

## BULLETIN MENSUEL

DE LA

**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937  
des SOCIETES BOTANIQUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
REUNIES  
et de son GROUPE REGIONAL DE ROANNE

**Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon**

**TRESORERIE :**

TARIF 1987	Membre actif :		Membre scolaire	
	Non abonné au bulletin	Abonné au bulletin	Non abonné au bulletin	Abonné au bulletin
Cotisations . . . . .	115 F	55 F	60 F	35 F
Abonnement au bulletin . . . . .	—	75 F	—	40 F
<b>Total . . . . .</b>	<b>115 F</b>	<b>130 F</b>	<b>60 F</b>	<b>75 F</b>

Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus : 12 F  
Abonnement France : 130 F                      Abonnement Etranger : 170 F

**N.B.** — Les virements à notre C.C.P. **LYON 101-98 H** ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIETE LINNEENNE DE LYON.

## **PARTIE SCIENTIFIQUE**

### **CONTRIBUTION CHOROLOGIQUE ET ECOLOGIQUE A LA CONNAISSANCE D'ERIGERON KARVINSKIANUS DC. EN FRANCE (Composées, Radiées)**

par le Docteur Jacques DELAIGUE.

#### **Ecological and chorological contribution to the knowledge of *Erigeron karvinskianus* DC. in France**

Résumé. — A l'occasion de la découverte d'une petite station d'*Erigeron karvinskianus* DC. à Bourg-Argental, première station connue de la Loire, l'auteur rappelle les caractéristiques de cette plante et les processus de son expansion en France, depuis son introduction vers 1850. Il en étudie la répartition géographique, littorale, mais plus océanique que méditerranéenne. La présence d'*E. karvinskianus* DC. au pied du Mont Pilat en fait discuter son mode d'introduction, probablement horticole. Cette composée, présente dans un tiers des départements français, est pratiquement inconnue de la vallée du Rhône et demande à y être recherchée.

Abstract. — On the occasion of the discovery of a small area of *Erigeron karvinskianus* DC. in Bourg-Argental, the first resort known in the department of Loire, the author recalls characteristics of this plant and the process of its expansion all over France, since its introduction around 1850. He studies its geographical repartition which is littoral, and rather oceanic than mediterranean. The presence of *Erigeron karvinskianus* DC. at the foot of Mount Pilat is subject to discussion as to the way it was introduced, probably due to horticulture. This composite flower, found in one third of french departments, is pratically unknown in the Rhône Valley and call for beeing looked for in this part of France.

#### **Introduction**

Inconnu des uns, rare pour d'autres, vieille connaissance pour certains, l'*Erigeron karvinskianus* DC. ne peut laisser les botanistes indifférents.

A l'occasion de la découverte récente d'une station locale, il m'a semblé opportun d'essayer de faire le point de l'état actuel de l'aire d'extension de cette plante sur le territoire français. Car, comme l'écrit L. POIRION, « partie à la conquête du monde », elle peut très vraisemblablement s'offrir incidemment un jour ou l'autre à notre prospection botanique.

#### **Méthodes heuristiques**

Pour réaliser cette étude chorologique, ma prospection a été triple : bibliographique, épistolaire et personnelle.

BIBLIOGRAPHIQUE tout d'abord avec prise de connaissance des ouvrages les plus classiques : flores locales et générales, revues botaniques, ... prospection facilitée d'ailleurs par le fait que certains travaux antérieurs comportaient déjà une bibliographie propre. Ces recherches livresques m'ont permis de colliger le nombre important de cent dix stations déjà répertoriées.

PROSPECTION ÉPISTOLAIRE ensuite, qui m'a amené à contacter soixante-six botanistes et à recevoir en retour plus de soixante-dix lettres. Sur ce nombre, la moitié était négative, les botanistes ne connaissant pas la plante ou ne s'y intéressant pas ; mais l'autre moitié était positive, portant à ma connaissance quarante stations inédites.

PROSPECTION PERSONNELLE enfin, sur le terrain, mais ni intentionnelle, ni systématique, très ponctuelle et faite au hasard de quelques déplacements de circonstance, prospection qui m'a tout de même permis de noter une vingtaine de stations, en principe nouvelles, en tous cas ne semblant pas avoir fait antérieurement l'objet de publications dans la littérature.

Bien évidemment ma triple prospection n'a pu être exhaustive et mon information incomplète a du certainement, et bien involontairement, laisser dans l'ombre nombre de stations connues seulement de botanistes locaux. Néanmoins elle se solde par le bilan satisfaisant de cent soixante quinze stations d'*E. karvinskianus* DC., répertoriées et bien localisées topographiquement.

### Caractéristiques généraux d'*Erigeron karvinskianus* DC.

Le binome qui le désigne a varié au cours des temps.

Après son introduction en France vers le milieu du 19<sup>e</sup> siècle comme plante horticole ornementale, une période d'hésitation s'en suivit. Cette composée fut victime de confusion avec des espèces voisines : *Vittadinia australis* Rich. et *Erigeron tenuis* Torr. et Gray (*Erigeron quercifolius* Nutt. et non Lam.) et appelée par erreur *Vittadinia triloba* DC. C'était, et c'est encore, la *Vittadinia* des jardiniers.

En 1856 SONDER décrit cette plante, la présentant comme une espèce nouvelle qu'il appela *Erigeron trilobum* Sonder. On la désigna aussi sous le nom de *Brachycome triloba* Gaud. En fait il s'agissait d'*Erigeron mucronatus* DC., plante exotique, que le Dr BLANCHET en 1891 appelait *Vittadinia trilobata* (sic) et l'abbé COSTE en 1906 *Vittadinia triloba* Hort. (*Erigeron quercifolius* Lam.).

En 1912, J. GÉRÔME la désigne comme étant *Erigeron mucronatus* DC. (*Vittadinia triloba* Hort. non DC), et en 1914 Alban VOIGT de Berlin la dénomme *Erigeron karvinskianus* DC. var. *mucronatus* (DC.) Aschers, dénomination qu'adopte par la suite R. COURCELLE de Mayenne et qui est admise actuellement par les auteurs modernes avec cependant des orthographes quelque peu variables. Son nom d'espèce lui vient du voyageur-botaniste KARWINSKY VON KARWIN, mort à Munich en 1855, qui prospecta l'Amérique tropicale.

Cette composée ne fait donc pas partie de notre flore autochtone : c'est une plante introduite. D'abord cultivée dans les jardins, elle s'est répandue et est devenue subspontanée. Actuellement on peut la considérer comme naturalisée. D'excellentes descriptions en ont été faites par P. FOURNIER, H. DES ABBAYES et P. JOVET.

