

**Observations floristiques nouvelles réalisées  
dans le département du Tarn  
au cours de l'année 2015**

Par Francis KESSLER<sup>1</sup>, Nicolas LEBLOND<sup>2</sup> & Mathieu MENAND<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées-Antenne de Caylus. Maison du Patrimoine - 82160 CAYLUS : francis.kessler@cbnpmp.fr*

<sup>2</sup> *Le Bourg 12550 Saint-Juéry : nico.leblond@laposte.net*

<sup>3</sup> *Nature Midi-Pyrénées, 14 rue de Tivoli, 31000 Toulouse : m.menand@naturemp.org*

## **Introduction**

Nous continuons ici à présenter les taxons intéressants (rares, protégés, en limite d'aire...) observés au cours de l'année 2015 dans le Tarn.

Les observations présentées émanent :

- des indications que certains botanistes régionaux [F. Bonnet, M. Enjalbal & F. Néri, CEN MP] nous ont communiquées et que nous remercions vivement,
- d'observations réalisées à l'occasion de la mini-session de la Société botanique du Centre-Ouest (SBCO) sur le week-end de la Pentecôte sous la direction de deux d'entre-nous à titre bénévole (NL & MM). Elles seront indiquées dans la suite du texte sous la forme suivante : NL, MM et SBCO.
- des prospections réalisées par l'un d'entre nous (FK) dans le cadre du travail d'inventaire permanent des espèces rares et menacées mené par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) sur le nord de son territoire d'agrément. Les mentions relatives à ce travail seront simplement indiquées FK dans le texte pour ne pas l'alourdir inutilement.

## **Grille de lecture**

Nous séparons les taxons indigènes, natifs, des taxons exogènes d'arrivée récente. Le choix des taxons indigènes présentés s'appuie sur les statuts de protection dont ils peuvent bénéficier, leur degré de rareté ou des menaces qui pèsent sur elles (CORRIOL (coord), 2013).

Les taxons exotiques présentés représentent des nouveautés pour le département ou appartiennent à la liste des taxons listés dans le Plan régional d'action sur les plantes exotiques envahissantes, (FONTAINE et al., 2013).

Pour toutes ces rubriques, nous suivons l'ordre alphabétique des espèces présentées, en mentionnant en italique la famille botanique auxquelles elles appartiennent.

Les noms suivent le référentiel taxonomique TAXREF v7.0, établi par le Muséum national d'histoire naturelle (GARGOMINY et al. 2013).

Nous précisons ; lorsqu'il y a lieu, la nature des statuts réglementaires :

- protection nationale, notée **PN**,
- régionale, noté **MP**,
- départementale **PD81**

et les menaces telles qu'établies dans la Liste rouge régionale selon les catégories UICN (notées **CR**, **EN** ou **VU**).

Les localisations des taxons sont en général suivies d'un commentaire, qui apporte des précisions d'ordre taxonomique, historique ou chorologique. Elles sont précédées (en gras) de la mention de la région naturelle concernée (IFN 1994, modifié). Ces régions naturelles sont présentées en annexe 1 de la liste des observations ; elles ne l'avaient pas été lors d'une précédente note (KESSLER, 2014).

Les observations des auteurs sont mentionnées par leurs initiales, les autres observateurs voient figurer leur nom complet.

## **Taxons indigènes**

*Aira armoricana* **F. Albers** : *Poaceae*

**Grésigne** : Labarthe-Bleys, argilites rouges ravinées de la Combe Gleyo, 190 m. (NL, MM et SBCO, le 25/05/2015).

Cette espèce, décrite en 1979 et donc absente des flores traditionnelles, est méconnue dans le Sud-Ouest. Très proche d'*Aira multiculmis* Dumort. par ses épillets condensés à l'extrémité des rameaux, elle s'en distingue surtout par les dimensions de ces derniers : > 2,6 mm de long (arêtes exclues) chez *A. armoricana* vs < 2,6 mm chez *A. multiculmis*. La répartition des deux espèces en Midi-Pyrénées est entièrement à préciser. Notons que MARTIN-DONOS (1864) distinguait déjà deux taxons au sein d'*Aira multiculmis* dans sa Florule du Tarn, *A. multiculmis* stricto sensu et *A.*

*multiculmis* var. *expansa*. Il faudrait contrôler si ce dernier nom ne correspondrait pas à *A. armoricana*...

***Agrostemma githago* L. : Caryophyllaceae**

**Ségala :** 12 tiges fleuries en bordure de prairie temporaire (FK, le 19/05/2015), à l'ouest du Cun sur la commune de Tanus.

Cette espèce des champs cultivés sur substrat siliceux a beaucoup régressé, à l'instar de nombreuses messicoles, sur substrat siliceux tout particulièrement. Elle est connue de nos jours de moins de 10 localités dans le département, pour la plupart dans le Ségala et les Monts de Lacaune.

***Allium roseum* L. : Alliaceae**

**Lauragais :** quelques dizaines de pieds ont été observés dans les pelouses sèches du Travers de Gamanel sur la commune de Puylaurens (M. Menand, NMP le 22/05/2015), plutôt en situation de lisière fraîche.

L'Ail rose, de distribution méditerranéo-atlantique, est rare dans le Tarn. Historiquement, cette espèce était connue du causse de Labruguière (où sa présence est toujours avérée) et du Quercy tarnais (non revue). En 2014, elle a aussi été repérée dans la vallée du Tarn (LEBLOND, 2014). Sa présence dans le département se révèle être sur les marges de son aire principale ; ses populations y sont sans doute très fragmentées mais cette nouvelle localité à l'ouest de Castres laisse espérer d'autres découvertes.

***Arenaria controversa* Boiss. : Caryophyllaceae PN**

**Lauragais :** plusieurs dizaines de pieds fleuris, dans les tonsures de la crête du Travers de Gamanel sur la commune de Puylaurens (MM-NMP le 22/05/2015), en compagnie de *Bombycilaena erecta* (L.) Smoljan., *Bupleurum baldense* Turra, *Helianthemum salicifolium* (L.) Mill., *Iberis pinnata* L., etc.

**Plaine centrale :** également recensée vers le lieu-dit les Marches sur la commune de Montdragon (MM-NMP le 28/05/2015), formant de jolies tonsures sur une ancienne zone décapée, avec notamment *Bombycilaena erecta* (L.) Smoljan. et *Vulpia unilateralis* (L.) Stace.

