Flore vasculaire du département du Lot : observations nouvelles et actualisations effectuées en 2014

(citation par ordre alphabétique)

1 - Société des Naturalistes du Lot (SNL)

443, côte des Redondels

46000 Cahors

snlot@yahoo.fr

2 - Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP)

Antenne Nord

Par Vincent HEAULMÉ ¹, Francis KESSLER ² et Wilfried RATEL ³

Maison du Patrimoine 82160 Caylus francis.kessler@cbnpmp.fr 3 - 8 rue des Ayrals 46200 Souillac wilfried.ratel@yahoo.fr

Cet article a pour objectif de contribuer à la diffusion des connaissances sur la flore vasculaire du département du Lot. Il rend compte d'observations réalisées en 2014 et portant sur plus de 70 taxons indigènes peu communs à rares au niveau départemental ou régional ainsi que sur une dizaine de taxons introduits, d'observation nouvelle ou en voie d'extension dans le Lot.

La plupart des observations ont été effectuées par les auteurs. Certaines ont été faites en commun avec d'autres botanistes du CBNPMP (Christophe Bergès, Gilles Corriol, Jérôme Dao), des membres de la Société des sciences naturelles du Tarn-et-Garonne (Nicolas Georges, Liliane Pessoto) ou d'autres observateurs, qui sont cités dans la présentation des données concernées.

Ont également été prises en compte des observations collectives intéressantes effectuées lors des sorties nature 2014 de la SNL, ainsi que quelques données

Isatis N°14 ~ 162 ~ 2014

transmises par divers autres observateurs: Pierre-Olivier Cochard (Nature Midi-Pyrénées), Emilien Henry (SNL), Pascal et Nicole Fichot, Mathieu Menand (Nature Midi-Pyrénées), Pierre-François Prévitali (Syndicat mixte du bassin de la Rance et du Célé), et Sébastien Puig (BE Biotope). Merci à eux et à Jean-Pierre Jacob, membre de la SNL, pour les précieuses aides bibliographiques apportées.

Taxons indigènes et taxons introduits font l'objet de chapitres distincts, où ils sont présentés par ordre alphabétique. Les noms utilisés sont ceux de la version 7.0 du référentiel taxonomique TAXREF du Muséum national d'histoire naturelle (GARGOMINY *et al.*, 2013).

Pour les espèces bénéficiant d'une protection réglementaire, est précisé le niveau territorial (national, régional, départemental) auquel s'applique cette protection ; pour les espèces figurant sur la liste rouge de la flore menacée de Midi-Pyrénées (LR MP), validée en juin 2013, est indiqué le niveau de menace retenu au niveau régional : CR pour les taxons en danger critique d'extinction, EN pour les taxons en danger, VU pour les taxons vulnérables et NT pour les taxons considérés comme quasi menacés.

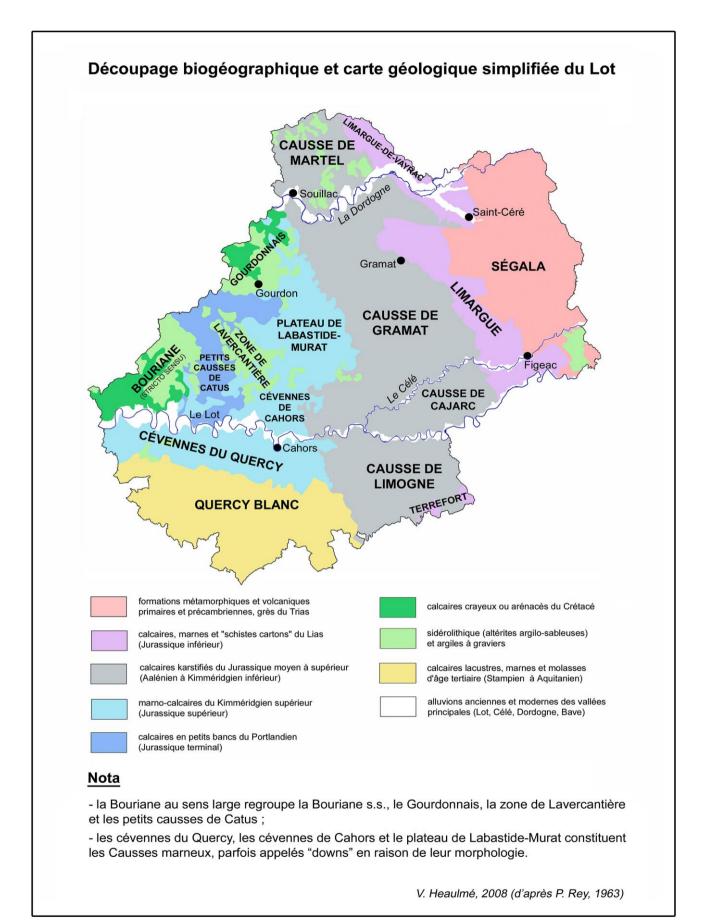
Pour chacune des données sont mentionnés, a minima, la région naturelle concernée, le type de milieu où l'espèce a été recensée, le lieu-dit exact ou le plus proche, la commune, la date et l(es)'auteur(s) de l'observation.

Sont fréquemment données des précisions complémentaires d'ordre taxonomique, chorologique, écologique ou historique.

Les régions naturelles mentionnées sont celles figurant sur la carte biogéographique et géologique simplifiée du Lot présentée ci-après, largement basée sur la carte et le texte de Paul Rey relatifs aux régions biogéographiques du Lot figurant dans son étude sur les Bases géographiques de l'aménagement des Causses du Quercy (REY, 1963)

Sauf mention particulière, les syntaxons phytosociologiques signalés font référence au Prodrome des végétations de France (BARDAT *et al.*, 2004).

Isatis N°14 ~ 163 ~ 2014



Taxons indigènes

Alyssum simplex Rudolphi (Brassicaceae)

Petits Causses de Catus : plus de 250 pieds, en mélange avec *A. alyssoides* L., au sein d'une pelouse sèche plus ou moins rudéralisée, située en bordure de la D2 entre les lieux-dits Prat et Latge, sur la commune de Salviac, le 09/05/2014 (obs. W. Ratel – sortie SNL/SBP/CBNSA).

Anogramma leptophylla (L.) Link (Pteridaceae)

Limargue : petite population sur talus terreux sur altérites de grès au Pas del Rieu sur la commune de Faycelles le 08/03/2014 (obs. E. Henry).

Cette fougère est d'observation nouvelle pour le Lot.

Arenaria controversa Boiss. (Caryophyllaceae)

Protection nationale

Quercy blanc : pelouse ouverte basophile à thérophytes, à l'est du ruisseau de Saint-Jean, sur la commune de Villesèque le 07/05/2014 (obs. F. Kessler).

Cette station se situe dans le périmètre d'extension potentielle de la carrière en exploitation, située à l'est et est menacée à ce titre (dossier d'instruction en cours).

Astragalus glycyphyllos L. (Fabaceae)

Vallée de la Dordogne : quelques pieds observés le 27/06/2014 en bordure de chemin au sud du village de Mézels, commune de Vayrac (obs. W. Ratel).

Berula erecta (Huds.) Coville (Apiaceae)

LR MP (NT)

Limargue de Vayrac : en mélange avec *Helosciadium nodiflorum* (L.) W.D.J.Koch, dans des rigoles courantes, entre la D703 et la voie ferrée et entre les lieux-dits Bragès et La Garenne, commune de Bétaille, le 29/05/2014 (obs. W. Ratel).

Quercy blanc: également avec *Helosciadum nodiflorum*, dans la rivière le Lemboulas, à l'amont et à l'aval de l'A20, sur la commune de Montdoumerc, le 06/06/2014 et le 09/07/2014 (obs. S. PUIG, Biotope).

Bupleurum rotundifolium L. (Apiaceae)

Causse de Martel: quelques pieds, en compagnie de *Myagrum perfoliatum* L., *Buglossoides arvensis* (L.) I.M.Johnst. et *Coronilla scorpioides* (L.) W.D.J. Koch, dans une culture extensive, au sud du lieu-dit La Valeterie et de la D32, sur la commune de Sarrazac, le 25/04/2014 (obs. W. Ratel); sur cette même parcelle, le 29/09/2013, ont été observées, *Aethusa cynapium* subsp. *cynapium* f. *agrestis* (Wallr.) Schube Tehy, *Euphorbia platyphyllos* L., *Stachys annua* L. et *Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ.

Isatis N°14 ~ 165 ~ 2014

À notre connaissance, le Buplèvre à feuilles rondes n'avait encore jamais été signalé du Causse de Martel.

Cette station se trouve à moins de 200 mètres de la Corrèze, et donc du Limousin, où la plupart des espèces précitées sont menacées.

Bupleurum tenuissimum L. (Apiaceae)

LR MP (CR)

Limargue : quelques dizaines de pieds sur des argiles nues, ainsi que des centaines d'individus le long du chemin attenant, sur le carreau de l'ancienne carrière d'argile de Puyblanc, sur la commune de Cambes, le 17/10/2014 (obs. P-O. Cochard, NMP). Cette station avait été découverte l'année précédente, le 25/09/2013 (obs. M. Menand et P-O. Cochard, NMP).

Ces observations sont les seules mentions récentes de ce taxon dans le Lot, où il n'avait pas été revu depuis 1905 (citation de E. Malinvaud, sur substrat argileux à Bio et Thémines).

