

## Enquête menée sur les botanistes

Septembre – octobre 2006

*sous l'égide de la Société Botanique de France  
en coopération avec Tela Botanica  
et La Garance Voyageuse*

Cette enquête a été menée en partenariat par les trois associations entre le 25 septembre et le 10 octobre 2006. Compte tenu du nombre de répondants, **elle permet de dresser un tableau significatif des botanistes en France** aujourd'hui avec une représentation probablement assez fidèle des amateurs et des professionnels.

Les résultats présentés ici intègrent **1148 réponses** (le nombre de répondants total au 15/11/2006 s'établit à 1400). Le questionnaire a essentiellement été diffusé par Internet : messageries électroniques, listes de discussion et sites Internet des trois associations.

**Les répondants se répartissent à peu près également dans toutes les tranches d'âge avec cependant une moindre représentation des plus de 60 ans** (15 % seulement contre environ 22 % en moyenne pour les autres tranches d'âge). Ce sont essentiellement des botanistes français qui ont répondu (à 88 %), mais un certain nombre de confrères européens (6 %) et d'Afrique du Nord (4 %) ont également participé. Parmi les répondants, on compte 20 % de retraités, essentiellement concentrés chez les amateurs.

### Formation initiale théorique en Botanique :

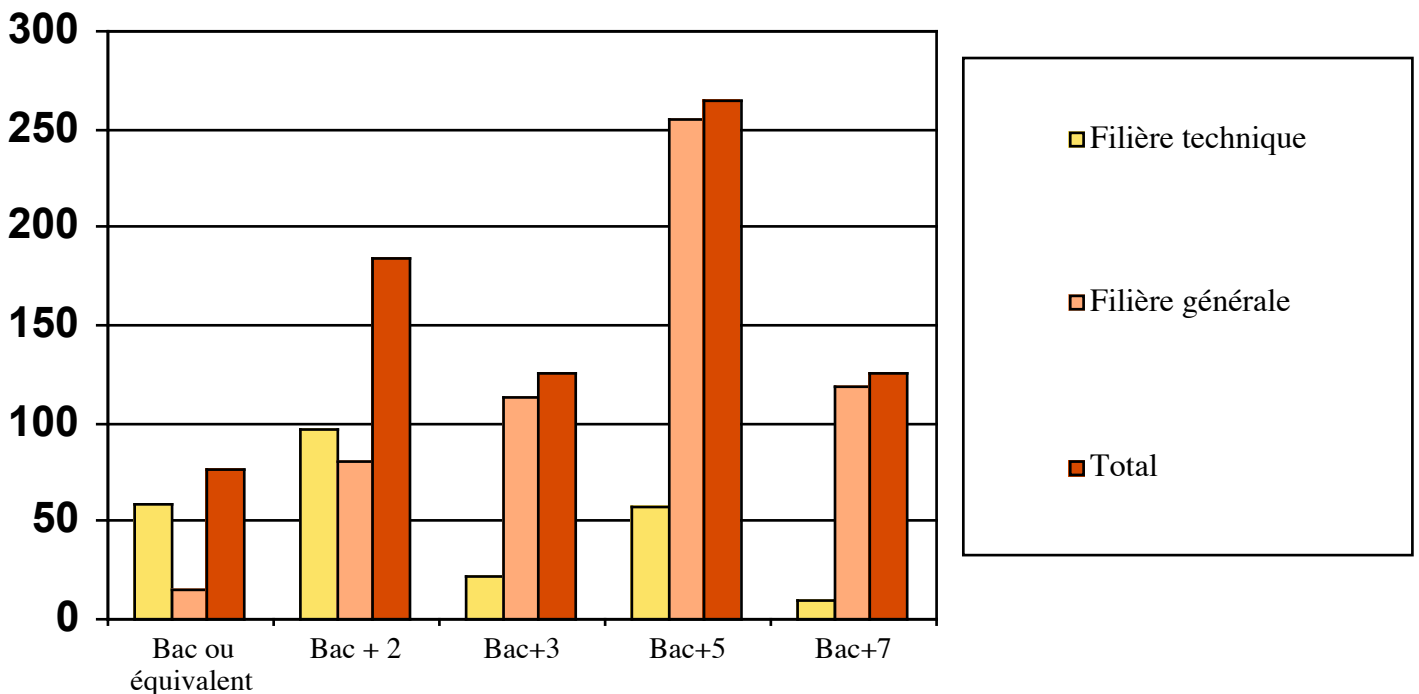
**Plus des deux tiers (69 %) des répondants déclarent avoir eu une formation initiale en botanique**, chiffre gonflé par le pourcentage non négligeable, dans les profils d'ingénieurs, des préparations bio et par les bacs plus deux des facultés de Sciences et de Pharmacie. Nous avons, dans l'enquête, intégré comme choix de formation initiale théorique les écoles d'agronomie, mais

