

Bulletin mensuel
de la
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON



***Iris spuria* subsp. *maritima* (Lam.) P. Fourn. (1935) (Iridacées) dans la plaine du Forez (commune de L'Hôpital-le-Grand, Loire)**

Justin Galtier * et Nicolas Guillerme**

* 9 impasse de la Commanderie, F-42600 Montbrison

** 12 rue Pipet, F-42220 Bourg-Argental

Résumé. – La plaine du Forez (Loire) constitue un petit territoire (moins de 70 000 ha.) diversifié sur le plan écologique (présence d'étangs, du fleuve Loire, de zones bocagères, etc.) mais qui a longtemps été méconnu notamment sur le plan botanique. La découverte de *Iris spuria* subsp. *maritima* (Lam.) P. Fourn. (1935) confirme l'intérêt et la spécificité de cette zone sur le plan botanique. Cet article présente ce taxon, les caractéristiques morphométriques des plants foreziens et les conditions de son observation en plaine du Forez.

Mots-clés. – *Iris spuria*, plaine du Forez, relevés morphométriques, station.

***Iris spuria* subsp. *maritima* (Lam.) P. Fourn. (1935) in the plain of Forez (commune of L'Hôpital-le-Grand, Loire, France)**

Summary. – The plain of Forez (Loire) constitutes a small territory (less than 70 000 ha.) diversified on the ecological level (presence of ponds, the Loire River, zones of the wooded belts, etc.) but which was a long time ignored especially on the botanical level. The discovery of *Iris spuria* subsp. *maritima* (Lam.) P. Fourn. (1935) proves the interest and the specificity of this zone botanically speaking. This article shows this taxon, the morphometric characteristics of the forezien plants and the conditions of its observation in the plain of Forez.

Keywords. – *Iris spuria*, plain of Forez, morphometric statements, station.

INTRODUCTION

La plaine du Forez est située dans la partie centrale du département de la Loire et couvre environ 70 000 ha. Elle provient de l'effondrement d'une petite partie du socle cristallin du Massif central à l'Oligocène (entre 35 et 30 millions d'années) à la suite de failles dont les plus visibles se situent à l'ouest et à l'est de cette plaine. Le comblement de ce bassin ou graben a commencé dès l'Oligocène et s'est poursuivi au Miocène. L'épaisseur des sédiments a dû être relativement importante puisque des sondages ont atteint 700 m de profondeur. Les dépôts sont essentiellement argilo-sableux. L'érosion a aussi joué son rôle et dégagé des affleurements basaltiques plus compacts apparaissant en relief sur plusieurs dizaines de mètres au centre de la plaine (VITEL, 2001). L'altitude de cette plaine varie entre 350 et 400 m.

La plaine du Forez est un espace rural constitué de polycultures et d'élevage (bovins, équidés) encore très bocager par endroits. Elle est aussi caractérisée par la présence de nombreux étangs, plus de 350 actuellement couvrant une superficie de plus de

1 500 ha. La plaine du Forez constitue une des grandes zones humides de France au même titre que la Brenne, la Dombes, etc.

D'un point de vue botanique, la plaine du Forez a été moins étudiée que les zones biogéographiques voisines telles que les monts du Forez ou le massif du Pilat et ce pour plusieurs raisons : d'une part les montagnes attirent toujours davantage les botanistes que les zones de plaine, d'autre part, nous sommes ici dans le domaine de la propriété privée clôturée.

Cependant au cours de ces vingt dernières années, des découvertes fort intéressantes ont été réalisées et ont fait l'objet de plusieurs publications (CODHANT *et al.*, 1998 ; GALTIER *et al.*, 2003). La découverte de l'iris maritime, *Iris spuria* subsp. *maritima*, au centre de la plaine du Forez mérite donc aussi d'être signalée.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE D'*IRIS SPURIA* SUBSP. *MARITIMA* (LAM.) P. FOURN.

Présentation du taxon

L'iris maritime appartient à la famille des Iridacées représentée en France par quatorze espèces (KERGUÉLEN, 1993). La description du taxon se base sur *Flora Europaea* (TUTIN *et al.*, 1980). Il est précisé que les caractères de l'espèce restent très variables.

