

## Discussion sur certaines populations de Pulmonaires dans les Pyrénées

Par Lionel BELHACÈNE

*École vieille*

*31450 Pouze*

Quelques années après la parution dans cette revue d'un article faisant le point sur le genre *Pulmonaria* pour notre département (cf. *Isatis* n°1 2001: « Note sur le genre *Pulmonaria* L. en Haute-Garonne »), nous revoici avec encore beaucoup d'incertitudes concernant ces plantes. S'il est aujourd'hui bien admis et bien conceptualisé que *P. affinis* Jord. est la seule pulmonaire à feuilles tronquées dans nos contrées, des problèmes demeurent au sein du groupe des pulmonaires à feuilles allongées. Nous avons vu en 2001 que Bolliger, dans sa belle monographie du genre, avait conclu à la seule existence de *P. longifolia* (Bast.) Boreau en Haute-Garonne. Il était peut-être possible d'y rencontrer deux de ses sous-espèces (subsp. *longifolia* de façon certaine et peut-être subsp. *cevennensis* Bolliger). Le réel problème ne réside pas encore ici, même si je suis persuadé que la séparation de ces 2 sous-espèces n'est pas pertinente : elle n'est reliée à aucune ploïdie discriminante et les différences morphologiques données par l'auteur (exclusivement basées sur des caractéristiques numériques de tailles des feuilles) sont trop souvent mises à mal dans la nature pour être convaincantes.

Non, aujourd'hui, se pose la question de savoir comment nommer des populations des Pyrénées présentant généralement des fleurs très bleues et soi-disant des feuilles assez courtes et surtout non maculées. Ces plantes étaient généralement nommées par les anciens comme *P. angustifolia*, *P. azurea* (peut-être un synonyme), ou encore de façon plus aléatoire comme *P. mollis* par exemple. Dans sa monographie, Bolliger n'admet aucun de ces taxons dans les Pyrénées. Nous avons cependant trouvé des

plantes apparemment très ressemblantes à ce qui est aujourd'hui souvent nommé *Pulmonaria angustifolia* L.

Regardons de plus près ces populations et comparons-les avec celles plus ou moins semblables d'autres régions. Ceci me semble être une bonne méthode pour mieux les cerner et pouvoir les nommer. Vous verrez que ce n'est pas si évident.

### **Historique de la problématique :**

Le premier à avoir « levé le lièvre » est Nicolas Leblond qui dans cette revue, confirmait la présence de *P. angustifolia* dans les Pyrénées et en Haute-Garonne. (cf *Isatis* n°11, 2011 : « Corrections et compléments au Catalogue 2010 des plantes vasculaires du département de la Haute-Garonne »). Dans ce texte il note :

« *Pulmonaria angustifolia* L. : Cette pulmonaire n'est pas à classer parmi la liste des erreurs mais fait bel et bien partie de la flore de Haute-Garonne. Nous l'avons découverte en 2010 (NL) dans les pelouses du col de Peyresourde, sur le versant de Garin, où elle est bien caractérisée : feuilles d'été à limbe très allongé, non tachées et corolles toutes d'un bleu éclatant. ». C'est d'ailleurs très certainement cette mention qui fait que cette plante est notée RR dans les Pyrénées centrales dans « Flora Gallica ».

Les critères de cette plante semblent correspondre au moins en partie à ceux de *P. angustifolia*. Ce sont principalement (mais trop simplement) : une inflorescence composée de fleurs bleu intense dès le début de l'anthèse et des feuilles allongées non maculées. Par contre, les feuilles d'été très allongées (même si nous n'avons pas de mesures), ne correspondent plus trop à la conception moderne de ce taxon.

