

Compte rendu de l'excursion du 16 juin 1985 : forêt de Benon et carrières entre Surgères et Rochefort (Charente-Maritime)

par Christian LAHONDÈRE (*)

Cette excursion avait pour but l'étude des **lisières** de la forêt de Benon en différents points de celle-ci et celle des **pelouses sèches** résiduelles au niveau des carrières des environs de Surgères et de Rochefort. Le rendez-vous avait été fixé au carrefour de la N 22 et de la D 116.

I - La végétation des lisières de la forêt de Benon.

Les lisières sont des zones de transition entre les forêts et les pelouses : comme toutes les zones de transition, ce sont des milieux dont la flore est riche et originale. R. TÜXEN et Th. MÜLLER distinguent dans les lisières une bande de végétation à dominance ligneuse, arbustive, c'est le manteau, et une bande de végétation à dominance herbacée, c'est l'ourlet. Les lisières de la forêt de Benon ont été étudiées par B. de FOUCAULT (1984) qui distingue successivement, à partir de la chênaie pubescente : le manteau occupé par l'association à *Tamus communis* et *Viburnum lantana* (**Tamo-Viburnetum** race à *Rubia peregrina*), l'ourlet qui est le domaine de l'association à *Buglossoides purpureocaerulea* et *Pulmonaria longifolia* (**Lithospermo-Pulmonarietum longifoliae**), le pré hygrophile oligotrophe subméditerranéen à *Blackstonia perfoliata* ssp. *perfoliata* et *Silaum silaus* (**Blackstonio-Silaetum silai typicum**). Dans la forêt de Benon les chemins traversant les clairières sont, toujours suivant B. de FOUCAULT, colonisés par l'association à *Potentilla reptans* et *Deschampsia media* (**Potentillo reptantis-Deschampsietum mediae**). Ce sont essentiellement le manteau et l'ourlet que nous avons étudiés au cours de cette journée.

1/ La chênaie pubescente : elle est établie sur des calcaires marneux du Kimméridgien inférieur (facies séquanien).

Les espèces les plus communes du bois, qui appartient au **Quercion pubescentis**, sont :

| | |
|--|---|
| <i>Quercus pubescens</i> ssp. <i>pubescens</i> | <i>Sorbus torminalis</i> |
| <i>Cornus mas</i> | <i>Sorbus domestica</i> |
| <i>Corylus avellana</i> | <i>Quercus robur</i> ssp. <i>robur</i> |
| <i>Acer monspessulanum</i> | <i>Hedera helix</i> ssp. <i>helix</i> |
| <i>Acer campestre</i> | <i>Ruscus aculeatus</i> |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> | <i>Arum italicum</i> ssp. <i>italicum</i> |
| ssp. <i>sylvaticum</i> | <i>Teucrium scorodonia</i> ssp. <i>scorodonia</i> |
| <i>Ulmus minor</i> | <i>Iris foetidissima</i> |
| <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> | <i>Melittis melissophyllum</i> |
| | ssp. <i>melissophyllum</i> ; |

mais on trouve également *Carpinus betulus* et *Fagus sylvatica*.

(*) Ch. L. : 94 avenue du Parc, 17200 ROYAN.

2/ Le manteau et l'ourlet le long de la D 116, au nord de la D 22 :

a/ Le manteau : nous y avons relevé :

= caractéristiques de l'association (**Tamo-Viburnetum**) :

Viburnum lantana ;

= caractéristiques et différentielles de la sous-alliance (**Tamo-Viburnenion**) :

Sorbus torminalis

Tamus communis

Rubia peregrina ;

= caractéristiques et différentielles de l'ordre (**Prunetalia**) et de la classe (**Rhamno-Prunetea**) :

Cornus sanguinea ssp. *sanguinea*

Ligustrum vulgare

Euonymus europaeus

Acer campestre

Crataegus monogyna ssp. *monogyna*

Prunus spinosa

Cornus mas

Corylus avellana ;

= compagnes :

Ruscus aculeatus

Hedera helix ssp. *helix*

Ulmus minor

Quercus robur ssp. *robur*

Acer monspessulanum

Rosa sempervirens

Brachypodium sylvaticum

Sorbus domestica

ssp. *sylvaticum*

Carex flacca ssp. *flacca*

Glechoma hederacea ;

= accidentelles :

Pteridium aquilinum

Vicia cracca

Fragaria vesca.