Elle se présente comme une tubuliflore grêle et rameuse, haute de 30 à 40 cm, dont les fleurs, quoique plus fines, ressemblent beaucoup à celles de la « paquerette ». Ses feuilles tridentées et mucronées sont caractéristiques, ainsi d'ailleurs que son port et son habitat.

Cette plante aime les climats doux et ensoleillés, mais ne craint pas d'être un peu abritée. On la trouve le plus souvent en plein midi, exposée aux ardeurs excessives du soleil ; parfois aussi au nord, dans des endroits frais, au bord des cours d'eau (R. DAUNAS), sous des arbres. Mais elle est frileuse et craint les climats continentaux.

Comme *Parietaria officinalis* L., *Linaria cymbalaria* (L.) Miller ou *Centranthus ruber* (L.) DC. avec lesquels il voisine d'ailleurs souvent, *Erigeron karvinskianus* DC., hôte de *l'Asplénion petrarchae*, croît sur les rochers et surtout sur les murs. Absent de la campagne agraire, on le trouve dans les villages et jusqu'au cœur des villes, volontiers sur les murs de clôture ou de soutènement, les quais, les ponts, les monuments, les églises. C'est une plante anthropophile, rudérale, saxicole et calciphile, héliophile et, pour certains, anémophobe et halophobe (A. G. PARROT).

Appelée parfois « paquerette des murailles » (H. DES ABBAYES), elle fleurit pendant toute la belle saison, et H. CORREVEON, avec un enthousiasme peut-être un peu excessif, la décrit comme une « plante murale des plus précieuses, donnant, de mai jusqu'en hiver, des myriades de fleurs roses et blanches d'une superbe élégance ». Ceci explique sa culture ornementale, mais, habituellement, sa présence çà et là semble spontanée et indépendante de l'intervention humaine.

Plante exotique, *l'Erigeron karvinskianus* DC. ne nous est pas parvenu d'Australie, comme l'avait énoncé SONDER en 1856, opinion reprise par A. THELLUNG en 1922 ; ni d'Italie, comme on avait pu le penser jusqu'à une note rectificative de C. GUINET. Mais il semble bien admis que son origine primitive était l'Amérique Centrale, et en particulier le Mexique, où il y était souvent cultivé à titre ornemental.

Egalement présent dans les Antilles Françaises, à Saint Claude en Basse Terre, Guadeloupe (R. ECHARD), en Amérique du Sud, à l'île Maurice, au Sri-Lanka (Ceylan), près de Nuwara-Eliya, le long des petits canaux d'irrigation dans les plantations de thé, jusqu'à 2 000 m d'altitude, (L. POIRION), *l'Erigeron karvinskianus* DC. se trouve aussi au pourtour du bassin méditerranéen : en Egypte, en Afrique du Nord (Algérie, Tunisie) et très probablement dans d'autres pays voisins.

En Europe, il est connu de l'Italie, en particulier dans la région du Lac Majeur, à Pallanza, aux îles Borromées, jusqu'en Suisse (canton de Vaud et Tessin méridional) et en Autriche, et dans toute la zone de l'olivier ; connu aussi de la péninsule Ibérique : Espagne (Asturies) et Portugal (Lisbonne) ; et jusqu'en Angleterre (îles anglo-normandes de Jersey et Guernesey) et en Irlande.

### Sa répartition en France

En France, la présence d'*Erigeron karvinskianus* DC. ne semble pas y avoir été constatée avant le milieu du dix-neuvième siècle. Son introduction a pu être directe et accidentelle dans les ports atlantiques ou méditerranéens : Biarritz, Bayonne, Bordeaux, Nantes, Saint-Nazaire, Brest, Marseille, Toulon, Nice... ; elle s'est peut-être produite par extension progressive à partir des aires végétatives italienne et ibérique ; mais bien plus probablement, comme le pensaient J. GÉRÔME, puis C. GUINET, « ... la naturalisation de *l'Erigeron mucronatus* DC. est la conséquence de son introduction comme plante horticole ».

Cette plante aurait donc été volontairement introduite et cultivée dans les jardins du Pays basque, de la Bretagne et de la Côte d'Azur, avant de se propager dans toute la zone favorable à sa végétation, de s'y manifester ensuite de façon subsponatnée, enfin de s'y naturaliser.

Ainsi, ce serait donc à partir de ces trois foyers primitifs que l'*Erigeron karvinskianus* DC. aurait essaimé en deux directions différentes : d'une part le long de la côte atlantique, d'autre part le long de la côte méditerranéenne.

Quoiqu'il en soit, depuis 1915-1920, on ne peut plus considérer l'*Erigeron karvinskianus* DC. comme une adventice occasionnelle, car, bien répandue et bien implantée dans toutes les zones côtières de climat suffisamment doux, cette plante fait vraiment partie actuellement de notre flore française ; mais, comme le dit R. DAUNAS, elle « devient rare au delà de 50 km à l'intérieur des terres ».

Aussi bien, sur la côte océanique, trouve-t-on *Erigeron karvinskianus* DC. en abondance dans les Pyrénées-Atlantiques, en particulier à Bayonne, la plus ancienne de nos stations françaises, où, déjà cultivée en 1852 (SONDER, 1856), il y était devenu commun depuis 1870, selon A. THELLUNG ; avis confirmé par le Dr BLANCHET en 1891, par l'abbé COSTE en 1906 et par P. JOVET en 1932, auteurs qui le signalent comme abondant sur les vieux murs des cimetières, de la Citadelle, de l'hôpital Militaire, de la gare et de l'église de Saint-Esprit, au confluent Nive-Adour, aux allées Paulmy, etc..., et dans toutes les localités du voisinage ; au sud-ouest : à Anglet, Biarritz, Bidart, Guéthary, Arcangues, Arbonne, Ahtze, Saint-Jean-de-Luz, Ciboure, Urrugue, sur un vieux mur au bord de la route nationale, sur l'église et dans le cimetière, Sare, sur les murs de soutènement de la route de Béhobie à Hendaye (R. COURCELLE, 1913) ; au sud : à Villefranque, Ustaritz, Cambo-les-Bains, Espelette, Ainhoa, Ixassou, Bidarray, et jusqu'à Saint-Jean-Pied-de-Port au sommet du monticule d'Etchevers, alt. 600 m, (J. VIVANT, 1972) ; à l'est : à Urcuit, Urt. On le trouve donc dans toute la zone côtière et collinéenne du Pays basque français, dans un grand nombre de villages du Labourd (province occidentale), jusqu'à Sauveterre-de-Béarn, dans un îlot sur le Gave d'Oloron (J. VIVANT, 1983), et même jusqu'à Castelnau-Magnoac (Hautes-Pyrénées) à plus de 160 km du littoral océanique, à l'est de Tarbes, au nord de Lannemezan (G. DUPIAS).