Cette espèce a été signalée dans le même secteur dans un article récent (BOULET, 2015), consacré aux différents types de végétation de ces coteaux classés « Espace naturel sensible » du département (ENS) et Znieff de type 1. Historiquement, cette espèce protégée calcicole était surtout connue du causse de Labruguière (MARTRIN-DONOS, op. cit.). Depuis les années 2000, elle a aussi été découverte dans le Lauragais (LEBLOND, à paraître) et le secteur du Quercy (MENAND & al., 2011). Elle est à rechercher dans les tonsures à thérophytes, à rattacher aux *Trachynion*

*distachyae* Rivas-Martínez ex Rivas-Martínez, Fern.-Gonz. & Loidi 1999, décapées par l'érosion, se développant au sein ou en périphérie des pelouses xérophiiles basophiles.

***Asplenium onopteris* L. : Aspleniaceae**

**Sidobre :** plusieurs pieds sur talus d'une piste forestière au sud-ouest de La Fontasse, sur la commune de Burlats (FK, le 19/08/2015).

Quelques dizaines de stations sont connues de nos jours en vallée du Tarn, dans la montagne Noire et dans le Sidobre. Elles se prolongent jusque dans la vallée de l'Aveyron [Penne et Larroque (NL), Bruniquel (M. Boudrie)] Cette nouvelle station s'intègre donc parfaitement à l'aire déjà connue de ce taxon. Cependant, la plupart des observations ayant été faites sur des bases morphologiques, il convenait d'apporter confirmation par des voies moléculaires ; ce qui a été fait ici.

Ce taxon se différencie en effet génétiquement par son niveau de ploïdie car il s'agit d'une espèce diploïde qui constitue un des parents de l'espèce allopolyploïde *A. adiantum-nigrum* (4x). Le niveau de ploïdie 2x a été vérifié par cytométrie de flux sur des échantillons prélevés et envoyés au département de Ptéridologie de l'Université de Gand (R. Viane). À signaler que cette fougère n'était pas séparée d'*A. adiantum-nigrum* à l'époque de la réalisation du catalogue de Martrin-Donos.

***Asphodelus macrocarpus* Parl. subsp. *macrocarpus* : Xanthorrhoeaceae**

**Quercy :** Penne, rocaïlle calcaire envahie par les buis, aux Devèzes d'Albert, 260 m. (NL, le 17/05/2015)

L'Asphodèle à gros fruits avait déjà été détecté çà et là dans le sud du département du Tarn (LEBLOND, à paraître), ainsi que dans le sud-Aveyron. Il s'agit d'un taxon subméditerranéen proche d'*Asphodelus albus*, les répartitions respectives de ces deux espèces restant à définir en Midi-Pyrénées. *A. albus* est une espèce atlantique acidiphile. On peut donc s'attendre à ce que les populations calcicoles lotoises et tarn-et-garonnaises correspondent également à *A. macrocarpus*... L'espèce a d'ores et déjà été observée à Saint-Antonin-Noble-Val (NL, MM et SBCO, 23/05/2015).

***Blitum bonus-henricus* (L.) C.A. Mey. (= *Chenopodium bonus-henricus* L.) :**

*Amaranthaceae*

**Monts de Lacaune :** Lacaune, aux environs de Rec de la Coste, 820 m (NL, le 25/12/2015).

Le Chénopode bon-Henri est une espèce nitrophile très rare dans le Tarn. Déjà signalé aux environs de Lacaune par DOUMENJOU (1847), il n'avait été revu récemment que sur les communes de Murat-sur-Vèbre et du Margnès (LEBLOND, à paraître). Il serait à retrouver dans les montagnes d'Anglès (MARTIN-DONOS, 1864).

***Cardamine raphanifolia* Pourr. : Brassicaceae**

**Monts de Lacaune** : dans une aulnaie-saulaie marécageuse en queue du barrage du Pas de la Bête (FK le 27/08/2015), à l'est de Terme de la Font sur la commune de Boissezon.

**Sidobre** : quelques pieds en bordure de ruissellements fontinaux (FK le 27/08/2015), dans la ripisylve rive droite de l'Agout (FK & F. Néri-CEM MP), à l'aval du barrage de Record sur la commune du Bez.

L'aire de cette espèce de berceau pyrénéen s'étire vers le nord jusque dans le Tarn et le sud de l'Aveyron où ses populations sont nettement plus dispersées. Des mentions anciennes existent jusqu'aux confins nord de l'Aveyron dans le Carladez (TERRE, 1955 ; CHASSAGNE, 1963) mais ces dernières n'ont pas été revues et demandent confirmation. Dans notre dition, les Monts de Lacaune accueillent le plus grand nombre de stations de cette plante. Celles-ci débordent donc dans le Sidobre et se trouvent être en fait proches d'une station historique citée par MARTRIN-DONOS (1864) à partir d'une mention de De Larambergue en rive gauche de l'Agout à la Barbasanié commune de Castelnau-de-Brassac.

***Chenopodium vulvaria* L. : Amaranthaceae**

**Quercy** : Milhars, bordure de parcelle cultivée sur calcaire à la Borie, 160 m (NL, MM et SBCO, le 25/05/2015).

Ce chénopode à l'odeur fétide n'est peut-être pas une grande rareté de la flore tarnaise mais les mentions récentes restent peu nombreuses.

***Cynoglossum creticum* Mill. : Boraginaceae**

**Quercy** : Penne, terrain calcaire remanié aux Boulbènes, 270 m. (NL, le 28/09/2015)

Le Cynoglosse de Crète n'est pas très rare dans les terrains calcaires du sud du département (casse de Labruguière, Lauragais...). Par contre cette espèce subméditerranéenne semble aujourd'hui peu répandue dans le nord.

***Cyperus michelianus* (L.) Link : Cyperaceae**

**Ségala** : un seul petit pied sur vases exondées du réservoir de Fontroque, au sud de la Mournié sur la commune de Mailhoc (FK, le 19/10/2015).

Malgré des recherches approfondies, nous n'avons pu repérer d'autres pieds de ce taxon menacé en Midi-Pyrénées. Il s'agit d'un pied erratique dont l'avenir est loin d'être assuré. À revoir dans un ou deux ans pour voir si une petite population a pu se développer grâce à un stock de semences préexistants plus conséquent que ne le laissait présager la vue de cet individu unique.

***Dryopteris x complexa* Fraser-Jenk. nothosubsp. *complexa* : *Dryopteridaceae***

**Sidobre** : chênaie frênaie colluviale de versant nord-ouest, le Travers de Saint-Martial par le sentier balisé de Parulle (FL le27/08/2015) au-dessus de Burlats. En compagnie des parents (*Dryopteris filix-mas* et *D. affinis* subsp. *affinis* (Lowe) Fraser-Jenkins).