Carex brizoides groupe (incl. C. pseudobrizoides Clavaud ou C. brizoides L.) (Cyperaceae)

Protection nationale (C. pseudobrizoides) ou départementale (C. brizoides) Vallée de la Dordogne : plusieurs centaines de pieds en compagnie de Campanula patula L. et de Silene gallica L., dans une pelouse alluviale ré-ouverte pour la fauche et le pâturage ovin extensif au lieu-dit Les Borgnes, commune de Creysse, le 25/07/2014 [obs. W. Ratel; station nettement plus fournie que lors de sa découverte le 18/09/2012 et ayant donc largement bénéficié de la remise en lumière]; entre 50 et 100 pieds en ourlet d'un chemin au sein d'un bois alluvial, au sud de la station précédente et à proximité de la Dordogne, le 20/08/2014 (obs. W. Ratel & P. Fichot); quelques pieds dans un bois alluvial jouxtant la couasne du Bastit, commune de Pinsac, septembre 2014 (obs. W. Ratel); plus d'une centaine de pieds dans une parcelle déboisée il y a quelques années, au nord du camping du lieu-dit Verte-Rive et au-dessus d'un bras mort en voie de fermeture, sur la commune de Pinsac, le 08/08/2014 (obs. W. Ratel & F. Kessler); peuplement de plus de 250 pieds, mêlé de quelques pieds d'Oreoselinum nigrum Delarbre et Knautia arvernensis (Brig.) Szabó, sur berge et en ourlet de bois alluvial, en rive droite de la Dordogne, entre le pont de Cieurac et l'Étang de Gitou, sur la commune de Lanzac, en septembre 2014 (obs. W. Ratel).

Ces observations s'ajoutent au nombre important de stations lotoises de cette laîche relevées au cours des deux dernières décennies dans la vallée de la Dordogne. L'identité spécifique exacte de ce taxon reste encore à établir. En effet, si les stations recensées jusqu'il y a quelques années, dont celles publiées en 2005 par J.-C. Felzines, ont été rapportées à *Carex brizoides*, certains traits morphologiques et

Isatis N°14 ~ 166 ~ 2014

écologiques relevés par N. Leblond (CBNPMP), V. Heaulmé et W. Ratel, comme la relative largeur des ailes des utricules, la longueur des inflorescences, la disposition des fleurs sur les épis et la bonne occurrence de l'espèce dans les ourlets et les prés alluviaux acidiclines et xéroclines du lit majeur, laissent à penser qu'il pourrait plutôt s'agir de *C. pseudobrizoides* dans la plupart, sinon la totalité, des cas.

Ce taxon pourrait être issu d'un croisement entre *Carex brizoides* et *Carex arenaria* L., la vallée de la Dordogne constituant une zone de contact potentielle entre les populations du premier, issues du Massif central, et celles du second, liées aux côtes atlantiques. Une étude génétique prenant en compte quelques échantillons provenant de la Dordogne lotoise et corrézienne est en cours sur le territoire du Conservatoire botanique national Sud-Atlantique.

Carex disticha Huds (Cyperaceae)

LR MP (EN)

Limargue de Vayrac : plus de 100 pieds dans deux prairies humides fauchées et pâturées, situées entre les lieux-dits Brages et Peyratel, commune de Bétaille, le 05/05/2014 (obs. W. Ratel) ; entre 10 et 25 pieds en bordure d'un fossé, au sein d'une prairie humide pâturée extensivement, entre le lieu-dit La Barthe et les bassins de la station d'épuration de la commune de Bétaille, le 27/05/2014 (obs. W. Ratel).

Cette espèce très rare en Midi-Pyrénées est de découverte récente dans le Limargue de Vayrac (observations de W. Ratel sur les communes de Vayrac et de Bétaille en 2013 et 2014). Ce secteur semble héberger les populations les plus importantes du département, la seule autre mention lotoise récente dont nous avons connaissance se rapportant à quelques stations ponctuelles sur la Réserve naturelle régionale de Bonnefont, située en Limargue, sur la commune de Mayrhinac-Lentour (obs. V. Heaulmé, 2000 et 2012). Les stations lotoises des bassins du Palsou et de la Sourdoire se rattachent à un ensemble de populations dont les plus florissantes sont localisées en Corrèze, dans certaines prairies humides riveraines de ces cours d'eau. Comme en Midi-Pyrénées, *Carex disticha* est classé en Limousin dans la catégorie EN de la liste rouge régionale de la flore menacée.

Carex vulpina L. (Cyperaceae)

LR MP (VU)

Terrefort : roselière mésohygrophile entre Fontgrand et Loupiac, au sud du Lac de Bannac sur la commune de Laramière le 25/07/2014 (obs. F. Kessler); zone marécageuse plantée en peupliers et prairie hygrophile de fauche au NE du Cros, sur la commune de Saillac, le 13/07/2014 (obs. F. Kessler).

Ces stations se rattachent à un ensemble conséquent de populations recensées en juillet 2007 dans la vallée du ruisseau de Saint-Laurent dans le cadre de la modernisation de l'inventaire Znieff (obs. V. Heaulmé).

Isatis N°14 ~ 167 ~ 2014

Carex vulpina est très localisé en Midi-Pyrénées, où il ne semble actuellement connu avec certitude que du Lot, dans les prairies inondables et milieux humides du Terrefort, du Limargue et du Limargue-de-Vayrac, zones aux sols argilo-marneux bordant à l'est les différents causses du Quercy. Il est vulnérable, d'une part, au drainage et, d'autre part, à la déprise agropastorale, qui prélude à l'embroussaillement spontané ou à la conversion en peupleraies des prairies.

Chrysosplenium alternifolium L. (Saxifragaceae)

Ségala: assez abondant par places, souvent en compagnie de *Chrysosplenium oppositifolium*, au sein des boisements alluviaux des gorges de la Cère situés à l'aval de la D25, sur la commune de Lamativie, le 11/08/2014 (sortie SNL); ces bois hébergent également, entre autres, *Adoxa moschatellina* L., *Chaerophyllum hirsutum* L., *Crepis paludosa* (L.), *Pimpinella major* (L.) Huds., *Ranunculus aconitifolius* L. et *Saxifraga rotundifolia* L., Moench.

La Dorine à feuilles alternes n'avait jamais été observée dans le Lot jusqu'à la découverte de cette station par W. Ratel, le 07/05/2013.

Crassula tillaea Lest.-Garl (Crassulaceae)

Protection régionale

Vallée de la Dordogne: plus de 50 pieds sur un chemin gravillonné piétiné temporairement humide, à l'ouest du plan d'eau de l'ancienne gravière de Vormes, commune de Vayrac, le 30/03/2014 (obs. W. Ratel); plus de 100 pieds sur un parking inondable au sud-ouest du pont entre les lieux-dits l'Île des Escouasnes et la base de loisirs du Mas de la Croux, commune de Tauriac, le 23/04/2014 (obs. W. Ratel); plus de 250 pieds sur les bordures du plan d'eau de la base de loisirs de Tauriac, le 23/04/2014 (obs. W. Ratel).

Crassula tillaea est une plante discrète paraissant très rare dans le Lot. Si les deux premières stations citées se trouvent en contexte rudéral floristiquement pauvre, ce n'est pas la cas de la troisième, où l'espèce s'intègre à une végétation thérophytique de milieux sableux temporairement humides rattachable à l'alliance du *Thero-Airion* Tüxen ex Oberdorfer 1957, qui héberge également, entre autres, *Silene gallica* L., *Holosteum umbellatum* L., *Montia arvensis* Wallr., *Logfia minima* (Sm.) Dumort., *Trifolium subterraneum* L., *Herniaria glabra* L., *Plantago coronopus* L. et *Aphanes australis* Rydb.

Cyanus semidecurrens (Jord.) Holub [= Centaurea triumfetti All. subsp. semidecurrens (Jord.) Dostál] (Asteraceae)

Quercy blanc : une vingtaine de pieds en lisière de chênaie pubescente à Riols, au sud du bourg de Lalbenque, sur cette même commune, le 16/05/2014 (obs. M. Menand, Nature Midi-Pyrénées) ; plus d'une centaine de tiges fleuries en lisière de

Isatis N°14 ~ 168 ~ 2014

chênaie pubescente, à l'est du ruisseau de Saint-Jean, sur la commune de Villesèque, le 07/05/2014 (obs. F. Kessler).

Cette dernière station est potentiellement menacée par le projet d'extension de la carrière de Villesèque, mais l'espèce possède dans le vallon du ruisseau de Saint-Jean d'autres populations florissantes situées en dehors de ce périmètre d'extension (obs. V. Heaulmé 2009, sortie SNL mai 2012).

Les populations de ce taxon présentes dans le sud du Lot ont été rapportées précédemment à *Cyanus lugdunensis* (Jord.) Fourr. [= *C. triumfetti* All. subsp. *lugdunensis* (Jord.) Dostál]. Or, ce dernier est propre à l'est de la France (voir notamment *Flora Gallica*, où il est cité du Jura et des environs de Lyon) et il semble bien que, tout comme celles du Centre de la France et de la périphérie méditerranéenne (étage supraméditerranéen), les populations du Quercy doivent être rapportées à *Cyanus semidecurrens*. Sur l'ensemble de son aire, ce dernier possède des feuilles de largeur variable et les populations à feuilles étroites prêtent à confusion avec *C. lugdunensis*.

Cyperus michelianus (L.) Link (*Cyperaceae*) Protection régionale LR MP (VU) Vallée de la Dordogne: quelques pieds avec, entre autres, *Lindernia palustris* Hartmann (cf. infra), dans un gazon amphibie à l'aval de la couasne de Gluges, sur la commune de Martel, le 25/07/2014 (obs. W. Ratel).

Dianthus pungens subsp. ruscinonensis (Boiss.) Bernal, Laínz & Muñoz Garm. (Caryophyllaceae)

Vallée de la Dordogne : pelouse rocailleuse xérothermophile en corniche sur le Roc Coulon à Pinsac le 23/04/2014 (obs. F. Kessler).

Cette station se rattache à l'ensemble des populations d'œillets autrefois rapportées à *Dianthus subacaulis* Vill. (= *D. brachyanthus* Boiss.) et connues de longue date dans la vallée de la Dordogne quercynoise, où elles ne semblent pas avoir régressé depuis leur signalement en 1907 par C. Lamothe.

Vallée du Célé : falaises calcaires exposées au sud, au nord-est du château de Saint-Sulpice, sur la commune du même nom, le 24/05/2014 (sortie SNL).

Cette observation confirme le maintien actuel de cette station, découverte en 1993 (obs. V. Heaulmé), qui semble être la seule station lotoise de l'espèce connue en dehors de la vallée de la Dordogne.