plusieurs répondants ont fait remarquer que ces écoles, en réalité, n'offraient pas de formation botanique et que leur formation théorique avait été exclusivement acquise dans leurs années de prépas. La part des formations strictement universitaires est minorée par une très faible représentation des pharmaciens dans l'échantillon (moins de 10 %), ce qui ne reflète pas entièrement la réalité de la population.

De nombreuses personnes ont indiqué avoir une double formation, notamment parmi ceux qui considèrent avoir eu une formation théorique de type bac plus deux en botanique, mais qui ont ensuite poursuivi un cursus de type bac plus 5 ou 7 dans une autre filière.

Parmi les répondants ayant une formation initiale en botanique, 69 % l'ont acquis dans la filière générale (Facultés de Sciences, de Pharmacie, Écoles d'agronomie ou Écoles d'ingénieurs autres), un petit tiers ayant été formé dans la filière technique (BEP d'agronomie, BTS agro-forestiers ou environnement, DUT d'agronomie, agro-forestiers en environnement ou en sciences du vivant et formations autres). Dans la filière technique, une fraction non négligeable des répondants a ensuite poursuivi des formations supérieures en filière technique ou générale (36 % indiquent avoir acquis une formation supérieure ou égale à Bac + 3).

**Ce sont les formations de type Bac + 5 qui dominent l'échantillon des primo-formations en botanique (30 %), puis les Bacs + 2 (28 %), les Bacs + 3 et les Bacs + 7 étant également représentés (16 et 15 % respectivement), devant les Bacs ou équivalent (9 %).**



Sans surprise, la filière technique domine dans les formations de type bac (76 %). À Bac + 2, les deux filières (technique et générale) sont presque également représentées (53 % pour la filière

technique, 47 % pour la filière générale). Dans ce dernier groupe, se retrouvent à la fois des personnes n'ayant pas poursuivi d'études et d'autres ayant changé de cursus à ce niveau. La tendance s'inverse pour les Bacs + 3 et Bacs + 5 (82 et 84 % respectivement de primo-formations en filière générale). Au sein des Bacs + 7, la filière générale domine très largement (93 %).

### Filière technique des formations en botanique :

Un peu moins de 50 % des personnes ayant déclaré un niveau de **formation théorique acquis en filière technique** a effectivement renseigné le type de formation acquis. Ce sont **les BTS qui dominant dans l'échantillon (43 %)**, puis les DUT (14 %) et les BEP (9 %) ; un grand nombre de répondants (37 %) a déclaré avoir été formé au sein d'autres filières techniques. Les BTS agro-forestiers et les BTS Environnement dominant dans les formations (20 et 14 % respectivement). La sous-représentation des DUT s'explique probablement en partie par des poursuites d'études de ces derniers dans la filière générale.

### Filière générale des formations en botanique :

Au sein de la population ayant déclaré avoir acquis une formation théorique en botanique dans la filière générale, **les formations en Facultés de Sciences dominant très largement tous niveaux confondus (70 %)**. Les écoles d'Agronomie et les Écoles d'Ingénieurs complètent l'échantillon à hauteur, respectivement, de 11 et 9 %.

