

RÉSEAU QUÉBÉCOIS POUR LA BIODIVERSITÉ (RQBD)  
Rapport pour l'année 2003

*Recensement et documentation des collections québécoises  
de recherche en sciences naturelles*

Avec l'appui financier du  
Ministère de l'environnement du Québec

Institut québécois de la biodiversité  
Université de Montréal  
31 mars 2004

# RECENSEMENT ET DOCUMENTATION DES COLLECTIONS QUÉBÉCOISES DE RECHERCHE EN SCIENCES NATURELLES :

Rapport du Réseau québécois pour la biodiversité (RQBD) pour l'année 2003

par Pierre Brunel

Département de sciences biologiques, Université de Montréal

Sommaire	Page
1. Introduction.....	1
2. Rareté de la main-d'œuvre en biodiversité.....	2
3. Fonctionnement révisé du RQBD.....	3
4. Qu'est-ce qu'une collection de recherche? .....	4
5. Métadonnées recueillies sur chaque collection.....	4
6. Avancement et géographie des visites au 19 décembre 2003.....	6
7. Le répertoire des collections.....	8
8. Catalogage des collections au 19 décembre 2003.....	10
9. Précarité : statut et mandat.....	11
10. Statuts et mandats à l'Université de Montréal.....	19
11. Représentation taxonomique et écologique dans les collections.....	22
12. Les ressources dédiées aux collections québécoises.....	22
13. Mandats nécessaires ou précarité.....	25
14. Partenaires pour la biodiversité.....	26
15. Mise en valeur par l'expertise.....	26
16. L'Institut québécois de la biodiversité, inc.....	27
17. Ressources et dépenses budgétaires du RQBD.....	28
Annexe A : Le Réseau québécois pour la biodiversité (RQBD), 1990-2003.....	29
Annexe B : Chronologie et géographie des visites effectuées en 2003 dans Les collections québécoises de recherche en sciences naturelles.....	34
Annexe C : « Objets » à caractère scientifique inscrits dans les Lettres patentes de l'Institut québécois de la biodiversité (IQBIO).....	36
Annexe D : Bilan des dépenses du Réseau québécois pour la biodiversité (RQBD) du 25 novembre 2002 au 31 mars 2004.....	37

## 1. Introduction

Le Réseau québécois pour la biodiversité (RQBD) est né en 1994 d'un regroupement de chercheurs des milieux universitaires, gouvernementaux et privés préoccupés par la mise en valeur des abondantes données sur la biodiversité québécoise cachées dans les divers laboratoires et collections de recherche en sciences naturelles dispersés au Québec. On trouvera dans l'annexe A du présent rapport un historique succinct du RQBD.

Nous présentons ici un rapport résumant les activités du Réseau québécois pour la biodiversité (RQBD) du 9 décembre 2002 au 19 décembre 2003, activités presque toutes dirigées vers la réalisation de l'étude de faisabilité intitulée « Conservation à long terme des collections scientifiques de biodiversité de propriété privée », dont l'ex-ministre de l'Environnement du Québec nous annonçait le financement dans sa lettre du 29 octobre 2002. Le présent rapport, encore bien incomplet, arrive beaucoup plus tard que nos propositions de

l'automne 2002 ne l'avaient prévu. Avec le recul et l'expérience acquise, nous avons graduellement réalisé que ces retards étaient inévitables, car ils étaient inscrits dans la problématique même des collections québécoises de recherche en sciences naturelles et dans celle de la rareté de main-d'œuvre spécialisée en biodiversité surtout taxonomique, comme nous l'expliquons dans la section suivante.

Alors que nous avons espéré n'avoir à documenter qu'une quarantaine de collections lors de la formulation de notre projet, notre répertoire en contenait déjà 95 au 31 mars 2003, quelque 150 vers la fin d'août, et 195 au 19 décembre 2003! Ces réalités n'ont évidemment rien fait pour accélérer notre travail...

## **2. Rareté de la main-d'oeuvre en biodiversité**

Dans son « Projet de Stratégie québécoise sur la diversité biologique 2002-2007 », le Ministère de l'environnement du Québec retenait en 2002 l'objectif « d'assurer, d'ici 2005, une relève professionnelle en sciences naturelles, particulièrement en taxinomie, en floristique et en écologie végétale, dans les universités et les organismes gouvernementaux » (p. 51). Depuis les débuts de notre enquête, nous avons cruellement senti la pertinence de cet objectif : eu égard à l'ampleur de la tâche, le petit nombre d'experts capables de contribuer à notre étude et la rareté d'une relève professionnelle à ces experts vieillissants expliquent en grande partie les retards que nous constatons dans l'avancement de notre enquête.

Il nous apparaît maintenant que le calendrier imposé par les exigences administratives était totalement inadapté aux dures réalités de ce type d'enquête, continuellement dépendante des engagements préalables, projets, horaires et calendriers particuliers de nombreux intervenants tous plus occupés les uns que les autres. Comment s'assurer en effet que l'un ou l'autre des 18 membres du RQBD et l'un ou l'autre des conservateurs des 195 collections répertoriées jusqu'à maintenant répondront à un appel du responsable du projet pour former un comité visiteur et réaliser une visite donnée au moment où ce responsable le désire? Les sources de retard se sont successivement accumulées depuis l'octroi déjà fort tardif de la subvention ministérielle en décembre 2002. De nombreux problèmes de santé survenus à eux-mêmes ou à leurs proches ont hypothéqué les activités de plusieurs membres-clefs du RQBD depuis la mi-janvier 2003 jusqu'à la fin du printemps. Les activités d'enseignement et autres tâches professionnelles de chercheurs ou de techniciens déjà raréfiés depuis plusieurs années, et à qui les coupures budgétaires des dernières années ont demandé de « faire plus avec moins », ont eu leur impact sur un projet qu'ils appuyaient mais apportait trop peu d'avantages immédiats à eux ou à leur collection. Le cumul de tâches ou la diversion vers d'autres tâches pour lesquelles ces responsables sont payés ont eu un impact important sur notre enquête. Dans ces conditions, il n'était pas possible d'alimenter tôt dans notre projet en tâches routinières utiles à l'ensemble du projet l'unique employée du RQBD, engagée à plein temps du 25 novembre 2002 au 23 mai 2003. Le responsable a donc dû l'occuper au recensement, à la mise en ordre et au réemballage de grands pans de sa propre collection. Celle-ci se trouve tout de même être en situation des plus précaires à brève échéance, et représente par sa diversité de fonctions un bon modèle pour la documentation des autres. Aussi, les très grandes disparités dans la qualité, les ressources et les fonctions des collections visitées ont obligé le responsable à réviser fréquemment son modèle de fiche technique documentaire.

Bref, notre enquête souffre de la pénurie, cumulée depuis plusieurs années, de personnel autrefois dédié aux collections de recherche dont on a progressivement alourdi les tâches tout en les détournant vers des activités dites plus « pratiques. » Rien de moins qu'un assistant ou une assistante de plus haut niveau, à compétences informatiques et, si possible, taxonomiques ou muséologiques, engagé à plein temps sans échéance d'emploi, aurait permis de respecter nettement mieux l'échéancier initial.

### 3. Fonctionnement révisé du RQBD

Devant l'extrême difficulté éprouvée par le responsable principal du projet à organiser et à planifier selon une cadence assez rapide des comités visiteurs structurés tels que prévus initialement, il lui a fallu modifier substantiellement son mode de fonctionnement. Il a notamment résolu de séparer complètement les deux objectifs des visites, celui de la documentation factuelle, descriptive et technique de chaque collection et celui de son évaluation comparative fondée sur une connaissance spécialisée du groupe taxonomique contenu dans cette collection, connaissance que le responsable ne possède pas toujours. Il devenait alors possible pour lui d'effectuer seul des visites de collections, de façon plus opportuniste selon la disponibilité de participants moins nombreux. Il a aussi réalisé quelques visites accompagné de deux experts spécialisés dans des groupes taxonomiques différents. Enfin, il a envisagé le pis-aller de questionnaires expédiés aux responsables des collections qu'il n'aura pas pu visiter, pis-aller rejeté par le Comité exécutif *ad hoc* convaincu de l'inefficacité de réponses trop peu nombreuses, trop incomplètes et trop tardives obtenues aux dépens de précieuses visites.