C'est une plante vivace par son rhizome cylindrique de petit diamètre sur lequel se développe au printemps des touffes de feuilles et quelques tiges.

Les feuilles basales en forme de glaive mesurent de 25 à 90 cm de longueur en moyenne et sont légèrement plus courtes que la tige, de 0,6 à 1,2 cm de large.

La tige cylindrique de 1 cm de diamètre environ et de 30 à 90 cm de hauteur porte 3 à 5 feuilles caulinaires plus longues que les entre-nœuds.

Les inflorescences sont formées de une à quatre fleurs.

La bractée de la base (spathe) longue de 4 à 12 cm, est carénée, avec souvent une membrane à l'apex ou émarginée, embrassante avec une longue gaine.

Les pétales externes, bleus à veines bleu-foncé et à gorge jaune, dépassent de beaucoup des stigmates. Ils sont sans barbes ni crête ; leur longueur totale est de 3 à 8 cm.

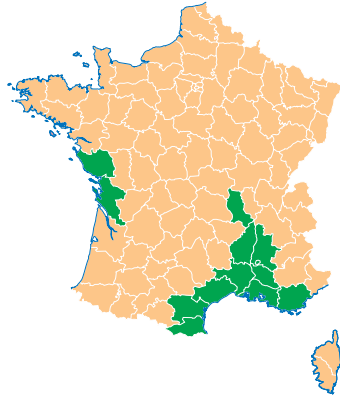
Les divisions internes bleues plus longues que les stigmates sont à peine plus courtes que les externes ; leur longueur est de l'ordre de 3,5 - 4 cm.

Les stigmates bleus sont appliqués contre les pétales externes. Ils sont bifides à lobes bien plus courts que le reste de la lame. Les lobes aigus et rapprochés sont relevés verticalement.

Le fruit est une capsule de 2,5 à 4 cm de longueur totale, munie d'un long bec.

Écologie

L'iris maritime est une plante héliophile, thermophile, des prairies européennes mésophiles à mésohygrophiles ou du mésobromion, essentiellement en zone littorale.



Iris spuria subsp. *maritima* (Lam.) P. Fourn.

En haut, à droite : carte de répartition européenne d'*Iris spuria*. En bas, à droite : carte de répartition française d'*Iris spuria* var. *maritima*, d'après BDNFF v4.02 2006.

Répartition géographique et statut de protection

Iris spuria est représenté en Europe par quatre sous-espèces. *Iris spuria* subsp. *maritima* se localise uniquement en France et en Espagne.

En France, elle aurait été signalée dans au moins 11 départements (Vendée, Charente-Maritime, Aude, Pyrénées-Orientales, Gard, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Drôme, Ardèche, Var et Hérault), de la façade atlantique à la bordure méditerranéenne.

L'iris maritime est une plante toujours rare (BONNIER, 1990). En France, on ne rencontre cette espèce que dans les prairies humides. Bien que rare, cette espèce n'est inscrite dans aucune liste de protection, nationale, régionale ou départementale. En Rhône-Alpes, elle faisait partie des espèces dites « déterminantes avec critères » lors de la modernisation des ZNIEFF (Zones naturelles d'intérêts écologique, faunistique et floristique) mais en zone sub-méditerranéenne seulement.

IRIS SPURIA SUBSP. *MARITIMA* DANS LA PLAINE DU FOREZ

L'iris maritime n'avait jamais été signalé dans le département de la Loire (NÉTIEN, 1993 ; LEGRAND, 1873, 1876 ; FOURNIER, 1961 ; COSTE, 1937). Nous l'avons observé pour la première fois en mai 2002 dans trois prairies pâturées. Les plus âgés des agriculteurs de la région nous ont indiqué avoir toujours vu cette plante dans leurs propriétés. Le 31 mai 2005, dans une de ces prairies nous avons pu évaluer le nombre de touffes à plus de 200.

Afin de bien caractériser la population forézienne, des relevés morphométriques ont été réalisés (voir tableaux ci-dessous).