### Formations complémentaires :

Les répondants ayant acquis une primo-formation théorique en botanique se sont ensuite formés par eux-mêmes (78 %), avec d'autres botanistes (61 %) et dans une association locale ou régionale (43 %). Ils ont également suivi des formations complémentaires en Facultés ou institution universitaire (33 %) et dans des associations (16 %).

### Formation initiale théorique autre :

Assez naturellement, c'est la formation scientifique qui domine (64 %) parmi les répondants ayant déclaré n'avoir aucune formation théorique initiale en botanique. La filière technique représente cependant 23 % de l'échantillon et les littéraires ne sont pas totalement absents (13 %).

Les personnes venues à la botanique en cours de vie disposaient majoritairement d'une formation initiale théorique supérieure : 50 % d'entre eux avaient acquis un niveau d'au moins Bac + 5 et 13 % avaient un niveau de Bac + 3. Les autres niveaux sont plus minoritaires avec 16 % de Bac + 2 et 17 % de Bac ou équivalent.

Ces personnes ont acquis leur formation botanique essentiellement par eux-mêmes (79 %), avec d'autres botanistes (51 %) et dans les associations locales ou régionales (49 %). Ils ont pu également suivre des formations complémentaires dans des associations (19 %) et en Facultés ou Institutions Universitaires (12 %).

**Le rôle des associations locales ou régionales dans la formation des botanistes apparaît très clairement dans cette enquête.** On peut remarquer que, si la formation complémentaire en botanique s'acquiert dans les mêmes conditions quelle que soit la formation initiale, les botanistes sans formation théorique se sont un peu moins appuyés sur d'autres botanistes pour se former et surtout ont eu beaucoup moins recours aux formations universitaires, ce qui s'explique aisément par une offre faible et probablement inadaptée pour des personnes travaillant par ailleurs.

Dans les deux populations, la part des associations nationales et des organismes privés dans la formation complémentaire des botanistes reste faible (environ 10 et 4 % respectivement).

## Quel (s) emploi (s) pour qui ?

**Un peu plus de la moitié des répondants occupent un emploi lié à la botanique (56 %).**

Toutes formations confondues, les tranches d'âge les moins bien représentées sont les 50-59 ans (18 % occupent un emploi lié à la botanique) et les 60 ans et plus (20 %).