Une autre facette de notre enquête doit être soulignée ici. Bien que notre mandat vise prioritairement les collections « de propriété privée », il est clair que nous ne pouvons ignorer les collections à statut public (gouvernements) et parapublic (universités et sociétés d'état comme la FAPAQ). Ces dernières sont assez nombreuses et plus grosses, d'une part, et surtout ce sont celles qui accueilleront en définitive les collections privées ou semi-privées qui deviendront inévitablement orphelines un jour ou l'autre. Si l'on veut sauvegarder sur le long terme les collections privées ou semi-privées, nous devons donc documenter la capacité d'expansion de ces collections publiques et parapubliques, expansion qui est dans la nature même de telles collections. Or là aussi nous nous buttons aux difficultés d'assurer la relève indispensable à cette expansion : l'Université de Montréal éprouve beaucoup de difficulté à assurer le remplacement, à la direction de la Collection entomologique Ouellet-Robert, du professeur Pierre-Paul Harper, qui prendra sa retraite le 31 août 2004; l'Université Laval n'a pas manifesté de volonté de remplacer, à la direction de son Herbar Louis-Marie, le professeur Robert Gauthier (retraité depuis le 1er janvier 2004) par un chercheur disposant d'une expertise taxonomique équivalente, et son Département de biologie n'a jamais manifesté non plus de volonté de remplacer le professeur Jean-Marie Perron, retraité depuis 1996 et conservateur bénévole à temps partiel des Collections Léon-Provancher, de grande valeur historique. Or, il s'agit là de membres anciens ou actuels de notre Réseau, et de trois collections de première importance pour assurer les « connaissances durables » sur la biodiversité québécoise. Nous revenons plus bas sur l'importante question des ressources humaines.

#### 4. Qu'est-ce qu'une collection de recherche?

Nous avons déjà produit un document interne qui explique notre façon de concevoir les collections de sciences naturelles. Comme le mémoire du 3 avril 2002 l'a été dans le numéro d'hiver 2004 de la revue **Le Naturaliste canadien**, ce document sera publié dans le prochain numéro de la même revue. Brièvement et généralement, pour nous, une collection de recherche doit contenir un assez grand nombre d'échantillons (spécimens uniques ou plus ou moins nombreux, triés et classés ou non, identifiés ou non) documentés chacun au moins par le lieu et la date de leur prélèvement dans la nature. Dans l'état actuel des choses, c'est la fonction biogéographique, dans le présent comme dans le passé écologique, et la possibilité de vérifier dans l'avenir l'identification de n'importe quel spécimen, qui confère leur plus grande valeur aux collections québécoises de recherche en sciences naturelles.

En second lieu, contrairement à toutes les enquêtes semblables réalisées dans le passé, tant au Québec qu'au Canada, notre enquête vise à recenser et documenter en premier les **caractéristiques scientifiques** (taxonomiques et écologiques) des collections, et en second lieu les **institutions** ou les **individus** qui les conservent. C'est en grande partie ce qui explique le grand nombre de collections dans notre répertoire.

Enfin, de manière à réduire l'ampleur de notre tâche, les critères de réalisation de notre étude excluaient au départ toutes les collections vivantes conservées par les jardins botaniques et zoologiques et les aquariums publics, ainsi que toutes les collections paléontologiques. La seule exception que nous avons acceptée quant aux fossiles, nous l'avons faite pour les collections de pollens, de spores et de macrorestes végétaux du Pléistocène, parce que ces spécimens souvent nommés « sub-fossiles » sont si récents (Quaternaire) qu'ils appartiennent aux mêmes espèces qu'on récolte dans les milieux continentaux actuels (Holocène).

#### 5. Métadonnées recueillies sur chaque collection

Dans la terminologie récente, les **données** dans une collection consistent en éléments descriptifs qu'on peut lire sur les étiquettes de chaque spécimen ou échantillon (« récolte », dans le cas des plantes terrestres) : lieu et date du prélèvement, appareil utilisé, profondeur ou altitude du prélèvement, son caractère qualitatif ou quantitatif, observations ou mesures écologiques simultanées, etc. Notre enquête n'avait pas pour but de recueillir les données des collections québécoises, tâche gigantesque qui ne respecterait d'ailleurs pas la propriété intellectuelle de nombreux chercheurs, surtout individuels, qui ont œuvré laborieusement pour accumuler cette banque de données. L'objectif de notre enquête consistait à recueillir des **métadonnées** sur les collections, c'est-à-dire des « données sur les données ». Nous résumons ci-dessous les catégories de métadonnées que nous avons commencé à compiler, à l'aide d'une « fiche technique » comportant les dix rubriques suivantes :

- A. Coordonnées pour communications et repérage** : Nom de la collection, lieu physique de sa conservation (adresse civique), noms et fonctions, adresses, numéros de téléphone, de télécopieur et adresses électroniques des personnes responsables immédiates et de leurs supérieurs hiérarchiques
- B. Propriété légale de la collection** : Institution publique (gouvernement) ou parapublique (université, collège, société d'état), institution privée à but lucratif ou à but non lucratif, personne physique

- C. Nature, quantité et origines des échantillons taxonomiques :** Début et fin des activités d'acquisition, d'entretien (« curation »), de conservation et d'étude de la collection, importantes collections acquises en blocs dans le passé, nombre d'échantillons et d'espèces conservés dans les principaux taxons et accessibles aux chercheurs, nombre d'échantillons peu ou pas accessibles (mesure de travaux en souffrance), à réviser et reclasser, ou empruntés pour étude; sources documentaires publiées ou inédites (e.g. archives, cahiers de terrain, catalogues manuscrits, banques informatisées de données, mémoires et thèses non publiés, etc.) permettant d'accéder à des données plus complètes que celles des étiquettes. Cinq degrés de précision permettent de qualifier les estimations quantitatives
- D. Nature, quantité et origines des échantillons écologiques :** Métadonnées analogues aux précédentes, mais classées selon les « projets écologiques » ayant conduit à des prélèvements généralement comparables qui conservent leur cohérence et leur valeur pour compléter plus tard les descriptions synécologiques géographiques et temporelles des biocénoses et des écosystèmes
- E. Nature, quantité et origines des ressources connexes :** Métadonnées **(a)** sur les nombres de montages de pièces morphologiques détachées (e.g. préparations microscopiques, coupes histologiques), **(b)** sur les archives documentaires associées à la collection (cahiers de terrain, correspondance avec les collectionneurs, les taxonomistes responsables d'identifications, les naturalistes et écologistes responsables des projets représentés, etc.) et sur **(c)** la bibliothèque spécialisée indissociable de la collection de spécimens (collections de tirés-à-part, de monographies taxonomiques ou écologiques et de périodiques pertinents, fichiers bibliographiques manuscrits, dactylographiés ou informatisés)
- F. Représentation géographique québécoise des échantillons :** Proportion (%) de toute la collection représentée dans chacune des principales écorégions québécoises, dans les milieux terrestres, dulcicoles (eaux douces) et marins, avec sources documentaires publiées ou inédites
- G. Représentation géographique hors-Québec des échantillons :** Proportion (%) de toute la collection représentée dans chacune des principales régions géographiques du monde, avec sources documentaires publiées ou inédites
- H. Ressources spatiales et normes muséales dédiées aux collections :** Mesures **(a)** des dimensions de la pièce de rangement, **(b)** de cabinets typiques, **(c)** du laboratoire attenant, **(d)** des différentes unités typiques de rangement (étagères, tiroirs, boîtes, casiers, bocal, fioles, etc.), **(e)** des spécimens ou échantillons d'organismes, **(f)** de la documentation connexe (voir **E(b)** ci-haut) et **(g)** de la bibliothèque spécialisée (voir **E(c)** ci-haut)
- I. Ressources humaines sur 5 ans (1998-2002) :** Estimation grossière du nombre moyen d'heures par semaines consacrées à la collection par les différentes personnes qui y ont travaillé, rémunérées à temps plein, à temps partiel régulier, à temps partiel occasionnel (e.g. assistants d'été) ou à titre bénévole
- J. Ressources budgétaires sur 5 ans (1998-2002) :** Estimation des sommes moyennes dépensées par année pour la collection, tirées de différentes sources (institutionnelle récurrente ou *ad hoc*, subventionnaire, contractuelle, de donateurs externes ou internes, y compris la personne principalement responsable de la collection). Nous distinguons les salaires, la valeur locative équivalente des espaces dans la municipalité où la collection est conservée, le matériel et les fournitures, et les explorations en nature qui rapportent des échantillons déposés dans la collection.

Dans le cas des rubriques C à G, nous avons prévu cinq degrés de précision des estimations quantitatives attendues des conservateurs, et noté les sources documentaires principales, publiées ou inédites (e.g. données informatisées, cahiers de terrain, thèses inédites, catalogues manuscrits, etc.) permettant d'associer les échantillons, étiquetés parfois sommairement (e.g. numéros de codes), avec la banque de données.