Doronicum austriacum Jacq. (Asteraceae)

Vallée de la Dordogne : 5-25 pieds en ourlet d'un chemin boisé, au sud du lieu-dit Bernadou, sur la commune de Girac, le 05/05/2014 (obs. W. Ratel).

Isatis N°14 ~ 169 ~ 2014

Cette espèce était jusqu'à présent uniquement connue du Ségala, principalement des gorges de la Cère et de la vallée de l'Escalmels. Située à seulement 130 m d'altitude, cette station est la plus abyssale du département.

Drymochloa sylvatica (Pollich) Holub (= Festuca altissima All.) (Poaceae)

Ségala : 14 pieds dans lit majeur du ruisseau d'Orgues, rive gauche, à l'amont de la pisciculture, dans les gorges, commune de Cahus, le 17/05/2014 (obs. W. Ratel) ; 1 pied dans charmaie de pente sur blocs rocheux, en rive gauche de l'Escalmels à l'amont du barrage de Lamativie, commune de Comiac, le 09/06/2014 (obs. W. Ratel), en compagnie de *Narcissus pseudonarcissus* L. et de *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A.Gray ; 2 pieds sur berge en rive droite de l'Escalmels, à l'amont de la cascade du saut de Vieyres, commune de Lamativie, le 10/06/2014 (obs. W. Ratel). Espèce très rare dans le Lot, déjà observée dans le Ségala à l'aval du ruisseau du Fouillet, par N. Leblond (CBNPMP), le 27/07/2007, commune de Lamativie.

Dryopteris remota (A.Braun ex Döll) Druce (Dryopteridaceae)

Protection départementale LR MP (VU)

Ségala : 1 pied dans les gorges du ruisseau d'Orgues, en bordure du cours d'eau, à l'amont de la pisciculture, sur la commune de Cahus, le 17/05/2014 (obs. W. Ratel).

Eleocharis uniglumis (Link) Schult. (Cyperaceae)

Protection régionale LR MP (VU)

Limargue de Vayrac : plus de 50 pieds, avec *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult., dans une prairie humide jouxtant, à l'ouest, le lieu-dit Rauvel, sur la commune de Condat, le 09/04/2014 (obs. W. Ratel).

Epilobium dodonaei Vill. subsp. dodonaei (Onagraceae) Protection régionale Causses marneux (cévennes du Quercy): seslériaie mésoxérophile de pente en exposition fraîche entre les lieux-dits Le Pic et Pech de Pomiès, à Douelle, le 08/09/2014 (obs. V. Heaulmé).

L'Épilobe à feuilles de romarin est rare et en régression dans le Lot et cette observation confirme le maintien actuel de cette station, découverte en 1997.

Epipactis palustris (L.) Crantz (Orchidaceae)

Protection départementale LR MP (NT)

Gourdonnais : 33 pieds autour d'un touradon de *Carex paniculata* L., dans une micro zone ouverte au sein de la cladiaie en voie de fermeture du secteur de La Gaulie, dans l'Espace naturel sensible du marais de Saint-Cirq-Madelon, sur la

Isatis $N^{\circ}14$ $\sim 170 \sim$ 2014

commune du même nom, le 14/07/2014 (obs. W. Ratel); station hébergeant également *Juncus subnodulosus* Schrank, *Equisetum fluviatile* L. et *Thelypteris palustris* Schott.

Si l'Épipactis des marais a été recensé récemment en deux autres points du marais (obs. V. Heaulmé, 2006 et 2011), il n'avait pas été revu dans ce secteur précis depuis les années 1990.

Equisetum fluviatile L. (Equisetaceae)

Ségala : quelques pieds dans l'exutoire du barrage de Candes, sur la commune de Comiac, le 26/06/2014 (obs W. Ratel, David Barthes et Arthur Chavanel ; station découverte le 12/06/2013 par W. Ratel).

Cette station semble être la seule actuellement connue dans le Ségala, l'essentiel des populations lotoises de l'espèce se trouvant dans des marais neutro-alcalins de l'ouest du département.

Erica vagans L. (Ericaceae)

Protection départementale

Causse de Martel: bruyère présente en de nombreuses stations (plus de 5 000 pieds au total) au sein de landes acidiclines, de bois, d'ourlets et, plus rarement, de pelouses sèches plus ou moins décalcifiées (présence locale de kaolinite), entre le lieu-dit Falsemoyer au sud et les lieux-dits Le Grand Pech, Le Pouget et Le Poux au nord, sur la commune de Gignac, les 20 et 21/07/2014; souvent en compagnie d'*Erica scoparia* L. et de *Cytisus lotoides* Pourr. (obs. W. Ratel); quelques pieds en bordure d'une lande à *Erica scoparia* L., à l'ouest du Pech de Lieulé, toujours sur la commune de Gignac, le 21/07/2014 (obs. W. Ratel).

Ces populations, nouvelles pour le Causse de Martel, sont les plus importantes du Lot, où l'espèce n'était connue jusqu'à présent que dans l'ouest (Bouriane sensu lato).

Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman (Woodsiaceae)

Protection départementale

Vallée de la Dordogne : en bordure d'un muret en pierres sèches ainsi que dans une seslériaie ombragée, où il est abondant sur environ 20 m², au sud du village de Mézels, sur la commune de Vayrac, le 10/04/2014 (obs. W. Ratel & F. Kessler).

Cette station, découverte en 2006 par W. Ratel (Lot Nature), est l'une des trois actuellement connues dans le Lot, qui sont toutes circonscrites à un secteur restreint (versant de la vallée de la Dordogne entre Carennac et Floirac).

Isatis N°14 ~ 171 ~ 2014

Illecebrum verticillatum L. (Caryophyllaceae)

LR MP (EN)

Ségala : zone ruisselante acide de bas de versant, à l'extrémité amont de la vallée du Cayla, sur la commune de Sousceyrac, le 05/07/2014 (sortie SNL).

Pisum sativum subsp. biflorum (Raf.) Soldano [Lathyrus oleraceus Lam. subsp. biflorus (Raf.) H. Schaefer] (Fabaceae)

Causse de Gramat : entre 25 et 50 pieds fructifiés sur versant rocheux xérophile exposé au sud de la vallée de l'Ouysse, à l'amont du Moulin de Caugnaguet, le 12/07/2014 (sortie SNL/OPIE M-P) ; station découverte par Didier Delpy en 2013.

Vallée du Lot : une vingtaine de pieds fleuris en pied de talus au bord de la route desservant le hameau de Sauzet depuis la D17, au sud du lieu-dit Roc de Conte, sur la commune de Cajarc, le 18/05/2014 (obs. V. Heaulmé)

Lathyrus setifolius L. (Fabaceae)

Bouriane calcaire (petits causses de Catus) : entre 25 et 50 pieds voisinant avec *Lathyrus sphaericus* Retz dans une pelouse mésoxérophile de versant exposée au sud, entre la D2 et le lieu-dit Latge, en bordure d'un terrain récemment déboisé et labouré, sur la commune de Salviac, le 09/05/2014 (sortie SNL / SBP/ CBNSA); assez abondante, dans des pelouses rocailleuses de pente de la vallée du Céou, au niveau du hameau de Poudens, sur la commune de Concorès, le 13/04/2014 (obs. V. Heaulmé).

Causses marneux (cévennes du Quercy) : quelques pieds le 25/05/2014, dans des pelouses sommitales de l'Espace naturel sensible du Mont-Saint-Cyr, entre les lieux-dits Causse de Fauré et Travers de Bossis, sur la commune de Cahors (obs. V. Heaulmé).

Leonurus cardiaca L. (Lamiaceae)

Causse de Limogne : une dizaine de pieds fructifiés vers la zone inondable à l'est du prieuré de Laramière le 29/08/2014 (obs. F. Kessler).

Station un peu rudéralisée dont la pérennité n'est pas assurée, contrainte qu'elle est entre une chênaie et un chemin servant au passage des tracteurs de l'exploitant agricole.

Lemna trisulca L. (Lemnaceae)

Causse de Martel: avec *Potamogeton berchtoldii* Fieber, *Ranunculus trichophyllus* subsp. *eradicatus* (Laest.) C.D.K.Cook et *Zannichellia palustris* L. dans une mare alimentée par une source, au lieu-dit Blagour, à l'amont de la vallée du même nom, sur la commune de Lachapelle-Auzac, le 16/08/2014 (obs. W. Ratel).

Isatis N°14 ~ 172 ~ 2014

Vallée de la Dordogne : une vingtaine de m², en compagnie de *Zannichellia* palustris L., dans le ruisseau exutoire de la résurgence de Saint-Georges, à Montvalent, le 02/10/2014 (obs. F. Kessler).

Lepidium latifolium L. (Brassicaceae)

Causses marneux (cévennes de Cahors): 3 pieds dans une pelouse sèche sur sol profond bordant une zone humide, entre les lieux-dits Le Cayrac et Combel Leyrou, sur la commune de Calamane, le 21/05/2014 (obs. W. Ratel).

Lindernia palustris Hartmann (Linderniaceae) Protection nationale LR MP (VU) Vallée de la Dordogne :

- plus de 500 pieds, en compagnie de *Cyperus flavescens* L., *Eragrostis pilosa* (L.) P. Beauv., *Persicaria minor* (Huds.) Opiz et *Persicaria mitis* (Schrank) Assenov, dans un gazon amphibie du bord de la rivière Cère, au sud de la piscine de la commune de Biars-sur-Cère, le 26/062014 (obs W. Ratel, David Barthes et Arthur Chavanel); cette station, découverte le 05/08/2010 par W. Ratel, est la plus éloignée du cours de la Dordogne.
- 25-50 pieds dans un gazon amphibie à l'aval de la couasne de Gluges, sur la commune de Martel, le 25/07/2014, avec *Cyperus flavescens*, *Cyperus michelianus* (L.) Link, *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. & Schult., *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. & Schult, *Eragrostis pilosa*, *Ludwigia palustris* (L.) Eliott, mais aussi *Paspalum distichum* L. et de nombreux pieds de *Lindernia dubia* (L.) Penell, sous ses formes *dubia* et *major* (obs. W. Ratel); cette station était beaucoup plus fournie (centaines de pieds) et encore exempte de *Lindernia dubia* lors de sa découverte en 2009).
- quelques pieds dans des gazons amphibies riches en *Cyperus flavescens* et *Eleocharis ovata* de l'extrémité aval de la couasne de Roc de Nau, sur la commune de Creysse, le 25/07/2014 (obs. W. Ratel); entre 50 et 100 pieds, avec *Cyperus flavescens* et *Eleocharis ovata*, en bordure de la Dordogne, à la pointe sud-est des Borgnes, le 20/08/14 (obs. P. Fichot et W. Ratel).
- effectif de moins de 25 pieds, contrastant avec un peuplement abondant de *Lindernia dubia* (plus de 500 pieds), en bordure de la couasne de Mareuil, sur la commune du Roc, le 15/06/2014 (obs W. Ratel); sur ce site, les deux espèces de *Lindernia* sont apparues concomitamment en 2011, suite à des travaux de remise en lumière et de remodelage des berges; leurs effectifs présentaient alors des abondances respectives (centaines de pieds de *L. palustris*, rares pieds de *L. dubia*) inverses de celles observées 3 ans plus tard.