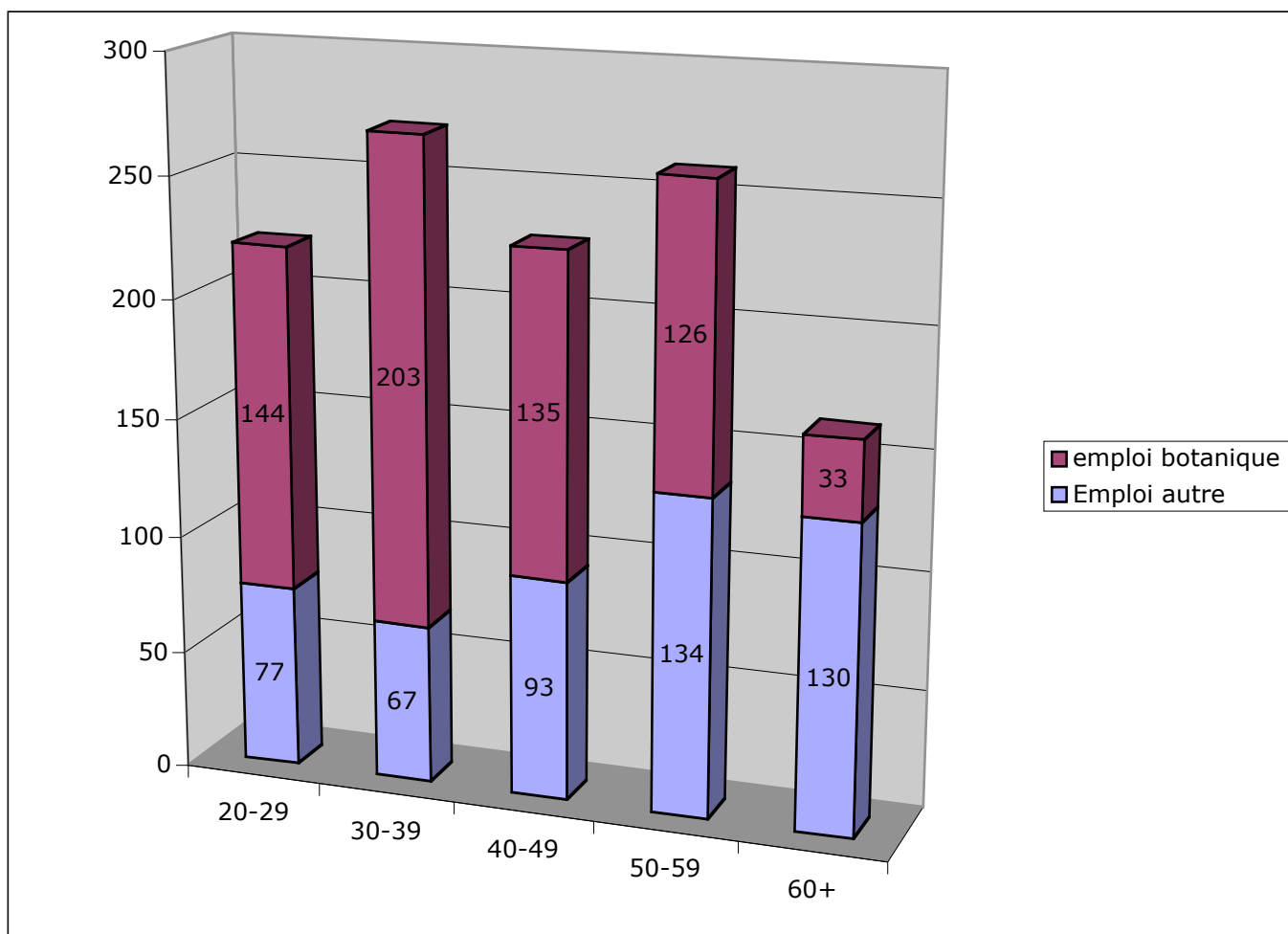
Assez logiquement, 80 % des répondants ayant un emploi dans la botanique disposaient d'une primo-formation théorique en botanique.

Parmi les répondants ayant une formation initiale théorique en botanique, ils sont 68 % à avoir trouvé un emploi en lien avec la botanique ; le pourcentage est identique dans les deux filières, technique et générale. Parmi les botanistes n'ayant pas de formation initiale théorique, 31 % occupent un emploi en rapport avec la botanique.

Parmi les primo-formations en botanique, ceux qui ont un emploi lié à la botanique représentent 87 % des Bacs + 7, 73 % des Bacs + 5 et 66 % des Bacs + 2. À Bac et Bac + 3, le rapport est nettement moins favorable (51 % et 57 % respectivement).

Si l'on regarde la répartition des emplois par tranche d'âge, on constate une légère tendance à la réduction de la part des emplois liés à la botanique au fur et à mesure qu'on avance en âge, le pic s'établissant dans la tranche d'âge des 30-39 ans (75 %).

