

L a flore des rives de la Rance

Patrick LE MAO

De la haute slikke au shorre, des marais aux falaises rocheuses, des pelouses aux sous-bois, de la dune aux parcs des malouinières, les biotopes sont variés et la flore très diversifiée recèle des raretés, des curiosités botaniques et une espèce protégée.



A. Blanquaert

Herbu des bas-champs de Pleudihen.

Depuis longtemps la flore des bords de Rance a suscité l'intérêt des botanistes. Le premier, Mabille publia en 1866 un catalogue des plantes des environs de Dinan et Saint Malo. Puis, en 1897, des données supplémentaires apparaissent dans le catalogue des plantes vasculaires d'Ille-et-Vilaine de Picquenard et dans la flore de l'ouest de la France de Lloyd. Divers travaux plus ponctuels suivent ces publications

majeures. Ainsi Lami (1940) s'est intéressé à la flore halophile et Lebrun (1943) a rédigé un mémoire sur la flore des rives de la Rance de Dinan à Port Saint Hubert. Plus récemment, la phytosociologie de la flore halophile a été étudiée par Gehu (1976) et Gehu & Bioret (1992), tandis que des données floristiques inédites sont citées dans la flore du Massif Armoricain de Des Abbayes *et al.* (1971).

**Schorre à
chenaux
de l'anse
de Garo
à Saint
Suliac.**



DIREN Bretagne

Dans le travail qui va suivre nous allons d'abord présenter la végétation des marais salés et des marais doux qui frangent les rives de la ria. Puis nous aborderons la flore terrestre qui couvre les falaises et les coteaux et un petit massif dunaire estuarien.

Les vases salées et les marais saumâtres

C'est au niveau de la végétation des vases salées que l'impact de l'aménagement marémoteur a été le plus notable. Les ceintures halophiles de la haute-slikke et du schorre ont été fortement désorganisées (Gehu &

Bioret, 1992) : les communautés des plus bas niveaux ont souvent été éliminées pendant la phase de stabilisation des niveaux lors de la construction du barrage de 1963 à 1966 ; après sa mise en service, l'écrêtement du marnage a provoqué une contraction des ceintures. Même si la majorité des espèces s'est maintenue, la destruction des peuplements végétaux a abouti à un net appauvrissement de la richesse phytocœnotique. Une banalisation des milieux par eutrophisation a accentué le phénomène (Gehu & Bioret, op. cit.).

Il n'en reste pas moins que, par leur étendue et leur forte productivité, les prés salés demeurent un maillon primordial des chaînes trophiques de

la ria. Ils fournissent une alimentation de choix à de nombreux herbivores dont les plus spectaculaires sont les bernaches cravants, les canards siffleurs et les foulques macroules. Ils présentent également une valeur paysagère indéniable, couvrant les vasières de camaïeux de gris et de verts, rehaussés de touches violettes à la belle saison.

Les associations végétales des vases salées sont nombreuses et complexes, s'ordonnant en gradients selon la durée d'exondation, le drainage du sol et/ou la salinité. En réponse aux variations du temps d'émersion, la végétation s'étage depuis la slikke, partie inférieure de l'estran inondée à chaque marée haute, jusqu'aux niveaux les plus élevés du schorre, irrégulièrement recouverts par la marée, et en continuité avec la végétation terrestre. Ces schorres sont localement appelés herbus ou prés-salés.

Sur la slikke, les herbiers à *Zostera marina* ont actuellement disparus du bassin de retenue. Ils ne subsistent qu'en aval du barrage marémoteur : anse du Prieuré à Dinard où il est fortement dégradé par les mouillages du port de plaisance, et les Bés à Saint Malo. Par contre, les herbiers de zostères naines *Zostera noltii* re-

montent encore profondément dans la ria : anse des Rivières de la Richardais, anse de Garo et vasière de la Ville-Ger à Pleudihen. Sur la haute slikke apparaissent les éléments pionniers de la végétation des prés-salés : la graminée *Spartina anglica* et les premières salicornes annuelles (*Salicornia dolichostachya* et *S. fragilis*). *Spartina anglica*, plante très vigoureuse récemment apparue sur les côtes européennes, a éliminé de la Rance la spartine indigène *Spartina maritima* comme en bien des baies de Bretagne-nord (Gehu, 1976).

