, rive gauche de l'Aveyron à Trigodina, 150 m (CB & NL, 17.06.2003).

Sidobre : Boissezon, vallée de la Durencuse au nord du village, 270 m (NL, 31.07.2006) ; Saint-Salvy-de-la Balme, rive droite de la Durencuse, au Rebaud, 370 m (NL, 31.07.2006).

Cette balsamine originaire d'Asie est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). On la distingue par ses petites fleurs jaune pâle < 16 mm de l'espèce indigène *I. noli-tangere* (à fleurs mesurant 3 à 4 cm, jaune vif).

**Betulaceae**

***Betula pubescens*** Ehrh. var. *pubescens* [= *B. alba* L. subsp. *alba*]

Lacaune : Castelnau-de-Brassac, marais sous la Glébade, 690 m (NL, 21.07.2004) ; Lacaune, lande sommitale du plo des Parcs, 1160 m (NL, 01.09.2004), tourbières de Gazardet, 950 m (NL, 14.06.2007), tourbière fermée versant nord du puech de Rascas, 1160 m (NL, 29.07.2011), et tourbière de Martinou, 980 m (NL, 17.06.2011) ; le Margnès, marécages rive droite de la Teillouse vers Rousergues, 840 m (NL, 31.08.2004) ; Le Vintrou, tourbière fermée vers Ventenac, 690 m (NL, 29.06.2006) ; Saint-Amans-Valtoret, marécages versant nord du puech Balmes, 700 m (NL, 29.06.2006) ; Lamontélaré, rive droite de l'Agout en aval du barrage de Ponviel, 600m (NL, 22.09.2008) ; Anglès, prairies tourbeuses de Belleserre, 810 m (NL, 16.06.2011).

Montagne noire : Mazamet, au marais de Pignol, 810 m (NL, 01.10.2004) ; Arfons, lande du Terme du rec de Ségade, 780 m (NL, 09.06.2009), et tourbière fermée de la sagne de Peyreblanque, 770 m (NL, 10.09.2010) ; Escoussens, bords de l'étang de la Prade, 810 m (NL, 10.09.2010).

On peut lire à la page 651 de la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864) : « *Le Betula pubescens Ehrh. (...) n'a pas été observé dans notre département* ». Cet arbre est pourtant répandu dans les landes, marais et tourbières des montagnes du département. On le distingue aisément, à ses feuilles et jeunes rameaux velus, du Bouleau verruqueux, *Betula pendula* Roth (à feuilles et jeunes rameaux glabres). D. CLOS (1872) est le premier à indiquer le Bouleau pubescent dans le Tarn, son père J.-A. CLOS l'ayant récolté à Arfons dès 1824 !

**Boraginaceae**

***Echium plantagineum*** L.

Centre : Soual, pré sec sous Donadieu-Bas, 170 m (NL, 06.09.2007) ; Viviers-les-Montagnes, talus aux Nauzes, 180 m (LG & NL, 03.06.2008).

Lauragais : Saint-Sulpice, pelouses des Cadaux, 110 m (NL, 23.07.2008), au Vacayrial, 110 m (NL, 26.08.2009) et pelouse à Cournissou, 110 m (NL, 22.05.2012).

Plateau cordais : Albi, pelouse à las Bories, 140 m (23.07.2008).

Cette vipérine atlantico-méditerranéenne est en limite d'aire de répartition dans le Tarn, où elle est très rare. On la différencie assez facilement de la Vipérine commune (*Echium vulgare* L.) par ses étamines incluses dans la corolle et par les filets des étamines qui sont pubescents (étamines longuement saillantes à filets glabres chez *E. vulgare*). Notre station de Soual pourrait correspondre à celle découverte par Mr ANDRIEU en 1996 (DURAND, 1997).

***Myosotis balbisiana*** Jord. (figure 88) [PR]

Lacaune : Lacaune, vallon du ruisseau de Rec de Montalet, 900 m (NL, 30.05.2007) ; Anglès, rive droite de l'Arn à Montahut, 680 m (NL, 30.05.2007), et talus à Lagassié, 830 m (NL, 07.05.2008) ; Murat-sur-Vèbre, versant ouest du Cabanart (NL, 07.05.2008) ; Nages, rocallées de la Serre, 960 m (NL, 07.05.2008).

Le Myosotis de Balbis est une espèce atlantique endémique de France, remarquable à la couleur jaune d'or de ses fleurs. Quelques stations de cette espèce orophile citées dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864) demandent confirmation : Grésigne, Castres, Larroque ...

***Myosotis laxa*** subsp. *cespitosa* (Schultz) Hyl. ex Nordh.

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, tourbière de la Salesse, 1110 m (LG & NL, 04.07.2006).

Ségalas : Moularès, mare près de Saint-Léon, 410 m (05.09.2007).

Le Myosotis cespiteux se distingue des autres *Myosotis* hygrophiles (*M. martini*, *M. scorpioides*, *M. nemorosa*) par ses calices divisés au-delà de la moitié (dents > tube). Il doit correspondre à celui que MARTRIN-DONOS (1864) appelait *Myosotis lingulata* Lehm.

***Myosotis martini*** Sennen [= *M. lamottiana* (Braun-Blanq.) Grau]

Lacaune : Lacaune, bords du Rieufrech en amont du Pont de Lunès, 1120 m (NL, 29.07.2011).

Cette espèce orophile présente, comme chez *M. scorpioides* et *M. nemorosa*, des calices peu divisés (dents < tube). On la différencie de ces deux dernières par la présence sur la tige de poils réfléchis jusqu'aux feuilles supérieures.

***Myosotis nemorosa*** Besser

Lacaune : Paulinet, marécages rive droite du ruisseau de la Fage, aux Estrébols, 530 m (NL, 29.06.2011).

Ce Myosotis est caractérisé par des calices peu divisés (dents < tube), la présence de poils réfléchis uniquement à la base des tiges, les limbes des feuilles inférieures pourvus sur leur face inférieure de poils rétrorses (antrorses ou absents chez *M. scorpioides*), et la présence régulière de stolons. Cette espèce ne doit pas être confondue avec le « *M. nemorosa nob* » décrit par MARTRIN-DONOS (1864) dans sa *Florule* comme intermédiaire entre *M. sylvatica* Hoffm et *M. arvensis* Hill (donc non hygrophile).

***Pulmonaria longifolia*** subsp. *cevenensis* Bolliger

Quercy : Milhars, chênaie pubescente rive gauche du ruisseau de Bonnan, à la Coyoule, 260 m (NL, 28.06.2011) ;

Penne, bois frais rive gauche du ruisseau de Cabéou, à Montalba, 180 m (NL, 31.05.2011).

La Pulmonaire à longues feuilles, *Pulmonaria longifolia* (Bastard) Boreau, est représentée dans le Tarn par deux sous-espèces. Le type (*P. longifolia* subsp. *longifolia*), acidiphile, se rencontre par exemple en forêt de Girossens, dans le Sidobre ou les monts de Lacaunes. Les causses du Quercy hébergent quant à eux la Pulmonaire des Cévennes, *P. longifolia* subsp. *cevennensis*, dont les feuilles sont plus maculées et moins allongées que chez le type (BOLLIGER, 1982). Cette sous-espèce méconnue est à rechercher dans les autres zones calcaires du département.

#### **Brassicaceae [= Cruciferae]**

***Alyssum montanum* subsp. *collicola*** (Rouy & Foucaud) P. Fourn. (figure 89)

Montagne noire : Dourgne, rocallles calcaires du Castelas, 320 m (NL, 24.03.2005), de Saint-Stapin, 370 m (NL, 25.04.2007) et au-dessus du réservoir de Saint-Chipoli, 380 m (NL, 14.06.2012) ; Verdalle, rochers de Contrast 450-520 m (NL, 15.04.2013).

Dans sa *Contribution à la flore de France*, J. RODIÉ (1954) mentionnait « *Tarn : Dourgues, mai 1903. Non indiqué dans le Tarn par Rouy* », pensant la plante nouvelle pour le département. En réalité, l’Alysson des montagnes avait déjà été indiqué depuis longtemps aux environs de Dourgne, « *à la Mandre et à Saint-Chameaux* » (CLOS, 1861). En 1895, le même D. CLOS écrivait : « *Moi-même, j’ai à tort signalé jadis, d’après de fausses indications, deux ou trois espèces étrangères au Sorézois, et en outre (...) Alyssum montanum* » (CLOS, 1895). Pourtant, ces données, qui devaient émaner de son père J.-A. CLOS, étaient exactes ! La sous-espèce *collicola*, de faible valeur, se trouve dans les plaines et basses montagnes. Elle se caractérise par des feuilles blanchâtres et des fleurs assez pâles (feuilles vertes et fleurs jaune foncées chez la sous-espèce *montanum* que l’on trouve dans les Alpes).

#### ***Arabis alpina* L.**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rochers rive gauche du Dourdou au Pont de la Mouline, 770-830 m (NL, 14.03.2003), vallon du rieu Pourquié sous la grotte des Fées, 660 m (LG & NL, 04.07.2006), tour ruinée de Boissezon-de-Masviel, 790 m (NL, 26.04.2007), et rive droite du ruisseau de Combe Escure, 650-750 m (NL, 14.04.2010).

Montagne noire : Dourgne, rocallle calcaire sous les Carles, 490 m, et rive droite du ruisseau de Saint-Stapin, 340 m (NL, 14.06.2012).

Ségala : Ambialet, rochers rive gauche du Tarn face à la Moulinquié, 200 m (NL, 13.06.2006).

L’Arabette des Alpes est une crucifère montagnarde rare dans le Tarn. MARTRIN-DONOS (1864) n’en connaissait qu’une station accidentelle, sur les graviers des bords du Tarn à Albi. La plante était également signalée à Durfort, où elle serait à retrouver (CLOS, 1861).

#### ***Arabis collina* Ten. subsp. *collina***

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallles calcaires du plos des Cuns, 800 m (NL, 24.08.2006), et au Pont de la Mouline, rive gauche du Dourdou, 800 m (NL, 05.07.2007).

La découverte de cette crucifère dans le Tarn, à Murat-sur-Vèbre en 1885, semble revenir à CARAVEN-CACHIN (1893). On distingue l’Arabette des collines de l’Arabette hérissée, *Arabis hirsuta* (L.) Scop., par ses fleurs grandes (pétales > 6 mm), ses inflorescences pauciflores (moins de 20 fleurs) et ses grappes fructifères courtes et lâches (pétales < 6 mm, inflorescences > 20 fleurs et grappes fructifères longues et serrées chez *A. hirsuta*).

***Biscutella laevigata* subsp. *varia*** (Dumort.) Rouy & Foucaud (inclus *B. controversa* Boreau)

Montagne noire : Dourgne, rocallles calcaires de Saint-Stapin, 360 m (NL, 25.04.2007), de la chapelle de Mougnes,

370 m (NL, 08.06.2011) et au-dessus du réservoir de Saint-Chipoli, 380 m (NL, 14.06.2012) ; Verdalle, rocallles de Contrast, 340 m (NL, 15.04.2013).

Quercy : Penne, rochers rive gauche de l’Aveyron face à Régy, 110 m, et pied des falaises face à Couyrac, 140 m (NL, 11.05.2004), falaises rive droite de l’Aveyron, à Couyrac, 120 m (NL, 27.04.2005), falaises du Claux Vieil, 280 m (NL, 28.05.2008) et falaises des Barthes Grandes, 280 m (BD & NL, 08.08.2012).

En Midi-Pyrénées, cette biscutelle ne se rencontre que sur la bordure occidentale du Massif central. Elle habite les parois calcaires et est caractérisée par sa grande taille (> 30 cm), des feuilles basilaires non pennatifides (sinuées-dentées), des silicules larges (> 9 mm) et surtout des feuilles caulinaires dilatées à la base, très embrassantes. Cette espèce était déjà signalée par MARTRIN-DONOS (1864) dans le Quercy (sous le nom *B. controversa* Boreau) mais la définition qu’il en donne, « *feuilles de la tige nulles ou très-petites, non embrassantes ni auriculées* », ne correspond pas. Par contre, la plante qu’il appelle « *var. ambigua* - *B. ambigua DC.* » semble bien coïncider : « *feuilles de la tige embrassantes, à oreillettes arrondies* » ; les quatre localités citées se trouvent d’ailleurs sur le Quercy. Nous ne nous hasarderons pas à nommer les plantes que l’on peut rencontrer ailleurs dans le Tarn. Elles ont été appelées (dans le désordre ...) *B. coronopifolia* L. ou *B. laevigata* L. à Murat-sur-Vèbre, *B. ambigua* DC., *B. lima* Rchb., *B. ternensis* Sudre ou *B. granitica* Boreau en vallée du Tarn, *B. pinnatifida* Jord., *B. laevigata* L. ou *B. controversa* Boreau dans le Sidobre, *B. coronopifolia* Boreau (sic), *B. ambigua* DC. ou *B. granitica* Boreau en vallée du Viaur !!! Il semble plus sage d’attendre que la systématique de ce genre difficile soit démêlée ...

#### ***Cardamine pentaphyllos* (L.) Crantz**

Lacaune : Lacaune, vallon du ruisseau de Rec de Montalet, 960 m (NL, 30.05.2007).

La Cardamine (ou Dentaire) à cinq folioles est une espèce montagnarde qui n’a été découverte que récemment dans le Tarn, en 1980 dans le massif du Montalet (P. DURAND, *comm. pers.*). La plante existe aussi sur les bords du Gijou, à Ganoubre, et dans le Sidobre, vers Saint-Salvy-de-la-Balme (P. DURAND, *comm. pers.*).

#### ***Cardamine raphanifolia* Pourr. [P81]**

Lacaune : Esperausses, bords du Berlou en amont du Moulin du Pont, 540 m (NL, 15.05.2007) ; Lacaune, bords du ruisseau de la sagne de mont Roucous, 890 m (NL, 05.07.2007), bords du Gijou sous la Rivayrole, 720 m (FP, 14.08.2009) et rive gauche du ruisseau d’Envide, au Moulin de Col (NL, 11.02.2013) ; Anglès, sources versant nord-ouest du puech de la Crémade, 770 m (NL, 07.05.2008) ; Vabre, bords du Gijou sous Esperou, 350 m (FP, 15.06.2009), et à la Bolière, 360 m (FP, 10.08.2009) ; Gijounet, source des Bondourios, 540 m (FP, 30.06.2009).

Lauragais : Sorèze, bois rive gauche du Sor au Moulin de l’Abbé, 240 m (NL, 21.03.2007).

Montagne noire : Arfons, rive droite de l’Alzeau en aval de la Forge, 650 m (NL, 11.05.2005), et sous-bois marécageux versant sud du plo de Moutoulieu, 760 m (NL, 15.06.2006) ; Dourgne, ruisseau du Taurou au Castelas, 320 m (NL, 24.03.2005), et bords du ruisseau de Bareillou, 680 m (NL, 04.07.2007) ; Sorèze, ruisseau du Senadou en forêt de Crabemorte, 600 m (NL, 25.04.2007) ; les Cammazes, sources sous le Champ du Travers, 610 m (NL, 03.04.2008).

La Cardamine à feuilles larges est une espèce essentiellement pyrénéenne dont l’aire de répartition se prolonge à l’est dans la Montagne noire et les monts de Lacaune (Tarn, Aveyron, Hérault). La plante n’est pas très rare dans le Tarn.

**Cardamine x undulata** De Laramb. [= *C. pratensis* L. x *C. raphanifolia* Pourr.] (figure 90)

Montagne noire : les Cammazes, sources sous le Champ du Travers, 610 m (NL, 03.04.2008).

Cet hybride naturel entre la Cardamine des prés et la Cardamine à feuilles larges a été décrit du Tarn par H. DE LARAMBERGUE (1867), d'après des échantillons récoltés le 12 mai 1866 sur les bords de la Durenque, à Gaix. Nous ignorons si cet hybride est connu dans d'autres départements. Le même auteur signalait dans la même station *Cardamine dentata* Schult. « tout à fait intermédiaire aux *C. latifolia* (= *C. raphanifolia*) et *C. pratensis* » (DE LARAMBERGUE, 1865). Il faudrait vérifier si cette plante correspond bien à *C. dentata* ou à une forme de *C. x undulata*.

**Clypeola jonthlaspi** L. (figure 91)

Montagne noire : Dourgne, escarpements au-dessus du réservoir de Saint-Stapin, 390 m (NL, 24.03.2005) ; Verdalle, pelouses de Contrast, 340-450 m (NL, 15.04.2013).

La Clypéole est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. Cette petite crucifère annuelle n'était jusqu'alors connue en Midi-Pyrénées que dans l'Aveyron, le Lot et les Hautes-Pyrénées. Dans la région, il s'agit toujours de la sous-espèce *microcarpa* (Moris) Arcang., à fruits elliptiques petits, < 2,5 mm de diamètre (vs fruits orbiculaires > 2,5 mm de diamètre chez la subsp. *jonthlapi*). Ces sous-espèces ne sont plus reconnues par les index français actuels.

**Coincya monensis** subsp. *cheiranthos* (Vill.) Aedo & al.

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallages au-dessus de la D162 face à la grotte des Fées, 770 m (NL, 15.06.2005) ; Castelnau-de-Brassac, rochers rive droite de l'Agout face à Naves, 570 m (NL, 10.08.2011).

Montagne noire : Albine, au roc de Peyremaux, 990 m (NL, 15.06.2006) ; Labastide-Rouairoux, rocallage rive droite du Thoré à Cathalo, 400 m (NL, 30.06.2006).

Ségala : Courris, rochers rive droite du Tarn face à Poun, 250 m (NL, 08.09.2010).

Le Chou giroflée était assez commun dans le Tarn pour MARTRIN-DONOS (1864). Nous l'avons rarement observé dans le département.

**Diplotaxis erucoides** (L.) DC. subsp. *erucoides* (figure 92)

Centre : Ambres, accotement ouest de la D87 à Asclaxe, 130 m (NL, 29.03.2012).

Labruguière : Valdurenque, talus à las Combes, 240 m (NL, 22.04.2013).

Montagne noire : Lacabarède, accotements de la D88 sous Sales, 790 m (NL, 09.08.2011).

Plateau cordais : Virac, bord de vigne à Lasserre, 330 m (NL, 19.03.2008).

À notre connaissance, le *Diplotaxis* fausse-roquette n'avait encore jamais été signalé dans le Tarn. Cette crucifère méditerranéenne a été répandue dans le Sud-Ouest avec la culture de la vigne.

**Diplotaxis muralis** (L.) DC. subsp. *muralis*

Plateau cordais : Albi, délaissés ferroviaires à Pélissier, 160 m (NL, 04.09.2007).

Le *Diplotaxis* des murailles se caractérise par des fleurs jaunes (blanches chez *D. erucoides*), une tige entièrement herbacée (ligneuse à la base chez *D. tenuifolia*), des pétales > 5 mm deux fois plus grands que les sépales et pédicelles fructifères supérieurs à peine plus courts que les inférieurs (pétales < 4 mm à peine plus grands que les sépales et pédicelles supérieurs bien plus courts que les inférieurs chez *D. viminea*).

**Diplotaxis tenuifolia** (L.) DC.

Ségala : Trébas, rive droite du Tarn face au Port, 220 m (NL, 22.08.2007) ; Saint-Juéry, rive gauche du Tarn à l'Albaret, 150 m (NL, 08.09.2010) ; Crespinet, sables rive droite du Tarn à Maze, 180 m (NL, 09.04.2013).

Ce diplotaxis était donné commun dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864). Il semble qu'il ait aujourd'hui beaucoup régressé et les stations historiques seraient à rechercher.

**Draba aizoides** L. (figure 93)

Quercy : Penne, rocher rive droite de l'Aveyron, face à Courgnac, 160 m (NL, 11.05.2004).

La Drave faux-aïzoon est une espèce principalement montagnarde (Alpes, Jura, Pyrénées, Hautes-Corbières, Cantal) mais qui existe aussi à plus basse altitude dans les Grands causses (BERNARD & FABRE, 2008). Une station caussenarde isolée est connue depuis longtemps dans le Lot, sur une paroi calcaire de la vallée de la Dordogne (LAMOTHE, 1906). Une autre station relictuelle, très localisée, existe donc aussi dans la vallée de l'Aveyron, à Penne. La Drave faux-aïzoon est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. La plante de Penne se rattache à la subsp. *saxigena* (Jord.) Braun-Blanq., non reconnue aujourd'hui par les index français.

**Erucastrum incanum** (L.) W.D.J. Koch [= *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss.]

Lauragais : Saint-Sulpice, lieu inculte près de Fontfillol, 115 m (NL, 09.05.2012).

La Roquette bâtarde n'est peut-être pas une espèce très rare dans le Tarn. MARTRIN-DONOS (1864) citait en effet une vingtaine de stations pour cette espèce. Cette grande crucifère doit plutôt passer inaperçue. Ses fruits sont allongés (siliques), appliqués contre la tige, déhiscents, à bec développé non aplati et renflé en son milieu qui contient une graine, ses fleurs sont jaunes, ses feuilles sont composées, velues, non embrassantes, et ses graines sont alignées sur un seul rang dans chaque loge du fruit.

**Hormathophylla macrocarpa** (DC.) P. Kämpfer (figure 94) [PN]

Quercy : Penne, falaises en rive gauche de l'Aveyron, face à Couyrac, 140-200 m (NL, 11.05.2004).

La seule mention antérieure d'Alysson à gros fruits dont nous ayons connaissance pour le département est celle de la *Flore descriptive et illustrée de la France* (COSTE, 1900-1906), qui n'est guère précise : « *Tarn* ! » Cette plante est connue depuis longtemps dans la vallée de l'Aveyron, dans le Tarn-et-Garonne à Saint-Antonin-Noble-Val (LAGRÈZE-FOSSAT, 1847). A Penne, les pieds sont peu nombreux et accessibles seulement aux grimpeurs ...

**Hornungia procumbens** var. *pauciflorus* (W.D.J. Koch) B. Bock [= *Hymenolobus procumbens* subsp. *pauciflorus* (W.D.J. Koch) Schinz & Thell.] (figure 95)

Quercy : Penne, falaise rive droite de l'Aveyron, au nord des Baoutes, 140 m (NL, 09.06.2011).

L'Hyménolobe pauciflore est une petite crucifère annuelle caractéristiques des planchers humides de balme. En Midi-Pyrénées, elle n'était jusqu'alors connue qu'en Aveyron, dans les Grands causses (BERNARD & FABRE, 2008). Cette plante est nouvelle pour la flore du Tarn. CARAVEN-CACHIN (1893) signale la découverte à Murat-sur-Vèbre en 1886 de *Hutchinsia procumbens* (= *Hornungia procumbens*) mais nous ignorons s'il s'agissait alors de la variété type, var. *procumbens*, ou de la variété *pauciflorus*. La plante n'est malheureusement pas conservée dans son herbier (MPU). L'hyménolobe de Penne correspond à celui jadis différencié sous le nom d'*Hymenolobus pauciflorus* subsp. *prostii* (J.Gay ex Loret) Braun-Blanq., microendémique des Causses.

**Lepidium heterophyllum** Benth.

Lacaune : Anglès, talus à Lagassié, 830 m (NL, 07.05.2008).

Le Passerage à feuilles variables est une espèce subatlantique très rare dans le Tarn. MARTRIN-DONOS (1864) ne citait qu'une station dans la *Florule*, sur les bords du Thoré à Lacabarède.

***Noccea brachypetala* (Jord.) F.K. Mey.**

Lacaune : Lacaune, versant nord-ouest du pic de Montalet, 1070-1170 m (NL, 30.05.2007) ; Brassac, bois rive gauche de l'Agout face au Camboussel, 510 m (NL, 14.06.2007) ; Lamontélarie, rive droite de l'Agout en aval du barrage de Ponviel, 600m (NL, 22.09.2008).

Le Tabouret à pétales courts est une crucifère orophile très rare dans le Tarn, où elle n'est connue pour l'instant que dans les monts de Lacaune. C'est à cette espèce qu'il faut rattacher la mention par H. DE LARAMBERGUE (1868) de « *Thlaspi silvestre* Jord. - *T. alpestre* L. et auct. mult. » à Brassac. Elle a ensuite été signalée au Montalet par la Société botanique du nord de la France sous le nom erroné de *Noccea arenaria* (WATTEZ, 1994).

***Noccea caeruleascens* subsp. *calaminaris* (Lej.) Holub (figure 96)**

Centre : Castres, terrain-vague de la gare, 170 m (NL, 29.05.2007).

Sidobre : Castres, accotement de la D66 à Lébès, 230 m (NL, 07.05.2013).

Cette sous-espèce métallique se distingue surtout de la sous-espèce type (subsp. *caeruleascens*) par ses styles dépassant longuement l'échancrure de la silicule (LAMBINON & al., 2004). Elle est nouvelle pour la flore du département. *N. caeruleascens* (J. Presl & C. Presl) F.K. Mey. subsp. *caeruleascens*, taxon orophile en Midi-Pyrénées, ne semble pas exister dans le Tarn.

***Sisymbrella aspera* (L.) Spach subsp. *aspera* [=*Rorippa aspera* (L.) Maire subsp. *aspera*]**

Labruguière : Payrin-Augmontel, dépression humide sur le causse de Mirassou, 330 m (FL & NL, 26.05.2010).

Le Cresson rude est une espèce de zones humides temporaires. Cette crucifère, pour laquelle MARTRIN-DONOS (1864) indiquait une douzaine de stations, a beaucoup régressé dans le Tarn, certainement suite aux atteintes portées à ses habitats de prédilection. Le village d'Augmontel était déjà cité dans la *Florule*.

***Sisymbrium austriacum* Jacq. subsp. *austriacum* (figure 97)**

Quercy : Penne, falaises des Barthes Grandes, 280 m (BD & NL, 08.08.2012).

Le Sisymbre d'Autriche est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. Il fut bien signalé par DOUMENJOU (1847) aux environs de Gaix (cf. Huitième herborisation, p. 109) mais cette indication semble erronée. Il était par contre déjà connu depuis longtemps en amont de Penne dans la vallée de l'Aveyron, à Saint-Antoine-Noble-Val, découvert par SALTEL (MALINVAUD, 1911). Nos échantillons tarnais, de par leurs pédicelles droits et siliques longues (> 3 cm) et écartées de l'axe, semblent appartenir à la sous-espèce type. Mais la sous-espèce *chrysanthum* (Jord.) Rouy & Foucaud, aux pédicelles courbés et siliques < 3 cm rapprochées de l'axe, est également parfois signalée dans le Massif central (ANTONETTI & al., 2006). L'infraspécificité au sein de cette espèce reste à étudier.

***Thlaspi alliaceum* L.**

Ségala : Ambialet, accotements de la D77 vers Blasou, 210 m (NL, 05.04.2013).

Le Tabouret à odeur d'ail n'avait encore jamais été observé dans le département. Cette crucifère d'Europe centrale et méridionale est en nette progression en France depuis au moins une vingtaine d'année (DESCHATRES & al., 1994). On la distingue notamment par ses tiges hérissées à la base du Tabouret des champs (*Thlaspi arvense* L.), aux tiges entièrement glabres.

**Campanulaceae**

***Campanula rapunculoides* L.**

Lacaune : Moulin-Mage, bords du chemin des Vidals, à l'ouest de la Trivalle, 830 m (NL, 05.07.2007) ; Murat-sur-Vèbre, bords de la D162 au nord de Boissezon-de-Masviel, 790 m (28.07.2011).

Comme dans de nombreuses régions françaises, la Campanule fausse-raiponce n'est certainement que naturalisée dans le Tarn. Cette espèce ornementale se retrouve souvent non loin des villages (échappée de jardins), ou dans les cultures en situation messicole (archéophyte). Elle ressemble assez à la Campanule gantelée (*Campanula trachelium* L.), dont on la distingue facilement par ses calices à lobes réfléchis (lobes restant dressés chez *C. trachelium*).

***Phyteuma orbiculare* subsp. *tenerum* (R. Schulz) Braun-Blanq. (figure 98)**

Centre : Lautrec, pelouses sèches du puech de Malvignol, 330 m (NL, 18.08.2011).

Quercy : Penne, falaises ombragées des Barthes Grandes, 270 m (BD & NL, 08.08.2012) ; Larroque, pelouses versant nord-est du Péroujal, 350 m (NL, 02.08.2013).

La Raiponce orbiculaire est citée dans deux habitats très différents par la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864) : bruyères et pâturages de la Montagne noire et des monts de Lacaune, et pelouses sèches calcicoles de Lautrec ! La station de Penne est nouvelle et à notre connaissance cette plante n'avait encore jamais été observée dans la vallée de l'Aveyron, les stations tarn-et-garonnaises se trouvant dans le Quercy blanc (GEORGES & al., 2008). Même si leur autécologie est très différente (pelouses sèches à Lautrec, paroi de balme ombragée à Penne), nos plantes de Lautrec et Penne correspondent à la sous-espèce *tenerum* (Raiponce délicate), à fleurs à 2 stigmates (3 pour la sous-espèce type). Il serait intéressant de retrouver au moins une population dans les montagnes acides du département, pour y vérifier l'identité de la plante.

***Phyteuma spicatum* subsp. *occidentale* R. Schultz (figure 99)**

Lacaune : Anglès, rive droite de l'Arn entre Taillades et Montahut, 680 m (NL, 30.05.2007), et rive gauche du Rieu Frech, du pont de la D150 à la confluence avec l'Arn, 830-850 m (NL, 16.06.2011).

La sous-espèce occidentale, discutée sur le plan taxonomique, est la forme montagnarde à fleurs bleues de la Raiponce en épi. Elle n'est pas rare dans la haute-vallée de l'Arn, seul secteur du Tarn où nous l'avons vue. Cette plante est nouvelle pour la flore du département.

**Caprifoliaceae (inclus Dipsacaceae)**

***Cephalaria transylvanica* (L.) Schrad. ex Roem & Schult. (figure 100) [PR]**

Centre : Albi, entrée de la carrière de Ranteil, 260 m (NL, 19.03.2013).

Plateau cordais : Albi, coteau de Canteperlic, 240 m (NL, 02.09.2004), et délaissés ferroviaires à Pélissier, 160 m (NL, 04.09.2007) ; Lescure-d'Albigeois, talus routier au sud-est de Notre-Dame-de-la-Drèche, 250 m (NL, 02.09.2004) ; Castelnau-de-Lévis, accotements de la D1 entre Parisot et la Fondue, 160-190 m (NL, 21.07.2007), et escarpements au-dessus du chemin du puy de Bonnafous, 220 m (NL, 11.09.2009) ; Mailhoc, près de la chapelle de Saint-Jean-le-Froid, 310 m (NL, 23.07.2008) ; Labastide-de-Lévis, accotement de la D18 à la Baraque, 160 m (NL, 27.08.2009) ; Sainte-Croix, accotement de la D600 à la Ferrassié, 290 m (NL, 31.05.2011).

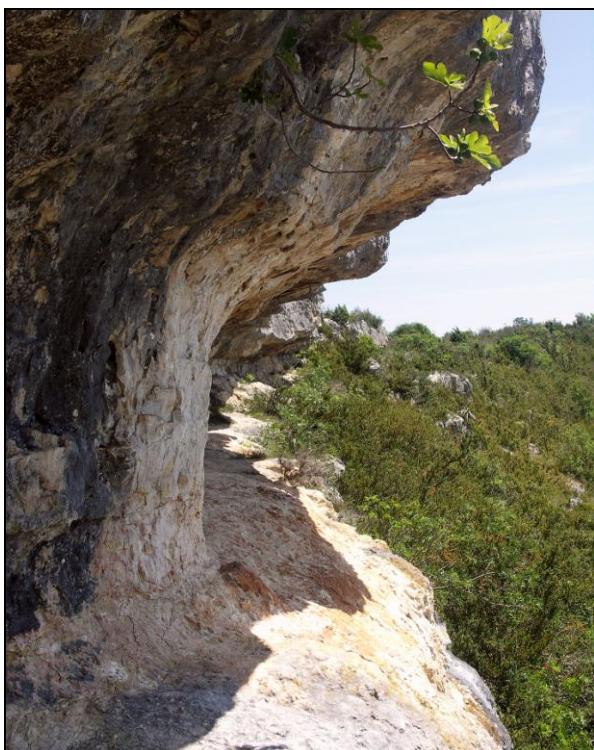
Ségalas : Saussenac, bord de chemin à Guillou, 450 m, et bords de la D903 à Magrin-Haut, 300 m (NL, 04.09.2007), bords de la D903 à la Baraque, 370 m (NL, 27.08.2009) ;

Le Garric, bords des routes à Lintin, 300 m (NL, 06.09.2007).

La découverte de cette espèce méditerranéenne aux environs d'Albi pourrait revenir à E. MOUILLEFARINE. On trouve en effet dans l'herbier de plantes vasculaires du Muséum national d'histoire naturelle (P) un échantillon récolté par ce botaniste le 10 août 1857 à « Alby Tarn ». La question de l'indigénat de cette espèce dans le département reste posée. Mais dans le tome VIII de la *Flore de France* (ROUY, 1903), on peut lire « *Tarn : très commun aux environs d'Albi, où il paraît naturalisé définitivement (Sudre in herbier Rouy)* » ...