Fig. 2 : Répartition par tranche d'âge des répondants employés ou non dans la botanique :

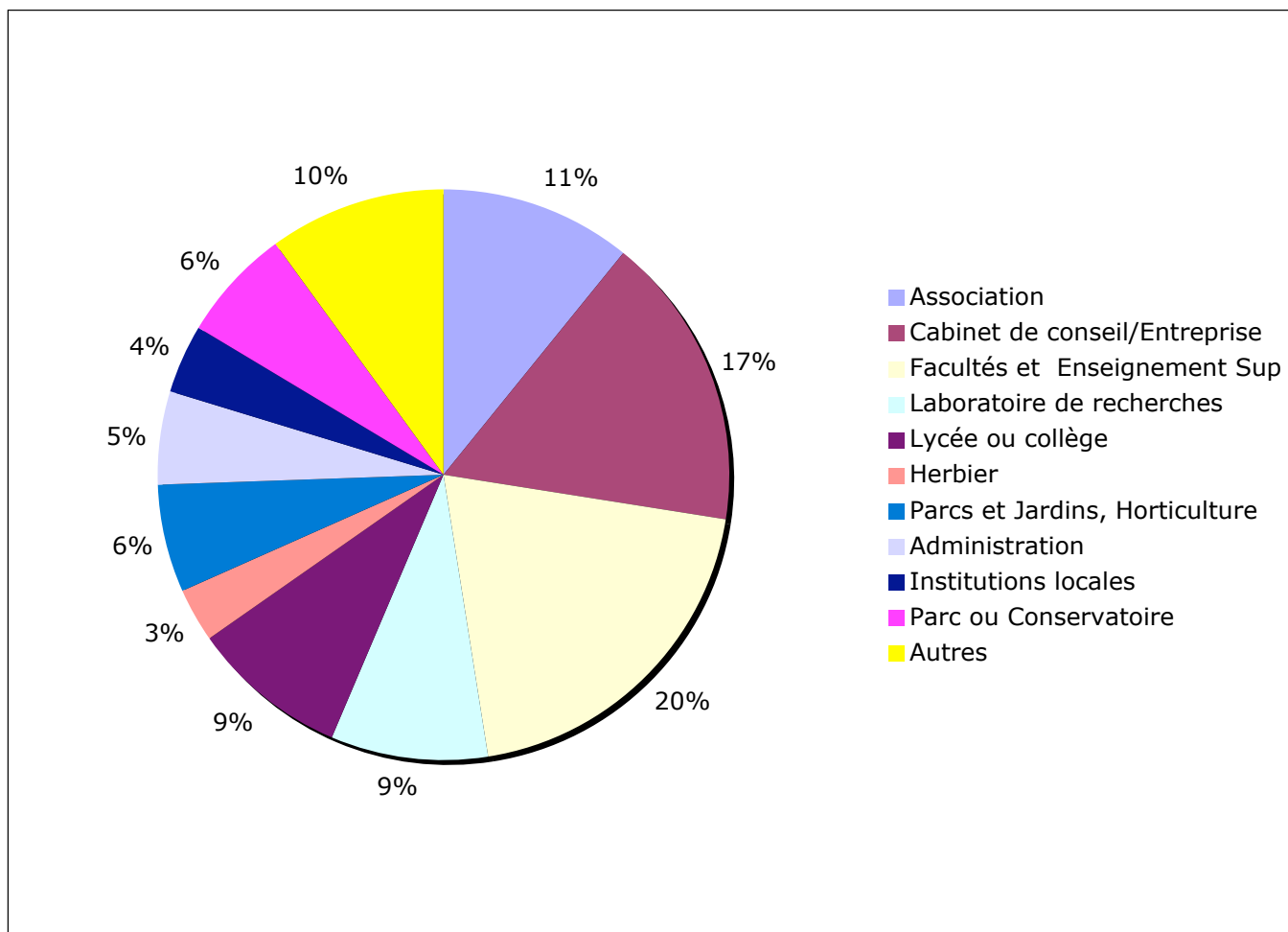


### Où sont-ils employés ?

**La répartition des emplois en botanique est assez éclatée.** Les emplois dans les administrations, institutions locales, parcs et jardins, conservatoires et parcs nationaux, cabinets de conseil, entreprises et le secteur horticole ne représentent chacun qu'une très faible proportion de l'échantillon.