A la base du schorre, la salicorne vivace *Arthrocnemum perenne* forme une frange d'importance variable. Les prés-salés proprement dits couvrent, en Rance, plusieurs centaines d'hectares. Ils colonisent chaque anse envasée mais atteignent leur extension maximale dans le bras de Chateauneuf, l'anse de Garo et l'anse des Bas-Champs à Pleudihen. Les associations végétales sont beaucoup plus variées que ne pourrait le laisser croire l'apparente uniformité de ces milieux. Leur physionomie est modelée par quelques espèces dominantes : l'obione *Halimione portulacoides* forme des bouquets gris-argent cantonnés aux endroits bien drainés, contrastant avec les prairies verdo-

La statice à feuilles ovales

Limonium ovalifolium est présente de façon discontinue du Maroc à la Bretagne. C'est une plante rare en France où elle n'est signalée qu'en Charente-Maritime et sur le littoral armoricain (Lahondere *et al.*, 1991). La Rance Maritime est située en limite nord absolue de répartition. Alors qu'autrefois "elle remontait la Rance jusqu'à l'écluse de La Hisse en Saint Samson" (Des Abbayes *et al.*, 1971), elle est aujourd'hui localisée à



P. Le Mao

trois stations à l'extrémité aval de la ria : rive sud de la pointe de Cancaval et îlot de l'Islet à La Richardais où elle est encore abondante, et une petite station précaire à la pointe de l'Islet à la Richardais. Elle a récemment disparu (1990) de la pointe sud de l'île au Moine où subsistaient deux plants isolés.

Cette espèce est protégée en Bretagne (J.O. du 16/09/1987) et toutes ses stations doivent être impérativement préservées. Toutes cueillettes et prélèvements sont à proscrire absolument.

yantes de glycérie maritime *Pucciniella maritima*. Les lavandes de mer *Limonium vulgare* abondent sur les herbues de Rance, les colorant en été d'un violet intense, tandis que les œillets maritimes *Armeria maritima* forment des taches éparses d'un rose tendre. Sur les bords des chenaux entaillant les schorres ainsi que dans les anciens étangs de moulins à marée, l'aster *Aster tripolium* et la soude *Suaeda maritima* forment des peuplements purs, parfois infiltrés par *Salicornia obscura*. Ce type d'association (*Astero-suadetum maritimae*) a tendance à se développer en Rance en voile secondaire sur les autres peuplements du schorre moyen, allant jusqu'à les éliminer ce qui est le signe d'un important déséquilibre trophique dû à des apports excessifs de nitrates. Elle domine ainsi largement dans certains sites comme le bras de Chateaufort.

Au plus haut du schorre, là où l'eau de mer n'arrive que très rarement, se développe une frange de végétation halo-nitrophile faisant transition avec la flore terrestre. Il s'agit généralement de la ceinture bleutée des chiendents maritimes *Elymus pycnanthus* où se mêlent la betterave *Beta maritima* et l'arroche *Atriplex hastata*. C'est à ce niveau que se rencontre l'armoise maritime *Artemisia maritima*, autrefois signalée en Rance (Des Abbayes *et al.*, 1971), mais qui semble actuellement avoir disparu.

Au débouché des rivières et des résurgences d'eau douce, la flore des prés-salés se modifie. De nombreuses espèces euryhalines apparaissent : des joncs (*Juncus maritimus* et *J. gerardii*), des scirpes et des carex (*Scirpus maritimus* et *Carex extensa*), le troscart maritime (*Triglochin maritima*)... Lorsque la dessalure est extrême, apparaissent les roselières à *Phragmites australis*, annonçant les formations végétales dulçaquicoles. Elles prennent parfois une extension importante comme dans l'étang de l'ancien moulin à marée du Pont-deux.