En Aquitaine, *Erigeron karvinskianus* DC. a été observé dans les Landes par Mme CUSSET de Saint-Etienne, et à Saint-Sever, dans la vallée de l'Adour, à 40 km à l'est de Dax, par R. DHIEN de Lusigny-sur-Ouche (Côte-d'Or).

En Gironde, le « Catalogue JEANJEAN » signale à Bordeaux, Talence, Langoiran, Saucats, etc... et le « Fichier E. CONTRÉ » de la Société Botanique du Centre-Ouest : à La Réole, sur la Garonne ; à Castillon-la-Bataille, sur la Dordogne ; à Arès, sur le Bassin d'Arcachon ; à Plassac, sur l'estuaire de la Gironde.

M. GALINAT indique *Erigeron karvinskianus* DC. en Dordogne à La-Roche-Gagéac (sic), à 12 km au sud-ouest de Bergerac, et à La-Tour-Blanche, au nord-ouest de Périgueux. A ces deux stations s'ajoutent les six localités citées par R. VIROT du Buisson-de-Cadouin : Bergerac, sur de « vieux murs près du vieux quai, rive droite de la Dordogne, un peu en aval du vieux pont » (1962), à 134 km de l'océan ; au Fleix, à 20 km à l'ouest de Bergerac, au nord de Sainte-Foy-la-Grande, où il est abondant sur le vieux mur de soutènement longeant la rive droite de la Dordogne, immédiatement en aval du pont (1952) ; à Saint-Cyprien, à 44 km à l'est de Bergerac, et dans ses environs : dans la commune de Mouzens, sur un parapet de pierres bordant le côté est de la D 703 (1977) ; au hameau de Finsac, (1955) ; à Beynac-et-Cazenac, à 186 km du rivage océanique, à l'intérieur du village, sur de vieux murs et falaises calcaires (1951), et au donjon du château (1956). S'ajoute

enfin une station douteuse, à Périgueux même, en ville, sur un mur, (M. GALINAT), non retrouvée ultérieurement.

Plus au nord, il est abondant en Charente-Maritime : à La Rochelle (L. POIRION et M. PROVOST), à Saint-Savinien surtout, dans l'île de Ré (La Couarde-sur-Mer, Saint-Martin-de-Ré), à Saintes, Sainte-Just-Luzac, Naneras, dans l'île d'Oléron (Le Riveau, Le Grand-Village-Plage), à Beurly, Taillebourg, Courpignac, Rétaud, Montlieu-la-Gare, Saint-Sornin, Saint-Julien-de-l'Escap, Pont-l'Abbé-d'Arnoult, Pisany, Authon (au Moulin des Rois), Saint-Césaire, La Tremblade (cultivé), Aigrefeuille-d'Aunis (près de la gare), etc...

Par contre, *Erigeron karvinskianus* DC. est rare en Charente, où une seule station y est indiquée par R. CHASTAGNOL de Saint-Junien, à Angoulême, sur un vieux mur surplombant l'Anguienne ; et rare également en Haute-Vienne, où beaucoup de botanistes le croient nul, cependant que R. DAUNAS et M. GALINAT le signalent à Limoges, station incertaine et, semble-t-il, non contrôlée récemment.

Mais il n'est pas exceptionnel en Vendée (H. LÉVEILLÉ, 1916) : à Monchamps, Le Gué-de-Velluire, Chavagnes-les-Redoux, La Roche-sur-Yon, Le Champ-Saint-Père, Challans, Mervent (R. DE LA LITARDIÈRE, 1934), Vouvant ; ni dans les Deux-Sèvres : à Boisé (cultivé), à Echiré et à La Faye au nord-nord-ouest de Partenay ; ni dans la Vienne : à Chauvigny (au quartier du Moulin des Dames) ; à Poitiers, sur les arches du pont Saint Cyprien et sur les remparts de Blossac ; à Nouaillé-Maupertuis, sur les murs de l'abbaye, station incertaine ; et à Montmorillon, à plus de 150 km de la côte atlantique, sur la façade d'une maison, rue Charles Dubois (juillet 86).

*Erigeron karvinskianus* DC. est assez rare dans les Pays de Loire. Autrefois fréquemment cultivé en Anjou, il l'est aujourd'hui beaucoup moins et sa présence à l'état spontané n'est pas courante. En Loire-Atlantique, il est connu seulement de Pont-Rousseau, commune de Rézé, au sud de Nantes ; et, dans le Maine-et-Loire, seulement des quatre localités citées par l'abbé R. CORILLION dans le Val de Loire :

- à Chaudefonds-sur-Layon, dans une carrière de calcaire, à 20 km au sud-ouest d'Angers, à 110 km de la côte atlantique ;
- à Saint-Saturnin-sur-Loire, à 10 km au sud-est d'Angers, à 130 km de la côte ;
- à Doué-la-Fontaine, à 35 km au sud-est d'Angers, à 15 km à l'ouest de Saumur, à 140 km de la côte atlantique ;
- à Baugé enfin, à 30 km à l'est d'Angers, à 30 km au nord de Saumur, à 160 km de la côte.

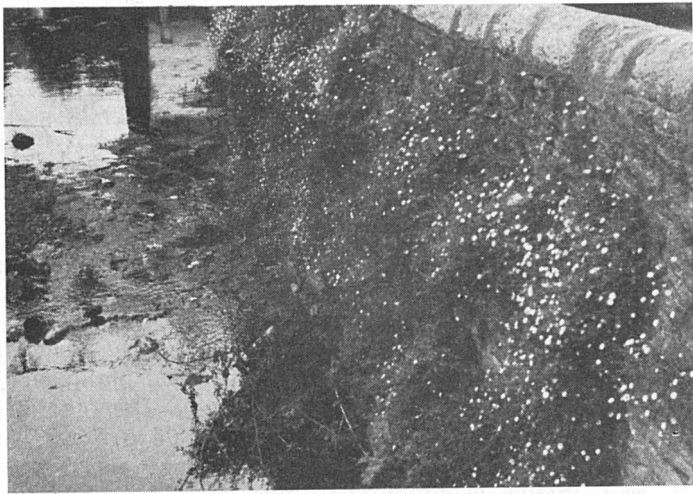
Pareillement, dans le département de la Mayenne, il n'est connu que de trois localités : à Craon, sur les bords d l'Oudon (BARRÉ), à Laval et à Mayenne (R. COURCELLE, 1891) sur le quai Pasteur et le pont voisin, sur l'église Notre-Dame, et dans les rues à l'entour (GERBAULT, 1910, et l'abbé CORILLION, 1938). Il est nul dans la Sarthe (R. COURCELLE).