Suite à cette annonce, nous sommes partis à la recherche de cette « espèce ». Nous avons découvert en effet plusieurs populations correspondant à cette plante. On peut même dire que les pulmonaires à feuilles allongées poussant au-dessus d'une certaine altitude, correspondant aux boisements clairsemés ou aux pâtures montagnardes ou subalpines, font partie presque intégralement de ce groupe. Déjà à ce stade, nous avons aussi trouvé quelques plantes plus ou moins intermédiaires entre la forme très bleue et les formes plus classiques de *P. longifolia* qui poussent un peu plus bas dans les vallées et en plaine toulousaine. Quelques-unes possèdent encore des macules blanches plus ou moins nettes sur le limbe des feuilles, d'autres montrent des fleurs un peu plus bigarrées de violet ou de rose, d'autres enfin, présentent des feuilles assez allongées et grandes. Il est cependant assez frappant de constater que les populations « typiques » de cette fameuse *P. angustifolia* des Pyrénées sont tellement singulières qu'il faut arriver à les nommer. Qui sont-elles ? En ce qui concerne la base de données *Isatis*, nous les avons rangées sous un taxon pratique mais non valide, inventé pour l'occasion, en attendant d'en savoir plus : *Pulmonaria longifolia* var. *azurea* *Isatis*. En effet, Bolliger nous annonce que seule *longifolia* pousse dans les Pyrénées, *azurea* correspond à un synonyme de *angustifolia*, le nom d'auteur est celui de notre association pour ne pas confondre ce taxon inventé avec un taxon valide. Ce petit jeu mis à part, cela correspondait aussi à notre façon de voir ces plantes.

## Voyons maintenant si nous pouvons rapprocher ces populations à un taxon reconnu ?

Nous avons le choix entre : ranger ces plantes sous une certaine variabilité de *P. longifolia* ou sous le binôme *P. angustifolia* (synonyme de *P. azurea* Besser).

Regardons donc les critères retenus pour *P. angustifolia* dans la monographie de Bolliger, dans nos flores modernes (et il faut en profiter car elles sont belles), et dans d'autres flores des pays pouvant être concernés par ce taxon.

Bolliger donne en page 156 de sa monographie un tableau comparatif des divers critères entre les deux pulmonaires. Voici ce qui est écrit :

	<i>longifolia</i>	<i>angustifolia</i>
pilosité	habituellement rêche, rarement douce	plus ou moins rêche
longueur des poils	< 3 mm	< 2,5 mm
glandes raides	manquantes ou rares	manquantes ou très rares
forme des feuilles d'été	elliptiques lancéolées	elliptiques lancéolées
L/l du limbe des feuilles d'été	plus ou moins 4-8	plus ou moins 2-4
marbrures des feuilles	absentes ou faibles à fortement	absentes
longueur des feuilles	plus ou moins 20-50 cm	plus ou moins 8-25 cm
inflorescence	compacte et bien rangée	plus ou moins en vrac
intérieur des gorges des fleurs	chauve	habituellement poilu ou glabre
changement de couleur du rouge au bleu	peu de temps après le début de l'anthèse	peu de temps après le début de l'anthèse
nombre de chromosomes	14, 20, 22, 26, 28, 30, 38	14, 20, (24, 28)

Traduction du tableau de la monographie de Bolliger

Nous notons que les « grosses » différences entre ces 2 taxons (celles surlignées en gris) sont principalement : la taille du limbe des feuilles d'été, la longueur des feuilles d'été et la compacité de l'inflorescence. Pour le reste, tout peut être semblable et très proche de toute façon.

Pour ce qui est des flores nationales récentes (Flora Gallica et Flore Méd.), le traitement est franchement différent quant aux critères retenus.

Flore Méd. Sépare *longifolia* de *angustifolia* avec en premier critère les macules des feuilles présentes ou non, puis la couleur des corolles en fin de floraison (bleu-rouge-violet vs bleu éclatant). Enfin, c'est le côté condensé de l'infrutescence qui est retenu (plus ou moins condensé vs non condensé) et sa longueur par rapport à celle de la tige.

