

## **Midi-Pyrénées est pourvue d'une liste rouge des plantes vasculaires labellisée UICN**

Par Gilles CORRIOL, Christophe BERGES, Elodie HAMDI, Lionel GIRE,  
Gérard LARGIER

*Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées.  
Vallon de Salut. BP 70315.  
65203 Bagnères-de-Bigorre Cedex*

### **Introduction**

Dès 2003, le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) travaille à la hiérarchisation des taxons de plantes vasculaires sur la base de critères de rareté, de responsabilité régionale et de menace (Largier, 2004). Ce travail s'appuie sur les bases de données du CBNPMP, l'expertise de son équipe et de son réseau de correspondants. Il abouti à la réalisation d'une liste préliminaire d'espèces déterminantes pour la modernisation des ZNIEFF de Midi-Pyrénées (Remaury et al., 2004) et simultanément d'une liste rouge provisoire de la flore vasculaire de Midi-Pyrénées, qui en constitue un sous-ensemble (Largier et al., 2005). Les critères utilisés pour les deux listes sont les mêmes, mais les seuils retenus pour la deuxième sont plus stricts. Les deux listes sont déclinées en trois territoires naturels à l'intérieur de la région administrative évaluée comme trop hétérogène : Pyrénées, Massif central, plaine. En parallèle, le CBNPMP propose en 2004, selon une méthodologie propre, la première liste régionale des espèces menacées de Midi-Pyrénées, avec cette fois une déclinaison départementale<sup>1</sup> (Journal Officiel, 2005). La liste des espèces déterminantes de flore est révisée en 2011 sur la base des inventaires menés depuis la réalisation de la liste préliminaire (Hamdi, 2011).

---

<sup>1</sup> seule possibilité juridique de mettre en place une protection à l'échelle infra-régionale pour tenir compte de la diversité du territoire régional

Le ministère chargé de l'écologie a souhaité engager un programme de rénovation des listes de plantes protégées au titre de l'article L.411-1 du code de l'environnement, à savoir la liste nationale de plantes protégées et les listes régionales complétant la liste nationale. A cette fin, le ministère a chargé la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux de préparer une proposition méthodologique qui fait l'objet d'un avis favorable du Muséum national d'histoire naturelle et du Conseil national de la protection de la nature en 2009. Cette méthode prévoit l'actualisation concomitante de la liste nationale et des listes régionales en s'appuyant sur la réalisation préalable de listes rouges régionales et nationale utilisant les critères définis par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Cette méthode suppose une mise en commun des données et une évaluation des taxons sur la base du référentiel taxonomique national.

C'est dans ce cadre, et avec l'appui de la DREAL, que le CBNPMP a coordonné la réalisation de la liste rouge régionale des plantes vasculaires de Midi-Pyrénées selon la méthodologie UICN.

### **Rappel succinct de la méthodologie**

La méthode définie par l'UICN était initialement prévue pour s'appliquer à l'échelle mondiale. Par la suite, l'UICN a fait évoluer la méthode initiale tant sur la définition des critères que sur la possibilité d'appliquer la méthode à une échelle régionale (au sens de territoire infra mondial). Une réflexion méthodologique partenariale pour l'application des critères UICN à l'échelle des régions françaises a été menée par le Comité français de l'UICN, le Muséum national d'Histoire naturelle, la Fédération des conservatoires botaniques nationaux et la fédération France Nature Environnement. Elle a aboutie en 2011 à la publication d'un guide méthodologique (UICN France, 2011).

La méthode appliquée en Midi-Pyrénées suit les préconisations de ce guide méthodologique. Nous en dressons un rappel succinct des étapes ci-dessous.

934469 données élémentaires (dont 680781 observées à partir de 2000) portant sur 3705 taxons de flore vasculaire (ayant au moins une donnée indigène) et ayant subi un processus de validation, ont été mobilisées pour la réalisation des catalogues floristiques départementaux de la région Midi-Pyrénées et l'identification des catégories UICN (voir Fig. 1) à attribuer à chaque taxon.

Les espèces introduites, erratiques ou adventices ponctuelles plus durables en contexte strictement rudéral ainsi que les taxons de délimitation problématique, notamment apomictiques ont été exclus de l'évaluation (catégorie NA).

Des regroupements au rang spécifique ont été faits dans un certain nombre de cas où les données où la taxonomie ne permettaient pas un traitement des taxons infraspécifiques (attribués dans ce cas NE).