Cet hybride est tétraploïde et son niveau de ploïdie a été contrôlé cytologiquement par envoi d'échantillons au laboratoire de Ptéridologie (R. Viane) à l'Université de Gand. L'un des parents, *D. affinis* subsp. *affinis* a lui été contrôlé diploïde par la même méthode (cytométrie de flux). Morphologiquement, cette dernière plante pourrait être rapprochée de la var. *disjuncta* (Fomin) Fraser-Jenkins grâce à ses pinnules espacées, bien séparées jusqu'à la base, et insérées plus obliquement que le type. Il s'agit à notre connaissance de la première mention de cet hybride pour le Tarn.

***Epilobium lanceolatum* Sebast. & Mauri : *Onagraceae***

**Ségala** : Montirat, rochers siliceux ombragés rive gauche du Viaur sous la Massourie, 190 m. (NL, le 07/07/2015)

L'Épilobe à feuilles lancéolées fait partie du groupe des épilobes à styles à 4 lobes étalés en croix, au même titre qu'*E. collinum*, *E. duriaei*, *E. hirsutum*, *E. montanum* et *E. parviflorum*. On le distingue aisément de ces derniers par ses fleurs blanches à l'épanouissement (vs roses dès l'épanouissement chez les autres espèces). Il s'agit d'une espèce acidiphile rare dans le Tarn pour laquelle MARTRIN-DONOS (1864) ne citait déjà que 3 localités, à Larroque, Andouque, et en forêt de Giroussens. *E. lanceolatum* semble n'avoir pour l'instant été revu dans le département qu'en vallée du Viaur, à Tanus (MM, 2014) et à Montirat.

***Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser : *Orchidaceae***

**Monts de Lacaune** : bord de piste sur matériaux rapportés, en forêt domaniale de la Salesse (FK & F. Bonnet), le 06/08/2015 sur la commune de Murat-sur-Vèbre.

Cette station atypique est suivie depuis plusieurs années par F. Bonnet qui a vu apparaître cette espèce suite à des travaux d'empierrement de la piste forestière. Pour l'heure, elle se maintient sur environ 2 m<sup>2</sup>. Ailleurs dans le département, ce taxon n'est connu uniquement que de Larroque (NL, à paraître).

***Eriophorum latifolium* Hoppe : *Cyperaceae* PD81**

**Monts de Lacaune** : bas-marais faiblement acide dans la « plaine » du ruisseau de la Tine au sud-est du Saut de la Lèque (FK le 20/07/2015) au Margnès, en compagnie de son homologue *E. polystachion* L. ; moins de 10 pieds dans 2 microstations proches au sein de prés paratourbeux à touradons de molinies, sur la commune de

Castelnau-de-Brassac à Sagnouse (obs. le 24/07/2015 de M. Enjalbal & F. Néri, CEN MP).

La station de Sagnouse a été citée dès 2002 par J. Thomas (Scop SAGNE) dans le bordereau ZNIEFF du site mais elle n'avait pas été revue depuis cette date. Cela porte à seulement deux, le nombre de stations actuellement recensées pour cette espèce dans le département. À signaler aussi que ces deux stations ne sont guère éloignées l'une de l'autre que de quelques km à vol d'oiseau.

***Euphorbia duvalii* Lecoq & Lamotte : Euphorbiaceae**

**Plaine centrale :** vers le lieu-dit les Marches sur la commune de Montdragon (MM-NMP le 28/05/2015), où quelques rares pieds ont été repérés au sein de pelouses à *Aphyllanthes monspeliensis* L., *Helictochloa pratensis* (L.) Romero Zarco, *Dorycnium pentaphyllum* Scop., *Lavandula latifolia* Medik., *Staehelina dubia* L., etc. Cette observation se localise dans un secteur où cette espèce n'avait jamais été repérée à notre connaissance. En effet, seuls la région quercinoise et le causse de Labruguière sont connus pour héberger cette espèce dans le Tarn.

***Galium timeroyi* Jord. : Rubiaceae**

**Plateau cordais :** Alos, marnes blanches écorchées de la Combe d'Albi, 280 m (NL, MM et SBCO, le 25/05/2015).

Ce gaillet est assez régulier dans les pelouses sèches et les rocailles calcaires du nord du département. Le diamètre maximal de corolle de 2 mm donné par *Flora Gallica* (TISON & DE FOUCAULT, 2014) est un peu trop strict pour les plantes tarnaises. Il est d'ailleurs donné de 2,2 mm pour la *Flore de la France méditerranéenne continentale* (TISON et al., 2014) et 2,4 mm pour le *Second supplément à la Flore descriptive et illustrée de la France* (JOVET & DE VILMORIN, 1974).

***Helianthemum x sulphureum* Willd. ex Schldl. (= *H. apenninum* (L.) Mill. x *H. nummularium* (L.) Mill.) : Cistaceae**

**Plateau cordais :** Alos, marnes blanches écorchées de la Combe d'Albi, 280 m (NL, MM et SBCO, le 25/05/2015).

Cet hybride se rencontre de manière quasi systématique là où l'Hélianthème des Apennins et l'Hélianthème nummulaire cohabitent. Il reste sous-observé dans le département.

***Helictochloa pratensis* (L.) Romero Zarco subsp. *pratensis* (= *Avenula pratensis* (L.) Dumort. subsp. *pratensis*) : Poaceae**

**Plaine centrale :** pelouses xérophiiles marnicoles vers le lieu-dit les Marches entre Graulhet et Montdragon (MM-NMP le 28/05/2015),

**Plateau cordais :** Alos, marnes blanches écorchées de la Combe d'Albi, 280 m (NL, MM et SBCO, le 25/05/2015).

**Lauragais :** régulier dans les pelouses du Travers de Gamanel à Puylaurens (MM le 22/05/2015).

Les *Helictochloa pratensis* et *H. bromoides* sont tous deux rares et à rechercher dans le Tarn. Nos échantillons d'Alos présentent bien les travées de sclérenchyme reliant les deux faces du limbe caractéristiques de *H. pratensis* (travées absentes chez *H. bromoides*).

***Iberis pinnata* L. : Brassicaceae**

**Lauragais :** plusieurs dizaines de pieds fleuris, en compagnie de la Sabline des chaumes sur le Travers de Gamanel sur la commune de Puylaurens (MM le 22/05/2015).

