

Tome 66

fascicule 9

Novembre 1997

Abonnement 170 F — Le numéro 25 F

ISSN 0366-1326

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33 rue Bossuet, F 69006 LYON

Rédaction : P. BERTHET

Quelques données sur l'écologie d'*Epipactis fibri* Scapaticci et Robatsch

Bernard Pont et Stéphane Pissavin

Association des Amis de la Réserve Naturelle de l'île de la Platière,
rue César Geoffray, 38550 Sablons.

Résumé. — L'écologie d'*E. fibri* est décrite à partir de 6 relevés phytoécologiques réalisés sur des stations de cette espèce dans la moyenne vallée du Rhône. Ces données mettent en évidence la sténocécie de l'espèce par rapport à l'humidité de la station, la texture du sol et le stade successional.

Some ecological data about *Epipactis fibri* Scapaticci et Robatsch

Summary. — The ecology of *E. fibri* has been described with phyto-ecological data in the medium Rhône valley. These data show the stenoecy of this species in relation to the soil humidity and texture, and to the successional stage.

En 1995, SCAPPATICCI *et al.* ont décrit *Epipactis fibri*, une nouvelle espèce étroitement inféodée aux ripisylves de la moyenne vallée du Rhône et décrit sommairement l'habitat de l'espèce. La découverte de nouvelles stations dans la réserve naturelle de l'île de la Platière et le besoin de connaissances nécessaires pour envisager des actions de conservation nous ont conduits à tenter de définir plus précisément l'écologie de cette espèce. Un travail de typologie phytosociologique des ripisylves, initié au niveau de la réserve naturelle de l'île de la Platière, actuellement en cours de validation à l'échelle de l'ensemble de la moyenne vallée du Rhône (PONT et PISSAVIN, en préparation), nous offre la possibilité de mettre en perspective différentes informations.

La nomenclature adoptée ci-après est celle de l'Index synonymique de la flore française, de M. KERGUÉLEN (1993).

MÉTHODE

La réserve naturelle de l'île de la Platière se situe dans l'un des plus vastes massifs de forêt alluviale subsistant dans la moyenne vallée du Rhône : une superficie boisée de l'ordre de 300 hectares permet de décrire les différents faciès de la forêt alluviale, en fonction des différentes conditions stationnelles et des stades successionnels. Plus de 150 relevés phyto-écologiques

Accepté pour publication le 13 septembre 1997.

TABLEAU I : Relevés phyto-écologiques sur les stations d'*Epipactis fibri*
(L = limon, S = sable)

N° relevé	10	11	12	7/08/95	9/08/95	9/08/95
Date	15/08/96	15/08/96	10/09/96	7/08/95	9/08/95	9/08/95
Lieu	Ile de la Plat.	Ile de la Plat.	Ile de la Plat.	Ione du Beurre	Ile de la Chevrelle	de la Chevre
Surface (m2)	150	500	200	1500	300	100
Texture du sol	LS	L	LS	L(s)	L(s)	L(s)
épais. L (m)	0,4	2,4	2	>0,6	>1	>0,6
prof. nappe étiage (m)	3,8	2,6	2,1	1,7	1,5	1,5
prof. gravier (m)	3,1	2,8	> 3			
efferv. HCl	+	+	+	+	+	+
Strate arborescente (%)	80	80	70	70	60	50
Populus x-canadensis	4	5	4	4	3	3
Salix alba					1	
Vitis vinifera	1	1			1	
Acer negundo			+			
Clematis vitalba	1					
Strate arbustive (%)	95	90	80	35	80	90
Cornus sanguinea	3	3	+	1	3	4
Acer negundo		3	4	2	3	+
Vitis vinifera	2			+	1	1
Ribes rubrum		1	+	+		
Sambucus nigra	1		+	+		
Fraxinus spp			+	1	2	+
Ulmus minor	2					2
Clematis vitalba	1			+	+	
Crataegus monogyna		2	+		+	
Ligustrum vulgare	1			+		
Prunus domestica				1		+
Rubus fruticosus				+	+	
Acer pseudoplatanus				+		
Euonymus europaeus	1					
Juglans regia		+				
Rubus ulmifolius	1					
Strate Herbacée (%)	90	85	10	80	40	5
Angelica silvestris	+		+	+		
Calystegia sepium				2		
Carex pendula			+			
Carex remota					1	
Circaea lutetiana			+			
Deschampsia cespitosa			+			
Epilobium hirsutum				+		