**Figure 2a :** *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis*  
Puycelci, 26.03.2009



**Figure 2b :** Balmes à *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis*  
dans les falaises surplombant le Thoré face au village de Caucalières



**Figure 3 :** *Dryopteris remota*, Lasfaillades, 29.06.2006



**Figure 4 :** *Huperzia selago* subsp. *selago*, Murat-sur-Vèbre,  
04.07.2006



Figure 5 : *Lycopodium clavatum*, Lacaune, 29.07.2011



Figure 6 : *Botrychium lunaria*  
Lacaune, 03.06.2002



Figure 7 : *Azolla filiculoides*  
Fiac, 06.09.2007



Figure 12 : *Spirodela polyrhiza*  
Rabastens, 08.08.2011



Figure 8 : *Allium ericetorum*  
Brassac, 21.07.2004



**Figure 9 :** *Allium neapolitanum*  
Lautrec, 04.2003



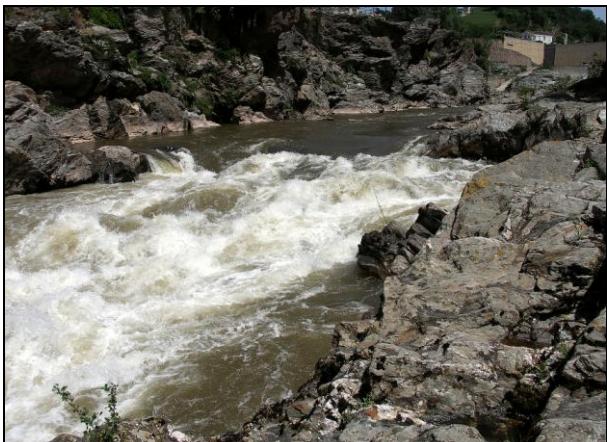
**Figure 14 :** *Ornithogalum monticola*, Ambialet, 07.05.2009



**Figure 10 :** *Allium pallens*  
Rabastens, 08.08.2011



**Figure 11a :** *Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*  
Penne, 09.09.2009



**Figure 11b :** Rapides du Saut du Tarn (ou Saut du Sabo)  
au travers des rochers abritant une des rares stations  
départementales d'*Allium schoenoprasum*



**Figure 13 : *Bellevalia romana***  
Saint-Germain-des-Prés, 23.04.2003



**Figure 16 : *Carex depauperata***  
Penne, 31.05.2011



**Figure 15 : *Colchicum longifolium***  
Castres, 30.09.2004



**Figure 17 : *Carex digitata***  
Gijounet, 17.06.2011



**Figure 18 :** *Carex leporina* var. *argyroglochin*  
Lacaune, 14.06.2007



**Figure 20 :** *Carex punctata*  
Arfons, 09.06.2009



**Figure 19 :** *Carex pseudocyperus*  
Puycelci, 30.05.2011



**Figure 21 :** *Carex umbrosa* var. *umbrosa*  
Giroussens, 10.07.2008



**Figure 22 :** *Cyperus esculentus* var. *leptostachyus*  
Penne, 09.09.2009



**Figure 25 :** *Juncus bulbosus* subsp. *kochii*  
Sauveterre, 09.08.2011



**Figure 23 :** *Cyperus reflexus*  
Vielmur-sur-Agout, 06.09.2007



**Figure 24 :** *Najas marina* subsp. *marina*  
Giroussens, 20.08.2009



**Figure 26 :** *Luzula congesta*  
Lacaune, 08.07.2009



**Figure 27 : *Luzula nivea***  
Lacaune, 01.09.2004



**Figure 28 : *Fritillaria pyrenaica***  
Lagarrigue, 15.04.2004



**Figure 29 : *Gagea villosa***, Virac, 22.03.2013



**Figure 30 : *Lilium pyrenaicum***  
Durfort, 26.06.2010



**Figure 31 : *Tulipa sylvestris* subsp. *australis***  
Barre, 16.05.2000



**Figure 32 :** *Anacamptis picta*  
Payrin-Augmontel, 23.04.2008



**Figure 33 :** *Anacamptis x simorrensis*  
Caucalières, 09.06.2004



**Figure 34 :** *Epipactis atrorubens*  
Larroque, 18.08.2011



**Figure 35 :** *Epipactis palustris*  
Lacaune, 28.07.2011



**Figure 36 :** *Himantoglossum robertianum*  
Murat-sur-Vèbre, 20.04.2013



**Figure 38 :** *Aegilops triuncalis* var. *triuncalis*  
Murat-sur-Vèbre, 15.06.2007



**Figure 37 :** *Serapias cordigera*  
Payrin-Augmontel, 02.06.2008



**Figure 39 :** *Briza maxima*  
Labastide-Rouairoux, 30.06.2006



**Figure 40 :** *Briza minor*  
Sérénac, 03.07.2012



**Figure 42 :** *Eleusine tristachya*  
Labruguière, 04.07.2007



**Figure 43 :** *Melica minuta* var. *latifolia*  
Caucalières, 29.05.2007



**Figure 41 :** *Echinaria capitata*  
Labruguière, 26.05.2010



**Figure 44 :** *Melica nutans*  
Penne, 20.05.2010



**Figure 45 :** *Mibora minima*  
Loupiac, 11.03.2009



**Figure 46 :** *Oloptum miliaceum*  
Albi, 14.05.2011



**Figure 47 :** *Patzkea paniculata* subsp. *paniculata*  
Murat-sur-Vèbre, 16.06.2009



**Figure 48 :** *Polypogon monspeliensis*  
Fréjeville, 22.08.2007



**Figure 49 :** *Polypogon viridis*  
Saint-Juéry, 21.05.2007



**Figure 51 :** *Tragus racemosus*  
Saint-Sulpice, 21.08.2007



**Figure 50 :** *Stipa gallica*  
Larroque, 05.06.2007



**Figure 52 :** *Smilax aspera* var. *aspera*  
Caucalières, 27.05.2010



**Figure 53 :** *Sparganium emersum* subsp. *emersum*  
Valence-d'Albigeois, 11.09.2009



**Figure 54 :** *Asphodelus macrocarpus* var. *macrocarpus*  
Murat-sur-Vèbre, 27.04.2013



**Figure 55 :** *Simethis mattiazzii*  
Arfons, 09.06.2009



**Figure 56 :** *Blitum bonus-henricus*  
Le Margnès, 28.07.2011



**Figure 57 :** *Dysphania botrys*  
Loupiac, 26.08.2009



**Figure 58 :** *Rhus coriaria*  
Penne, 05.06.2007



**Figure 59 :** *Laserpitium gallicum* var. *angustifolium*  
Penne, 11.05.2004



**Figure 60 :** *Meum athamanticum* subsp. *athamanticum*  
Saint-Amans-Soult, 09.07.2008



**Figure 61 :** *Oreoselinum nigrum*  
Pampelonne, 21.09.2011



**Figure 62 :** *Smyrnium olusatrum*  
Puycelci, 26.03.2009



**Figure 63 :** *Visnaga daucoides*  
Montgey, 14.09.2006



**Figure 64 :** *Antennaria dioica*  
Lacaune, 03.06.2002



**Figure 65 :** *Anthemis cretica* subsp. *saxatilis*  
Murat-sur-Vèbre, 15.06.2006



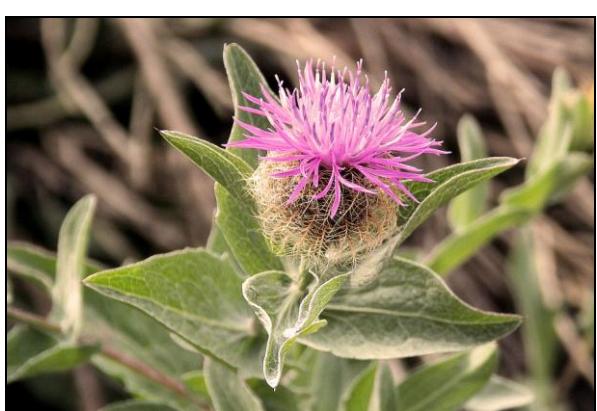
**Figure 67 :** *Carlina acaulis* subsp. *caulescens*  
Albine, 06.09.2006



**Figure 68 :** *Centaurea maculosa* subsp. *maculosa*  
Vaour, 18.09.2012



**Figure 66 :** *Bidens cernua*  
Fréjeville, 27.08.2009



**Figure 69 :** *Centaurea pectinata* subsp. *pectinata*  
Murat-sur-Vèbre, 15.06.2005



**Figure 70 :** *Cladanthus mixtus*  
La Sauzière-Saint-Jean, 06.06.2012  
(Photo : L. GIRE / CBNPMP)



**Figure 72 :** *Crupina vulgaris*  
Murat-sur-Vèbre, 15.06.2007



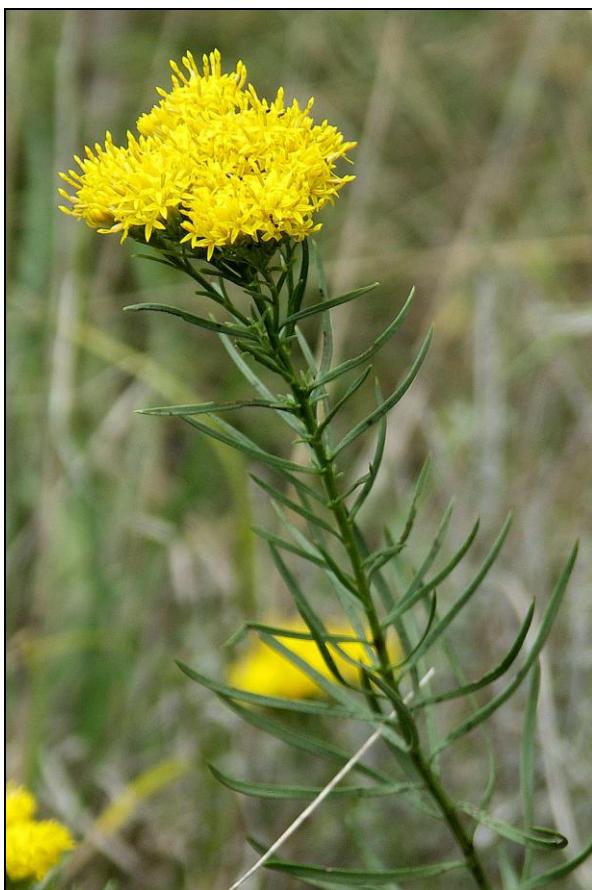
**Figure 71 :** *Cota triumfetti*  
Murat-sur-Vèbre, 15.06.2007



**Figure 73 :** *Cyanus montanus*  
Murat-sur-Vèbre, 15.06.2005



**Figure 74 :** *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa*  
Viviers-les-Montagnes, 15.09.2006



**Figure 75 :** *Galatella linosyris* var. *linosyris*  
Sorèze, 23.08.2006



**Figure 77 :** *Hieracium tarnense*  
Durfort, 10.08.2011



**Figure 76 :** *Hieracium amplexicaule*  
Murat-sur-Vèbre, 15.06.2006



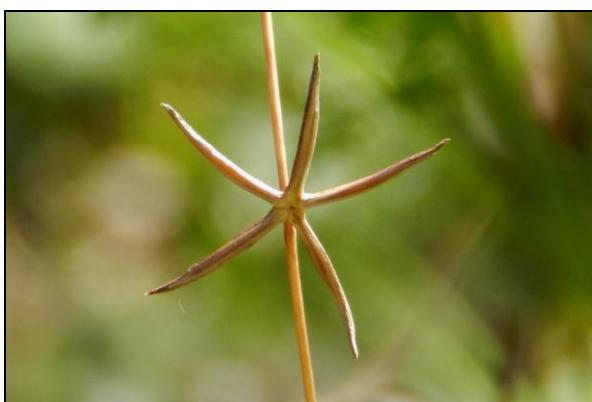
**Figure 78 :** *Hypochaeris maculata*  
Murat-sur-Vèbre, 20.07.2008



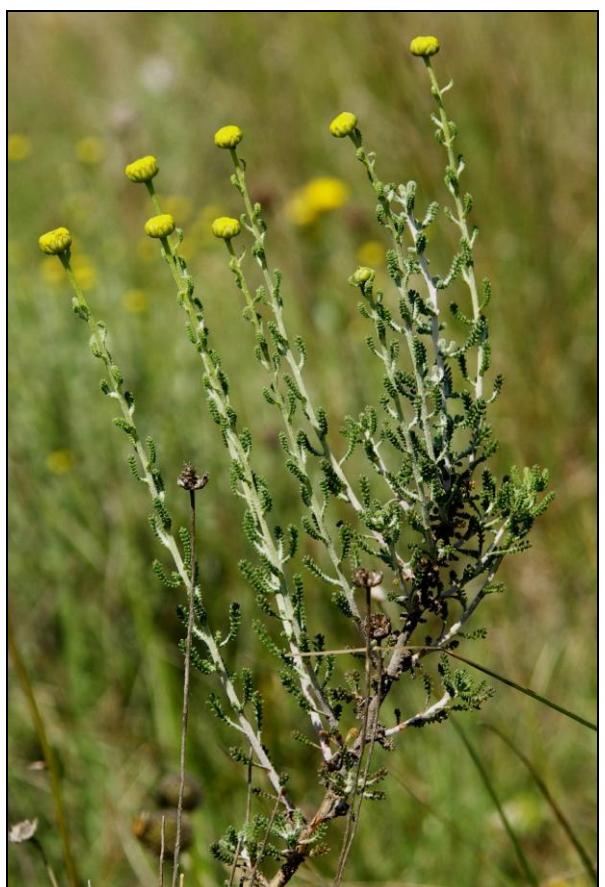
**Figure 79 : *Inula spiraeifolia***  
Penne, 10.07.2008



**Figure 80 : *Leucanthemum subglaucum***  
Lacrouzette, 11.05.2005



**Figure 81 : *Rhagadiolus stellatus***  
Fraissines, 03.07.2012



**Figure 82 : *Santolina villosa***  
Caucalières, 23.06.2010



**Figure 83 : *Sonchus bulbosus* subsp. *bulosus***  
Durfort, 30.04.2008



**Figure 84 :** *Symphyotrichum subulatum* var. *squamatum*  
Sorèze, 23.08.2006



**Figure 85 :** *Taraxacum ciliare*  
Bertre, 03.04.2008



**Figure 86 :** *Impatiens noli-tangere*  
Boissezon, 31.07.2006



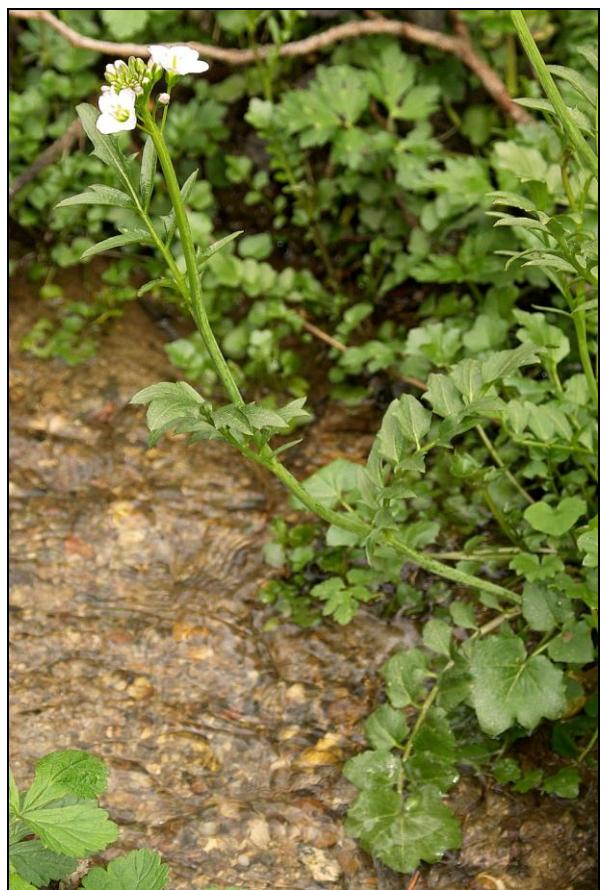
**Figure 87 :** *Impatiens parviflora*  
Penne, 11.05.2004



**Figure 88 :** *Myosotis balbisiana*  
Anglès, 30.05.2007



**Figure 89 :** *Alyssum montanum* subsp. *collicola*  
Dourgne, 24.03.2005



**Figure 90 :** *Cardamine x undulata*  
Les Cammazes, 03.04.2008



**Figure 91 :** *Clypeola jonthlaspi*  
Dourgne, 24.03.2005



**Figure 92 :** *Diploptaxis erucoides* subsp. *erucoides*  
Virac, 19.03.2008



**Figure 94 :** *Hormatophylla macrocarpa*  
Penne, 11.05.2004



**Figure 95 :** *Hornungia procumbens* var. *pauciflorus*  
Penne, 09.06.2011



**Figure 93 :** *Draba aizoides*  
Penne, 03.07.2012



**Figure 96 :** *Noccaea caerulescens* subsp. *calaminaris*  
Castres, 29.05.2007

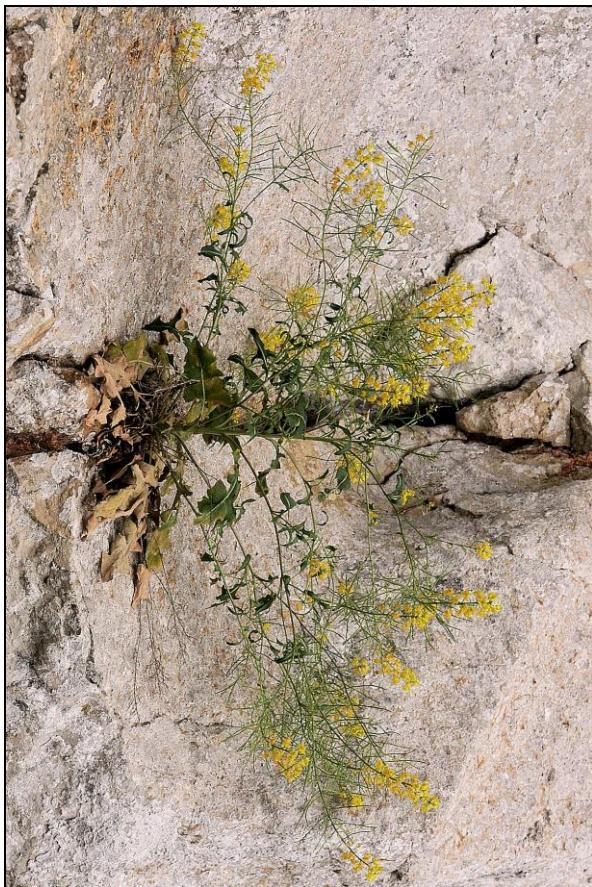


Figure 97 : *Sisymbrium austriacum* subsp. *austriacum*  
Penne, 08.08.2012



Figure 98 : *Phyteuma orbiculare* subsp. *tenerum*  
Lautrec, 18.08.2011

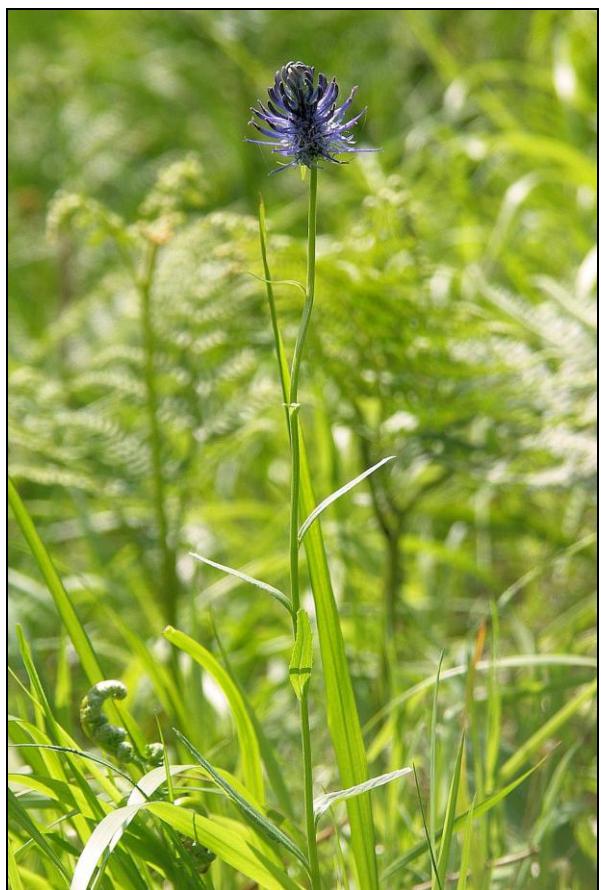


Figure 99 : *Phyteuma spicatum* subsp. *occidentale*  
Anglès, 30.05.2007



Figure 100 : *Cephalaria transylvanica*  
Albi, 02.09.2004



**Figure 101 :** *Atocion armeria*  
Fraissines, 13.06.2006



**Figure 103a :** *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*  
Mazamet, 09.07.2008



**Figure 102 :** *Dianthus pungens* subsp. *ruscinonensis*  
Penne, 11.05.2004



**Figure 103b :** Cité médiévale de Penne, sur son éperon rocheux en vallée de l'Aveyron ; les falaises sur lesquelles se trouvent les ruines du château abritent encore la Minuartie à rostre (*Minuartia rostrata*), déjà observée là il y a 150 ans par le comte V. de MARTRIN-DONOS



**Figure 104 :** *Paronychia polygonifolia*  
Nages, 21.06.2011



**Figure 105 :** *Sagina subulata* var. *subulata*  
Albine, 05.08.2008



**Figure 107 :** *Cuscuta scandens*  
Crespinet, 23.07.2008



**Figure 106 :** *Cistus laurifolius* subsp. *laurifolius*  
Curvalle, 03.07.2012



**Figure 108 :** *Sedum caespitosum*  
Payrin-Augmontel, 29.05.2007



**Figure 109 :** *Sempervivum arachnoideum* var. *tomentosum*  
Murat-sur-Vèbre, 15.06.2006



**Figure 110 :** *Sempervivum tectorum* subsp. *arvernense*  
Murat-sur-Vèbre, 17.03.2009



**Figure 111 :** *Ecballium elaterium* var. *elaterium*  
Lautrec, 18.08.2011



**Figure 112 :** *Cytinus hypocistis* subsp. *hypocistis*  
Lacrouzette, 15.05.2011



**Figure 113 :** *Arctostaphylos uva-ursi* var. *crassifolius*  
Murat-sur-Vèbre, 23.04.2013



**Figure 114 : *Erica vagans***  
Larroque, 09.09.2009



**Figure 116 : *Euphorbia myrsinites***  
Albi, 19.03.2008



**Figure 115 : *Pyrola minor***  
Lacaune, 17.06.2011



**Figure 117 : *Euphorbia segetalis* subsp. *segetalis***  
Fraissines, 13.06.2006



**Figure 118 :** *Euphorbia serpens* var. *fissistipula*  
Albi, 04.09.2007



**Figure 119 :** *Genista germanica*  
Saint-Urcisse, 05.06.2012



**Figure 121 :** *Lupinus angustifolius* subsp. *angustifolius*  
Loupiauc, 22.05.2012



**Figure 120 :** *Lathyrus cicera*  
Caucalières, 23.06.2010



**Figure 122 :** *Trifolium bocconeii*  
Sérénac, 03.07.2012



Figure 123 : *Trifolium lappaceum*  
Lagarrigue, 23.06.2010



Figure 124 : *Trifolium nigrescens* subsp. *nigrescens*  
Saïx, 14.05.2007



Figure 125 : *Trifolium repens* subsp. *prostratum*  
Caucalières, 27.05.2010



Figure 126 : *Trifolium resupinatum* var. *resupinatum*  
Labruguière, 14.05.2007



**Figure 127 :** *Trifolium stellatum* var. *stellatum*  
Murat-sur-Vèbre, 14.06.2007



**Figure 128 :** *Vicia loiseleurii*  
Larroque, 31.05.2011



**Figure 129 :** *Vicia onobrychoides*  
Murat-sur-Vèbre, 04.07.2006



**Figure 130 :** *Vicia serratifolia*  
Sorèze, 06.05.2009



Figure 131 : *Cicendia filiformis*  
Giroussens, 10.07.2008



Figure 133 : *Geranium sylvaticum*  
Lamontélarie, 20.06.2007



Figure 132 : *Erodium malacoides* var. *althaeoides*  
Puycelci, 05.06.2007



Figure 134 : *Hypericum maculatum* subsp. *maculatum*  
Mazamet, 14.06.2011



**Figure 135 :** *Ajuga pyramidalis* subsp. *pyramidalis*  
Lacaune, 08.07.2009



**Figure 136 :** *Teucrium scordium* subsp. *scordium*  
Fréjeville, 22.08.2007



**Figure 137 :** *Linum narbonense*  
Graulhet, 31.05.2007



**Figure 138 :** *Abutilon theophrasti*  
Graulhet, 20.08.2009



Figure 139 : *Circaeae x intermedia*  
Lacaune, 08.07.2009



Figure 140 : *Oenothera rosea*  
Sorèze, 14.06.2012



Figure 141 : *Bartsia trixago*  
Labruguière, 31.05.2007



Figure 142 : *Lathraea squamaria*  
Murat-sur-Vèbre, 15.04.2009



**Figure 143 :** *Glaucium flavum*  
Saint-Juéry, 21.05.2007



**Figure 145 :** *Papaver hybridum*  
Lavaur, 14.05.2008



**Figure 144 :** *Meconopsis cambrica*  
Murat-sur-Vèbre, 15.06.2006



**Figure 146 :** *Papaver somniferum* subsp. *setigerum*  
Penne, 04.06.2007



Figure 147 : *Chaenorhinum origanifolium* subsp. *origanifolium*  
Murat-sur-Vèbre, 27.09.2005



Figure 148 : *Gratiola officinalis*  
Penne, 17.07.2008



Figure 149 : *Plantago arenaria*  
Marssac-sur-Tarn, 30.05.2011



Figure 150 : *Sibthorpia europaea*  
Tanus, 04.09.2007



**Figure 151 :** *Veronica cymbalaria*  
Vielmur-sur-Agout, 18.03.2004



**Figure 152 :** *Rumex scutatus* var. *glaucus*  
Penne, 04.06.2007



**Figure 153 :** *Actaea spicata*  
Lacaune, 22.06.2011



**Figure 154 :** *Anemone ranunculoides* subsp. *ranunculoides*  
Penne, 27.04.2005



**Figure 155 :** *Ranunculus hederaceus*  
Moulares, 21.05.2007



**Figure 156 :** *Ranunculus ophioglossifolius*  
Saïx, 14.05.2007



**Figure 157 :** *Thalictrum minus* subsp. *saxatile*  
Penne, 18.08.2011



**Figure 158 :** *Rhamnus saxatilis* f. *infectoria*  
Murat-sur-Vèbre, 25.07.2008



**Figure 159 :** *Alchemilla saxatilis*  
Nages, 03.06.2002



**Figure 160 :** *Argentina anserina* subsp. *anserina*  
Lamontélarie, 16.06.2011



**Figure 161 :** *Geum sylvaticum*  
Murat-sur-Vèbre, 04.07.2006



**Figure 163 :** *Potentilla micrantha*  
Murat-sur-Vèbre, 14.03.2003



**Figure 162 :** *Potentilla fagineicola*  
Nages, 21.06.2011



**Figure 164 :** *Potentilla montana*  
Giroussens, 31.03.2009



**Figure 165 :** *Potentilla recta*  
Castres, 29.05.2007



**Figure 166 :** *Pyrus spinosa*  
Murat-sur-Vèbre, 20.04.2013



**Figure 167 :** *Rubus hirtus*  
Anglès, 16.06.2011



**Figure 168 :** *Sorbus x thuringiaca*  
Barre, 10.07.2009



**Figure 169 :** *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*  
Penne, 11.05.2004



**Figure 171 :** *Galium rotundifolium*  
Lacaune, 14.06.2007



**Figure 170 :** *Galium boreale*  
Brassac, 31.07.2006



**Figure 172 :** *Ruta angustifolia*  
Penne, 11.05.2004



**Figure 173 :** *Thesium alpinum* var. *alpinum*  
Nages, 03.06.2008



**Figure 174 :** *Micranthes clusiifolia*  
Bout-du-Pont-de-Larn, 22.07.2003



**Figure 175 :** *Saxifraga fragosoi*  
Penne, 11.05.2004



**Figure 176 :** *Verbascum sinuatum*  
Saix, 14.05.2007



**Figure 177 :** *Atropa belladonna*  
Escoussens, 04.07.2007



**Figure 178 :** *Solanum sarachoides*,  
Saïx, 22.08.2007



**Figure 180 :** *Valeriana tripteris*,  
Murat-sur-Vèbre, 09.05.2003



**Figure 179 :** *Thymelaea passerina* subsp. *passerina*, Navès,  
09.07.2008

**Figure 181 :** *Viola bubanii*, Moulin-Mage,  
15.05.2007

***Dipsacus pilosus* L.**

Quercy : Penne, rive droite de l'Aveyron, à Couyrac, 120 m (NL, 27.04.2005) ; Montrosier, ripisylve de l'Aveyron à la Trique, 130 m (NL, 22.03.2013).

Ségala : Saint-Martin-Laguépie, rive gauche de l'Aveyron à Trigodina, 150 m (NL, 16.09.2011).

La Cardère poilue était connue depuis longtemps dans la vallée de l'Aveyron, dans le Tarn-et-Garonne (LAGRÈZE-FOSSAT, 1847) et l'Aveyron (BRAS, 1877). Elle fut mentionnée dans les « haies aux environs d'Albi » par DOUMENJOU (1847) mais cette information est visiblement erronée, la plante n'existant pas dans la vallée du Tarn.

***Knautia integrifolia* (L.) Bertol.**

Centre : Brens, talus à Al Piboul, 130 m (NL, 14.06.2013).

Cette espèce méridionale est très rare dans le Tarn. Elle fut d'abord découverte à Castres en 1880 par CARAVEN-CACHIN (1893).

***Lonicera nigra* L.**

Lacaune : Lacaune, sous-bois marécageux contre la D622, en versant nord du mont Roucous, 880 m (NL, 25.07.1999), sources du ruisseau de Salvegarde, 1160 m (NL, 24.08.2006), haut-vallon du ruisseau de Rec de Montalet, 1030 m (NL, 26.04.2007), bois du ruisseau de la sagne de mont Roucous, 890 m (NL, 05.07.2007), bords du Rieufrech en amont du Pont de Lunès, 1120 m (NL, 29.07.2011), et bois marécageux versant est du puech de Martinou, 990 m (NL, 17.06.2011) ; le Margnès, bois marécageux de la Teillouse vers Rousergues, 840 m (NL, 31.08.2004) ; Nages, rive droite du ruisseau du roc des Trois Seigneurs, 940 m (NL, 10.07.2009) ; Gijounet, hêtraie au sud-est de la Bassine, 900 m (NL, 08.07.2009).

La présence du Chèvrefeuille noir dans le département avait totalement échappé aux anciens botanistes tarnais. Sa découverte, au Montalet dans les années 1990, semble revenir à F. BONNET (ONF 81) et P. DURAND (comm. pers.). Ces stations sont les seules entre celles des Cévennes et celles des Hautes-Corbières. On distingue aisément cette espèce orophile par ses baies noires et son écologie mésophile à hydrocline de l'autre espèce ligneuse, *L. xylosteum* L., qui est répandue dans le Tarn (baies rouges, plutôt thermophile).

**Caryophyllaceae (inclus Illecebraceae)*****Agrostemma githago* L.**

Lacaune : Nages, dans un champ du Pradas, 830 m (NL, 29.06.2008).

Ségala : Curvalle, champ contre la D999 à la Pagesié, 650 m (NL, 14.06.2013)

La Nielle des blés est une espèce messicole devenue très rare dans le département du Tarn. Du temps de MARTRIN-DONOS (1864), elle y était pourtant très commune. Cet auteur précisait même : « La graine mêlée au blé en déprécie la qualité pour la vente ; mais elles ne sont point malfaisantes. On les a même quelquefois mêlées au blé pour faire du pain ! »

***Arenaria controversa* Boiss. [PN]**

Labruguière : Labruguière, causses de la borne 245 près de l'aéroport, 240 m (NL, 09.06.2004), et du Colombier, 230 m (NL, 14.05.2007), pelouses des bords de la route de l'aéroport, 220 m (NL, 31.05.2007) ; Caucalières, pelouses sèches des environs de Foncaude, 240 m (NL, 09.06.2004), pelouses des environs de l'Auriol Vieux, 240 m, et de l'Auriol Neuf, 250 m (NL, 14.05.2007), pelouses rive droite du Thoré tout de suite en aval du village, 250 m ; Payrin-Augmontel, pelouses sèches du causse de Mirassou, 300-330 m (NL, 09.06.2004).

Lauragais : Bertre, marnes blanches au nord d'En Jamou, 320 m (NL, 23.04.2013) ; Magrin, pelouse relictuelle au nord de la Garrigue, 315 m (NL, 23.04.2013).

MARTRIN-DONOS (1864) ne connaissait la Sabline des chaumes que sur le causse de Labruguière, où elle est localement abondante. Cette espèce protégée existe aussi dans le Quercy et le Plateau cordais, à Cahuzac-sur-Vère, Labastide-Gabausse, Noailles, Vaour, Loubès ... (MENAND & al., 2011).

***Atocion armeria* (L.) Raf. [= *Silene armeria* L.] (figure 101)**

Ségala : Fraissines, rocallies rive droite du Tarn sous Flamarenq, 230 m (NL, 13.06.2006) ; Crespinet, rocallies arides rive droite du Tarn à la Boutigu, 220 m (NL, 06.06.2007).

Comme pour l'Arabette des Alpes, MARTRIN-DONOS (1864) ne connaissait qu'une station accidentelle de Silène à bouquets, sur les graviers des bords du Tarn à Albi. Cette plante possède bien quelques stations dans les rocallies arides de la vallée du Tarn, à Fraissines et Crespinet. Elles se trouvent dans la continuité aval de celles connues depuis longtemps dans la même vallée, dans l'Aveyron, à Broquiès, Lincou, Brousse ... (TERRÉ, 1955).

***Dianthus deltoides* L. subsp. *deltoides***

Lacaune : Lacaune, rochers sommitaux du roc de Montalet, 1240 m (NL, 17.06.1999).

L'Œillet à delta est une espèce orophile qui était déjà citée au sommet du Montalet par MARTRIN-DONOS (1864) et qui y avait été revue depuis longtemps (DURAND, 1993b). Cette station est aujourd'hui la seule connue dans le département alors que MARTRIN-DONOS l'avait également observée à Anglès, dans le Ségala à Valence et dans la Montagne noire aux Cammazes et à Albine.

***Dianthus pungens* subsp. *ruscinonensis* (Boiss.) Bernal & al. (figure 102)**

Quercy : Penne, falaises en rive gauche de l'Aveyron, face à Couyrac, 140-260 m (NL, 11.05.2004).

La présence de cet œillet dans la vallée de l'Aveyron, à Saint-Antonin-Noble-Val (Tarn-et-Garonne), est connue de longue date (LAGRÈZE-FOSSAT, 1847). Mais son existence dans le département du Tarn n'avait pas encore été constatée.

***Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus* (P. Fourn.) Jauzein [= *D. sylvaticus* auct.] (figure 103a)**

Montagne noire : Mazamet, lande versant sud de la Bouzole, au portail de Nore, 1150 m (NL, 09.07.2008).

Cet Œillet était connu dans les pelouses sommitales du pic de Nore (JULVE & DE FOUCault, 1994), sur la commune de Pradelles-Cabardès (Aude). Mais sa présence dans le Tarn, en contrebas de ce sommet, n'avait pas encore été signalée.

***Gypsophila muralis* L.**

Centre : Loupiac, sables humides de la gravière de la Bosque, 120 m (NL, 26.08.2009).

Montagne noire : Sauveterre, graviers humides vers la centrale électrique du Merle, rive droite du ruisseau de Candesoure, 490 m (NL, 09.08.2011).