Cette petite annuelle apparaît également en tant qu'espèce compagne, dans deux relevés de tonsures effectués à l'occasion de travaux phytosociologiques sur le site (BOULET, op. cit.). Elle n'est connue ailleurs dans le département que du causse de Labruguière et d'une station découverte récemment (A. Chapuis en 2012, comm.pers) dans le Lauragais à Cuq-Toulza. Ses stations hors dition les plus proches se situent dans le Lauragais en Haute-Garonne et surtout sur les Grands Causses.

***Illecebrum verticillatum* L. : Caryophyllaceae EN**

**Monts de Lacaune :** bords des ruisselets permanents s'écoulant sur la rive sud du Lac du Laouzas, à l'est de Villelongue (FK le 21/07/2015) sur la commune de Nages. Cette plante a été observée à même le substrat décapé des berges du lac et déjà sec lors de notre passage. La germination de ce taxon démarre à un moment où les berges bénéficient encore d'une certaine humidité alors que les stades matures peuvent s'en affranchir.

Martrin-Donos la signale également de « toute la Montagne noire, de Labastide aux Cammazes », ainsi que du Ségala où elle n'a pas été revue.

***Littorella uniflora* (L.) Asch. : Plantaginaceae EN, PN**

**Ségala :** plus de 10 000 pieds sur environ 8 000 m<sup>2</sup> estimés, en rive sud de la retenue de la Roucarié, de l'amont de la passerelle enjambant la queue de la retenue, jusqu'à environ 600 m à l'aval, à l'est de Gironne sur les communes de Monestiès, Carmaux et Sainte Gemme (MM). Station découverte séparément en 2014 par M. Menand (12/08/2014) et FK (27/10/2014) ; revue FK le 10/08/2015).

Ce barrage a été construit à partir de 1946 sur le ruisseau « Le Céret » à l'initiative des Houillères de Carmaux qui souhaitaient disposer d'une ressource pérenne en eau. D'une superficie maximale de 64 ha, il s'étend sur le territoire des communes de

Trévien, Monestiés, Almayrac, Ste Gemme et Carmaux. De nos jours, ce réservoir a pour vocation d'assurer la distribution en eau potable des populations des communes avoisinantes. Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Roucarié, collectivité émanant des 10 communes bénéficiaires, en assure la gestion (<http://www.siaep-roucarie.fr>).

Seules trois autres stations de cette espèce sont connues dans le département. Mais il s'agit là indéniablement de la station la plus importante, tant par sa superficie que par l'ampleur de sa population. Un rendez-vous avec le propriétaire et le gestionnaire du site s'avère nécessaire afin de leur porter à connaissance la présence de cette espèce et des enjeux qui en découlent. Lors d'une visite en 2015, nous avons pu en effet constater le passage d'une épaveuse sur une partie de la station...

***Lupinus angustifolius* L. subsp. *angustifolius* : Fabaceae MP**

**Gaillacois** : une dizaine de pieds fleuris, en bordure de champ (FK le 21/04/2015) en compagnie de *Silene gallica* L. et *Filago gallica* L., à l'est de Pech Autras sur la commune de Peyroles ; une autre petite population aux individus dispersés dans une ancienne vigne arrachée et mise en culture (même date), entre La Triviale et Fourès sur la commune de Busque.

La présence actuelle ou passée de cultures viticoles (non traitées), alliée à un substrat siliceux de texture sableuse, aéré, sont deux éléments qui contribuent à la présence de ce taxon dans le département. Et ce secteur du Gaillacois en constitue, à la lumière des connaissances actuelles, sans aucun doute, le fleuron mais certaines de ces stations sont fragiles (dont celles dont il est question ci-dessus) du fait de la faiblesse des populations et de l'exploitation intensive des parcelles agricoles avoisinantes.

***Medicago rigidula* (L.) All. : Fabaceae**

**Grésigne** : Labarthe-Bleys, argilites rouges ravinées de la Combe Gleyo, 190 m. (NL, MM et SBCO, le 25/05/2015).

**Quercy** : Milhars, bordure de parcelle cultivée sur calcaire à la Borie, 160 m. (NL, MM et SBCO, le 25/05/2015).

La Luzerne de Gérard (*Medicago rigidula* (L.) All. = *M. gerardi* Waldst. & Kit. ex Willd.) était donnée assez commune dans le Tarn par MARTRIN-DONOS (1864) mais les données récentes sont peu nombreuses. Cela relève certainement plus d'une sous-observation de l'espèce que d'une réelle rareté.

***Moehringia pentandra* J. Gay : Caryophyllaceae**

**Ségala** : Cadix, rocaillies schisteuses de la croix de Gaycre, 290 m. (NL, le 16/05/2015) ; Sérénac, rochers schisteux rive droite du Tarn aux Condamines, 220 m. (NL, le 16/05/2015).

Comme supposé lors de sa découverte l'année dernière (LEBLOND, 2014), la Sabline à 5 étamines est bien implantée en vallée du Tarn schisteuse. Actuellement repérée sur les communes d'Ambialet, Cadix, Crespinet, Fraissines et Sérénac, elle doit en fait se rencontrer régulièrement entre Fraissines et Saint-Juéry.

***Montia hallii* (A. Gray) E.L. Greene (= *Montia fontana* subsp. *amporitana* Sennen):**  
*Montiaceae*

**Monts de Lacaune :** sur substrats organiques hydrophiles bordant des ruisselets permanents s'écoulant sur la rive sud du Lac du Laouzas, en compagnie d'*Isolepis setacea* (L.) R.Br., *Illecebrum verticillatum* (voir ci-dessus) et *Lythrum portula* L. D.A. Webb, à l'est de Villelongue (FK le 21/07/2015) sur la commune de Nages.

Nous avons rapporté à ce taxon cette Montie qui présentait des graines luisantes, à réticulation régulière et lisse sur les faces mais des carènes hérissées de tubercules coniques (vs entièrement lisses chez le type). Cette caractéristique ornementale est en fait propre à *M. fontana* subsp. *variabilis* Walters, taxon aujourd'hui inclus dans *M. hallii*. Ce dernier possède des plages de tubercules débordant plus largement sur les faces, ne se cantonnant pas à la seule carène. On considère de nos jours ces cas de figure comme faisant partie de la variabilité naturelle de l'ornementation des graines de ce taxon (TISON & de FOUCAULT, 2014). Ce dernier n'a à notre connaissance jamais été signalé dans le Tarn.