L'usage de la catégorie RE, très strict quand à l'effort de prospection effectué pour attester de la disparition d'une espèce a été limité au maximum, reléguant certains taxons « suspectés éteints » à la catégorie CR.

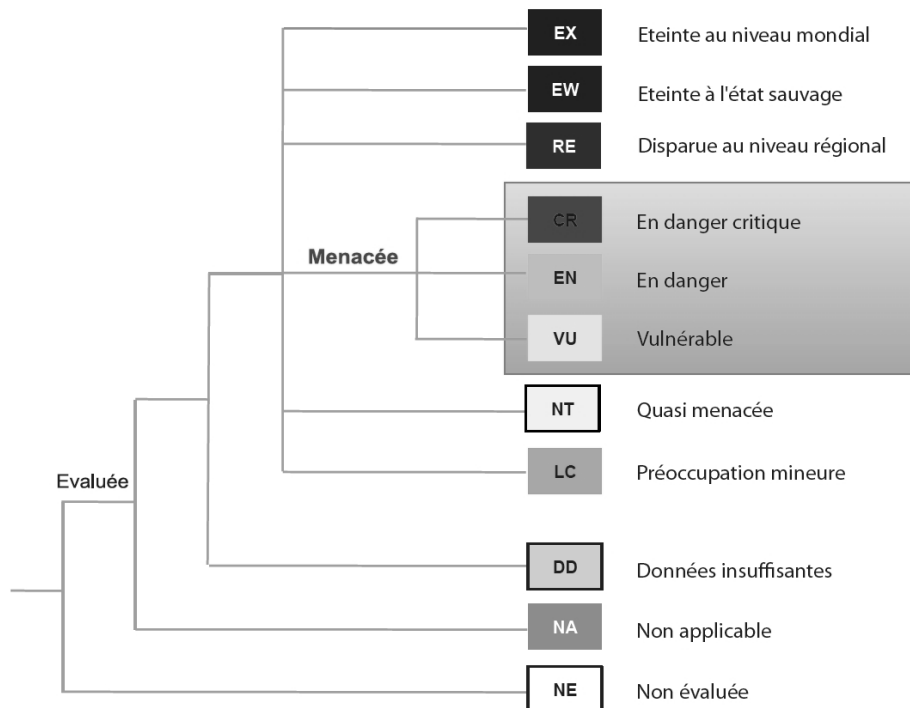


Fig. 1 : catégories UICN utilisées à une échelle régionale (selon guides UICN 2001 et 2003)

Les critères d'évaluation de UICN sont classés au nombre de 5 : A déclin ; B aire réduite ; C population réduite et déclin ; D très petite population ; E probabilité de disparition.

Des valeurs sont calculées pour pré-renseigner les critères UICN à chaque fois que cela a été possible à partir de la base de données géoréférencées :

- nombre de stations, de mailles et de communes de présence (avant et après 2000)
- nombre d'individus matures (somme des effectifs maximum par commune pour les données observées après 2000) ;
- nombre de localités (une localité représente des données cartographiées distantes de 500 m minimum ou une commune lorsque la station n'est pas cartographiée pour cette commune) ;
- zone d'occurrence mesurée (sur outil SIG à partir des données cartographiées) ;
- zone d'occupation estimée (à partir des calculs sur les stations, mailles et communes).

L'année d'observation seuil pour les données considérées comme actuelles est 2000. En compléments des calculs disponibles, une cartographie des données pour chaque taxon a été réalisée permettant de visualiser la répartition des données sur l'ensemble de la région. Les trois types de localisations géographiques correspondant aux trois types de calculs de zone d'occupation sont figurés : points rouges pour les localités cartographiées, mailles bleues pour les données maillées à l'échelle de 5x5 km et contours verts pour les données communalisées, avec point vert sur le centroïde du périmètre de la commune lorsque la donnée est uniquement à l'échelle communale (voir Fig. 2).