Mais *Erigeron karvinskianus* DC. est particulièrement fréquent et abondant en Bretagne : C à AC. Il y est bien connu des botanistes locaux et le climat semble lui convenir électivement. Avec le Pays basque, c'est la région de France où il est le plus facile de le rencontrer, et nombreux sont les villages et villes où il est présent et bien installé.

Dans le Morbihan, H. DES ABBAYES le signale à La Roche-Bernard, Muzillac, Rochefort-en-Terre, Arzon, La Trinité-sur-Mer ; et P. JOVET, en 1930, à l'île-aux-

Moines, dans la baie du Morbihan, sur le sentier dominant la plage et dans l'agglomération.

La présence d'*Erigeron karvinskianus* DC. dans le Finistère est ancienne, puisque, dès 1886, LLOYD le signale comme abondant à Quimper, sur les quais de l'Ellée, de l'Isole et de la Laïta, stations confirmées par R. MÉNAGER en 1908, et par le chanoine R. CORILLION ; à Brest, dès 1891, sur les remparts, et dans les localités voisines de Daoulas et Landerneau ; à Pont-Aven également ; stations rappelées ultérieurement par J. GÉRÔME en 1912, le Docteur CAMUS en 1921 et M. CHOUARD en 1922 ; signalé aussi à Concarneau (G. ANDRÉ, 1951) et à Douarnenez, tant à Ploaré (E. VAN ROMPACY, 1938) qu'à Tréboul (observation personnelle, 1974). Sur la côte nord, lors d'un séjour en juillet 1983, j'ai pu le voir en abondance à Morlaix, station anciennement connue, sur les quais, les murs et rochers du voisinage, ainsi qu'à Carantec, à Saint-Pol-de-Léon, en pleine ville, sur la cathédrale et la chapelle du Kreisker, et à Roscoff.



*Erigeron karvinskianus* DC. à Quimperlé (Finistère), l'une des plus anciennes stations de Bretagne, avec Quimper, en pleine ville, sur les perrés des quais de la rivière « Isole ». (Cliché abbé R. CORILLION, 1983).

Dans le département des Côtes-du-Nord, l'*Erigeron karvinskianus* DC. est commun. J'ai pu l'observer en 1983, à Plestin-les-Grèves, Perros-Guirec, Tréguier, sur la cathédrale et sur des maisons, Lézardrieux, Paimpol, et à l'Île de Bréhat (M. GUILLAUMIN) où il est abondant dès le port et de partout. Il est connu aussi du vieux château de Quintin (R. COURCELLE, 1925), de Langoat (sur de vieux murs), de Saint-Brieuc (H. DES ABBAYES, 1971), et très certainement de nombreuses autres stations non répertoriées.

Il doit en être de même dans le département d'Ille-et-Vilaine, où l'on ne cite que les localités de Saint-Malo, à Paramé (ville), sur de vieux murs dans le voisinage de l'église ; de Saint-Idéuc (A. THELLUNG, 1923) ; de Rennes ; et de La Guerche.

Dans le département de la Manche enfin, l'*Erigeron karvinskianus* DC. est peu fréquent. Absent du Mont-Saint-Michel, il est cependant signalé par M. PROVOST de Caen et par M. C. LE COHN de Rennes dans les localités suivantes : à Saint-Gilles, près de Saint-Lô, sur des murs de jardin (1980) ; à Carteret, sur la côte ouest, à 40 km de Cherbourg, sur de vieux murs de propriété (1982-1983) ; à Saint-Germain-le-Gaillard, à 24 km de Cherbourg, sur les murs de l'église (1979) ; dans la ville même, à la Vigie de l'Onglet, non loin de l'Hôtel de Ville, et dans le faubourg sud, à Octeville (à La Fauconnière) ; à Reville, à la pointe nord-est, entre Barfleur et Saint-Vaast-la-Hougue (L. DELVOSALLE, 1982). En tout donc, six stations répertoriées, mais peut-être bien d'autres... Mais il semble bien qu'*Erigeron karvinskianus* DC. atteigne dans ce département les limites septentrionales de son aire de végétation. Le Cotentin en effet, comme l'a rappelé le mycologue MALENÇON, « peut être regardé comme un point extrême de la flore méridionale, une sorte de percée vers le nord... ».

Ainsi, il est inconnu du Calvados, de la Haute Normandie, de la Picardie, des régions nordiques (L. POIRION), de la Belgique (A. BOREL et A. LAWALRÉE), et très logiquement de toutes les régions de la France de l'intérieur, du nord, de l'est et du centre ; exception faite cependant pour l'Île de France, où Ch. GUFFROY, en 1927, le signale à Marnes-la-Coquette (Hauts-de-Seine) et P. JOVET — peut-être — à Paris, sur la Butte Montmartre, en 1940, station douteuse et très probablement éphémère. L'*Erigeron karvinskianus* DC. mérite donc d'être recherché dans la région parisienne.

Cette recherche devrait également, et certainement avec beaucoup plus de chances de réussite, s'effectuer en région toulousaine et dans les contrées environnantes où il est considéré comme nul, et dans les pays languedociens où il est certes présent, mais tout de même bien peu fréquent, même en bordure des côtes méditerranéennes.

C'est ainsi que dans les Pyrénées Orientales l'*Erigeron karvinskianus* DC. paraît inconnu de la Côte Vermeille, des Albères, de la plaine du Roussillon, du Fenouillèdes et des vallées du Têt et de l'Agly. Dans ce département, il ne semble connu que de la vallée du Tech. Signalé à Céret, sur le vieux pont, je n'ai pu l'y retrouver. Cependant sa présence est certaine dans le Haut-Vallespir. M. L. SERVE le connaît sur des murailles à Prats-de-Mollo-la-Preste (alt. 735 m), et personnellement, je l'ai observé en juillet 1984, à Amélie-les-Bains-Palalda, sur un mur ombragé, près de l'entrée de l'Hôpital Thermal des Armées, à l'angle de l'avenue du Vallespir et de l'avenue du Général de Gaulle, et au Tech (alt. 540 m environ) en bordure de la D 115, à la sortie sud-ouest du village, à 60 km de la mer.

A ma connaissance, l'*Erigeron karvinskianus* DC. n'est pas signalé non plus dans le département de l'Aude, ni sur la côte aux nombreux étangs littoraux, habituellement plate et sablonneuse, balayée par la tramontane ou les vents du large, ni à l'intérieur des terres, dans les Corbières ou les vallées de l'Orbieu ou de l'Aude, régions chaudes, mais au climat rude et venté.