La Gypsophile des murailles est une espèce annuelle des zones humides temporaires sur sols acides. MARTRIN-DONOS (1864) la considérait comme très commune dans le Tarn, trop banale pour même en citer les stations. Nous n'avons observé cette espèce que deux fois dans le département. Peut-être est-ce dû à sa discréption ou sa floraison tardive ; ou peut-être a-t-elle beaucoup régressé ?

***Minuartia rostrata* (Pers.) Rchb. (figure 103b)**

Quercy : Penne, falaise du château, 300 m (NL, 11.05.2004), et rochers de Sabiou, en rive droite de l'Aveyron, 140 m (NL, 31.05.2011).

MARTRIN-DONOS (1864) signalait de nombreuses stations tarnaises pour cette espèce, qu'il nommait « *A. mucronata L.* - *Arenaria rostrata Pers.* ». Seule celle de Penne, où la plante existe encore, est actuellement confirmée. Les autres, notamment celles du Ségala (Valence, Courris, Saint-Cirgue ...), semblent très douteuses.

***Moenchia erecta* (L.) P. Gaertn. & al. var. *erecta***

Centre : Giroussens, sables aux Brugas des Cinq-Chemin-Hauts, 180 m (NL, 18.04.2013).

Lacaune : Castelnau-de-Brassac, piste à l'ouest des Planquettes, 500 m (FL, 12.06.2007) ; Nages, landes des Garennes, 910 m (FL, 12.06.2007).

Ségalas : Ambialet, pelouse à annuelles vers Fon Vieille, 360 m (FL, 07.05.2007).

Cette thérophyte printanière acidiphile était très commune dans le Tarn du temps de MARTRIN-DONOS (1864). Elle serait à rechercher dans ses localités anciennes de plaine où elle est aujourd'hui devenue très rare. Seule la variété à 4 étamines, var. *erecta*, a été rencontrée (vs 8 étamines chez la var. *octandra* Moris).

***Paronychia polygonifolia* (Vill.) DC. (figure 104)**

Lacaune : Nages, chemin caillouteux au Besset, 990 m (FP & NL, 21.06.2011).

La Paronyque à feuilles de renouée est une orophyte acidiphile. Cette espèce n'avait pas été revue de longue date dans le Tarn. Elle serait à retrouver dans la Montagne noire (MARTRIN-DONOS, 1864).

***Sagina subulata* (Sw.) C. Presl var. *subulata* (figure 105)**

Lacaune : Lacaune, arènes granitiques au sommet du roc de Montalet, 1210 m (NL, 15.07.2009), et au col de Piquotalen, 1010 m (NL, 15.07.2009).

Montagne noire : Albine, versant ouest du plo de la Croux, 920 m (NL, 05.08.2008) ; Sauveterre, bords de piste vers Pentho, 950 m (NL, 09.08.2011).

La Sagine subulée est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. Elle se caractérise par des fleurs pentamères, des feuilles munies à leur extrémité d'une arête égalant au moins la largeur du limbe, et une glandulosité très marquée. Sur le chemin d'accès menant au sommet du roc de Montalet, cette plante prend une forme naine en microcoussinets rappelant *S. saginoides* subsp. *pyrenaica* (Rouy) Font Quer. Mais les feuilles ne sont pas aristées chez cette dernière.

***Saponaria ocymoides* L. subsp. *ocymoides***

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rochers rive gauche du Dourdou au Pont de la Mouline, 800-820 m (NL, 24.03.2005), rocallles au-dessus de la D162 face à la grotte des Fées, 770 m (NL, 15.06.2005), sur les rochers du plo de Canac, 920-940 m (NL, 15.06.2006), vallon du rieu Pourquier sous la grotte des Fées, 660 m (LG & NL, 04.07.2006), coteau rive gauche du Dourdou tout de suite en aval du Ga, 570 m (NL, 14.06.2007), et rocallles du château ruiné de Canac, 630 m (NL, 15.06.2007).

Sidobre : Lacrouzette, graviers de la piste de Boulevayre, 340 m (NL, 11.05.2005).

La Saponaire de Montpellier fut découverte en 1885 dans le Tarn, à Murat-sur-Vèbre, par CARAVEN-CACHIN (1893). Elle n'est pas très rare dans les rochers à l'extrémité orientale de cette commune, où elle est indigène. A Lacrouzette, la plante n'était par contre qu'adventice, arrivée avec les graviers calcaires du chemin.

***Scleranthus annuus* subsp. *polycarpos* (L.) Bonnier & Layens**

Lacaune : Gijounet, rochers au sommet de la Quille, 980 m (NL, 05.07.2007) ; Lacaune, rochers granitiques au sommet du roc de Montalet, 1250 m (NL, 15.07.2009).

Ségalas : Cadix, chemin sous la croix de Gaycre, 300 m (FL, 07.05.2007).

Le Scléranthe à fruits nombreux, espèce annuelle, n'avait encore jamais été signalé dans le Tarn. On le distingue des autres scléranthes du département par ses sépales aigus à marge scarieuse très étroite (sépales obtus à large marge scarieuse blanche chez *S. perennis* L., pérenne), dressés-connivents (étalés chez *S. annuus* L. subsp. *annuus*).

***Silene italica* (L.) Pers.**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, coteau rive gauche du Dourdou tout de suite en aval du Ga, 570 m (NL, 14.06.2007).

Quercy : Penne, rochers rive gauche de l'Aveyron face à Régny, 110 m (NL, 11.05.2004), base des rochers en rive droite de l'Aveyron, sous Pech Moureau, 140 m (NL, 11.05.2004), et rocallles de l'igue de l'Aouto, 230 m, (28.05.2008).

Ségalas : Saint-Juéry, rochers en rive gauche du Saut du Tarn, 150 m (NL, 21.05.2007) ; Ambialet, escarpements rive gauche du Tarn tout de suite au sud du prieuré d'Ambialet, 250 m (NL, 07.05.2009).

Le Silène d'Italie est une espèce subméditerranéenne qui atteint sa limite nord d'aire de répartition dans la vallée de l'Aveyron. Il ne doit pas être confondu avec le banal Silène penché, *Silene nutans* L. Chez *S. italica*, les fleurs sont dressées à la floraison et le carpophore aussi long que la capsule alors que chez *S. nutans*, les fleurs sont penchées à la floraison et le carpophore 3 à 4 fois plus court que la capsule.

***Silene saxifraga* L.**

Quercy : Puycelci, haut de la falaise nord du village, 250 m (NL, 05.06.2007) ; Penne, pied des falaises en rive gauche de l'Aveyron, face à Couyrac, 140 m (NL, 05.06.2007), rochers rive droite de l'Aveyron au-dessus de la résurgence de la Loutre, 160 m (NS & NL, 20.05.2010) et falaises des Barthes Grandes, 280 m (BD & NL, 08.08.2012).

Le Silène saxifrage est une espèce essentiellement montagnarde rarissime dans le Tarn. MARTRIN-DONOS (1864) ne le signalait que sur les ruines du château de Penne.

***Silene x hampeana* Meusel & K. Werner [= *S. dioica* (L.) Clairv. x *S. latifolia* subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet]**

Lacaune : Brassac, talus à Prat Moulis, 520 m (NL, 28.05.2013).

Cet hybride entre les Compagnons blanc et rouge n'avait *a priori* jamais été noté dans le département. On le reconnaît à ses grandes fleurs d'un rose très clair et tiges non glanduleuses.

***Spergula pentandra* L.**

Centre : Coufouleux, terrain sablonneux à la Bonde, 140 m (NL, 18.04.2013).

A notre connaissance, la Spergule à cinq étamines n'avait pas été revue depuis longtemps dans le Tarn. On la différencie des autres espèces du département par ses graines largement ailées (non ailées chez *S. arvensis* L.), à ailes blanches (rousses chez *S. morisonii* Boreau).

**Celastraceae (inclus Parnassiaceae)**

***Parnassia palustris* L.**

Lacaune : Le Margnès, marécages rive droite de la Teillouse vers Rousergues, 840 m (NL, 31.08.2004) et rive droite du ruisseau de Falcou, à Provencas, 850 m (NL, 24.08.2006) ; Lamontérialé, marécages rive gauche du Rieupeyroux à l'Acpte, 750 m (NL, 29.06.2006) ; Lacaune, marécages rive gauche du Vernoubre à Gay, 840 m (NL, 08.07.2009), et tourbière de la Razigade, 980 m (NL, 07.05.2008) ; Nages, tourbière de pente aux Garennes, 920 m (LG & NL, 03.06.2008), près marécageux de la Barthe, 930 m, et marécages versant sud du Brugassou, 930 m (NL, 07.05.2008).

29.06.2008), suintements au Besset, 960 m (FP & NL, 21.06.2011) ; Castelnau-de-Brassac, rochers rive droite de l'Agout en aval de Monségou, 590 m (NL, 17.08.2011).

La Parnassie des marais n'est pas très rare dans les monts de Lacaune. Mais étonnamment, sa présence dans ce secteur avait échappé à MARTRIN-DONOS (1864), qui ne la signalait que dans le Ségala (Valence, Tréban, Tanus, stations certainement disparues depuis longtemps). La station de Castelnau-de-Brassac, dans des rochers du lit de l'Agout, possède une écologie très originale.

### Cistaceae

#### *Cistus albidus* L.

Labruguière : Payrin-Augmontel, haie à la Roque, 320 m (NL, 26.08.2009).

Le Ciste cotonneux est une espèce méditerranéenne très rare et en limite d'aire de répartition en Midi-Pyrénées. Pour le Tarn, la seule donnée historique est celle de MARTRIN-DONOS (1864), « à Engasc, sur les bords du Thoré, près la Bruguière ». Cette station, « apportée par les eaux », n'a pas été revue. GRÉGOIRE (1938) l'aurait observé « vers Caucalières » et P. GALAN sur le causse de Sorèze (DURAND & al., 2004) mais ces mentions demandent confirmation. À Payrin-Augmontel, la présence de cette plante n'est pas incohérente car elle a pour voisines *Brachypodium retusum*, *Smilax aspera*, *Santolina villosa*, *Quercus coccifera* ... Mais elle n'est certainement que naturalisée car assez proche d'une habitation. Cette plante a aussi été introduite sur un talus de la D999 à Cunac.

#### *Cistus laurifolius* L. subsp. *laurifolius* (figure 106)

Ségalas : Curvalle, rocaille rive gauche du Rance, au Vieux, 270 m (NL, 09.09.2010) ; Fraissines, rocailles de las Perlieyros, 390-430 m (NL, 09.09.2010).

Le Ciste à feuilles de laurier est une grande rareté de la flore tarnaise. MARTRIN-DONOS (1864) ne mentionnait déjà que deux stations pour cette plante, sur les coteaux de Fraissines et dans les « bois de Tel, hameau de la paroisse de Solages ». À Fraissines, la plante est aujourd'hui peu abondante (< 10 pieds). Quant au bois de Tel, il doit se trouver dans l'Aveyron, sur la commune de Labastide-Solages. La station de Curvalle est nouvelle.

#### *Fumana ericifolia* Wallr. [= *F. ericoides* subsp. *montana* (Pomel) Güemes & Muñoz-Garm]

Centre : Saint-Julien-du-Puy, pelouses de la Métairie Basse, 280 m (02.04.2008) ; Lautrec, pelouses sèches du puech de Malvignol, 330 m (NL, 18.08.2011).

Labruguière : Labruguière, escarpements rive droite du Thoré sous le Colombier, 220 m (NL, 14.05.2007) ; Caucalières, rocailles rive droite du Thoré tout de suite en aval du village, 230 m (NL, 29.05.2007), rebord du causse de Bonnery, 230 m (FL, 12.05.2010), rebord du plateau surplombant le village, 240 m, et affleurement au nord du Petit Lardicou (FL, 27.05.2010) ; Payrin-Augmontel, pelouses du causse de Mirassou, 330 m (FL & NL, 26.05.2010).

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rochers du Travers de Canac, 790 m (NL, 12.04.2013).

Montagne noire : Sorèze, rochers au-dessus de la carrière de la Fendeille, 510 m (NL, 08.06.2011) ; Verdalle, rocailles de Contrast, 340-510 m (NL, 15.04.2013).

Quercy : Penne, base des rochers en rive droite de l'Aveyron, sous Pech Moureau, 140 m (NL, 11.05.2004), rocailles de l'igue de l'Aouto, 230 m, (28.05.2008), falaise rive droite de l'Aveyron, au nord des Baoutes, 140 m (NL, 09.06.2011), rochers de la borne des Serres, 320 m (NL, 18.08.2011), et rochers de Sabiou, en rive droite de l'Aveyron, 140 m (NL, 31.05.2011) ; Milhars, pelouses sèches du Moncrabous, en rive droite du Cérou, 200 m (FL,

22.06.2006), et rocailles du Bouyrou, 240 m (NL, 09.09.2009).

Sidobre : Burlats, haut des rochers de calcaire métamorphisé en rive gauche de l'Agout, au-dessus du Téron, 360 m (NL, 11.05.2011).

MARTRIN-DONOS (1864) ne connaissait pas le Fumana des montagnes dans le Tarn. Dans la *Florule*, on peut lire: « Nous l'avions signalé par erreur aux environs de Saint-Urcisse, mais on pourrait le rencontrer dans les coteaux arides et calcaires ». On différencie parfois difficilement cette espèce du banal Fumana couché, *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godr. Un critère très fiable est que chez *F. ericifolia*, les pédoncules fructifères sont persistants, se retrouvant sur les plantes l'année suivante alors qu'ils sont rapidement caducs chez *F. procumbens*. *F. ericifolia* présente généralement un port arbustif caractéristique en situation rupicole. Mais ce port est beaucoup moins marqué dans les populations de pelouses !

#### *Helianthemum x sulphureum* Willd. ex Schltdl. [= *H. apenninum* (L.) Mill. x *H. nummularium* (L.) Mill.]

Labruguière : Noailhac, causse du plo de la Ville, 310 m (NL, 23.04.2008).

Montagne noire : Durfort, pelouses entre Saint-Alby et le village, 310 m (NL, 12.05.2005) ; Sorèze, rochers de la grotte de Berniquaut, 550 m (NL, 16.05.2006).

Quercy : Larroque, rocailles calcaires à Gazels, 160 m (NL, 05.06.2007).

Cet hybride est facile à détecter par sa couleur jaune soufre au sein des populations mixtes d'Hélianthèmes des Apennins et Hélianthèmes nummulaires. MARTRIN-DONOS (1855) l'avait décrit sous le nom d'*Helianthemum pulverulento-vulgare* en précisant les stations tarnaises : « coteaux calcaires qui forment l'étroite vallée de la Vère ; montagnes de Penne et de Bruniquel ; collines rocheuses qui bordent le Sor entre Saint-Ferréol et Pontcrouzet ; causses d'Augmontel et de Rigautou ». DE LARAMBERGUE (1858) décrivit peu après un *H. vulgari-pulverulentum* : « l'*Helianthemum pulverulento-vulgare* Martr. peut être comparé à un *H. vulgare* à fleurs blanches tandis que l'*H. vulgari-pulverulentum* Nob. serait un *H. pulverulentum* à fleurs jaunes ».

### Convolvulaceae (inclus Cuscutaceae)

#### *Cuscuta planiflora* Ten. (inclus var. *godronii* (Des Moul.) Rouy)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocailles du haut des rochers de l'Adrech, 870 m (NL, 15.06.2006).

Cette espèce est nouvelle pour la flore du Tarn. Elle ne doit pas être confondue avec la Cuscute du Thym (*Cuscuta epithymum* L.), classique dans les pelouses sèches. La Cuscute à fleurs planes présente notamment des calices à lobes obtus et charnus alors que ceux de la Cuscute du Thym sont aigus et non charnus. La valeur de la variété *godronii* est soumise à interprétation, et il nous semble actuellement plus prudent de ne pas la considérer, bien que la plante tarnaise y ait été rattachée lors de sa découverte.

#### *Cuscuta scandens* Brot. (inclus subsp. *cesatiana* (Bertol.) Soó) (figure 107)

Ségalas : Crespinet, rive droite du Tarn à Maze, 180 m (NL, 23.07.2008) ; Marsal, rive gauche du Tarn à la Maurinié, 180 m (NL, 09.09.2010) ; Ambialet, rive gauche du Tarn sous Cazelles, 210 m (NL, 08.09.2010).

Cette espèce est également nouvelle pour la flore du Tarn. Dans nos trois stations, elle était parasite sur *Xanthium*. Elle ne doit pas être confondue avec *C. suaveolens* Ser., autre espèce à tiges orangées signalée jadis par MARTRIN-DONOS (1864). *C. scandens* présente des fleurs sessiles en glomérules serrés, *C. suaveolens* des fleurs longuement pédicellées, organisées en corymbes. Le rattachement et l'existence même de la sous-espèce *cesatiana* sont très controversés (J.M. TISON, comm. pers.).

**Crassulaceae*****Crassula tillaea* Lester-Garland [PR]**

Centre : Saïx, terrain-vague des anciennes gravières de la Serre, 160 m (NL, 14.05.2007) ; Lagrave, vignoble de Carré, 160 m (NL, 19.03.2013) ; Giroussens, graviers de la piste des Brugas des Cinq-Chemins-Hauts, 190 m (FL, 15.06.2007) et chemin sablonneux derrière le stand de tir de la Pelforte, 180 m (NL, 22.05.2012) ; Saint-Gauzens, graviers à l'ouest d'en Salcié, en rive droite du Dadou, 140 m (NL, 14.05.2008) ; Parisot, graviers aux Ribatous, 190 m (NL, 10.07.2008) ; Coufouleux, terrain sablonneux à la Bonde, 140 m, et talus routier à Bellefeuille, 140 m (NL, 18.04.2013).

Ségalas : Ambialet, rochers du prieuré d'Ambialet, 270 m, et au Roc, 260 m (NL, 11.04.2011).

La Crassule mousse est une espèce annuelle acidiphile qui est assez répandue en Midi-Pyrénées, favorisée par la prolifération des accotements routiers, gravières, terrains-vagues etc. Elle est par contre beaucoup plus rare dans ses habitats primaires, comme c'est le cas dans les rochers du prieuré d'Ambialet où elle côtoie *Aphanes australis*, *Ornithopus perpusillus*, *Ranunculus paludosus*, *Spergula morisonii*, *Teesdalia nudicaulis*, *Veronica verna* ...

***Sedum anglicum* f. *pyrenaicum* (Lange) auct.**

Lacaune : Barre, butte de Cabassude, 950 m (NL, 16.05.2000) ; Lacaune, rochers sommitaux du roc de Montalet, 1240 m (NL, 03.06.2002), rochers versant est du mont Roucous, 1100 m (NL, 01.09.2004) ; Brassac, rochers rive gauche de l'Agout face au Camboussel, 500 m (NL, 21.07.2004), rive droite de l'Agout aux Peyrades, 580 m (NL, 22.09.2008), et sous la Gimbrarié, 570 m (NL, 10.08.2011) ; Nages, landes rocallieuses à l'ouest du Pradas, 930 m (NL, 01.09.2004), et rocallies de la Serre, 960 m (NL, 07.05.2008) ; Lamontélarie, rochers rive droite de l'Agout en aval du barrage de Ponviel, 600m (NL, 22.09.2008) ; Murat-sur-Vèbre, au sommet du puech de Canac, 960 m (NL, 25.07.2008) ; Castelnau-de-Brassac, rochers rive droite de l'Agout face à Naves, 570 m (NL, 10.08.2011), et rochers de Tieyre, 630 m (NL, 17.08.2011).

Montagne noire : Lacabarède, rochers contre la D88 en aval de l'Espinassote, 610 m (NL, 09.07.2008) ; Sauveterre, rochers des gorges du ruisseau de Candessoubre, au Merle, 460-480 m (NL, 09.08.2011).

L'Orpin d'Angleterre n'est pas très rare dans les montagnes du département. La plante du Tarn est identique à celle des Pyrénées, dont le statut taxonomique est controversé (*S. pyrenaicum* Lange = *S. anglicum* subsp. *pyrenaicum* (Lange) Laínz = *S. anglicum* var. *pyrenaicum* (Lange) Sampaio = *S. anglicum* f. *pyrenaicum* (Lange) auct.). Elle se distingue du type, présent dans le nord-ouest de la France, par l'abondance des rejets stériles, très diffus et formant des populations très étaillées (rejets stériles absents ou dressés chez le type, en populations serrées). Dans leur note de *Phytosociologie synusiale dans le Tarn*, JULVE & DE FOUCAU (1994) appelaient déjà les plantes du Montalet « *S. anglicum* (subsp. *pyrenaicum* ?) ».

***Sedum caespitosum* (Cav.) DC. (figure 108)**

Labruguière : Payrin-Augmontel, bords de la D612 au Causse, 260 m (NL, 29.05.2007).

Lauragais : Cuq-Toulza, bords de N126, au Bardou, 190 m, et à Vermont, 210 m (NL, 23.04.2008).

Cette espèce méditerranéenne est en expansion dans tout le sud de la France, se propageant le long des axes routiers. Elle est nouvelle pour la flore du Tarn et ne doit pas être confondue avec l'Orpin rougeâtre (*Sedum rubens* L.) : *S. caespitosum* est une plante glabre, *S. rubens* est pubescent-glanduleux.

***Sedum forsterianum* Sm.**

Lacaune : Brassac, rochers rive gauche de l'Agout face au Camboussel, 500 m (NL, 21.07.2004) ; Murat-sur-Vèbre, rocallies versant est du cap del Costo, 610 m, et au-dessus de la D162 face à la grotte des Fées, 770 m (NL, 15.06.2005).

Montagne noire : Labastide-Rouairoux, graviers rive droite du Thoré en aval de la confluence du ruisseau de Répudi, 430 m, rocallie rive droite du Thoré à Cathalo, 400 m (NL, 30.06.2006), et rochers contre la D88, en forêt de Beson, 710 m (NL, 09.07.2008) ; Lacabarède, rochers contre la D88 en aval de l'Espinassote, 610 m (NL, 09.07.2008).

Cet orpin se différencie par ses rejets stériles terminés par une rosette de feuilles très dense et ses étamines glabres du banal *Sedum rupestre* L. (feuilles des rejets non agglomérées et étamines papilleuses à la base).

***Sedum x luteolum* Chaboiss. [= *S. rupestre* L. x *S. sediforme* (Jacq.) Pau]**

Centre : Castres, terrain-vague de la gare, 170 m (NL, 29.05.2007).

Lacaune : Lacaune, muret calcaire au Causse, 800 m (NL, 11.08.2013).

L'Orpin jaunâtre est un taxon hybride issu du croisement entre l'Orpin élevé (*S. sediforme* (Jacq.) Pau), dont il a hérité de l'appareil végétatif, et l'Orpin des rochers (*S. rupestre* L.), dont il a les pétales jaune vif. Son indigénat sur nos stations est douteux. Il s'agit en effet d'une plante fréquemment cultivée.

***Sempervivum arachnoideum* var. *tomentosum* P. Fourn. (figure 109)**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, aux rochers de l'Adrech, 630-870 m (NL, 15.06.2006), sur les rochers du plo de Canac, 920-940 m (NL, 15.06.2006), versant est du puech de Canac, 840 m (NL, 25.07.2008), et à Caumil, 840 m (NL, 24.06.2011).

La découverte de la Joubarbe toile-d'araignée dans le Tarn, à Saint-Pierre-de-Trivisy, est récente (DURAND, 1992). Sa présence à Murat-sur-Vèbre n'était jusqu'alors pas connue. Il s'agit là de la variété *tomentosum*, à rosettes recouvertes de poils aranéaux très abondants formant un tomentum blanc très dense.

***Sempervivum tectorum* subsp. *arvernense* (Lecoq & Lamotte) Rouy & E.G. Camus (figure 110) [PR]**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, sur le versant sud-ouest du plo de Rives, 830 m (NL, 17.03.2009) et sur les rochers de Caumil, 840 m (NL, 24.06.2011).

Dans la *Florule du Tarn*, MARTRIN-DONOS (1864) mentionnait quelques stations de *S. tectorum* dans le Tarn, sur les « *Vieux murs, toits, rochers, plus communs dans les montagnes* ». Parmi les localités citées, certaines correspondent sans ambiguïté à des individus naturalisés (Albi, Marssac, Lisle ...). Mais dans d'autres, la plante pourrait être indigène, comme par exemple celle de la « *Montagne Noire, à la Cabarède* ». Il faudrait retrouver cette station pour y contrôler l'identité des plantes. À Murat-sur-Vèbre, dans la continuité des stations aveyronnaises de Brusque et Arnac (TERRE, 1955), la plante est indigène et il s'agit de la sous-espèce *arvernense*, endémique du Massif central (plante à faces des feuilles couvertes de poils non glanduleux dans leur jeunesse). Les populations indigènes des Pyrénées sont souvent distinguées sous le nom de subsp. *boutignyanum* (Billot & Gren.) H. Jacobsen (feuilles velues-glanduleuses sur les faces), celles des Alpes en subsp. *tectorum* (feuilles glabres sur les faces). Mais l'infraspécificité au sein de l'espèce *S. tectorum* reste controversée et des études moléculaires seraient nécessaires (J.M. TISON, comm. pers.).

*Sempervivum x pomelii* Lamotte [= *S. arachnoideum* var. *tomentosum* P. Fourn. x *S. tectorum* subsp. *arvernense* (Lecoq & Lamotte) Rouy & E.G. Camus]

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, sur les rochers de Caumil, 840 m (NL, 24.06.2011).

Cet hybride naturel entre la Joubarbe toile-d'araignée et la Joubarbe d'Auvergne n'avait encore jamais été signalé dans le département du Tarn. Plusieurs problèmes existent dans les index actuels. Tout d'abord, la plante décrite par Lamotte ne correspond pas au croisement *S. arachnoideum* var. *arachnoideum* x *S. tectorum* subsp. *arvernense* mais plutôt au croisement *S. arachnoideum* var. *tomentosum* x *S. tectorum* subsp. *arvernense*. Ensuite, l'hybride *S. arachnoideum* x *S. tectorum* porte le nom de *S. x piliferum* Jord. Depuis le rattachement de *S. arvernense* en tant que sous-espèce de *S. tectorum*, *S. x pomelii* doit être recombiné en *S. x piliferum* nsubsp. *pomelii*.

#### Cucurbitaceae

*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum & Nakai

Centre : Graulhet, terrain-vague impasse Branly, 150 m (NL, 20.08.2009).

Il s'agit tout simplement de la Pastèque cultivée dans les jardins. Cette espèce ne s'observe que rarement subspontanée. On la distingue facilement de la Momordique (*cf. infra*) par ses feuilles profondément découpées (sinuées-dentées chez *Ecballium elaterium*).

*Ecballium elaterium* (L.) A. Rich. var. *elaterium* (figure 111)

Centre : Lautrec, talus érodés de l'avenue de Vielmur, 290 m (NL, 18.08.2011).

Lauragais : Belcastel, pied de mur dans le village, 230 m (NL, 17.09.2007).

La Momordique est une espèce subméditerranéenne très rare dans le Tarn. Cette plante rudérale est à rechercher au pied des murs dans les villages de la moitié ouest du département (Lauragais, Centre, coteaux de Monclar).

#### Cytinaceae

*Cytinus hypocistis* (L.) L. subsp. *hypocistis* (figure 112)

Sidobre : Lacrouzette, rocaille aride rive droite du Lignon vers le Saut de la Truite, sur les racines de *Cistus salviifolius* L., 310 m (NL, 11.05.2011).

Le Cytinet est une espèce atlantico-méditerranéenne rarissime en Midi-Pyrénées. Les seules stations régionales de ce parasite des racines de cistes ont été signalées la Haute-Garonne (BELHACÈNE, 2013), dans l'Aveyron (BERNARD, 2012) et le Tarn (MARTRIN-DONOS, 1864). En Haute-Garonne, l'espèce existe très ponctuellement à Vaudreuil, en vallée du Laudot. Dans l'Aveyron, la plante n'a pas été revue depuis 1978 (C. BERNARD, comm. pers.) et dans le Tarn, depuis plus d'un siècle. Une prospection des stations citées dans la *Florule* nous a permis de retrouver la plante dans le Sidobre, qui constitue donc la seule station régionale actuellement connue pour cette espèce. Une redécouverte aux environs de Gaillac, où le Ciste à feuilles de sauge abonde, reste tout à fait possible.

#### Droseraceae

*Drosera rotundifolia* L. [PN]

Lacaune : Anglès, prairie tourbeuse rive gauche du Negrerieu, à Cayrel, 680 m (NL, 10.07.2003), tourbière du Passet, 820 m (NL, 29.06.2008), marécages sous la Rambergue, 700 m (LG & NL, 03.06.2008), et prairies tourbeuses de Belleserre, 810 m (NL, 16.06.2011) ; Castelnau-de-Brassac, marais sous la Glébade, 690 m (NL, 21.07.2004) ; Le Margnès, marécages rive droite de la Teillouse vers Rousergues, 840 m (NL, 31.08.2004) et rive droite du ruisseau de Falcou, à Provencas, 850 m (NL,

24.08.2006) ; Lamontélarie, marécages rive gauche du Rieupeyroux, au Mourrel, 910 m (NL, 29.06.2006), et à l'Acapte, 750 m (NL, 29.06.2008), marécages du ruisseau des Jeannettes, 840 m (NL, le 16.06.2011) ; Le Vintro, tourbière fermée vers Ventenac, 690 m (NL, 29.06.2006) ; Lacaune, tourbières de la Valette, 1120 m (NL, 17.06.1999), de la Razigade, 980 m (NL, 07.05.2008), et des Pansières, 1040 m (NL, 07.05.2008), marécages rive gauche du Vernoubre à Gay, 840 m (NL, 08.07.2009), tourbière de pente rive gauche du Rieufréch en amont du Pont de Lunès, 1120 m, et tourbière fermée versant nord du puech de Rascas, 1160 m (NL, 29.07.2011), tourbière de Martinou, 980 m (NL, 17.06.2011) ; Nages, tourbière de pente aux Garennes, 920 m (LG & NL, 03.06.2008), prés marécageux de la Barthe, 930 m, et marécages versant sud du Brugassou, 930 m (NL, 29.06.2008).

Montagne noire : Mazamet, sources du ruisseau du Cun, à Saint-Saraille, 790 m (NL, 30.06.2006) ; Lacabarède, marécages de pente au Moulin de Rouanet, 800 m (NL, 09.07.2008).

Bien qu'oubliée dans l'*Inventaire des plantes protégées en France* (DANTON & BAFFRAY, 1995), la Droséra à feuilles rondes n'est pas très rare dans les secteurs du département où l'on trouve encore des tourbières. Nous ne l'avons par contre pas retrouvée dans le Sidobre, et les stations du Ségala (Valence, Moularès, Pampelonne, Tréban, Tanus) ont certainement disparu depuis longtemps. L'autre espèce signalée jadis dans le Tarn, *Drosera intermedia* Hayne (MARTRIN-DONOS, 1864), se trouvait également dans le Ségala (Valence, Tréban) ; elle n'a pas été revue depuis plus d'un siècle et ses milieux de prédilection ont été détruits.

#### Ericaceae (inclus Pyrolaceae)

*Arbutus unedo* L.

Labruguière : Payrin-Augmontel, rebord sud-ouest du plateau de Mirassou, 230 m (NL, 22.07.2003) ; Caucalières, rebord du plateau surplombant le village, 240 m (NL, 27.05.2010).

Montagne noire : Sorèze, rochers de la grotte de Berniquaut, 510 m, (NL, 12.05.2005).

Plateau cordais : Tonnac, lisière thermophile vers Brettes, 370 m (NL, 05.09.2007).

L'Arbousier est spontané dans ses stations des causses de Sorèze et de Labruguière. À Tonnac, il n'est certainement que naturalisé. On trouve dans l'herbier de CARAVEN-CACHIN, conservé à Montpellier (MPU), un échantillon récolté dans le Tarn le 20 octobre 1879 à « *Castres, vignoble de Peyroux* ». La plante y avait certainement été introduite.

*Arctostaphylos uva-ursi* var. *crassifolius* Braun-Blanq. (figure 113)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocaille dolomitique sur le versant oriental du plos des Cuns, 740 m (NL, 08.01.2013).

Cette station est composée d'une unique touffé qui tapisse les roches sur environ 50 m<sup>2</sup> ! Le Raisin d'ours avait déjà été mentionné une fois dans le Tarn : « *Il habite les marais, près de Berlats* » (DE LARAMBERGUE, 1867). Étant donné la qualité irréprochable des mentions de DE LARAMBERGUE, on ne peut douter de la validité de cette donnée. Mais l'habitat cité (marais !) est pour le moins surprenant pour cette espèce xérophile ...

*Erica vagans* L. (figure 114) [P81]

Grésigne : Castelnau-de-Montmiral, au pas del Riou, 400 m (NL, 20.03.2008) ; Larroque, à las Brugos, 420 m (NL, 09.09.2009).

Quercy : Larroque, lisière de la forêt de Grésigne, à l'Ayrol, 320 m (NL, 19.08.2003).

La Bruyère vagabonde est mentionnée dans les *Herborisations sur la Montagne-Noire et les environs de Sorèze et de Castres* (DOUMENJOU, 1847) comme étant assez commune dans les « bois secs et terrains sablonneux », sans indication de localités. Cette mention, reprise dans le *Coup-d'œil sur la végétation de la partie septentrionale du département de l'Aude* (CLOS, 1861), est évidemment erronée. La découverte de cette espèce dans le Tarn, en forêt de Sivens, semble revenir à DUPIAS & REY (1948). L'espèce a ensuite été observée en forêt de Grésigne (DUPUY, 1979).

**Monotropa hypopitys** subsp. *hypopitheca* (Wallr.) Holmboe (inclus var. *hypopitheca* et var. *piligera* (Domin) Holmboe) Lacaune : Gijounet, hêtraie de la Salle, 710 m (NL, 17.06.2011).

Quercy : Penne, bois des Serres, 270 m (NL, 04.06.2007), et bois clair au causse de Magrou, 300 m (NL, 28.05.2008).

Nos échantillons tarnais de Monotrope sucepín correspondent à la sous-espèce *hypopitheca* (Wallr.) Holmboe, aux fruits subglobuleux et ovaires glabres. La sous-espèce *hypopitys*, à fruits ellipsoïdaux et ovaires densément velus, pourrait être recherchée dans les stations de plaine indiquées par MARTRIN-DONOS (1864) : Saint-Urcisse, Giroussens ...

#### **Pyrola minor** L. (figure 115)

Lacaune : Lacaune, bois marécageux à Rec de Montalet, 880 m (NL, 10.07.2009) ; Nages, rive gauche du ruisseau de la Grande Vergne, vers Matepeyrouse, 1100 m (NL, 28.07.2011).