Nous n'avons observé aucune caractéristique de l'alliance (**Berberidion vulgaris**).

b/ L'ourlet : il est floristiquement très riche, et présente quelques espèces remarquables. Nous y avons noté :

= caractéristiques de l'association (**Lithospermo-Pulmonarietum longifoliae**) :

Rubia peregrina

Pulmonaria longifolia

Buglossoides purpureocaerulea

Potentilla montana

Chamaecytisus supinus ;

= différentielles de la sous-association à *Bupleurum falcatum* ssp. *falcatum* : sur les douze espèces citées par B. de FOUCAULT, nous en avons relevé six :

Bupleurum falcatum ssp. *falcatum*

Lathyrus latifolius

Seseli libanotis ssp. *libanotis*

Stachys recta ssp. *recta*

Lathyrus niger ssp. *niger*

Trifolium rubens ;

mais nous avons également deux espèces (sur six) de la sous-association à *Inula salicina* ssp. *salicina* :

Inula salicina ssp. *salicina*

Trifolium medium ssp. *medium* ;

= caractéristiques et différentielles de l'alliance (**Geranion sanguinei**) :

Peucedanum cervaria

Melampyrum cristatum

Geranium sanguineum

Tanacetum corymbosum

Seseli montanum ssp. *montanum*

ssp. *corymbosum*

Festuca lemanii

Helianthemum nummularium

Bromus erectus ssp. *erectus*

ssp. *nummularium*

Filipendula vulgaris

Teucrium chamaedrys ;

= caractéristiques et différentielles de l'ordre (**Origanetalia**) et de la classe (**Trifolio-Geranietea**) :

Viola hirta

Galium mollugo ssp. *elatum* Syme

Coronilla varia

Lotus corniculatus

Astragalus glycyphyllos

Knautia arvensis ssp. *arvensis* ;

= compagnes :

Brachypodium sylvaticum
ssp. *sylvaticum*
Ornithogalum pyrenaicum
Primula veris ssp. *veris*
Leucanthemum vulgare
Euphorbia villosa

Carex flacca ssp. *flacca*
Dactylis glomerata ssp. *glomerata*
Genista tinctoria
Tragopogon pratensis
ssp. *minor*
Salvia pratensis

Viviania cracca ;

= accidentelles :

Ornithogalum umbellatum
Succisa pratensis
Melittis melissophyllum
ssp. *melissophyllum*.

Ophrys scolopax ssp. *scolopax*
Heracleum sphondylium
ssp. *sphondylium*

Nous avons également relevé la présence d'espèces non signalées par B. de FOUCAULT.

Prunella vulgaris
Aceras anthropophorum
Senecio doronicum
ssp. *ruthenensis*
Veronica austriaca
ssp. *teucrium* (?)
Artemisia vulgaris

Scorzonera hispanica
Hypericum montanum
Prunella laciniata
Carduncellus mitissimus
Colchicum autumnale
Hypochoeris maculata
Orobanche gracilis

Allium oleraceum.

Si certaines d'entre elles sont rares (*Colchicum autumnale*, *Hypochoeris maculata*, un seul pied observé), d'autres sont assez abondantes (*Senecio doronicum* ssp. *ruthenensis*, *Veronica austriaca* ssp. *teucrium* ?). Nous pensons donc que B. de FOUCAULT ou bien a réalisé ses relevés trop tard (août 1980) après que la lisière du bois eut été fauchée par les cantonniers des Ponts et Chaussées, ou bien ne connaissait pas le secteur floristiquement le plus riche de la forêt de Benon, car il ne fait aucun doute qu'un observateur aussi perspicace que lui n'aurait pas pu ne pas voir quelques espèces particulièrement remarquables de ce milieu.