Notre grille documentaire, conçue assez théoriquement à l'origine, s'est fréquemment avérée inadéquate, eu égard aux énormes disparités observées dans la qualité des collections et dans les ressources qu'on y avait consacrées. Il n'a pas encore été possible de coter assez objectivement le degré de précarité et la valeur de chaque collection, en comparaison avec les autres. Ces évaluations ne pourront être faites, certainement de façon assez qualitative et subjective, que vers la fin de notre enquête. C'est pourquoi (a) l'informatisation des données de chaque collection est si importante (notamment pour mieux évaluer la représentation taxonomique et biogéographique et le degré de redondance entre collections) et (b) elle devra se faire par des comités de pairs qui assureront une certaine impartialité aux jugements qu'il faudra porter. Les renseignements recueillis, actuellement inscrits à la main sur des fiches techniques en papier, seront entrés éventuellement dans une base relationnelle informatisée de ces métadonnées.

## 6. Avancement et géographie des visites au 19 décembre 2003

Les visites des collections les plus importantes, connues depuis longtemps, ont commencé seulement le 9 janvier 2003, car la subvention du Ministère de l'environnement n'avait été versée qu'au début de décembre 2002, peu avant un temps des Fêtes rarement favorable à ce type d'activités. Mais il a fallu de très nombreux appels téléphoniques ou messages électroniques, en partie grâce à l'enquête préliminaire commanditée avant la nôtre par la Société des Musées québécois, pour en arriver à la liste (tableaux **1A** et **1B**) de 195 collections que nous avons rassemblée au 19 décembre 2003.

On trouvera dans l'annexe **B** une liste chronologique annotée mais non nominative de toutes les visites réalisées en 2003 par les comités visiteurs constitués par le RQBD. Une visite complète d'une collection, avec toute la documentation obtenue de la personne (parfois plus d'une personne) qui a accordé une entrevue au comité, requérait généralement plus d'une demi-journée et souvent une journée entière. Cependant, l'agenda de cette personne ou ceux des membres du comité visiteur ne permettaient pas toujours de compléter les observations, les mesures et la documentation lors de cette première visite. Il a fallu parfois retourner compléter cette documentation lors d'une seconde visite, et même d'une troisième. D'autre part, une même visite permettait parfois de documenter deux ou trois collections conservées par la même institution ou le même propriétaire, collections distinctes selon notre grille d'analyse (section **7** plus bas). On a compilé ces distinctions dans le tableau **2**, où les collections sont classées selon leur statut (voir section **9** plus bas). Il ressort de l'annexe **B** que nous avons réalisé 70 visites en 2003, dont 29 (41%) dans la région métropolitaine, 19 (27%) dans des collections entomologiques et 17 (24%) dans des herbiers.

Depuis notre premier comité visiteur du 9 janvier 2003, nous avons visité au moins une fois et documenté, en tout ou en partie, 87 collections (tableau **2**), soit un peu moins que la moitié (44,6%) de celles que nous connaissions au 19 décembre 2003. Il faut dire cependant

**TABLEAU 1A. RÉPERTOIRE DES COLLECTIONS QUÉBÉCOISES  
DE RECHERCHE EN SCIENCES NATURELLES**  
repérées au 19 décembre 2003 et classées selon leur statut

**(Les métadonnées nominales sur les 195 collections repérées  
qui sont contenues dans ce tableau sont considérées  
confidentielles pour le moment.)**

**TABLEAU 1B. RÉPERTOIRE DES COLLECTIONS QUÉBÉCOISES  
DE RECHERCHE EN SCIENCES NATURELLES**  
Repérées au 19 décembre 2003 et classées selon leurs appartenances  
taxonomiques ou écologiques de haut niveau

**(Les métadonnées nominales sur les 195 collections repérées  
qui sont contenues dans ce tableau sont considérées  
confidentielles pour le moment.)**

**TABLEAU 2. AVANCEMENT DES VISITES ET DE LA DOCUMENTATION DES  
COLLECTIONS QUÉBÉCOISES DE RECHERCHE EN SCIENCES NATURELLES**  
au 19 décembre 2003

Code	Nombre de collections à statut						Total	
	public	parapublic	privé hébergées dans des institutions publiques	privé à parapubliques	privées	à domicile	Nombre	%
V1	1	14	0	2	7	16	40	20,5
V2	15	22	0	4	2	4	47	24,1
V3	1	17	1	11	0	2	32	16,4
V4	16	18	3	16	0	22	75	38,5
V5	0	0	0	0	0	1	1	0,5
Tous	33	71	4	33	9	45*	195	100
	104			46				

\* Choix encore arbitraire des collections connues les plus importantes

- V1 Collection visitée et complètement documentée sur fiche-papier  
V2 Collection visitée mais encore incomplètement documentée sur fiche-papier  
V3 Collection et conservateur visités mais collection pas encore documentée  
V4 Conservateur ou informateur contacté personnellement,  
existence de la collection confirmée et visite promise à prévoir  
V5 Existence passée de la collection connue mais pas encore confirmée  
par son conservateur



que seulement 40 (20,5%) sont complètement documentées, tandis que 47 autres le sont encore incomplètement, et 32 (16,4%) n'ont fait l'objet que de visites de reconnaissance très préliminaires et devront être revisitées. Le responsable devra rappeler aux responsables des collections visitées mais incomplètement documentées qu'il attend toujours les métadonnées manquantes... C'est donc dire qu'il restait encore 108 collections à visiter au 19 décembre 2003, soit 55,4% des 195 répertoriées à cette date. D'autre part, puisque 74 (38 %) des collections répertoriées sont conservées dans la grande région métropolitaine montréalaise, les visites du responsable, seul ou accompagné, en sont facilitées en 2004.

## 7. Le répertoire des collections

Notre rapport du 31 mars 2003 remis au Ministère de l'environnement du Québec contenait un répertoire de 95 collections québécoises de recherche en sciences naturelles, dont 52 bénéficiant d'un statut public ou parapublic et 43 collections privées, parfois logées dans des institutions parapubliques. Depuis ce temps, nos visites et autres enquêtes ont apporté plusieurs changements à ce répertoire, que nous conservons dans nos archives, confidentielles pour le moment : nous devons obtenir des signatures des propriétaires légaux de ces collections pour rendre publiques les métadonnées contenues dans ce répertoire. Ce dernier (tableau 1A) contenait, au 19 décembre 2003, **195 collections**, que nous avons généralement définies selon le double critère de la **biodiversité** taxonomique et écologique **de haut niveau**: règnes, embranchements et classes de la classification taxonomique, et milieux écologiques terrestres, dulcicoles (eaux douces) et marins (eaux salées et saumâtres) de la biodiversité écologique. Notre grille de classement nous mène aux qualificatifs taxonomiques suivants :

- Collection arachnologique : Arachnides (Araignées, Faucheux, Acariens, Pseudoscorpions,
- Collection bryologique : Bryophytes (Mousses, Sphaignes et Hépatiques) /etc.)
- Collection carcinologique : Crustacés
- Collection de pièces morphologiques végétales récentes (Holocène) ou fossiles (Pléistocène), surtout de Trachéophytes de plusieurs embranchements et classes, trop nombreux pour en faire des collections séparées
- Collection d'Invertébrés : Animaux sans vertèbres de plusieurs embranchements et classes, surtout marins, trop nombreux ou petits pour en faire des collections séparées
- Collection entomologique : Insectes
- Collection herpétologique : Reptiles et Amphibiens (ou Batraciens)
- Collection histologique : Tissus de tout taxon d'organismes vivants
- Collection ichtyologique : Poissons
- Collection malacologique : Mollusques (avec ou sans coquille)
- Collection mammalogique : Mammifères
- Collection mycologique : Champignons, Levures, Moisissures, etc.
- Collection myriapodologique : Myriapodes (Mille-pattes, Scolopendres, Iules, etc.)
- Collection ornithologique : Oiseaux
- Collection palynologique : Pollens et spores de Végétaux Trachéophytes
- Collection phycologique : Algues macroscopiques ou microscopiques rangées maintenant pour la plupart dans le règne des Protistes (ou Protoctistes)
- Herbier : Ce nom passé dans l'usage désigne pour nous seulement une collection de plantes vasculaires (Trachéophytes : Plantes à fleurs, Gymnospermes, Fougères, Lycopodes, etc.)
- Ostéothèque : Collection de squelettes d'Animaux Vertébrés