Aucun secteur ne représente plus de 20 % de l'échantillon.

Fig. 3 : Répartition des emplois dans la botanique par type d'employeur :



Parmi les répondants ayant acquis une formation initiale théorique, ils sont plus nombreux à avoir trouvé un poste dans l'enseignement (33 %) et la recherche (10 %), et en corollaire moins nombreux dans les associations (9 %).

Les personnes n'ayant pas de formation théorique initiale, ont, en revanche, trouvé un emploi dans la botanique essentiellement dans les associations (17 %) et les entreprises ou cabinets de conseil (13 %). Nombre d'entre eux ne se sont pas reconnus dans les choix proposés (19 % ont répondu « autres »).

### Structure de l'emploi par tranche d'âge :

**Les 60 ans et plus** étaient ou sont employés dans l'enseignement supérieur dans une proportion beaucoup plus forte que les autres tranches d'âge (28 % contre 20 % en moyenne) et la recherche (14 % contre 9 % en moyenne). Ces chiffres pourraient refléter le désengagement de l'Université et la Recherche par rapport à la Botanique.

La part de l'horticulture et des emplois dans les parcs et jardins reste stable autour de 6 % quelle que soit la tranche d'âge, de même que celle des Parcs et Conservatoires (entre 6 et 8 %). Les

associations emploient de manière privilégiée des jeunes (20-29 ans) et des personnes proches de la retraite ou déjà à la retraite (les 60 ans et plus) ; les deux tranches d'âge mûres (30 à 49 ans) y sont sous-représentées (7 %). Le secteur privé (entreprises et cabinets de conseil) constitue un des débouchés principaux des classes d'âge des 30-49 ans (20 % environ).

Pour les postes dans l'enseignement secondaire (enseignants en Sciences de la Vie et de la Terre), la situation est tranchée entre les classes d'âge : les 20-39 ans y sont proportionnellement moins nombreux que les 40 ans et au-delà. On peut noter, cependant, que dans ce type d'emploi, le lien avec la botanique devient de plus en plus lâche, compte tenu de l'évolution des programmes.

Les emplois dans les institutions municipales et départementales ne sont significatifs que dans la tranche d'âge des 40-49 ans ; les tranches d'âge des 50 ans et plus ne sont pas du tout représentées dans les emplois dans les institutions régionales.

**Les 20-29 ans représentent 21 % du total des personnes employées dans la botanique.** Dans la tranche d'âge, ils sont 65 % à avoir un emploi dans la botanique. Ils sont employés de façon dominante dans l'enseignement supérieur et la recherche (17 et 11 % respectivement) ; on peut imaginer qu'il s'agit ici essentiellement des doctorants et post-doctorants. Ils sont 19 % à travailler dans le privé et 16 % dans des associations (c'est la tranche d'âge la plus fortement représentée dans ce secteur). Ils se répartissent ensuite à peu près également dans les autres secteurs qui ne représentent chacun qu'entre 4 et 6 % des emplois de la tranche d'âge.

Les 30-39 ans représentent 29 % du total des personnes employées dans la botanique. Ils sont employés également de façon dominante dans l'enseignement et la recherche, mais avec une réduction de la part de cette dernière (18 et 9 % respectivement). Le second grand employeur est le privé avec 20 %, puis les associations, mais en part relative réduite par rapport aux plus jeunes (11 %). Ils sont 10 % à travailler dans l'administration et les institutions locales, avec une prépondérance de ces dernières (7 %). La part de l'enseignement secondaire augmente légèrement. La part des emplois autres s'établit à 8 %.

Les 40-49 ans représentent 19 % des personnes employées dans la botanique. Ils sont employés d'abord dans l'enseignement et la recherche, avec de nouveau une réduction de la part de cette dernière (7 %). La part de l'emploi dans l'enseignement secondaire s'accroît significativement pour s'établir à 15 %. La part du privé reste à peu près stable (18 %) tandis que la part des emplois associatifs se réduit encore (7 %). Dans les emplois publics, la situation est inversée par rapport à la classe d'âge précédente, la part des administrations étant prépondérante par rapport aux institutions locales (11 et 1 % respectivement). Les emplois dans les Herbiers qui représentaient pour les plus jeunes entre 4 et 5 % des emplois tombent à 1 %.

