

**Une nouvelle espèce pour la Haute-Garonne :
l'agrostis de Durieu,
Agrostis truncatula Parl. subsp. *commista* Castrov. & Charpin**

Par Delphine FALLOUR-RUBIO

AREMIP (*Action Recherche Environnement en Midi-Pyrénées*)

13 rue du Barry 31210 MONTREJEAU

fallour@yahoo.com

et Lionel BELHACENE

Ecole vieille

31450 Pouze

I, Introduction

L'agrostis de Durieu est une espèce encore décrite dans les flores les plus récentes comme étant présente en France uniquement dans les Pyrénées occidentales. Il est classé rare (cotation UICN) dans le Livre Rouge des espèces menacées (tome 1), et le taxon est protégé en Région Aquitaine (Arrêté Ministériel du 8 mars 2002) et Midi-Pyrénées (Arrêté Ministériel du 30 décembre 2004).

Deux stations de ce taxon ont été trouvées cet été dans le Haut Comminges, près de la frontière espagnole, dans deux massifs séparés par la Haute Vallée de la Garonne : le Massif du Burat et le Massif du Crabères.

Ces deux stations viennent compléter la découverte du taxon en Ariège par Philippe Jauzein il y a quelques années, ce qui laisse supposer la présence de l'espèce en d'autres stations sur le versant français de la chaîne pyrénéenne, entre ses extrémités occidentale et orientale.

Une présentation de ces nouvelles stations vous est proposée ci-dessous avec une description du taxon ainsi qu'une révision du genre *Agrostis* pour la flore départementale Isatis.

II, Généralités systématiques

Le genre *Agrostis* a souvent connu des limites floues. Si anciennement, des espèces comme l'actuelle *Apera spica-venti* ou encore *Polypogon viridis* étaient considérées comme des *Agrostis*, les limites actuelles du genre sont beaucoup mieux cernées mais ne sont pas pour autant réglées. Plusieurs espèces orientales jusqu'à maintenant considérées comme des *Agrostis* sont passées, d'après de nouvelles études, dans un genre voisin : les *Zingeria*. Encore plus récemment, quelques *Agrostis* se sont vus transférés dans un autre genre, celui des *Neoschischlinia*. C'est Valdes et Scholtz en 2006 qui ont décrit pour l'Europe ce genre proche des *Agrostis* comprenant 4 taxons (dont celui qui nous intéresse dans cet article).

Nous pensons que la position des Espagnols (Romero Garcia, Blanca Lopez et Morales Torres) dans leur monographie des *Agrostis* ibériques de 1988 est certainement plus proche de notre vision du genre que celle de Valdes et Scholtz. Nous gardons donc ces taxons dans le concept du genre *Agrostis* mais dans un sous-genre à part (rang taxonomique juste bon à mieux comprendre les relations phylogéniques des espèces d'un genre donné) que les Espagnols ont appelé : Subgen. *Zingrostis*.

Pour ce qui est du taxon à retenir, il semble que deux possibilités s'offrent à nous. Ou bien nous considérons cette plante comme une espèce à part entière (*Agrostis durieui* Boiss. & Reut. ex Gand.), ou alors nous pensons qu'il ne s'agit que d'une sous-espèce de *A. truncatula* (*Agrostis truncatula* Parl. *subsp. commista* Castrov. & Charpin ayant pour synonyme *Agrostis truncatula* Parl. *subsp. durieui* Nyman). Les études françaises faites à ce sujet datant de 1975 par Kerguelen et Vivant ont conclu que les 2 entités sont suffisamment séparées morphologiquement pour être considérées comme des espèces à part entière. Cependant, plusieurs auteurs comme Rivas Martinez en 1980 ou Castroviejo et Charpin en 1983 pensent que cette plante doit être rangée dans l'entité *truncatula* : le rang de sous-espèce serait le plus approprié pour ces 2 taxons. En effet, même si quelques critères morphologiques et des aires de répartitions distinctes permettent de séparer ces plantes, il existe des populations plus douteuses dans les populations plus proches géographiquement. Seule la forme des ligules (et surtout celle de la feuille caulinaire inférieure) est un critère constant. Toutes les autres différences morphologiques présentent une graduation continue entre les 2 entités. Nous n'avons pas à notre connaissance de test d'interfertilité pour appuyer l'une ou l'autre conception. Nous pensons cependant que le rang de sous-espèce correspond mieux à notre façon de voir les choses au sein d'*Isatis*. Nous prendrons donc comme taxon de référence celui au rang subsppécifique : *Agrostis truncatula* Parl. *subsp. commista* Castrov. & Charpin.