La Petite Pyrole est une espèce montagnarde qui ne possède que quelques stations isolées dans les monts de Lacaune. Il s'agit de la seule pyrole actuellement connue dans le Tarn.

#### **Euphorbiaceae**

##### **Euphorbia characias** L. subsp. *characias*

Montagne noire : Sorèze, bois de la Bouriette, 320 m (NL, 09.07.2003), rochers de la grotte de Berniquaut, 550 m (NL, 12.05.2005), et rocallie au-dessus de la carrière de la Fendeille, 510 m (NL, 08.06.2011) ; Durfort, rocallies de la Bouissière, 450-490 m (NL, 25.03.2004), chemin du castrum, 340 m (NL, 01.10.2004), et pelouses entre Saint-Alby et le village, 310 m (NL, 12.05.2005).

Quercy : Larroque, rocallies calcaires à Gazels, 190 m (NL, 19.08.2003) ; Penne, pied des falaises en rive gauche de l'Aveyron, face à Couyrac, 140 m, et base des rochers en rive droite de l'Aveyron, sous Pech Moureau, 140 m (NL, 11.05.2004), pelouse rocallieuse contre la D33, vers las Costes, 240 m (NL, 09.06.2004), falaises rive droite de l'Aveyron, à Couyrac, 120 m (NL, 27.04.2005), rochers du pech Grignal, 210 m (NL, 27.04.2005), pelouses du Claux Vieil, 270 m (NL, 28.03.2007), rocallies de l'igue de l'Aouto, 230 m, (28.05.2008), et rocallies rive droite de l'Aveyron, au nord des Baoutes, 140 m (NL, 09.06.2011) ; Milhars, rocallies du Bouyrou, 240 m (NL, 09.09.2009).

Pour l'Euphorbe characias comme pour beaucoup d'autres espèces méditerranéennes (*Ruta angustifolia*, *Phagnalon sordidum* ...), la population quercynoise constitue un isolat remarquable.

##### **Euphorbia duvalii** Lecoq & Lamotte

Labruguière : Caucalières, rebord du causse de Bonnery, 210 m (NL, 29.05.2007).

Quercy : Larroque, rocallies calcaires à Gazels, 160-190 m (NL, 05.06.2007) ; Penne, pelouses versant nord du Puech, 220 m (NL, 17.07.2008), contre la D958, vers le Grand Grésas, 230 m (NL, 11.09.2008), pied des rochers de Biouzac, 140 m (NL, 31.05.2011) et éboulis couronnant les falaises face à Couyrac, 260 m (NL, 31.05.2011) ; Milhars, pelouses rocallieuses rive gauche du ruisseau de Bonnan, à

la Coyoule, 260 m (NL, 28.06.2011) ; Vaour, pelouses sèches du Dolmen, 390-410 m (NL, 18.09.2012).

L'Euphorbe de Duval est une espèce propre aux rocallies calcaires des montagnes du sud de la France (causses des Cévennes, Quercy, Corbières et Pyrénées orientales). Repérée de longue date à proximité du Tarn, en vallée de l'Aveyron à Saint-Antonin-Noble-Val (LAGRÈZE-FOSSAT, 1847, sous le nom erroné d'*Euphorbia fragifera* ; BRAS, 1877), elle n'était pas connue dans le département par les botanistes anciens.

##### **Euphorbia esula** L. subsp. *esula*

Ségala : Crespinet, sables rive droite du Tarn à Maze, 180 m (NL, 09.04.2013).

Dans le département, l'Euphorbe acré semble inféodée à la vallée du Tarn. Elle y était déjà signalée par MARTRIN-DONOS (1864) sous le nom d'*Euphorbia androsaemifolia* Willd. ex Schltdl.

##### **Euphorbia illirica** Lam. [= *E. villosa* Waldst. & Kit. ex Willd. var. *villosa*]

Centre : Giroussens, bords du riou Tort près de la Baraque Basse, 140 m (NL, 31.03.2009) et vallon du rieu Vergnet, 150-160 m (NL, 18.04.2013) ; Parisot, chemin creux dans le bois d'Entosque, 150-160 m (NL, 18.04.2013).

L'Euphorbe velue est une espèce très rare dans le Tarn. Les trois stations signalées par MARTRIN-DONOS (1864) n'ont pas été revues (Montans, Saint-Urcisse, Puycelci), celles de la forêt de Giroussens sont nouvelles. Cette espèce affectionne les bois et prairies humides. Dans le Quercy, on la trouve quasi-systématiquement dans les prairies à *Fritillaria meleagris* L.

##### **Euphorbia myrsinites** L. (figure 116)

Centre : Albi, anciennes carrières de Ranteil, 240 m (NL, 19.03.2008).

Cette euphorbe ornementale est originaire de l'est du bassin méditerranéen. Elle est naturalisée dans les anciennes carrières de Ranteil, où elle a certainement été introduite volontairement.

##### **Euphorbia prostrata** Aiton

Monclar : Rabastens, graviers rive droite du Tarn sous le pont de la D12, 90 m (MF & NL, 18.07.2012).

Quercy : Mouzieys-Panens, graviers de la D600 au Moulin de Belis, 150 m (NL, 09.09.2009) ; Penne, pont sur l'Aveyron de la D33, 120 m (09.06.2011).

Ségala : Ambialet, rive gauche du Tarn sous Cazelles, 210 m (NL, 08.09.2010).

Sidobre : Lacrouzette, friche vers l'école, 150 m (CB, 10.10.2008).

L'Euphorbe prostrée est une espèce originaire d'Amérique du Nord citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (Fontaine & al., 2012). On la distingue des autres euphorbes du sous-genre *Chamaesyce* signalées dans le Tarn par ses tiges et feuilles velues (glabres chez *E. chamaesyce*, *E. humifusa* et *E. serpens*) et ses capsules à poils étalés et localisés au niveau des angles (poils appliqués sur toute la surface des capsules chez *E. maculata*).

##### **Euphorbia segetalis** L. subsp. *segetalis* (figure 117)

Ségala : Fraissines, rocallies rive droite du Tarn sous Flamarenq, 230 m (NL, 13.06.2006) ; Saint-Juéry, rochers en rive gauche du Saut du Tarn, 150 m (NL, 21.05.2007) ; Sérénac, rochers schisteux rive droite du Tarn aux Condamines, 220 m (NL, 03.07.2012).

L'Euphorbe des moissons était déjà très rare dans le Tarn à l'époque de MARTRIN-DONOS (1864). Si cet auteur donnait comme habitat « *Vignes, moissons, dans le calcaire* », nous la connaissons essentiellement dans des rochers acides de la vallée du Tarn ! On peut d'ailleurs lire dans le Catalogue des plantes de l'Aveyron (TERRÉ, 1955) : « *vallée du Tarn, de Broquiès à Trébas* ».

***Euphorbia serpens* var. *fissistipula* Thell.** (figure 118)

Centre : Giroussens, gravières de la Nause, 120 m (NL, 20.08.2009).

Lauragais : Guitalens, ancienne décharge de Naouzetto, 150 m (NL, 27.08.2009).

Plateau cordais : Albi, délaissés ferroviaires à Pélissier, 160 m (NL, 04.09.2007).

L'*Euphorbia serpens* Kunth n'avait pas encore été mentionnée dans le Tarn. Elle se distingue des autres espèces glabres du sous-genre *Chamaesyce* signalées dans le département par ses graines lisses (ornées de protubérances transversales irrégulières chez *E. chamaesyce* L.) et ses feuilles entières (denticulées chez *E. humifusa* Willd. ex Schlecht.). Les plantes tarnaises se rattachent à la var. *fissistipula* Thell. car elles présentent des stipules laciniées (stipules dentées chez la variété type). Il faudrait vérifier que ce n'est pas par confusion avec *E. serpens* qu'*E. humifusa* a été signalée dans les cimetières d'Albi et Soual (HÜGIN & HÜGIN, 1998).

***Euphorbia serrata* L.**

Labruguière : Labruguière, pelouses des bords de la route de l'aéroport, 210 m (NL, 11.05.2005) ; Caucalières, pelouses sèches des environs de Foncaude, 240 m (NL, 14.06.2005) et base des escarpements rive droite du Thoré, vers le Cambon, 200 m (NL, 27.05.2010).

L'Euphorbe dentée est une espèce méditerranéenne en limite d'aire de répartition dans le sud de Midi-Pyrénées (Aveyron, Tarn, Haute-Garonne). Elle avait visiblement échappé aux recherches de MARTRIN-DONOS et sa présence dans le Tarn, à Labruguière, est signalée pour la première fois par LABORIE (1889) dans sa *Contribution à la flore du département du Tarn*.

**Fabaceae [= Leguminosae]*****Coronilla glauca* L.**

Centre : Lautrec, haies des environs de Coyratié, 270 m, et pelouse sous la Rouquette, 340 m (NL, 25.03.2004) ; Albi, anciennes carrières de Ranteil, 240 m (NL, 19.03.2008) et de Labro, 260 m (NL, 23.07.2008).

Lauragais : Montgely, coteau du Carla, 240 m (NL, 14.09.2006).

La Coronille glauque est une espèce ornementale d'origine méditerranéenne qui n'est que naturalisée dans le Tarn. Le feuillage glauque et les pédoncules floraux > feuilles permettent de la distinguer facilement de la Coronille arbrisseau (*Hippocratea emerus* (L.) Lassen), espèce indigène et assez commune dans le Tarn (feuillage vert et pédoncules floraux < feuilles).

***Cytisus striatus* (Hill) Rothm.**

Lauragais : Saint-Sulpice, bords d'un chemin au sud de la Monge, 130 m (NL, 22.05.2012).

Le Genêt strié est une espèce méditerranéenne souvent utilisée en revégétalisation de talus routiers. Il se naturalise facilement et est cité par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). On le différencie par ses gousses couvertes de longs poils blancs sur les faces du Genêt à balais (*Cytisus scoparius* (L.) Link), à gousses à faces glabres.

***Galega officinalis* L.**

Montagne noire : Durfort, chemin du castrum, 340 m (NL, 01.10.2004).

Quercy : Larroque, rive droite de la Vère, au pont de la Salette, 130 m (NL, 19.08.2003).

Cette grande fabacée est d'origine pontique (sud-est de l'Europe, Proche-Orient). Jadis cultivée dans les parterres, elle est aujourd'hui largement naturalisée en France. En Midi-Pyrénées, elle peut parfois former des populations importantes mais ne semble pas encore problématique et ne fait pas partie de la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al.,

2012). MARTRIN-DONOS (1864) signalait déjà : « *Le Colutea arborescens L. et le Galega officinalis L.*, cultivés pour l'ornement des parterres, se retrouvent parfois autour des jardins ». Et LABORIE (1889), à propos de cette espèce : « *je n'ai rencontré qu'un seul pied au bord d'une prairie, en amont de Caucalières. Mais cette dernière plante est assez souvent cultivée dans les jardins pour qu'on n'attache pas à l'existence d'un pied unique une grande importance* ». L'expansion de cette espèce dans le département, où sa présence n'est encore qu'anecdote, est à surveiller.

***Genista germanica* L.** (figure 119)

Monclar : Saint-Urcisse, bruyères de Garrossec, 210 m (NL, 05.06.2012).

Le Genêt d'Allemagne est une espèce centro-européenne en limite occidentale d'aire de répartition dans le Tarn. Il a certainement déjà disparu de la plupart de ses stations départementales, par destruction de ses milieux (landes, ourlets). Il ne doit pas être confondu avec le Genêt d'Angleterre (*Genista anglica* L.), dont les feuilles, calices et gousses sont glabres (velus chez *G. germanica*).

***Genista scorpius* (L.) DC.**

Labruguière : Labruguière, causses de la borne 245 près de l'aéroport, 240 m (NL, 09.06.2004) ; Caucalières, causse de Bonnery, 230-240 m (NL, 21.03.2007) et pelouses sèches du plo du Cambon, 270 m (NL, 23.04.2008).

Ce genêt thermophile est très rare dans le Tarn. Sa présence est limitée au causse de Labruguière, où il fut découvert en 1887 par LABORIE (1889).

***Lathyrus cicera* L.** (figure 120)

Labruguière : Caucalières, bord de culture à Ramounoy, 230 m (FL & NL, 23.06.2010).

La Gesse chiche (ou Jarosse) est une espèce des pelouses méditerranéennes en limite d'aire de répartition dans la région. Ses stations naturelles se trouvent dans le Lauragais, en Haute-Garonne et en Ariège, et dans le sud-Aveyron. Ailleurs (Gers, Lot, Tarn, Tarn-et-Garonne), elle est observée subspontanée ou adventice dans les cultures. MARTRIN-DONOS (1864) précisait d'ailleurs : « *On rencontre subspontané les Lathyrus cicera L., L. sativus L. (gesse) et L. odoratus L. (pois de senteur), qui sont assez généralement cultivés* ». Cette espèce avait déjà été revue récemment sur le causse de Labruguière (DURAND & al., 2004).

***Lupinus angustifolius* L. subsp. *angustifolius*** (figure 121) [PR]

Centre : Fréjeville, anciennes gravières des Gravilles, 160 m (NL, 22.08.2007) ; Loupiac, vigne près de la Pigasse, 120 m (NL, 24.03.2011) et talus de la D13 entre le Peyreyrol et la Pigasse, 120 m (NL, 22.05.2012) ; Giroussens, lieu inculte derrière le stand de tir de la Pelforte, 180 m (NL, 22.05.2012) ; Sémalens, pelouse sablonneuse à l'est de Lassalle, 160 m (NL, 21.03.2013).

Lauragais : Saint-Sulpice, talus routier aux anciennes vignes de Fontfillol, 115 m (NL, 09.05.2012).

Le Lupin à feuilles étroites est une espèce annuelle, thermophile, pionnière des terrains sablonneux. On la trouve ainsi parfois dans les rangs travaillés des vignes, à condition que celles-ci ne soient pas trop traitées. La sous-espèce *reticulatus* (Desv.) Arcang. était également anciennement citée (MARTRIN-DONOS, 1864). Elle se différencie par ses gousses < 8,5 mm de large à maturité et graines < 5 mm de long (gousses > 9 mm et graines > 6 mm chez la subsp. *angustifolius*).

***Lupinus x regalis* Bergmans [= *L. arboreus* Sims x *L. polyphyllus* Lindl.]**

Lacaune : Castelnau-de-Brassac, talus contre la D622, à hauteur de Longuecam, 780 m (NL, 14.06.2007).

Ségalas : Curvalle, talus de la D999 vers Carmenel, 630 m (NL, 14.06.2013).

Le Lupin de Russell est un hybride anthropogène qui a souvent été utilisé en revégétalisation de talus routiers. Si sa naturalisation dans nos stations ne semble guère être une réussite, cette espèce peut parfois s'avérer très envahissante en montagne, comme c'est le cas en Cerdagne. Elle est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012).

***Medicago monspeliaca* (L.) Trautv. [= *Trigonella monspeliaca* L.]**

Lauragais : Appelle, pelouses sèches à l'est d'En Liset, 330 m (NL, 23.04.2013).

La Trigonelle (ou Luzerne) de Montpellier se distingue des autres *Medicago* du département par ses fruits en glaive disposés en tête sessile à l'aisselle des feuilles supérieures. Cette fabacée xérophile calcicole est très rare dans le Tarn.

***Melilotus altissimus* Thuill.**

Quercy : Penne, sous-bois rocailleux rive droite de l'Aveyron, au nord des Baoutes, 120 m (NL, 09.06.2011).

Cette espèce était donnée assez commune dans le Tarn par MARTRIN-DONOS (1864). Nous ne l'avons rencontrée qu'une seule fois. On la distingue par ses fleurs jaunes grandes > 3mm (< 3 mm chez *M. indicus*, cf. *infra*) et ses gousses noires et pubescentes à maturité (vertes et glabres chez *M. officinalis*).

***Melilotus indicus* (L.) All.**

Labruguière : Labruguière, rive droite du Thoré au pont de la D56, 180 m (NL, 14.05.2007), et lieu inculte au nord des bâtiments de l'aéroport, 220 m (NL, 31.05.2007).

Plateau cordais : Labastide-de-Lévis, talus à la Baraque, 150 m (NL, 04.06.2007).

Le Mélilot des Indes est une espèce à fleurs jaunes, petites (< 3 mm) et gousses petites (< 3 mm), ce qui le différencie des deux autres espèces à fleurs jaunes du département, *M. officinalis* (L.) Lam et *M. altissimus* Thuill. (fleurs > 3 mm et gousses > 3 mm). Le statut d'indigénat de cette espèce méditerranéenne dans le Tarn reste incertain. MARTRIN-DONOS (1864) ne le connaît qu'aux environs de Castres, « à Fitèle et près l'abattoir ».

***Onobrychis supina* (Chaix ex Vill.) DC.**

Lauragais : Bertre, marnes blanches vers En Jamou, 320 m (NL, 31.05.2007) ; Appelle, pelouses sèches à l'est d'En Armand, 330 m (NL, 31.05.2007).

Le Sainfoin étalé ne doit pas être confondu avec le Sainfoin cultivé, *O. viciifolia* Scop., que l'on rencontre très régulièrement subspontané ou naturalisé. *O. supina* présente des corolles petites (7-10 mm), à étandard nettement plus long que la carène et surtout des fruits à marges munies d'épines (corolles 8-14 mm, étandard plus court à peine plus long que la carène, fruits à marges munies de courtes dents chez *O. viciifolia*). Cette espèce est nouvelle pour la flore du Tarn. Elle a également été trouvée à Castelnau-de-Lévis, Saint-Paul-Cap-de-Joux, Bernac et Mailhoc (MENAND & al., 2011).

***Pisum sativum* subsp. *biflorum* (Raf.) Soldano**

Montagne noire : Durfort, lisière thermophile à Saint-Alby, 310 m (NL, 12.05.2005).

Dans la *Florule du Tarn*, MARTRIN-DONOS (1864) mentionnait avec incertitude trois stations de *Pisum elatius* M. Bieb. (= *P. sativum* subsp. *biflorum* (Raf.) Soldano) : « Nous ne sommes point certain d'avoir bien déterminé cette plante, n'ayant pu l'avoir qu'en fleurs. ». Cette plante existe bel et bien dans le Tarn, à Durfort, où elle est très localisée. On différencie cette plante indigène des deux autres taxons que l'on peut rencontrer ça et là, cultivés dans le département, par ses fleurs colorées (vs blanchâtres chez *P. sativum* L. var. *sativum*), et ses stipules non tachées et pédoncules > 1,5 fois les stipules (vs stipules tachées de pourpre et pédoncules < 1,5 fois les stipules chez *P. sativum* var. *arvense* (L.) Poir.).

***Trifolium bocconeii* Savi var. *bocconeii* (figure 122)**

Ségala : Sérénac, rochers schisteux rive droite du Tarn aux Condamines, 220 m (NL, 03.07.2012).

Le Trèfle de Boccone n'avait pas été revu de longue date dans le Tarn. MARTRIN-DONOS (1864) ne le signalait que dans deux stations du Quercy : « RR. Dans une châtaigneraie au-dessus du château de la Coste ; vallée de la Vère, terrain à gravier ». Un échantillon conservé dans l'*Herbier du Tarn* (MPU) a été contrôlé (« châtaigneraie près La Coste ») : il correspond bien à cette espèce. Le trèfle a été recherché dans ce secteur (A. CHAPUIS, comm. pers.) mais n'y a pas été revu. Il était connu depuis longtemps dans la vallée du Tarn aveyronnaise, à Brousse-le-Château et Lincou (TERRÉ, 1955) et des prospections ciblées ont été réalisées dans la partie tarnaise de cette vallée. La plante a ainsi été découverte à Sérénac, sur des replats dans les rochers schisteux des Condamines. Il s'agit là de la seule station actuellement connue dans le Tarn.

***Trifolium lappaceum* L. (figure 123)**

Labruguière : Lagarrigue, piste caillouteuse dans le Camp du Causse, 220 m (FL & NL, 23.06.2010).

Cette espèce était autrefois assez répandue dans les cultures des plaines de Midi-Pyrénées. À notre connaissance, elle n'avait pas été revue depuis très longtemps dans le Tarn. Les corolles sont d'un blanc rosé, les feuilles supérieures opposées, les inflorescences hérissées, globuleuses et pédonculées.

***Trifolium medium* L. subsp. *medium***

Monclar : La Sauzière-Saint-Jean, lisière thermophile à Lafage (LG & NL, 06.06.2012).

Ce trèfle n'est certainement pas aussi rare dans le Tarn que ne pourrait le laisser penser notre unique observation ... On distingue cette espèce du banal Trèfle des prés (*Trifolium pratense* L.) surtout par ses tubes du calice glabres en dehors et fleurs rose vif (tubes du calice velus et fleurs rose terne chez *T. pratense*).

***Trifolium nigrescens* Viv. subsp. *nigrescens* (figure 124)**

Centre : Saïx, terrain-vague des anciennes gravières de la Serre, 160 m (NL, 14.05.2007) ; Castres, terrain-vague de la gare, 170 m (NL, 29.05.2007).

Labruguière : Caucalières, pelouses des environs de l'Auriol Neuf, 250 m (NL, 14.05.2007), et du causse de Bonnery, 230 m (NL, 29.05.2007) ; Labruguière, pelouse rive gauche du Thoré au Pont du Gué Sec, 190 m (NL, 14.05.2007).

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, bas-côté de la D622 à Caboutel, 820 m (NL, 11.05.2007), et coteau rive gauche du Dourdou tout de suite en aval du Ga, 570 m (NL, 14.06.2007).

Lauragais : Saint-Sulpice, lieu inculte à l'ouest de la Viguerie, 115 m (NL, 09.05.2012).

Le Trèfle noirissant est une espèce méditerranéenne en expansion dans le sud de la France. Dans le Tarn, sa découverte, à Murat-sur-Vèbre en 1887, revient à CARAVEN-CACHIN (1893). Ces stations se trouvent dans la continuité de celles connues depuis longtemps dans la partie aveyronnaise de la haute vallée du Dourdou, à Brusque et Arnac (TERRÉ, 1955). Ailleurs, la plante semble être apparue assez récemment.

***Trifolium patens* Schreb.**

Centre : Castres, prairie humide sous la Combelié, 250 m (NL, 08.06.2011).

Labruguière : Payrin-Augmontel, prairie humide à Mascarenc, 270 m (LG & NL, 02.06.2008).

Montagne noire : Dourgne, prairie humide à En Calcat, 240 m (ME, 06.06.2010).

Quercy : Penne, pont sur l'Aveyron de la D33, 120 m (09.06.2011).

Ce trèfle est caractéristique des prairies humides. Comme beaucoup d'espèces liées à ces milieux, il a notablement régressé dans le département. La station de Penne, sur le pont de la D33 (!), peut surprendre. Mais la plante n'y était certainement qu'adventice. Elle présentait bien toutes les caractéristiques : feuilles alternes, inflorescences > 1 cm de diamètre, fleurs jaune d'or à étendards marqués de stries, styles égalant environ les gousses, stipules élargies à la base.

***Trifolium repens* subsp. *prostratum*** Nyman (figure 125)

Labruguière : Caucalières, pelouse sèche à Foncaude, 230 m (FL & NL, 27.05.2010).

Le Trèfle prostré se distingue du Trèfle rampant type (subsp. *repens*) par ses tiges grêles rampantes et ses fleurs rosées portées par des pédoncules et pédoncules velus. Cette sous-espèce méditerranéenne n'avait jusqu'alors jamais été notée dans le Tarn et en Midi-Pyrénées. Nous l'avons ensuite également observée dans les pelouses de Marcou (Mélagues [12], BD & NL, 20.05.2011).

***Trifolium resupinatum* L. var. *resupinatum*** (figure 126)

Labruguière : Labruguière, pelouses rive droite du Thoré à Envieu Neuf, 170-190 m (NL, 14.05.2007), et pelouse au nord des bâtiments de l'aéroport, 220 m (NL, 31.05.2007).

Ce trèfle qui affectionne les pelouses humides est une grande rareté de la flore tarnaise. MARTRIN-DONOS (1864) le considérait déjà « RR », avec seulement trois stations aux environs de Castres. Ses calices fructifères renflés donnent aux infrutescences une forme caractéristique en étoile.

***Trifolium stellatum* L. var. *stellatum*** (figure 127)

Labruguière : Labruguière, causses de la borne 245 près de l'aéroport, 240 m (NL, 09.06.2004) ; Caucalières, pelouses sèches des environs de Foncaude, 240 m (NL, 14.06.2005), et du causse de Bonnery, 230 m (NL, 29.05.2007).

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, coteau rive gauche du Dourdou tout de suite en aval du Ga, 570 m (NL, 14.06.2007).

Le Trèfle étoilé est une espèce assez courante dans les pelouses méditerranéennes. Sa présence sur le causse de Labruguière n'est pas surprenante mais il n'y est peut-être que naturalisé. MARTRIN-DONOS (1864) ne le connaît en effet qu'à « Castres, au champ de manœuvre et à Fitèle, où il est très abondant, et où il se reproduit depuis plusieurs années ». Et dans sa *Contribution à la flore du département du Tarn*, LABORIE (1889) dresse la liste des espèces croissant sur le causse de Labruguière et cette espèce n'apparaît pas. Mais elle peut aussi leur avoir échappé. Dans tous les cas, ce trèfle est indigène à Murat-sur-Vèbre, station située dans la continuité amont de celles de la vallée du Dourdou aveyronnaise (TERRÉ, 1955).

***Ulex minor* Roth**

Ségala : Pampelonne, lande contre la D53, à Combe d'Abraham, 550 m (NL, 05.09.2007), talus au Bosc, 370 m, au puech des Martriès, 540 m et à Viallet, 540 m (NL, 11.09.2009) ; Faussergues, bord de la D74 au Douladès, 560 m (NL, 11.09.2009) ; le Dourn, lande au nord du Bez, 570 m (NL, 27.08.2009) ; Montirat, entre le Riols et la Lande, 410 m, et au sud-est de Natouyri, 420 m (NL, 27.08.2009) ; Trévien, bord de la D73 entre Combalou et les Gazets, 390 m (NL, 27.08.2009) ; Saint-Christophe, bords de la D27 entre Jouanens et Saint-Dalmaze, 260 m, talus routier au roc de Lestrugo, 260 m et à la combe de Doumayrou, 210 m (NL, 27.08.2009).

L'Ajonc nain est une espèce subatlantique qui atteint sa limite orientale d'aire de répartition dans le Tarn. Il y est beaucoup plus rare que l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus* L.), dont il se distingue surtout par ses tiges grêles, des fleurs petites (< 8 mm) et des bractéoles moins larges que le pédicelle (tiges robustes, fleurs > 15

mm et bractéoles aussi larges que le pédicelle chez *U. europaeus*). Dans le Tarn, cette espèce ne semble présente que dans le Ségala.

***Vicia loiseleurii* (M. Bieb.) Litv. (figure 128)**

Quercy : Larroque, vallon du ruisseau de Beudes, à Combe Valette, 160 m (NL, 31.05.2011) ; Penne, lisrière thermophile rive gauche du ruisseau de Sainte-Laygue, 110 m (NL, 31.05.2011).

La Vesce de Loiseleur est une espèce calcicole subméditerranéenne. En Midi-Pyrénées, elle est rare, mais sans doute méconnue, avec quelques stations dans les causses du Tarn, de l'Aveyron (BERNARD, 2012), du Lot (MALINVAUD, 1910), et du Tarn-et-Garonne (GEORGES & al., 2011). Dans le Tarn, nous l'avons découverte dans le Quercy, dans la continuité des stations du Tarn-et-Garonne et du Lot. Mais elle était déjà signalée par MARTRIN-DONOS (1864) sur le causse de Labruguière, à « Caucalières ; Haut-Montel, parmi des buis rabougris », sous le nom d'*Eryum terronii* Tenor. Ces stations n'ont pas été revues. Comme le disait MALINVAUD, la Vesce de Loiseleur « est probablement moins rare en France que le silence des floristes à son égard pourrait le faire supposer ».

***Vicia lutea* L. var. *lutea***

Centre : Giroussens, lieu inculte derrière le stand de tir de la Pelforte, 180 m (NL, 22.05.2012).

L'espèce *Vicia lutea* est la seule vesce à fleurs jaunes de la flore tarnaise. MARTRIN-DONOS (1864) citait l'existence dans le département des deux variétés *lutea* et *hirta* (Balb. ex DC.) Loisel. Nous n'avons revu que la variété type qui est peu velue (plante toute velue-hérissée pour la var. *hirta*). La Vesce hybride, *V. hybrida* L., pourrait également être trouvée dans le département. Elle se distingue par ses étendards velus de la Vesce jaune, aux étendards glabres.

***Vicia onobrychioides* L. (figure 129)**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, vallon du rieu Pourquié sous la grotte des Fées, 660 m (LG & NL, 04.07.2006) et rocallages calcaires du plos des Cuns, 800 m (NL, 24.08.2006).

Cette jolie vesce à fleurs bleues est une espèce calcicole méditerranéo-montagnarde. Elle est très rare et en limite d'aire dans le Tarn, les stations de Murat-sur-Vèbre se trouvant dans la continuité de celles connues dans les causses du sud-Aveyron, notamment à Mélagues (ANDRIEU & SALABERT, 2011). La plante était déjà signalée de cette zone calcaire de l'est du département par DE LARAMBERGUE (1862). MARTRIN-DONOS (1864) signale également deux stations dans le Quercy, à Puycelci et Larroque. Ces mentions quercynoises sont étonnantes car à notre connaissance, la Vesce faux-sainfoin n'a été mentionnée par d'autres dans ce secteur (erreur d'identification ?).

***Vicia serratifolia* Jacq. (figure 130)**

Montagne noire : Sorèze, pelouse à la Badio, 360 m (NL, 06.05.2009).

La Vesce à feuilles en dents de scie est une espèce subméditerranéenne rare dans le Tarn et en Midi-Pyrénées. Proche de la Vesce de Narbonne, *Vicia narbonensis* L. (qui n'existe pas dans le Tarn), elle se distingue de celle-ci par ses folioles dentées et stipules incisées-dentées (folioles et stipules entières chez *V. narbonensis*). Notre station correspond à celle signalée dans la *Phytostatique du Sorézois* (CLOS, 1895).

**Fagaceae**

***Quercus coccifera* L.**

Montagne noire : Dourgne, bois sec au-dessus du réservoir de Saint-Chipoli, 380 m (NL, 14.06.2012).

Le Chêne kermès est une espèce méditerranéenne qui possède quelques stations isolées sur le versant nord de la Montagne noire, dans le Tarn. La première découverte dans le département fut celle du versant sud de la montagne de Berniquaut, entre Durfort et

Sorèze (CLOS, 1887). Il existe aussi sur le causse de Labruguière, à Caucalières, dans le vallon du rieu Favié (LABORIE, 1889). Ce chêne est toujours actuellement abondant dans ces deux localités. Notre station de Dourgne, située sous un couvert de Chênesverts, est nouvelle. Les arbustes fructifiés portent bien des cupules hérissées d'épines (cupules recouvertes d'écaillles appliquées chez *Q. ilex*).

#### *Quercus ilex* L. subsp. *ilex*

Centre : Giroussens, rive droite de l'Agout sous le village, 110-140 m (NL, 12.08.2004) ; Castres

Labruguière : Caucalières ; Labruguière ; Payrin-Augmontel ; Castres.

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallles contre la D162 à la sortie nord du village de Canac, 580 m (NL, 15.06.2007).

Lauragais : Puylaurens, bords de la D84, vers le Fort, 260 m (NL, 22.07.2003).

Monclar : Rabastens, coteau des Pujades, 130 m (NL, 19.03.2008) ; Mézens, coteau des Costes, en rive droite du Tarn, 140 m (NL, 24.03.2009).

Montagne noire : Mazamet, rocher de la vierge d'Hautpoul, en vallée de l'Arnette, 520 m (NL, 30.06.2006) ; Sorèze ; Durfort ; Dourgne ; Massaguel ; Verdalle.

Quercy : Puycelci ; Larroque.

Le Chêne vert n'est évidemment pas une espèce rare dans le Tarn. Nous ne le mentionnons que pour indiquer son existence à Murat-sur-Vèbre (indigène) et en vallée du Tarn (quelques arbres isolés, subspontanés ?). Il est étonnant de constater que Martrin-Donos (1864) ne citait ce chêne qu'en vallée de la Vère, oubliant les stations si abondantes du causse de Labruguière et des environs de Sorèze.

#### *Quercus x rosacea* Bechst. [= *Q. petraea* Liebl. x *Q. robur* L.]

Lacaune : Lasfaillades, source dans le bois Obscur, 710 m (NL, 29.06.2006).

Ce chêne à feuilles glabres est issu du croisement entre le Chêne sessile et le Chêne pédonculé. Ses feuilles sont pétiolées (comme *Q. petraea*) et les glands portés par un pédoncule (comme *Q. robur*).

#### *Quercus x streimeri* Heuff. ex Freyn [= *Q. petraea* Liebl. x *Q. pubescens* Willd.]

Centre : Giroussens, lisière sud de la forêt, aux Brugas des Cinq-Chemin-Hauts, 180 m (NL, 12.08.2004).

Le Chêne sessile et le Chêne pubescent sont tous deux répandus en forêt de Giroussens, où l'on trouve toutes les formes intermédiaires entre ces deux espèces (hybridations et introgressions). Les plus belles formes de *Q. x streimeri* présentent des feuilles à pubescence essentiellement localisée sur les nervures de la face inférieure et des glands agglomérés sessiles, souvent avortés.

#### *Quercus x trabutii* Hy [= *Q. petraea* Liebl. x *Q. pyrenaica* Willd.]

Sidobre : Lacrouzette, rochers rive droite du Lignon au Saut de la Truite, 320 m (NL, 11.05.2005).

Cet hybride présente des feuilles tout à fait intermédiaire entre celles des ses parents. Elles sont pétiolées, peu profondément incisées, couvertes sur le revers de poils étoilés et glabrescentes (quelques poils étoilés) sur le dessus.

#### Gentianaceae

##### *Cicendia filiformis* (L.) Delarbre (figure 131) [PR]

Centre : Giroussens, ornières humides aux Valats, 150 m (NL, 10.07.2008).

La Cicendie filiforme est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. Les plus proches stations connues sont celles de la forêt de Bouconne, en Haute-Garonne..

#### *Exaculum pusillum* (Lam.) Caruel [PR]

Centre : Giroussens, ornières humides aux Valats, 150 m (NL, 10.07.2008).

Cette petite gentianacée annuelle à fleurs roses est très rare dans le Tarn. Elle était déjà mentionnée dans la forêt de Giroussens par MARTRIN-DONOS (1864).

#### Geraniaceae

##### *Erodium malacoides* var. *althaeoides* (Jord.) Nyman (figure 132)

Quercy : Puycelci, pied des remparts sud du village, 260 m (NL, 05.06.2007).