Pour les mêmes raisons, l'*Erigeron karvinskianus* DC. semble peu fréquent dans le département de l'Hérault, où d'ailleurs LAURET et BARRENDON ne le mentionnent pas. Il a cependant été signalé à Montpellier par C. RAYNAUD en 1982 (communication verbale) ; à Lodève ; à Ganges, et dans ses environs : à Laroque ; à Cazilhac, au lieu-dit « Valmarie », sur les murs du canal d'irrigation, près des anciennes roues à aubes ; et à Villeneuve, près de

Clermont-l'Herault, sur la route de Bédarieux, au pont sur le petit ruisseau (G. FABRE de Millau). J'ai pu personnellement vérifier plusieurs de ces stations en 1982, et suis certain qu'il doit être possible de trouver l'*Erigeron karvinskianus* DC. en d'autres localités.

Plus à l'intérieur, il va se raréfiant et devient exceptionnel au delà de 50 km. Il semble nul dans le Tarn, l'Aveyron, le Cantal, cependant que M. Gilles DUTARTRE de Lyon le signale dans le sud du Massif Central — sans autres précisions — et que le Docteur M. CHASSAGNE écrit qu'on peut le trouver jusqu'en Auvergne où « il tend à se naturaliser hors des jardins ».

Dans le Gard, l'*Erigeron karvinskianus* DC. est présent mais peu fréquent. Inconnu de la région Nîmoise, il est signalé par SAPALY d'Aurillac, non loin d'Alès, en deux stations dans les vallées des Gardons : l'une aux environs d'Anduze, l'autre à Saint-Jean-du-Gard.

Le même botaniste en signale une troisième, assez proche des précédentes, mais en Lozère, à Saint-Etienne-Vallée-Française, dans les Cévennes, au fond de la vallée du Gardon de Mialet ; et G. DUTARTRE de Lyon confirme la présence d'*Erigeron karvinskianus* DC. dans ce département.

Dans les Bouches-du-Rhône, l'*Erigeron karvinskianus* DC. semble nul en Camargue, très probablement en raison de l'agressivité du mistral. Mais à l'est du delta rhodanien, il est mentionné depuis le début du siècle dans la région marseillaise. R. MOLINIER le cite dans la ville même : au Roucas-Blanc, en bordure de la Corniche (Bl. 1924, M.) ; entre le Prophète et Endoume (M.) ; sur les bords du chemin de Saint-Barnabé aux Caillols (Bl.) ; au chemin de Saint Barthélémy et à la Rose (Rr.) ; à la Croix-Rouge ; aux Aurengues (Martin). Dans le massif de l'Etoile, le long du sentier entre Minet et le Pilon du Roi (M.). Et également à Aix-en-Provence (J. PRUDHOMME de Neuville-sur-Saône). Mais plus à l'est, l'*Erigeron karvinskianus* DC. absent ou méconnu, n'est plus signalé avant le Cap Sicié.

Sur la Côte d'Azur cependant, dès 1908, l'*Erigeron karvinskianus* DC. est cité à Toulon, au faubourg Saint Roch (REYNIER), ainsi que le rapportent ALBERT et E. JAHANDIEZ dans leur catalogue des plantes vasculaires du département du Var. Les mêmes auteurs en 1928, et Mme BAUDE, le signalent dans les environs de la ville et spécialement dans la vallée du Gapeau : à La Crau (J. ARÈNES), à Belgentier et Sollies-Toucas, à Pierrefeu, et à Hyères. Personnellement, j'ai pu l'observer, en 1966-1967, dans le Massif des Maures, à Gassin et à Ramatuelle ; et en 1983 à Bormes-les-Mimosas, Le Lavandou et Collobrières. J. PRUDHOMME l'a vu à Fréjus ; G. FABRE de Millau « assez souvent dans le Var et les Alpes-Maritimes » ; et G. BOSC, de Toulouse, « fréquemment en Provence ».

Au delà de l'Esterel, l'*Erigeron karvinskianus* DC. doit être considéré comme commun (A. THELLUNG, 1922). Il est en effet connu des Alpes-Maritimes depuis la fin du 19<sup>e</sup> siècle, en particulier à Nice (SAUVAIGO, 1880), et dans ses environs : Cannes, Antibes (CHOUARD, 1922), Biot, et Grasse surtout où il est particulièrement abondant (G. BOSC, G. DUTARTRE, L. POIRION, J. PRUDHOMME), ainsi qu'à Magagnosc (Mme CUSSET de Saint-Etienne). A Nice même, A. VOIGT de Berlin a pu, en 1914, observer l'*Erigeron karvinskianus* DC. « en grandes masses dans les murs des jardins des maisons n° 47-75 de la route de Nice à Villefranche », et M. F. PAILLER et Mme BAUDE de Toulon l'ont retrouvé en 1982 « au bas de l'allée qui monte par le versant nord au vieux château qui domine le petit port ». On le trouve jusqu'à la frontière italienne, à

Menton (GERBAULT, 1912, cité par J. CHEVALIER, 1922), aux « villas du boulevard de Garavan » (A. VOIGT, 1914), station confirmée par l'abbé COSTE en 1933 ; et, à une trentaine de kilomètres au nord de la ville, à Saorge (alt. 520 m), dans la vallée de la Roya, à 12 km au sud de Tende (G. Bosc, 1983).

On le trouve même en Corse (A. THELLUNG, 1911) et G. FABRE de Millau le signale au nord de Bastia, sur la route de Marine de Miomo à Mandriale, au lieu-dit Figarella, « sur les murs voisins de la maison d'enfants », station connue de Mme CONRAD de Miomo, qui en a malheureusement constaté récemment la disparition, alors que L. POIRION de Grasse l'a vu « surtout près de Bonifacio », en avril 1984.

Cette répartition thermophile et marine conduit logiquement à supposer que cette plante puisse remonter dans les vallées de la Durance et du Rhône, et trouver asile dans ces petits vallons latéraux, chauds et bien abrités, où des micro-climats favorables permettent la persistance d'une flore méditerranéenne jusqu'à une cinquantaine de kilomètres de l'agglomération lyonnaise (*Helichrysum staechas*, cistes, chênes-verts, pistachiers, micocouliers, *Opuntias*, etc...).

Et cependant, l'*Erigeron karvinskianus* DC. ne figure pas dans l'inventaire des plantes du Vaucluse de Bernard GIRERD du Thor, près d'Avignon, où « jamais personne ne l'y a observé », peut-être à cause du mistral desséchant.

Absence surprenante également dans la Drôme et l'Ardèche, départements qui bordent symétriquement le sillon rhodanien et qui semblent pourtant pouvoir offrir à cette plante des conditions de végétation très favorables. Aussi la découverte d'*Erigeron karvinskianus* DC. à Bourg-de-Péage, en face de Romans-sur-Isère (Drôme), vers les années 1945, par L. POIRION, n'est-elle pas une surprise et paraît bien dans la logique des choses. La plante croissait « dans un fossé humide bordé d'un mur » et y prospérait. Malheureusement le manque de précision topographique ne m'a pas permis de retrouver cette station, d'ailleurs peut-être bien détruite par les progrès de l'urbanisation. Il m'est donc impossible d'en confirmer l'existence et la pérennité.

