

**UTILISATION DE L'ATLAS
PRELIMINAIRE DES COTES D'ARMOR ET
AVANCEE DES CONNAISSANCES SUR LA
FLORE DU DEPARTEMENT**

Laurent POUX¹

INTRODUCTION

Plus de deux ans après la parution de l'Atlas floristique préliminaire des Côtes d'Armor (Philippon, Prelli, Chicouène, 1999), et après un premier bilan des découvertes botaniques de l'année 2000 publié dans *ERICA* n° 15 (Poux, Philippon, Prelli, 2001), il a semblé intéressant de faire un point sur l'utilisation pratique de l'Atlas, et les nombreux résultats qui en ont découlé.

Mais au préalable, il convient de faire un petit rappel en forme d'hommage : en effet, comme pour tous les autres Atlas parus, préliminaires ou définitifs, celui des Côtes d'Armor est aussi le résultat d'un immense travail de collecte, de recherche bibliographique, de tri des données - anciennes ou récentes - mis en oeuvre, depuis de longues années, par Daniel PHILIPPON et Rémy PRELLI, avec la collaboration de Daniel CHICOUENE.

C'est aussi le résultat de précieuses données, fournies toutes ces années, par de fidèles collaborateurs - bénévoles eux aussi - et pour qui, les recherches sur le terrain, ou dans les archives, et la communication de leurs découvertes à l'un des auteurs, n'ont pas été vaines. La ténacité et le travail de tous prenaient enfin corps dans « leur Atlas », outil, aujourd'hui, de référence. Que leurs auteurs et tous les acteurs qui y ont participé en soient, ici, remerciés.

¹ 19, rue Surcouff, 22590 PORDIC

DEUX CARTES ESSENTIELLES DE L'ATLAS

Outre les 1190 cartes affectées chacune à un taxon, l'Atlas contient deux cartes très importantes et qui ont servi de base au travail de ces trois années passées (1999-2001). Ce sont les deux cartes des pages 314 - 315 qui portent sur le nombre d'espèces répertoriées par maille U.T.M. (Universal Transverse Mercator). Malheureusement, celles-ci présentaient de très nombreuses erreurs, et compte tenu de l'importance et de l'utilisation de ces cartes, il était nécessaire de les refaire.

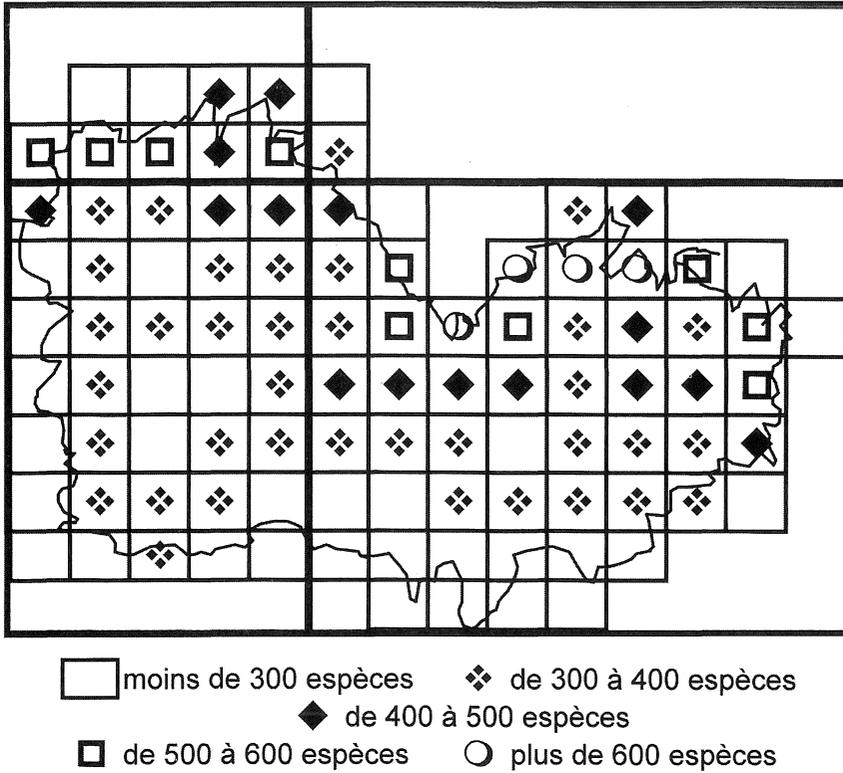
Deux versions successives ont été établies : l'une en janvier 2001 et la seconde pour début 2002. C'est cette dernière qui est présentée ici avec les figures 1 et 2.