= *Senecio doronicum* ssp. *ruthenensis* est une sous-espèce très rare à aire disjointe puisqu'en dehors du département de l'Aveyron, elle n'est signalée qu'en Aunis : bois de Surgères et de Benon, la Villedieu (voir Bull. S.B.C.O., tome 7, p. 90 à 92), Doeuil, Saint-Christophe, Thairé, Parençay (J. LLOYD) : un certain nombre de ces stations mériteraient d'être visitées pour savoir si ce sénéçon s'y trouve toujours.

= *Hypochoeris maculata* est rarissime dans notre département ; signalé par J. LLOYD dans la forêt de Benon (« clairières des bois »), il n'avait pas été revu depuis longtemps. M. BOURNÉRIAS signale que cette espèce rare du pré-bois à chêne pubescent peut être observée lorsqu'il y a « superposition d'une couche inférieure de calcaire et d'un mince revêtement de terrains décalcifiés ». Nous l'avons vue lors d'une sortie S.B.C.O. organisée par E. CONTRÉ dans le bois d'Availles, sur la commune de la Villedieu, le 6 juin 1976 (même Bull. que ci-dessus, p. 94).

= *Veronica austriaca* ssp. *teucrium* (?) : nous évoquons dans un autre compte rendu (excursion du 26 mai 1985 à la Pointe du Chay) le binôme *Veronica austriaca*. Nous n'avons pas déterminé la sous-espèce présente dans la forêt de Benon mais il est possible qu'il s'agisse de la sous-espèce *teucrium*. *Veronica teucrium* L. est signalé comme assez commun en Charente-Maritime par J. LLOYD qui ne distinguait pas de sous-espèces. La répartition de celles-ci est à préciser. *Veronica austriaca* ssp. *teucrium* est une caractéristique de l'ourlet (*Geranium sanguineum*) en bordure de la chênaie pubescente dans le Bassin Parisien (M. BOURNÉRIAS).

= *Orobanche gracilis* parasite les Légumineuses (*Lotus corniculatus* et *Hippocrepis*

comosa selon J. LLOYD) ; assez commun en Charente-Maritime d'après cet auteur, il l'est, tout comme *Veronica austriaca*, beaucoup moins aujourd'hui ; dans le Bassin Parisien, il est l'une des caractéristiques du *Mesobromion* (M. BOURNÉRIAS).

= *Scorzonera hispanica* est une espèce rare en France ; dans l'ouest, J. LLOYD ne la signale qu'en Charente-Maritime, dans les bois secs calcaires et seulement dans la moitié sud du département ; peut-être faudrait-il la joindre au cortège des caractéristiques (locales ?) du *Lithospermo-Pulmonarietum longifoliae*.

Après le déjeuner, nous herborisons au sud de la N 22, toujours à proximité de la D 116.

3/ Les bords de la D 116 au sud de la N 22 : nous nous rendons à proximité d'un terrain où les Ponts et Chaussées stockent des matériaux. Nous observons un certain nombre d'espèces de l'ourlet déjà notées le matin, en particulier :

| | |
|--------------------------------|---|
| <i>Chamaecytisus supinus</i> | <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> |
| <i>Carduncellus mitissimus</i> | <i>Bromus erectus</i> ssp. <i>erectus</i> |
| <i>Salvia pratensis</i> | <i>Carex flacca</i> ssp. <i>flacca</i> |
| <i>Prunella laciniata</i> | <i>Festuca lemanii</i> |