Quant à la région lyonnaise qui intéresse, outre le Rhône et l'Ain, les départements de l'Isère et de la Loire, elle paraît nettement moins propice à l'accueil de cette plante, du fait de la rudesse relative de ses conditions climatiques. Les différentes flores locales sont muettes à son sujet, tant celle de l'abbé CARIOT, écrite, il est vrai, il y a une bonne centaine d'années, que le « manuscrit COQUILLAT » non encore édité. D'ailleurs tous les botanistes locaux, lyonnais ou grenoblois, sont unanimes pour constater l'absence d'*Erigeron karvinskianus* DC. dans la dition.

### Sa présence à Bourg-Argental

Aussi la découverte, en juillet 1981, de cette composée à Bourg-Argental, dans la Loire, à 520 m d'altitude, dans les contreforts sud du massif du Pilat, mérite-t-elle une mention particulière. Ce bourg, situé au pied du col de la République, à 6 km du département de l'Ardèche, à 14 km d'Annonay, à 28 km de Saint-Etienne et à 70 km de Lyon, est distant de 210 km de la côte méditerranéenne.

La station, peu importante, ne couvre qu'une dizaine de mètres carrés, sur un mur de soutènement, à l'intérieur des propriétés ROUX-CHOLLET qui bordent le boulevard d'Almandet, nom donné à la R.N. 82 lors de sa traversée

du village. Ce mur, construit en pierres granitiques du pays, orienté au sud-est, est abrité l'été des ardeurs excessives du soleil par quelques bouleaux plantés à proximité, et l'hiver de l'agressivité des vents du nord du fait de sa situation même à la base de l'adret du coteau.

Car le climat, bien différent de celui de la Bretagne ou de la Côte d'Azur, y est franchement continental. Après un printemps souvent médiocre, les températures estivales, à peine moins élevées que dans la vallée du Rhône, y sont normalement chaudes, tempérées cependant par des nuits toujours fraîches. L'automne y est habituellement beau et ensoleillé, exempt des brouillards qui « engraisillent » plaines et vallées. Mais l'hiver est assez rude et prolongé, avec des températures minimales communément à  $-10^{\circ}$ ,  $-12^{\circ}$ , et un nombre important de journées de gel, parfois jusqu'au début du mois de mai. D'une année à l'autre, les chutes de neige sont très variables en précocité, fréquence, abondance et persistance. Il y a peu de vent en général, tout au moins au fond de la vallée où se trouve le bourg.

C'est dans ce site relativement protégé que j'ai pu observer l'*Erigeron karvinskianus* DC. pendant cinq années consécutives. La station a survécu de justesse aux grands froids de janvier 1985 ( $-20^{\circ}$  à Bourg-Argental) ; et, détruite à 95 %, elle s'est régénérée peu à peu à la belle saison à partir de plantes restées vivantes dans les interstices des pierres. Effectivement l'*Erigeron karvinskianus* DC., réputé pour préférer le calcaire, bien que végétant sur un mur granitique, pousse en réalité entre les pierres, dans le mortier jointif.

Mais plus que le climat, c'est peut-être l'étouffement par un lierre envahissant qui risque de lui être fatal.

Et quoiqu'il en soit de ces conditions écologiques et climatiques locales, certes bien « limite », la plante semble s'en contenter. Elle vit donc là depuis plus de cinq ans, mais l'explication de son accession en ce site n'est pas clairement élucidée.

On peut éliminer d'emblée l'idée de son introduction volontaire par initiative délibérée des propriétaires. Ni le notaire, ni le dentiste, qui ignoraient d'ailleurs tous deux la présence d'*Erigeron karvinskianus* DC. dans leurs propriétés, ne se sont jamais approvisionnés en *Vittadinia triloba* chez un pépiniériste et ne l'ont jamais cultivée. Ni l'un ni l'autre, n'ont jamais montré la moindre inclination pour des tentatives d'acclimatation botanique, telles que semis ou transplantations d'échantillons sauvages, ramenés dans ce but des côtes atlantiques ou méditerranéennes.

Mais son introduction involontaire du fait d'un transport fortuit de graines restées accrochées à quelques vêtements, après fréquentations des rivages marins par l'un ou l'autre des propriétaires, coutumiers de ce genre de villégiature, est une explication plausible, mais aléatoire et invérifiable.

Valable également l'explication du transport de graines par le vent jusqu'au mur de la station, où elles ont pu s'insinuer et trouver un milieu favorable à leur germination et à leur végétation. Mais les sites connus où l'on trouve l'*Erigeron karvinskianus* DC. sont éloignés de plus de 200 km de Bourg-Argental, et cette longue distance rend ce mode d'introduction spontanée peu vraisemblable.

Or, il ne semble pas y avoir de sites naturels plus proches, et mes prospections locales, rigoureuses et systématiques, n'ont abouti à la découverte d'aucune autre station d'*Erigeron karvinskianus* DC. ni dans le village

même, ni dans les communes voisines. Mais cette constatation n'a rien d'absolu, et mon échec ne prouve rien.

Aussi, à défaut de sites naturels, l'idée me vint de la possibilité d'un site artificiel relativement proche, origine possible de la dissémination des graines. Et si, à ma connaissance, la culture d'*Erigeron karvinskianus* DC. n'est pratiquée à Bourg-Argental par aucun des habitants du village, il en est un, néanmoins, qui, sur ce sujet, pouvait me donner d'utiles éclaircissements : M. Paul CROIX, rosieriste, propriétaire d'une pépinière d'arbres, arbustes et plantes d'ornement, pépinière toute proche, puisque située de l'autre côté du boulevard d'Almandet, à quelques dizaines de mètres des propriétés ROUX-CHOLLET.

L'interrogatoire de M. P. CROIX m'apprit qu'à deux reprises différentes il avait eu des *Vittadinia triloba* dans sa pépinière.

Tout d'abord en 1970, époque où il avait fait venir une centaine de godets de cette plante ornementale sur la demande expresse d'un connaisseur. Il ne les avait pas gardés en pépinière plus de quatre ou cinq semaines et les avait rapidement livrés au demandeur. Un laps de temps aussi court a-t-il suffi à une dissémination efficace des graines de la plante et à son essaimage dans le voisinage ?... à moins que — pure hypothèse — M. P. CROIX, mais il ne s'en souvient pas, n'en ait fait venir un surplus, qui, resté en pépinière durant 2 ou 3 ans avant d'être détruit, aurait eu tout loisir de s'épandre alentour ? On retrouve donc le processus habituel de dissémination par le vent de la plante en France à partir de cultures horticoles...