Le Bec-de-Grue à feuilles de mauve, *E. malacoides* (L.) L'Hérit., se distingue des autres espèces tarnaises par ses feuilles simples (non composées). Il était cité par MARTRIN-DONOS (1864) sous le nom d'*E. althaeoides* Jord. = *E. malacoides* var. *althaeoides* (Jord.) Nyman. Mais les plantes tarnaises se répartissent en fait entre les deux variétés *althaeoides* et *malacoides* (cf. *infra*), de faible valeur taxonomique. La variété *althaeoides* présente des feuilles radicales crénelées à lobulées, les lobes ne se recouvrant pas (vs feuilles lobées à lobes se recouvrant chez la var. *malacoides*).

##### *Erodium malacoides* (L.) L'Hérit. var. *malacoides*

Centre : Castres, terrain-vague de la gare, 170 m (NL, 29.05.2007).

Lauragais : Puylaurens, pied des remparts du village, vers le cimetière, 340 m (NL, 14.06.2007).

Montagne noire : Durfort, sentier de Saint-Alby, 270 m (NL, 09.06.2009).

Plateau cordais : Castelnau-de-Lévis, escarpements au-dessus du chemin du puy de Bonnafous, 220 m (NL, 08.03.2013).

Cette variété est nouvelle pour la flore du Tarn, où seule la var. *althaeoides* (Jord.) Nyman avait jusqu'alors été citée (cf. *supra*).

##### *Erodium moschatum* (L.) L'Hér.

Centre : Castres, pelouses de la zone industrielle de la Chartreuse, 165 m (NL, 14.05.2007) ; Albi, pelouses du centre commercial de Caussels, 180 m (NL, 22.03.2013).

Lauragais : Saint-Sulpice, pelouse à Cournissou, 110 m (NL, 22.05.2012).

Montagne noire : Aussillon, pelouse dans le quartier des Auques, 240 m (NL, 09.07.2008).

Le Bec-de-grue musqué est une espèce nitrophile qui est assez rare dans le Tarn. Il ne doit pas être confondu avec le banal *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. Les fruits d'*E. moschatum* présentent des foveoles (dépressions au sommet de l'akène) glanduleuses (vs foveoles non glanduleuses chez *E. cicutarium*).

#### *Geranium sylvaticum* L. (figure 133)

Lacaune : Lamontélarie, rive droite de l'Agout dans la boucle de Monségou, 600 m (NL, 20.06.2007).

Ce beau géranium montagnard n'avait encore jamais été trouvé dans le département du Tarn. Il fut toutefois observé non loin dans l'Hérault, dans les prairies de la Salvetat-sur-Agout (LORET, 1876), station non revue depuis mais reprise par l'*Atlas partiel de la flore de France* (DUPONT, 1990). Ces stations sont les seules entre les Cévennes et les Hautes-Corbières.

#### Grossulariaceae

##### *Ribes petraeum* Wulfen

Lacaune : Lacaune, haut-vallon du ruisseau de Rec de Montalet, 1030 m (NL, 26.04.2007), et hêtraie versant nord du pic de Montalet, 1150 m (FP & NL, 22.06.2011).

Ce groseillier montagnard faire partie des espèces orophiles découvertes récemment dans le Tarn (DURAND, 1993b). Il y est très

localisé, uniquement sur le versant nord du Montalet. On le distingue des autres espèces à fruits rouges, *Ribes alpinum* L., le Groseillier des Alpes, indigène, et *Ribes rubrum* L., le Groseillier rouge, cultivé et parfois subs spontané, par ses feuilles grandes > 5 cm de large (< 5 cm chez *R. alpinum*) et ses calices ciliés (glabres chez *R. rubrum*).

#### *Ribes uva-crispa* L.

Lacaune : Castelnau-de-Brassac, haie aux environs de la Glébade, 750 m (NL, 21.07.2004).

Le Groseillier à maquereaux est une espèce eurasiatique dont le statut d'indigénat dans le Tarn reste douteux. Il pourrait atteindre sa limite occidentale d'aire de répartition dans les secteurs calcaires des monts de Lacaune, où il était cité par MARTRIN-DONOS (1864). Il est également présent dans quelques communes limitrophes aveyronnaises : Murasson, Belmont, Saint-Sernin... (TERRÉ, 1955). Mais cette espèce a aussi souvent été cultivée et notre station de Castelnau-de-Brassac pourrait n'être que naturalisée.

#### Hypericaceae

##### *Hypericum maculatum* Crantz subsp. *maculatum* (figure 134)

Montagne noire : Mazamet, lande versant sud de la Bouzole, au portail de Nore, 1150 m (NL, 14.06.2011).

Le Millepertuis taché type (subsp. *maculatum*) est une espèce montagnarde. Il existe une mention ancienne pour le Tarn dans la *Florule* (MARTRIN-DONOS, 1864) : « *Bords du Tarn, après le pont de Brens (Rossignol). Descendu sans doute des montagnes de l'Aveyron, nous ne connaissons pas d'autre localité dans le département où cette plante ait été observée* ». Cette plante est conservée dans l'*Herbier du Tarn* (MPU) et son identité mériterait confirmation. Dans l'Aveyron, ce millepertuis n'a en effet jamais été observé dans la vallée du Tarn mais seulement sur l'Aubrac, et dans une unique station du Lévézou, à Salles-Curan, bien loin donc de la vallée du Tarn (TERRÉ, 1955). Quoi qu'il en soit, le Millepertuis taché existe bien dans le département, sur le versant septentrional de la montagne de Nore.

#### Lamiaceae [= Labiateae]

##### *Ajuga pyramidalis* L. var. *pyramidalis* (figure 135)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, pelouses du cap de la Gorge, 1080 m (NL, 23.07.1998) ; Lacaune, pelouses du Mourel de Lagarde, 1080 m (NL, 08.07.2009).

Le Bugle pyramidal est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. DOUMENJOU (1847) l'indiquait bien très commun (« C.C. ») dans les « mêmes endroits que l'*Ajuga genevensis* » mais cette indication est évidemment erronée. Cette orophyte a également été découverte récemment dans l'Hérault, à Cambon-et-Salvergues, Castanet-le-Haut et Saint-Privat (F. ANDRIEU [CBN méditerranéen], comm. pers.) et dans l'Aveyron, à Mélagues (LEBLOND, donnée inédite). Ces stations des monts de Lacaune et de l'Espinouse sont les seules actuellement connues entre les Alpes, l'Auvergne et les Pyrénées orientales (l'espèce est inconnue dans les Cévennes).

#### *Salvia sclarea* L.

Quercy : Puycelci, pelouse au Cazal, 240 m (NL, 05.06.2007).

Cette espèce méditerranéenne était autrefois cultivée çà et là dans la région pour ses vertus médicinales (Toute-Bonne). Elle n'est pas indigène dans le Tarn.

#### *Salvia verticillata* L. subsp. *verticillata*

Lacaune : Moulin-Mage, accotement de la D622, aux Liages, 840 m (NL, 15.05.2005).

La Sauge verticillée n'est pas indigène mais seulement naturalisée çà et là dans le Tarn et en Midi-Pyrénées, échappée de jardins. On la distingue des autres espèces à corolles bleues du département

par ses fleurs petites et groupées par 15-40 en faux verticilles (fleurs plus grandes et groupées par moins de 15 chez *S. pratensis* L., *S. sclarea* L. et *S. verbenaca* L.).

#### *Scutellaria* cf. x *hybrida* Strail [= *S. galericulata* L. x *S. minor* Huds.]

Lacaune : Anglès, marais de la Crosse, 750 m (NL, 10.07.2003), et tourbière du Passet, 820 m (NL, 29.06.2008).

Cette scutellaire correspond à celle décrite par MARTRIN-DONOS (1864) sous le nom de « *Scutellaria pubescens nob.* ». Cet auteur écrivait : « *Cette plante, par la forme et la dentelure de ses feuilles, par la grandeur de ses fleurs et par son port, est intermédiaire aux Sc. galericulata L. et Sc. minor L.* ». Il nous semble qu'elle doit être rapportée à l'hybride *S. x hybrida* mais reste à étudier car la présence de *Scutellaria galericulata* L. à Anglès nous a échappé, et il est possible que cette plante soit fertile (hybride fixé). Nous l'avons aussi rencontrée dans l'Aubrac aveyronnais, à Cantoin (NL, 05.08.2010).

#### *Stachys germanica* subsp. *salviifolia* (Ten.) Gams [= *S. italicica* sensu auct. plur.]

Labruguière : Labruguière, pelouses des bords de la route de l'aéroport, 210 m (NL, 11.05.2005) ; Castres, pelouses du causse de la Fédarié, 200 m (NL, 11.05.2005) ; Caucalières, pelouses sèches du causse de Bonnery, 230 m (NL, 29.05.2007), et friche entre Foncaude et Pioch Camp, 240 m (FL & NL, 27.05.2010).

C'est à tort que cette épiaire du causse de Labruguière a été nommée *S. cretica* subsp. *cassia* (Boiss.) Rech. f. (SALABERT, 1991). La plante correspond en tous points à celle connue depuis longtemps en France méditerranéenne (des Alpes-Maritimes aux Pyrénées-Orientales) sous le nom de *S. italicica* auct. (= *S. germanica* subsp. *salviifolia* (Ten.) Gams). Elle était d'ailleurs déjà signalée sous ce nom de « *S. italicica* = *S. salviaefolia* » par COSTE (1913) à Labruguière même. *S. cretica* subsp. *cassia* est donc malheureusement une plante à supprimer de la flore de France. Et si *Stachys germanica* subsp. *salviifolia* n'est que naturalisé dans le Tarn (plutôt indigène selon nous), il l'est au moins depuis un siècle. À noter également que COSTE avait décrit sous le nom de *Stachys x tarnensis* un hybride « *S. germanica* x *S. italicica* » trouvé à Labruguière (« *environs d'Envieu* ») par A. BIAU, à proximité de ses parents (COSTE, 1913). Cette plante serait à rechercher et devrait être recombinée sous le nom de *Stachys germanica* nsubsp. *tarnensis* (= *S. germanica* L. subsp. *germanica* x *S. germanica* subsp. *salviifolia* (Ten.) Gams).

#### *Stachys heraclea* All.

Labruguière : Lagarrigue, pelouse sèche aux environs du vieux château de Gaix, 220 m (CB & NL, 21.05.2003).

Cette station correspond à celle découverte par J.-B. DOUMENJOU (1847). L'espèce est rarissime dans le Tarn

#### *Stachys palustris* L.

Montagne noire : Arfons, marécages du Sor au Pont de Larroque, 630 m (NL, 09.07.2003).

Ségala : Saint-Martin-Laguépie, rive gauche de l'Aveyron à Trigodina, 150 m (NL, 16.09.2011).

L'Épiaire des marais est loin d'être une rareté de la flore de France. Mais cette espèce s'avère très localisée dans le département. MARTRIN-DONOS (1864) ne mentionnait déjà que cinq stations tarnaises. *Stachys x ambigua* Sm., son hybride avec l'Épiaire des bois (*Stachys sylvatica* L.), n'a pas été revu depuis longtemps dans la région. Il serait à rechercher à Roquecourbe et Albi (MARTRIN-DONOS, 1864).

#### *Teucrium aureum* Schreb.

Labruguière : Caucalières pelouses sèches des environs de Foncaude, 220-240 m (NL, 14.06.2005) ; Labruguière,

escarpements rive droite du Thoré sous le Colombier, 220 m (NL, 14.05.2007).

La Germandrée dorée est une espèce calcicole des basses montagnes méditerranéennes, très localisée dans le Tarn, sur le causse de Labruguière. Sa présence dans le Quercy, à Larroque (MARTRIN-DONOS, 1864) semble douteuse. On la distingue de la Germandrée tomenteuse, *Teucrium polium* L., par ses calices et inflorescences recouverts de poils jaunes, sa corolle jaune, ses tiges laineuses recouvertes d'un tomentum jaune en haut et blanc à la base (calices, inflorescences et tiges blanc-grisâtres, corolle blanche à blanc-jaunâtre, tiges velues mais non laineuses chez *T. polium*).

#### ***Teucrium fruticans* L. subsp. *fruticans* [PN]**

Centre : Lautrec, pelouse sous la Rouquette, 340 m (NL, 25.03.2004).

La Germandrée ligneuse est une espèce méditerranéenne stricte qui est souvent cultivée. A Lautrec, elle n'est que naturalisée. La protection nationale dont bénéficient les spécimens sauvages de la plante ne s'applique donc pas à cette station.

#### ***Teucrium scordium* L. subsp. *scordium* (figure 136)**

Centre : Fréjeville, bas-fond humide aux Gravilles, 160 m (NL, 22.08.2007).

La Germandrée des marais a beaucoup régressé dans la plaine de Midi-Pyrénées, par destruction de ses habitats de prédilection. Nous ne l'avons observée qu'une seule fois dans le Tarn, alors qu'elle y était donnée seulement assez rare par MARTRIN-DONOS (1864), avec une dizaine de stations citées. Nos échantillons se rattachent à la sous-espèce type car ils sont peu velus et à feuilles non embrassantes (plante velue-laineuse et feuilles embrassantes pour la sous-espèce *scordiooides* (Schreb.) Arcang., dont la présence régionale est très douteuse).

#### ***Thymus x citriodorus* (Pers.) Schreb. [= *T. pulegioides* L. x *T. vulgaris* L.]**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rochers de Faussemare, sur la rive droite du Dourdou, 610 m (NL, 24.03.2011).

Cet hybride, que nous avons découvert à proximité de ses parents, est très proche morphologiquement de *T. nitens* Lamotte, les deux taxons étant ligneux, à feuilles élargies et fleurs roses. Mais *T. x citriodorus* présente des feuilles mates, un peu enroulées en dessous et légèrement pubérulentes (vs feuilles luisantes, planes et glabres chez *T. nitens*). Ce thym est nouveau pour la flore du Tarn. Il doit correspondre à la plante décrite par COSTE & SOULIÉ (1897) sous le nom de *Thymus x aveyronensis* « = *Th. vulgaris x Serpyllum* » d'après des échantillons récoltés par COSTE en vallée du Tarn et dans la vallée du Dourdou à la Mouline près d'Arnac. Soit quelques kilomètres seulement en aval de notre station de Murat-sur-Vèbre. La plante de la Mouline avait d'ailleurs été renommée *T. x citriodorus* par C. BERNARD et G. FABRE, détermination confirmée par M. DEBRAY (BERNARD & FABRE, 1977). À notre connaissance, *T. serpyllum* L. stricto sensu n'existe pas en vallée du Dourdou où il est remplacé par *T. pulegioides* L.

#### **Lentibulariaceae**

##### ***Utricularia australis* R. Br.**

Lauragais : Guitalens, anciennes sablières de Naouzetto, 150 m (NL, 06.09.2007).

Seule l'Utriculaire commune, *U. vulgaris* L., était jusqu'alors citée dans le département (MARTRIN-DONOS, 1864 ; BEL, 1885). Mais il semble que cette espèce n'existe pas (ou plus ?) dans le Sud-Ouest, où seule l'Utriculaire négligée (*U. australis* R. Br.) est aujourd'hui observée. A Guitalens, station connue par P. DURAND depuis 1987 (comm. pers.), il s'agit également de cette dernière espèce ; les individus fleuris montrent bien les lèvres inférieures de la corolle planes caractéristiques (bords réfléchis en selle de cheval chez *U. vulgaris*).

#### **Linaceae**

##### ***Linum narbonense* L. (figure 137)**

Centre : Graulhet, pelouses sèches de Coupi, 220 m (NL, 31.05.2007).

Le Lin de Narbonne est une espèce méditerranéenne qui est très localisée dans le Tarn, uniquement aux environs de Graulhet. Sa découverte revient à GRÉGOIRE (1938), « *abondant sur la butte de Saint-Julien du Puy* ».

##### ***Radiola linoides* Roth**

Centre : Giroussens, graviers de la piste des Brugas des Cinq-Chemin-Hauts, 190 m (FL, 15.06.2007) ; Parisot, chemin creux dans le bois d'Entosque, 150 m (NL, 10.07.2008).

Lacaune : Castelnau-de-Brassac, rochers de Tieyre, 630 m, et rive droite de l'Agout en aval de Monségou, 590 m (NL, 17.08.2011).

Ségalas : Fraissines, rocailles de las Perleyros, 420 m (NL, 03.07.2012).

Cette espèce des tonsures à annuelles acidiphiles semble plus discrète que réellement rare dans le Tarn. Elle serait à retrouver dans le Sidobre et la Montagne noire (MARTRIN-DONOS, 1864).

#### **Malvaceae**

##### ***Abutilon theophrasti* Medik. (figure 138)**

Centre : Graulhet, champ de maïs à Lézignac, 150 m (NL, 20.08.2009).

Lauragais : Lescout, vallée du ruisseau du Taurou, sous En Pauliac, 200 m (NL, 18.09.2007) ; Guitalens, ancienne décharge de Naouzetto, 150 m (NL, 27.08.2009).

L'Abutilon d'Avicenne est une grande malvacée jaune originaire de l'est de l'Asie. On la trouve quelquefois dans les cultures où elle peut présenter un caractère envahissant, bien qu'elle ne soit pas citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). MARTRIN-DONOS (1864) écrivait déjà : « *Nous avons reçu de M. Alibert, médecin vétérinaire à la ferme-école de Mandoul, à qui la connaissance des plantes n'est pas étrangère, un pied d'Abutilon Avicennae Presl. (*Sida abutilon* L.) recueilli à Puylaurens sur des décombres, et provenant sans doute de quelque jardin de la ville* ». Sa présence dans le Tarn reste encore anecdotique.

##### ***Malva alcea* L. subsp. *alcea***

Monclar : Lisle-sur-Tarn, bords de la D132 vers Testet, 180 m (NL, 09.09.2009).

Quercy : Milhars, pré rive droite du ruisseau de Bonnan, à la Trangère, 150 m (NL, 28.06.2011).

La Mauve alcée est rare dans le Tarn. Elle ne doit pas être confondue avec la banale Mauve musquée, *Malva moschata* L. Chez la Mauve alcée, les feuilles supérieures sont généralement peu découpées, les méricarpes sont glabres, les pièces du calicule sont ovales-lancéolées et la tige porte des poils simples mêlés à des poils étoilés (feuilles supérieures découpées, méricarpes velus, calicule linéaire-étroit et tige à poils simples uniquement chez la Mauve musquée).

##### ***Malva multiflora* (Cav.) Soldano [= *Lavatera cretica* L.]**

Centre : Cambounet-sur-le-Sor, anciennes gravières des Calmettes, 160 m (NL, 27.08.2009).

La Lavatère de Crète est une espèce rudérale atlantico-méditerranéenne. MARTRIN-DONOS (1864) écrivait : « *On rencontre ça et là, subspontané auprès des parcs et des jardins, (...) le Lavatera cretica L. et quelques autres* ». Mais cette espèce n'est pas cultivée et doit être indigène dans le Tarn. On la distinguera des autres espèces du département (à pièces du calicule libres) à ses pièces du calicule soudées à la base.

***Malva niceensis* All.**

Plateau cordais : Castelnau-de-Lévis, escarpements au-dessus du chemin du puy de Bonnafous, 220 m (NL, 11.09.2009).

La Mauve de Nice est une espèce atlantico-méditerranéenne rare dans le Tarn et en Midi-Pyrénées. Ses feuilles ressemblent à celles de la Mauve sauvage, *Malva sylvestris* L., palmatilobées (à lobes très marqués) mais ses pétales sont rose pâle à bleutés et petits, < 12 mm (pourpres et > 15 mm chez *M. sylvestris*). Elle ne doit pas non plus être confondue avec la Mauve négligée, *Malva neglecta* Wallr., dont les feuilles sont suborbiculaires, superficiellement lobées-dentées.

**Menyanthaceae*****Menyanthes trifoliata* L.**

Lacaune : Castelnau-de-Brassac, marais sous la Glébade, 690 m (NL, 21.07.2004) ; Lamontélieré, marécages rive gauche du Rieupeyroux, au Mourrel, 910 m (NL, 29.06.2006), et à l'Acapte, 750 m (NL, 29.06.2008) ; le Margnès, marécages rive droite du ruisseau de Falcou, à Provencas, 850 m (NL, 24.08.2006) ; Anglès, tourbière du Passet, 820 m (NL, 29.06.2008).

Sidobre : Burlats, rive gauche du lac du Merle, 600 m (NL, 31.07.2006) ; Lacrouzette, mare à las Lagues Hautes, 650 m (NL, 05.08.2008).

Le Méyanthe trèfle-d'eau ne se rencontre que dans les terrains granitiques du département. Il serait à rechercher dans la Montagne noire, où il était jadis mentionné par MARTRIN-DONOS (1864) à Lacabarède et aux Cammazes.

**Moraceae*****Broussonetia papyrifera* (L.) Vent.**

Centre : Castres, terrain-vague de la gare, 170 m (NL, 29.05.2007).

Le Broussonétia à papier (ou Mûrier d'Espagne) est un arbre originaire de l'Est asiatique. Cultivé en France pour l'ornement, il se naturalise facilement et mériterait peut-être une inscription à la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012), en tant qu'espèce à surveiller. Cet arbre présente un caractère envahissant avéré dans de nombreuses régions du globe.

**Nymphaeaceae*****Nuphar lutea* (L.) Sm**

Lauragais : Soual, rive droite du Sor, tout de suite en amont du pont de la D926, 170 m (NL, 06.09.2007).

Le Nénuphar jaune est une espèce très rare dans le Tarn, dont MARTRIN-DONOS (1864) indiquait déjà la présence dans le Sor, à Lempaut. Il serait à retrouver dans le Quercy (Larroque, Penne).

**Oleaceae*****Fraxinus ornus* L. subsp. *ornus***

Labruguière : Valdurenque, causse de la Bergerie, 230 m (NL, 09.05.2012).

Le Frêne à fleurs est une espèce méditerranéenne thermophile qui n'est que naturalisée dans le département. Sa présence aux environs de Castres avait déjà été constatée par P. DURAND (1996).

**Onagraceae*****Circaeа x intermedia* Ehrh. (figure 139) [= *C. alpina* x *C. lutetiana*]**

Lacaune : Saint-Amans-Valtoret, bois marécageux versant nord du Puech Balmes, 700 m (NL, 29.06.2006) ; Murat-sur-Vèbre, vallon du ruisseau des Baquiès, 970 m (NL, 24.08.2006) ; Anglès, rive droite de l'Arn entre Taillades et

Montahut, 680 m (NL, 30.05.2007), et rive gauche du ruisseau de Salavert sous Cabrials, 680 m (NL, 17.08.2011) ; Lamontélieré, rive droite de l'Agout dans la boucle de Monségou, 600 m (NL, 20.06.2007) ; Lacaune, ruisselet versant est du pic de Montalet, vers la Valette, 1170 m (NL, 08.07.2009) ; Castelnau-de-Brassac, bois rive droite de l'Agout face à Naves, 570 m (NL, 10.08.2011).

La Circée intermédiaire est une espèce orophile d'origine hybride, issue du croisement entre la Circée des Alpes (*Circaeа alpina* L.) et la Circée de Paris (*Circaeа lutetiana* L.). On la distingue à ses limbes luisants, fortement dentés et cordés à la base (caractères hérités de *C. alpina*), ses feuilles longuement acuminées et ses pétioles pubescents, non ailés, canaliculés à la face supérieure (caractères hérités de *C. lutetiana*). Malgré son origine hybride, cette plante se rencontre dans de nombreuses régions où la Circée des Alpes n'existe pas (ou plus ?) ; c'est d'ailleurs le cas dans le Tarn.

***Oenothera rosea* L'Hér. ex Aiton (figure 140)**

Montagne noire : Sorèze, terrain-vague sous la D151, au Causse, 300 m (NL, 14.06.2012).

Cette espèce américaine est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Elle était déjà citée par MARTRIN-DONOS (1864) : « *se reproduit depuis plus de vingt ans dans les allées et les fissures des marches d'un escalier du parc de Saint-Urcisse* » et était revue en ce lieu en 1885 par CARAVEN-CACHIN (1893) : « *se reproduit à Saint-Urcisse depuis plus de quarante-cinq ans* ». MARTRIN-DONOS, visiblement jardinier à ses heures perdues, écrivait également : « *nous avons essayé de la semer en répandant des graines sur les rochers calcaires de Larroque-de-Vère, mais nous n'avons pu en découvrir aucun produit* ». Tout le monde ne peut pas avoir la main verte ...

**Orobanchaceae (inclus Scrophulariaceae p.p.)*****Bartsia trixago* L. (figure 141)**

Labruguière : Labruguière, lieu inculte au nord des bâtiments de l'aéroport, 220 m (NL, 31.05.2007).

La Bellardie est une espèce atlantico-méditerranéenne qui s'éloigne peu des contrées littorales, rarissime en Midi-Pyrénées. C'est à tort qu'elle a été déclarée nouvelle pour la flore du Tarn par P. DURAND (2008). La plante avait en effet déjà été trouvée à la gare de Castres le 24 mai 1882 par CARAVEN-CACHIN (1892 ; MPU). Elle n'avait ensuite plus été revue dans le département jusqu'à notre observation de 2007 à Labruguière. Cette station a été revue en 2008 par G. SALAMA (DURAND, 2008).

***Lathraea squamaria* L. (figure 142)**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, vallon du Rieu Pourquié sous la grotte des Fées, 660 m (NL, 15.04.2009), et bords du ruisseau de la Vène, 600 m (NL, 12.05.2011).

La Lathrée éailleuse avait déjà été mentionnée une fois dans le Tarn, par DOUMENJOU (1847), à Durfort. Cette mention, mise en doute par MARTRIN-DONOS (1864), n'a jamais été confirmée. C'est l'existence de stations dans la haute-vallée du Dourdou aveyronnais, à Brusque (TERRÉ, 1955), qui nous a incité à rechercher, avec succès, cette lathrée dans les vallons calcaires des environs de Bissezon-de-Masviel.

***Melampyrum cristatum* L.**

Quercy : Larroque, ourlet thermophile vers la Trapasse, 180 m (NL, 31.05.2011).

Le Mélampyre à crêtes n'a rien d'une rareté nationale. Mais il était déjà donné assez rare dans le Tarn par MARTRIN-DONOS (1864) et nous ne l'avons rencontré qu'une seule fois.

***Orobanche picridis* F.W. Schultz**

Ségalas : Saint-Benoit-de-Carmaux, terrain-vague du plateau de Pouls, 220 m (NL, 06.06.2007).

Les orobanches restent largement sous-étudiées dans le Tarn. Celle-ci se distingue par ses fleurs en épi lâche, à corolle jaunâtre, petite (< 16 mm), ses étamines très velues de la base au milieu, insérées au-dessus du quart inférieur du tube de la corolle et ses stigmates rouges. A Saint-Benoit-de-Carmaux, elle parasitait le *Picris hieracioides* L.

#### **Papaveraceae (inclus Fumariaceae)**

**Fumaria officinalis** f. *wirtgenii* (W.D.J. Koch) B. Bock  
Lauragais : Bertre, bord de culture vers En Jamou, 310 m (NL, 31.05.2007).

La Fumeterre officinale est représentée dans le Tarn par deux formes. La forme type, f. *officinalis*, est répandue. La forme *wirtgenii* est par contre beaucoup plus rare. Elle se caractérise par des sépales < 2 mm de long, corolles < 7 mm de long, inflorescences comportant 10 à 20 fleurs et fruits tronqués-apiculés au sommet (sépales > 2,5 mm, corolles > 7 mm, inflorescences > 20 fleurs et fruits déprimés non apiculés chez la subsp. *officinalis*). La répartition départementale de ce taxon de faible valeur taxonomique reste à préciser.

#### **Glaucium flavum** Crantz (figure 143)

Centre : Albi, environs de la Vazière, 250 m (NL, 23.07.2008).

Plateau cordais : Albi, ancienne cimenterie de las Bories, 150 m (NL, 23.07.2008).

Quercy : Larroque, murs dans le village de Saint-Martin, 130 m (NL, 02.08.2013).

Ségalas : Saint-Juéry, terrain-vague rive gauche du Tarn, face à Sarlan, 170 m (NL, 21.05.2007), et sables rive gauche du Tarn aux Avalats, 170 m (NL, 08.09.2010) ; Saint-Benoit-de-Carmaux, terrain-vague du plateau de Pouls, 220 m (NL, 06.06.2007) ; Cadix, rive droite du Tarn, à la Bouyssière, 220 m (NL, 22.08.2007) ; Marsal, rive gauche du Tarn face au Truel, 180 m (FL, 03.10.2007) ; Courris, rive droite du Tarn dans la boucle de Puech Claret, 200 m (NL, 08.09.2010) ; Crespinet, sables rive droite du Tarn à Maze, 180 m (NL, 09.04.2013).

La Glaucienne jaune est une espèce pionnière des sables et marnes érodées, assez commune dans tout le sud-Aveyron. De là, elle essaime le long de la vallée du Tarn, de plus en plus rare en allant vers l'aval. Les stations tarnaises actuellement connues se situent principalement dans cette vallée. La station de Larroque, nouvelle, est très isolée.

#### **Meconopsis cambrica** (L.) Vig. (figure 144) [P81]

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, ruisseau d'Espeyres sous les rochers de l'Adrech, 630 m (NL, 15.06.2006), au bois de Lause, 930 m (NL, 20.06.2007), rive droite du Rieu Pourquié sous la grotte des Fées, 660 m (NL, 15.04.2009), et rive droite du Dourdou sous Faussemare, 640 m (NL, 14.04.2010) ; Lacaune, ruisseau versant est du pic de Montalet, vers la Valette, 1170 m (NL, 17.06.1999), et hêtraie versant nord du pic de Montalet, 1150 m (FP & NL, 22.06.2011).

Le Pavot du Pays de Galles était connu depuis longtemps dans les montagnes aveyronnaises attenantes aux monts de Lacaune, à Murasson, Saint-Sever, Peux-et-Couffouleux etc. (TERRÉ, 1955). Mais sa présence dans le Tarn avait échappé aux botanistes anciens et sa découverte, dans le massif du Montalet, est récente (DURAND, 1993b). Cette plante est toujours peu abondante dans ses stations tarnaises.

#### **Papaver argemone** L. var. *argemone*

Plateau cordais : Virac, champ d'orge aux environs de la Crouzille, 330 m (LG, 10.06.2005) ; Le Fraysse, parcelle cultivée à Rayssac, 500 m (LG, 15.06.2006).

Ce pavot messicole était qualifié de commun dans le Tarn par MARTRIN-DONOS (1864). Nous ne l'y avons revu que deux fois ...

#### **Papaver dubium** subsp. *lecoqii* (Lamotte) Syme

Montagne noire : Dourgne, rocaille calcaire rive gauche du ruisseau de Saint-Stapin, 350 m (NL, 14.06.2012).

Le Coquelicot douteux, *Papaver dubium* L., se distingue des autres espèces à fleurs rouges par ses capsules glabres (capsules hérissées chez *P. argemone* L. et *P. hybridum* L.) et oblongues, graduellement rétrécies à la base (courtes et arrondies à la base chez *P. rhoeas* L.). La sous-espèce type, subsp. *dubium*, est répandue dans le département. La sous-espèce *lecoqii* est par contre beaucoup plus rare. Elle se distingue surtout par ses tiges sécrétant un latex jaune quand on les casse (latex blanc chez la subsp. *dubium*).

#### **Papaver hybridum** L. (figure 145)

Centre : Loupiac, talus routier entre les Mandrats et le Reclot, 120 m (NL, 09.05.2012).

Lauragais : Lavaur, lieu inculte près d'En Germier, 140 m (NL, 14.05.2008).

Le Pavot hybride se distingue des autres coquelicots par sa couleur rouge pourpre et ses capsules arrondies recouvertes de soies raides. Jadis observé en situation de messicole, il se trouve aujourd'hui plus souvent dans des groupements rudéraux (talus, terrains-vagues, ballasts ...).

#### **Papaver somniferum** subsp. *setigerum* (DC.) Arcang. (figure 146)

Quercy : Penne, rocallles du Combarel, en rive gauche de l'Aveyron, 140 m (NL, 04.06.2007), base des rochers en rive droite de l'Aveyron, sous Pech Moureau, 140 m (NL, 05.06.2007), et pied des rochers de Biouzac, 140 m (NL, 31.05.2011).

Le Pavot porte-soies est la forme sauvage, méditerranéenne, du Pavot somnifère. Il est considéré comme indigène dans le Quercy, où il était connu depuis longtemps dans le Tarn-et-Garonne (BRAS, 1877) et le Lot (MALINVAUD, 1911). Ce pavot est nouveau pour la flore du Tarn. On le distingue du Pavot somnifère (*cf. infra*) par ses tiges hérissées sous les fleurs et les dents des feuilles prolongées par une soie (tiges glabres et dents foliaires non prolongées par une soie chez la subsp. *somniferum*).

#### **Papaver somniferum** L. subsp. *somniferum*

Lauragais : Puylaurens, pied des remparts du village, vers le cimetière, 340 m (NL, 14.06.2007).

Montagne noire : Sorèze, terrain-vague sous la D151, au Causse, 300 m (NL, 14.06.2012).

Plateau cordais : Labastide-de-Lévis, talus à la Barraque, 150 m (LG, 30.05.2008).

Le Pavot somnifère est une espèce d'origine horticole qui se retrouve çà et là spontanée.

#### **Plantaginaceae (inclus Globulariaceae, Scrophulariaceae p.p.)**

#### **Chaenorhinum origanifolium** (L.) Kostel. subsp. *origanifolium* (figure 147)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rochers rive gauche du Dourdou au Pont de la Mouline, 790-820 m (NL, 27.09.2005).

Quercy : Penne, falaise rive droite de l'Aveyron, au nord des Baoutes, 140 m (NL, 09.06.2011).

La Linaire à feuilles d'origan est une espèce calcicole, des montagnes du nord-ouest du bassin méditerranéen. Sa présence dans le Quercy était déjà indiquée par MARTRIN-DONOS (1864), et même quelque peu exagérée : « *tous les rochers de la vallée de la Vère* ! La station de Murat-sur-Vèbre se trouve dans la continuité de celles des causses de Brusque (TERRÉ, 1955) et de Saint-Amans-de-Mounis (ANDRIEU & SALABERT, 2011). Les stations de

Gaillac et Ambialet, citées dans la *Florule* (MARTRIN-DONOS, 1864) seraient particulièrement intéressantes à retrouver. Il pourrait en effet plutôt s'agir là de *Chaenorhinum rubrifolium* (Robill. & Castagne ex DC.) Fourr., espèce annuelle proche de *C. origanifolium*, qui est vivace. Cette espèce est connue dans la vallée du Tarn dans l'Aveyron, entre Brousse et Lincou (TERRÉ, 1955), en Haute-Garonne à Villemur-sur-Tarn (BELHACÈNE & al., 2011), et dans le Tarn-et-Garonne, à Moissac (LAGRÈZE-FOSSAT, 1847). Elle doit également se trouver dans le Tarn.