Ophrys scolopax ssp. *scolopax*,

ainsi que : *Lathyrus aphaca*, *Himantoglossum hircinum* ssp. *hircinum*, *Bellis perennis* et un *Ophrys* qui pose un problème aux orchidologues : cet *Ophrys* correspond à la description d'*Ophrys sphegodes* ssp. *litigiosa* ; cependant, ce dernier fleurit très tôt, dès le mois de mars, alors que l'*Ophrys* rencontré est en pleine floraison au cours du mois de juin ; considéré par certains comme une seconde floraison de l'*Ophrys litigiosa*, il correspondrait à l'*Ophrys virescens* de CAMUS (?) (1)

4/ Le manteau et l'ourlet le long de la D 207 de La Laigne à Benon.

a/ Le manteau : près de La Laigne, le manteau (*Tamo-Viburnetum*) est bien représenté avec en particulier :

| | |
|---|--|
| <i>Viburnum lantana</i> | <i>Sorbus torminalis</i> |
| <i>Tamus communis</i> | <i>Rubia peregrina</i> |
| <i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>sanguinea</i> | <i>Euonymus europaeus</i> |
| <i>Cornus mas</i> | <i>Corylus avellana</i> |
| <i>Acer campestre</i> | <i>Crataegus monogyna</i> ssp. <i>monogyna</i> . |

(1) Le problème évoqué ici à propos de cet ophrys « litigieux » (est-ce l'origine de son nom spécifique ?) avait déjà été soulevé lors d'une sortie botanique organisée par A. BOURASSEAU sur les Chaumes du Douhet (17) le 1^{er} juin 1975 (voir Bull. S.B.C.O., 1975, tome 6, p. 30).

Un argument en faveur de l'existence de deux races peut être tiré de la comparaison entre l'*O. litigiosa* du Centre-Ouest et celui des Pyrénées-Orientales : dans sa thèse sur les « Orchidées de la partie orientale des Pyrénées françaises » (Perpignan, 1984, p. 529), M. BALAYER indique que, dans les mêmes stations, l'*O. litigiosa* fleurit en moyenne trois semaines plus tard que l'*O. sphegodes* ssp. *sphogodes*.

En Charente, sur un coteau qu'il connaît bien (il le visite chaque jour et note les dates d'apparition des premières fleurs), J. DELAMAIN constate que l'*O. litigiosa* fleurit en moyenne six semaines plus tôt que l'*O. sphegodes* ssp. *sphogodes* ; il n'a jamais vu dans le département de la Charente l'*O. litigiosa* à floraison tardive ; il ne le connaît que du Douhet.

Il semble donc qu'au Douhet comme en forêt de Benon se rencontre la race tardive (plus thermophile ?), très rare dans le Centre-Ouest, commune au contraire dans le Roussillon. Inversement, la race précoce, rencontrée fréquemment en particulier dans le sud Charente, semble manquer aux Pyrénées-Orientales (A.T.).

Toutefois, la présence de *Carpinus betulus* et, plus rare, de *Fagus sylvatica*, espèces absentes de la race thermo-atlantique du **Tamo-Viburnetum** mais présentes dans la race nord-atlantique, laisse penser que nous sommes ici en présence d'un ensemble moins thermophile.

b/ L'ourlet : au voisinage de La Laigne, le **Lithospermo-Pulmonarietum** contient :

| | |
|---------------------------------------|--|
| <i>Astragalus glycyphyllos</i> | <i>Bupleurum falcatum</i> ssp. <i>falcatum</i> |
| <i>Platanthera chlorantha</i> | <i>Trifolium medium</i> ssp. <i>medium</i> |
| <i>Hyacinthoides non-scripta</i> | <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> |
| <i>Hedera helix</i> ssp. <i>helix</i> | <i>Orobanche hederæ</i> . |