III, Aire géographique

Cette sous-espèce est présente au nord du Portugal et passe par toutes les chaînes montagneuses du nord de l'Espagne pour atteindre l'ouest de la chaîne des Pyrénées. C'est ainsi que nous trouvons décrite son aire dans toute la littérature.

Nous pouvons aujourd'hui compléter cette situation avec de nouvelles données en ce qui concerne la France.

Ce taxon existe bel et bien dans l'ouest de la chaîne pyrénéenne française (en vallée d'Ossau au lac d'Isabe et au lac d'Er).

Nous l'avons cependant aussi trouvé à deux reprises cette année en Haute-Garonne (cf. chapitre « Présence en Haute-Garonne »). Elle nous a aussi été mentionnée par P. Jauzein (com. perso.) dans le département de l'Ariège. Il paraît donc très probable que cette plante soit présente sur une bonne partie de la chaîne des Pyrénées depuis les montagnes proches de l'océan jusqu'en Ariège. Nous verrons en effet que son écologie et les terrains sur lesquels elle pousse ne sont pas rares (voire même assez communs) entre les Pyrénées atlantiques et l'Ariège.



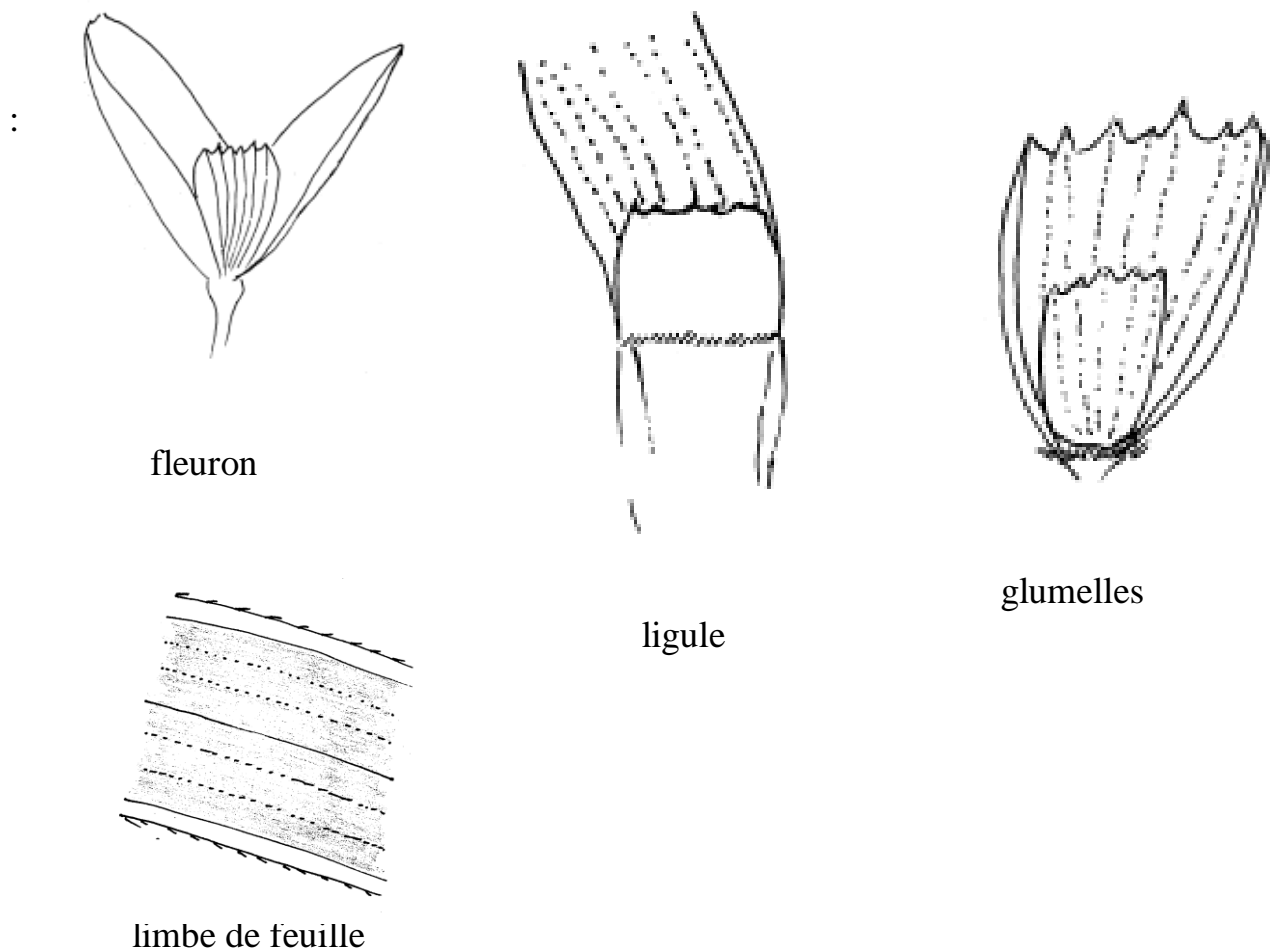
Aire géographique révisée d'*Agrostis truncatula* Parl. *subsp. commista* Castrov. & Charpin