	Nb de feuilles par pied	Nb de fleurs	Haut. de la hampe florale	Haut. de l'inflorescence	Long. de la bractée inférieure	Larg. de la bractée inférieure	3 pédicelles floraux par plant		
	4	3	72	-	6,2	2,2	2,8	-	-
	3	3	65	-	7	3	2,8	3,2	2,2
	4	3	63	-	4,8	2,3	2,8	1,3	2,5
	3	3	63,5	11	5	1,8	2,7	1,5	2,8
	5	3	57	12	5	2,3	2,8	1,6	3
	4	3	56,5	13	5,8	2,6	3,1	2,0	2,8
	5	3	75	14	5,5	2,5	3,3	1,6	2,7
	6	3	78,5	12	5	2,2	3,1	1,3	2,8
	5	3	64	12,2	5	2,5	2,7	1,4	2,7
	5	3	65	12,5	5	2,3	3,1	1,0	2,6
	4	3	60	17	6,2	2,4	3,4	1,2	2,3
Moyenne	4,36	3,00	65,41	12,96	5,50	2,37	2,96	1,61	2,64
Ecart-type	0,88	0,00	6,73	1,73	0,68	0,28	0,23	0,59	0,23

Tableau I - Première série de mesures morphométriques de 11 plants d'*Iris spuria*, année 2002. Dimensions exprimées en cm.

	Longueur du 1 ^{er} fruit	Largueur du 1 ^{er} fruit	Long. ovaire	Long. du bec	Largeur des carpelles		
	5	-	3,4	1,6	0,7	0,7	0,6
	5	1,7	4	1	1,35	1,25	1
	5,1	1,7	4,3	0,8	1,2	1,25	1,15
	5	1,55	4	1	1,55	1,6	1,65
	4,7	1,4	3,8	0,9	1,1	1	1,2
	4,5	1,6	3,6	0,8	1	1,1	1,1
	5	1,7	4	1	1,2	1	1,1
	4,5	1,5	3,6	0,9	1,1	1	1,1
	5	1,7	4,3	0,7	1,2	1,2	1,2
	4,9	1,4	4	0,9	1,1	1,1	1,2
	4,7	1,5	3,8	0,9	1,2	1,2	1,1
Moyenne	4,85	1,58	3,89	0,95	1,15	1,13	1,13
Ecart-type	0,21	0,12	0,27	0,22	0,20	0,21	0,23

Tableau II - Deuxième série de mesures morphométriques de 11 plants d'*Iris spuria*, année 2002. Dimensions exprimées en cm.

	Nb de fleurs	Pétales externes				Pétales internes		Stigmates		Etamines	
		Long. totale	Long. limbe	Larg. limbe	Long. onglet	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long. filet	Larg. anthère
	4	5	2,3	2,3	0,9	4	1,8	3,1	0,9	1,2	1,8
	4	5	2,3	2,2	0,9	4,2	1,8	3,2	0,9	1,1	1,8
	4	5	2,2	2,2	0,9	4,2	1,8	3,2	1	1,2	1,8
	4	4,6	2	2	1	3,8	1,7	2,9	0,9	1,2	1,7
	4	5	2,2	2,2	1	3,2	0,9	3,2	0,9	1,1	1,7
	3	5	2,3	2,3	1	4,2	1,9	3,1	1	1,1	1,5
	4	4,5	1,9	1,8	0,9	3,4	1,5	2,8	0,8	1,2	1,7
	4	4,5	2,4	2,5	1,1	4,3	1,9	3,2	0,9	1,2	1,9
	4	5	2,3	2,2	1	4	1,8	3,3	1	1,5	1,6
	3	4,4	1,9	2,1	0,9	4	1,7	2,9	0,9	1,3	1,2
	3	4,7	2,1	1,9	0,8	3,8	1,7	3,1	0,8	1,2	1,7
	3	5	2	2,2	0,9	4	1,9	3	0,9	1,2	1,6
Moyenne	3,38	4,44	1,99	1,99	0,94	3,62	1,57	2,85	0,84	1,12	1,67
Ecart-type	0,49	0,25	0,19	0,19	0,08	0,33	0,28	0,15	0,07	0,11	0,13

Tableau III - Mesures morphométriques d'une fleur prélevée sur 12 plants d'*Iris spuria*, année 2005. Dimensions exprimées en cm.

Ces tableaux nous permettent de préciser les caractères de l'espèce observée dans la Loire. Il s'avère que des petites différences existent avec la description de *Flora europaea*. Ainsi, les caractères du taxon ligérien sont :

Les inflorescences sont longues de 11 à 17 cm.