Isatis N°14 ~ 173 ~ 2014

Au niveau régional, l'espèce est limitée à la vallée de la Dordogne quercynoise, qui semble être l'un de ses derniers bastions nationaux, au vu des nombreuses stations recensées sur la période récente. Jusqu'à récemment, elle n'y était pas soumise à la concurrence de *Lindernia dubia*, qui a été observée pour la première fois en 2009 par W. Ratel en bordure de deux couasnes de la moitié aval du cours lotois de la Dordogne, sur les communes de Pinsac et de Lacave, et qui progresse assez rapidement vers l'amont, comme l'atteste son observation en 2014 à Gluges, sur la commune de Martel.

Sur les deux stations où *Lindernia palustris* a été observée cette année avec *L. dubia*, ses effectifs étaient beaucoup plus faibles que ceux relevés lors de contrôles précédents, où la seconde était rare ou absente.

Il est à noter que l'année 2014 a été défavorable à la reproduction de *Lindernia* palustris, le niveau d'eau de la Dordogne étant resté trop élevé à sa période de floraison/fructification. Cette situation a bien moins pénalisé *Lindernia dubia*, qui peut s'implanter à des niveaux topographiques supérieurs à ceux occupés par *L.* palustris et a ainsi pu mener à bien une partie de sa fructification.

Melilotus neapolitanus Ten. (Fabaceae)

Vallée du Célé : quelques pieds dans des rocailles exposées au SE bordant la D41, entre Doujac et Mas de Disciple, sur la commune de Marcilhac-sur-Célé, le 23/05/2014 (sortie SNL).

Localité apparemment nouvelle pour ce mélilot annuel rare dans le Lot, où il n'est connu que de quelques stations.

Mercurialis huetii Hanry (Euphorbiaceae)

Vallée de la Dordogne : pelouse à thérophytes en bordure de falaise à l'OSO de Gluges, sur la commune de Martel, le 23/04/2014 (obs. F. Kessler).

Causse de Gramat: rocailles de pente exposées au sud dominant le GR 6 à l'amont du Moulin de Cougnaguet, sur la commune de Rocamadour, le 12/07/2014 (sortie OPIE M-P & SNL; station déjà observée en juin 2013 par F. Kessler); bas de parois calcaires, entre les Estournels et les Roucaillous, sur la commune de Reilhaguet, le 01/04/2014 (obs. C. Bergès, G. Corriol & F. Kessler, *CBNPMP*).

L'espèce n'était jusqu'à présent pas connue sur cette dernière commune.

Vallée du Célé : quelques pieds dans une étroite bande de cailloutis calcaire bordant la D 73 à hauteur des falaises du Pourcayret dominant la vallée du Célé, sur la commune de Saint-Sulpice, le 24/05/2014 (sortie SNL).

Causses marneux (cévennes du Quercy) : assez abondante, en août 2014, dans 3 parcelles caillouteuses de l'Espace naturel sensible du Mont-Saint-Cyr (commune de

Isatis N°14 ~ 174 ~ 2014

Cahors) plantées en Sarrasin (*Fagopyrum esculentum* Moench) pour le petit gibier (obs. V. Heaulmé).

Ce taxon ouest-méditerranéen, parfois considéré comme une sous-espèce de *Mercurialis annua L.*, se trouve en isolat géographique dans le Lot, où il a été recensé sur environ une quinzaine de communes depuis sa découverte initiale en 1978, par R. Virot et H. Besançon, à l'est de Souillac, dans la vallée de la Dordogne quercynoise. La quasi-totalité des stations répertoriées se trouvent dans des contextes rupicoles non ou peu influencés par l'homme (dalles, vires rocheuses, pelouses rocailleuses, cailloutis de pied de falaise...) et les populations découvertes en 2014 près de Cahors sur substrat caillouteux en contexte cultural très extensif font figure d'exception.

Monotropa hypopitys subsp. hypophegea (Wallr.) Holmboe (Ericaceae)

Causse de Gramat : une cinquantaine de pieds sous le couvert et en ourlet d'une corylaie, entre Le Gouffre de Saint-Sauveur et Saint-Sauveur, dans la vallée de l'Ouysse, le 12/07/2014 (sortie SNL / OPIE M-P).

Myosotis nemorosa Besser (Boraginaceae)

Limargue de Vayrac : bien présent dans une prairie humide fauchée et pacagée entre les lieux-dits Brages et Peyratel, sur la commune de Bétaille, le 05/05/2014 (obs. W. Ratel).

Indiqué à retrouver pour la zone Massif central dans la liste actualisée de la flore déterminante pour les ZNIEFF en Midi-Pyrénées (2011) et non signalé du Lot sur la carte en ligne du site de la fédération des Conservatoires botaniques nationaux (http://siflore.fcbn.fr/?cd_ref=109068&r=metro), ce myosotis semble pourtant répandu dans les prairies humides du Limargue-de-Vayrac, du Limargue et du Terrefort.

Les données de ces régions relatives à *M. scorpioides* L. seraient à revoir sur la base de ces nouvelles considérations.

Narcissus poeticus L. (Amaryllidaceae)

Causse de Gramat : flanc sud du Pech de St-Hilaire, au-dessus des petites falaises calcaires, dans des pentes ébouleuses sur la commune de Pinsac le 02/04/2014 (obs. C. Bergès, G. Corriol & F. Kessler, *CBNPMP*).

Les pelouses et chênaies rocailleuses sur pente calcaire, généralement en exposition fraîche, constituent des habitats assez réguliers du Narcisse des poètes dans la dition, où il se trouve également dans les milieux plus classiques pour l'espèce que sont les prairies et pelouses fauchées ou pacagées plus ou moins humides.

Isatis N°14 ~ 175 ~ 2014

Noccaea montana (L.) F.K. Meyer (Brassicaceae) Protection départementale

Causse de Gramat: bas de parois calcaires, entre les Estournels et les Roucaillous, à Reilhaguet le 01/04/2014 (obs. C. Bergès, G. Corriol & F. Kessler, *CBNPMP*).

Il s'agit d'une localité nouvelle pour cette espèce connue de moins d'une dizaine de stations dans le département et dont les premières mentions lotoises, qui datent de 1872, sont dues à E. Malinvaud. Elles avaient été considérées par R. Virot et H. Besançon comme douteuses et relevant d'une probable confusion avec *Noccaea caerulescens* subsp. *occitanica* (Jord.) Kerguélen, taxon bien plus répandu dans la dition.

Causse de Limogne : seslériaie de talus en exposition fraîche, en bordure de la D 26, dans la vallée du ruisseau du Bournac, sur la commune de Crégols, le 10/04/2014 (obs. V. Heaulmé).

Station assez régulièrement suivie et paraissant stable depuis sa découverte en 1993.

Oenanthe aquatica (L.) Poir. (Apiaceae) Protection régionale LR MP (EN)

Vallée de la Dordogne : 1 pied feuillé, en compagnie, notamment, de *Carex pseudocyperus* L. et *Persicaria mitis* (Schrank) Assenov, dans une dépression temporairement inondable située à l'amont de la couasne de Mareuil, sur la commune du Roc, le 15/06/2014 (obs. W. Ratel).

Dans le Lot, l'Oenanthe aquatique est limitée à la vallée de la Dordogne, où elle est aujourd'hui très rare.

Cette station a été découverte le 31/07/2012 (obs. W. Ratel), deux ans après des travaux de restauration du bras mort, qui semblent avoir favorisé l'implantation ponctuelle de l'espèce sur le site, où elle n'avait pas été recensée précédemment. Du fait d'un assèchement trop précoce du milieu, l'espèce se trouve ici dans des conditions écologiques limites, comme l'attestent l'absence de floraison et l'extrême faiblesse des effectifs relevés à ce jour (maximum de 3 pieds).

Oenanthe fistulosa L. (Apiaceae)

LR MP (EN)

Limargue de Vayrac : quelques pieds en bordure d'une dépression longuement inondable, entre le lieu-dit Le Vallon et la départementale 100, commune de Saint-Michel-de-Bannières, le 27/05/2014 (obs. W. Ratel).

Limargue : abondante dans une prairie humide, le long d'un petit ruisseau à Ferragut, sur la commune d'Assier, le 10/04/2014 (obs. M. Menand, Nature Midi-Pyrénées).

Terrefort: peu abondante en bordure d'une source alimentant le cours recalibré du ruisseau de la Prade, environ 60 m à l'ouest de la D24 et du lieu-dit Pech Loco, sur la commune de Vidaillac, le 08/06/2014 (obs. V. Heaulmé); partie inondable d'une

Isatis N°14 ~ 176 ~ 2014

prairie hygrophile de fauche au NE du Cros, à Saillac, le 13/07/2014 (obs. F. Kessler).

Cette dernière population se rattache à un ensemble d'une demi-douzaine de stations, recensé en 2007 par V. Heaulmé dans la vallée du ruisseau de Saint-Laurent entre la confluence avec le ruisseau de Caussat et la perte du Cros.