***Najas marina* L. subsp. *marina* : *Hydrocharitaceae***

**Gaillacois :** communautés hydrophytiques des eaux calmes, eutrophiles et peu profondes près des berges de l'aire de loisir de Condomine, à la confluence de la Saudronne et du Tarn et dans un étang au nord de la Pélisserie (FK, le 16/10/2015), les deux stations sur la commune de Lagrave. Également observé dans les eaux libres de la retenue de la Roucarié, à l'aval de la passerelle rejoignant la rive nord et le lieu-dit Le Moulin (FK le 10/08/2015) sur les communes de Carmaux et Monestiès.

Il s'agit d'un taxon non signalé dans le catalogue de Martrin-Donos, déjà repéré récemment dans ce secteur par N. Leblond (à paraître) mais plus à l'aval. Au regard des données disponibles actuellement, ce taxon reste rare dans le département. Les populations observées à Condomine sont malheureusement menacées par la forte implantation du Grand Lagarosiphon (voir infra).

***Noccaea caerulescens* (cf. subsp. *calaminaris* (Lej.) Holub ) : *Brassicaceae***

**Sidobre :** bassins de stockage et de décantation à l'abandon sur l'ancien site de Metaleurop au nord-ouest de Noailhac (FK le 27/08/2015).

Ce site correspond à une ancienne exploitation de minerai de zinc par Metaleurop, fermée en 1993. Il accueillait à cette époque dans ce petit vallon des déchets de roche

(« stériles ») ainsi que d'anciens bassins de décantation utilisés par la mine après l'extraction du métal. Le site est situé au débouché du ravin du Chien qui drainait les eaux des versants voisins et que les dépôts solides ont fini par combler et obstruer. Les eaux perlant dans ces déchets étaient pollués à l'arsenic (<http://www.ladepeche.fr/article/2005/09/30/321023-castres-81-un-affluent-de-la-durenque-charge-d-arsenic.html#5PpTICEKSCo0GXus.99>) Les parties en eaux du bassin de décantation se sont considérablement rétrécies de nos jours. C'est en périphérie de cette zone encore inondable que nous avons pu observer une importante population de ce taxon, fructifère et déjà sénescence, ce qui ne nous a pas permis de déterminer précisément le rang infraspécifique. Cependant, au regard des caractéristiques du site, nous attribuons ce taxon à la sous-espèce *calaminaris*, non retenu par *Flora Gallica*, car peut-être simple écotype de la sous-espèce type. Par ailleurs, l'un d'entre nous (NL) a aussi aperçu cette espèce vers Castres, d'abord en 2007 dans les délaissés ferroviaires de la gare de Castres puis en 2013 sur les bords de la D66 à Lébès

***Oxybasis rubra* (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch var. *rubra* (= *Chenopodium rubrum* L. var. *rubrum*) : *Amaranthaceae***

**Gaillacois :** rives hautes exondées de la retenue collinaire à l'est-sud est de Castelvét (FK le 19/10/2015) sur la commune de Florentin.

**Castrais :** berges exondées de la retenue collinaire de Carbes /Castres (FK le 28/10/2015), au sud de La Teulétie-Vieille, jusqu'à la queue du plan d'eau au sud du Pont de Tarta, à la fois sur éléments fins (rive nord) et sur sables et graviers (rive sud).

Les populations observées, abondantes, relevaient de la variété type, caractérisée par une majorité de graines disposées à la verticale (seules celles qui terminent les glomérules sont souvent placées à l'horizontale). Cette variété s'oppose à la var. *intermedia* (Mert. & W.D.J.Koch) B.Bock & J.-M.Tison, qui présente sensiblement autant de graines à la verticale et à l'horizontale, et qui serait à rechercher dans la région (voir dans ce même numéro l'article relatif au Tarn-et-Garonne où ce taxon a été observé en 2015).

Martrin-Donos citaient moins d'une dizaine de localités dans son catalogue, sans précision de rang variétal. Leblond (à paraître) ne l'avait observé récemment que du Castrais.

***Potamogeton lucens* L. : *Potamogetonaceae***

**Ségala :** dans les eaux peu profondes en rive sud de la retenue de la Roucarié à l'aval de la passerelle rejoignant le lieu-dit Le Moulin (FK le 10/08/2015) sur les communes de Carmaux et Monestiès.

Nous avons repéré cette espèce (KESSLER, 2014) dans un étang entre Damiatte et Cabanès ; pour autant, les données actuelles dans le Tarn relatives à ce taxon sont rares. Les retenues collinaires et autres réservoirs d'eau potable constitueront peut-être à terme des milieux secondaires favorables à ce potamot.

***Pyrola minor* L. : Ericaceae**

**Monts de Lacaune :** petite population occupant environ 4 m<sup>2</sup> sous une vieille hêtraie (F. Bonnet & FK) le 06/08/2015), entre le Roc des Trois Seigneurs et Castelferré sur la commune de Nages.

La Petite Pyrole possède plusieurs stations connues disséminées dans les Monts de Lacaune mais n'a en revanche jamais été repérée dans les autres massifs montagnards du département. Cette station était déjà connue depuis plusieurs années de F. Bonnet, agent de l'ONF à la retraite et naturaliste passionné.

***Rosa spinosissima* L. subsp. *spinosissima* (= *Rosa pimpinellifolia* L. subsp. *pimpinellifolia*) : Rosaceae**

**Quercy :** Penne, pelouse méso-xérophile calcicole de la Peyrade, 250 m. (NL, le 06/07/2015).

Le Rosier pimprenelle n'est pour l'instant connu dans le département que sur le territoire de la commune de Penne. Deux autres stations y ont été recensées, en rive gauche de la rivière Aveyron (LEBLOND, à paraître).

***Salvia officinalis* subsp. *gallica* (W. Lippert) Reales et al. (= *Salvia lavandulifolia* subsp. *gallica* W. Lippert) : Lamiaceae MP**

**Quercy :** Milhars, pelouse calcicole xérophile en versant sud du Moncrabous, 180 m. (NL, MM et SBCO, le 25/05/2015).

La Sauge de France avait déjà été signalée près de Milhars, dans le vallon du Bonnan, par la SOCIÉTÉ TARNAISE DE SCIENCES NATURELLES (2002) puis par MENAND *et al.* (2011). Mais il s'est avéré que cette station se trouvait en fait sur la commune de Féneyrols, Tarn-et-Garonne (GEORGES *et al.*, 2011). Notre observation sur le versant sud du Moncrabous permet de confirmer aussi la présence de cette sauge dans le Quercy tarnais. Deux autres stations de cette plante nous avaient été signalées dans le département en 2013 par P. Durand (STSN) des environs de Lautrec.