En arrière du schorre, il existe en Rance quelques marais saumâtres d'origine anthropique : vasques et chenaux des anciennes salines de la Goutte à Saint Suliac, canaux de drainage et zones de stagnation des eaux des polders de la Ville-Ger/Pleudihen et des Guettes/Saint Suliac, mare des Bas-Champs/Pleu-

dihen... On y trouve certaines espèces euryhalines déjà rencontrées sur les prés-salés, en particulier *Scirpus maritimus* et *Juncus maritimus* qui forment des peuplements étendus aux marais des Guettes. S'y joignent des espèces recherchant des sols neutres ou légèrement basiques et qui ont, en Bretagne, une répartition essentiellement littorale : *Glaux maritima*, *Samolus valerandi*, *Juncus inflexus*, *Apium graveolens*, *Ranunculus sceleratus*, *Carex otrubae*, et, dans le marais de la Goutte seulement, la guimauve *Althea officinalis* et une ombellifère *Oenanthe lachenali*. En Rance, on peut remarquer la présence dans ce type de milieu de la graminée méridionale *Polypogon monspeliensis*, aux belles inflorescences duveteuses. Rare en Bretagne-nord, elle est localisée, dans la ria, à trois stations (marais de la Goutte, polder des Guettes et mare des Bas-Champs). Soulignons enfin la découverte récente par R. Prelli, dans le polder de la Ville-Ger à Pleudihen, de l'oseille maritime *Rumex maritimus* et d'une renoncule aquatique *Ranunculus baudoti* qui n'avaient pas été signalées en Rance depuis les prospections de Mabilley au XIX^e siècle (Magnanon, 1995).

Les marais doux de la Rance fluvio-maritime

La végétation des rives de la Rance fluvio-maritime, de Lyvet à Léhon, a été fortement modifiée par les aménagements successifs de la ria. La construction de l'écluse du Chatelier, en 1832, l'a soustraite au libre jeu des marées. L'eau de mer ne franchissait cet obstacle qu'en moyenne 5 jours à chaque période de vive-eau, soit tous les quinze jours (Lebrun, 1943). Le caractère saumâtre ne s'affirmait alors qu'en période d'étiage avec des variations irrégulières des salinités lors des vives-eaux. Des plantes typiquement halophiles se maintenaient en amont de l'écluse, en aval de Taden : *Juncus gerardii*, *Juncus maritimus*, *Elymus pycnanthus* et, sur les rochers, de rares *Armeria maritima* et *Crithmum maritimum* (Lebrun, op. cit. et Hagène, 1949). Plus en amont, dans le marais de la Courbure à Lanvallay, existaient des plantes littorales plus ou moins halophiles : *Ranunculus baudoti*, *Triglochin palustris*, *Carex divisa*... La construction de l'ouvrage marémoteur a

Limonium normannianum

est une statice nouvellement décrite (Ingrouille, 1985), autrefois confondue avec *Limonium lychnidifolium*. Il s'agit d'un taxon endémique du golfe normano-breton qui, en Bretagne, n'occupe qu'un nombre limité de stations en Ille-et-Vilaine et dans l'est des Côtes d'Armor. On le rencontre typiquement dans les hauts de schorres sablonneux, souvent associé avec *Frankenia laevis*.



En Rance maritime, il existe quatre stations très localisées : une petite dune dans l'anse de la Souhaîtier, les ruines du moulin à marée de la Herviais, l'étang du moulin à marée de Montmarin et une portion du rivage rocheux de l'Ile Orteau.

Il s'agit d'une plante rare, en régression sur les rivages armoricains (Gehu & Biorêt, 1992), dont les stations méritent d'être protégées.

A. Bianquaert

entraîné une réduction des marnages dans la ria rendant les entrées d'eau de mer dans ce bief encore plus rares et irrégulières. Dès lors, les plantes halophiles ont totalement disparu. Seule subsiste une station de *Scirpus maritimus* au sein d'un peuplement à *Juncus effusus*, *Juncus inflexus* et *Carex otrubae* dans le marais de Chantoiseau. Les rives de la Rance sont maintenant occupées par de grands héliophytes d'eau douce : *Phragmites communis*, *Iris pseudacorus*, *Spartanium erectum*, *Butomus umbellatus*... Les fonds sont colonisés par des herbiers de *Potamogeton pectinatus*, auxquels se mêlent quelques *Potamogeton crispus* et *P. natans*. En outre, le marais de Chantoiseau héberge un jonc rarissime en Bretagne, *Juncus compressus*, dont la seule station bretonne citée par Des Abbayes *et al.* (1971) est située à Belle-Ile.