A la sortie du bois, en face d'une aire de repos et de jeu, nous observons une espèce rare, *Astragalus purpureus*, dont il n'existe ici que quelques pieds : bien qu'observée au bord de la route du côté d'une carrière, il semble que cette espèce appartienne au **Lithospermo-Pulmonarietum** : J. LLOYD la signale en effet dans « les lieux pierreux calcaires surtout au bord des bois » ; d'autres observations devront être faites pour confirmer (ou infirmer) une telle position. Parmi les autres plantes de l'ourlet présentes ici, nous notons la présence de :

| | |
|--------------------------------|--|
| <i>Orobanche gracilis</i> | <i>Prunella vulgaris</i> |
| <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> | <i>Prunella laciniata</i> |
| <i>Ornithogalum umbellatum</i> | <i>Primula veris</i> ssp. <i>veris</i> . |

A la limite nord de la carrière et à la limite du bois nous avons pu récolter *Gastrodium ventricosum*, *Danthonia decumbens* et, curieusement, *Lagurus ovatus*, dont les semences avaient dû être abandonnées là par des touristes venant de la côte.

5/ L'ourlet le long de la D 108 au sud de La Chevalerie, entre Sainte-Gemme et Saint-Georges-du-Bois : les caractéristiques du **Lithospermo-Pulmonarietum** sont représentées ici par :

| | |
|--------------------------------------|--|
| <i>Buglossoides purpureocaerulea</i> | <i>Rubia peregrina</i> |
| <i>Potentilla montana</i> | <i>Serratula tinctoria</i> ssp. <i>tinctoria</i> , |

et les différentielles des sous-associations par *Inula salicina* ssp. *salicina*, *Trifolium medium* ssp. *medium*, *Cirsium tuberosum*, *Lathyrus pannonicus* ssp. *asphodeloides* (sous-association à *Inula salicina*) et *Lathyrus niger* ssp. *niger* (sous-association à *Bupleurum falcatum*).

Parmi les caractéristiques et les différentielles de l'alliance (**Geranion sanguineum**), nous avons noté :

| | |
|-----------------------------|---|
| <i>Melampyrum cristatum</i> | <i>Geranium sanguineum</i> |
| <i>Filipendula vulgaris</i> | <i>Bromus erectus</i> ssp. <i>erectus</i> ; |

alors que, des caractéristiques des **Origanetalia** et des **Trifolio-Geranietea**, nous n'avons observé que *Vincetoxicum hirundinaria* ssp. *hirundinaria* et *Euphorbia brittingeri* ; mais nous n'avons pas fait de relevé systématique, là comme ailleurs au cours de cette journée, et les espèces de ces ensembles sont vraisemblablement plus nombreuses.

Les espèces suivantes sont des compagnes de l'association :

| | |
|---|--|
| <i>Quercus pubescens</i> ssp. <i>pubescens</i> | <i>Cirsium acaule</i> ssp. <i>acaule</i> |
| <i>Carex flacca</i> ssp. <i>flacca</i> | <i>Prunus spinosa</i> |
| <i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>sanguinea</i> | <i>Leucanthemum vulgare</i> |
| <i>Ligustrum vulgare</i> | <i>Euphorbia villosa</i> |
| <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> | <i>Genista tinctoria</i> |
| <i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>glomerata</i> | <i>Polygala vulgaris</i> |
| <i>Primula veris</i> ssp. <i>veris</i> | <i>Pteridium aquilinum</i> ; |

alors que doivent être considérées comme accidentelles :

Ornithogalum umbellatum
Ophrys scolopax ssp. *scolopax*
Scorzonera hispanica
Carduncellus mitissimus
Rumex conglomeratus
 ssp. *conglomeratus*
Ranunculus bulbosus s.l.
Geum urbanum
Bellis perennis

Peucedanum officinale
 ssp. *officinale*
Iris spuria ssp. *maritima*
Prunella laciniata
Platanthera chlorantha
Ophrys sphegodes ssp. *litigiosa*
Ophrys apifera ssp. *apifera*
Ulmus minor
Sorbus torminalis.