Epilobium hirsutum				+		
Epipactis fibri				+		1
Eupatorium cannabinum				+		
Heracleum sphondylium				+		
Lysimachia nummularia				1		
Parietaria officinalis		+	1	1		
Rumex sanguineus					+	
Alliaria petiolata				1		
Arum italicum			+			
Brachypodium sylvaticum			+	1		
Cucubalus baccifer	1	1		+		
Epipactis helleborine					+	
Galium aparine				+		
Geum urbanum			+		+	
Glechoma hederacea				2		
Hedera helix	5	4	+		2	
Rubus caesius	1	1	1	3	2	1
Urtica dioica		1	+	2	1	
Artemisia vulgaris				+		
Carduus crispus				+		
Coniza canadensis				+		
Dactylis glomerata				+		
Daucus carotta				+		
Epitobium parviflorum				+		
Equisetum arvense				+		
Erigeron annuus				+		
Galeopsis tetrahit				1		
Geranium robertianum				1		
Mentha sp				1		
Plantago major				+		
Ranunculus repens				1		
Solidago serotina				+		
semis ligneux						
Acer negundo			1		+	+
Acer campestre				+		
Cornus sanguinea	1				1	+
Crataegus monogyna			+			
Fraxinus spp	+		+		+	
Ligustrum vulgare			+		+	
Prunus domestica					+	
Quercus humilis	+				+	
Ulmus minor						+

sont disponibles dans ce secteur. Pour chacun d'eux, un relevé de la végétation selon la méthode phytosociologique est réalisé, ainsi qu'une description du sol (profil textural, hydromorphie, niveau de la nappe phréatique d'étiage). Ainsi, quatre groupements forestiers naturels ont pu être mis en évidence :

- une saulaie blanche, fortement soumise à l'influence du fleuve (courants de crues violents, plus d'un mois d'inondation par an).
- une peupleraie (à *P. nigra* et/ou *P. alba*) post-pionnière, souvent fortement infiltrée par *Acer negundo*.
- une frênaie-ormaie mésohygrophile. On soulignera que les deux espèces de frênes (*F. excelsior*, *F. angustifolia*) sont mélangées.
- une frênaie-ormaie mésophile qui s'enrichit en *Tilia platyphyllos*, *Acer platanoides*, *Quercus pubescens*.

Ces trois derniers groupements sont inondables, mais avec une plus faible fréquence (une fois tous les 2 à 4 ans).

A ces groupements naturels s'ajoute un sylvofaciès à peupliers hybrides qui occupe essentiellement les stations de la peupleraie post-pionnière et de la frênaie-ormaie mésohygrophile. Du fait du caractère extensif de la popu- liculture pratiquée dans la région, le sous-bois de la peupleraie conserve une physionomie le plus souvent « naturelle ».

Des relevés phyto-écologiques de même nature ont été réalisés durant les étés 1995 et 1996 sur 6 stations occupées par *E. fibri* : 3 à l'île de la Platière (Isère) et 3 autres sur le site des îles du Beurre et de la Chèvre (Rhône). Les résultats de ces relevés sont donnés dans le tableau I. Ces relevés permettent de situer les stations d'*Epipactis fibri* dans la typologie des forêts alluviales établie par ailleurs.

RÉSULTATS

Les six relevés décrivent tous une station mésohygrophile caractérisée par le cortège floristique suivant : *Angelica sylvestris*, *Carex pendula*, *C. remota*, *Circaea lutetiana*, *Heracleum sphondylium* et *Deschampsia cespitosa* pour les herbacées, *Vitis vinifera*, *Ribes rubrum* et *Salix alba* pour les ligneux. Les données piézométriques confirment ce caractère humide : la nappe phréatique d'étiage est le plus souvent peu profonde (entre 1,5 et 2,5 m sous la surface du sol). Lorsqu'elle est plus profonde, l'épaisseur d'alluvions fines permet des remontées capillaires efficaces assurant une humidité permanente.

La texture du sol est fine : limoneuse à limono-sableuse. Aucune station n'a été observée sur des sols à texture sableuse dominante. Si ces textures plus grossières sont rares dans le secteur des îles de la Chèvre et du Beurre du fait d'une dynamique fluviale moins active, elles sont très répandues dans le secteur de l'île de la Platière. Il ne semble donc pas s'agir d'un biais dû à l'échantillonnage mais bien plutôt d'une exigence d'*E. fibri*. On peut supposer que sur des sols à texture moins fine, le bilan hydrique moins favorable ne permet pas de satisfaire le besoin d'humidité de cette espèce. Toujours au chapitre de la pédologie, on remarquera que les alluvions sont carbonatés

(forte effervescence à l'acide chlorhydrique), comme tous les sols constitués par les alluvions modernes du fleuve. Cette observation est en contradiction avec celle de SCAPATICCI *et al.* qui notent un sol « *modérément acide* (pH 5,8 à 6,8) ».