L'Oenanthe fistuleuse se trouve dans le Lot dans les mêmes régions naturelles que celles précédemment citées pour *Carex vulpina*, taxon avec lequel elle cohabite assez fréquemment dans des stations longuement inondables rattachables à l'alliance phytosociologique de l'*Oenanthion fistulosae* de Foucault 1984. Elle est fortement vulnérable au drainage.

Oenanthe silaifolia M.Bieb (Apiaceae)

LR MP (VU)

Limargue de Vayrac: plus de 250 pieds dans une prairie humide fauchée et pacagée, entre les lieux-dits Brages et Peyratel, commune de Bétaille, le 05/05/2014 (obs. W. Ratel); quelques pieds en bordure d'un fossé, au sein d'une prairie humide pâturée extensivement, entre le lieu-dit La Barthe et les bassins de la station d'épuration de la commune de Bétaille, le 27/05/2014 (obs. W. Ratel); quelques pieds en bordure d'une dépression longuement inondable, entre le lieu-dit Le Vallon et la départementale 100, commune de Saint-Michel-de-Bannières, le 27/05/2014 (obs. W. Ratel).

Dans le Lot, cette espèce est seulement connue de ce territoire, où elle est assez répandue, surtout au sein des prairies humides de fauche de la vallée de la Tourmente. Jusqu'à récemment, elle y a été souvent confondue avec *Oenanthe peucedanifolia* Pollich, qui semble totalement absente du Limargue-de-Vayrac.

Orlaya grandiflora (L.) Hoffm. (Apiaceae)

LR MP (VU)

Vallée du Célé: abondante le 24/05/2014, au bord de la D13 et au niveau du point de vue sur la vallée du Célé dans le secteur du Bout des Costes, juste au nord de Saint-Sulpice (sortie SNL); très abondante le 28/05/2014, sur les pelouses xérophiles bordant la D113 dans le secteur des Costes, juste au nord-ouest du village de Corn (obs. V. Heaulmé).

Au niveau régional, le Lot se singularise par l'existence, dans les principales vallées calcaires (Dordogne, Lot, Célé), de populations très florissantes développées en conditions primaires ou subprimaires (pelouses rocailleuses de crête ou de versant, talus routiers xériques).

Isatis N°14 ~ 177 ~ 2014

Phelipanche nana (Reut.) Soják (Orobanchaceae)

Vallée de la Dordogne : pelouse xérophile ouverte à *Sesleria caerulea* (L.) Ard. au sud de la croix du belvédère de Copeyre, sur la commune de Martel, le 23/04/2014 (obs. F. Kessler).

Cette observation actualise la présence de ce taxon dans ce secteur de la vallée de la Dordogne, où il a été trouvé par R. Virot et H. Besançon il y a quasiment 50 ans (04/06/1965), environ 600 m plus en amont, sur la crête entre le belvédère de Copeyre et le château de Mirandol.

Piptatherum virescens (Trin.) Boiss. (Poaceae)

Protection nationale

Vallée du Célé : buxaie de versant, au-dessus du GR 651, juste à l'aval du village de Saint-Sulpice, le 24/05/2014 (sortie SNL).

Cette observation actualise cette station, découverte par H. Besançon en 1974.

Causse de Limogne : dans une frênaie-chênaie riveraine de la Lère Morte au sud du Moulin de la Veyrière, dans le camp militaire de Caylus, sur la commune de Vaylats le 22/06/2014 (obs. F. Kessler, N. Georges & L. Pessoto, *SSNTG*).

Station importante de plusieurs centaines de pieds profitant du confinement et de la fraîcheur du sol. Cette population est contiguë à celle qui a été observée le même jour en Tarn-et-Garonne sur la commune de Mouillac. Elle est aussi proche d'une autre station florissante, découverte le 13/05/2012 par la SNL à l'extrémité aval du vallon du ruisseau de Cantayrac, également sur la commune de Vaylats.

Poa palustris L. (Poaceae)

LR MP (DD)

Vallée de la Dordogne : de nombreux pieds au sein de mégaphorbiaies dominées par *Symphyotrichum x salignum* (Willd.) M. Nesom., dans des parcelles inondables bordant la couasne de Roc del Nau, sur les communes de Creysse et de Martel, le 25/07/2014 (obs. W. Ratel) ; quelques pieds en bordure de la couasne de Mareuil, sur la commune du Roc, le 15/06/2014 (obs. W. Ratel).

Potamogeton alpinus Balb. (Potamogetonaceae)

Protection départementale LR MP (VU)

Vallée de la Dordogne: entre 50 et 100 pieds répartis en 2 stations, au sein de la couasne de Roc del Nau, sur la commune de Creysse, le 25/07/2014 (obs. W. Ratel). Dans le Lot, le Potamot des Alpes est rare et limité à la vallée de la Dordogne. Il y est en régression, comme l'atteste la constatation récente de la diminution de ses effectifs, voire de sa disparition, sur certaines des stations découvertes depuis la deuxième moitié des années 1990. Cette observation confirme son maintien actuel dans la couasne de Roc del Nau, où il a été découvert en 2006 par V. Heaulmé.

Isatis N°14 ~ 178 ~ 2014

Potamogeton trichoides Cham. & Schltdl. (Potamogetonaceae)

Causse de Martel: bien présent dans une mare ombragée, dite Lac d'Amiergue, de la commune de Gignac, le 20/07/2014 (obs. W. Ratel), en compagnie de *Potamogeton natans* L. et d'herbiers de characées.

Terrefort : eaux mésotrophes d'un petit étang jouxtant le ruisseau de Saint-Laurent, au nord de Pech Vidal, à Saillac le 13/07/2014 (obs. F. Kessler).

Ce petit potamot est de découverte récente dans le Lot où, tout comme *Potamogeton berchtoldii* Fieber, il a probablement été confondu par le passé avec *Potamogeton pusillus* L., taxon dont la présence n'a pas été confirmée récemment sur la dition. Au total, avec les localités recensées depuis 2008, le nombre de stations lotoises dont nous avons connaissance s'élève à une dizaine.

Ranunculus ophioglossifolius Vill. (Ranunculaceae)

Protection nationale et LR MP (VU)

Limargue-de-Vayrac : plus de 250 pieds, sur environ 50 mètres de linéaire d'un fossé, au milieu d'une prairie humide, au niveau du lieu-dit Mas del Bos, sur la commune de Cavagnac, le 16/04/2014 (obs. M. Menand, Nature Midi-Pyrénées ; station découverte le 20/04/2013 par W. Ratel).

Cette station est l'une des quatre récemment découvertes ou retrouvées sur la commune de Cavagnac.

Limargue : certainement plus d'un millier de pieds dans une zone marécageuse en fond de prairie, avec *Ranunculus trichophyllus* Chaix, en contrebas des habitations de Lavaur, sur la commune d'Issepts, le 10/04/2014 (obs. M. Menand, NMP).

L'espèce n'avait pas encore été signalée sur la commune d'Issepts. Cette station est relativement proche d'une autre station de découverte récente, située sur la commune d'Assier (W. Ratel, 2010).

Quercy blanc: peu abondante le 14/06/2014 dans une dépression longuement inondable d'origine anthropique située à environ 950 m au sud du hameau de Marcenac, en bordure du chemin joignant les lieux-dits Fournets et Peyrerufe, sur la commune de Lalbenque (obs. V. Heaulmé).

Cette observation actualise le maintien actuel de cette station, découverte en 1998, qui est l'une des deux seules recensées à ce jour dans le Quercy blanc lotois.

Ranunculus peltatus Schrank (Ranunculaceae)

Ségala : abondante, en compagnie de *Lemna minor* (rare) et d'une callitriche non identifiée, le 15/04/2014, dans le plan d'eau du bourg de Cahus, où elle côtoie des gazons amphibies frangeants à *Hypericum elodes* L. (obs. W. Ratel).

Cette renoncule n'était jusqu'à présent connue dans le Lot que du cours de la Dordogne, où quelques stations très peu fournies ont été recensées dans plusieurs bras

Isatis N°14 ~ 179 ~ 2014

morts depuis 2006 (obs. V. Heaulmé et W. Ratel). Elle forme ici un herbier paraissant rattachable au *Ranunculetum peltati* Segal ex Weber-Oldercop 1969 (comm. pers., J.-C. Felzines), association non encore signalée du département.

Sambucus racemosa L. (Adoxaceae)

Ségala : 1 pied en bordure nord de la route entre le lieu-dit La Garrouste et le barrage, commune de Lamativie, le 09/06/2014 (obs. W. Ratel), en compagnie de *Rubus idaeus* L ; quelques pieds à l'amont de l'aqueduc du ruisseau de Candes, commune de Comiac, le 26/06/2014 (obs W. Ratel, David Barthes et Arthur Chavanel).

Espèce très rare dans le Lot, déjà observée dans ce secteur sur les berges des gorges de la Cère par N. Leblond (CBNPMP) le 8 juillet 2005, et à l'aval du ruisseau du Fouillet par le même observateur le 27/07/2007, commune de Lamativie.

Silene vulgaris subsp. glareosa (Jord.) Marsden-Jones & Turrill (Caryophyllaceae) Protection départementale

Vallée de la Dordogne : avec *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman (cf. supra), dans une seslériaie ébouleuse ombragée au sud du village de Mézels, sur la commune de Vayrac, le 06/09/2014 (obs. V. Heaulmé & W. Ratel).

Rare dans ces conditions stationnelles particulières, l'espèce abonde par contre dans les seslériaies ouvertes et les éboulis bien éclairés du même secteur.

Causse de Gramat (vallée de l'Ouysse): espèce bien présente au niveau des éboulis proches du GR 6 dans le secteur du Moulin de Caugnaguet, le 12/07/2014, sur les communes de Rocamadour et de Lacave (sortie SNL/OPIE M-P); souvent en compagnie de *Galium timeroyi* Jord., *Linaria supina* (L.) Chaz. et *Laserpitium gallicum* L.