Selon nos critères, par conséquent, un herbier comme l'Herbier Louis-Marie contient quatre collections, une collection de Trachéophytes (« herbier » dans notre sens restreint), une collection bryologique, une collection phycologique et une collection mycologique. De façon analogue, pour nous la collection de Mollusques Léon-Provancher en contient trois qui ne sont pas physiquement séparées, une collection malacologique marine, une collection malacologique dulcicole et une collection malacologique terrestre. Une certaine confusion terminologique s'est également introduite dans le cas des collections entomologiques : l'Insectarium de Montréal a été créé comme une institution, qui possède des collections d'exposition (e.g. Collection Georges-Brossard) et des collections de recherche (e.g. Collection Firmin-Laliberté), alors que l'Insectarium René-Martineau est, à notre sens, une collection entomologique de recherche déposée dans une institution nommée « Centre de foresterie des Laurentides. » Pour éviter toute confusion, nous donnerons donc à cet « Insectarium » le nom de « Collection entomologique René-Martineau. »

En outre, aux critères taxonomiques et écologiques, nous avons ajouté, conformément aux vœux du professeur Jean-Marie Perron, conservateur bénévole émérite des Collections de l'Université Laval, le critère historique. Les collections entomologiques, malacologiques et ornithologiques réalisées au 19<sup>e</sup> siècle par l'abbé Léon Provancher sont d'une telle ampleur et d'une telle ancienneté qu'elles ont été séparées physiquement des autres collections des mêmes taxons dans les Collections de l'Université Laval. Ces autres collections continuent d'accueillir de nouveaux spécimens, contrairement aux collections Léon-Provancher. Nous savons que certaines collections que nous avons visitées contiennent des spécimens à valeur historique comparable, mais ils ne peuvent constituer une collection séparée parce que leur nombre demeure encore inconnu, en raison d'un catalogage encore inexistant ou incomplet (voir plus bas) et qu'ils ne sont peut-être pas assez nombreux pour constituer une collection.

Les collections de biodiversité écologique, pour leur part, contiennent plusieurs taxons de hauts niveaux peu ou pas isolés. Ce sont généralement des échantillons de communautés animales (rarement végétales) entières qui n'ont pas été complètement triés pour séparer ces taxons, ceux-ci parfois même pas extraits de leur substrat minéral (vase ou sable) ou organique. Notre grille de classement nous mène aux qualificatifs écologiques suivants :

- Collection édaphique ou cryptozoïque : Faune cachée des sols en milieux terrestres, équivalente à la faune endobenthique des fonds en milieux aquatiques
- Collection parasitologique : Parasites appartenant aux embranchements animaux suivants : Plathelminthes (Turbellariés, Trématodes, Monogéniens, Cestodes ou vers solitaires), Aschelminthes ou Némathelminthes (Nématodes, Nématomorphes, Acanthocéphales), certains Arthropodes (Insectes, Crustacés, Acariens, etc.); les vers des deux premiers embranchements sont souvent désignés « helminthes ».
- Collection phytopathologique : Végétaux affectés de différentes maladies généralement causées par des champignons, moisissures, etc.
- Collection phytoplanctonique : Plancton végétal, ou communauté d'algues microscopiques flottant en pleine eau, en toute indépendance du fond
- Collection suprabenthique : Benthos animal nageur, ou sous-communauté d'animaux capables de quitter le fond et de se mêler au plancton profond sans perdre une certaine dépendance du fond
- Collection zoobenthique : Épi- ou endobenthos animal, ou communauté d'animaux invertébrés habitant sur ou dans le fond de la mer, des lacs ou des rivières

Collection zooplanctonique : Plancton animal, ou communauté d'animaux flottant en pleine eau, en toute indépendance du fond

Il est certain que le contenu de notre répertoire des collections de recherche changera, comme il a changé depuis notre dernier rapport, mais de façon continue après 2003. Car nos visites à venir révéleront que certaines collections que nous avons répertoriées n'ont pas de potentiel de recherche, faute de documentation (au moins les lieux et dates de prélèvement des échantillons) ou de qualité de conservation morphologique suffisantes. Et les hasards des visites, par les connaissances des spécialistes rencontrés, qui nous ont déjà fait connaître des collections dont nous ignorions l'existence, continueront de nous en faire découvrir de nouvelles, surtout chez les collectionneurs privés. D'autre part, nous n'avons pas encore établi de seuil quant au nombre suffisant de spécimens documentés pour constituer à nos yeux « une collection à potentiel de recherche », que ce potentiel serve ou non à des recherches à l'heure actuelle ou ait servi ou non depuis assez longtemps. En fait, beaucoup des herbiers visités, par exemple, qui sont presque toujours suffisamment documentés pour servir à la recherche, ne servent actuellement qu'à l'enseignement, faute de chercheurs suffisamment orientés vers la biodiversité taxonomique.

Dans notre répertoire, conformément au mandat que nous a donné le Ministère de l'environnement, nous avons d'abord tenté de grouper les collections situées au Québec en six catégories (tableaux 2-3) selon leur « statut », formel ou présumé : (A) 24 collections à **statut public** sont conservées dans des institutions gouvernementales; (B) 55 collections à **statut parapublic** le sont dans des institutions universitaires (47), collégiales (3) ou scolaires (1), et 4 par la Société de la Faune et des Parcs (FAPAQ), la seule société parapublique québécoise qui en conserve, à notre connaissance; (C) trois collections « **privées** » ou à statut incertain sont logées dans des institutions publiques, tandis que (D) 23 autres le sont dans des institutions parapubliques universitaires (21) ou collégiales (seulement deux); (E) 9 collections privées sont conservées par des musées privés, tandis que (F) 35 le sont dans le domicile de leur propriétaire individuel ou dans un immeuble lui appartenant. Nous revenons plus bas sur cette notion de statut.

## 8. Catalogage des collections au 19 décembre 2003 :

Lorsqu'une collection a été cataloguée par l'informatique, surtout sur base relationnelle de données, il est évident que son responsable peut rapidement fournir au comité visiteur les métadonnées les plus précises et les plus complètes. Un catalogue manuscrit (cahiers ou fichiers) y arrive moins vite, moins précisément et moins complètement, mais fournit parfois des métadonnées fort utiles. Un catalogue informatisé ou manuscrit incomplet procure des ordres de grandeur raisonnables, tandis qu'un conservateur sans catalogue ne peut fournir que des estimations grossières sur la composition de sa collection.

C'est seulement lorsque l'informatisation des collections de recherche sera complétée ou assez avancée que les pairs pourront porter des jugements de valeur assez critiques sur les différentes collections, sur les dédoublements de spécimens et d'échantillons entre elles, ainsi que sur les chevauchements biogéographiques de leurs contenus. Car nous constatons déjà que les activités d'échange de spécimens entre conservateurs de collections, notamment dans les herbiers et les collections entomologiques, produisent plusieurs dédoublements. Ce sont ces renseignements, dont ni nous ni la majorité des conservateurs ne disposeront à la fin de

notre enquête actuelle, qui nous diront quelle proportion d'une collection revêt une plus grande valeur que le reste. C'est pourquoi nous avons commencé à indiquer par des codes dans notre répertoire le niveau de catalogage atteint pour chacune des collections répertoriées. Et nous avons compilé un aperçu provisoire de l'avancement du catalogage de toutes les collections répertoriées (tableau 3), étant entendu que nous découvrirons des catalogues qui nous sont encore inconnus dans plusieurs des 113 collections (57,9% du total). On constate pour le moment qu'au moins 53 collections (27,2%) sont informatisées ou en voie de l'être, et que 25 (12,8%) le sont complètement : il faut noter toutefois que ces collections informatisées sont généralement petites. L'informatisation des plus grandes est beaucoup moins avancée en raison du temps et des coûts impliqués.

### 9. Précarité: statut et mandat

Un des objectifs importants de l'étude que nous a confiée le Ministère québécois de l'environnement, telle que nous l'avons comprise, consiste à repérer les collections en situation précaire assez imminente, qui risquent la disparition, l'exportation ou la détérioration conduisant à leur éventuelle disparition ou perte de valeur, et à recommander des mesures pour y remédier. Notre étude vise nommément « les collections de propriété privée ». Cet accent sur le « statut privé » sous-entendait peut-être qu'on décelait un rapport entre la précarité d'une collection et son caractère privé, rapport qui existe certainement dans une certaine mesure. Mais nous entendons montrer ici la volatilité de ce concept de « statut privé » - élargi parfois justement par l'expression « semi-privé » - et proposer plutôt celui de « mandat », plus robuste.