*Salvia officinalis* subsp. *gallica* bénéficie d'une protection sur l'ensemble de la région Midi-Pyrénées. Cette protection résultait du signalement de la plante en Ariège et en Aveyron par le Septième supplément à la Flore descriptive et illustrée de la France (JOVET & KERGUELEN, 1990). On sait aujourd'hui que cette sauge existe a minima dans les départements de l'Ariège, de l'Aveyron, du Lot, du Tarn et du Tarn-et-Garonne. Son origine anthropogène supposée (hybride entre les subsp. *officinalis* et

*lavandulifolia*) et l'emplacement des pieds observés (souvent d'anciennes vignes) plaident pour une naturalisation d'ancienneté inconnue partout dans la région.

***Teucrium scordium* L. subsp. *scordium* : Lamiaceae**

**Gaillacois** : une dizaine de pieds fleuris le 16/10/2015, en périphérie d'un petit étang à sec au sud de Rueyres sur la commune de Sénouillac ; quelques m<sup>2</sup> sur les marges hautes des rives exondées d'une retenue collinaire à l'est-sud-est de Castelvét (FK le 19/10/2015) sur la commune de Florentin.

**Castrais** : ceinture amphibie des hautes eaux de la retenue collinaire de Carbes /Castres (FK le 28/10/2015), vers la queue du plan d'eau au sud-est de la Priourie.

Ce taxon n'est connu historiquement (MARTIN-DONOS, op. cit.) que de la plaine du Tarn (Gaillacois) et de l'Agout (Castrais). Leblond (à paraître) n'en signale qu'une station récente dans le Castrais. Il nous semble que cette position sera peut-être à reconsidérer car cette plante semble s'installer assez régulièrement sur les marges hautes des retenues collinaires destinées à l'irrigation. Elle y forme des ceintures de quelques mètres de large, marquant les périodes de remplissage de ces plans d'eau. Plusieurs d'années d'observation seront néanmoins nécessaires pour être bien certain que ces populations se pérennisent et qu'il ne s'agit pas d'installations opportunistes éphémères, en relation avec une séquence de faible concurrence interspécifique dans les années qui suivent la mise en place des retenues.

***Tragopogon crocifolius* L. : Asteraceae**

**Plateau cordais** : Alos, marnes blanches écorchées de la Combe d'Albi, 280 m. (NL, MM et SBCO, le 25/05/2015).

Le Salsifis à feuilles de crocus est une espèce subméditerranéenne particulièrement rare dans le Tarn. Ses ligules rouge-orangé et feuilles filiformes sont caractéristiques.

***Ulmus laevis* Pall. : Ulmaceae**

**Plateau cordais** : Vindrac-Alayrac, à proximité de la gare de Cordes-Vindrac, 170 m. (NL, MM et SBCO, le 25/05/2015).

L'Orme lisse n'est actuellement connu qu'à l'état naturalisé dans le département du Tarn, où il est rare. Il n'est cité ici que pour inciter à le rechercher en vallée du Tarn, cet arbre étant ponctuellement présent vers Villemur-sur-Tarn (31) et relativement commun et indigène dans la vallée de la Garonne voisine.

***Valeriana officinalis* subsp. *tenuifolia* (Vahl) Schübler & G. Martens :**

***Caprifoliaceae***

**Quercy** : Penne, rocailles calcaires au pied des falaises de Biouzac, 140 m. (NL, le 07/07/2015).

Cette sous-espèce des milieux calcaires secs n'avait a priori pas encore été signalée dans le département. Elle se distingue de la subsp. *sambucifolia* (Pohl) Čelak. (inclus subsp. *repens* (Host) O.Bolòs & Vigo) par l'absence de stolons épigés, et de la sous-espèce type par sa petite taille, son habitat non hygrophile et ses folioles peu ou pas dentées. L'existence et la répartition des trois sous-espèces de *Valeriana officinalis* L. dans le Tarn restent à apprécier.

***Vicia tenuifolia* Roth : Fabaceae**

**Quercy :** Milhars, pelouses rocailleuses rive droite du Ruisseau de Bonnan vers la Trangère, 170 m. (NL, le 27/09/2015).

Cette vesce du groupe *cracca* a toujours été très rare dans le Tarn. MARTRIN-DONOS (1864) ne mentionnait déjà que 5 stations à Albi, Courris, Labastide-Rouairoux, Moularès et Valence-d'Albigeois, et elle n'avait été signalée récemment qu'à Jouqueviel, en 2009 (R. CLEC'H in Flora Data).

***Xanthium strumarium* L. : Asteraceae**

**Castrais :** marges exondées vers la queue de la retenue de Fontroque, au sud-est de la Mournié jusqu'à la queue du plan d'eau au sud du pont de Tarta, sur les communes de Cagnac-les-Mines et Mailhoc.

Confondu par le passé avec *X. italicum* Moretti, nous n'avons aujourd'hui qu'une vision partielle de la répartition de ce taxon dans le Tarn. Il est beaucoup plus rare que son homologue et actuellement connu de moins d'une dizaine de stations en secteur de plaine dans le Gaillacois (obs. P. Durand, STSN ; N. Leblond). Sa présence sur les rebords ouest du Ségala constitue une nouveauté.

**Taxons exotiques**

***Crepis bursifolia* L. : Asteraceae**

**Gaillacois :** sur gravier en bordure du terrain de boules de l'aire de jeux faisant face à la discothèque de Condomine à Lagrave le 16/10/2015 ; en compagnie de *Centaurea aspera* et *Tragus racemosus* (L.) All.

Le Crépis à feuilles de capselle est une plante méditerranéenne originaire du sud de la botte italienne. Depuis quelques années, elle tend à remonter vers le nord jusqu'à atteindre la région lyonnaise et la Charente maritime, régions où elle rencontre des conditions météo favorables. Sa naturalisation à grande échelle est certaine dans les régions sous influence méditerranéenne mais son statut est moins clairement établi plus au nord, celui-ci pouvant évoluer avec le temps en fonction des changements climatiques annoncés.

***Eleusine tristachya* (Lam.) Lam. : Poaceae**

**Gaillacois** : dépendances ferroviaires, au nord-est de la gare de Tessonnières sur la commune de Gaillac le 16/10/2015.

Ce taxon nord-américain est aussi connu dans la région des dépendances ferroviaires de Damiatte et Labruguière (LEBLOND, à paraître). Ainsi les gares constituent un moyen de dispersion privilégié pour cette espèce, inscrite sur la liste des plantes exotiques envahissantes (à prolifération modérée) au Plan d'action régional (FONTAINE *et al.*, 2012).