IV, Morphologie et détermination

Cet agrostis est caractérisé par un ensemble de critères assez distincts. Notons tout d'abord l'absence de stolons épigés et de rhizomes hypogés, ainsi que des limbes foliaires plans et non enroulés comme les 2 autres espèces pouvant pousser dans les mêmes milieux (*Agrostis rupestris* All. et *Agrostis alpina* Scop.). Les limbes des feuilles sont bordés d'une marge cartilagineuse assez large et nettement plus distincte que chez les autres agrostis proches. En station fraîche (suintement), la couleur peut être parfois glaucescente. La ligule des feuilles de la moitié inférieure des chaumes est toujours tronquée et dentée, généralement plus large que longue (ou aussi large que longue). Les épillets sont portés par des pédicelles lisses souvent beaucoup plus longs que l'épillet correspondant, leur conférant un aspect flexueux caractéristique.

Les épillets mesurent entre (1) 1,2 et 1,8 mm de long. Les 2 glumes sont sensiblement de même taille. Ce sont vraiment les glumelles (lemme et paléole) qui offrent un critère très caractéristique de ce groupe. En effet, contrairement aux autres agrostis de France, elles sont tronquées et assez fortement dentées aux nervures. La paléole est plus petite que la lemme (environ égale à la moitié ou parfois avortée).

De façon plus générale, il s'agit d'un *Agrostis* plutôt petit (10-25 cm de haut), d'apparence grêle et diffus malgré une panicule ovale assez fournie et à feuilles végétatives plus coriaces que celles d'un agrostis commun.



Voici la clé de détermination des *Agrostis* de Haute-Garonne telle que nous l'avons retenue pour la flore du département

1, Feuilles basales des rejets toutes filiformes enroulées

2, Panicule contractée

Paléole de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{3}$ de la lemme

Epillet généralement de 4,2-5,2 mm de long

= *Agrostis schleicheri* Jord. & Verl.

2, Panicule plus ou moins pyramidale

Paléole de moins de $\frac{1}{4}$ de la lemme

Epillets plus petits

3, Panicule à rameaux lisses

Poils de la lemme de moins de 0,1 mm de long

Ligule généralement de 1-2 mm de long

Epillets généralement de moins de 3 mm de long

Arête insérée vers le tiers inférieur de la lemme

= *Agrostis rupestris* All.