Par la suite, la demande étant nulle, il n'y eut plus de *Vittadinia triloba* dans la pépinière de Bourg-Argental jusqu'en 1984. Depuis cette année là, un nouveau lot d'une trentaine de godets de *Vittadinia triloba* en provenance d'Angers, attend preneur à la pépinière. Ces plants, continuellement en plein air, mais bien protégés par un « mulching » de feuilles, n'ont pratiquement pas gelé en janvier 1985. Mais leur arrivée récente ne peut expliquer l'existence de la station ROUX-CHOLLET déjà connue trois ans plus tôt, et existant vraisemblablement bien antérieurement.

La présence d'*Erigeron karvinskianus* DC. à Bourg-Argental, première station connue de la Loire, bien que très probablement secondaire à une introduction horticole, présente néanmoins un triple intérêt :

— d'une part elle confirme le mode d'extension habituel de cette plante en France par dissémination par le vent des diaspores à partir des sujets cultivés ;

— d'autre part elle concrétise l'expansion de cette plante côtière vers les régions de l'intérieur et incite donc à la rechercher partout où les conditions locales semblent favorables à sa végétation ;

— enfin elle démontre que cette composée mexicaine, hôte des climats chauds et des rivages marins, peut fort bien supporter, malgré ses origines, un climat rude assez continental (— 20° en 85, — 16° en 86).

### Conclusions

Et si l'on veut faire le point de la situation et, cent trente ans après son introduction en France, résumer globalement l'extension d'*Erigeron karvinskianus* DC. sur le territoire national, on constate tout d'abord que les trois foyers primitifs : breton, basque et azuréen, ont tendance à se réunir pro-

*Erigeron karvinskianus* en France  
Etude chorologique



gressivement par la formation d'une bande côtière plus ou moins profonde, plus ou moins continue, plus ou moins homogène. Cette zone végétative, large de 50 à 100 kilomètres, s'étend d'une part le long du rivage atlantique du Pays Basque au Cotentin, d'autre part le long du rivage méditerranéen des Pyrénées-Orientales aux Alpes-Maritimes.

Non homogène, cette bande littorale présente çà et là des zones de forte densité relative, par exemple dans la région Girondine, la Charente-Maritime, les environs de Marseille ou de Toulon, qui constituent en fait de nouveaux foyers végétatifs ; et des zones de faible densité, ou même des lacunes, apparentes ou réelles, telles les Landes, l'Aude, la Camargue... Mais depuis les précédents relevés chorologiques, l'*Erigeron karvinskianus* DC. semble partout en progression, aussi bien dans les régions littorales qu'en direction de l'intérieur.

En résumé, au terme de cette étude prospective, il apparaît qu'*Erigeron karvinskianus* DC. est présent dans 30 à 32 départements, soit dans un tiers des départements français. 175 stations ont pu être répertoriées ; mais la réalité est certainement bien supérieure, témoin les fréquents « etc » des auteurs en fin de leur énumération des stations qu'ils connaissent, et qui sous-entendent celles, plus ou moins oubliées, dont ils n'ont gardé qu'un souvenir peu précis.

Sur ce total :

— 125 stations, donc près des 3/4 de l'ensemble, se retrouvent dans les 19 départements de la côte atlantique cités antérieurement.

— 45 stations au moins, 1/4 environ, sont méditerranéennes et intéressent 8 départements ;

— et quelques rares stations, 5 au plus, sont à l'intérieur : région parisienne, Auvergne, Vallée du Rhône, en 5 départements.

Il y a donc, grosso modo, trois fois plus de stations d'*Erigeron karvinskianus* DC. sur la côte atlantique que sur la côte méditerranéenne, mais la densité de ces stations par département est très variable, ainsi qu'il l'a été dit plus haut. De ces 175 stations :

— 78, soit plus des 2/5<sup>e</sup> du total, concernent seulement cinq départements, riches chacun de 10 à 25 stations.

— 60, plus du 1/3 du total, intéressent huit départements où l'*Erigeron karvinskianus* DC. peut être considéré comme « pas rare », chaque département ayant en propre 5 à 10 stations.

— quant aux 37 stations restantes, elles se répartissent en 19 départements différents, à raison de 1 à 5 stations par département.

Ainsi donc plus des 3/4 du nombre total de stations d'*Erigeron karvinskianus* DC. : 138 sur 175, se trouvent seulement dans treize départements privilégiés. Ailleurs l'*Erigeron karvinskianus* DC. est rare ou absent.

Plante des régions marines, l'*Erigeron karvinskianus* DC. végète habituellement en France à assez basse altitude : de 0 à 300 m. Les stations les plus élevées ne dépassent guère 500 m.

Citons :

— Bourg-Argental (Loire) : 520 m.

— Saorge (Alpes-Maritimes) : 520 m.

— Saint-Jean-Pied-de-Port (Pyrénées-Atlantiques) : 600 m.

— Prats-de-Mollo-La-Preste : (Pyrénées-Orientales) : 735 m.

Mais en d'autres lieux et sous d'autres climats, la plante peut atteindre des altitudes bien plus élevées : Mexique, et jusqu'à 2 000 m au Sry-Lanka.

Enfin, si l'on veut conclure sur une note édaphique, il semble bien qu'*Erigeron karvinskianus* DC. n'ait aucune exclusivité de substrat et qu'il puisse végéter aussi bien en terrain calcaire que granitique ou alluvionnaire. Cultivé en pépinière dans des milieux riches en humus, et dans des jardins au sol sablonneux, son habitat de choix reste tout de même les murs et surtout le mortier jointif riche en chaux. On peut donc le considérer comme un neutrophyte, à la rigueur comme un basophyte. De toute façon, il semble présenter une large tolérance pédologique.

Ainsi l'*Erigeron karvinskianus* DC., plante mexicaine introduite en France à titre ornemental depuis plus d'un siècle, voit son aire végétative s'étendre progressivement sur les régions littorales, alors que sa pénétration vers l'intérieur reste faible. Peu connu des botanistes, on peut le tenir pour naturalisé et, présent sur un tiers du territoire national, il n'est plus permis de le négliger. Jusqu'à ce jour pratiquement pas signalé ni de la vallée du Rhône, ni de la région lyonnaise, ni d'autres régions voisines apparemment favorables à sa végétation : Vaucluse, Drôme, Ardèche, il mérite d'y être recherché.

Le botaniste doit donc être vigilant et poursuivre ses prospections avec la perspective vraisemblable d'une rencontre prochaine fortuite et agréable avec cette plante nouvelle et bien attrayante.

Dr J. DELAIGUE, le 10 février 1986.