Dans notre répertoire des collections (tableaux 1A et 1B) et dans les compilations que nous en avons tirées (tableaux 2-6), on remarquera d'une part le petit nombre (33, soit 16,9%) des collections qui bénéficient d'un statut public et, d'autre part, le grand nombre (91, soit 46,9%) de collections classées « privées ». Entre ces deux catégories, 71 collections, soit 36,4%, sont censées bénéficier d'un « statut parapublic ». Or dans les faits ce « statut » purement virtuel ne les rend pas moins précaires que les collections privées : on pourrait même montrer le contraire, dans la mesure où c'est bien davantage la recherche ou au moins l'usage fréquent que l'on fait de ces collections qui les protège contre l'abandon. Un entomologiste autodidacte passionné par sa recherche et propriétaire d'une collection « privée » la protège bien davantage qu'une administration universitaire ou collégiale qui n'y voit généralement qu'un moyen de recherche de plus mis à la disposition de ses professeurs, à qui il incombe de le financer par ses subventions. Lorsqu'un professeur qui utilisait vraiment sa collection ne peut plus s'en servir, qu'on le remplace par un professeur qui oriente autrement ses recherches, et qu'elle ne peut servir que marginalement à l'enseignement, l'administration de ces institutions « parapubliques » ne se sent aucune obligation de la conserver. Les exemples de tels abandons sont trop nombreux ou connus pour les citer ici.

On peut même en dire autant des institutions « publiques » dont les chercheurs ont édifié des collections conformes au mandat de tels laboratoires, mais dont le mandat est changé par les autorités gouvernementales dont ils dépendent. On peut citer ici deux exemples :

**TABLEAU 3. AVANCEMENT DU CATALOGAGE DES DONNÉES DES  
COLLECTIONS QUÉBÉCOISES DE RECHERCHE EN SCIENCES NATURELLES**  
connu au 19 décembre 2003

Code	Nombre de collections à statut						Total	
	public	parapublic	privé hébergées dans des institutions		privé à domicile	Nombre	%	
			publiques	parapubliques	privées			
C1	1	11	0	2	2	9	25	12,8
C2	9	12	0	3	2	2	28	14,4
C3	0	4	0	8	0	0	12	6,2
C4	4	6	1	4	0	2	17	8,7
C5	19	38	3	16	5	32	113	57,9
	33	71	4	33	9			
Tous	104		46			45*	195	100

\* Choix encore arbitraire des collections connues les plus importantes

- C1 Catalogue de données complètement informatisées
- C2 Catalogue de données partiellement informatisées
- C3 Catalogue manuscrit complet de données disponible
- C4 Catalogue manuscrit incomplet des données disponible
- C5 Aucun catalogue connu à ce jour

(a) La Station de Biologie marine de Grande-Rivière (maintenant devenue un Centre aquicole marin du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation) bénéficiait depuis 1950 d'une grande latitude envers la recherche fondamentale, mais son mandat est devenu plus tard beaucoup plus appliqué et ses collections de recherche beaucoup moins conformes à ce nouveau mandat, de sorte qu'elle a dû « se débarrasser » de ces collections « inutiles » dans les années 1990 : celles-ci ont été fragmentées, trois portions ont été récupérées par deux autres institutions et un chercheur individuel et une quatrième – celle des poissons marins communs ou volumineux - a été en grande partie détruite faute d'une institution disposant du mandat et de l'espace pour l'accueillir.

(b) Plus récemment, l'Institut Maurice-Lamontagne (Pêches et Océans Canada) avait réussi à réunir une équipe de parasitologistes de haut niveau qui avait édifié une bonne collection : les coupures budgétaires des années 1990 ayant conduit à l'abandon des recherches en biodiversité taxonomique par les autorités ministérielles, l'équipe de parasitologistes a été dispersée, la biologiste responsable de toutes les collections de l'Institut a été réaffectée à des tâches « plus pratiques » et les collections de l'Institut laissées en « dormance » ou abandonnées aux soins de chercheurs sans mandat pour s'en occuper.

On remarquera dans notre répertoire (tableau 5A) que 27 des 37 collections à statut public sont conservées par des ministères gouvernementaux à vocation appliquée aux ressources renouvelables. Ce préjugé étatique économique plutôt qu'écologique est renforcé depuis 2003 par la décision du Gouvernement du Québec de reléguer la recherche dans un ministère strictement économique. Ni le Ministère de l'environnement, ni celui de la Culture et des Communications – la science n'est-elle pas aussi culturelle? – qui s'intéressent, ou devraient s'intéresser davantage aux collections de recherche fondamentale en sciences naturelles, n'en possèdent. Par ailleurs, les 10 collections à statut public non dédiées aux ressources renouvelables le sont par le Centre St-Laurent (4), la Ville de Montréal (4) et le Parc de la Minganie (2). Seules celles du Centre St-Laurent, encore très petites, servent un peu à la recherche environnementale, les autres servant fort marginalement à la vulgarisation scientifique.

D'autre part, dans notre répertoire et nos tableaux récapitulatifs (e.g. tableau 4), nous avons dû répartir un peu arbitrairement plusieurs collections entre la rubrique « parapublique » et la rubrique « privée logée dans une institution parapublique ». Dans la réalité, bien peu de collections bénéficient d'un véritable « statut départemental parapublic » qui leur assure des ressources de la part des autorités universitaires. Celles qui reçoivent de telles ressources jouissent d'un renom acquis *de facto* au fil des ans par leur richesse, leur taille et leur représentativité de la faune ou de la flore québécoises, ou par les recherches auxquelles elles ont donné lieu, généralement menées par leur conservateur ou autre personnel permanent. Car nous n'avons à ce jour découvert aucun document attestant d'un tel « statut » à une collection universitaire, ni aucun leur attribuant un mandat de recherche fondamentale en biodiversité.

**TABLEAU 4. RÉPARTITION DES LIEUX DE CONSERVATION  
DES COLLECTIONS QUÉBÉCOISES DE RECHERCHE EN  
SCIENCES NATURELLES SELON LEUR STATUT  
au 19 décembre 2003**

Lieux de conservation	Nombre et (% de 195) de collections à statut			
	public	parapublic	privé	total
1. Laboratoires ou musées gouvernementaux (Canada, Québec ou Montréal)	33 (16,9)	2 (1,0)	4 (2,1)	39 (20,0)
2. Laboratoires de sociétés d'état (=FAPAQ)	-----	5 (2,6)	-----	5 (2,6)
3. Universités	-----	61 (31,3)	29 (14,9)	90 (46,1)
4. Institutions collégiales	-----	3 (1,5)	4 (2,1)	7 (3,6)
5. Musées privés d'intérêt public constitués en corporations sans but lucratif	-----	-----	9 (4,6)	9 (4,6)
6. Domicile privé du propriétaire individuel	-----	-----	45*(23,1)	45 (23,1)
<b>Grand total</b>	<b>33 (16,9)</b>	<b>71 (36,4)</b>	<b>91 (46,9)</b>	<b>195 (100)</b>

\* Choix encore arbitraire des collections connues les plus importantes

**TABLEAU 5A**  
**NOMBRES DE COLLECTIONS QUÉBÉCOISES**  
**DE RECHERCHE EN SCIENCES NATURELLES**  
**LOGÉES DANS DES INSTITUTIONS PUBLIQUES ET PARAPUBLIQUES**  
connues au 19 décembre 2003 et énumérées par ordre d'importance

Nom de l'institution	Nombre de collections
Université de Montréal :.....	29
Département de sciences biologiques, Pavillon Marie-Victorin, Mtl (Outremont)..	19
Station de biologie des Laurentides, Saint-Hippolyte.....	2
Institut de recherche en biologie végétale (IRBV), Jardin botanique de Mtl.....	2
Département d'Anthropologie, Pavillon Jean-Brillant, Montréal.....	1
Département de Géographie, Pav. 520 ch. Côte-Ste-Catherine, Mtl (Outremont)...	1
Faculté de médecine vétérinaire, Saint-Hyacinthe.....	4
Université McGill :.....	19
Campus Macdonald, Montréal (Ste-Anne-de-Bellevue).....	10
Musée Peter Redpath, Montréal.....	9
Université Laval :.....	18
Centre d'études nordiques, Pavillon Abitibi-Price, Québec (Ste-Foy).....	2
Département de biologie, Pavillon Alexandre-Vachon, Québec (Ste-Foy).....	4
Les Collections, Pavillon Louis-Jacques-Casault, Québec (Ste-Foy).....	7
Herbier Louis-Marie, Pavillon Charles-Eugène-Marchand, Québec (Ste-Foy).....	4
Québec-Océan, Départ. de biologie, Pav. Alexandre-Vachon, Québec (Ste-Foy)....	1
Complexe scientifique du Québec, Gouvernement du Québec, Québec (Ste-Foy).....	7
Institut Maurice-Lamontagne, Pêches et Océans Canada, Ste-Flavie et Mont-Joli.....	7
Centre de foresterie des Laurentides, Service canadien des forêts, Ministère des	
Ressources naturelles du Canada, Campus de l'Université Laval, Québec (Ste-Foy).....	6
Université de Sherbrooke, Sherbrooke.....	6
Société de la Faune et des Parcs du Québec (FAPAQ) :.....	5
Dir. Aménag. Faune de Montréal, Laval et Montérégie, Longueuil.....	3
Direction de la recherche sur la faune, Québec.....	2
Université du Québec à Chicoutimi, Saguenay.....	5
Montréal (Service des équipements scientifiques de la Ville).....	4
Biodôme de Montréal.....	1
Insectarium de Montréal.....	2
Jardin botanique de Montréal.....	1
Agriculture et Agroalimentaire Canada :.....	4
Ferme expérimentale, Ottawa, ON (prêt de l'Univ. de Montréal, durée indéfinie)...	1
Centre de recherche en horticulture, Saint-Jean-sur-le-Richelieu.....	3
Centre Saint-Laurent, Environnement Canada, Montréal.....	4
Collège de Lévis, « L'œuvre de David Déziel », Lévis.....	4