Dans Flora Gallica, seuls les limbes des feuilles d'été sont pris en considération : L/l = 3,5-7,5 et généralement tachés de macules claires de taille variable, confluentes ou

non (*longifolia*) vs L/l du limbe = 1,5-4,5 et non tachés au moins chez la majorité des exemplaires (ou macules non confluentes).

Enfin, pour les flores des pays voisins concernés par ce taxon (Allemagne, Italie ou flore de Alpes entre autres), les traitements semblent assez empiriques et remontent certainement à avant la parution de la monographie de Bolliger. Seules les flores allemandes récentes séparent correctement *angustifolia* mais ne la comparent pas à *longifolia* qui est absente de ce pays. Notons aussi que si nous avons des doutes sur la présence de *P. angustifolia* dans les Pyrénées, cela est aussi le cas, d'après *Flora Alpina* et même pour la France en général.

Nous pouvons aussi regarder les parts d'herbier. Je n'ai pas réussi à trouver les holotypes de ces espèces. C'est certainement cela qui nous permettrait le mieux de se faire une idée (encore faut-il qu'ils soient bien représentatifs de ces taxons avec l'ensemble des éléments importants). Je suis par contre allé consulter l'herbier du Muséum d'Histoires Naturelles de Paris cette année. J'ai pu analyser une bonne centaine de planches notées « *Pulmonaria angustifolia* », dont une cinquantaine seulement n'étaient pas clairement des *P. longifolia*. Elles venaient principalement de France (Alpes, Massif central et même deux des Pyrénées) et quelques-unes d'autres pays comme la Pologne, la Hongrie, la Suède, le Danemark, l'Allemagne ou encore l'Autriche. N'étant pas du tout compétent pour savoir quelles sont les pulmonaires qui poussent en Pologne, en Suède ou en Hongrie, je ne prendrai pas ces échantillons en compte dans mes spéculations.

Si nous regardons ces planches en observant les critères principaux de différenciation entre *longifolia* et *angustifolia*, on peut très vite être déboussolé. En effet :

On constate tout d'abord que la totalité des récoltes et donc très certainement des déterminations ont été faites en période de floraison, là justement où les feuilles d'été ne sont plus visibles (fanées, disparues ou méconnaissables) alors que les critères ne se basent que sur elles. Il est donc quasi impossible de tirer des conclusions sur ces critères. 50% des planches ne présentent aucune feuille basale et l'autre moitié arbore à peine quelques feuilles basales difficilement considérables comme des feuilles d'été. Des mesures ayant été réalisées sur ces feuilles, nous noterons quand même leur valeurs : pour les plantes des Alpes (soi-disant donc des *angustifolia*), les valeurs de L/l sont égales à 2,8-4 (seulement 5 plantes). Pour les plantes du Massif central, L/l est égal à 2,7-5,7. Enfin, pour les deux des Pyrénées, L/l est égal à 4-4,2. Comme par hasard, la valeur la plus importante (5,7 pour une plante du Mont Dore dans le Massif central) correspond à la seule feuille réellement d'été. Nous voyons donc que soit, aucune conclusion n'est possible quant au rapport L/l du limbe des feuilles (parce que pas de feuilles d'été) ou soit, en extrapolant, on

pourrait en dire qu'il n'y a pas de hiatus probant entre les plantes des différents massifs montagneux. Les résultats de la simple taille des feuilles se trouvent de la même façon altérés.

Pour ce qui est de la compacité des infrutescences, là encore, aucune planche ne présente de telles plantes. Elles sont toutes à un stade moins avancé ; celui de la floraison. À ce stade, seulement quelques plantes pourraient présenter une inflorescence peu compacte. Elles se répartissent un peu dans les Alpes et exceptionnellement dans le Massif central. Les quelques spécimens des Pyrénées présentent des inflorescences nettement compactes (comme celles d'ailleurs trouvées par Isatis). Des plantes à inflorescences très compactes se rencontrent dans les 3 montagnes étudiées.