**Les 50-59 ans représentent 12 % des personnes employées dans la botanique. C'est la tranche d'âge la plus faiblement représentée dans les emplois botaniques ;** l'enseignement et la recherche, constituent le premier employeur, la part de cette dernière continuant à chuter (5 %). La part de l'enseignement secondaire est significative (12 %) sans atteindre, cependant, le niveau de la tranche d'âge qui précède. La part des emplois privés est plus faible (14 %) que dans la classe d'âge précédente. Une partie importante de l'échantillon se range dans les autres emplois (23 %) et il conviendra d'analyser plus finement son contenu.

Les 60 ans et plus représentent 12 % de l'échantillon des personnes employées, sachant que ce chiffre comprend à la fois des retraités (mais dans une proportion assez faible) et des personnes encore en activité. La part de l'enseignement y est la plus importante 44 % dont 30 % dans l'enseignement supérieur et 14 % en recherche. L'enseignement secondaire représente comme pour les deux tranches d'âge précédentes environ 13 % et l'on retrouve une part d'emplois en Herbier (5 %). La part du privé est proportionnellement plus faible que dans toutes les autres tranches d'âge (9 %), par contre la part des emplois associatifs remonte nettement à 15 % (il est probable, cependant, que ceci inclut des engagements bénévoles). Les autres secteurs sont marginaux dans cette tranche d'âge.

## Les activités

Les participants pouvaient à cette question, comme il est naturel, cocher plusieurs réponses.

**Parmi les personnes en activité dans le secteur botanique 30 % environ font de l'enseignement et autant de la recherche.** L'activité d'études (bureau et terrain) est également importante (23 et 39 % de l'échantillon), puis viennent la protection de l'environnement (22 %) et l'animation (17 %).

20 % de l'échantillon a coché la rubrique « autres » qu'il faudra là aussi analyser plus finement. Certaines activités manquaient probablement dans les rubriques proposées.

### a) Temps consacré à la botanique

Seules 46 % des personnes ont répondu à cette question, avec un taux de réponse plus fort chez les amateurs) que chez les professionnels.

Parmi les « professionnels, » ils sont 89 % à consacrer moins de 50 % de leur temps à la botanique avec, cependant, une dominance de la fraction supérieure (35 % entre 10 et 20 %, 54 % entre 20 et 50 % du temps), seuls 2,5 % d'entre eux y consacrent entre 75 et 100 % du temps.

Parmi les amateurs, ils sont 45 % à consacrer plus de 50 % de leur temps à la botanique et 18 % entre 75 et 100 % du temps.,

La part du terrain est difficile à apprécier, car certains répondants l'ont exprimée en pourcentage du temps consacré à la botanique et d'autres dans l'absolu. Néanmoins, un premier traitement qui demandera à être affiné semble montrer que celle-ci est faible, voire très faible chez les professionnels consacrant déjà moins de 50 % de leur temps d'activité à la botanique.

### b) Publications

Un gros tiers (35 %) des professionnels ont publié, un quart des amateurs également. Dans les deux cas, ce sont les revues locales ou régionales qui sont les supports privilégiés (25 % des professionnels et 23 % des amateurs). Les professionnels ont plus facilement accès aux publications avec « *impact factor* » : ils sont 23 % à y avoir publié (9 % dans des revues françaises et 14 % dans des revues internationales) contre 9 % des amateurs. Les professionnels ont également un accès plus important aux revues nationales et internationales sans « *impact factor* » (12 et 7 %) que les amateurs (5 et 5 %).