La flore halophile des falaises

Les falaises rocheuses sont nombreuses au bord de la ria. Dans la partie maritime elles ont été colonisées par des phanérogames halophiles. Contrairement aux falaises de mer ouverte, celles de la Rance sont naturellement abritées et peu soumises à l'aspersion par les embruns. La ceinture de végétation halophile a donc une faible amplitude, le relais étant rapidement

pris par la flore terrestre. En Rance, l'élément pionnier est la lavande de mer *Limonium vulgare* qui pousse dans les anfractuosités des rochers couverts de lichens jaunes et orangés (*Caloplaca marina* et *Xanthoria parietina*). Plus haut apparaissent les premiers peuplements phanérogamiques organisés, exploitant les fissures ou quelques replats au sol squelettique : *Crithmum maritimum*, *Armeria maritima*, *Spergularia rupicola*, *Cochlearia danica* et *Silene maritima*, *Festuca rubra pruinosa*... On rencontre également sur les rochers quelques plantes de prés salés, en particulier l'obione *Halimione portulacoides*, et même une station d'inule *Inula crithmoides* à la pointe de Cancaval. Mais les éléments floristiques les plus remarquables sont les statices de rochers : *Limonium binervosum* est fréquent à l'extrémité aval de la ria (Iles Orteau et au Moine, le Poriou, la Passagère, Cancaval, les Bés...) tandis que les rares *Limonium ovalifolium* et *L. normannianum* colonisent plus ponctuellement quelques bas de falaises bien ensoleillés.

La flore terrestre des coteaux de la Rance

Dans une falaise maritime armoricaine, au dessus de l'étage aérohalin où se développent les ceintures de phanérogames halophiles, on rencontre une végétation terrestre rase et prostrée à cause de la violence des vents. L'action

mécanique du vent s'estompe en s'enfonçant dans les terres, permettant à la flore de croître en hauteur pour aboutir à des boisements bien développés.

En Rance, comme dans les autres rias bretonnes, les rives sont abritées du vent et le facteur limitant du développement végétal est l'épaisseur des sols. Là où l'empreinte des activités humaines n'apparaît plus, les pelouses rases, landes, fourrés arbustifs et véritables boisement colonisent les coteaux surplombant la ria, offrant au vaste plan d'eau un écran de verdure.

Les pelouses n'occupent que de faibles superficies localisées aux sols maigres des virees rocheuses et de quelques sommets de falaise. C'est le domaine des orpins dont les coussinets colorent les falaises en rouge (*Sedum anglicum* et *Sedum album*) ou en vert (*Sedum acre* et *S. reflexum*). Les pelouses proprement dites sont colonisées par des plantes naines telles que les graminées *Aira praecox*, *Desmazeria rigida* et *Aira caryophyllea*, ainsi que de discrètes plantes à fleurs : l'œillet *Dianthus prolifer*, l'iridacée printanière *Romulea columnae*, la liliacée estivale *Scilla autumnalis*... Sur les sols neutres composés d'arènes de diabases apparaissent quelques calcicoles : l'orchis bouc *Himantoglossum hircinum* à Port Saint Jean et Port Saint Hubert, *Blackstonia perfoliata* à Saint Suliac et à Lanvallay, *Gaudinia fragilis* à La Courbure en Lanvallay...

Les landes n'occupent que des superficies restreintes en Rance (Pointe de Garo principalement) et cèdent très rapidement la place à des fourrés arbustifs très denses à troènes

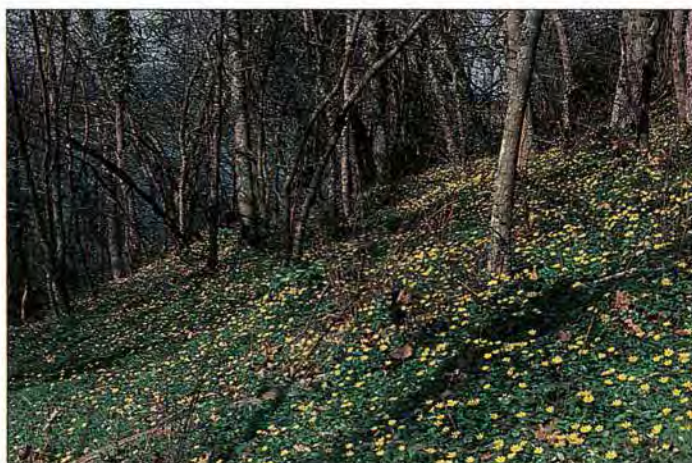


A. Blanquaert

L'orchis-bouc (*Himantoglossum hircinum*) sur les falaises de Port Saint Jean.