1, Epillets avec un peu de violacé

2, Cytotype à $2n = 28$

Stomate des feuilles caulinaires d'environ 32 μm

Rapport des longueurs anthères/lemme inférieur à 0,68

= *Agrostis rupestris* All. var. *rupestris*

2, Cytotype à $2n = 14$

Stomates des feuilles caulinaires d'environ 26-27 μm

Rapport des longueurs anthères/lemme supérieur à 0,68

= *Agrostis rupestris* All. var. *pyrenaica* (Pourr.) Björkman

1, Epillets entièrement jaunâtre

= *Agrostis rupestris* All. var. *flavescens* Schur

3, Panicule à rameaux scabres

Poils de la lemme autour de 0,3 mm de long

Ligule généralement de plus de 3 mm de long

Epillets généralement de plus de 3 mm de long

Arête insérée tout à la base de la lemme

= *Agrostis alpina* Scop.

1, Feuilles (au moins quelques-unes) planes ou pliées (non filiformes enroulées)

2, Paléole de moins de $\frac{1}{4}$ de la lemme

Paléole de moins de 0,4 mm de long

3, Stolons hypogés à écailles aux nœuds présents (pas de stolons épigés feuillés aux nœuds)

Epillets souvent mutiques

Dernière feuille à limbe allongé (atteignant généralement la panicule)

= *Agrostis vinealis* Schreb.

3, Stolons épigés et souvent feuillés aux nœuds présents (pas de stolons hypogés écailleux)

Epillets souvent aristés

Dernière feuille à limbe court (n'atteignant généralement pas la panicule)

= *Agrostis canina* L.

1, Epillet mutique

= *Agrostis canina* L. var. *mutica* Gaudin

1, Epillets aristés

2, Epillet frais jaunâtre

= *Agrostis canina* L. var. *nivea* (Sinclair) Hook.

2, Epillets frais au moins un peu violacés

= *Agrostis canina* L. var. *canina*

2, Paléole de plus de $\frac{1}{4}$ de la lemme

Paléole de plus de 0,4 mm de long

3, Stolons aériens bien présents

= *Agrostis stolonifera* L.

3, Stolons aériens absents

4, Lemme munie de longs poils dépassant sa demi longueur (1-1,7 mm)

= *Agrostis schraderiana* Bech.

4, **Lemme glabre ou à poils plus courts (moins de 0,5 mm)**

5, **Lemme presque tronquée à 5-7 dents**

Limbes des feuilles à marge cartilagineuse large (loupe)

= *Agrostis truncatula* Parl. *subsp. commista* Castrov. & Charpin

5, **Lemme allongée non dentée de la sorte**

Limbe des feuilles à marge cartilagineuse très mince

6, **Ligule généralement de moins de (3,5) 4 mm**

Paléole de moins de 1,3 mm de long (plus courte que la moitié de la lemme)

Limbe des feuilles généralement de moins de 3 mm de large

7, **Ligules des rejets stériles et des feuilles basales moins longues que larges**

Panicule à rameux plus ou moins étalés diffus

Glume inférieure souvent de moins de 2,2 mm

Ligule généralement de 1-2,5 mm

= *Agrostis capillaris* L

1, Epillet aristé

= *Agrostis capillaris* L. var. *dubia*

1, Epillet mutique

= *Agrostis capillaris* L. var. *capillaris*

7, **Ligules des rejets stériles et des feuilles basales égales ou plus longues que larges**

Panicule à rameaux plutôt ascendants (épillets contractés au moins sur les rameaux secondaires)

Glume inférieure de plus de 2,2 mm

= *Agrostis castellana* Boiss. & Reut.

1, Epillet aristé

= *Agrostis castellana* Boiss. & Reut. var. *castellana*

1, Epillet mutique

= *Agrostis castellana* Boiss. & Reut. var. *mutica*

6, **Ligule (au moins quelques-unes) de plus de 4 mm**

Paléole de plus de 1,4 mm de long (généralement plus longue que la moitié de la lemme)

Limbe des feuilles souvent de plus de 3 mm de large

= *Agrostis gigantea* Roth

Nous espérons que cette clé (largement inspirée des dernières flores et monographies sur les *Agrostis*) vous permettra de mieux appréhender ces graminées.

V, Description des stations en Pyrénées centrales (Haute-Garonne et Ariège)

Regardons maintenant un peu les nouvelles stations découvertes en Haute-Garonne ainsi que celle trouvée par P. Jauzein dans le département de l'Ariège.