Leur lecture est instructive et donne une bonne idée de la diversité floristique mais aussi de l'état de la prospection du territoire. La première carte (figure 1) rappelle le numéro de chaque maille ainsi que le nombre de taxons répertoriés après 1980. Seules sont comptabilisées les espèces cartographiées dans l'Atlas. La seconde carte (figure 2) présente les classes de nombre de taxons par division.

Figure 1 : Etat d'avancement de l'atlas floristique des Côtes d'Armor au 31/12/2001. Nombre de taxons par carré U.T.M. (observations postérieures à 1980).

V V																		
	vv61	vv71	vv81	vv91	vv01	W V												
	160	216	463	481	287													
vv50	vv60	vv70	vv80	vv90	vv00													
534	504	504	470	534	332													
vu59	vu69	vu79	vu89	vu99	wu09	wu19						wu49	wu59					
491	393	311	474	461	431	265						388	403					
vu58	vu68	vu78	vu88	vu98	wu08	wu18			wu38	wu48	wu58	wu68	wu78					
266	305	295	321	341	365	536			621	634	606	537	54					
vu57	vu67	vu77	vu87	vu97	wu07	wu17	wu27	wu37	wu47	wu57	wu67	wu77	wu87					
208	340	348	313	340	355	525	645	517	381	470	398	570	65					
vu56	vu66	vu76	vu86	vu96	wu06	wu16	wu26	wu36	wu46	wu56	wu66	wu76						
203	323	284	275	314	410	426	424	483	399	438	424	532						
vu55	vu65	vu75	vu85	vu95	wu05	wu15	wu25	wu35	wu45	wu55	wu65	wu75						
186	312	295	309	336	387	350	327	288	369	347	343	414						
vu54	vu64	vu74	vu84	vu94	wu04	wu14	wu24	wu34	wu44	wu54	wu64	wu74						
138	316	323	316	265	263	238	348	315	308	374	328	241						
vu53	vu63	vu73	vu83	vu93	wu03	wu13	wu23	wu33	wu43	wu53								
170	289	355	288	232	130	254	246	298	289	251								
V U						wu12	wu22	wu32	wu42	W U								
						66	253	191	125									

Figure 2 : Etat d'avancement de l'atlas floristique des Côtes d'Armor au 31/12/2001. Classes de nombres de taxons recensés par division (observations postérieures à 1980).



UTILISATION DE L'ATLAS EN 1999 ET 2000

La carte du nombre d'espèces répertoriées par maille U.T.M., refaite fin 2000, montrait que 10 mailles dépassaient les 500 taxons et parmi elles, 4 en présentaient plus de 600. Ces quadrats U.T.M. étaient principalement situés en bordure de mer et à l'est, sur la vallée de la Rance. Cette carte montrait également que 20 mailles entières, ni partagées avec le département voisin, ni littorales et à surface émergée faible, contenaient moins de 300 taxons !

1. COMPARAISON AVEC LE MORBIHAN

L'Atlas préliminaire de la Flore du Morbihan, établi dès 1998 par Gabriel RIVIÈRE, a été un outil de comparaison très précieux. Il présentait à peu près les mêmes effectifs pour les mailles de la partie littorale.