***Lagarosiphon major* (Ridl.) Moss : Hydrocharitaceae**

**Gaillacois** : plusieurs dizaines de m<sup>2</sup> dans les eaux calmes et peu profondes jouxtant les berges, vers l'aire de loisir de Condomine, à la confluence de la Saudronne et du Tarn, sur la commune de Lagrave le 16/10/2014 ;

Ce taxon d'origine tropicale (Afrique du Sud) est lui aussi inscrit sur la liste des plantes exotiques envahissantes ; sa prolifération après implantation est cependant nettement plus rapide et les populations de cette espèce entrent directement en concurrence avec celles des hydrophytes autochtones (notamment ici *Najas marina* L. (voir ci-dessus).

***Panicum barbipulvinatum* Nash : Poaceae**

**Gaillacois** : rives hautes exondées de la retenue collinaire à l'est-sud est de Castelvét (FK le 19/10/2015) sur la commune de Florentin.

**Castrais** : berges de la retenue collinaire de Carbes /Castres (FK le 28/10/2015), en rive nord, du sud de La Teulétie-Vieille jusqu'à la queue du plan d'eau au sud du Pont de Tarta.

**Ségala** : marges exondées vers la queue de la retenue de Fontroque, au sud-est de la Mournié (FK le 19/10/2015), sur les communes de Cagnac-les-Mines et Mailhoc.

Ce Panic méconnu semble apprécier les parties hautes des rives exondées des retenues collinaires, correspondant aux périodes de hautes eaux se retirant précocement. Il peut y former des ceintures conséquentes de plusieurs mètres de large, en compagnie d'autres taxons de friches, comme *Bidens frondosa* L., *Xanthium italicum* Moretti... Proche de *P. capillare* L., ce taxon a été réhabilité par *Flora Gallica*, suite aux travaux d'Amarell (2013). Il est sans doute assez fréquent et il conviendra de préciser la part que représente ce taxon dans le département par rapport à *P. capillare* L., plus souvent cité mais sans doute confondu et plus rare.

On trouvera quelques précisions sur sa taxinomie dans l'article relatif à la flore de Montauban (N. DE LA PERCHE *et al.*) dans ce même numéro.

## Remerciements

Outre les correspondants régionaux qui ont apporté leur contribution au présent article, nous tenons à exprimer notre gratitude à Mr. Le Pr Ronnie VIANE, de l'université de Gand, qui a bien voulu se charger de la vérification des niveaux de ploïdie de nos échantillons de fougères prélevés à l'occasion de nos prospections de terrain.

## Bibliographie sommaire

AMARELL U., 2013. *Panicum riparium* H. Scholz – eine neoindigene Art Europas? *Kochia* **7** : 1– 24.

BOUDRIE M. & DURAND P., 1992. Éléments de détermination des ptéridophytes du Tarn. *Bull. liais. Soc. Castr. Sc. Nat.*, **1992** : 27-65.

BOULET L., 2015. Les groupements végétaux xérothrmophiles calcicoles du Travers de Gamanel (81), espace naturel sensible et zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* **45**, 278-293.

BÄR A. & ESCHMÜLLER A ; 1984. Diploïde *Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenkins im Allgäu. *Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten* **26** (2) : 7- 20.

CORRIOL G. (coord.), 2013. *Réalisation de listes rouges régionales d'espèces menacées pour la flore vasculaire et les champignons*. Rapport final. Conservatoire botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 17 p. + annexes.

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.

FONTAINE M., CAMBECEDES J., LARGIER G., 2012. *Plan régional d'actions Plantes Exotiques Envahissantes*. Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Bagnères-de-Bigorre. 110 p. + annexes.

GARGOMINY, O., TERCERIE, S., REGNIER C., RAMAGE T., DUPONT P., VANDEL E., DASZKIEWICZ P. & PONCET L. 2013. *TAXREF v7.0, référentiel taxonomique pour la France*. Méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport SPN 2013 – 22. 104 p.

GEORGES N., LEBLOND N., PESSOTTO L., 2011. Au sujet de quelques taxons intéressants observés dans le Tarn-et-Garonne en 2011. *Isatis*, **11** : 208-229.

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL, 1994. Département du Tarn. Résultats du troisième inventaire forestier. Ministère de l'agriculture et de la Pêche, 180 p.

JOVET P. & VILMORIN (de) R., 1974. *Flore descriptive et illustrée de la France par l'abbé H. Coste*. Second supplément. Libr. Sci. et Techn. Albert Blanchard, Paris, [87]- 173 [174], 7 pl., 37 fig.

JOVET P. & KERGUELEN M., 1990. *Flore descriptive et illustrée de la France par l'abbé H. Coste*. Septième supplément. Libr. Sci. et Techn. Albert Blanchard, Paris,

[8], pp. [747]-875, 38 fig.

KESSLER F., 2014. Observations floristiques nouvelles réalisées dans les départements de l'Aveyron et du Tarn au cours de l'année 2014. *Isatis* **14** : 195-208.

LEBLOND N., 2014. Quelques plantes nouvelles ou rares observées en 2014 dans le Tarn. *Isatis*, **14** : 209-221.

LEBLOND N., à paraître. Contribution à la flore du département du Tarn. *Le Monde des Plantes*.

MARTRIN-DONOS (de) V., 1864. *Florule du Tarn ou énumération des plantes qui croissent spontanément dans le département du Tarn*. Libraires-éditeurs J.B. Baillière 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.