Pour ce qui est de la couleur des fleurs, rien de plus délicat sur herbier même si les plantes semblent posséder des fleurs assez homogènes de couleur bleue.

Enfin, pour ce qui est des macules sur les feuilles, il est vrai que toutes ces plantes en sont dépourvues. Cependant, si on observe des planches correspondantes à *P. longifolia*, on s'aperçoit très vite que des populations entières de plaine (Fontainebleau par exemple, mais pas uniquement) possèdent aussi des feuilles toutes non maculées. Il est d'ailleurs intéressant de constater leurs similitudes avec celles nommées *angustifolia* mais présentant de très longues feuilles basales. Dans ce classeur dédié à *angustifolia*, nombre de parts étaient des *longifolia* bien classiques avec simplement des feuilles non maculées.

Nous voyons bien que le problème que pose ce genre de populations de pulmonaires à feuilles longues et non maculées n'est pas récent et est surtout récurrent. Il ne semble d'ailleurs pas réglé. Le nombre de mentions anciennes incluant l'épithète « *azurea* » dans la littérature (aussi bien en sous-espèce ou en variété d'*angustifolia* ou même en tant qu'espèce) est très démonstratif à ce sujet.

Le flou s'est immiscé depuis de nombreuses années. Cependant, Bolliger, dans sa monographie parle un peu de ces plantes. Il reconnaît de telles populations dans le massif central, et en conclut que malgré cette morphologie spectaculaire, après mise en culture, on peut les rapprocher de l'espèce *P. longifolia* comme : « Un simple écotype climatique et/ou édaphique différent des populations des basses terres. »

Nous avons tenté nous aussi de mettre en culture ces populations. Malheureusement, nous n'avons pas réussi à garder en vie les quelques bouts de pulmonaires descendus de nos chères Pyrénées.

De nouvelles rencontres avec ces populations pyrénéennes cette année m'amènent à penser aussi de la sorte et à mettre en analogie ces populations pyrénéennes et celles

du Massif central étudiées par Bolliger : ne serait-ce pas qu'un simple écotype de *longifolia* ?

Lors de notre sortie Isatis au refuge d'Espingo, le 06 juillet 2014, pour présenter le premier guide floristique dédié spécifiquement à un refuge (ici celui éponyme d'Espingo), nous avons croisé vers 1 650 mètres d'altitude cette pulmonaire bien bleue à feuilles non maculées. Il y avait cependant pour la première fois des pieds à divers stades de maturité. J'ai pu alors constater que les feuilles d'été étaient très grandes. Certaines dépassaient les 40 cm. Le rapport L/l de leur limbe variait entre 5,3 et 6,7 (nettement plus que ce qui est acceptable pour *angustifolia*), et pour les plantes qui avaient un début d'infrutescence, celle-ci restaient bien compactes.

Nous avons aussi rencontré lors d'une autre sortie en début de saison, au mois de mai, une autre population intéressante. Son intérêt vient cette fois-ci de son écologie. Il s'agit de pulmonaires poussant à altitude moyenne (entre 1 000 et 1 100 mètres) en sous-bois très clair. Cette fois-ci, malgré un port assez bas et des feuilles non maculées pas très grandes ni fines (mais pas de feuilles d'été notables), nous avons devant nous une plante avec une inflorescence toujours très compacte mais nettement bigarrée de fleurs rose-rouge ou violettes et de fleurs plus bleues plus intenses. Bref, encore une intermédiaire potentielle avec *longifolia*.