Par contre, nous avons constaté que de nombreuses mailles de l'intérieur des terres étaient à effectifs réduits alors même que les divisions voisines appartenant au Morbihan étaient souvent riches de plus de 300 espèces : VU93 en 56 avec 330 espèces [1998] ; VU94 en 22 : 217 espèces [1999] ; WU12 en 56 : 270 espèces [1998], WU13 en 22 : 164 espèces [1999].

Certaines mailles de « l'intérieur » du Morbihan dépassaient même les 450 taxons : WU40, WU41, WU50, WU51, WU60, VU90 [1998], ce qui ne se présentait que sur le carré WU57 dans les Côtes d'Armor [2000]. Ces écarts pouvaient en partie s'expliquer par la différence du nombre de taxons cartographiés entre les deux Atlas (nombre d'adventices pris en compte), mais bien plus probablement aussi par une sous-prospection de certains secteurs de « notre territoire ».

2. CHOIX DES MAILLES INVENTORIEES

Compte tenu du faible nombre de taxons recensés dans les mailles de la partie centre et sud des Côtes d'Armor, comparativement aux valeurs obtenues dans le Morbihan, il semblait prometteur de porter nos efforts sur ces quadrats « plus pauvres », et en particulier les mailles VU79, 78, 76, 75, 74, 86, 85, 84, 98, 97, 96, WU26, 25, 35, 34, 33, WU44, 43, ainsi que les quadrats contigus avec les départements mitoyens.

3. METHODE D'INVENTAIRE

Le travail préparatoire à toute prospection dans ces carrés, à priori déficitaires, et par ailleurs souvent largement mis en culture, a porté d'abord sur une recherche cartographique des milieux humides et des landes pouvant faire l'objet d'une prospection.

En outre, l'analyse des cartes taxon par taxon a également montré que de nombreuses rudérales - souvent « banales » sur le reste du territoire - manquaient à l'inventaire de ces quadrats. Les champs, bords de chemins, terrains vagues et autres lieux incultes ne devaient donc pas être négligés.

Enfin, il a semblé plus judicieux de travailler sur quelques mailles, plutôt que de se disperser sur une trop grande surface.

RESULTATS DES PROSPECTIONS EN 2000 ET 2001

1. CONSEQUENCES IMMEDIATES

Le second, mais tout aussi immédiat, résultat de la parution de l'Atlas préliminaire en 1999 a donc été une relance de la dynamique des inventaires floristiques, avec la reprise de sorties et la poursuite du travail engagé par les auteurs de l'Atlas, afin de compléter les acquis sur les mailles déficitaires.

2. BILAN CHIFFRE FIN 2000

La collecte de l'année 2000 a été très fructueuse, puisque l'on a pu rajouter 697 nouveaux carrés aux cartes existantes. Cependant, rapporté au nombre total de carrés marqués dans l'Atlas lors de sa publication (31161), l'apport de l'année 2000 ne représente en fait qu'une augmentation de 2,23 % de l'ensemble. Ces données, bien que très encourageantes, ne doivent donc pas minimiser le plus gros du travail déjà effectué par les auteurs de l'Atlas.

Néanmoins, l'utilisation des deux cartes du nombre de taxons recensés par maille a été déterminante pour l'orientation de certaines sorties, individuelles ou collectives, et l'expérience renouvelée l'année suivante a prouvé le bien fondé de leur emploi.

3. BILAN CHIFFRE FIN 2001

L'année passée a été particulièrement abondante en nombre de carrés ajoutés avec 2859 carrés nouveaux, soit, par rapport au total de l'année passée, une progression de 8.97%.

La carte comparative des effectifs par maille entre 2000 et 2001, présentée en figure 3, montre que la plus grande augmentation des effectifs par division s'est faite soit dans des divisions limitrophes qui n'avaient pas ou peu été visitées, soit dans des divisions déjà prospectées en partie, mais qui présentaient de nombreux « vides » dans les cartes des espèces, et des effectifs faibles, par rapport aux divisions voisines ou par rapport à des divisions comparables dans le Morbihan.