#### *Erinus alpinus* L.

Ségalas : Ambialet, rochers rive gauche du Tarn face à la Moulinquié, 200 m (NL, 13.06.2006).

Cette station, la seule actuellement connue dans le département, était citée par MARTRIN-DONOS (1864) et avait déjà été revue récemment (P. DURAND, comm. pers.). DE CANDOLLE avait également observé cette espèce à Saint-Juéry en 1807, au Saut du Tarn (BOURNETON, 1999) mais nous n'avons pu y retrouver la plante. MARTRIN-DONOS indiquait aussi l'Érine des Alpes à « *Puycelsi ; Larroque et toute la vallée de la Vère ; Penne* » mais, à notre connaissance, personne n'a jamais confirmé sa présence dans ce secteur (?).

#### *Gratiola officinalis* L. (figure 148) [PN]

Quercy : Penne, rochers rive droite de l'Aveyron à la Borie Basse, 100 m (NL, 17.07.2008).

C'est l'existence de stations dans le lit de l'Aveyron dans le Tarn-et-Garonne, à Laguépie (BRAS, 1877) et Saint-Antonin-Noble-Val (BAYROU, 1975), qui nous a incités à rechercher la Gratiole officinale à Penne. La station historique de MARTRIN-DONOS (1864), « *Fossés inondés derrière Jean-Vert, près Montmíral* », a été recherchée sans succès. Elle n'apparaît pas dans l'*Inventaire des plantes protégées en France* (DANTON & BAFFRAY, 1995). La station de Penne est actuellement la seule connue dans le département du Tarn.

#### *Littorella uniflora* (L.) Asch. [PN]

Lauragais : Sorèze, berges du lac sous Brunet, 230 m (NL, 23.08.2006).

Montagne noire : Sorèze, rive droite exondée du lac de Saint-Ferréol près de l'embouchure du Laudot, 340 m (FL, 12.09.2006).

Sidobre : Lacrouzette et Burlats, berges du lac du Merle, 600 m (NL, 03.07.2000).

La présence de la Littorelle à une fleur dans le Tarn n'est connue que depuis peu. Elle n'apparaît d'ailleurs pas dans l'*Inventaire des plantes protégées en France* (DANTON & BAFFRAY, 1995). Il semble que cette espèce y ait été découverte lors de la visite de la Société de botanique du nord de la France au lac du Merle (DE FOUCAUDET, 1994). Les stations de Sorèze sont inédites.

***Plantago arenaria*** Waldst. & Kit. [= *P. scabra* Moench] (figure 149)

Centre : Marssac-sur-Tarn, terrain-vague du Rieumas, 160 m (NL, 30.05.2011).

Le Plantain des sables n'avait, semble-t-il, pas été revu depuis longtemps dans le Tarn. Cette espèce annuelle des sables, friches, ballasts etc., ne doit pas être confondue avec l'espèce vivace *P. sempervirens* Crantz, des pelouses sèches. *P. scabra* est une plante entièrement herbacée, glanduleuse, ramifiée seulement au sommet ; *P. sempervirens* une plante ligneuse à la base, pubescente mais non glanduleuse, très ramifiée.

#### *Plantago holosteum* Scop. var. *holosteum*

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallages versant est du cap del Costo, 610 m (NL, 15.06.2005), des Rochers de l'Adrech, 630-870 m, du Plo de Canac, 900-940 m, et du Puech de Laglo, 880 m (NL, 15.06.2006), rocallages contre la D162 à la sortie nord de Canac, 580 m (NL, 15.06.2007), au

sommet du Puech de Canac, 960 m (NL, 25.07.2008), et sur le versant sud-ouest du plo de Rives, 830 m (NL, 17.03.2009).

Montagne noire : Labastide-Rouairoux, rocallage rive droite du Thoré à Cathalo, 400 m (NL, 30.06.2006), rocallages arides du Castel, 440 m (NL, 05.08.2008) et de la croix du Tribi, 490-510 m (NL, 19.02.2013).

Le Plantain à feuilles carénées est une espèce atlantico-méditerranéenne des rocallages et rochers siliceux. En Midi-Pyrénées, elle est essentiellement montagnarde et n'est connue que dans les départements de l'Aveyron et du Tarn.

#### *Sibthorpia europaea* L. (figure 150) [PR]

Ségalas : Tanus, rocallages humides rive gauche du Viaur sous Tanus-le-Vieux, 310-350 m (NL, 04.09.2007) ; Pampelonne, fontaine dans le vallon du moulin de Bondouy, 310 m (NL, 29.06.2011).

La présence de la Sibthorpie d'Europe en Midi-Pyrénées, sur les contreforts occidentaux du Massif central, est connue depuis longtemps. Cette plante a d'abord été découverte dans l'Aveyron en 1876, en vallée du Lot, par JORDAN DE PUYFOL (COSTE, 1919). Puis elle a été trouvée en vallée du Viaur par H. SUDRE à Tanus (COSTE & SOULIÉ, 1912). C'est cette station que nous avons revue en 2007. La Sibthorpie n'avait encore jamais été signalée à Pampelonne.

#### *Veronica acinifolia* L.

Centre : Damiatte, lieu inculte contre l'ancienne gare, 140 m (NL, 09.05.2012).

Monclar : Saint-Urcisse, vigne à la Bastide, 200 m (NL, 11.04.2011) ; Montdurausse, vigne à Bourgaillou, 220 m (NL, 11.04.2011).

La Véronique à feuilles d'acinos est une espèce annuelle acidiphile qui affectionne les terrains humides l'hiver. On la retrouve régulièrement dans des vignes et parcelles cultivées, peu fertilisées et peu traitées. Donnée jadis commune dans le Tarn par MARTRIN-DONOS (1864), elle y est aujourd'hui devenue bien rare. On la reconnaît à ses inflorescences glanduleuses en grappes munies de bractées différentes des feuilles, et à ses fleurs longuement pédicellées.

#### *Veronica cymbalaria* Bodard (figure 151)

Centre : Vielmur-sur-Agout, talus à Montvolens, 150 m (NL, 18.03.2004).

La Véronique cymbalaire est une espèce méditerranéenne qui n'était pas citée dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864). Elle fut d'abord observée aux environs de Castres par CARAVEN-CACHIN (1880), puis par P. BARTHÈS à Sorèze (CLOS, 1885). À notre connaissance, cette véronique n'avait pas été revue ensuite dans le département. Elle est très abondante dans sa station de Vielmur.

***Veronica orsiniana*** Ten. [= *V. austriaca* subsp. *dubia* (Chaix ex Lapeyr.) Kerguélen]

Montagne noire : Sorèze, rocallage au-dessus de la carrière de la Fendeille, 500 m (NL, 08.06.2011).

Cette espèce n'avait encore jamais été citée dans le département, certainement à cause de confusions avec la Véronique germandrée (*V. teucrium* L.). La Véronique d'Orsini est caractérisée par une tige couchée-ascendante et des inflorescences en têtes courtes, alors que la Véronique germandrée présente une tige dressée seulement un peu courbée à la base et des inflorescences en épis fins et allongés. La répartition exacte dans le Tarn des *V. teucrium* et *V. orsiniana* reste à préciser.

#### *Veronica verna* L. subsp. *verna*

Lacaune : Nages, rocallages du Besset, 970 m (FP & NL, 21.06.2011).

Ségalas : Ambialet, rochers du prieuré d'Ambialet, 270 m (NL, 12.04.2011).

Cette petite véronique annuelle est caractéristique des tonsures acidiphiles sur substrats strictement oligotrophes. Elle est certainement encore bien représentée dans les monts de Lacaune et la vallée du Tarn. Mais il est fort probable que les stations mentionnées par MARTRIN-DONOS (1864) sur les coteaux de Monclar (Saint-Urcisse, Tauriac) et en Grésigne aient aujourd'hui disparu ...

#### Polygonaceae

**Rubrivena polystachya** (C.F.W. Meissn.) M. Král [= *Persicaria polystachya* (C.F.W. Meissn.) H. Gross]

Lacaune : Lacaune, ruines de la Jasse de Martinou, 1010 m (NL, 17.06.2011).

La Renouée à épis nombreux est originaire de l'est de l'Asie. Cultivée pour l'ornement, elle s'est abondamment naturalisée dans certains départements du nord de la France. Cette plante est certainement apparue à la Jasse de Martinou avec des engins lors de travaux de terrassements. Elle est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012).

**Rumex scutatus** var. *glaucus* (Jacq.) Poir. (figure 152)

Quercy : Penne, éboulis calcaire du Combarel, en rive gauche de l'Aveyron, 250 m (NL, 04.06.2007).

L'Oseille en écusson est une espèce très localisée dans le Tarn. MARTRIN-DONOS (1864) citait deux stations dans les monts de Lacaune (« Anglès, murs de la terrasse du château du Redondet ; Lacaune, à l'Ouradou ») où la plante devait n'être que subspontanée. Par contre, dans ses stations du Quercy (Puycelci, Larroque) ou de Grésigne, non revues, la plante pouvait être indigène. La présence de l'Oseille en écusson dans les éboulis calcaires de la vallée de l'Aveyron, à Saint-Antonin-Noble-Val (Tarn-et-Garonne), était connue depuis longtemps (LAGRÈZE-FOSSAT, 1847). Dans la station de Penne, il s'agit de la variété *glaucus* (Jacq.) Poir., à feuilles bleutées (vertes chez la var. *scutatus*).

#### Primulaceae

**Lysimachia minima** (L.) U. Manns & Anderb. [= *Anagallis minima* (L.) E.H.L. Krause]

Ségalas : Sérénac, rochers schisteux rive droite du Tarn aux Condamines, 220 m (NL, 03.07.2012).

La Centenille (ou Petit Mouron) est une très discrète espèce des tonsures à annuelles acidiphiles. Elle se distingue du banal Mouron des champs (*Lysimachia arvensis* (L.) U. Manns & Anderb. = *Anagallis arvensis* L.) par ses fleurs tétramères, presque sessiles à l'aisance des feuilles (fleurs pentamères longuement pédicellées chez *L. arvensis*). Cette espèce a aussi été revue en 2012 en forêt de Grésigne, à Castelnau-de-Montmiral (M. MENAND, comm. pers.).

**Primula x diginea** A. Kern. [= *P. elatior* (L.) Hill subsp. *elatior* x *P. vulgaris* subsp. *vulgaris*]

Ségalas : Saint-Martin-Laguépie, bois rive gauche de l'Aveyron à Vignières, 150 m (NL, 22.03.2013).

Cette primevère hybride est remarquable par ses fleurs les unes en ombelles, les autres solitaires sur de longs pédoncules, portées par le même individu. Elle n'avait encore jamais été signalée dans le département.

**Primula x polyantha** Mill. [= *P. veris* L. subsp. *veris* x *P. vulgaris* L. subsp. *vulgaris*]

Ségalas : Alban, talus de la D999 près du calvaire, 610 m (NL, 11.04.2011) ; Curvalle, talus de la D77 aux Cuns, 290 m (NL, 15.03.2013) ; Ambialet, talus supérieur de la D77 vers Blasou, 220 m (NL, 05.04.2013) ; Rayssac, talus de la D81 à la Tibarié, 620 m, et à Lacroux, 680 m (NL,

08.04.2013) ; Saint-Pierre-de-Trivisy, talus de la D81 à Rudelou, 630 m (NL, 08.04.2013).

Cet hybride est également nouveau pour la flore du Tarn. La *Primula x media* Peterm. [= *P. elatior* subsp. *elatior* x *P. veris* subsp. *veris*] serait à rechercher.

#### Ranunculaceae

**Actaea spicata** L. (figure 153)

Lacaune : Lacaune, hêtraie versant nord du pic de Montalet, 1150 m (FP & NL, 22.06.2011).

L'Actée en épis est une espèce nettement montagnarde dans le sud de la France, qui affectionne les sols riches en bases. Elle avait déjà été mentionnée une fois dans le Tarn, dans les bois de Crabes-Mortes (Sorèze) par DOUMENJOU (1847) mais cette donnée n'a jamais été confirmée et était déjà considérée comme douteuse par MARTRIN-DONOS (1864). La présence de cette plante dans le département est aujourd'hui avérée. Nous l'avons en effet observée dans une riche mégaphorbiaie du versant nord du Montalet, où elle était jusqu'alors passée inaperçue. Cette station semble être la seule actuellement connue entre celles du Lévézou (BERNARD, 2005) et du sud-Larzac (BERNARD, 2008) et celles des Hautes-Corbières.

**Anemone ranunculoides** L. subsp. *ranunculoides* (figure 154)

Quercy : Penne, rive droite de l'Aveyron face à Courgnac, 120 m (NL, 27.04.2005), et rive gauche de l'Aveyron, au tunnel de Courgnac, 120 m (NL, 20.03.2008) ; Montrosier, bords du ruisseau de la Jordio sous le pont de la D34, 135 m (CB, 17.04.2012) et ripisylve de l'Aveyron à la Trique, 130 m (NL, 22.03.2013) ; Milhars, rive gauche de l'Aveyron aux Bros, 140 m (NL, 22.03.2013).

Ségalas : Saint-Martin-Laguépie, bois rive gauche de l'Aveyron à Trigodina, 150 m (CB, 17.04.2012) et face à Dézes, 140 m (NL, 22.03.2013) ; Le Riols, rive gauche de l'Aveyron à Madié, 140 m (NL, 22.03.2013).

L'existence de l'Anémone fausse-renoncule dans le Tarn restait incertaine. En effet, seul DOUMENJOU (1847) y mentionnait cette espèce, à « *Verdale, Vielmur, Sorèze* », mais ces données n'ont jamais été avérées et ont été considérées comme douteuses par MARTRIN-DONOS (1864) et CLOS(1895). Sa présence dans le département est aujourd'hui confirmée. Cela n'est guère étonnant puisqu'elle était déjà connue en amont dans les ripisylves de la vallée de l'Aveyron, dans les départements du Tarn-et-Garonne (GEORGES & al., 2007) et de l'Aveyron (TERRÉ, 1955).

**Delphinium consolida** L. [= *Consolida regalis* Gray subsp. *regalis*]

Plateau cordais : Virac, cultures aux environs de la Crouzille, 330 m (LG, 19.05.2005), et aux environs de Lasserre, 330 m (JG, 16.07.2008).

Comme tant d'autres espèces messicoles, ce pied-d'alouette a beaucoup régressé dans le Tarn, passant du statut d'assez rare pour MARTRIN-DONOS (1864) à celui de très rare aujourd'hui.

**Delphinium verdunense** Balb. [PN]

Labruguière : Caucières, friche du causse à l'ouest de Foncaude, 240 m, et champ caillouteux au sud de la Borie Basse, 260 m (NL, 22.07.2004), bord de culture à Ramounoy, 230 m (JG, 29.07.2010).

Plateau cordais : Livers-Cazelles, parcelle cultivée à Lajoulés, 300 m (LG, 04.09.2007).

Le Pied-d'Alouette de Bresse est une espèce strictement messicole dans le Tarn, commensale des cultures calcaires (quelques stations en habitats primaires de pelouses sèches calcicoles existent en Ariège). On le distingue du Pied-d'alouette royal, *Delphinium consolida* L. (cf. supra), par ses fleurs à trois carpelles (un seul carpelle chez *D. consolida*).

**Nigella hispanica** var. *parviflora* Coss. [= *N. gallica* Jord.] [PN]  
Labruguière : Lagarrigue, cultures du Fangas de Mialhe, 230 m (NL, 05.07.2007) ; Labruguière, culture maigre vers Ganès, 180 m (NL, 18.09.2007), et bord de champ à la Carrière, 180 m (NL, 09.07.2008) ; Caucalières, bord de culture à Ramounoy, 230 m (JG, 29.07.2010).

Plateau cordais : Cahuzac-sur-Vère, parcelle cultivée vers Lintin, 280 m (JG, 16.07.2008).

La Nigelle de France est une espèce messicole qui était jadis commune dans le département (MARTRIN-DONOS, 1864 ; CLOS, 1904). On la pensait encore récemment en voie de disparition dans le Tarn (DURAND & HENRY, 1988 ; DURAND, 1997) et en France (TERRISSE, 1988). Le programme partenarial d'inventaire (2005-2006) du plan régional d'action pour la conservation des plantes messicoles, piloté par le CBNPMP, a cependant permis de retrouver de nombreuses stations en Midi-Pyrénées (CAMBECÈDES & al., 2007).

#### **Ranunculus hederaceus** L. (figure 155)

Ségala : Moularès, mare près du Vergnet, 470 m (NL, 21.05.2007) ; Tanus, dans le ruisseau de la Prèle, 420 m (NL, 11.09.2009).

La Renoncule à feuilles de lierre est une espèce qui semble avoir beaucoup régressé dans le Tarn et en Midi-Pyrénées. Cette renoncule aquatique est la seule du département à ne présenter que des feuilles élargies (les autres espèces ont des feuilles capillaires, seules ou associées à des feuilles élargies).

#### **Ranunculus ophioglossifolius** Vill. (figure 156) [PN]

Centre : Saïx, mare temporaire dans le terrain-vague des anciennes gravières de la Serre, 160 m (NL, 14.05.2007).

La Renoncule à feuilles d'ophioglosse a d'abord été signalée dans le Tarn par DOUMENJOU (1847), d'après les observations de VALETTE dans « les lieux fangeux près de Castres et dans les prés humides de Roquecourbe ». Mais cette identité est remise en cause par MARTRIN-DONOS (1864) qui appelle « Ranunculus flammula L. var. ovatus - R. ovatus Pers. » la renoncule récoltée par VALETTE à « La Caulié, près Castres ». Il semble bien que cette plante n'ait été en fait qu'une forme robuste, à feuilles élargies, de *R. flammula*. MARTRIN-DONOS la définissait en effet comme forme à « feuilles ovales à dents étalées ; fleurs plus grandes que celles du type ; plante plus robuste ; faciès du *R. ophioglossifolius* L. », et l'on sait bien que les fleurs de *R. ophioglossifolius* sont nettement plus petites que celles de *R. flammula*. La présence de la Renoncule à feuilles d'ophioglosse dans le Tarn est aujourd'hui confirmée. Nos échantillons de Saïx présentent bien les akènes tuberculeux caractéristiques (lisses chez *R. flammula*). Cette espèce a été revue à Saïx en 2011, dans une nouvelle station (MENAND & al., 2011).

#### **Ranunculus sceleratus** L. subsp. *sceleratus*

Centre : Cambounet-sur-le-Sor, anciennes gravières des Calmettes, 160 m (NL, 27.08.2009) ; Loupiac, sables humides de la gravière de la Bosque, 120 m (NL, 26.08.2009) ; Fréjeville, anciennes gravières des Gravilles, 160 m (NL, 09.05.2012).

Lauragais : Guitalens, anciennes sablières de Naouzetto, 150 m (NL, 27.08.2009).

Monclar : Saint-Urcisse, queue de la retenue collinaire de la Bastide, 160 m, (NL, 05.06.2012).

La Renoncule scélérate semble avoir pleinement profité de la multiplication des gravières dans les plaines du département. MARTRIN-DONOS (1864) n'en donnait que trois stations tarnaises, dont deux empruntées à DOUMENJOU (1847) et DE LARAMBERGUE (1862).

**Isopyrum thalictroides** L. [= *Thalictrum thalictroides* (L.) E. Nardi]

Centre : Giroussens, bords du Rieu Vergnet, 150-160 m (NL, 18.04.2013).

Lacaune : Lacaune, haut-vallon du ruisseau de Rec de Montalet, 1030 m (NL, 26.04.2007) et hêtraie versant nord du pic de Montalet, 1150 m (FP & NL, 22.06.2011).

Lauragais : Sorèze, bois rive gauche du Sor au Moulin de l'Abbé, 240 m (NL, 21.03.2007).

Montagne noire : Les Cammazes, talus à la sortie ouest du village, 610 m (NL, 03.04.2008).

Ségala : Saint-Christophe, ripisylve du Viaur entre Pédech et Caylusset, 170 m (FP, 22.05.2012) ; Tanus, rive gauche du Viaur sous la Treille, 290 m (NL, 31.03.2013).

L'Isopyre faux-pigamon était rangé parmi les « *plantes signalées dans le département du Tarn, et dont nous n'avons pu constater l'existence (de visu)* » par MARTRIN-DONOS (1864), d'après une mention de DOUMENJOU (1847) à Sorèze. Nous avons retrouvé cette station en 2007. CLOS (1895) indiquait également la plante « à l'un des premiers martinets de Durfort ». L'Isopyre faux-pigamon reste une espèce localisée dans le Tarn.

#### **Thalictrum minus** subsp. *saxatile* Ces. (figure 157)

Quercy : Penne, dans la combe de Tiboubès, 210 m (NL, 25.10.2007), et pelouses versant nord du Puech, 220 m (NL, 11.09.2008).

Le Petit Pigamon, *Thalictrum minus* L., n'avait pas été revu depuis très longtemps dans le Tarn. La seule station départementale mentionnée auparavant le fut par MARTRIN-DONOS (1864), à Lisle-sur-Tarn, « sur la rive gauche du Tarn, entre le pont de Lisle et le château de M. de Puységur ». Cette station n'a pas été retrouvée et a probablement aujourd'hui disparu. D'après son écologie, elle pouvait correspondre à la subsp. *pratense* (F.W. Schultz) Hand (= subsp. *majus* auct.), hypothèse qu'il faudrait vérifier dans l'Herbier du Tarn (MPU).

#### Rhamnaceae

##### **Rhamnus alpina** L. subsp. *alpina*

Lacaune : Murat-sur-Vère, rocallages calcaires du plos des Cuns, 800 m (NL, 24.08.2006).

Le Nerprun des Alpes est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. La station de Murat-sur-Vère se trouve dans la continuité de celles connues dans les causses voisins de l'Aveyron, à Brusque et Mélagues (TERRÉ, 1955), et de l'Hérault, à Castanet-le-Haut (ANDRIEU & SALABERT, 2011).

##### **Rhamnus saxatilis** Jacq. (figure 158)

Lacaune : Murat-sur-Vère, rochers versant est du puech de Canac, 840 m (NL, 25.07.2008).

Le Nerprun des rochers était jusqu'alors inconnu dans le Tarn. À Murat-sur-Vère, il s'agit de la forme *infectoria* (L.) B. Bock, qui se caractérise par des feuilles à pétiole long, égalant environ 1/3 de la longueur du limbe (1/5 pour la f. *saxatilis*). La valeur taxonomique de ces deux formes est très faible à inexisteante.

#### Rosaceae

##### **Agrimonia procera** Wallr.

Lacaune : Lamontélarie, rive droite de l'Agout en aval du barrage de Ponviel, 600m (NL, 22.09.2008).

Monclar : Lisle-sur-Tarn, bords de la D132 vers Testet, 190 m (NL, 30.05.2011).

L'Aigremoine odorante (*A. procera* Wallr. = *A. odorata* Mill.) est bien plus rare dans le Tarn que l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria* L.). On la distingue de cette dernière par ses feuilles couvertes de glandes odorantes sur le revers et des fruits mûrs peu ou pas sillonnés, aussi larges que longs (vs feuilles à glandes nulles

ou éparses, fruits mûrs sillonnés et plus longs que larges chez *A. eupatoria*.

***Alchemilla saxatilis*** Buser (figure 159)

Lacaune : Lacaune, rochers sommitaux du roc de Montalet, 1240 m (NL, 17.06.1999) ; Nages, rochers côtés 1166 au nord-ouest de Proubencous, 1160 m (NL, 03.06.2002).

Montagne noire : Albine, au roc de Peyremaux, 990 m (NL, 15.06.2006).

L'Alchémille des rochers est la seule espèce du groupe *alpina* (plantes à feuilles palmées) actuellement connue dans le Tarn. Elle était mentionnée sous le nom d'*Alchemilla alpina* L. par MARTRIN-DONOS (1864), espèce dont elle diffère par ses tiges florifères dépassant longuement les feuilles basales (*vs* inflorescences peu ou pas dégagées chez *A. alpina*). Les stations du Montalet et du roc de Peyremaux, déjà connues par MARTRIN-DONOS, restent les seules du département.

***Amelanchier ovalis*** Medik. subsp. *ovalis* (inclus subsp. *embergeri* Favarger & Stearn)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, aux rochers de l'Adrech, 630-870 m, et sur les rochers du plo de Canac, 920-940 m (NL, 15.06.2006), vallon du Rieu Pourquié sous la grotte des Fées, 660 m (LG & NL, 04.07.2006), versant nord du plos des Cuns, 780 m (NL, 24.08.2006), rocallles calcaires rive gauche du Dourdou, au Ga, 630 m (NL, 15.06.2007), versant est du puech de Canac, 860 m (NL, 25.07.2008), versant sud-ouest du plo de Rives, 830 m (NL, 17.03.2009), et causse de la Vène, 660 m (NL, 12.05.2011) ; Saint-Pierre-de-Trivisy, falaise de Crouziques, 400 m (FP & S. DÉJEAN [CEN MP], 18.06.2009).

Quercy : Penne, pied des rochers de Biouzac, 140 m, et falaise du roc de Bès, 220 m (NL, 27.04.2005).

L'Amélanchier à feuilles ovales est une espèce assez localisée dans le Tarn. Il avait échappé à MARTRIN-DONOS (1864) et fut découvert dans le département en 1889, à Murat-sur-Vèbre, par CARAVEN-CACHIN (1893). La station de Saint-Pierre-de-Trivisy était déjà signalée par P. DURAND (1992) qui connaît également l'espèce dans le Ségala, à Pampelonne (comm. pers.). Les plantes tarnaises semblent plutôt correspondre à la subsp. *embergeri*, taxon tétraploïde à feuilles et fleurs grandes, mais cette sous-espèce reste très controversée (J.M. TISON, comm. pers.) et nous préférions l'inclure dans le type en l'état actuel des connaissances.

***Aphanes australis*** Rydb. [= *A. inexpectata* Lippert]

Centre : Giroussens, graviers de la piste des Brugas des Cinq-Chemins-Hauts, 190 m (FL, 15.06.2007) ; Coufouleux, talus sablonneux à Bellefeuille, 140 m (NL, 18.04.2013) ; Parisot, chemin creux dans le bois d'Entosque, 150 m (NL, 18.04.2013).

Lacaune : Nages, lande des Garennes, 910 m (FL, 12.06.2007), et rocallles du Basset, 970 m (FP & NL, 21.06.2011) ; Castelnau-de-Brassac, pelouse rive droite de l'Agout, au Pujol, 530 m (FL, 12.06.2007) ; Lacaune, arènes granitiques du sommet du roc de Montalet, 1250 m (NL, 15.07.2009) ; Murat-sur-Vèbre, au Cap del Costo, 710 m (NL, 09.04.2013).

Lauragais : Saint-Sulpice, pelouse sablonneuse à l'ouest de la Viguerie, 115 m (NL, 09.05.2012).

Montagne noire : Sauveterre, pelouse à l'ouest de Rabasset, 430 m (FL, 10.05.2007).

Ségala : Cadix, replat à la croix de Gaycre, 320 m (FL, 07.05.2007) ; Ambialet, sables contre le GR36, au Caufour, 360 m (FL, 07.05.2007), rochers du prieuré d'Ambialet, 270 m (NL, 11.04.2011), et chemin sous la Borie Grande, 410 m (NL, 17.04.2013).

L'Alchémille oubliée est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. Elle se distingue de l'Alchémille des champs (*Aphanes arvensis* L.), espèce répandue dans le Tarn, par ses stipules profondément découpées en lobes oblongs et calices fructifères < 1,8 mm, tépales inclus (*vs* stipules découpées sur moins de 40 % de leur longueur, à lobes en dents triangulaires et calices fructifères > 1,8 mm chez *A. arvensis*). La répartition de l'Alchémille oubliée dans le département reste à préciser. Cette espèce est caractéristique des tonsures à annuelles acidiphiles.

***Argentina anserina*** (L.) Rydb. subsp. *anserina* [= *Potentilla anserina* L. subsp. *anserina*] (figure 160)

Lacaune : Gijounet, prairie rive droite du Gijou en amont de Landissou, 690 m (FP & P. ARFEUX [stagiaire CBNPMP], le 17.06.2009) ; Lamontélarie, prairie humide du ruisseau des Jeannettes, 840 m (NL, le 16.06.2011).

La Potentille ansérine est une espèce globalement répandue en France mais rare en Midi-Pyrénées. Dans le Tarn, elle n'était indiquée que dans une dizaine de localités par MARTRIN-DONOS (1864) et n'avait pas été revue depuis longtemps.

***Drymocallis rupestris*** (L.) Soják subsp. *rupestris* [= *Potentilla rupestris* L. subsp. *rupestris*]

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rocallles versant est du cap del Costo, 590 m (NL, 15.06.2005), aux rochers de l'Adrech, 700-870 m (NL, 15.06.2006), versant sud-ouest du plo de Rives, 830 m (NL, 17.03.2009), et rochers versant est du puech de Canac, 840 m (NL, 25.07.2008).

Ségala : Ambialet, rochers rive gauche du Tarn face à la Moulinquié, 200 m (NL, 13.06.2006).

La Potentille des rochers est une espèce silicicole, à fleurs blanches et feuilles composées pennées, qui n'était jusqu'alors connue dans le Tarn qu'à Ambialet et Saint-Juéry (MARTRIN-DONOS, 1864). La plante avait déjà été revue à Ambialet récemment (LAUX, 1996). Mais la station du Saut du Tarn, à Saint-Juéry, déjà observée par DE CANDOLLE en 1807 (BOURNETON, 1999), n'a pas été retrouvée. Les stations de Murat-sur-Vèbre se trouvent dans la continuité de celles des montagnes siliceuses d'Arnac-sur-Dourdou et Brusque, dans l'Aveyron (COSTE, 1888).

***Geum sylvaticum*** Pourr. (figure 161)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rochers calcaires rive gauche du Dourdou en aval du Pont de la Mouline, 800 m (NL, 27.09.2005), vallon du rieu Pourquié sous la grotte des Fées, 660 m (LG & NL, 04.07.2006), brèches calcaires du Puech-Grisou, en rive gauche du ruisseau de Nissoulière, 860 m (NL, 20.06.2007), rochers versant est du puech de Canac, 840 m (NL, 25.07.2008), pelouse d'Au-dessus-du-Bragard, 1030 m (NL, 17.06.2011), causse de la Vène, 660 m (NL, 12.05.2011), rocallles sur le versant est du plo de Canac, 880 m (NL, 24.06.2011) et au cap del Costo, 710 m (NL, 09.04.2013).

La Benoîte des bois, espèce des montagnes du Midi, est très rare dans le Tarn. Elle fut signalée à Lampy par DOUMENJOU (1847), sous le nom erroné de *G. montanum* L., et MARTRIN-DONOS (1864), mais cette station se trouve en fait dans l'Aude. MARTRIN-DONOS la signale également en forêt de l'Aiguille (Les Cammazes) et, plus étonnamment, à Milhars ... À notre connaissance, la présence de cette plante dans le Quercy n'a jamais été confirmée.

***Potentilla fagineicola*** Lamotte (figure 162)

Lacaune : Lamontélarie, pré sec rive droite de l'Agout dans la boucle de Monségou, 610 m (NL, 20.06.2007) ; Nages, rocallles de la Serre, 960 m (NL, 07.05.2008), et chemin caillouteux au Basset, 990 m (FP & NL, 21.06.2011) ; Murat-sur-Vèbre, rochers du Fenayrou, 940 m (NL, 26.03.2013).

La présence de cette potentille dans le département du Tarn n'avait encore jamais été signalée. Cela est à mettre sur le compte de sa grande ressemblance avec la banale Potentille printanière, *Potentilla tabernaemontani* Asch. Toutes deux sont des espèces couchées à fleurs jaunes et feuilles palmées, plutôt thermophiles. Mais *P. fagineicola*, silicicole, présente des feuilles à 7-9 folioles et stipules des feuilles radicales à partie libre élargie, ovale (*P. tabernaemontani* est plutôt calcicole, à 5 folioles, et stipules à partie libre linéaire). La répartition de cette espèce dans les montagnes du Tarn reste à étudier.

#### *Potentilla hirta* L.

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, aux rochers de l'Adrech, 700-870 m (NL, 15.06.2006), versant sud-ouest du plo de Rives, 830 m (NL, 17.03.2009) et sur les rochers de Faussemare, 780 m (NL, 19.04.2013).

Cette potentille est nouvelle pour la flore du Tarn. Nos stations de Murat-sur-Vèbre se trouvent dans la continuité de celles des montagnes siliceuses d'Arnac-sur-Dourdou et Brusque, dans l'Aveyron (COSTE, 1888). On la distingue des autres potentilles à fleurs jaunes, feuilles palmées et tiges robustes dressées par ses feuilles vertes dessous (blanches-tomenteuses chez *P. argentea* L. et *P. neglecta* Baumg.) et fleurs jaune d'or (jaune soufre chez *P. recta* L.) et surtout par son mode de croissance sympodial.

#### *Potentilla micrantha* Ramond ex DC. (figure 163)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rochers rive gauche du Dourdou au Pont de la Mouline, 790-820 m (NL, 14.03.2003), rochers calcaires rive droite du ruisseau d'Espeyres, face aux rochers de l'Adrech, 680 m (NL, 15.06.2006), vallon du rieu Pourquié sous la grotte des Fées, 660 m (LG & NL, 04.07.2006) et piste forestière de Faussemare, 840 m (NL, 19.04.2013).

La Potentille à petites fleurs a été découverte en 1887 dans le Tarn, à Murat-sur-Vèbre, par CARAVEN-CACHIN (1893). Ces stations se trouvent dans la continuité des celles connues sur les causses de Saint-Amans-de-Mounis (ANDRIEU & SALABERT, 2011) et de Brusque, Arnac et Mélagues (COSTE, 1888). Cette potentille ne doit pas être confondue avec des fraisiers, *Fragaria spp.* (à réceptacle charnu) et surtout avec *Potentilla sterilis* (L.) Garcke, autre potentille à feuilles palmées et fleurs blanches mais à réceptacle vert et souche stolonifère (réceptacle rouge et souche sans stolons pour *P. micrantha*).

#### *Potentilla montana* Brot. (figure 164)

Centre : Parisot, bords d'un chemin creux dans le bois d'Entosque, 150 m (NL, 10.07.2008) ; Coufouleux et Giroussens, pelouses de la Baraque Basse, 140 m (NL, 31.03.2009).