A, Station en Ariège

« La station d'agrostis se trouve au Col d'Aouéran (ou d'Avéran ou encore Auéran suivant les cartes) à la limite Ariège/Haute-Garonne. La population se trouve sur les rocailles siliceuses au nord de l'étang d'Araing, au-dessus du refuge CAF. »

Voici la situation de cette population notée par P. Jauzein. Nous la signalons car le col d'Auéran est en effet un col frontière entre la Haute-Garonne et l'Ariège. Nous verrons plus tard que cette station se trouve à moins de 3 km de celle trouvée sur le plateau d'Uls en Haute-Garonne, à moins de 800 m de la frontière et que l'écologie des lieux est probablement très similaire.

B, Station du plateau d'Uls (Massif du Crabère)

Ce plateau situé sur la commune de Melles en Haute-Garonne est bien connu des botanistes locaux car il présente une large zone tourbeuse dans un décor assez lunaire qui abrite un bon nombre d'espèces rares pour le département (et même pour les Pyrénées). Les roches de cette partie de montagne sont siliceuses.

Nous étions montés avec plusieurs membres de l'équipe Isatis pour un Week-end botanique. C'est sur un affleurement rocheux de quelques dizaines de mètres carrés, à une altitude de 1 950 m que je cherchais des pieds de divers *Agrostis* (*alpina* et *rupestris*) pour mieux les connaître et comparer leurs différences. J'ai récolté quelques pieds d'un *Agrostis* un peu bizarre. Il avait des feuilles planes et une inflorescence très diffuse. Je n'y ai pas porté une attention particulière sur le moment. C'est lors du travail en salle durant la soirée que nous avons lamentablement séché sur cette graminée. Elle ne correspondait pas à ce qu'il était possible de trouver en Haute-Garonne. Il a fallu chercher dans des flores plus fournies (*Agrostis* de Portal entre autre) pour se convaincre que nous avions affaire à une « nouvelle » espèce pour le département. Nous étions en effet en face d'*A. durieui* qui n'était signalé que du département des Pyrénées atlantiques pour la France. Ce sont les marges des feuilles et la forme très particulière des lemmes et paléoles qui nous ont permis de déterminer l'espèce.

Je n'ai pas pu retourner sur les lieux pour faire un relevé phytosociologique de la station. Je peux cependant décrire ce milieu. La population de cet agrostis, plusieurs dizaines de pieds, se trouve sur des dalles siliceuses assez nues, parsemées de quelques plantes. Il y avait quelques pieds de *Sedum brevifolium* DC. ainsi que des *Paronychia kapela* (Hacq.) A.Kern. *subsp. serpyllifolia* (Chaix) Graebn. Je laisse aux phytosociologues la possibilité de rattacher ce regroupement à l'alliance de leur choix.

C, Station du Mouscadé (Massif du Burat)

Une autre station d'agrostis de Durieu a été trouvée cet été sur le Massif dit du Burat, séparé du Massif du Crabère par la haute Vallée de la Garonne. Cette station est très proche également de la frontière espagnole et se situe à proximité de la cabane du Mouscadé, vers 1 880 m d'altitude, sur la commune de Gouaux-de-Luchon, dans le site Natura 2000 « Haute Vallée de la Garonne ».

Un échantillon du taxon avait été récolté au cours d'une sortie « zones humides » organisée par l'AREMIP dans le cadre de l'animation Natura 2000 de ce site, la détermination ayant été réalisée plusieurs jours plus tard sous loupe binoculaire.

La majorité des individus (plusieurs dizaines au total) se trouve sur une dalle siliceuse plus ou moins inclinée (5 à 50%) et exposée au sud-ouest.

Le taux de recouvrement de la dalle par les végétaux supérieurs est inférieur à 50%. Des lichens couvrent une grande partie de la dalle, ainsi que des bryophytes à un degré moindre. Les principales espèces angiospermes accompagnant l'agrostis sont des vivaces crassulacées (orpins ; cf relevé N°1, tableau ci-dessous).