Le frêne n'a jamais été observé dans la strate arborescente. Il est par contre présent dans la strate arbustive, ce qui décrit des groupements post-pionniers en cours d'évolution vers la forêt à bois durs (ormaise-frênaie). Ce caractère post-pionnier des groupements forestiers est sans doute hérité en partie des pratiques sylvicoles : les six relevés ont tous été effectués dans des sylvofaciès à peupliers hybrides. Ce caractère post-pionnier est également mis en évidence sur le relevé n° 5 par l'abondance d'espèces « rudérales » traduisant une perturbation assez récente de cette station. Les observations de SCAPATICCI *et al.* confirment ce diagnostic : les huit stations décrites sont des peupleraies naturelles ou plantées.

La structure des peuplements forestiers est souvent caractérisée par une strate arbustive très développée (recouvrement de plus de 80 %) sauf dans un relevé qui s'individualise par ailleurs par la présence d'espèces « rudérales ». L'importance de la strate herbacée est par contre très variable : le sol peut être pratiquement nu lorsque des arbustes bas (cornouiller notamment) forment un couvert important. Un tapis de lierre peut être présent lorsque le couvert arbustif est plus haut. Enfin, une mégaphorbiaie à *Rubus caesius*, *Urtica dioica* et diverses rudérales s'installe si le couvert incomplet des strates supérieures le permet. Ainsi, *E. fibri* ne semble pas avoir d'exigence marquée quant au niveau d'éclairement parvenant au sol. Les observations sur sa phénologie (SCAPATICCI *et al.* ainsi que nos propres observations) peuvent apporter une explication : les premières plantes apparaissent seulement en juin, mais la plupart des individus sont encore verts (et certaines capsules encore non ouvertes) au mois de décembre. Il y a donc un net décalage phénologique vers l'arrière saison qui permet sans doute à l'espèce de profiter d'un meilleur éclairement au moment de la chute des feuilles. Ceci rappelle dans une certaine mesure la phénologie complètement décalée d'*Arum italicum* dont les feuilles vert sombre ornent le sous bois de la forêt alluviale au cœur de l'hiver.

Différentes observations permettent de situer *E. fibri* par rapport au facteur inondation. Le relevé n° 10 se situe sur un palier assez haut qui n'est pas atteint par la crue annuelle. A l'inverse, le relevé n° 12 se situe dans le talweg d'un ancien bras qui est submergé chaque année. Une station a même été observée à l'île de la Platière dans une dépression au sol à texture très fine (limono-argileuse) où la rétention des eaux d'inondation (par eau de surface ou remontée de nappe) dépasse un mois. Il semble donc qu'*E. fibri* puisse supporter des durées d'inondations importantes.

CONCLUSIONS

Ces données permettent d'esquisser l'écologie d'*E. fibri* : cette espèce est mésohygrophile. Elle semble rechercher les alluvions à texture fine (limon dominant). Elle tolère des durées de submersion importante. Dans l'état actuel des connaissances, elle semble occuper un seul des quatre groupements forestiers décrits dans son aire : la peupleraie post-pionnière à *P. nigra* et

P. alba ou son sylvofaciès de substitution à Peuplier hybride. Ainsi, l'avenir de l'espèce dans la moyenne vallée du Rhône pourrait être incertain : dans le contexte actuel d'aménagement du fleuve, aucune succession nouvelle n'est plus initiée par la mobilité du chenal ou des alluvions. L'ensemble des groupements post-pionniers encore observés actuellement sont hérités de l'ancienne dynamique fluviale et évolueront inéluctablement vers des stades matures à bois durs. Seules les saulaies blanches pourraient à terme offrir ce stade successional, mais *E. fibri* en semble exclu par la texture sableuse des alluvions qui caractérise cette station fortement influencée par le fleuve.

Il est donc important de tester cette hypothèse en cherchant à l'infirmier, en orientant la recherche d'*E. fibri* vers des stations où l'espèce n'est pour l'instant pas connue : stade mature de l'ormnaie-frênaie mésohygrophile, station à texture sableuse. Dans le cas où l'hypothèse actuelle se confirme, seule une gestion conservatoire visant à maintenir une certaine proportion de stades pionniers et post-pionniers dans les forêts alluviales du Rhône moyen sera à même d'assurer la conservation à long terme de cette espèce.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- PONT B., 1987. — *La végétation alluviale de l'île de la Platière : Etat actuel et dynamique*. Rapp. stage Univ. J. Fournier, Grenoble I. 68 p.
- PONT B., DELAIGUE J., 1995. — Inventaire botanique du lit majeur du Rhône au niveau de la réserve naturelle de l'île de la Platière. *Bull. mens. Soc. Linn. de Lyon*, 64 (10), 440-466.
- SCAPPATICCI G., GEVAUDAN A., ROBATSCH K., 1995. — *Epipactis fibri* sp. nov. Une espèce nouvelle, dans la moyenne vallée du Rhône. *L'Orchidophile*, 116, 83-88.