### c) Activités botaniques menées :



Pour les professionnels, la part des relevés est importante, qu'il s'agisse de relevés personnels (49 %), pour publication ou constitution de bases de données (44 %) ou de relevés phytosociologiques (30 %) mis à la disposition du public ou des professionnels, ce qui sous-tend un travail important d'identification (63 %). En revanche, ils ne sont que 22 % à avoir recours aux herbiers, chiffre qui paraît particulièrement faible. Ils sont beaucoup moins nombreux à faire du travail de description (19 %), de systématique - taxonomie (16 %) ou à rédiger des monographies (12 %). Ils ne sont que 19 % à faire de la biologie végétale. Près de la moitié des répondants professionnels déclarent travailler sur une flore spécifique (soit locale ou régionale, soit un genre ou une famille), et un peu plus d'un tiers sur une flore hors de France.

Chez les amateurs, la part des relevés personnels et de l'identification est plus importante (94 et 83 % respectivement) ; en proportion ils sont plus nombreux à déclarer avoir recours aux herbiers (30 %). Comme on le constate sur le terrain et sans surprises, un gros tiers participe à des relevés collectifs pour publication ou mise à disposition de la communauté botaniste dans des bases de données. C'est dire que la contribution des amateurs est dans ce domaine non négligeable en France. Les pourcentages de répondants faisant de la description ou de la systématique et de la taxonomie ne sont pas très différents de ceux des professionnels (18 et 14 % respectivement). Plus d'un tiers (37 %) travaillent sur une flore spécifique.

### Autres informations :

**La botanique est une passion qui démarre jeune** : sur les 55 % qui ont répondu pour l'âge de leurs débuts en botanique, 80 % ont démarré entre 20 et 29 ans. Il est probable qu'une bonne proportion de ceux qui n'ont pas répondu à cette question a démarré encore plus tôt (dans la tranche des 20-29 ans, 53 % n'ont pas répondu, ce qui doit probablement être interprété comme un démarrage avant 20 ans).

Quand on aime, on ne compte pas : 40 % des professionnels se sont également rangés dans les amateurs.

Sur l'ensemble des répondants, 13 % ne se sont pas prononcés sur le niveau atteint, dans les autres 33 % estiment avoir un bon niveau de détermination sur des terrains connus, 40 % un bon niveau de détermination à partir de flores, 15 % la capacité à déterminer des spécimens sur des terrains non préalablement connus et 13 % la capacité à réaliser des inventaires complets.

Mis en d'autres termes, et sachant que les botanistes sont forcément modestes (ou, en tout cas, qu'il est difficile de s'auto-évaluer), 15 % de l'échantillon se considère comme des botanistes débutants, 41 % comme des botanistes amateurs, 26 % comme des botanistes de bon niveau, 18 % comme des botanistes confirmés et 9 % comme des botanistes spécialisés. Beaucoup de répondants ont commenté ces questions qui méritent un traitement plus approfondi.

Conclusion :

L'enquête n'apporte pas de surprise véritable. Le bon niveau quantitatif d'emploi dans la filière cache très probablement des réalités diverses, notamment, élément non sondé, entre emplois précaires et emplois stables. **La part de l'enseignement et de la recherche semble globalement en régression au profit des associations et du secteur privé.** L'emploi public autre reste très discret.

La part des associations, particulièrement locales ou régionales, et des pairs dans la formation au-delà des acquis théoriques est extrêmement importante. Ce fait, allié à la réduction constatée des formations et des emplois pérennes dans le secteur, doit nous alarmer pour la formation des futures générations.

Les amateurs contribuent de façon non négligeable à l'élaboration des données et, bien qu'occupant un emploi, consacrent en proportion plus de temps à la botanique que les professionnels qui sont happés par des charges administratives ou internes diverses.

Le point majeur ressortant de l'enquête est la part relativement faible dans l'échantillon de certaines disciplines fondamentales (description, systématique et taxonomie, travail sur herbiers).

Elisabeth DODINET  
Société botanique de France