La Potentille des montagnes est plutôt une espèce planitaire, de chorologie atlantique. Elle était mentionnée par DOUMENJOU (1847) comme assez rare dans les « bois, bruyères ; Soreze, Castres » mais ces indications n'ont jamais été confirmées et le côté « assez rare » laisse dubitatif ... DUPIAS (1975) l'a ensuite signalée dans le Sidobre, secteur dans lequel elle n'a pas été revue non plus. Quoi qu'il en soit, cette potentille existe ça et là en forêt de Giroussens, confirmant encore plus la ressemblance de ce massif forestier avec la forêt de Bouconne, entre Haute-Garonne et Gers.

#### *Potentilla recta* L. (figure 165)

Centre : Castres, terrain-vague de la gare, 170 m (NL, 29.05.2007).

Monclar : Gaillac, talus remanié de la D999, à la Combe de Galan, 210 m (NL, 04.06.2007) ; Guitalens, anciennes sablières de Naouzetto, 150 m (NL, 06.09.2007) ; Puycelci, pelouse au bord du chemin de la Salvetat, 230 m (NL, 30.05.2011).

Ségala : Saint-Benoit-de-Carmaux, terrain-vague du plateau de Pouls, 220 m (NL, 06.06.2007).

Cette espèce nord-méditerranéenne est en expansion en France. Elle n'avait encore jamais été signalée dans le Tarn. On la distingue facilement par son port robuste, ses feuilles vertes sur le revers et ses grandes fleurs jaune soufre de *P. argentea* L. et *P. neglecta* Baumg. (taille modeste, feuilles blanches-tomenteuses dessous et fleurs jaune d'or).

#### *Pyrus spinosa* Forssk. (figure 166)

Labruguière : Lagarrigue, lisière inférieure du bois de Gaix, 230 m (CB & NL, 21.05.2003) ; Labruguière, pelouse rive droite du Thoré sous le Colombier, 200 m (NL, 14.05.2007) ; Castres, pelouses du cap del Prat, 260 m (NL, 22.04.2013).

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, coteau calcaire rive gauche du Dourdou tout de suite en aval du Ga, 610-670 m (NL, 15.06.2007).

La présence du Poirier à feuilles d'amandier avait déjà été constatée dans le Tarn par MARTRIN-DONOS (1864), à Labastide-Rouairoux. Nous n'avons pas retrouvé l'espèce dans cette localité mais elle existe, de manière localisée, sur le causse de Labruguière, et sur un coteau calcaire de Murat-sur-Vèbre, aux confins de l'Aveyron.

#### *Rosa corymbifera* Borkh.

Lacaune : Barre, lande versant ouest du puech de l'Homme, 970 m (NL, le 10.07.2009).

Le Rosier en corymbe fait partie de la complexe sous-section *Caninae* (DC.) H. Christ (rosiers à tiges armées d'aiguillons robustes crochus, folioles à glandes absentes ou rares sur le revers, styles libres, non soudés en colonne). L'espèce est caractérisée par des folioles velues sur les nervures, à denticulation simple (non composée) et des pédicelles non glanduleux.

#### *Rosa gallica* L. [PN]

Monclar : Puycelci, lisière thermophile à la Salvetat, 220 m (NL, 17.07.2008) ; Mézens, anciennes vignes des Combes Hautes, 160 m (NL, le 21.07.2007) ; Rabastens, talus au chemin des Monges (NL, 29.03.2012).

Ségala : Saint-André, chênaie contre la D53, sous Massalgues, 420 m (NL, le 13.06.2006).

Le Rosier de France est une espèce qui n'est certainement que naturalisée dans le Tarn et peut-être en Midi-Pyrénées. Dans le Tarn, ses stations se trouvent souvent à proximité d'anciennes vignes, comme à Mézens et Rabastens, car elle y était jadis plantée comme indicatrice de maladies (notamment le mildiou). La protection nationale s'applique aux « spécimens sauvages », mais dans les populations à corolles simples, l'indigénat est en général impossible à affirmer (les individus à corolle multiple sont par contre toujours issus de culture).

#### *Rosa micrantha* Borrer ex Sm.

Labruguière : Labruguière, pelouses des bords de la route de l'aéroport, 220 m (NL, 31.05.2007).

Ce rosier est proche du Rosier rouillé, *R. rubiginosa* L. (cf. infra). Il s'en distingue uniquement par ses fleurs rose clair, des stigmates en tête glabrescent et des sépales rapidement réfléchis et caducs sur les cynorrhodons (vs fleurs rose vif, stigmates en tête velue-hérissée et sépales persistants dressés sur le fruit chez *R. rubiginosa*). Cette plante correspond à celle indiquée par MARTRIN-DONOS (1864) sous le nom de *Rosa permixta* Déséglise.

#### *Rosa rubiginosa* L.

Labruguière : Payrin-Augmontel, pelouses sèches du causse de Mirassou, 320 m (NL, 09.06.2004) ; Caucalières, rebord du plateau surplombant le village, 270 m (NL, 27.05.2010).

Ce rosier thermophile se caractérise par ses tiges armées d'aiguillons robustes crochus, ses folioles couvertes en-dessous de glandes odorantes (à nette odeur de pomme) et arrondies à la base

(non atténues comme chez *R. agrestis* Savi), ses pédicelles hispides-glanduleux et ses fleurs rose vif, à styles libres portant des stigmates en tête velue-hérissée.

***Rosa spinosissima*** L. subsp. *spinosa*  
[= *R. pimpinellifolia* L. subsp. *pimpinellifolia*]

Quercy : Penne, rocallles du Combarel, en rive gauche de l'Aveyron, 290 m (NL, 11.05.2008), et éboulis couronnant les falaises en rive gauche de l'Aveyron, face à Couyrac, 260 m (NL, 31.05.2011).

Le Rosier pimprenelle est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. On le reconnaît aisément à ses tiges recouvertes d'aiguillons droits et à ses grandes fleurs blanches.

***Rubus canescens*** subsp. *lloydianus* (Genév.) O. Bolòs & Vigo

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, sur les rochers du plo de Canac, 940 m (NL, 24.06.2011) ; Gijounet, causse de la Métairie Basse, 730 m (NL, 17.06.2011).

Montagne noire : Albine, bord nord d'un tronçon délaissé de piste forestière, à mi-chemin entre le roc de Peyremaux et la fontaine des Trois-Evêques, 930 m (NL, 15.06.2006).

La détermination des *Rubus* reste pour nous complexe et incertaine. La Ronce de Lloyd fait cependant partie des rares espèces simples à reconnaître. Elle appartient à la sous-section *Toomentosi* Wirtg. (ronces à turions portant des aiguillons inégaux, à face inférieure des feuilles blanche-tomenteuse, couverte de poils étoilés, et fleurs blanc jaunâtre). On la différencie par les faces supérieures des feuilles vertes (à poils étoilés absents ou épars) de la sous-espèce type, subsp. *canescens* (à face supérieure des feuilles blanche, couverte de poils étoilés)<sup>1</sup>. La Ronce de Lloyd était donnée assez commune dans tout le département par Sudre (1899).

***Rubus hirtus*** Waldst. & Kit. (figure 167)

Lacaune : Anglès, ourlet à Belleserre, 820 m (NL, 16.06.2011) ; Lacaune, sommet du pic de Montalet, 1240 m (NL, 22.06.2011).

La Ronce hérissée est une espèce montagnarde remarquable par ses feuilles velues sur les deux faces, et surtout ses turions cylindriques (non anguleux) et axes de l'inflorescence couverts de glandes et aiguillons pourpres-violacés. Elle ne doit pas être confondue avec la Ronce de Bellardi (*Rubus bellardii* Weihe), espèce signalée par erreur par MARTRIN-DONOS (1864) dans le Tarn (SUDRE, 1899). Chez cette dernière, la foliole terminale est atténuee à la base et les glandes sont rouges (vs foliole terminale en cœur à la base et glandes pourpres chez *R. hirtus*).

***Rubus montanus*** Lib. ex Lej. [= *R. candicans* Weihe ex Rchb.]

Quercy : Penne, éboulis couronnant les falaises face à Couyrac, en rive gauche de l'Aveyron, 260 m (NL, 31.05.2011).

Cette ronce fait partie de la sous-section *Discoloro* P.J. Müll. (ronces à turions portant des aiguillons égaux et à feuilles discolorées, vertes dessus, blanches dessous).

***Sorbus x thuringiaca*** (Ilse) Fritsch nsubsp. *thuringiaca* [= *S. aria* (L.) Crantz x *S. aucuparia* L. subsp. *aucuparia*] (figure 168)

Lacaune : Barre, lande versant nord du puech de l'Homme, 1030 m (NL, le 10.07.2009).

Cet hybride naturel entre l'Alisier blanc (*Sorbus aria*) et le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) n'avait encore jamais été signalé

dans le Tarn. On le reconnaît à ses feuilles semi-pennées (pennées seulement à la base) et velues dessous.

***Spiraea hypericifolia*** subsp. *ovata* (Waldst. & Kit. ex Willd.) H. Huber (figure 169)

Quercy : Penne, rocallle rive droite de l'Aveyron à Penalayre, 180 m (NL, 11.05.2004), pelouses versant nord du Puech, 220 m (NL, 17.07.2008), rocallles en rive gauche de l'Aveyron face à Couyrac, 170 m, et au Combarel, 130 m (NL, 04.06.2007).

La Spirée d'Espagne (*Spiraea hypericifolia* subsp. *ovata* (Waldst. & Kit. ex Willd.) H. Huber = *S. hispanica* Ortega) est une plante nouvelle pour la flore du Tarn. Sa présence sur les causses du Quercy était déjà connue depuis longtemps, dans le Tarn-et-Garonne (LAGRÈZE-FOSSAT, 1847) et le Lot (PUEL, 1852). Cette sous-espèce indigène ne doit pas être confondue avec celle cultivée dans les jardins, subsp. *hypericifolia*, citée par MARTRIN-DONOS (1864) comme « naturalisée dans les parcs de Carmaux, de Saint-Urcisse et de Monestiés ».

***Spiraea japonica*** L. f.

Sidobre : Noailhac, talus entre le Grel et la Drech, en vallée de la Durenque, 260 m (NL, 28.05.2013).

Cette espèce horticole originaire d'Asie de l'est n'avait encore jamais été rencontrée à l'état naturalisé dans le Tarn. Un arrachage préventif de la station serait souhaitable car cette plante peut présenter un caractère très envahissant (FONTAINE & al., 2012), comme on peut déjà le constater dans une multitude de milieux différents aux environs de Bagnères-de-Bigorre (65).

**Rubiaceae**

***Galium boreale*** L. (figure 170)

Lacaune : Brassac, rochers rive gauche de l'Agout face au Cambousset, 500 m (NL, 31.07.2006).

La station de Brassac est la seule actuellement connue dans le département pour cette espèce. Elle fut découverte par DE LARAMBERGUE (1865), qui y donnait la plante « *commune* ». Nous n'y avons revu que quelques individus, très localisés ...

***Galium rotundifolium*** L. (figure 171)

Lacaune : Lacaune, bois de Gazardet, 960 m, et versant sud-est du Redondel, 980 m (NL, 14.06.2007).

Le Gaillet à feuilles rondes est une espèce nouvelle pour la flore du Tarn. Nos stations des monts de Lacaune sont les seules entre celles des Cévennes et celles des Hautes-Corbières. Cette espèce se reconnaît à ses feuilles trinervées, ovales-arrondies obtuses, à nervures pubescentes.

***Galium timeroyi*** Jord.

Quercy : Milhars, pelouse sèche du Moncrabous, en rive droite du Cérou, 200 m (FL, 22.06.2006), pelouses rocallieuses rive gauche du ruisseau de Bonnan, à la Coyoule, 260 m, et éboulis rive gauche du ruisseau de Bonnan, au Soulehol, 200 m (NL, 28.06.2011) ; Larroque, rocallie rive gauche du ruisseau de la Salle, sous Lavit, 180 m (NL, 17.07.2008), versant sud du puech de la Bouyssière, 140 m (NL, 31.05.2011), et éboulis calcaires versant est de la Caytière, 180 m (NL, 18.08.2011) ; Penne, rochers de la borne des Serres, 320 m (NL, 18.08.2011).

Le Gaillet de Timeroy est une espèce thermophile des rocallles et éboulis calcaires. Ses tiges sont grêles, dépouvrues d'aiguillons rétrorses, étalées-diffuses (non gazonnantes comme chez *G. saxatile* L.). Sa corolle est très petite, ≤ 2 mm de diamètre (vs > 2 mm chez *G. pumilum* Murray), à lobes aigus mais non aristés. Dans le Tarn, cette espèce n'a pour l'instant été observée que dans le Quercy, mais doit pouvoir se rencontrer ailleurs (causse de Labruguière ...).

<sup>1</sup> Depuis la rédaction de cet article, la taxonomie des Rubus de France a été revue dans Flora Gallica (MERCIER in TISON & DE FOUCault, 2014) (Note de l'auteur).

***Rubia tinctorum* L.**

Lauragais : Belcastel, pied de mur dans le village, 230 m (NL, 17.09.2007).

Monclar : Rabastens, murs de la promenade de Constance, 110 m (NL, 08.08.2011).

La Garance des teinturiers est une espèce originaire de l'est du bassin méditerranéen qui était jadis cultivée pour la teinture rouge tirée de ses racines. En Midi-Pyrénées, elle se retrouve naturalisée çà et là autour des villages. On la distingue de la Garance voyageuse (*Rubia peregrina* L.), commune, aux feuilles uninervées persistantes en hiver, notamment par ses feuilles veinées en réseau et caduques l'hiver.

**Rutaceae*****Ruta angustifolia* Pers. (figure 172)**

Quercy : Penne, base des rochers en rive droite de l'Aveyron, sous Pech Moureau, 140 m (NL, 11.05.2004), pelouse rocallieuse contre la D33, vers les Costes, 240 m (NL, 09.06.2004), rocallies de l'igue de l'Aouto, 230 m, (28.05.2008), pelouses du Nauc, 280 m (NL, 25.10.2010), rocallies rive droite de l'Aveyron, au nord des Baoutes, 120 m (NL, 09.06.2011) et pied des falaises d'Amiel, 250 m (NL, 11.04.2013) ; Larroque, rocallies calcaires à Gazels, 160-190 m (NL, 05.06.2007), rocallie rive gauche du ruisseau de la Salle, sous Lavit, 180 m (NL, 17.07.2008), et versant sud du puech de la Bouyssière, 140 m (NL, 31.05.2011).

Il est étonnant de constater que la présence de la Rue à feuilles étroites dans le Quercy, autour de la vallée de l'Aveyron, avait totalement échappé aux botanistes anciens (LAGRÈZE-FOSSAT, 1847 ; MARTIN-DONOS, 1864). Cette espèce méditerranéenne y est pourtant incontestablement spontanée.

***Ruta graveolens* L.**

Labruguière : Labruguière, pelouse rive droite du Thoré sous le Colombier, 230 m (NL, 14.05.2007) ; Payrin-Augmontel, plateau coté 334 de la Roque, 330 m (FL & NL, 23.06.2010).

Lauragais : Puylaurens, pied des remparts du village, vers le cimetière, 340 m (NL, 14.06.2007).

Montagne noire : Sorèze, pelouses sèches du Causse, 330 m (NL, 04.07.2007).

La question de l'indigénat de cette espèce méditerranéenne dans le Tarn semble insoluble. Si dans quelques stations la plante est manifestement naturalisée (plante condimentaire et à usage médical), comme à Puylaurens ou sur les « décombres de l'ancien château de Gaix » (DOUMENJOU, 1847), elle pourrait être spontanée sur quelques coteaux des causses de Labruguière et de Sorèze ... On la distingue facilement par ses pétales denticulés de la Rue à feuilles étroites (cf. *supra*), aux pétales ciliés-frangés.

**Salicaceae*****Salix viminalis* L.**

Lacaune : Moulin-Mage, rive gauche de la Caunaise, au Pont Rouillet, 830 m (NL, 05.07.2007).

Ce saule présente, comme *S. elaeagnos* Scop., des feuilles lancéolées-linéaires. Chez *S. viminalis*, celles-ci sont à marge plane, peu ou pas enroulée, et très pubescentes à la face inférieure, d'aspect brillant-argenté (feuilles à bords très enroulés et couvertes d'un feutrage à la face inférieure, non brillantes, chez *S. elaeagnos*).

**Santalaceae*****Thesium alpinum* L. var. *alpinum* (figure 173)**

Lacaune : Nages, pelouse à l'ouest du Pradas, 910 m (LG & NL, 03.06.2008) ; Lacaune, pelouse au Théron, 990 m (FP

& NL, 22.06.2011), pâturages sommitaux du plo de la Lauze, 1170 m, et contre le chemin rural des Cabanes, sur le versant ouest du plo de la Lauze, 1150 m (NL, 29.07.2011), et sur le chemin de Roumane, 950 m (NL, 17.06.2011).

Le Thésium des Alpes est une espèce orophile très rare dans le département, où elle n'est actuellement connue qu'aux environs du pic de Montalet. Elle se distingue par ses corolles et calices à 4 pièces des autres *Thesium* tarnais (*T. humifusum* DC. subsp. *humifusum* et *T. pyrenaicum* Pourr.), à périanthes pentamères. *Thesium humifusum* subsp. *divaricatum* (Mert. & W.D.J. Koch) Bonnier & Layens ne semble finalement pas exister dans le département.

**Sapindaceae (inclus Aceraceae)*****Acer x coriaceum* Bosc ex Tausch [= *A. campestre* L. x *A. monspessulanum* L.]**

Labruguière : Caucalières, pente rocallieuse à Foncaude, 230 m (FL & NL, 27.05.2010).

Cet érable hybride correspond à l'arbre anciennement appelé *A. martinii* Jord. Ses feuilles sont à 3 lobes dentés-lobulés, certaines ayant 2 petits lobes supplémentaires à la base. Il est nouveau pour la flore du Tarn.

**Saxifragaceae*****Micranthes clusiifolia* (Gouan) B. Bock [= *Saxifraga clusiifolia* Gouan] (figure 174) [P81]**

Lacaune : Brassac, rochers rive gauche de l'Agout face au Camboussel, 500 m (NL, 21.07.2004) ; Bout-du-Pont-de-Larn, rochers suintants rive gauche de l'Arn vers la centrale électrique du Baous, 270 m (NL, 22.07.2003) ; Saint-Amans-Valtoret, rive gauche des gorges du Banquet, sous le Mariech, 540 m (NL, 22.07.2003) ; Le Vintrou, rive droite des gorges du Banquet sous le Mariech, 540 m (NL, 22.07.2003) et rochers humides rive gauche du Banquet sous Ventenac, 610-640 m (NL, 17.08.2011) ; Lacaune, rochers contre la D81, à hauteur de Gourp Fumant, 620 m (FP & GC, 29.06.2009) ; Gijounet, tranchées de l'ancienne voie ferrée en amont du village, 650-700 m (FP, 30.06.2009) ; Lacaze, rive gauche du Gijou à la Janié, 450 m (FP, 11.08.2009).

Montagne noire : Lacabarède, rochers contre la D88 en aval de l'Espinassote, 610 m (NL, 09.07.2008) ; Sauveterre, rochers humides des gorges du ruisseau de Candèsoubre, au Merle, 460-480 m (NL, 09.08.2011).

Ségala : Cadix, rochers de la vierge de Gaycre, 290 m (NL, 13.06.2006) ; Ambialet, rochers rive gauche du Tarn face à la Moulinquié, 200 m (NL, 13.06.2006), et escarpements rive gauche du Tarn tout de suite au sud du prieuré d'Ambialet, 250 m (NL, 07.05.2009) ; Assac, rocher rive droite du Tarn sous Courbière, 280 m (NL, 13.04.2010) ; Courris, rochers rive droite du Tarn face à Poun, 250 m (NL, 08.09.2010).

La Saxifrage de l'Écluse est une espèce montagnarde acidiphile. En France, on la trouve des Pyrénées aux Cévennes, en passant par les monts de Lacaune et la Montagne noire. Cette plante n'est pas très rare dans le Tarn, où elle descend à des altitudes exceptionnellement basses en vallée du Tarn (200 mètres !). Certaines de nos stations étaient déjà connues par P. DURAND (2001).

***Saxifraga fragosoi* Sennen [= *S. continentalis* (Engl. & Irmsch.) D.A. Webb] (figure 175)**

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rochers rive gauche du Dourdou au Pont de la Mouline, 770-830 m (NL, 14.03.2003), rocallies du plo de Canac, 910-940 m, Rochers de l'Adrech, 630-880 m, et rochers calcaires rive droite du

ruisseau d'Espeyres, face aux rochers de l'Adrech, 680 m (NL, 15.06.2006), vallon du rieu Pourquié sous la grotte des Fées, 660 m (LG & NL, 04.07.2006), tour ruinée de Boissezon-de-Masviel, 790 m (NL, 26.04.2007), rocallles contre la D162 à la sortie nord du village de Canac, 580 m (NL, 15.06.2007), sommet du puech de Canac, 960 m (NL, 25.07.2008), versant sud-ouest du plo de Rives, 830 m (NL, 17.03.2009), rive droite du ruisseau de Combe Escure, 650-750 m (NL, 14.04.2010), causse de la Vène, 660 m (NL, 12.05.2011), et sur les rochers de Caumil, 840 m (NL, 24.06.2011) ; Saint-Pierre-de-Trivisy, falaise de Crouziques, 400 m (FP & S. DÉJEAN [CEN MP], 18.06.2009) ; Vabre, falaise rive gauche du Gijou, à la Bolière, 360 m (FP, 10.08.2009).

**Quercy** : Penne, falaises en rive gauche de l'Aveyron, face à Couyrac, 140-210 m (NL, 11.05.2004).

La Saxifrage continentale a été découverte dans le Tarn en 1888, à Murat-sur-Vèbre, par CARAVEN-CACHIN (1893). Il s'agit de la seule espèce tarnaise du genre à avoir un port en coussinet. Sa présence dans la vallée de l'Aveyron, à Saint-Antonin-Noble-Val (Tarn-et-Garonne) était connue depuis longtemps (LAGRÈZE-FOSSAT, 1847) mais elle n'y avait pas encore été observée dans la partie tarnaise.

### Scrophulariaceae

**Verbascum boerhavii** L.

**Lacaune** : Murat-sur-Vèbre, rocallles au-dessus de la D162 face à la grotte des Fées, 770 m (NL, 15.06.2005).

Cette molène est une espèce subméditerranéenne, thermophile et silicicole qui n'avait pas été revue récemment dans le Tarn. La station de Murat-sur-Vèbre se trouve dans la continuité de celles déjà connues dans la haute-vallée du Dourdou aveyronnais, à Brusque et Arnac-sur-Dourdou (TERRÉ, 1955). Elle fait partie des molènes à filets des étamines violettes, fleurs grandes > 25 mm de diamètre et plantes couvertes d'un duvet blanc-cotonneux.

**Verbascum sinuatum** L. (figure 176)

**Centre** : Saïx, terrain-vague des anciennes gravières de la Serre, 160 m (NL, 14.05.2007), et aux Calmettes, 160m (NL, 22.08.2007).

**Montagne noire** : Sorèze, autour du silo des Goutines, 290 m (NL, 29.03.2012).

La Molène sinuée est une espèce subméditerranéenne très rare et en limite d'aire de répartition dans le Tarn. Elle se distingue aisément des autres espèces tarnaises par ses feuilles basales sinuées-lobées.

### Solanaceae

**Atropa belladonna** L. (figure 177)

**Lacaune** : Murat-sur-Vèbre, rive gauche du Dourdou en amont du Pont de la Mouline, 820 m (NL, 24.03.2005), et sur le plateau du plos des Longagnes, 890 m (LG & NL, 30.07.2009).

**Montagne noire** : Escoussens, hêtraie de Cayroulet vers Peyres Grises, 750 m (NL, 04.07.2007).

La Belladone est une espèce circumboréale (= de la zone tempérée froide de l'hémisphère nord) qui est nettement montagnarde dans le Tarn et en Midi-Pyrénées. Elle a toujours été très rare dans le département. La station de Cayroulet était déjà citée par DOUMENJOU (1847) et MARTRIN-DONOS (1864), celles de Murat-sur-Vèbre sont inédites.

**Solanum chenopodioides** Lam.

**Centre** : Saïx, graviers près du passage à niveau du Rigourdel, 160 m (NL, 27.08.2009).

**Lauragais** : Guitalens, anciennes sablières de Naouzetto, 150 m (NL, 06.09.2007).

**Ségala** : Saint-Juéry, lieu inculte rive gauche du Tarn, au chemin des Fontaines, 160 m (NL, 08.09.2010).

La Morelle faux-chénopode est une solanacée originaire d'Amérique du Sud qui se répand en Midi-Pyrénées. À ce titre, elle est citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Sa présence dans le Tarn n'avait encore jamais été constatée. On la distingue de la Morelle noire (*Solanum nigrum* L.), espèce herbacée et à pédoncules fructifères dressés à la base, notamment par ses tiges ligneuses à la base et ses pédoncules fructifères réfléchis dès la base..

***Solanum sarachoides*** Sendtn. (figure 178)

**Centre** : Saïx, graviers près du passage à niveau du Rigourdel, 160 m (NL, 22.08.2007).

La Morelle fausse-saraca, autre solanacée sud-américaine, est également citée par la liste régionale des plantes exotiques envahissantes (FONTAINE & al., 2012). Elle se distingue facilement des autres morelles du département par ses baies vertes contenant 6 granules pierreux, protégées par le calice accrescent. Cette espèce est nouvelle pour la flore du Tarn.

### Thymelaeaceae

**Daphne mezereum** L.

**Lacaune** : Lacaune, haut-vallon du ruisseau de rec de Montalet, 1030 m (NL, 26.04.2007) ; Nages, rive droite du ruisseau du roc des Trois Seigneurs, 940 m (NL, 10.07.2009).

Le Daphné bois-gentil n'est actuellement connu que sur le versant nord du Montalet dans le Tarn. Il y était mentionné par MARTRIN-DONOS (1864) et avait déjà été revu récemment (DURAND, 1993b). Une autre station mentionnée par MARTRIN-DONOS, à Monségou (Lamontélier) serait à retrouver. L'espèce était également signalée à Anglès et dans le Sidobre par DOUMENJOU (1847) mais cette dernière donnée n'a jamais été confirmée.

**Thymelaea passerina** (L.) Cosson & Germ. subsp. ***passerina*** (figure 179)

**Centre** : Navès, champ sous la D85, vers Foncouverte, 190 m (NL, 09.07.2008).

**Labruguière** : Caucalières, parcelle sur le plo du Cambon, 260 m (JG, 18.08.2010).

**Lauragais** : Sémalens, parcelle cultivée vers La Pastré, 240 m (JG, 18.08.2010).

**Plateau cordais** : Virac, bord de culture à la Mouysetié, 310 m (P. SIGAL & JG, 26.05.2010) ; Villeneuve-sur-Vère, culture de lentilles au nord du Fraysse, 300 m (NL, 31.05.2011).

La Passerine annuelle est une espèce xérophile, commensale des moissons calcaires. Elle était considérée très commune par MARTRIN-DONOS (1864) et a certainement beaucoup régressé dans le Tarn comme de nombreuses espèces messicoles. Mais elle est aussi très discrète et passe facilement inaperçue dans les cultures !

### Urticaceae

**Parietaria officinalis** L.

**Centre** : Montans, rive gauche du Tarn face au Pujol, 110 m (NL, 13.06.2006).

**Quercy** : Penne, rive gauche de l'Aveyron, au tunnel de Courgnac, 120 m (BD & NL, 08.08.2012).

Nous n'avons rencontré la Pariétaire officinale qu'en contexte rivulaire dans le Tarn alors que MARTRIN-DONOS (1864) la signalait dans les « décombres, au pied des murs, rues des villes et des villages, vieux murs, vieux édifices dans tout le département ». Cela souligne bien la grande confusion qui a longtemps existé entre *P. officinalis* L. et *P. judaica* L. La Pariétaire officinale est

une plante dressée peu ramifiée, à feuilles grandes (limbes > 5 cm) et surtout à akènes > 1,2 mm et bractées libres. La Pariétaire de Judée est une plante étalée-ascendante, très ramifiée, à limbes < 5 cm et akènes < 1,2 mm et bractées soudées à la base. *P. judaica* est une espèce répandue dans le département, saxicole (murs, rochers).

#### *Urtica urens* L.

Labruguière : Labruguière, pied de mur rive droite du Thoré, en amont du pont de la D56, 180 m (NL, 14.05.2007).

Nous n'avons rencontré cette ortie jadis commune (MARTRIN-DONOS, 1864) qu'une seule fois dans le département ! Elle serait à rechercher dans les jardins potagers, milieux que nous avons peu prospectés. On la différencie de l'Ortie dioïque, *Urtica dioica* L. (plante vivace à grappes composées) par son caractère annuel et ses fleurs en grappes simples. Quant à l'Ortie à pilules (*Urtica pilulifera* L.), elle semble avoir disparu du Tarn depuis bien longtemps.

#### Valerianaceae

##### *Valeriana tripterus* L. (figure 180)

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, rochers rive gauche du Dourdou au Pont de la Mouline, 800-820 m (NL, 24.03.2005), vallon du rieu Pourquié sous la grotte des Fées, 660 m (LG & NL, 04.07.2006), rocallages calcaires du plos des Cuns, 800 m (NL, 24.08.2006), et rive droite du ruisseau de Combe Escure, 720 m (NL, 14.04.2010).

Montagne noire : Sauveterre, rochers humides des gorges du ruisseau de Candesoubre, au Merle, 460-480 m (NL, 09.08.2011).

La Valériane à trois folioles fut semble-t-il observée pour la première fois dans le Tarn en 1890, à Murat-sur-Vèbre (CARAVEN-CACHIN, 1893). Si aucune station n'est citée dans le catalogue de la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864), il est surprenant de voir cette plante apparaître dans le même ouvrage comme particulière aux montagnes du terrain primitif tarnais (page XIX) ! Notre station de Sauveterre est la seule actuellement connue en Montagne noire.

#### Violaceae

##### *Viola bubanii* Timb.-Lagr. (figure 181)

Lacaune : Lacaune, pelouses sommitales du pic de Montalet, 1170-1240 m (NL, 17.06.1999), lande à bruyères à l'est de la Valette, 950 m (NL, 30.05.2007), pelouse sommitale du puech de l'Escouradouyre, 1170 m, lande contre la tourbière de Gazardet, 960 m (NL, 14.06.2007), landes de la serre de Sagnens, 990 m (NL, 29.06.2008), pelouses du Mourel de Lagarde, 1080 m (NL, 08.07.2009), lande de la Caussade, 1170 m (NL, 29.07.2011), et sur le chemin de Roumane, 950 m (NL, 17.06.2011) ; Anglès, lisière inférieure du bois de la Piguière, 780 m (CB & NL, 21.05.2003), prairie marécageuse à la Crouste, 730 m (NL, 10.07.2003), pré à l'est de Mourgoudou, 810 m (NL, 26.04.2007), pré rive droite de l'Arn à Taillades, 680 m (NL, 30.05.2007), pelouse à l'ouest de Fonbelle, 690 m (NL, 20.06.2007), et prairies de Belleserre, 810 m (NL, 16.06.2011) ; Nages, lande sommitale de Castelferré, 1050 m (NL, 26.04.2007) ; Moulin-Mage, prairie de Pont Rouillet, 830 m (NL, 15.05.2007) ; Gijounet, sommet de la Quille, 980 m (NL, 05.07.2007).

Montagne noire : Mazamet, pelouse versant sud de la Bouzole, 1160 m (NL, 14.06.2005) ; Arfons, bord de piste aux Souleillans, 760 m (NL, 15.06.2006) ; Albine, au roc de Peyremaux, 990 m (NL, 15.06.2006), et au plo de Millet, 820 m (NL, 05.08.2008) ; Labastide-Rouairoux, source du ruisseau de Veyriès, rive gauche, 880 m (NL, 09.07.2008) ; Lacabarède, source du ruisseau de Veyriès, rive droite, 880

m, prairie rive gauche du ruisseau de Candesoubre, sous Gindon, 840 m, et pré sous Lebrat, 930 m (NL, 09.07.2008) ; Escoussens, pelouses de la Prade, 810 m (NL, 10.09.2010).

C'est à tort que les pensées vivaces à grandes fleurs des monts de Lacaune et de la Montagne noire ont souvent été appelées *Viola lutea* subsp. *sudetica* (Willd.) Nyman (MARTRIN-DONOS, 1864 ; COSTE, 1900-1906 ; CRPR, 2007 ...). Les plantes tarnaises sont identiques, hormis une pilosité moins marquée, à celles des Pyrénées décrites par TIMBAL-LAGRAVE (1852) sous le nom de *V. bubanii*. Cette espèce diffère essentiellement par son éperon très allongé, 4 à 5 fois plus long que les appendices du calice, de *V. lutea* (éperon plus court, 2 à 3 fois les appendices). En Midi-Pyrénées, *V. lutea* n'est présente que dans l'Aubrac aveyronnais (BERNARD, 2008). La plante nommée « *V. vivariensis* Jord. » par MARTRIN-DONOS (1864) semble correspondre à l'hybride non nommé *V. bubanii* x *V. tricolor* subsp. *saxatilis*, à retrouver dans le Tarn.

##### *Viola tricolor* subsp. *saxatilis* (F.W. Schmidt) Arcang.

Lacaune : Murat-sur-Vèbre, pelouse à la Salesse, 1110 m (LG & NL, 04.07.2006) ; Nages, rocallages de la Serre, 960 m (NL, 07.05.2008) ; Moulin-Mage, piste à l'est du col du Bouissou, 950 m (NL, 26.04.2007), et prairie de Pont Rouillet, 830 m (NL, 15.05.2007) ; Lacaune, lande à bruyères à l'est de la Valette, 950 m (NL, 30.05.2007), et sur le chemin de Roumane, 950 m (NL, 17.06.2011) ; Anglès, talus de la D68 vers Paucou, 810 m (NL, 26.04.2007).

La Pensée des rochers est la forme d'altitude, à racine bisannuelle voire vivace, de la Pensée tricolore (*V. tricolor* L. subsp. *tricolor*). Elle correspond aux plantes nommées *Viola paillouxii* Jord., *V. sagotii* Jord., *V. monticola* Jord. et *V. luteola* Jord. dans la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864). Cette pensée peut s'hybrider avec *V. bubanii* (cf. supra).

#### Conclusion

Depuis la publication de la *Florule du Tarn* (MARTRIN-DONOS, 1864), de nombreuses découvertes floristiques ont été faites dans le département et la nomenclature a considérablement évolué.