*Lotissement d'Almandet-le-Haut, 42200 Bourg-Argental.*

### Bibliographie

- ABBAYES H. DES..., G. CLAUSTRES, R. CORILLION, P. DUPONT, 1971. — Flore et végétation du massif Armoricaïn, I, Flore vasculaire, p. 757.
- ALBERT A. et E. JAHANDIEZ, 1908. — Catalogue des plantes vasculaires du département du Var, p. 245.
- BINZ A. et E. THOMMEN, 1941. — Flore de la Suisse, Lausanne, p. 369.
- CHASSAGNE (Docteur M. ...), 1956. — Inventaire analytique de la Flore d'Auvergne, Paris, p. 412.
- CONTRÉ E. (Fichier...) de la Société Botanique du Centre-Ouest, Royan.
- CORBIÈRE L., fin 19<sup>e</sup> siècle. — Flore de Normandie.
- CORILLION R., 1982-1983. — Flore de la vallée de la Loire, Angers.
- COSTE (abbé H. ...), 1906, 1937, 1971. — Flore descriptive et illustrée de la France, ... etc, T. III, add. et correct., p. 721.
- COURCELLE R., 1952. — Inventaire des plantes vasculaires de la Mayenne, 2<sup>e</sup> tirage, Laval
- FLORA EUROPAEA. — Tome 4, p. 117-118.
- FIORI. — Flore illustrée de l'Italie, réédition 1970.
- FOURNIER P., 1936, 1961, 1977. — Les quatre flores de la France, Paris, p. 944.
- GALINAT M., 1938. — Plantes rares du sud-ouest de la France, Bull. Soc. Bot. de France, 85, p.p. 311 à 316.
- GALINAT M., 1951. — Flore adventice, sporadique et naturalisée des environs de Périgueux, Le Monde des Plantes, N° 274-275, p.p. 5 et 6.
- GUINOCHET M. et R. DE VILMORIN, 1982. — Flore de France, édit. du C.N.R.S., Paris, fasc. 4, p.p. 1403 et 1406.
- JEANJEAN A. F., 1961. — Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde, Actes de la Soc. Linn., Tome XCIX, Bordeaux, p. 305.
- JOVET P. et R. DE VILMORIN, 1975. — Flore de la France, de l'abbé H. Coste, 3<sup>e</sup> suppl., Paris, p. 186.
- LLYD J., 1898. — Flore de l'Ouest de la France, 5<sup>e</sup> édit., p. 179.

- MOLINIER R., 1975. — Catalogue des plantes vasculaires des Bouches du Rhône, Marseille, p. 319.
- LE MONDE DES PLANTES, 34<sup>e</sup> ann. (IV<sup>e</sup> sér.) N° 202, juill.-août. 1933. — Plantes adventices. *Erigeron mucronatus*, un peu de bibliographie. Notes de : P. JOVET (Paris) ; C. GUINET (Paris) ; R. COURCELLE (Mayenne) ; ... etc, notes relatant la totalité des références bibliographiques concernant cette plante, avant 1933, et qui se rapportent aux auteurs suivants : P.F. (probablement P. FOURNIER), SAUVAIGO, BATTANDIER, GERBAULT, HANS SCHINZ, J. CHEVALIER, H. LEVEILLÉ (?), Dr CAMUS, A. THELLUNG, CHOUARD, P. BLANC, E. JAHANDIEZ, abbé H. COSTE, Ch. GUFFROY, J. LLOYD, M. GUILLAUMIN, J. GÉRÔME, SONDER G., BENTHAM, A. P. DE CANDOLLE, Dr BLANCHET, ASCHERS, BARRÉ, Alban VOIGT (Berlin). Il paraît donc superfétatoire de rapporter ici en détail ces références.
- PRÉAUBERT E., 1908. — Résultats d'herborisations en Anjou (1906-1908), Bull. Soc. Et. Sci. d'Angers, 1908, p. 42.
- PRÉAUBERT E., 1923. — Rel. d'herb. en Anjou, (1922-1923), in : même Bull., 1923, p. 53.
- PRÉAUBERT E., 1930-1931. — ...idem... (1930-1931) p. 63.

### Prospection épistolaire

Le Docteur J. DELAIGUE présente ses remerciements respectueux et bien sincères à tous les botanistes qui ont eu l'amabilité de répondre à son enquête épistolaire, et principalement à ceux dont les réponses positives et documentées lui ont été d'un précieux secours dans la rédaction de ce mémoire :

Mesdames : BAUDE de Toulon (83), CONRAD M. de Miomo près de Bastia (20), CUSSET Y. de Saint-Etienne (42).

MM. BOSC de Toulouse (31), CHASTAGNOL R. de Saint-Junien (87), chanoine CORILLION R. d'Angers (49), DAUNAS R. de Royan (17), Docteur DELVOSALLE L. de Bruxelles (Belg.), DHEN R. de Lusigny-sur-Ouche (21), DUPRAS G. de Toulouse (31), DUTARTRE G. de Lyon (69), ECHARD R. de Prades (66), FABRE G. de Millau (12), GIANQUINTO L. de Lyon (69), GIBault R. de Grenoble (38), GUITTONNEAU G. G. d'Orléans (45), JOVET P. de Paris (75), LAWALRÉ A. de Auderghem (Belg.), LE COHN H. C. de Rennes (35), MANGE M. de Besançon (25), PAILLER F. de La Garde (83), PARROT A. G. de Biarritz (64), POIRION L. de Grasse (06), PRIN B. de Sainte-Savine (10), PROST J. F. de Tavaux (39), PROVOST M. de Caen (14), PRUDHOMME J. de Neuville-sur-Saône (69), RAYNAUD C. de Montpellier (34), RIHOLEY J. P. de Cherbourg (50), SAPALY J. d'Aurillac (15), SERVE L. de Perpignan (66), VIROT R. du Buisson-de-Cadouin (24), VIVANT J. d'Orthez (64), WATTEZ J. R. d'Amiens (80).

### COMMUNIQUE : Le prix Emile BILIOTTI 1987 est lancé...

Fondé en 1984, pour le 15<sup>e</sup> anniversaire de l'O.P.I.E., le prix E. BILIOTTI récompense toute réalisation individuelle ou collective dirigée vers la Protection des milieux et des espèces, plus particulièrement en rapport avec l'entomofaune.

Avant tout honorifique, ce prix est doté d'une médaille et d'une aide financière ou matérielle destinée à encourager le (s) lauréat (s).

Les dossiers de candidatures devront parvenir à l'O.P.I.E. entre le 1-1-1987 et le 31-3-1987 dernier délai.

Tous renseignements complémentaires concernant le règlement du prix ainsi que les modalités d'attribution sont disponibles à : O.P.I.E., B.P. n° 9, 78280 Guyancourt.