Vallée du Lot : localisée mais abondante, le 12/08/2014, sur un substrat caillouteux calcaire nu, rapporté ou remanié par l'homme, près de l'entrée du parking dominant la vallée du Lot à environ 300 m au nord-ouest de Saint-Cirq-Lapopie (obs. V. Heaulmé) ; quelques touffes récemment implantées en bord de route, sur cailloutis de pied de falaise issu des travaux de sécurisation (purge ponctuelle) du front rocheux dominant la D8, un peu à l'aval de l'ancienne écluse de Crégols, également sur la commune de Saint-Cirq-Lapopie, le 15/08/2014 (obs. V. Heaulmé) ; sur cette même commune, l'espèce possède une population florissante en contexte naturel et subnaturel (pelouses ébouleuses et éboulis d'adret) au sein du Cirque de Vènes (obs. V. Heaulmé et W. Ratel, 2006).

Les deux cas précédents illustrent la capacité de l'espèce à coloniser rapidement, et parfois temporairement, des substrats caillouteux calcaires fins récemment remaniés par l'homme.

Isatis N°14 ~ 180 ~ 2014

Sison segetum L. (Apiaceae)

Limargue : talus routier à l'ESE du lieu-dit Le Causse à Frontenac le 25/05/2014 (obs. E. Henry).

Causse de Limogne : entre 20 et 30 individus le long d'un champ de blé à Gagnoulet sur la commune de Vaylats le 08/06/2014 en compagnie de *Bifora radians* M.Bieb (obs. F. Kessler).

Sisymbrella aspera (L.) Spach (Brassicaceae)

Causse de Limogne: peu abondant, avec *Teucrium scordium* (cf. infra), dans un bassin asséché de la partie sud-ouest du camp militaire de Caylus, vers la jonction entre la combe de Cahors et le vallon de la Lère, au nord des Ardides, sur la commune de Vaylats, le 22/06/2014 (obs. N. Georges, L. Pessoto, *SSNTG* & F. Kessler, *CBNPMP*).

Stachys palustris L. (Lamiaceae)

Ségala : avec *Mentha longifolia*, dans une petite mégaphorbiaie proche du barrage des gorges de la Cère situé à l'aval de l'ancienne gare de Lamativie, sur la commune du même nom, le 11/08/2014 (obs. SNL) ; quelques pieds en bordure de la retenue du barrage de Brugales, au lieu-dit Les Granges, sur la commune de Laval-de-Cère, le 24/06/2014 (obs. W. Ratel).

Taraxacum udum Jord. (Asteraceae)

Limargue-de-Vayrac : belles populations dans plusieurs prairies hygrophiles fauchées ou pacagées extensivement, vers Aubiac, sur la commune de Cavagnac, le 10/04/2014 (obs. W. Ratel & F. Kessler). Échantillons prélevés par F. Kessler et déterminés par J.-M. Tison & Y. Ferrez.

Ce *Taraxacum* de la section *Palustria* est nouveau pour la région Midi-Pyrénées et, a fortiori, pour le Lot. La connaissance de sa répartition française est encore très lacunaire : formellement identifié récemment dans le Nord-Est (J.-M. Tison, comm. pers.), il a été signalé fin du XIX^e/début du XX^e siècle sur les marges nord et est du Massif central (MIGOUT, 1890 ; REVOL, 1909). Certainement sous-observé dans la dition, il y est probablement rare ou nettement localisé, mais semble dans tous les cas relativement bien implanté dans le bassin versant de la vallée de la Tourmente, au sein des prairies bien humides.

Il conviendra de vérifier si le *Taraxacum* de la section *Palustria* observé en 2014 par Mathieu Menand (Nature-Midi-Pyrénées) en Limargue, dans l'ancienne carrière d'argile de Puyblanc (commune de Cambes) se rapporte également à ce taxon et de contrôler les quelques stations lotoises, d'observation plus ancienne, actuellement attribuées à *Taraxacum palustre* (Lyons) Simons.

Isatis N°14 ~ 181 ~ 2014

Teucrium scordium L. (Lamiaceae)

Causses marneux (Cévennes du Quercy): végétation hygrophile de la zone de battement de la mare dite lac des Ons, près du croisement de la D6 et de la route desservant la ferme de Lamongie, sur la commune de Cieurac, le 30/08/2014 (obs. V. Heaulmé).

Causse de Limogne: populations de plusieurs dizaines de m² dans des bassins asséchés de la partie sud-ouest du Camp militaire de Caylus, vers la jonction entre la combe de Cahors et le vallon de la Lère, au nord des Ardides, sur la commune de Vaylats, le 22/06/2014 (obs. N. Georges, L. Pessoto, *SSNTG* & F. Kessler); ces stations ont également été recensées par la SNL dans le cadre de prospections effectuées le 13/05/2012 sur le Camp de Caylus.

Quercy blanc: plus de 100 pieds, en compagnie de quelques pieds de *Samolus valerandi* L. et de jeunes *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla, sur les berges exondées de la retenue du Lac de Lartigue, commune de Montdoumerc, le 04/10/2014 (obs. W. & Clément Ratel / SNL).

Trifolium michelianum Savi (Fabaceae)

LR MP (CR)

Limargue de Vayrac: plus de 100 pieds dans une prairie fauchée et pacagée longuement inondable, au sud du lieu-dit Le Vallon et de la D100, sur la commune de Saint-Michel-de-Bannières, le 27/05/2014 (obs. W. Ratel); la prairie concernée héberge en outre plusieurs autres espèces menacées ou protégées au niveau régional: Alopecurus bulbosus Gouan (prot. rég., classé EN), Carex vulpina (VU), Oenanthe silaifolia (VU), Trifolium squamosum L. (prot. rég.).

Cette station, découverte le 04/06/2013 par le même observateur, est la seule actuellement connue en Midi-Pyrénées. Elle se trouve à plus de 150 km à vol d'oiseau des stations connues les plus proches, situées dans le marais de la Virvée, au sud-est de l'estuaire de la Gironde.

Dans le contexte agricole local, elle semble particulièrement menacée par un risque de drainage et de conversion en noyeraie de la parcelle qui l'abrite.

Trifolium squamosum L. (Fabaceae)

Protection régionale

Limargue : en compagnie de *Trifolium patens* Schreb. dans une belle prairie hygrophile mésotrophe au sud-est de Boisset sur la commune de Thémines le 11/06/2014 (obs. F. Kessler).

À rapporter à la mention de Malinvaud datant de 1889 : « du côté de Rueyres, traversée du ruisseau, prairies marécageuses ».

Isatis N°14 ~ 182 ~ 2014

Tulipa sylvestris subsp. australis (Link) Pamp. (Liliaceae)

Causse de Limogne : une belle population en pleine floraison de plusieurs dizaines d'individus, en compagnie de *Ranunculus gramineus* L. vers le lieu-dit Lac des Négadouires dans le camp militaire de Caylus, sur la commune de Bach, le 13/04/2014 (obs. F. Kessler).

Ulex minor Roth (Fabaceae)

Ségala : petite population fleurie disséminée en bordure du chemin de versant dominant la rive nord-est du lac de Guirande, sur la commune de Bagnac-sur-Célé, le 07/09/2014 (obs. V. Heaulmé).

L'Ajonc nain est rare dans le Lot, où il a notamment régressé dans le Ségala.

Vaccinium myrtillus L. (Ericaceae)

Ségala : espèce localement bien présente dans des chênaies et des hêtraies-chênaies, en rive droite de l'Escalmels, entre le lieu-dit Peyratel et le barrage de Lamativie, sur la commune de Lamativie, le 09/06/2014 (obs. W. Ratel) ; elle y croît parfois en compagnie d'*Allium victorialis* L., ail très rare dans le Lot mais localement abondant sur les berges de l'Escalmels ainsi que dans les gorges de la Cère entre la confluence de ce cours d'eau avec l'Escalmels et la centrale électrique de Marconcelles.

La myrtille ne semble actuellement connue que de ce secteur dans le Lot.

Veratrum album L. (Melanthiaceae)

Ségala : deux stations recensées le 09/06/2014 dans la vallée de l'Escalmels, entre le lieu-dit Peyratel et le barrage de Lamativie : une population de 50-100 pieds, au niveau d'un ruissellement intraforestier du versant ouest, sur la commune de Comiac, où l'espèce croît avec *Ranunculus aconitifolius* et *Vaccinium myrtillus*, et une station de 25-50 pieds, dans une chênaie-hêtraie située en rive droite du ruisseau, sur la commune de Lamativie, où ont également été observés *Convallaria majalis* L., *Carex laevigata* Sm., *Allium victorialis* et *Vaccinium myrtillus* (obs. W. Ratel).

Ces observations constituent les premières mentions lotoises de cette espèce montagnarde.

Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W. Schmidt (Asteraceae)

Vallée du Célé : étroite bande de cailloutis calcaire bordant la D 73 à hauteur des falaises du Pourcayret, sur la commune de Saint-Sulpice, le 24/05/2014 (sortie SNL). Causses marneux (Cévennes de Cahors) : peuplement desséché, mais aisément reconnaissable, le 03/01/2014, sur une vire rocailleuse de bas de versant dominant la D145 dans la partie amont de la Cévenne de Crayssac, sur la commune du même nom (obs. V. Heaulmé).

Isatis N°14 ~ 183 ~ 2014

Cette station découverte en hiver, s'ajoute à plusieurs autres recensées dans la vallée du Lot (communes de Cajarc, Larnagol et Saint-Géry) au cours de l'année 2013, où cette thérophyte méridionale semble avoir bénéficié de l'importante pluviométrie printanière.

Verbascum chaixii Vill. (Scrophulariaceae)

Causse de Limogne: une petite population d'une dizaine de pieds sur un élargissement de piste (déblais) à proximité du Moulin de la Veyrière dans le Camp militaire de Caylus sur la commune de Vaylats le 22/06/2014 (obs. N. Georges, L. Pessoto, *SSNTG* & F. Kessler).

Ce taxon semble ne jamais avoir été mentionné dans le Lot jusqu'à présent. Son statut d'indigénat serait à préciser.

Veronica acinifolia L. (Plantaginaceae)

LR MP (VU)

Limargue de Vayrac : plus de 50 pieds sur un chemin temporairement inondé, entre les lieux-dits Aubiac et La Gane, sur la commune de Cavagnac, le 06/04/2014 (obs. W. Ratel).