Ligustrum vulgare, aubépines *Crataegus monogyna* et prunellier *Prunus spinosa*, où se mêlent les églantiers *Rosa canina* et *Rosa micrantha*.

Les boisements colonisent les sols suffisamment profonds, même très pentus. Les essences dominantes sont le hêtre *Fagus sylvatica*, les chênes *Quercus robur* et *petraea*, ainsi que le chataignier *Castanea sativa*, qui domine très largement dans certains taillis très dégradés. L'examen de cartes postales



A. Blanquaert

Un sous-bois à ficaires sur les coteaux de Saint Helen.

anciennes des bords de Rance montre que ces boisements étaient quasi-inexistants au début du XX^e siècle et que leur développement suit l'abandon de l'exploitation des rives escarpées pour la fourniture de matériaux de chauffage. L'orme *Ulmus campestris* a pratiquement disparu en tant qu'arbre, ayant succombé à l'attaque de son parasite *Cerastocystis ulmi* (Moreau, 1991). Ses troncs morts se dressent encore parmi les boisements et sont fréquemment à l'origine de chablis après les tempêtes. Mais, ainsi que le souligne Jaouen (1992), l'orme n'est pas mort... Il persiste sous la forme de jeunes plants buissonnants, en général de moins de trois mètres de haut, drageonnant à partir des souches-mères.

La flore des sous bois de Rance est d'une grande variété, reflet des conditions édaphiques et micro-climatiques. Dès février, les gracieuses corolles des perce-neiges *Galanthus nivalis* égaient les sous-bois encore endormis des coteaux de Dinan et Lanvallay. Mais c'est à partir de mars et avril que les floraisons se généralisent : tapis jaune des ficaires *Ranunculus ficaria* et des primevères *Primula vulgaris*, blanc des anémones *Anemone nemorosa* ou bleu des jacintes *Hyacinthoides non-scripta*. Parmi les plantes à fleurs largement répandues sur les bords de la ria on peut aussi retenir les arums *Arum maculatum*, *A. italicum* et *A. italicum neglectum*, la jonquille *Narcissus pseudonarcissus*, les violettes *Vila riviniana* et *V. odorata* ainsi que, en amont de Plouer et Pleudihen, les pulmonaires *Pulmonaria montana* et *P. longifolia*. Les orchidées sont représentées par *Orchis mascula*, omniprésente, et par *Listera ovata* dont les stations sont très denses dans certains vallons humides. *Dactylorchis maculata* est beaucoup plus rare et n'existe qu'en quelques stations isolées.

Mais de nombreuses autres plantes prospèrent dans les boisements des bords de Rance. Les sous-bois secs à sol neutre hébergent la garance *Rubia perigrina*, l'iris fétide *Iris foetidissima*, le brachypode sylvestre *Brachypodium sylvaticum* et, parfois, l'orchis bouc *Himantoglossum hircinum*. Dans les pentes les plus humides les magnifiques touffes du carex élevé *Carex pendula* côtoient les tapis d'ail des ours *Allium ursinum* et certaines graminées peu communes (*Festuca gigantea*, *Calamagrostis epigeios*...). Les sous-bois frais, bien ombragés, sont le domaine de



A. Blanquaert

Saxifrage granuleux dans une de ses rares stations bretonnes à la Ville-Ger en Pleudihen.

plantes remarquables : *Daphne laureola* et *Bromus ramosus* sur les sols alcalins, *Mercurialis perennis*, *Sedum telephium* et *Stellaria neglecta* sur les sols acides. *Carex depauperata*, si rare en Bretagne, a été signalé comme assez fréquent sur les coteaux de Dinan à Lyvet (Des Abbayes et al., 1971). Sur les pentes les plus escarpées, parsemées d'affleurements rocheux, abonde la *Doronicum plantagineum* (Lanvallay, Saint Helen, La Vicomté-sur-Rance...) tandis que la grande luzule *Luzula maxima* est plus localisée quoique localement abondante (Lanvallay).