**TABLERAU 5B**  
**LISTE DES INSTITUTIONS PUBLIQUES ET PARAPUBLIQUES HÉBERGEANT**  
**DES COLLECTIONS QUÉBÉCOISES DE RECHERCHE EN SCIENCES NATURELLES**  
 au 19 décembre 2003 et énumérées par ordre alphabétique

par Pierre Brunel  
 Réseau québécois pour la biodiversité (RQBD)

Nom de l'institution	Nombre de collections
Agriculture et Agroalimentaire Canada :.....	4
Ferme expérimentale, Ottawa, ON (prêt de l'Univ. de Montréal, durée indéfinie)...	1
Centre de recherche en horticulture, Saint-Jean-sur-le-Richelieu.....	3
CEGEP de La Pocatière (La Pocatière).....	1
CEGEP de Saint-Félicien (Saint-Félicien).....	1
CEGEP de Sept-Iles (Sept-Iles).....	1
Centre de foresterie des Laurentides (Service canadien des forêts, Ministère des Ressources naturelles du Canada, Campus de l'Université Laval, Ste-Foy).....	6
Centre Saint-Laurent (Environnement Canada, Montréal).....	4
Collège de Lévis (« L'œuvre de David Déziel », Lévis).....	4
Complexe scientifique du Québec (Gouvernement du Québec, Ste-Foy).....	7
Institut de technologie agroalimentaire (Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et des pêcheries du Québec) :	
Campus La Pocatière.....	2
Campus Saint-Hyacinthe.....	1
Institut Maurice-Lamontagne (Pêches et Océans Canada, Ste-Flavie et Mont-Joli).....	7
Montréal (Service des équipements scientifiques de la Ville) :.....	4
Biodôme de Montréal.....	1
Insectarium de Montréal et Société des directeurs des musées montréalais (Centre des collections muséal, Montréal).....	2
Jardin botanique de Montréal (Montréal).....	1
Musée canadien de la nature (Gatineau (Aylmer))(prêt de l'Univ. de Montréal de durée indéfinie).....	1
Réserve de Parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan (Havre-St-Pierre).....	2
Société de la Faune et des Parcs du Québec (FAPAQ) :	
Dir. Aménag. Faune de Montréal, Laval et Montérégie, Longueuil.....	3
Direction de la recherche sur la faune, Québec.....	2
Université Bishop's (Faculté de sciences naturelles et de mathématiques, Lennoxville).....	3
Université Concordia (Département de biologie, Campus Loyola, Montréal-ouest ).....	2

TABLEAU 5B (suite)

Université de Montréal :.....	29
Département de sciences biologiques (Pav. Marie-Victorin, Montréal (Outremont))..	19
Station de biologie des Laurentides (Saint-Hippolyte).....	2
Institut de recherche en biologie végétale (IRBV), Jardin botanique de Montréal...2	
Département d'Anthropologie (Pavillon Jean-Brillant, Montréal).....	1
Département de Géographie (Pav. 520 ch. Côte-Ste-Catherine, Mtl (Outremont)).....	1
Faculté de médecine vétérinaire (Saint-Hyacinthe).....	4
Université de Sherbrooke.....	6
Université du Québec à Chicoutimi.....	5
Université du Québec à Montréal.....	2
Université du Québec à Rimouski.....	1
Université du Québec à Trois-Rivières.....	5
Université Laval, Québec (Sainte-Foy).....	18
Centre d'études nordiques (Pav. Abitibi-Price).....	2
Département de biologie (Pavillon Alexandre-Vachon).....	4
Les Collections, Pavillon Louis-Jacques-Casault.....	7
Herbier Louis-Marie, Pavillon Charles-Eugène-Marchand.....	4
Québec-Océan (Départ. de biologie, Pav. Alexandre-Vachon.....	1
Université McGill :.....	19
Campus Macdonald (Ste-Anne-de-Bellevue).....	10
Musée Peter Redpath (Montréal).....	9
	—
	Total.....
	139
Collections détenues par deux musées constitués en corporations privées.....	+9
Collections privées rangées chacune dans le domicile de leur propriétaire.....	+46
	—
	Grand total.....
	194

Nombre d'**institutions** hébergeant des collections de recherche en sciences naturelles au Québec, exception faite du Musée canadien de la nature (Gatineau, QC), d'un prêt de durée indéfinie consenti à ce dernier, et d'un autre prêt semblable à la Ferme expérimentale du Ministère canadien de l'agriculture et de l'agroalimentaire, Ottawa, ON).....**23**

## 10. Statuts et mandats à l'Université de Montréal

Nous pouvons illustrer l'importance des mandats et des statuts, et les divers degrés de précarité des collections universitaires – les plus nombreuses (46,1%) au Québec (tableau 4) – en utilisant l'exemple de l'Université de Montréal (tableau 6). Dans l'état actuel de nos connaissances sur les collections québécoises, cette université est celle qui en détient le plus grand nombre (29) au Québec. L'Université McGill en détient 19 et l'Université Laval, 18.

On peut voir d'abord dans le tableau 6 que seulement 7 collections de l'U de M bénéficient *de facto* d'un statut qui leur vaut des ressources, toutes insuffisantes qu'elles soient. (La Bibliothèque Jules-Brunel fait partie intégrante, en réalité, de la Collection phycologique dulcicole Jules-Brunel : elle n'a été prêtée au Musée canadien de la nature que pendant l'absence d'un phycologue taxonomiste dans le personnel départemental.). Et d'un point de vue administratif, ces cinq collections n'appartiennent qu'à trois collections départementales structurées. Pourquoi ces trois collections jouissent-elles d'un « statut »? La réponse est double. Deux d'entre elles constituent des **services à la recherche** dans deux **axes de développement** reconnus au Département de sciences biologiques auquel elles appartiennent : la Collection Jules-Brunel a le potentiel de servir l'axe de l'écologie des eaux douces et l'Herbier Marie-Victorin celui de la biologie végétale. Dans les faits, ces deux axes reconnus par les autorités universitaires équivalent à des **mandats**. Il importe de rappeler ici une entente conclue en 1963 (avant la création de l'Université du Québec) entre les trois départements universitaires francophones de biologie au Québec quant à leurs orientations de recherche (2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles) : biologie marine à l'Université Laval, biologie des eaux douces à l'U de M, et aucun de ces deux axes à l'Université de Sherbrooke. L'axe de la biologie végétale tire son origine, évidemment, de la grande réputation du frère Marie-Victorin, de l'ancienneté de ses premières récoltes, et des botanistes dont il s'est entouré au sein de l'U de M. Le statut de la Collection entomologique Ouellet-Robert n'est pas lié à un axe de développement, mais tient sans doute plutôt à une tradition remontant à l'engagement de l'entomologiste Gustave Chagnon en 1931, à son orientation taxonomique ainsi qu'à celle de quelques autres entomologistes (jusqu'à trois) qui l'ont enrichie en poursuivant une tradition axée sur la biodiversité taxonomique ou écologique des Insectes. La Collection Ouellet-Robert tire donc son statut de sa taille (seconde au Québec) et de sa représentativité – la meilleure au Québec, selon nos sources - de la faune entomologique québécoise.