Vicia pannonica var. purpurascens (DC.) Ser. (Fabaceae) LR MP (VU)

Causses marneux (Cévennes du Quercy) : en début de floraison le 04/05/2014, au bord du chemin menant de la D911 aux igues d'Aujols, sur la commune du même nom (obs. V. Heaulmé).

Cette station, découverte en 2013, semble actuellement la seule connue de cette variété dans le Lot; la variété *pannonica*, à fleurs jaune pâle, est encore plus rare en Midi-Pyrénées et ne semble connue que d'une unique station lotoise, découverte le 03/06/2011 dans la vallée du Lemboulas, au voisinage du lieu-dit Lavalade, sur la commune de Lalbenque (obs. V. Heaulmé).

Veronica sp. (taxon intermédiaire entre *V. anagallis-aquatica* L. et *V. anagalloides* Guss.) (*Plantaginaceae*)

Causse de Limogne : exutoire vaseux exondé d'un étang au NE du Cros à Saillac le 13/07/2014 (obs. F. Kessler).

Cette véronique pose des problèmes de rattachement à un taxon connu. Elle paraît intermédiaire morphologiquement entre *V. anagallis-aquatica* L. et *Veronica anagalloides* Guss., se rapprochant de ce dernier taxon par le dessin et la couleur de ses pétales, du premier par la forme de ses fruits, sensiblement aussi hauts que larges. Des populations similaires sont connues dans la vallée de la Durance (J.-M. Tison, comm. pers.). À suivre.

Isatis N°14 ~ 184 ~ 2014

Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm. (Araceae)

Causse de Gramat : avec *Lemna minor* L., en voile dense sur toute la surface d'une petite mare bétonnée du Causse, au lieu-dit Pouzalgues, sur la commune du Bastit, le 22/08/2014 (observation de P. Fichot, actualisant une donnée antérieure de W. Ratel, en date du 08/04/2011) ; également avec *Lemna minor* et une belle population de *Chara globularis* J.L.Thuiller, dans la mare dite Lac de Tsonoye, aux Granges de Bonnecoste, sur la commune de Calès, le 08/08/2014 (obs. F. Kessler).

La première observation lotoise de l'espèce dont nous avons connaissance date du 10/05/2006 et concerne un petit lac de Saint-Namphaise proche du lieu-dit Mortayrol, sur la commune de Cabrerets, dont elle couvrait totalement la surface (obs. M. Esslinger & W. Ratel / Lot Nature).

La Lentille sans racine semble très rare au niveau régional puisqu'elle ne figure pas dans la liste de référence utilisée pour l'élaboration de la liste rouge UICN de la flore menacée de Midi-Pyrénées (2013). D'apparition souvent irrégulière dans ses stations, elle peut facilement passer inaperçue. Ces observations récentes, qui contrastent avec l'absence de mentions anciennes, laissent à penser qu'elle est actuellement en progression sur la dition. Le fait que le *Wolffietum arrhizae* Miyawaki & J. Tüxen 1960, association dominée par ce taxon, semble en expansion en France (FELZINES & LAMBERT, 2012), va dans le sens de cette hypothèse.

Zannichellia palustris L. subsp. palustris (Potamogetonaceae)

Causse de Limogne : eaux libres du bassin supérieur du lac de Salamor vers les Rozières à Escamps, en compagnie de *Chara vulgaris* f. *longibracteata* (Kützing) H.Groves & J.Groves, le 20/11/2014 (obs. F. Kessler).

Taxons introduits

Ambrosia artemisiifolia L. (Asteraceae)

Vallée de la Dordogne: 1 pied sur un parking du stade de la commune de Souillac, en août 2014 (obs. W. Ratel); plusieurs centaines de pieds sur un chemin inondable de l'île du Bastit, dans une végétation rattachable en partie à l'alliance du *Chenopodion rubri* (Tüxen ex Poli & J.Tüxen 1960) Kopecký 1969, le 08/08/2014 (obs. W. Ratel & J. Dao / CBNPMP; station découverte par J.-C. Felzines en septembre 2003, cf. article de J.-J. Lacroix relatif à la dissémination de l'espèce sur le site lotnature.fr).

Isatis N°14 ~ 185 ~ 2014

Crithmum maritimum L. (Apiaceae)

Limargue: assez nombreuses tiges fleuries (plusieurs centaines d'ombelles) réparties plus ou moins en quatre zones de surfaces inégales, sur le mur orienté OSO du château de Castelnau-Bretenoux, sur la commune de Prudhomat, le 17/08/2014 (obs. Nicole & Pascal FICHOT).

La criste marine est une plante à répartition naturelle strictement littorale qui peut se trouver à l'intérieur des terres soit à l'état cultivé, en raison de son intérêt condimentaire ou de ses propriétés médicinales, soit, beaucoup plus rarement, à l'état subspontané ou naturalisé (REDURON, 2007). Apparemment non encore signalée, sa présence sur le château de Castelnau-Bretenoux résulte manifestement d'une introduction par l'homme, dont la nature et l'ancienneté restent à établir.

Trois hypothèses principales peuvent être avancées pour expliquer l'origine de cette station : une plantation volontaire, une implantation à caractère subspontané à partir d'une culture proche ou un éventuel apport accidentel de semences issues d'une zone littorale, apport paraissant plausible du fait de la forte fréquentation touristique du site.

Cyperus reflexus Vahl (Cyperaceae)

Ségala : de nombreux pieds en bordure de la retenue du barrage de Brugales, au lieudit Les Granges, sur la commune de Laval-de-Cère, le 24/06/2014 (obs. W. Ratel).

Vallée de la Dordogne : quelques pieds sur berge en rive droite de la Dordogne, à la pointe sud-est du lieu-dit Les Borgnes, sur la commune de Creysse, le 20/08/14 (obs. P. Fichot, W. Ratel).

Espèce déjà signalée dans la vallée de la Dordogne sur plusieurs autres communes (FELZINES & LOISEAU, 2003). Ce *Cyperus* est voisin de *C. difformis* L., qui s'en distingue notamment par le nombre d'étamines (3 au lieu de 2).

Eleusine tristachya (Lam.) Lam (Poaceae)

Causse de Limogne : au départ de la piste utilisée par les GR 36-45-65, à l'OSO du lieu-dit La Plane à Varaire le 21/09/2014 (obs. F. Kessler).

À notre connaissance, il s'agit de la première mention de l'espèce dans le Lot, où seule *Eleusine indica* (L.) Gaertn. avait été signalée jusqu'à présent (FELZINES & LOISEAU, 2003).

Elodea nuttalii (Planch.) H.St.John (Hydrocharitaceae)

Vallée de la Dordogne : observée en 2014 dans plusieurs couasnes, sur les communes suivantes : Lacave (obs. W Ratel et F. Kessler), Floirac, Martel, Lanzac et Le Roc (obs. W. Ratel).

Isatis N°14 ~ 186 ~ 2014

Cette espèce n'est pas signalée dans le Lot dans la liste régionale des plantes exotiques envahissantes établie en 2012 par le CBNPMP, qui y mentionne uniquement la présence d'*Elodea canadensis* Michx.

Sa présence dans la vallée de la Dordogne est restée méconnue jusqu'à très récemment puisqu'elle y a été déterminée pour la première fois en août 2013, par Emilien Henry, dans la couasne de Lagardelle, sur la commune de Vayrac, au cours d'une sortie de la SNL. Depuis, les contrôles effectués dans différentes couasnes de la Dordogne ont permis de constater qu'elle y est aujourd'hui très présente alors qu'*Elodea canadensis* y est devenue rare. Il semble donc qu'elle ait largement supplanté cette dernière sur le cours de la Dordogne, profitant de l'avantage que lui confèrent sa plus grande tolérance à des conditions de faible luminosité et sa croissance plus rapide, notamment dans des conditions eutrophiques (BARRAT-SEGRETAIN, 2004).

Glyceria striata (Lam.) Hitchc. (Poaceae)

Vallée de la Dordogne : plusieurs mètres carrés en forêt alluviale au niveau de la couasne de la Borgne, à proximité d'un bras mort de la Dordogne, à Lacave, le 08/08/2014 (obs. W. Ratel & F. Kessler).

Cette espèce exotique envahissante, qui peut facilement passer inaperçue à l'état stérile, est aujourd'hui relativement bien implantée sur les bords des couasnes et dans les bois alluviaux fréquemment inondables de la vallée de la Dordogne. Découverte en 2002 sur les communes de Girac, Carennac et Vayrac (FELZINES & LOISEAU, 2003), elle a été trouvée ultérieurement sur celles de Bétaille et de Floirac (obs. V. Heaulmé, 2006).

Ce taxon semble se rapporter à la sous-espèce type à la lumière de l'ouvrage récent sur les *Glyceria* de Portal (2014).

Lemna minuta Kunth (Araceae)

Causse de Gramat : localement abondante, avec *Lemna minor*, *Lemna trisulca* et *Callitriche obtusangula* Le Gal, sur le cours de l'Ouysse entre les lieux-dits Gouffre de Saint-Sauveur et Pech de L'Église, le 12/07/2014 (obs. W. Ratel).

Cette espèce est de découverte récente dans le Lot, où elle a été précédemment recensée en deux points de la vallée de la Dordogne : le 18/09/2012, à la couasne de Combe Nègre, à l'aval du viaduc de l'A20, sur la commune de Lanzac, et le 27/08/2013, dans la couasne jouxtant au sud la sablière de Pontou, sur les communes de Floirac et de Saint-Denis-Lès-Martel (obs. W. Ratel).

Isatis N°14 ~ 187 ~ 2014

Lindernia dubia (L.) Pennell (*Linderniaceae*)

Vallée de la Dordogne : espèce en forte expansion sur ce territoire (cf. les commentaires dans le paragraphe relatif à *Lindernia palustris*).

On considère en général que *Lindernia dubia* possède deux sous-espèces, le type et la sous-espèce *major* (Pursh) Deam. De récentes études (BERGER & ELISENS, 2005) ont cependant montré que les subdivisions intraspécifiques n'étaient pas réellement fondées ; c'est pourquoi ce taxon est traité ici au sens large.

Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven (Onagraceae)

Ségala : rive gauche du lac de Guirande, sur la commune de Felzins, le 28/08/2014 (obs. P.-F. Prévitali, *SMBRC*; F. Kessler & J. Dao, *CBNPMP*).

Cette station semble être la seconde répertoriée à ce jour dans le Lot, après celle recensée en septembre 2011 en bordure du plan d'eau de Lamothe-Fénelon, sur la commune du même nom (obs. V. Heaulmé). Elle a été découverte par P.-F. Prévitali, de la Cellule d'Appui technique à la gestion des zones humides des bassins de la Rance et du Célé du SMBRC. Un chantier d'arrachage, destiné à limiter le risque de dispersion de l'espèce, a été organisé par le Syndicat Mixte du bassin de la Rance et du Célé sur les conseils techniques du CBNPMP. Il a été effectué en partenariat étroit avec les agriculteurs propriétaires du site (ASA de Guirande), les pêcheurs et la municipalité de Felzins et de Bagnac-sur-Célé.

À ce jour, la Jussie rampante n'a pas été signalée sur le cours lotois de la Dordogne, mais elle a été observée, le 08/08/2014, à moins d'un km à l'aval du département du Lot, au lieu-dit La Piboulade, sur la commune de Saint-Julien-de-Lampon (département de la Dordogne), où elle a complètement envahi un bras mort et ses berges (obs. W. Ratel & J. Dao / CBNPMP). Il y a donc fort à craindre qu'elle s'implante prochainement dans les couasnes de la Dordogne lotoise si rien n'est fait pour éradiquer cette station.

Sagittaria latifolia Willd. (Alismataceae)

Ségala : environ 25 m² autour d'un petit étang au SSO de la Vilatelle à Felzins le 21/09/2014 (obs. P.-F. Prévitali, *SMBRC*).

Il s'agit à notre connaissance de la première mention de ce taxon exotique envahissant dans ce secteur, d'autres stations étant connues par ailleurs sur pratiquement toutes les communes de la vallée de la Dordogne, au niveau de bras morts (obs. W. Ratel).

Une plantation de cette espèce a par ailleurs été recensée dans un jardin au contact direct d'un bras du Mamoul se jetant dans le cours de la Dordogne, sur la commune de Prudhomat. La présence de nombreux pieds au débouché aval de ce bras et l'absence de l'espèce plus à l'amont sur le cours de la Dordogne, permettent de

Isatis N°14 ~ 188 ~ 2014

considérer que cette plantation est très probablement à l'origine de sa dissémination sur le cours de la Dordogne lotoise. En nette expansion ces 10 dernières années, cette sagittaire peut former localement des colonies denses et concurrence les plantes pionnières des grèves alluviales, parmi lesquelles des espèces protégées (*Lindernia palustris, Eleocharis ovata, Cyperus michelianus*).

Sicyos angulata L. (Cucurbitaceae)

Vallée de la Dordogne : plusieurs ares en forêt alluviale de la couasne de la Borgne, au NNE du pont de l'Ouysse, sur la commune de Lacave, le 08/08/2014 (obs. W. Ratel & J. Dao / CBNPMP, station découverte par W. Ratel le 21/09/2013) ; en bordure d'une culture de maïs, à l'amont de Lacave, entre les lieux-dits Le Paradis et Lac de Penot, sur la commune de Meyronne, le 31/08/2014 (obs. W. Ratel).

L'implantation de cette espèce exotique envahissante dans la dition est probablement liée à la culture du maïs, et plus particulièrement, à la contamination des lots de semences de maïs par Sicyos.

La station de Lacave a été partiellement détruite pour éviter la propagation de cette espèce à tendance envahissante. Il faudra néanmoins surveiller sa propagation suite aux récents travaux réalisés à cet endroit par le Syndicat Mixte du Pays de la vallée de la Dordogne (SMPVD). Une journée de sensibilisation à cette problématique a été organisée en décembre 2014 à l'intention des acteurs locaux (DDT 46, Agence de l'Eau Adour-Garonne, Fédération de Pêche...) dans le cadre du plan d'action régional espèces exotiques envahissantes.

Bibliographie

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J., 2004. Prodrome des végétations de France. *Collection Patrimoines Naturels* 61, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 171 p.

BARRAT-SEGRETAIN, M.-H., 2004. Growth of *Elodea canadensis* and *Elodea nuttallii* in monoculture and mixture under different light and nutrient conditions. *Archiv für Hydrobiologie*, *Vol. 161*, N° 1 : 133-144.

BERGER B. & ELISENS W., 2005. A reevaluation of the *Lindernia dubia* species complex. Extrait d'une intervention réalisée lors du colloque Botany 2005 13 au 17 août 2005, Austin, Texas, Etats-Unis

BOUDRIE M., LABATUT A.-J. & P., 1996. Les Ptéridophytes du département du Lot. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N. S.*, 27 : 3-22.

Isatis N°14 ~ 189 ~ 2014

DANTON P. & BAFFRAY P., 1995. *Inventaire des plantes protégées en France*. Editions Nathan et AFCEV. 293 p.

DUHAMEL G., 1998. Flore et cartographie des Carex de France. Société nouvelle des Editions Boubée. 296 p.

DUPONT P., 1990. Atlas partiel de la flore de France. *Patrimoines Naturels* 3, Secrétariat Faune-Flore du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

FELZINES J.-C., 2005. Contribution à l'inventaire de la flore – département du Lot. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N. S.*, 36 : 373-379.

FELZINES J.-C., 2004. Introduction et naturalisation d'espèces dans les groupements végétaux aquatiques et alluviaux de la Dordogne quercynoise : situation actuelle et modifications au cours du XXème siècle. *Le Monde des Plantes*, 484 : 21-24.

FELZINES J.-C., 2012. Contribution au prodrome des végétations de France : les *Lemnetea minoris* Tûxen ex O. Bolos & Masclans 1955. *J. Bot. Soc. Bot. France 59* : 189-240.

FELZINES J.-C. & LOISEAU J.-E., 2003. *Cyperus reflexus* Vahl et *Glyceria striata* (Lam.) A. S. Hitch., deux adventices en cours de naturalisation dans la vallée de la Dordogne quercynoise. *Le Monde des Plantes*, 478 : 9-11.

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 pp.

MALINVAUD, E. Herborisations en 1887-1889 dans le département du Lot. *Bull. Soc. Bot. France.*, t. 36, p. CCXLVI-CCLXII

MIGOUT A. 1890. Flore du département de l'Allier et des cantons voisins. Fudez Frères Impr., Moulins, 543 p.

PORTAL R., 2014. *Puccinellia*, *Glyceria*, *Pseudosclerochloa* de France, pays voisins et Afrique du Nord, publié à compte d'auteur, 150 p.

PRELLI R., 2001. Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Collection Botanique. Editions Belin. 425 p.

PUEL T., 1852. Catalogue des plantes qui croissent dans le département du Lot. Imprimerie J.-P. Combarieu, Cahors, 248 p.

Isatis N°14 ~ 190 ~ 2014

REDURON J.-P., 2007. Ombellifères de France, tome 2. *Bull. Soc. Bot. Cent.-Ouest N. S.*, 2007. – 578 p.

REVOL J. 1909. Catalogue des plantes vasculaires du département de l'Ardèche. *Ann. Soc. bot. Lyon* 34 : 29-316.

REY (P.), 1963. Climat, sol et végétation du Bas-Quercy. Publication du 78^e Congrès des Sociétés savantes (1953), Section des Sciences, p. 263-270, 2 fig.

TISON J.-M. & FOUCAULT (de) B. (coord.), 2014. Flora Gallica, Flore de France. Biotope, Mèze. 1196 p.

VIROT R. & BESANÇON H., 1977. Contribution à la connaissance floristique de la Guyenne centrale

- 1ère série. Cahiers des Naturalistes-Bull. N. P., N. S., 30. : 5-32.

VIROT R. & BESANÇON H., 1977. Contribution à la connaissance floristique de la Guyenne centrale – 2 série. *Cahiers des Naturalistes- Bull. N. P., N. S.*, 31 : 73-102.

VIROT R. & BESANÇON H., 1978. Contribution à la connaissance floristique de la Guyenne centrale - 3 série. *Cahiers des Naturalistes- Bull. N. P., N. S.*, 32 : 49-84.

VIROT R. & BESANÇON H., 1979. Contribution à la connaissance floristique de la Guyenne centrale - 4 série. *Cahiers des Naturalistes- Bull. N. P., N. S.*, 33 : 73-105.

Sites Internet mentionnés

http://siflore.fcbn.fr
http://lotnature.fr

Listes des sigles utilisés

CBNPMP : Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées

CBNSA: Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique

NMP: Nature Midi-Pyrénées

OPIE M-P : Office Pour les Insectes et leur Environnement de Midi-Pyrénées

SBP: Société Botanique du Périgord

SMBRC : Syndicat Mixte du Bassin de la Rance et du Célé

SNL : Société des Naturalistes du Lot

Crédits Photos : Pascal FICHOT, Vincent HEAULMÉ, Francis KESSLER, Mathieu MENAND et Wilfried RATEL (citation par ordre alphabétique)

Isatis N°14 ~ 191 ~ 2014



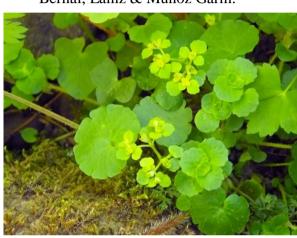
Vicia pannonica var. purpurascens (DC.) Ser.



Dianthus pungens subsp. ruscinonensis (Boiss.) Bernal, Laínz & Muñoz Garm.



Trifolium michelianum Savi



Chrysosplenium alternifolium L.



Cyanus semidecurrens (Jord.) Holub



Cyperus michelianus (L.) Link



Epilobium dodonaei Vill. subsp. dodonaei



Lemna minuta Kunth et Lemna minor L.



Sicyos angulata L.



Potamogeton alpinus Balb.

Ranunculus ophioglossifolius Vill.



Trifolium squamosum L.



Orlaya grandiflora (L.) Hoffm. et Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W. Schmidt