Les herborisations doivent être poursuivies afin d'étoffer les connaissances dans les différents territoires (prospections systématiques) et tenter de retrouver certains taxons non revus récemment (prospections ciblées).

En l'état actuel de nos connaissances, la flore du département du Tarn est riche d'environ 2600 plantes différentes signalées dans les inventaires, la littérature ou les herbiers. 150 sont d'ores et déjà à supprimer (évolutions taxonomiques, erreurs de déterminations ou géographiques), 410 restent douteuses ou à confirmer, et 2040 sont attestées.

#### Remerciements

A Christian BERNARD, pour ses précisions concernant *Rhagadiolus stellatus* et *Cytinus hypocistis* dans l'Aveyron ; Francis BONNET (Office national des Forêts), pour la communication de belles découvertes dans les monts de Lacaune ; Michel BOUDRIE, pour ses pointages de stations de ptéridophytes patrimoniales ; Véronique BOURGADE, Marc JEANSON et Peter A. SCHÄFER, pour leur accueil aux herbiers de Montpellier (MPU) ; Antoine CHAPUIS, pour ses informations concernant la répartition de *Trifolium bocconeii* en Midi-Pyrénées ; Sylvain DÉJAN (Conservatoire d'Espaces Naturels Midi-Pyrénées), pour nous avoir fait part de sa découverte de *Carex depauperata* dans le Sidobre ; Bruno DURAND (CBNPMP), pour sa relecture de cet article et sa grande motivation sur le terrain ; Philippe DURAND (Société Tarnaise de Sciences Naturelles), pour ses nombreuses et

précieuses informations concernant la flore du Tarn ; Mathilde FONTAINE (CBNPMP), en souvenir des bons moments passés ensemble, notamment à traquer les "P.E.E." sur le terrain ; Nicolas GEORGES (Biotope Midi-Pyrénées), pour nous avoir signalé l'existence d'*Elytrigia obtusiflora* dans le Gers ; Lionel GIRE (CBNPMP), pour sa photo de *Cladanthus mixtus* et les excellentes sorties terrain faites ensemble ; Mathieu MENAND (Nature Midi-Pyrénées), pour nous avoir indiqué une station de Mouron nain en forêt de Grésigne ; Frédéric NÉRI (Conservatoire d'Espaces Naturels Midi-Pyrénées), pour nous avoir signalé l'existence d'une station de Tulipe australie à Brassac ; Patrick SIGAL, agriculteur à Virac, pour nous avoir ouvert les « portes » de ses champs riches en espèces messicoles ; Jean-Marc TISON, pour avoir partagé avec nous une partie de ses grandes connaissances taxonomiques et chorologiques de la flore de France.

### Bibliographie

- ANDRIEU F. & SALABERT J., 2011. *Actualisation de la « Florule de la vallée supérieure de la Mare et des environs » de E. Pagès - Un siècle de botanique en Haut-Languedoc*. Ed. Biotope (Collection Parthénope), Mèze, 248 p.
- ANTONETTI P., BRUGEL E., KESSLER F., BARBE J.P. & TORT M., 2006. *Atlas de la Flore d'Auvergne*. Conservatoire botanique national du Massif central, Chavaniac-Lafayette, 984 p.
- BAILLET C., CONTEJEAN C. & TIMBAL-LAGRAVE E., 1864. Une herborisation à Muret (Haute-Garonne). *Mém. Acad. Impér. Sc., Inscr. et Belles-Lettres Toul.*, **6** (2) : 163-167.
- BAYROU P., 1975. Insectes et fleurs, nos compatriotes muets. Extrait du *Guide illustré de Saint-Antonin* (1975) repris dans la nouvelle édition (2004). Société des Amis du Vieux Saint-Antonin, pp. 119-128.
- BEL J., 1885. *Nouvelle flore du Tarn et de la Haute-Garonne sous-pyrénéenne*. Imprimerie Amalric, Albi, 371 p.
- BELHACENE L., 2008. Plantes rares ou peu communes trouvées en 2008 en Haute-Garonne. *Isatis*, **8** : 63-70.
- BELHACENE L., 2010. *Inventaire de la flore vasculaire de Haute-Garonne, supplément à Isatis n°10*. Ed. Isatis31, Pouze, 145 p.
- BELHACÈNE L., CHAPUIS A. & COCHARD P.O., 2009. Plantes rares ou peu communes trouvées en 2009 en Haute-Garonne. *Isatis*, **9** : 128-141.
- BELHACENE L. & CHAPUIS A., 2010. Espèces rares et méconnues trouvées en Haute-Garonne en 2010. *Isatis*, **10** : 119-129.
- BELHACÈNE L., CHAPUIS A., MENAND M. & TESSIER M., 2011. Espèces rares et méconnues trouvées en Haute-Garonne en 2011. *Isatis*, **11** : 139-156.
- BELHACÈNE L., 2013. Aperçu floristique d'un « hot-spot » botanique de la Haute-Garonne. *Isatis*, **13** : 137-153.
- BERNARD C., 1992. *Carlina acaulis* L. et sa var. *caulescens* DC. dans le département de l'Hérault. *Le Monde des plantes*, **445** : 24.
- BERNARD C., 2003. Contribution à la connaissance de la flore de l'Aveyron. *Le Monde des plantes*, **479** : 6-7.
- BERNARD C., 2005. *L'Aveyron en fleurs : inventaire illustré des plantes vasculaires du département de l'Aveyron*. Editions du Rouergue, Rodez, 255 p.
- BERNARD C., 2012. *Petite Flore portative de l'Aveyron*. Bull. Soc. bot. Centre-Ouest. Numéro spécial 37 - 2012. 545 p.
- BERNARD C. & FABRE G., 1973. Florule adventice ou naturalisée (?) des rivages du Tarn en aval de Millau (Aveyron). *Le Monde des plantes*, **377** : 4-5, **378** : 1-2.
- BERNARD C. & FABRE G., 1977. Catalogue des plantes de l'Aveyron publié par l'abbé J. Terré. Suite du supplément : additions et corrections concernant la deuxième partie des Cornacées à la fin. Édité par les auteurs, Compeyre, 6 p.
- BERNARD C. & FABRE G., 2008. *Flore des Causses, hautes terres, gorges, vallées et vallons (Aveyron, Lozère, Hérault et Gard)*.
- Deuxième édition. Bull. Soc. bot. Centre-Ouest. Numéro spécial 31 - 2008. 784 p.
- BES J., 2008. Découverte d'un hybride intra générique d'Orchidées, sur le Causse de Labruguière. *Bull. liais. Soc. tarn. Sc. nat.*, **2006-2008** : 19-20.
- BIAU A., 1912. Nouveautés phytographiques. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **59** : 711-716.
- BOLLIGER M., 1982. Die Gattung *Pulmonaria* in Westeuropa. *Phanerogam. Monographiae*, **8** : 1-215.
- BOUDRIE M., 1996. Les Ptéridophytes du département du Tarn-et-Garonne. *Le Monde des plantes*, **457** : 5-9.
- BOUDRIE M. & DURAND P., 1992. Eléments de détermination des ptéridophytes du Tarn. *Bull. liais. Soc. castr. Sc. nat.*, **1992** : 27-65.
- BOUDRIE M., LABATUT A. & LABATUT P., 1996. Les Ptéridophytes du département du Lot. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, **27** : 3-22.
- BOURNÉRIAS M., 1977. Remarques sur la flore de la région de Cahors. *Cahiers des naturalistes : Bull. des naturalistes parisiens, nouvelle série*, **31** : 49-52.
- BOURNETON A., 1999. A.P. de Candolle : *Le Voyage de Tarbes, 1807 : première grande traversée des Pyrénées, un voyage dans le Midi de la France*. Ed. Loubatières, Portet-sur-Garonne, 327 p.
- BRAS A., 1877. *Catalogue des plantes vasculaires du département de l'Aveyron*. Imprimerie et librairie de Veuve Cestan, Villefranche, 553 p.
- CAMBECÈDES J., GIRE L., LEBLOND N., TROUILLARD E. & LARGIER G., 2007. *Etat des lieux préliminaire sur la présence d'espèces messicoles en Midi-Pyrénées et les pratiques agricoles associées. Rapport final 2005-2006*. Conservatoire botanique national de Midi-Pyrénées, Bagnères-de-Bigorre, 46 p. + annexes.
- CANDOLLE A.P. DE, 1815. *Flore française, ou descriptions succinctes de toutes les plantes qui croissent naturellement en France, tome cinquième, ou sixième volume*. Librairie Desray, Paris, 662 p.
- CARAVEN-CACHIN A., 1878a. Découverte de la *Tulipa oculis-solis* (St-Am.) dans le département du Tarn. *Bull. Comm. Ant. Castres et Tarn*, **1** : 270-271.
- CARAVEN-CACHIN A., 1878b. Note sur l'apparition et l'extinction de quelques végétaux dans le département du Tarn. *Bull. Comm. Ant. Castres et Tarn*, **1** : 286-292.
- CARAVEN-CACHIN A., 1880. Catalogue des espèces végétales rares ou nouvelles apparues dans les environs de Castres. *Bull. Comm. Ant. Castres et Tarn*, **3** : 272-273.
- CARAVEN-CACHIN A., 1881. Sur quelques erreurs commises par M. de Martrin-Donos dans sa *Florule du Tarn*. *Bull. Comm. Ant. Castres et Tarn*, **4** : 219-220.
- CARAVEN-CACHIN A., 1882. Les plantes nouvelles du Tarn. *Bull. Ant. Comm. de Castres et du Tarn*, **5** : 39-46.
- CARAVEN-CACHIN A., 1893. Les plantes nouvelles du Tarn (1874-1891). *CR Ass. fr. Av. Sc.*, 21 (2) : 453-456..
- CLOS D., 1863. Coup-d'œil sur la végétation de la partie septentrionale du département de l'Aude. *Congrès scientifique de France*, 28<sup>e</sup> session (Bordeaux), **3** : 375-402
- CLOS D., 1872. De l'existence du *Betula pubescens* (Ehrh.) dans le département du Tarn. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, **6** : 67-68.
- Clos D., 1885. Sur la végétation d'un coin méridional du département du Tarn (Montagne noire). *Bull. Soc. bot. Fr.*, **32** : 361-364.
- CLOS D., 1887. Lettre de M. D. CLOS à M. MALINVAUD. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **34** : 419-420.
- CLOS D., 1895. Phytostatistique du Sorézois, bassin méridional du département du Tarn. *Mémoires Acad. Sc.Toul.*, 9<sup>e</sup> série, **7** : 242-301.
- CLOS D., 1904. Le *Nigella gallica* Jord. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **51** : 107-109.
- COSTE H., 1886. Mes herborisations dans le bassin du Rance. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **33** : VIII-XVI.
- COSTE H., 1888. Mes herborisations dans le bassin du Dourdou.

- Bull. Soc. bot. Fr., **35** : XI-XXVIII.
- COSTE H., 1891. Note sur 150 plantes nouvelles pour l'Aveyron. Bull. Soc. bot. Fr., **38** : XLVIII-LXXXIII.
- COSTE H., 1900-1906. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Paul Klincksieck, Paris, 3 vol., 416 p., 627 p., 807 p.
- COSTE H., 1919. *Sibthorpia europaea* L. dans l'Aveyron. *Le Monde des Plantes*, **3-118** : 8.
- COSTE H., 1921a. Plantes nouvelles ou récemment découvertes dans les Cévennes et le Massif central. *Le Monde des Plantes*, **14-129** : 5-8.
- COSTE H., 1921b. Plantes nouvelles ou récemment découvertes dans les Cévennes et le Massif central. *Le Monde des Plantes*, **15-130** : 4-7.
- COSTE H. & SOULIÉ J., 1897 Note sur 200 plantes nouvelles pour l'Aveyron. Bull. Soc. bot. Fr., **44** : LXXXVIII-CXXI.
- COSTE H. & SOULIÉ J., 1912. Plantes nouvelles, rares ou critiques (suite). Bull. Soc. bot. Fr., **59** : 736-744.
- COSTE H. & SOULIÉ J., 1913. Plantes nouvelles, rares ou critiques (suite). Bull. Soc. bot. Fr., **60** : 535-542.
- CRPR (Centre de recherches du patrimoine de Rieumontagné), 2007. *Au pays de l'enfant sauvage, la nature dans les Monts de Lacaune - flore et faune du Montalet*. Ed. CRPR, Nages, 176 p.
- DACHY Y., 2008. *Eleusine tristachya* (Lam.) Lam. (Poacée) s'installe dans l'Hérault. *Le Monde des plantes*, **495** : 1-2.
- DANTON P. & BAFFRAY M., 1995. *Inventaire des plantes protégées en France*. Yves Rocher, AFCEV, Nathan, Mulhouse & Paris, 293 p.
- DÉJEAN S., 2011. *Bilan naturaliste et bilan de la gestion de la tourbière des Pansières (Lacaune, 81)*. Rapport collectif du Conservatoire des espaces naturels de Midi-Pyrénées, Toulouse, 38 p.
- DESCHÂTRES R., DUTARTRE G. & LAMAISON J.-L., 1994. Apparition massive de *Thlaspi alliaceum* L. en région Auvergne et dans le Lyonnais. *Le Monde des plantes*, **451** : 13-15.
- DOUMENJOU J.B., 1847. *Herborisations sur la Montagne noire, et les environs de Sorèze et de Castres, suivies du Catalogue des plantes phanérogames qui végètent spontanément dans ces localités*. Ed. Veuve-Chailliol, Castres, 326 p.
- DUFFORT L., 1902. Addition aux Orchidacées du Gers. Bull. Vulg. Sc. nat., **1(2)** : 17-19.
- DUHAMEL G., 2004. *Flore et cartographie des Carex de France. Troisième édition mise à jour*. Boubée, Paris, 296 p.
- DUPIAS G. & REY P., 1948. Le Chêne Tauzin (*Quercus toza* Bosc) dans le Bassin d'Aquitaine oriental. Bull. Soc. bot. Fr., **95** : 286-289.
- DUPIAS G., 1975. Aperçu sur la végétation du Sidobre. *Le Monde des plantes*, **382** : 6-8.
- DUPONT P., 1990. *Atlas partiel de la flore de France*. Secrétariat de la faune et de la flore - Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 442 p.
- DUPUY B., 1979. Contribution à l'étude stationnelle d'une forêt de chênes : le massif domaniale de la Grésigne (Tarn). Thèse de l'université Paul Sabatier, Toulouse, 226 p.
- DURAND P., 1990. Eléments pour la détermination des orchidées sauvages du Tarn. Bull. liais. Soc. castr. Sc. nat., **1990** : 25-53.
- DURAND P., 1992. Un aperçu de la flore de la vallée du Gijou (entre Vabre et Lacaze). Bull. liais. Soc. castr. Sc. nat., **1992** : 20-22
- DURAND P., 1993a. La station de *Lilium pyrenaicum* des Cammazes. Bull. liais. Soc. castr. Sc. nat., **1993** : 20-21.
- DURAND P., 1993b. Flore du Mont Alet. Bull. liais. Soc. castr. Sc. nat., **1993** : 24-32.
- DURAND P., 1996. Liste des arbres et arbustes spontanés ou naturalisés dans la commune de Castres et ses environs immédiats. Bull. liais. Soc. castr. Sc. nat., **1996** : 64-66.
- DURAND P., 1997. Quelques plantes remarquables observées en 1997. Bull. liais. Soc. castr. Sc. nat., **1997** : 12-16.
- DURAND P., 1999. Quelques nouvelles des Orchidées sauvages de la région. Bull. liais. Soc. castr. Sc. nat., **1998-1999** : 28-29.
- DURAND P., 2001. *Saxifraga clusii* Gouan dans le Tarn et la Montagne noire audoise. Bull. liais. Soc. tarn. Sc. nat., **2001** : 8-9.
- DURAND P., 2008. Observations de trois espèces aux affinités méditerranéennes, nouvelles pour le Tarn, sur le causse de Labruguière. Bull. liais. Soc. tarn. Sc. nat., **2008** : 21-23.
- DURAND P., 2009. Les Fougères, Prêles et Lycopodes du Tarn. Cahiers botaniques du Tarn, **2009** : 1-66.
- DURAND P. & HENRY M., 1988. Sur la présence de *Nigella gallica* Jord. sur le causse de Labruguière (Tarn). *Le Monde des plantes*, **433** : 11-12.
- DURAND P., LIVET F. & SALABERT J., 2004. *A la découverte de la flore du Haut-Languedoc*. Ed. du Rouergue, PNR du Haut-Languedoc, Rodez, 383 p.
- DUSAk F. & PRAT D. (coords), 2010. *Atlas des Orchidées de France*. Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 400 p.
- FELZINES J.C. & LOISEAU J.E., 2003. *Cyperus reflexus* et *Glyceria striata*, deux adventices en cours de naturalisation dans la vallée de la Dordogne moyenne. *Le Monde des Plantes*, **478** : 9-11.
- FONTAINE M., CAMBECÈDES J. & LARGIER G., 2012. *Plan régional d'actions sur les plantes exotiques envahissantes*. Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Bagnères-de-Bigorre. 110 p. + annexes.
- FOUCAULT B. DE, 1994. La région de Burlats et le Sidobre (journée du 19 juillet). Bull. Soc. bot. Nord Fr., **47** (4) : 17-18.
- GEORGES N., 2005. Redécouverte du cerfeuil vulgaire à fruits glabres (*Anthriscus caucalis* var. *gymnocarpa* (Moris) Cannon) dans le Tarn-et-Garonne. *Le Monde des plantes*, **487** : 16-17.
- GEORGES N., LEBLOND N., PESSOTTO L. & GROUET J.-L., 2007. Au sujet de quelques taxons intéressants observés dans le Tarn-et-Garonne en 2007. *Isatis*, **7** : 95-118.
- GEORGES N., LEBLOND N., PESSOTTO L. & GROUET J.-L., 2008. Au sujet de quelques taxons intéressants observés dans le Tarn-et-Garonne en 2008. *Isatis*, **8** : 75-91.
- GEORGES N., LEBLOND N., PESSOTTO L. & GROUET J.-L., 2010. Au sujet de quelques taxons intéressants observés dans le Tarn-et-Garonne en 2010. *Isatis*, **10** : 146-162.
- GRÉGOIRE R., 1938 Les pénétrations de la flore méditerranéenne dans le bassin d'Aquitaine oriental. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, **72** : 231-240.
- GUERBY L., 1996. Découvertes botaniques en Ariège. *Le Monde des plantes*, **457** : 21-24.
- GUERBY L., 2002. Contribution à l'inventaire de la flore du département de l'Ariège. Bull. Soc. bot. Centre-Ouest, **33** : 127-132.
- HÜGIN G. & HÜGIN H., 1998. Les cimetières, des sites de prédilection pour des espèces du genre *Chamaesyce*. *Le Monde des plantes*, **463** : 28-30.
- JULVE P. & FOUCault (de) B., 1994. Phytosociologie synusiale dans le Tarn. Bull. Soc. bot. Nord Fr., **47** (4) : 23-47.
- LABORIE, 1889. Contribution à la flore du département du Tarn. Bull. Soc. Hist. nat. Toul., **23** : 32-49.
- LAGRÈZE-FOSSAT A., 1847. *Flore de Tarn et Garonne ou description des plantes vasculaires qui croissent spontanément dans ce département*. Librairie ancienne et moderne de Rethoré, Montauban, 527 p.
- LAMBINON J., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J., 2004. *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. 5e édition. Ed. Patrimoine Jard. Bot. nat. Belgique, Meise, 1167 p.
- LAMOTHE C., 1906. Plantes de la vallée de la Dordogne dans la partie appartenant au département du Lot ; in : *Comptes-rendus du Congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements tenu à Paris en 1906*, pp. 261-288.

- LAQUERBE M. & PIQUEMAL P., 1998. "Flore urbaine" : premiers constats sur le cas de Toulouse. *Le Monde des Plantes*, **463** : 25-26.
- LARAMBERGUE H. DE, 1855. Sur une nouvelle espèce du genre *Colchicum*. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **2** : 688-689.
- LARAMBERGUE H. DE, 1858. Notes sur quelques *Helianthemum*. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **5** : 26-27.
- LARAMBERGUE H. DE, 1860. Note sur certaines plantes de l'arrondissement de Castres. *Soc. litt. et scient. Castres, procès-verbaux des séances*, **4<sup>e</sup> année** : 444-447.
- LARAMBERGUE H. DE, 1862. Essai d'une Géographie botanique du Tarn. *Soc. litt. et scient. Castres, procès-verbaux des séances*, **5<sup>e</sup> année** : 317-327, 403-414.
- LARAMBERGUE H. DE, 1865. Petit bouquet récolté dans le Tarn. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **12** : 314-318.
- LARAMBERGUE H. DE, 1867. Un nouveau bouquet de la flore du Tarn. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **14** : 61-64.
- LARAMBERGUE H. DE, 1868. Troisième petit bouquet récolté dans le Tarn. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, **15** : 3-5.
- LAUX C., 1996. *Potentilla rupestris* L. dans le Tarn. *Bull. liais. Soc. castr. Sc. nat.*, **1996** : 3-4.
- LEBLOND N., 2007. Présence de *Dryopteris remota* (A. Braun ex Döll) Druce dans le département du Tarn. *Le Monde des plantes*, **492** : 19.
- LEBLOND N., 2010. Sur quelques espèces rares de la flore de Haute-Garonne. *Isatis*, **10** : 111-118.
- LEBLOND N., BERGÈS C., CORRIOL G., GARCIA J., GIRE L., LAIGNEAU F. & PRUD'HOMME F., 2009. Contribution à la connaissance de la flore du département du Gers. *Le Monde des plantes*, **499** : 7-31.
- LEBLOND N. & PRUD'HOMME F., 2007. Données nouvelles sur la laîche ponctuée (*Carex punctata* Gaudin) en Midi-Pyrénées. *Isatis*, **7**: 119-130.
- LEREDDE C., 1945. Sur quelques adventices de la région toulousaine. *Bull. Soc. Hist. nat. Toul.*, **80** : 216-220.
- LORET H. & BARRANDON A., 1876. *Flore de Montpellier comprenant l'analyse descriptive des plantes vasculaires de l'Hérault. Tome premier*. C. Coulet, libraire-éditeur, Montpellier, 423 p.
- MALINVAUD E., 1910. *Florulae oltensis Additamenta*, ou Nouvelles Annotations à la flore du département du Lot, IX. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **57** : 435-442.
- MALINVAUD E., 1911. *Florulae oltensis Additamenta*, ou Nouvelles Annotations à la flore du département du Lot, X. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **58** : 512-518.
- MARTRIN-DONOS V., 1855. Notice sur un *Helianthemum* hybride. *Archives de Flore, journal botanique, 1<sup>ère</sup> partie, décembre 1854 - décembre 1855* : 156-158.
- MARTRIN-DONOS V., 1862. *Plantes critiques du département du Tarn ou extrait de la flore du Tarn (inédite)*. Imprimerie de A. Chauvin, Toulouse, 32 p.
- MARTRIN-DONOS V., 1864. *Florule du Tarn ou énumération des plantes qui croissent spontanément dans le département du Tarn*. Libraires-éditeurs J.B. Baillièvre et fils, Paris, 872 p.
- MENAND M., BOUTELOUP R. & CHAPUIS A., 2011. Quelques plantes rares, méconnues ou nouvelles, observées dans le Tarn en 2010 et 2011. *Isatis*, **11** : 191-207.
- NOULET J.-B., 1884. *Flore analytique de Toulouse et de ses environs, 3<sup>eme</sup> édition*. Ed. Privat, Toulouse, 376 p.
- PAGÈS E., 1912. Florule de la vallée supérieure de la Mare et des environs. *Bull. Acad. internat. Géogr. bot.*, **22** : 62-147.
- POIRET J.L.M., 1789. *Voyage en Barbarie, ou lettres écrites de l'ancienne Numidie pendant les années 1785 & 1786, seconde partie*. Librairie J. B. F. Née de la Rochelle, Paris, 318 p.
- PORTAL R., 1999. *Festuca de France*. Édité par l'auteur, Vals-près-Le Puy, 371 p.
- PORTAL R., 2009. *Agrostis de France*. Édité par l'auteur, Vals-près-Le Puy, 303 p.
- PRELLI R., 2001. *Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Avec la collaboration de M. BOUDRIE*. Belin, Paris, 431 p.
- PUEL T., 1852. *Catalogue des plantes vasculaires qui croissent dans le département du Lot*. Imprimerie J.P. Combarieu, Cahors, 248 p.
- RODIÉ J., 1954. Contribution à la flore de France. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **101** : 369-372.
- ROUY G., 1903. *Flore de la France ou description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine, tome VIII*. Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure, 406 p.
- SALABERT J., 1991. *Stachys cretica* L. subsp. *cassia* (Boiss.) Reich. Fil. (= *S. cassia* (Boiss.) Boiss.), taxon nouveau pour la France. *Le Monde des plantes*, **440** : 24-25.
- SCSN (SOCIÉTÉ CASTRAISE DE SCIENCES NATURELLES), 1994. *Ophrys vasconica* (O. & E. Danesch) Delforge dans le Tarn. *Bull. liais. Soc. castr. Sc. nat.*, **1994** : 2<sup>ème</sup> de couverture.
- SMITH J.E., 1800. Descriptions of five new British Species of Carex. *Trans. Linn. Soc. London*, **5** : 264-273.
- STSN (SOCIÉTÉ TARNAISE DE SCIENCES NATURELLES), 2002a. Plantes observées dans la vallée de Bonnan lors de la sortie de la STSN, le 13 mai 2002. *Bull. liais. Soc. tarn. Sc. nat.*, **2002** : 52-53.
- STSN (SOCIÉTÉ TARNAISE DE SCIENCES NATURELLES), 2002b. Relevé botanique - Forêt de Giroussens, les 12.05, 19.05 et 23.06.2002. *Bull. liais. Soc. tarn. Sc. nat.*, **2002** : 60-62.
- SUDRE H., 1894. Notes sur quelques plantes critiques de la flore du Tarn. *Revue de Botanique*, **12** : 17-31.
- SUDRE H., 1899. Révision des *Rubus* du Tarn de De Martrin-Donos. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, **46** : 81-100.
- SUDRE H., 1907. *Florule toulousaine, ou analyse descriptive des plantes qui croissent spontanément ou sont cultivées en grand dans la région sous-pyrénéenne de la Haute-Garonne*. Paul Klincksieck, Paris, 239 p.
- TERRÉ J., 1955. *Catalogue des plantes de l'Aveyron d'après les notes laissées par le chanoine H. Coste, l'herbier Fourès de Millau et les observations de l'auteur*. Publié par l'auteur avec le concours du CNRS pour le troisième fascicule et celui du Conseil général de l'Aveyron pour la suite, Aurons, 272 p.
- TERRISSE J., 1988. Sursis pour une Nigelle (*Nigella gallica* Jord.). *Le Monde des plantes*, **433** : 10-11.
- TIMBAL-LAGRAVE E., 1852. Plantes à ajouter à la Flore du Bassin sous-pyrénéen. *Congrès scientifique de France*, 19<sup>e</sup> session (Toulouse), **1** : 279-282.
- TISON J.-M., JAIZEIN P. & MICHAUD H., 2014. *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia Publications, Turriers, 2078 p.
- TOCABENS L., 2000. Une promenade écologique sur la rive droite du Tarn. *Bull. liais. Soc. tarn. Sc. Nat.*, **2000** : 44-84.
- VIROT R. & BESANÇON H., 1974. Contributions à la connaissance floristique de la Guyenne centrale, première série. *Cahiers des naturalistes : Bull. des naturalistes parisiens, nouvelle série*, **30** : 5-32.
- WALTERS S.M., 1949. *Eleocharis* R. Br. (Biological flora of the British Isles). *J. Ecol.* **37**: 192-206.
- WATTEZ J.R., 1994. Les monts de Lacaune (journée du 16 juillet). *Bull. Soc. Bot. nord Fr.*, **47** (4) : 4-6.
- WILDENOW C.L., 1805. *Caroli a Linné Species Plantarum, Tomus 4 (1)*. GC Nauk, Berlin, 629 p.

**Citation de l'article :** LEBLOND N., 2016. Contribution à la connaissance de la flore du département du Tarn. *Le Monde des Plantes*, **510-511-512** [2013] : 3-98.

**MATTHIOLA VALESIACA BOISS. DANS LES HAUTES-PYRÉNÉES**

par Jean-Paul VOGIN

Chemin Ladebèze, F-64230 Lescar, jvogin64@gmail.com

**Historique de la découverte de la plante dans les Pyrénées.**

Le 8 Août 1912, lors de la Session extraordinaire de l'Académie internationale de géographie botanique se déroulant dans le val d'Aran, l'abbé SOULIÉ découvrit dans les « pelouses rocailleuses calcaires » du massif de Ruda - 2100 mètres - une Matthiole que son confrère COSTE baptisa *Matthiola tristis* R. Br. dans la *Florule du val d'Aran* (COSTE & SOULIÉ, 1914) . Un échantillon de cette même Matthiole (BC 2575) récolté le 27 juillet 1913, au même endroit, par notre intrépide abbé, adressé au frère SENNEN, (MONTSERRAT & ROMO, 1984) fût identifié bien plus tard par le professeur Oriol DE BOLÒS, comme *Matthiola fruticulosa* subsp. *valesiaca* (J.Gay ex Boiss.) P.W. Ball. (BOLÒS & VIGO, 1990), taxon initialement décrit dans les Alpes internes et également rapporté de la Péninsule balkanique (BALL, 1964).

A l'heure actuelle, la tendance est plutôt d'en faire une espèce à part entière nommée *Matthiola valesiaca* Boissier (TISON & DE FOUCAUDET, 2014).

Suivant les pas de « l'aumônier des Pyrénées », j'ai revu à plusieurs reprises, entre 2001 et 2014, la Matthiole dans le haut du val de Ruda, autour du Teso de la Mina, vers 2350 m.

Un article récent et bien documenté de Pere AYMERICH (2013) nous apprend que la plante est, à ce jour connue de sept petites stations toutes situées dans le massif de Ruda-Beret - 2 dans le val d'Aran et 5 en Pallars (Province de Lérida) - entre 1800 et 2550 m.

**Découverte d'une population inédite dans les Pyrénées françaises.**

Une nouvelle station pyrénéenne, la première pour le versant français, dans le département des Hautes-Pyrénées, à environ 90 kilomètres à l'ouest des précédentes, vient d'être trouvée le 25 juin 2015 et revue le 28 juillet 2015 (leg. et det. J.P. VOGIN, conf. J.M. TISON ; figure 1).

La plante est localisée à l'ouest du pic du Midi de Bigorre, entre le col d'Aoube et le pic Crémat (UTM 30BH6457), versant sud, sur terrain pentu « calcschisteux » (éboulis et fentes des rochers), à une altitude de 2440-2470 mètres. Elle est accompagnée d'*Asperula hirta* Ramond, *Iberis spathulata* DC, *Hieracium mixtum* Froel., *Gypsophila repens* L., *Sideritis hyssopifolia* L., etc.

L'hypothèse d'une naturalisation à partir de semences provenant des anciens jardins botaniques du pic du Midi ou du pont de la Gaubie semble peu plausible.

Il est cependant étonnant que la présence du Violier du Valais ait échappé à l'attention des nombreux botanistes qui ont exploré le secteur du pic du Midi (BOUGET, 1958 ; REY, 1998).

Comme leurs sœurs des Alpes, les Matthioles pyrénéennes sont cespiteuses, ont des siliques à poils glanduleux courts, des pétales ondulés dont la couleur peut varier du violet au jaunâtre et des feuilles réunies en rosettes basales (CASTROVIEJO & al .1993).

A la différence des Matthioles alpestres décrites dans les flores comme possédant des feuilles linéaires, entières ou presque, les Matthioles du pays Toy ont des feuilles sinuées. Bien que cette différence paraisse de peu d'importance, il serait intéressant de faire une étude comparative des Matthioles alpestres et pyrénéennes.

Compte tenu de sa rareté (moins de cent pieds) et de sa position isolée, notre Violier du Valais des Hautes-Pyrénées pourrait être inclus dans la liste régionale des plantes protégées.

**Remerciements**

Je remercie Jean-Marc TISON pour la confirmation de détermination, ainsi que Pere AYMERICH, Christophe BERGÈS et Gilles CORRIOL (Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées), Valéry MALECOT, pour les renseignements complémentaires fournis et les corrections apportées.

**Bibliographie**

- AYMERICH P., 2012-2013. Notes sobre algunes plantes rares o amenaçades als Pirineus catalans. *Buttl.Inst.Cat.Hist.nat.*, **77**:5-26.
- BALL P.W., 1964. *Matthiola* Aiton. In Tutin T.G., Heywood V.H., Burges N.A., Valentine D.H., Walters S.M. & Webb D.A. (eds.) *Flora Europaea volume 1 Lycopodiaceae to Platanaceae*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 279-280
- BOLÒS O. DE & VIGO J., 1990. *Flora dels Països Catalans*. Vol. II, Editorial Barcino, Barcelona, 921 p.
- BOUGET J. & BOUGET C., 1958. Liste floristique du pic du Midi établie à la date de 1944. *Bull. Soc. Hist. nat. Toul.*, **93 (1-2)** : 95-100.
- CASTROVIEJO S., AEDO C., GÓMEZ CAMPO C., LAÍNZ M., MONTSERRAT P., MORALES R., MUÑOZ GARMENDIA F., NIETO FELINER G., RICO E., TALAVERA S. & VILLAR L. (éd.), 1993. *Flora iberica. Plantas vasculares de la Península ibérica e Islas Baleares – Cruciferae-Monotropacea*. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid, **IV**, 730 p.
- COSTE H. & SOULIÉ J.A., 1913-1914. Florule du val d'Aran. *Bulletin de géographie botanique*, **23** : 91-136, 177-208; **24** : 5-47.
- MONTSERRAT MARTÍ J.M. & ROMO A.M., 1984. Contribution à la flore des Pyrénées et des montagnes Cantabriques. Plantes de l'Abbé J.A. Soulié conservées dans l'herbier Sennen (BC). *Lejeunia (N.S.)*, **115** : 1-35.
- REY P., 1998. Les botanistes au pic du Midi de Bigorre. *Pyrénées*, **196** : 49-60.
- TISON J.M. & FOUCAUDET B. DE (coords), 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, xx +1196 p.

**Citation de l'article :** VOGIN J.P., 2016. *Matthiola valesiaca* Boiss. dans les Hautes-Pyrénées. *Le Monde des Plantes*, **510-511-512 [2013]** : 99-100.



Figure 1 : *Matthiola valesiaca* au pic du Midi de Bigorre (65), photo J.P. VOGIN, juin 2015.