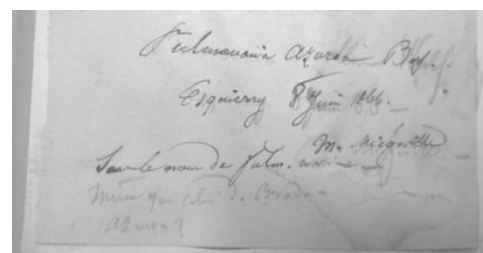
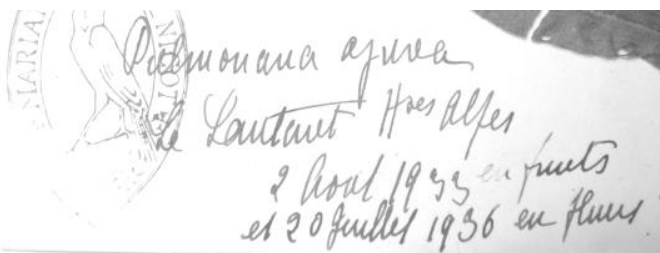
Voici donc des arguments tangibles montrant le rapprochement possible de ces populations avec *Pulmonaria longifolia* (Bastard) Boreau.

### **Conclusion :**

Je ne sais pas si le terme de conclusion est bien approprié. En effet, il ne s'agit que de la conclusion temporaire de mes pensées actuelles. Il faudra peut-être reconclure une prochaine fois sur d'autres finalités... Cependant, il paraît quand même évident que notre pulmonaire à fleurs bleues et feuilles non maculées des Pyrénées n'est pas *Pulmonaria angustifolia* L. Cette plante à infrutescence nettement peu compacte semble assez caractérisée dans les Alpes internes et sa conception en Allemagne et en Autriche semble un peu différente de la nôtre. Je ne connais pas assez les Alpes, mais peut-être qu'il faudrait regarder de plus près les populations ainsi dénommées en France. Par contre, elle possède des traits communs bien établis maintenant avec *Pulmonaria longifolia* (Bastard) Boreau : feuilles d'été longues à limbe assez fin et inflorescence et infrutescence assez compactes. Le rapprochement avec *angustifolia* (= *azurea*) dû aux fleurs bleu intense peut-être une simple variation édaphique (les intermédiaires peuvent le démontrer) et les feuilles sans macules peuvent elles aussi être admises dans cette espèce (aussi bien pour ces plantes d'altitude que pour des populations de plaine).

C'est donc bien pour tout cela que je conclurai en pensant que *P. angustifolia* L. est absente des Pyrénées (tout au moins de ceux de la Haute-Garonne) et que nos populations « *azurea* » sont à rapprocher et à inclure dans la variabilité de *P. longifolia*. De ce fait, on peut dire que le taxon inventé par l'association Isatis n'est pas si faux et idiot que cela. L'épithète *azurea* n'a jamais été mise en variété de *longifolia* à ma connaissance. Ce taxon serait donc à typifier et à valider si les botanistes pyrénéens et ceux du Massif central veulent se rapprocher de cette conclusion.

Encore une fois : affaire à suivre !



Lautaret (Hautes-Alpes)  
*Pulmonaria angustifolia* L.

Esquierry (Hautes-Pyrénées)  
*Pulmonaria longifolia* (Bastard) Boreau

Deux planches d'herbier (Museum Histoire Naturelles de Paris) de *Pulmonaria azurea* Besser



*Pulmonaria angustifolia* L. (Photo Ludovic Thébault)  
Bousiéyas au pied du col de la Bonnette Alpes-Maritimes, fin mai 2014



*Pulmonaria longifolia* (Bastard) Boreau  
Plantes de la plaine toulousaine



Feuilles d'été subsp. *longifolia*

Feuilles d'été subsp. *cevenensis*

*Pulmonaria longifolia* (Bastard) Boreau





Bourg d'Oueil 8 juin 2007 à 1 650 m



Oô 6 juillet 2014 à 1 650 m

Inflorescences (compactes) à fleurs bleues et feuilles non maculées



Garin 2010 (Photo Nicolas Leblond)



Sengouagnet 2 juin 2007 à 1 500 m



Feuilles maculées

Villeneuve de rivière 10 mars 2014



Inflorescence non bleu intense

Sode 10 avril 2014



Intermédiaires

*Pulmonaria longifolia* (Bastard) Boreau var. *azurea* Isatis31