L'entente de 1963 attribuant un « mandat » marin à l'Université Laval explique que cinq autres collections actuellement hébergées dans le Département de sciences biologiques de l'U de M n'y jouissent d'aucun statut à cause de leur caractère marin : cinq d'entre elles (Nos 24, 25, 26, 28, 29) sont la propriété privée du professeur qui les a rassemblées et l'autre (No 27) est encore intégrée à la Collection phycologique dulcicole Jules-Brunel dans une totale indifférence en raison du peu d'espace qu'elle y occupe.

L'Ostéothèque de Montréal, inc., pour sa part, est une corporation sans but lucratif logée dans des locaux du Département d'Anthropologie en vertu d'une entente de « partenariat » à conclure avec ce département, à cause des services qu'elle peut y rendre aux recherches anthropologiques et archéologiques.

**TABEAU 6. LES COLLECTIONS DE RECHERCHE EN SCIENCES NATURELLES LOGÉES À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL IDENTIFIÉES AU 19 DÉCEMBRE 2003**

Nom de la collection	Logée dans Dépt. / Fac.	Personnes responsables
<b>A. Collections bénéficiant d'un « statut » et de ressources :</b>		
1. Bibliothèque phycologique (brochures) Jules-Brunel*.....	Mus.can.Nat.*	M Poulin
2. Collection bryologique de l'Herbier Marie-Victorin.....	IRBV**	L Brouillet, A Bruneau, S Hay
3. Collection de Trachéophytes (plantes vasculaires)..... de l'Herbier Marie-Victorin	IRBV**	S Hay
4. Collection entomologique Ouellet-Robert.....	Sci. biol.	PP Harper, L Cloutier
5. Collection mycologique de l'Herbier Marie-Victorin***.....	Agr. Can.***	S Redhead
6. Collection phycologique dulcicole Jules-Brunel.....	Sci. biol.	P Brunel
7. Collection phycologique dulcicole (Desmidiées) Irénée-Marie.....	Sci. biol.	P Brunel
<b>B. Collection privée à statut de « partenaire » :</b>		
8. Ostéothèque de Montréal, inc.....	Anthropol.	M Courtemanche
<b>C. Collections à statut incertain :</b>		
9. Collection de pièces morphologiques végétales.....	Géogr.	P Richard
10. Collection herpétologique.....	Sci. biol.	L Cloutier
11. Collection histologique Paul-Pirlot de coupes cérébrales de Vertébrés.....	Sci. biol.	T Cabana
12. Collection ichtyologique dulcicole.....	Sci. biol.	L Cloutier
13. Collection ichtyologique marine.....	Sci. biol.	L Cloutier
14. Collection mammalogique de chauves-souris de François-Joseph Lapointe.....	Sci. biol.	FJ Lapointe
15. Collection mammalogique de la Station de Biologie des Laurentides (St-Hippolyte).....	Stn Biol. L.	R Carignan
16. Collection mycologique Jules-Brunel.....	Sci. biol.	P Neumann
17. Collection ornithologique Raymond-McNeil.....	Sci. biol.	L Cloutier
18. Collection ornithologique de la Station de Biologie des Laurentides (St-Hippolyte).....	Stn biol. L.	R Carignan
19. Collection parasitologique dulcicole d'Alain Villeneuve (St-Hyacinthe).....	Méd. vét.	A Villeneuve
20. Collection parasitologique terrestre d'Alain Villeneuve (St-Hyacinthe).....	Méd. vét.	A Villeneuve
21. Collection zooplanctonique dulcicole de Bernadette Pinel-Alloul.....	Sci. biol.	B Pinel-Alloul
22. Ostéothèque mammalogique de la Fac. méd. Vétérinaire....	Méd. vét.	A Bisailon
23. Ostéothèque ornithologique de la Fac. méd. Vétérinaire....	Méd. vét.	A Bisailon

TABLEAU 6 (suite)

**D. Collections privées sans statut :**

24. Collection d'Invertébrés marins de Pierre Brunel**** .....	Sci. biol.	P Brunel
25. Collection ichtyologique marine de Pierre Brunel.....	Sci. biol.	P Brunel
26. Collection malacologique marine de Pierre Brunel.....	Sci. biol.	P Brunel
27. Collection phytoplanctonique marine Jules-Brunel.....	Sci. biol.	P Brunel
28. Collection zoobenthique marine de Pierre Brunel**** .....	Sci. biol.	P Brunel
29. Collection zooplanctonique marine de Pierre Brunel**** ...	Sci. biol.	P Brunel

\* Déposée en prêt de durée indéterminée dans le laboratoire du Dr Michel Poulin, phyco-  
logue, Edifice du Patrimoine, Musée canadien de la Nature, Gatineau (Aylmer)

\*\* Depuis l'époque de Marie-Victorin, un étage du Jardin botanique de Montréal est attri-  
bué au Département de sciences biologiques (incluant le défunt « Institut botanique »)  
en vertu d'une entente de partenariat confirmée en 1990 par la création de l'Institut de  
recherche en biologie végétale (IRBV). Il en découle que deux collections du Départe-  
ment de sciences biologiques sont logées *de facto* dans un édifice de la Ville de Mont-  
réal, à statut « public ».

\*\*\* Déposée en prêt de durée indéterminée à la Ferme expérimentale, Agriculture et  
Agroalimentaire Canada, Ottawa

\*\*\*\* Portion stockée dans le garage privé de Pierre Brunel, 5633, avenue Woodbury,  
Montréal, QC H3T 1S6

Enfin, les 15 collections restantes du tableau 6 ont un statut qui demeure incertain, sujet aux aléas des engagements de professeurs et de leurs besoins en recherche et en enseignement. Au moins une (No 13) contient de nombreux spécimens marins. Le statut de ces collections comme celui des autres ne dépend que d'une résolution formelle de l'Assemblée départementale dont personne ne voit l'urgence ni la nécessité pour le moment car ces collections occupent des espaces modestes.

## 11. Représentation taxonomique et écologique dans les collections

Du point de vue du scientifique utilisateur d'une collection, il est plus important de connaître d'abord l'existence de collections du taxon qui l'intéresse, ou celles qui ont encore une valeur synécologique capable de le renseigner sur l'écosystème d'un lieu donné ou d'une époque donnée. Nous avons donc reclassé les 195 collections dans un répertoire encore confidentiel (tableau 1B) en fonction de ces critères scientifiques qui rassemblent celles qui représentent un même taxon ou un même écosystème. Ces groupements sont reportés sur les grilles de définitions scientifiques que nous avons adoptées pour les collections de recherche. Les groupes de collections taxonomiques sont présentés dans le tableau 7 et les groupes de collections écologiques dans le tableau 8.

Sur les 174 collections taxonomiques répertoriées (tableau 7), on constate sans surprise la prédominance des collections entomologiques (38, soit 21,8% en excluant de nombreuses collections privées trop petites ou redondantes) et des herbiers (22, soit 12,6% sans compter les collections bryologiques, phycologiques et mycologiques). Les collections mycologiques arrivent au troisième rang (15, soit 8,6%). Lorsqu'on additionne les collections de « végétaux » conservées dans les « herbiers » au sens traditionnel du terme, ces collections se hissent au premier rang, soit 49 (28,2%). On remarque par ailleurs le petit nombre (7) des collections d'Arachnides, le très petit nombre (5) de collections d'Invertébrés d'eaux douces, paradoxal dans un Québec aussi riche en lacs, rivières et grand fleuve, et la rareté encore plus grande des collections de Myriapodes (3). Ces lacunes reflètent la perception générale du public envers ces Animaux qu'on ne juge ni « utiles » ni « nuisibles », malgré leur utilité pour l'équilibre et la durabilité des écosystèmes. La même lacune, encore plus marquée, existe pour la faune et la flore dites « cryptiques », « cryptozoïque » ou « édaphique » qu'on trouve dans les sols terrestres, et qui est dominée par les Nématodes (0), les Acariens (peut-être représentés dans deux collections d'Arachnides) et les mycéliums de Champignons (0?).

## 12. Les ressources dédiées aux collections québécoises

Les métadonnées recueillies sur les ressources spatiales, monétaires et humaines ne sont pas encore compilées et sont beaucoup trop incomplètes pour qu'on puisse déceler d'autres tendances et conclusions que celles de la grande indigence dans laquelle vivent la plupart des collections. Cette indigence est facile à observer sans qu'il paraisse nécessaire aux responsables de la démontrer. Mais nous croyons que les méthodes contemporaines de travail des gestionnaires nous imposent de documenter cette indigence, née d'une trop grande indifférence de l'opinion publique, des pouvoirs publics, de l'absence de mandats clairs, de trop nombreuses juridictions et d'un trop grand éparpillement des ressources. Seules certaines collections publiques (e.g. Herbarium du Québec, collections du Centre de foresterie des Laurentides, Collection d'Insectes du Québec) bénéficient d'assez bonnes ressources pour représenter des modèles.