L'espèce la plus intéressante à ce niveau est *Peucedanum officinale* ssp. *officinale*, très rare en Charente-Maritime, où nous ne l'avons vue que dans la région de Montendre-Bussac, mais qui a été signalée aussi au Chay près de Saujon, au nord-est de Didonne et à Beaugeay (J. LLOYD). *Iris spuria* ssp. *maritima* est rare en dehors de la côte ; il est signalé à Benon depuis longtemps (J. LLOYD) ; FOUCAUD l'a noté également non loin de là, à Angliers et à Saint-Christophe.

Nous avons encore observé ici des espèces du **Blackstonio-Silaetum** :

Tetragonolobus maritimus
Briza media ssp. *media*

Lathyrus pratensis
Linum catharticum.

Un certain nombre de participants à l'excursion repartent vers leur domicile, alors que les autres, peu nombreux, poursuivent vers les anciennes carrières de Surgères pour y rechercher *Onosma fastigiata* Lacaita ssp. *atlantica* Br.-Bl. ex Kerguelen.

II - La végétation des anciennes carrières de la région de Surgères-Rochefort :

1/ La carrière de Surgères : cette ancienne carrière est située au nord-est de Surgères en allant vers Saint-Saturnin-du-Bois ; livrée au moto-cross, elle a été saccagée depuis notre visite. Sa végétation appartient au **Xerobromion** ; nous avons relevé les espèces suivantes appartenant à cette alliance :

Inula montana
Catananche caerulea
Onosma fastigiata Lacaita ssp. *atlantica* Br.-Bl. ex Kerguelen.

Helichrysum stoechas
 ssp. *stoechas*

L'ordre des **Brometalia erecti** est représenté par :

Teucrium montanum
Globularia punctata
Teucrium chamaedrys
Coronilla minima
Linum tenuifolium
Blackstonia perfoliata
 ssp. *perfoliata*

Thesium humifusum
Hippocrepis comosa
Bromus erectus ssp. *erectus*
Carduncellus mitissimus
Phleum pratense
 ssp. *bertolonii* (?)
Prunella vulgaris ;

alors que les espèces suivantes sont plus communes dans le **Mesobromion** :

Polygala calcarea
Phyteuma orbiculare

Cirsium acaule ssp. *acaule*
Leontodon hispidus ssp. *hispidus*.

La classe des **Festuco-Brometea** comprend ici :

Sanguisorba minor ssp. *minor*
Brachypodium pinnatum
 ssp. *pinnatum*

Salvia pratensis
Odontites lutea (?)
Filipendula vulgaris
Stachys recta ssp. *recta*.

Nous avons également noté la présence de :

Thymus serpyllum s.l.
Melampyrum arvense ssp. *arvense*

| | |
|---|----------------------------------|
| <i>Galium pumilum</i> | <i>Echium vulgare</i> |
| <i>Galium mollugo</i> | <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> |
| <i>Carex flacca</i> ssp. <i>flacca</i> | ssp. <i>hirundinaria</i> |
| <i>Linum catharticum</i> | <i>Seseli libanotis</i> |
| <i>Desmazeria rigida</i> ssp. <i>rigida</i> | ssp. <i>libanotis</i> |
| | <i>Coronilla varia</i> . |

L'espèce la plus intéressante est *Onosma fastigiata* Lacaita ssp. *atlantica* Br.-Bl. ex Kerguelen. Cette sous-espèce est une endémique aunisienne. J. LLOYD la signalait à Surgères, Saint-Christophe, de Virson à Chambon, de Landrais au Thou et à Péré, à La Garde près Croix-Chapeau et à Fouras. L'espèce, rare autrefois, l'est encore davantage aujourd'hui, d'autant plus que, comme nous l'avons signalé plus haut, la carrière de Surgères a été très endommagée depuis notre passage : nous avons relevé cinq pieds de l'*Onosma*, il n'en resterait plus qu'un seul. L'identification de cette sous-espèce a été faite par J. BRAUN-BLANQUET, qui a revu le genre *Onosma* pour la Flore de France de M. GUINOCHET et R. de VILMORIN. La validation de ce taxon a été proposée par M. KERGUÉLEN (Bull. S.B.C.O., tome 16, 1985, p. 81).