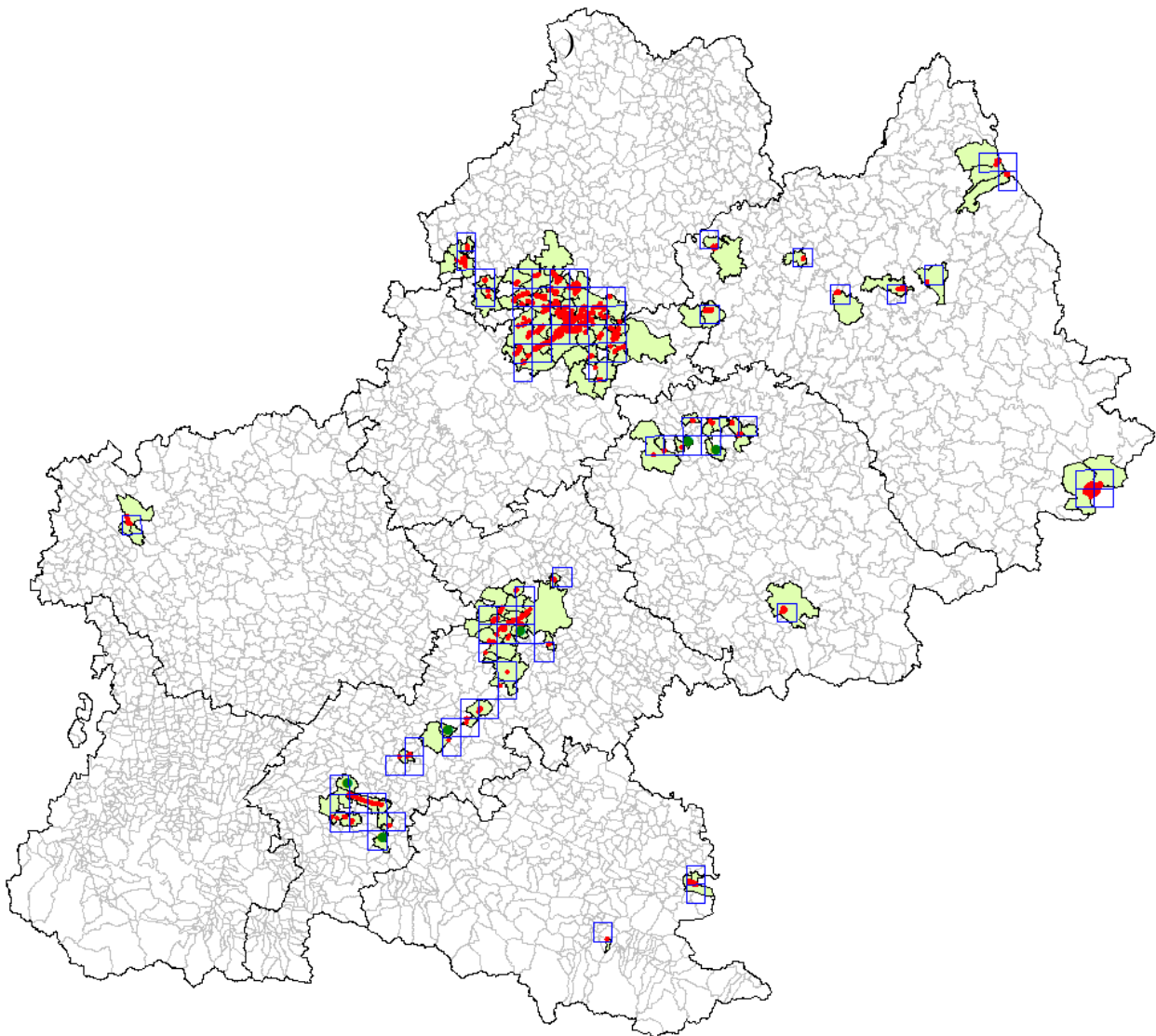


Fig. 2 : exemple de carte pour *Fritillaria meleagris* L. (catégorie LC)

A partir des calculs issus de la base de données, les valeurs des critères sont établies pour chaque taxon, si nécessaire compte-tenu du jeu de donnée, avec une ré-évaluation à dire d'expert, en interne au CBNPMP puis en s'appuyant sur l'avis des botanistes de la région.

Les critères de fragmentation sont renseignés à dire d'expert en s'appuyant sur la représentation cartographique des données, le nombre de localités et le pourcentage de régression de la zone d'occupation calculé.

Les critères de déclin et de population n'ont été renseignés que pour les taxons dont on dispose d'un suivi ou d'une description précise des populations.

Compte tenu d'un découpage administratif de la région Midi-Pyrénées assez peu naturel, de nombreux ajustements de catégorie ont été effectués pour des espèces dont les populations, marginales en Midi-Pyrénées, font partie d'une plus vaste métapopulation en dehors de la région (comme le prévoit la méthodologie UICN).