Figure 3 : Progression des inventaires floristiques dans les Côtes d'Armor entre le 31/12/2000 et le 31/12/2001, exprimée en nombre de taxons (ou carrés) nouveaux par maille.

V V																				
	vv61	vv71	vv81	vv91	vv01	W V														
	+2	0	+12	+17	+2															
vv50	vv60	vv70	vv80	vv90	vv00															
+3	+19	+32	+27	+19	+65															
vu59	vu69	vu79	vu89	vu99	wu09	wu19				wu49	wu59									
+1	+33	+19	+30	+16	+26	+73				+5	+7									
vu58	vu68	vu78	vu88	vu98	wu08	wu18				wu38	wu48	wu58	wu68	wu78						
+3	+32	+15	+14	+99	+22	+29				+6	+12	+5	+18	0						
vu57	vu67	vu77	vu87	vu97	wu07	wu17	wu27	wu37	wu47	wu57	wu67	wu77	wu87							
+29	+18	+17	+11	+114	+130	+31	+22	+19	+2	+5	+78	+46	+62							
vu56	vu66	vu76	vu86	vu96	wu06	wu16	wu26	wu36	wu46	wu56	wu66	wu76								
0	+7	+14	+21	+21	+55	+16	+152	+9	+15	+8	+17	+21								
vu55	vu65	vu75	vu85	vu95	wu05	wu15	wu25	wu35	wu45	wu55	wu65	wu75								
+1	+7	+19	+35	+6	+16	+3	+38	+25	+15	+5	+4	+9								
vu54	vu64	vu74	vu84	vu94	wu04	wu14	wu24	wu34	wu44	wu54	wu64	wu74								
+1	+6	+41	+116	+48	+1	+56	+3	+78	+11	+9	+158	+189								
vu53	vu63	vu73	vu83	vu93	wu03	wu13	wu23	wu33	wu43	wu53										
0	+8	+10	+45	+4	+2	+89	0	+43	+4	+5										
V U						wu12	wu22	wu32	wu42	W U										
						+9	+162	+1	+125											

La pratique adoptée ces deux dernières années semble donc efficace et il faudrait la prolonger encore quelques temps, jusqu'à ce que l'augmentation de nouveaux carrés représente un pourcentage si faible qu'il n'ait alors plus de signification.

4. D'IMPORTANTES DECOUVERTES BOTANIQUES

Ainsi, à l'occasion des sorties prospectives réalisées ces deux dernières années, d'intéressantes redécouvertes botaniques ont été faites, et de nombreuses nouvelles stations de taxons rares ont été répertoriées. On pourra se reporter aux « bilans des découvertes » parus dans *ERICA* n°15 (Poux, Philippon, Prelli, 2001) et n°16 (Poux, Philippon, Prelli, 2002) pour en avoir la liste complète. Leur importance montre que la sortie de l'Atlas préliminaire a joué un rôle déterminant dans la dynamique de prospection de notre département.

Sans reprendre l'ensemble des données qui concernent les taxons déjà existants dans le département, rappelons seulement ici la découverte de cinq nouveautés de la flore indigène du Massif Armoricain en 2001, mais qui n'avaient jamais été - semble-t-il - signalées encore dans les Côtes d'Armor, et, qui ont été trouvées, pour trois d'entre elles (*), dans des carrés de « l'intérieur » :

- *Lathraea squamaria**, en WU64, Le Lou à l'est de Caulnes (R. PRELLI et Y. DONGUY) ;
- *Serapias lingua**, en VU98, dans le bois de Pommerit (B. LORELLA) ;
- *Aceras anthropophorum*, en WU48, aux Sables d'Or - Les Pins (B. LORELLA et F. SEITE) ;
- *Brassica oleracea*, en WU27, à Plérin (V. DALIBARD)
- *Potamogeton trichoides**, en VU67, dans un étang de la forêt de Beffou (Cl. FORTUNE).