	Altitude	1876 m	1876 m	1876 m
	Surface rlv	9 m2	9 m2	2 m2
	Pente moy à forte			
	Exposition	SW	S	SW
	Recouvrement	50%	90%	80%
				suintement sur dalle avec replats herbeux
type d'habitat	dalle siliceuse*	pelouse**		
N° rlv	1	2	3	
Agrostis durieui	1	1	2	
Sedum anglicum	1		1	
Sedum brevifolium	+			
Festuca nigrescens microphylla	1		2	
Festuca nigrescens nigrescens		5		
Rumex acetosella	+			
Bryophytes	1		1	
Lichens	3			
Carex ovalis			1	
Epilobium tetragonum			+	
Nardus stricta			1	
Cirsium palustre			+	
Juncus conglomeratus			1	
Agrostis stolonifera			1	
Potentilla recta			+	
Conopodium majus		+		
Galium verum		+		
Thymus praecox		1		
(Veronica fruticulosa hors relevé)		(+)		
(Silene rupestris hors relevé)	(+)			

L'habitat correspond à une pelouse pionnière sur lithosol (*Sedo albi-Scleranthetea biennis* Br.-Bl. 1955), rattaché à l'alliance du *Sedion pyrenaici* Tüxen 1994 (code Corine Biotope 34.11), habitat d'Intérêt Communautaire au titre de la Directive européenne 93/43/EEC dite « Habitats » (code EUR15 : 8230). Cet habitat correspond à une des principales formations où l'on trouve le taxon selon différents auteurs (cf compilation dans PORTAL, 2009, et SAULE, 1991).

Autour de la dalle, on retrouve également des individus dispersés dans la "pelouse" à *Festuca nigrescens* dominante et nard dispersé (rattachée au *Nardetalia*, Cor.: 35.1, cf relevé N°2).

On trouve également des individus sur la dalle suintante et en bordure de la zone humide, en mélange avec *Carex ovalis*, *Epilobium tetragonum*, *Agrostis stolonifera* et présence de *Juncus*, *Cirsium palustre* (cf relevé N°3).

Le secteur est utilisé par un troupeau de chevaux mais le risque de piétinement est faible, les chevaux évitant de marcher sur ces dalles siliceuses glissantes pour leurs sabots.

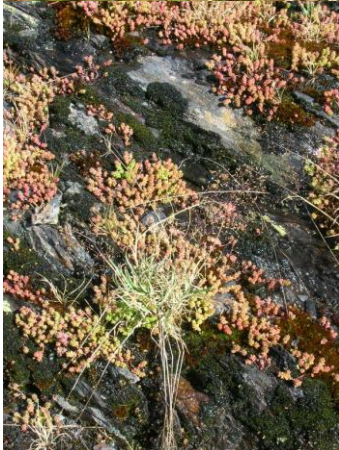
En revanche, un avis a été émis lors de la dernière Commission Locale d'Ecobuage du Canton (novembre 2009) afin que le projet de feu sur la lande à callune en contrebas de la cabane du Mouscadé, sur le versant exposé à l'ouest, soit parfaitement contrôlé avec limitation de tout risque de débordement au delà de la crête et basculement sur le versant à dalles siliceuses portant l'agrostis (demande d'une bande pare-feu sur la partie haute).

VI, Conclusion

Nous venons de voir qu'il est à peu près certain que cette plante, l'agrostis de Durieu, est sous prospectée et peu connue dans la chaîne pyrénéenne au versant français. Si son affinité atlantique est indéniable, ce taxon a réussi la conquête d'une grande partie des Pyrénées. Il est probablement, comme beaucoup de plantes de type atlantique, avec une répartition française partant de l'océan et arrivant jusqu'à l'Ariège. Il est probable que son aire ne s'étende pas plus à l'est (ce qui est par exemple le cas de *Wahlenbergia hederacea* ou *Lobelia urens* dans cette même chaîne).

Son écologie et son habitat étant bien présents dans ces massifs montagneux, nous devrions trouver en d'autres points des stations d'*Agrostis truncatula* Parl. *subsp. commista*. Ceci ne doit pas remettre en cause son statut de plante protégée en Midi-Pyrénées.

Donc n'hésitez pas à regarder de plus près les dalles siliceuses du département et des contrées voisines, affutez vos loupes binoculaires et bonnes déterminations !



Agrostis truncatula Parl.
subsp. commista Castrov. & Charpin

Station du Mouscadé
Photos Delphine Fallour-Dubio