La bractée de la base (spathe) est longue de 4,8 à 7 cm, large de 1 à 2,4 cm.

Les pédicelles sont glabres et mesurent de 1 à 3,4 cm.

Les pétales externes ont une longueur totale de 4,4 à 5 cm ; le limbe est très court de 1,9 et 2,3 cm (2 fois plus court que l'onglet lui-même très étroit de 0,8 à 1,9 cm).

Les divisions internes bleues ont une longueur de l'ordre de 3,4 – 4,2 cm.

Les stigmates bleus mesurent 0,8 à 1 cm de large et 2,8 à 3,1 cm de long, donc de la longueur de l'onglet des pétales externes. Le fruit est une capsule de 4,7 à 5,1 cm de longueur totale, munie d'un long bec de 0,8 à 1,6 cm, mais 0,95 cm de moyenne.

La période de floraison est relativement courte et s'étale de la mi-mai au début juin.

Géologie :

L'iris maritime pousse sur les formations de l'Oligo-Miocène du 4^e étage de Le Verrier et Duclos ou *étages des Marnes vertes* datant probablement du Miocène inférieur à moyen (DUCLOS, 1967 ; TOMAS, 1971), marnes, calcaires et dolomies (B.R.G.M., 1974).

Les sols sont localement appelés « Les Chaninats » (BELLON, 1973), terres lourdes et froides améliorées au XIX^e siècle par le chaulage.

Écologie :

L'iris maritime a été observé uniquement dans ce type de prairies mésohygrophiles, longuement inondées en hiver, se craquelant en été. Il se trouve aussi bien au milieu de la prairie que sur les bords. Il ne semble pas être consommé par les bovins.

Les autres espèces recensées dans ces prairies lors de deux relevés effectués l'un le 23 juin 2004 et l'autre le 31 mai 2005 sont :

Achillea millefolium L.
Agrimonia eupatoria L.
Agrostis capillaris L.
Briza media L.
Carduus sp.
Carex cuprina (Sandor ex Heuffel) Nendtwitch ex A. Kerner
Carex distans L.
Carex divisa Hudson
Carex hirta L.
Carex melanostachya M. Bieb. ex Willd.
Carex tomentosa L.
Cynosurus cristatus L.
Dactylorhiza maculata (L.) Soo'
Dipsacus fullonum L.
Elymus sp.
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.
Geranium columbinum L.
Hypochaeris radicata L.
Juncus cf. *articulatus* L.
Juncus inflexus L.
Lathyrus hirsutus L.
Lathyrus nissolia L.
Lathyrus pratensis L.
Leucanthemum vulgare Lam.
Lolium perenne L.
Peucedanum alsaticum L.
Phleum pratense L.
Plantago lanceolata L.
Plantago major L.
Potentilla reptans L.
Ranunculus bulbosus L.
Ranunculus sardous Crantz
Ranunculus sceleratus L.
Rumex conglomeratus Murray
Silaum silaus (L.) Schinz et Thell.

Sonchus oleraceus L .

Trifolium repens L.

Dans cette liste nous constatons la présence d'un certain nombre d'espèces caractéristiques de prairies hygrophiles (*Carex distans*, *C. hirta*, *C. melanostachya*, *C. cuprina*, *Potentilla reptans*, *Rumex conglomeratus*) ou para-tourbeuses (*Carex tomentosa*, *Silaum silaus*), assez fréquentes dans la région et d'espèces de cultures ou d'ourlets basophiles (*Lathyrus hirsutus*, *L. nissolia*, *L. pratensis*, *Peucedanum alsaticum*) très localisés et peu étendus dans la plaine du Forez.