On peut également rappeler comme taxons (ou stations) retrouvé(e)s pour l'année 2000: *Anogramma leptophylla* en VU69 à Lannion Ker Yvon, en VV81 à Plougrescant île d'Er, et en VV91 à Pleubian (D. PHILIPPON) ; *Linaria arenaria* en VV50 à Pleumeur-Bodou (D. PHILIPPON) ; *Centaureum scilloides* en VU66 à Lohuec (S. GUERIN) ; *Rhynchospora alba* en VU66 à Lohuec (S. GUERIN & J. DURFORT) ; *Sagina nodosa* en VV50 (R. RAGOT) ; *Cynosurus echinatus* en WU18 sur l'île de la Comtesse en St Quay-Portrieux (V. DALIBARD) ; *Ruppia maritima* en VV71 à l'île St Gildas (P. LE MAO) ; *Caltha palustris* en VU56 dans la vallée du Guérichard en Plourac'h, et en VU76 à St Gervais en Callac (S. GUERIN) ; *Carex pallascens* en forêt de Beffou (T. COIC), ou encore *Rumex maritimus* en WU54 à l'étang de Loziers (D. CHICOUENE)... et la liste est encore longue.

De telles découvertes devraient nous encourager à poursuivre l'exploration du centre et du sud du département - sans négliger le littoral - dans la mesure de nos moyens et de notre disponibilité. Elles impliquent également une mise à jour de la liste des taxons initialement cartographiés. L'édition d'un nouvel Atlas « préliminaire », intégrant toutes les données récentes et de nouvelles cartes, pourrait ainsi être envisagée prochainement.

PERSPECTIVES

1. PROSPECTIONS DE TERRAIN

Les deux cartes modifiées de l'Atlas (figures 1 et 2) constituent donc une base essentielle du travail préparatoire à toute sortie prospective. Dans un premier temps, et à la suite de ce qui a déjà été mené en 2000 et 2001, il serait intéressant de poursuivre le travail d'inventaire des divisions « pauvres » ou supposées telles, ou dont l'exploration récente n'est peut-être pas suffisante.

De même, l'utilisation de l'Atlas, carte par carte, permet de révéler les observations antérieures à 1980, et peut orienter les recherches vers les stations ou les espèces supposées disparues. Certains, déjà, se sont orientés dans cette voie ; ils contribuent ainsi à la réactualisation de données anciennes et valorisent le travail de recherche bibliographique des promoteurs de l'Atlas.

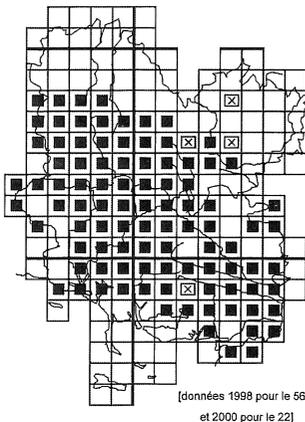
2. VERS UN ATLAS REGIONAL

Dans une autre perspective, et à l'aide des cartes de l'Atlas Floristique préliminaire du Morbihan (RIVIÈRE, 1998), il est possible d'envisager une étude de la répartition d'espèces sur les deux départements mitoyens du Massif Armoricain.

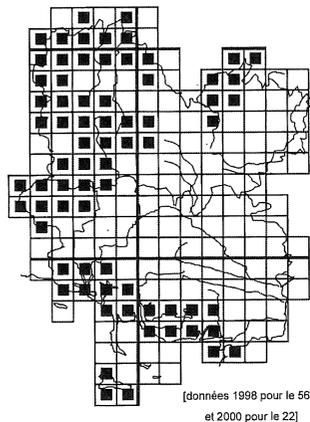
A titre d'exemple, la lecture des cartes présentées dans la figure 4, de deux espèces strictement atlantiques, *Peucedanum lancifolium* et *Ulex gallii*, et de deux espèces à aire géographique plus vaste, *Cornus sanguinea* et *Echium vulgare*, permet d'envisager une recherche plus ciblée dans des zones précises de l'aire de ces espèces, et révèle mieux les questions sous-jacentes à leur répartition sur le territoire.