Ce tour d'horizon, très incomplet, se doit de signaler deux curiosités botaniques : la magnifique station d'asphodèles *Asphodelus albus* du parc du château du Chêne-Vert en Plouer-sur-Rance, nettement disjointe de l'aire normale de répartition de cette liliacée méditerranéo-atlantique, et la présence sur certains coteaux secs (Pleudihen et La Ville-es-Nonais) de belles populations du saxifrage granuleux *Saxifraga granulata*, très rare en Bretagne.

La dune de la Ville-Ger

A la Ville-Ger en Pleudihen, sur la rive droite de la Rance, s'étend le seul massif dunaire de la ria. Il s'appuie sur la digue d'un polder et est, actuellement, précédé par un vaste schorre. A

l'origine, la flore était moins riche que celle des dunes plus franchement marines de la baie de Saint Malo. L'essentiel de cette dune est colonisé par une prairie à bromes (*Bromus sterilis* et *Bromus gr. hordeaceus*) et à flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*). Les inflorescences de la brize *Briza média*, qui s'animent au moindre vent, font onduler la dune de mai à juillet. Trois espèces d'orchidées s'y rencontrent : *Orchis morio*, *Anacamptis pyramidalis* et, surtout, *Himantoglossum hircinum* (Le Mao & Gerla, 1993). Toutefois, la surfréquentation et des aménagements malheureux (tonte régulière, aire de pique-nique, plantation de conifères...) ont entraîné une rudéralisation et une banalisation des peuplements végétaux.

Les prairies d'arrière-dune, auparavant fort riches en orchis boucs *Himantoglossum hircinum* ont été récemment mises en culture (maïs) à l'exception d'une pâture entourant une petite mare. Cette dernière héberge quelques espèces végétales à tendance calcicole, présentes surtout en région maritime, dont le carex *Carex otrubae* et la renoncule aquatique *Ranunculus trichophyllus*.

L'influence humaine

L'occupation ancienne des rives de la Rance par les vastes parcs des malouinières puis par les jardins d'agrément a entraîné l'acclimatation de plantes étrangères à la flore locale. Certains éléments sont particulièrement spectaculaires comme le chêne vert *Quercus ilex*, fréquent dans les parcs. Il forme un boisement remarquable à la pointe de Cancaval où il est parfaitement naturalisé. De même, le chêne chevelu *Quercus cerris* est bien acclimaté en plusieurs points de la rive gauche de la ria (Corillion, 1958) et le maronnier *Aesculus hippocastanum* se ressème en abondance sur le coteau de Grilmont à Lanvallay. Le robinier *Robinia pseudacacia* est maintenant fréquent dans la plupart des boisements.

Si le géranium changeant *Geranium versicolor*, aux fleurs blanches délicatement veinées de violet, ne se maintient qu'au voisinage des anciennes malouinières où il était autrefois cultivé, d'autres plantes se sont



A. Blanquaert

Geranium versicolor, une curiosité botanique des bords de Rance, un échappé ancien des parcs des malouinières.

largement répandues, colonisant haies et sous-bois. C'est le cas du géranium des Pyrénées *Geranium pyrenaicum*, abondant partout au bord des chemins, de la monnaie-du-pape *Lunaria annua*, fréquente dans les endroits frais et, surtout, du cyclamen *Cyclamen hederifolia*. Ce dernier égale de ses fleurs délicates les sous-bois d'automne et colore de rose les pelouses de certains parcs comme à Montmarin. Enfin, une station de nivéole d'été *Leucoium aestivum*, plante protégée au niveau national, existe dans les sous-bois d'un coteau escarpé de Saint Samson-sur-Rance. Cette localisation aberrante pour une espèce typique des prairies humides inondables plaide pour une origine non naturelle de ces plants.

Même les falaises maritimes hébergent leur lot d'émigrants parfaitement naturalisés : giroflée *Cheiranthus cheiri* aux fleurs éclatantes (Port Saint Jean...), touffes blanches de la crucifère *Alyssum maritimum* (la passagère...), buissons argentés du seneçon cendré *Senecio cineraria* (Dinard, Saint Malo...) et, un peu partout, les fourrés parsemés de baies rouges du lycet *Lycium halimifolium*.



La pulmonaire (*Pulmonaria montana*) est très abondante sur les rives de la Rance costarmoricaine.