CONCLUSION

La découverte de l'iris maritime dans le département de la Loire est intéressante car elle permet d'étendre la répartition de cette espèce dans une zone à la fois plus continentale et plus septentrionale. Malgré sa présence au sein d'une ZNIEFF, la conservation de l'espèce nécessitera une sensibilisation auprès des propriétaires afin d'éviter tout changement dans la nature de l'exploitation agricole des parcelles.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BELLON F., 1973 – *Esquisse d'une description géologique du département de la Loire*. CDDP, Saint-Étienne, 238 p.
- BONNIER G., 1990 – *La grande flore en couleurs de Gaston Bonnier*. Belin, Tours, 5 vol., 1600 p.
- B.R.G.M., 1974 – *Carte géologique de la France au 1:50 000* ; feuille de Montbrison.
- CODHANT H., GALTIER J. et MARET G., 1998 – Contribution à la connaissance de la flore des zones humides de la plaine du Forez (Loire). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 67 (9) : 251-264.
- COSTE H., 1937 – *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et contrées limitrophes*. Librairie scientifique et technique, Paris. 3 vol., 416 + 627 + 807 p.
- DUCLOS P., 1965 – *Géologie et minéralisations uranifères de la plaine tertiaire du Forez (Massif Central français)*. Thèse de l'université de Clermont-Ferrand et rapport C.E.A. R 3117, 104 p.
- FOURNIER P., 1961 – *Les quatre flores de la France*. Lechevalier, 1105 + XLVIII p.
- GALTIER J., FRAPPA F. et GUILLERME N., 2003 – Découvertes botaniques récentes dans le département de la Loire. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 72 (7) : 235-246.
- KERGUÉLEN M., 1993 – *Index synonymique de la flore de France*. Muséum national d'histoire naturelle de Paris, Paris, 197 p.
- LEGRAND A., 1873 – *Statistique botanique du Forez*. Théolier, Saint-Étienne, 290 p.
- LEGRAND A., 1876 – *Supplément à la Statistique botanique du Forez*. Théolier, Saint-Étienne, 43 p.
- NÉTIEN G., 1993 – *Flore lyonnaise*. Société linnéenne de Lyon, Lyon, 623 p.
- TOMAS F., 1971 – *Le relief et les sols de la plaine du Forez*. Centre d'études foréziennes, thèses et mémoires, n° 3, 120 p.
- TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., VALENTINE D. H., WALTERS S. M. et WEBB D. A., 1964-1980 – *Flora europaea*. Cambridge University Press, 5 vol. – Iridaceae : 289-299.
- VITEL G., 2001 – *Géologie de la Loire*. Publications de l'Université de Saint-Étienne, Saint-Étienne, 156 p.



SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33 rue Bossuet, F-69006 LYON — Tél. et fax : +33 (0)4 78 52 14 33

<http://www.linneenne-lyon.org> — email : societe.linneenne.lyon@wanadoo.fr

Groupe de Roanne : Maison des anciens combattants, 18 rue de Cadore, F-42300 ROANNE

Rédactrice : Marie-Claire PIGNAL – Directeur de publication : Bernard GUÉRIN

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



Tome 76 • Fascicule 6 • Juin 2007

SOMMAIRE

- GALTIER J. et GUILLERME N. – *Iris spuria* subsp. *maritima* (Lam.) P. Fourn. (1935)
(Iridacées) dans la plaine du Forez (commune de L'Hôpital-le-Grand, Loire) . . . 133-139
- ABERLENC H.-P. et al. – Le Radeau des Cimes au Parc national de Masoala (Madagascar). Première partie : éléments pour un inventaire des Lépidoptères 141-154
- CHEVIN H. et WITHERS P. – Hyménoptères Symphytes récoltés dans la Dombes
à la Fondation Pierre Vérots 155-162

Couverture : *Iris spuria* subsp. *maritima* (Lam.) P. Fourn. Crédit : Anny Galtier.

CONTENTS

- GALTIER J. et GUILLERME N. – *Iris spuria* subsp. *maritima* (Lam.) P. Fourn. (1935)
in the plain of Forez (commune of L'Hôpital-le-Grand, Loire, France) 133-139
- ABERLENC H.-P. et al. – The Canopy Raft in the Masoala National Park (Madagascar)
1. – Towards a Lepidoptera survey 141-154
- CHEVIN H. et WITHERS P. – Hymenoptera Symphyta collected in the Dombes
at the Pierre Vérots Foundation 155-162

Prix : 5 euro

ISSN 0366-1326 • N° d'inscription à la C.P.P.A.P. : 1109 G 85671

Imprimé par Dumas-Titoulet Imprimeurs, 42000 ST-ÉTIENNE

N° d'imprimeur : 45602 • Imprimé en France • Dépôt légal : juin 2007

Copyright © 2007 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.