Figure 4 : Exemples de cartes de répartition d'espèces sur deux départements limitrophes (Côtes d'Armor et Morbihan).

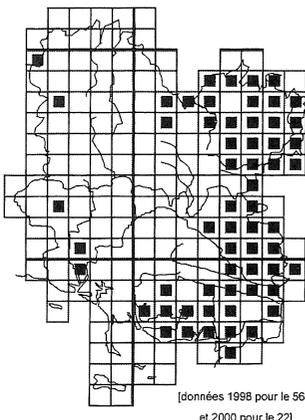
Peucedanum lancifolium



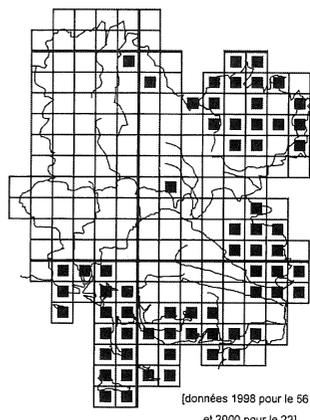
Ulex gallii



Cornus sanguinea



Echium vulgare



Enfin, avec l'Atlas Floristique préliminaire d'Ille-et-Vilaine (DIARD, 2001), et celui du Finistère récemment paru (HARDY et al., 2002), de nouvelles perspectives vers l'est et l'ouest sont envisageables, et à terme sur l'ensemble du Massif armoricain, grâce au projet de synthèse mené par le Conservatoire Botanique National de Brest.

CONCLUSION

L'Atlas floristique des Côtes d'Armor devrait pouvoir devenir une source de données et une base de travail pour tous les acteurs impliqués dans la connaissance et la gestion de l'environnement. En tant qu'ouvrage collectif, il récompense, d'une certaine manière, la participation de chacun. C'est aussi le résultat du travail de ses auteurs, et l'utiliser, même pour l'amender, est une sorte d'hommage que nous leurs rendons.

BIBLIOGRAPHIE

- **DIARD L., 2001** – *Atlas floristique préliminaire d'Ille-et-Vilaine. Flore vasculaire. Cartes de répartition des espèces répertoriées dans le département (bilan provisoire fin 1999)* – 11 p., 163 pl., Muséum Nat. d'Hist. Nat., Cons. Bot. Nat. de Brest, Ville de Rennes, Rennes.
- **HARDY F. et al., 2002** – *Atlas préliminaire de la flore vasculaire du Finistère. 1^{er} bilan (1990-2000)* – 33 p., 8 annexes, 267 pl. (Vol. I), 220 p. (Vol. II) ; Conseil Général du Finistère, Conseil Régional Bretagne, DIREN Bretagne, Cons. Bot. Nat. de Brest, Brest.
- **PHILIPPON D., PRELLI R. et CHICOUENE D., 1999** – *Atlas floristique préliminaire des Côtes d'Armor* – 319 p., DIREN Bretagne, Conseil Général des Côtes d'Armor, Cons. Bot. Nat. de Brest, Brest.
- **POUX L., PHILIPPON D., PRELLI R., 2001** – Bilan des découvertes intéressantes. Côtes d'Armor – *ERICA* n°15, Cons. Bot. Nat. de Brest, Brest.
- **POUX L., PHILIPPON D., PRELLI R., 2002** – Bilan des découvertes intéressantes. Côtes d'Armor – *ERICA* n°16, Cons. Bot. Nat. de Brest, Brest.
- **RIVIERE G., 1998** – *Atlas floristique préliminaire du Morbihan* – 204 p., Cons. Bot. Nat. de Brest, Brest.