Une richesse floristique menacée ?

Bien que ne comptant qu'une seule espèce indigène protégée (la statice *Limonium ovalifolium*), la flore des rives de la Rance est d'un très grand intérêt patrimonial et paysager. On y trouve en effet plusieurs espèces rarissimes en Bretagne (*Juncus compressus*, *Saxifraga granulata*, *Carex depauperata*) et d'autres espèces à distribution mondiale restreinte (*Limonium ovalifolium*, *Limonium normannianum*). De plus, certaines plantes ont, sur les bords de la ria, des stations nettement disjointes de l'aire principale de répartition (*Asphodelus albus*, *Primula veris*...) ou y atteignent des abondances rarement observées en Bretagne (*Pulmonaria montana* et *P. longifolia*, *Doronicum plantagineum*...).

De multiples menaces pèsent sur la diversité floristique des bords de Rance. L'avenir de certaines espèces, localisées à de rares stations, n'est nullement assuré. En effet, certains aménagements, même légers, peuvent entraîner leur disparition. Une action de sauvegarde des biotopes intéressants et une prise en compte de l'intérêt

botanique des sites avant leur éventuel aménagement est nécessaire.

Plus insidieux, l'ouverture de certains espaces au public entraîne une forte régression des plantes les plus remarquables, victimes de vandalisme horticole (*Saxifraga granulata* et *Cyclamen hederifolia* sont déterrés pour aller garnir des jardins individuels) ou de cueillette abusive (c'est en particulier le cas de la jonquille *Narcissus pseudo-narcissus* et, dans une moindre mesure, de la "pentecôte" *Orchis mascula*). Une information et une sensibilisation des promeneurs, en particulier dans les espaces naturels départementaux, apparaît urgente.

Enfin, une reconquête de la qualité des eaux débouchant dans la ria, permettrait de limiter les effets de l'eutrophisation sur les marais salés et de restaurer la richesse phytocoenotique des herbous.

Pour en savoir plus

CORILLION R. 1958 - Sur l'existence du *Quercus cerris* L. sur la Côte d'Emeraude. Bull. Lab. Marit. Dinard, 44, 36-38.

**Bord de la
Rance fluviale
à la Courbure
en Lanvallay.**



A. Blanquaert

DES ABBAYES H., CLAUSTRES G., CORILLION R et DUPONT P. 1971 - Flore et végétation du Massif Armoricain. I. Flore vasculaire. Presses Universitaires de Bretagne, Saint-Brieuc, 1226 p.

GEHU J.M. 1976 - Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français. Coll. Phytosoc., IV, "Les vases salées", Lille 1975 : 395-462.

GEHU J.M. et BIORET F. 1992 - Etude synécologique et phytocœnotique des communautés à Salicornes des vases salées du littoral Breton. Bulletin 23, 347-419.

HAGENE P. 1949 - Contribution à la connaissance de la biologie de *Crithmum maritimum*. Bull. Lab. Marit. Dinard, XXXII, 27-36.

JAOUEN X. 1992 - A propos de la graphiose de l'Orme. Penn-ar-Bed, 146,35.

LAMI R. 1941 - Sur quelques phanérogames halophiles de la Rance Maritime. Bull. Lab. Marit. Dinard, XXIII, 77-82

LEBRUN M.E. 1943 - Flore de la vallée de la Rance. Diplôme d'Etudes Supérieures de Botanique, Université de Rennes, 71 p.

LLOYD J. 1987 - Flore de l'Ouest de la France. 5^e édition. Dugas et Cie, Nantes, CXXVI et 460 p.

MABILLE P. 1866 - Catalogue des plantes qui croissent autour de Dinan et de Saint Malo. Actes Soc. Linn. Bordeaux, XXV, 6^e livraison, 160 p.

MAGNANON S. 1995 - Taxons rares ou menacés du Massif Armoricain, bilan des découvertes de l'année 1994. Erica, 73-82.

MOREAU C. 1991 - La disparition des Ormes est-elle inéluctable ? Penn-ar-Bed, 140, 33-38.

PICQUENARD C. 1987 - Catalogue des plantes vasculaires spontanées du département d'Ille-et-Vilaine. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest, VII, 27-138.

Patrick LE MAO est chercheur-biologiste au centre IFREMER de Saint Malo.