Il s'agit notamment :

- d'espèces méditerranéennes (ex. : *Allium moschatum*, *Cistus albidus*, *C. monspeliensis*, *C. pouzolzii*, *Carex distachya*, *Melica minuta*, *Santolina squarrosa*, *Stipa bromoides*, de VU à NT, *Rosmarinus officinalis*, *Sonchus bulbosus*, de VU à LC) ;
- de pyrénéennes occidentales (ex. : *Armeria pubinervis*, *Erodium manescavi*, *Iberis carnosa*, de VU à NT, *Buglossoides gastonii*, de VU à LC) ;
- de pyrénéennes orientales (ex. : *Galeopsis pyrenaica*, *Galium maritimum*, de VU à LC, *Jacobea leucophylla*, *Juncus pyrenaicus*, de VU à NT) ;
- d'espèces dont l'aire principale se trouve dans les Pyrénées espagnoles et débordant ponctuellement côté français en Midi-Pyrénées (ex. : *Astragalus sempervirens*, *Dioscorea pyrenaica*, *Thymelea tinctoria* subsp. *nivalis*, de VU à NT, *Carex bicolor* de EN à VU) ;
- de boréo-montagnardes du Massif central (*Carex lasiocapa*, *Petasites hybridus*, de VU à NT, *Vaccinium microcarpum*, de EN à VU).

La catégorie DD a été appliquée pour les taxons affectés par le calcul à une catégorie de menace, mais ne bénéficiant pas de recherche spécifique récente. Le cas s'est présenté notamment pour un certain nombre de taxons dont la réduction communale calculée (critère A) atteint des seuils importants (nombre de données anciennes plus importantes que le nombre de données postérieures à 2000), mais dont il n'y a pas lieu de penser que la répartition ait réellement régressé, indiquant plutôt un défaut d'actualisation de ces données.

Toutefois, parmi ces taxons, il a été estimé qu'une attention particulière devrait être portée dans les années à venir à certains qui ont été identifiés dans une catégorie « DD sensibles » dont on trouvera à titre d'information la liste ci-dessous.

*Carex dioica* L., 1753  
*Cota triumfetti* (L.) J.Gay ex Guss., 1844  
*Cynoglossum germanicum* Jacq., 1767  
*Cystopteris dickieana* R.Sim, 1848  
*Dianthus benearnensis* Loret, 1858  
*Epipactis viridiflora* (Hoffm.) Krock., 1814  
*Hyoscyamus niger* L., 1753  
*Juncus capitatus* Weigel, 1772  
*Juncus triglumis* L., 1753  
*Laserpitium prutenicum* subsp. *dufourianum* (Rouy & E.G.Camus) Braun-Blanq., 1929  
*Lathyrus filiformis* (Lam.) J.Gay, 1857  
*Lathyrus tuberosus* L., 1753  
*Lysimachia minima* (L.) U.Manns & Anderb., 2009  
*Narcissus pseudonarcissus* subsp. *moschatus* (L.) Baker, 1888  
*Onopordum acaulon* L., 1763  
*Poa palustris* L., 1759  
*Potamogeton lucens* L., 1753  
*Salix hastata* L., 1753  
*Seseli montanum* subsp. *nanum* (Dufour) O.Bolòs & Vigo, 1974  
*Thalictrum tuberosum* L., 1753  
*Trifolium lappaceum* L., 1753  
*Triglochin palustre* L., 1753  
*Viola diversifolia* (DC.) W.Becker, 1903

Pour quelques espèces déjà évaluées au niveau national<sup>2</sup>, la catégorie de menace obtenue est inférieure à celle du niveau national, ce qui entre en contradiction avec le guide méthodologique UICN (page 40). Ces quelques cas ont été explicités et justifiés.

### Quelques résultats synthétiques

On trouvera dans le tableau ci-dessous les résultats synthétiques en termes d'effectifs par catégorie de menace et par département. Environ 8 % des taxons de flore vasculaire spontanée de la région figure dans une catégorie de menace ainsi qu'environ 3,5 % dans la catégorie NT.