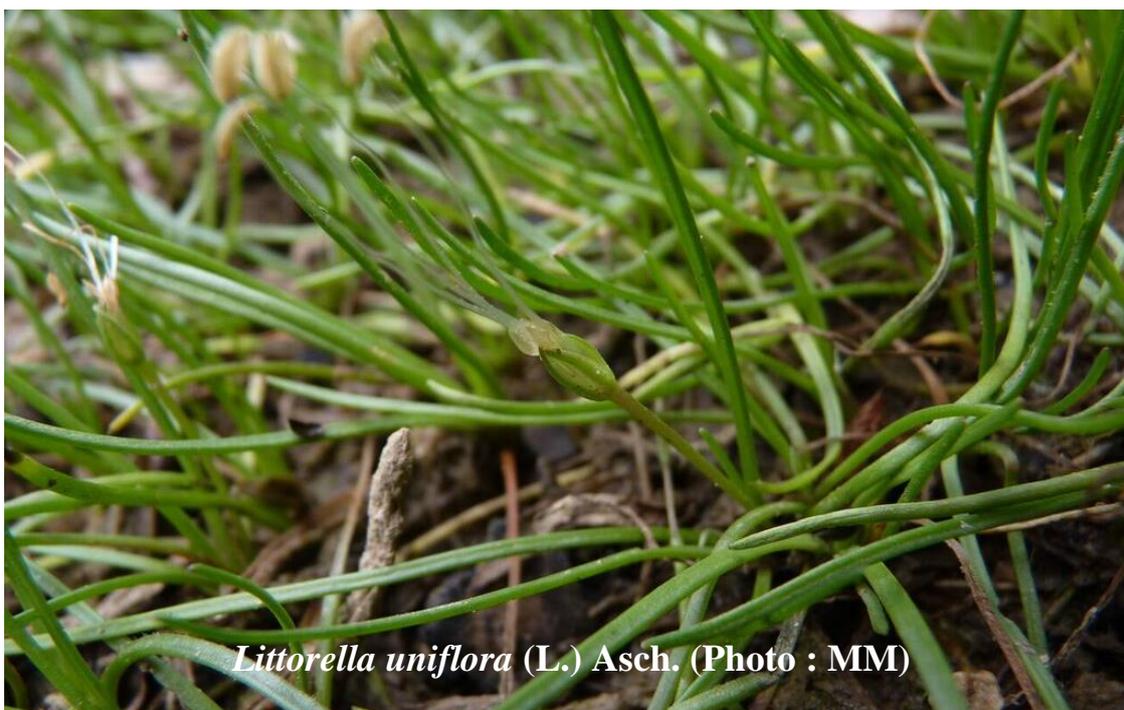
SOCIETE TARNAISE de SCIENCES NATURELLES (2002). Plantes observées dans la vallée de Bonnan lors de la sortie de la STSN, le 13 mai 2002. *Bull. liais. Soc. Tarn. Sc. Nat.*, **2002** : 52-53.

TISON J.-M., FOUCAULT (de) B. (coords), 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, XX + 1196 p.

TISON J.-M., JAUZEIN P., MICHAUD H., 2014. *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia Publications, Turriers, 2078 p.

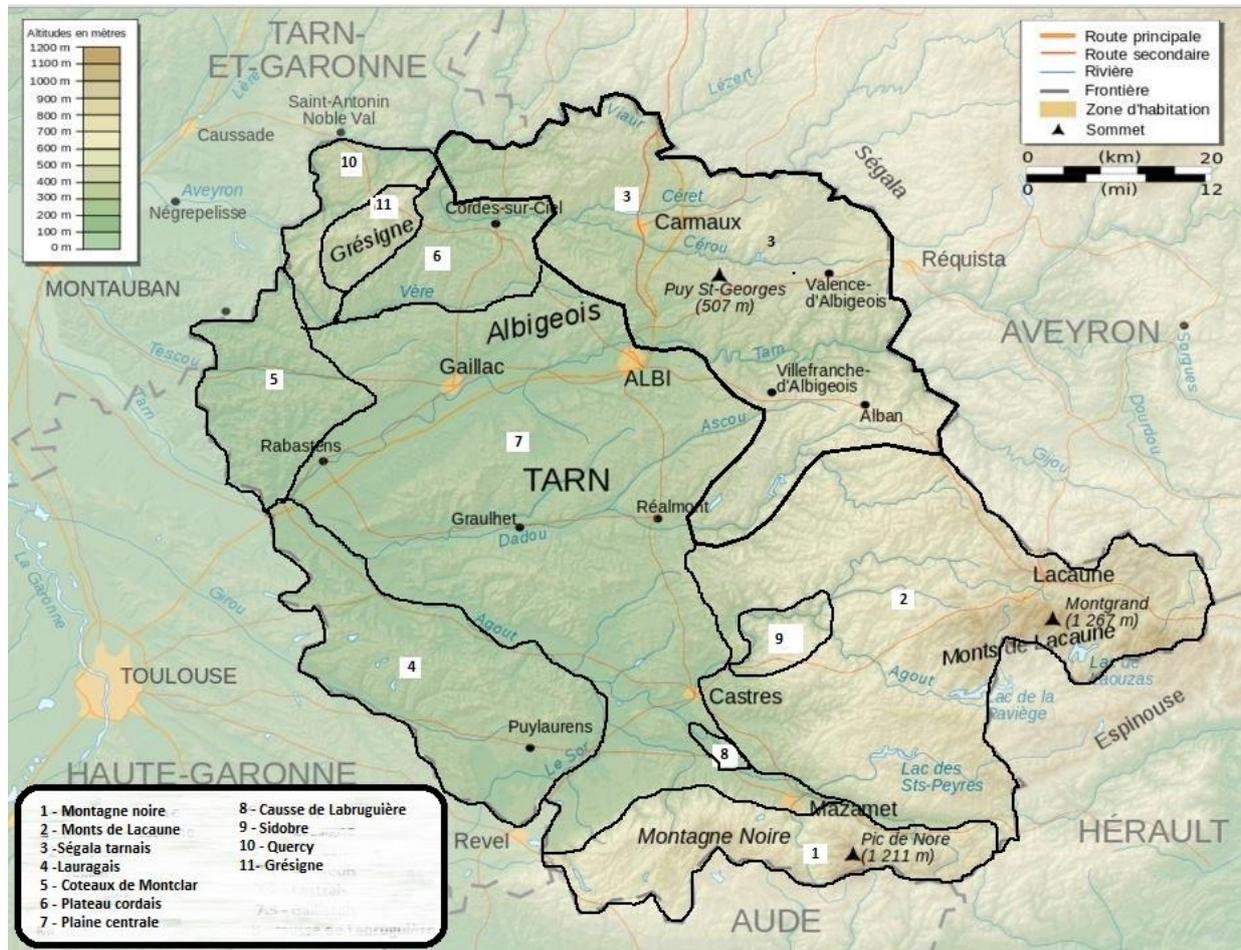
### **Sites internet consultés en décembre 2015**

Flora Data : <http://www.tela-botanica.org/>



*Littorella uniflora* (L.) Asch. (Photo : MM)

Annexe 1 : carte des régions naturelles et paysagères du Tarn (IFN 1994, modifié)



*Lupinus angustifolius* L. subsp. *angustifolius* (photos : FK)



*Illecebrum verticillatum* L. (photo FK)



*Salvia officinalis* subsp. *gallica*  
(W. Lippert) Reales *et al.* (photo MM)



*Allium roseum* L. (photo MM)



*Iberis pinnata* L. (photo MM)



*Panicum barbipulvinatum* Nash (photo FK)



*Valeriana officinalis* subsp. *tenuifolia*  
(Vahl) Schübler & G. Martens (photo NL)