2/ Les autres carrières : dans une autre carrière abandonnée (2), nous avons noté la présence d'une vingtaine de pieds fleuris de l'*Onosma* et de nombreuses jeunes plantes. La végétation appartient là encore au *Xerobromion*, avec :

Helichrysum stoechas ssp. *stoechas* (*Xerobromion*),
Linum suffruticosum ssp. *salsoloides* (*Xerobromion*),
Teucrium montanum (*Brometalia erecti*),
Coronilla minima (*Brometalia erecti*),
Festuca ovina s.l.,
Lactuca perennis,
Desmazeria rigida ssp. *rigida*.

Près d'Ardillères, se trouvent plusieurs carrières abandonnées. Nous les avons visitées en compagnie de R. DAUNAS. Nous n'y avons pas vu l'*Onosma*, mais ;

| | |
|-----------------------------|---|
| <i>Linum suffruticosum</i> | <i>Biscutella laevigata</i> |
| ssp. <i>salsoloides</i> | ssp. <i>laevigata</i> |
| <i>Scorzonera hispanica</i> | <i>Melampyrum arvense</i> ssp. <i>arvense</i> . |

A propos du *Linum suffruticosum* ssp. *salsoloides*, nous noterons que c'est une espèce difficile à distinguer de *Linum tenuifolium*, mais la pubescence de la tige jusqu'au sommet des exemplaires rencontrés est bien caractéristique de *Linum suffruticosum* ssp. *salsoloides*, espèce beaucoup plus rare en Charente-Maritime que *Linum tenuifolium*.

Bibliographie

- BOURNÉRIAS, M., 1979. - Guide des groupements végétaux de la Région Parisienne, 2^e éd., SEDES, Paris.
- BRAUN-BLANQUET, J., 1975. - *Onosma* L. in vol. 2 Flore de France par M. GUINOCHET et R. de VILMORIN, p. 582-585, CNRS, Paris.

(2) Cette carrière étant, à notre connaissance, celle où l'*Onosma* est le mieux représenté nous ne donnerons pas d'autres précisions sur sa situation géographique exacte car nous pouvons craindre que les individus peu scrupuleux ne détruisent la station d'une plante rarissime, à la limite de l'extinction.

- DELELIS-DUSOLLIER, A., 1983. - Nouvelles données phytosociologiques sur les fourrés préforestiers du Sud-Ouest de la France. Colloques Phytosoc. VIII : Les lisières forestières : 241-259, Lille, 1979, J. Cramer, Vaduz.
- FOUCAULT, B. de, RAMEAU, J.-Cl., ROYER J.-M., 1983. - Essai de synthèse syntaxonomique sur les groupements des *Trifolio-Geranietea sanguinei* Müller 1961 en Europe centrale et occidentale. Colloques Phytosoc. VIII : les lisières forestières : 445-462, Lille, 1979, J. Cramer, Vaduz.
- FOUCAULT, B. de, 1984. - Systémique, structuralisme et synsystème des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises : 140-147. Thèse doctorat d'état. Rouen.
- GÉHU, J.-M., FOUCAULT, B. de, DELELIS-DUSOLLIER, A., 1983. - Essai sur un schéma synsystème des végétations arbustives préforestières de l'Europe occidentale. Colloques Phytosoc. VIII : Les lisières forestières : 462-479. Lille, 1979, J. Cramer, Vaduz.
- KERGUÉLEN, M., 1985. - *Onosma fastigiata* subsp. *atlantica*. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S., 16 : 81-82, Royan.
- LLOYD, J., 1986 - Flore de l'Ouest de la France, 4^e éd., Paris.