<sup>2</sup> UICN France, MNHN, FCBN & SFO (2010). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Orchidées de France métropolitaine. Paris, France. <http://www.uicn.fr/Liste-rouge-orchidees.html>  
 UICN France, FCBN & MNHN (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique. <http://www.uicn.fr/Liste-rouge-flore.html>

Dépts	09	12	31	32	46	65	81	82	Région
Nb de données validées observées après 2000	62283	52714	187757	89200	39362	201179	28534	19752	680781
Nb de données validées observées avant 2000	49270	16911	71944	5736	19086	70737	16410	3594	253688
Nb de taxons validés (VV)	2366	2608	2541	1398	1833	2635	1865	1515	3705
Nb RE*	0	8	6	0	3	2	5	2	16
Nb CR*	5	18	25	14	15	14	15	15	34
Nb EN*	17	44	25	10	25	21	22	20	60
Nb VU*	50	115	69	31	48	72	37	32	189
Nb NT*	46	84	38	19	22	62	30	16	133
Nb LC*	1608	1538	1660	985	1240	1635	1260	1072	1927
Nb DD*	210	250	212	95	129	261	140	88	477

\* nombre de taxons pour lesquels on dispose d'au moins une donnée validée indigène.

Quelques exemples par catégorie UICN.

RE : *Crassula vaillantii* (Willd.) Roth, 1827 ; *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub, 1975.

CR : *Gratiola officinalis* L., 1753 ; *Marsilea quadrifolia* L., 1753 ; *Myricaria germanica* (L.) Desv., 1824.

EN : *Aster pyrenaeus* Desf. ex DC., 1805 ; *Epipogium aphyllum* Sw., 1814 ; *Leucojum aestivum* L.

VU : *Androsace cylindrica* DC. subsp. *cylindrica* ; *Anogramma leptophylla* (L.) Link, 1841 ; *Cladium mariscus* (L.) Pohl, 1809.

NT : *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link, 1827 ; *Oenanthe peucedanifolia* Pollich, 1776 ; *Moehringia muscosa* L., 1753.

La liste rouge des plantes vasculaires de Midi-Pyrénées selon la méthodologie UICN a reçu la labellisation du comité UICN France avec avis « très favorable » par courrier en date du 27 juin 2013. Elle a été validée à l'unanimité en la séance du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Midi-Pyrénées du 28 juin 2013. Elle sera prochainement téléchargeable sur <http://cbnmpmp.fr>

L'avancement de la réalisation des listes rouges de la flore vasculaire de l'ensemble des régions peut être consulté sur le site de l'UICN France (<http://www.uicn.fr/Listes-rouges-regionales-2.html>). A la fin du processus de réalisation de ces listes et de la liste nationale, partielle pour le moment (cf. note 2), elles serviront, avec des critères spécifiques, à réviser les listes nationale et régionales de plantes protégées.

### Remerciements

Ils s'adressent en particulier aux correspondants botanistes du CBNPMP, qui ont fait bénéficier ce travail de leurs données et de leur expertise sur leur temps libre, en particulier Lionel Belhacène, Antoine Chapuis, Guy Dussaussois, Vincent Heaulmé, Jean-Claude Melet, Jean-Michel Parde, Wilfried Ratel, Marc Tessier, Gérard Briane, ainsi qu'à Aurélie Birlinger (DREAL Midi-Pyrénées) qui a suivi ce travail.

Ce travail a été cofinancé par la Région Midi-Pyrénées, l'Etat (DREAL de Midi-Pyrénées) et l'Europe (FEDER).

### Bibliographie

HAMDI E. (coord.). 2011. — Mise à jour de la liste de la flore vasculaire déterminante dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées. Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, DREAL Midi-Pyrénées, 83 p.

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE du 2 avril 2005. — Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées complétant la liste nationale. 8 p.

LARGIER G. 2004(2003). — Vers une liste rouge de la flore vasculaire menacée de Midi-Pyrénées. *Isatis* 3 : 77-81.

LARGIER G., REMAURY M., PENIN D., BERGÈS C., LEBLOND N., LAY S., GIRE L., CORRIOL G & S. FLIPO. 2005(2004). — La liste des espèces végétales protégée en Midi-Pyrénées et la liste rouge provisoire des espèces rares ou menacées de la flore vasculaire de Midi-Pyrénées. *Isatis* 4 : 27-44.

REMAURY M., CORRIOL G., LARGIER G. & FLIPO S. (coord.). 2004. — *Modernisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Midi-Pyrénées. Listes préliminaires de la flore vasculaire, d'habitats et de fonge déterminants*. Conservatoire botanique national de Midi-Pyrénées, DIREN Midi-Pyrénées, Union européenne, 58 p.

UICN France. 2011. — Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées - Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration. Paris, France, 57 p.