**TABLEAU 7. NOMBRE DE COLLECTIONS TAXONOMIQUES QUÉBÉCOISES DE RECHERCHE REPÉRÉES AU 19 DÉCEMBRE 2003 DANS CHACUN DES GRANDS TAXONS ET GRANDS MILIEUX ÉCOLOGIQUES**

Taxon de niveau supérieur	Milieux			TOTAL
	terrestres	dulcicoles	marins	
Algues microscopiques	0	5	0	5
Pro- Protozoaires	0	0	inclus	0
tistes Algues macroscopiques	---	0	3	3
et Mycètes (champignons, lichens)	15	0	0	15
« végé- Bryophytes (mousses, sphaignes)	10	inclus	---	10
taux » Végétaux vasculaires d'herbier	22	inclus	inclus	22
Pièces morphologiques végétales	2	inclus?	inclus	2
Invertébrés libres*	1	5	9	15
Invertébrés parasites	2	2	1	5
Inver- Mollusques	4	3	5	12
tébrés Arachnides	7	inclus?	---	7
Myriapodes	3	---	---	3
Insectes	38	inclus	---	38
Ver- Poissons (incluant Agnathes)	---	5	4	9
tébrés Amphibiens et Reptiles	6	inclus	---	6
Oiseaux	11	inclus	inclus	11
Mammifères	5	inclus	inclus	5
Os de Vertébrés (ostéothèques)	5	inclus	1	6
Coupes histol. cérébrales de Vertébrés	1	inclus	inclus	1
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>174</b>

\* Autres qu'Arthropodes et Mollusques terrestres: e.g. vers de terre (Oligochètes), et cloportes (Crustacés Isopodes Oniscoïdiens)

--- Taxon absent de ce milieu



**TABLEAU 8. NOMBRE DE COLLECTIONS ÉCOLOGIQUES QUÉBÉCOISES DE RECHERCHE DANS CHACUN DES TROIS GRANDS MILIEUX ÉCOLOGIQUES au 19 décembre 2003**

Communautés	Milieux			TOTAL
	terrestres	dulcicoles	marins et estuariens	
Microcommunautés parasitaires	1	0	0	1
Commu- Microplancton végétal (phytoplancton)	---	1	2	3
nautés Microbenthos	---	0	0	0
micro- Méiobenthos	---	0	(3)*	(3)*
scopiques Microcommunautés édaphiques (sols)	0	---	---	0
Paléocommunautés quaternaires	0	0	0	0
Zooplancton	---	3	4	7
Commu- Zoobenthos	---	?**	3	3
nautés Communautés parasitaires	(1)*	(2)*	(2)*	(5)*
macro- Communautés édaphiques (sols)**	?	---	---	?
scopiques Communautés animales supraédaphiques**	?	?	---	?
Communautés végétales	1***	inclus	inclus	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>15</b>

\* Recensées dans les collections taxonomiques (tableau 7) : Invertébrés parasites ou marins, ou dans le zoobenthos général (ci-dessus)

\*\* Existence connue ou soupçonnée, notamment dans la Collection entomologique Ouellet-Robert

\*\*\* Bibliothèque Pierre-Dansereau en biodiversité écologique végétale

--- Communautés absentes de ce milieu

### 13. Mandats nécessaires ou précarité

On voit dans les deux sections sur les statuts et mandats que la précarité des collections de recherche fondamentale n'est pas moins grande dans les laboratoires gouvernementaux publics que dans ceux des universités, parapublics. Elle est peut-être moins grande dans plusieurs collections « privées », notamment celles conservées par de jeunes chercheurs qui y consacrent beaucoup de leurs loisirs. Dans le cas des autodidactes plus âgés, toutefois, le sort de leur collection devient incertain lorsque le testament est silencieux. L'exemple d'une certaine anarchie, de fortes disparités et d'une indigence certaine dans les collections de recherche de l'Université de Montréal reflète bien, à notre avis, la situation générale au Québec. L'importance des meilleures d'entre elles, dont chaque université a reconnu la valeur comme service collectif à la recherche fondamentale dans certains axes de développement, n'est pas demeurée corsetée à sa seule mission intrauniversitaire : ces collections et leurs conservateurs ont depuis longtemps rayonné à l'échelle canadienne et internationale, comme l'a fait Marie-Victorin. Mais les ressources n'ont pas été à la hauteur de ce potentiel. Et les petites collections ont été laissées pour compte.

Nous en concluons d'abord que (1) seul un **mandat explicite** envers les collections à fonctions de **service à la recherche fondamentale** en biodiversité taxonomique ou écologique peut assurer en aval à de telles collections un statut et les ressources en **espace** et en **personnel permanent** qui aideront à les sauvegarder et à mieux les mettre en valeur. Et nous ajoutons que (2) ce mandat devrait s'appliquer à **toutes les collections** québécoises à potentiel de recherche fondamentale, qu'elles soient grosses ou petites, publiques, parapubliques ou privées, et qu'elles aient été ou non utilisées à des fins de recherche dans le passé.

D'où devrait venir ce mandat? Et à quelle ou quelles institution(s) devrait-il être attribué? A la première question nous répondons : Ce mandat ne peut venir que de l'État, qui a la responsabilité d'assurer le bien commun, notamment en santé, en éducation, en culture et en recherche fondamentale, avec une perspective de moyenne et de longue durée (par opposition à la perspective de plus courte durée que représente l'activité économique). Les services collectifs à la recherche que représentent un grand laboratoire de recherche médicale, un gros télescope, un navire océanographique, un grand musée d'art ou une bonne collection de recherche en sciences naturelles sont des investissements de société qui apportent respectivement des bienfaits en santé, en connaissances spatiales, en exploitation durable des océans, en qualité de vie et en précautions environnementales. Et tous ces services collectifs enrichissent la culture, autant artistique que scientifique, et par là encore davantage la qualité de vie. Mais en plus, une bonne collection de recherche peut apporter des bienfaits économiques immédiats qu'il est difficile de prévoir dans les détails, et dont nous fournissons ailleurs dans ce rapport des exemples tirés du passé.

A la seconde question posée au début du paragraphe précédent, nous répondons de la façon suivante, notamment à ceux qui s'inquiéteraient de la trop grande prolifération des « structures étatiques ». Tous les grands pays industrialisés comme les États-Unis, la Grande-Bretagne, la France, la Russie et l'Allemagne, et même de plus petits comme les pays scandinaves et l'Australie, ont créé et développé aux 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles de grands **musées d'état** en sciences naturelles, bien pourvus en collections de recherche qui sont devenues au fil des ans les plus riches du monde. Est-ce un hasard si la plupart de ces pays sont aussi devenus riches ?

Non, car par de tels investissements collectifs ils ont acquis une excellente culture scientifique et en même temps des retombées économiques imprévues au départ qui ont contribué à cet enrichissement. Un musée d'état à mandat clair, à statut public ou parapublic à l'instar du Musée canadien de la nature, est évidemment la réponse idéale aux maux de nos collections de recherche. Compte tenu des contraintes budgétaires actuelles du gouvernement québécois, peut-être n'est-il pas encore temps d'en établir un. D'autres types d'institutions plus souples mais dotées du même mandat, qui pourraient y mener par étapes, peuvent donc être examinées.

#### 14. Partenaires pour la biodiversité

Nous avons estimé qu'il fallait de toute urgence remédier aux carences organisationnelles constatées ci-dessus, notamment d'abord dans la **conservation du patrimoine scientifique** irremplaçable que constituent nos collections de recherche en sciences naturelles. Nous devons sauver les meubles! Pour cela, il faut en premier lieu s'assurer que ces collections ne disparaissent pas du territoire québécois avant que des pairs disposant de l'expertise nécessaire ne les aient vues. Actuellement, rien d'autre n'est prévu que les hasards variant des bonnes volontés individuelles jusqu'aux cynismes ou aux désabusements particuliers, en passant par les coupures budgétaires et les réquisitions d'espaces, pour faire en sorte que les collections demeurent là où elles sont pour être évaluées avant que leur sort ne soit scellé. Une évaluation suppose l'existence d'un système d'évaluation et d'un groupe d'experts habilité à le mettre en œuvre. Nous proposons ci-dessous de mettre sur pied ce système et ce groupe.

Après une recommandation de conservation d'une collection, sa **mise en valeur** s'impose ou doit être améliorée. Pour cela, elle doit être rendue accessible au plus grand nombre possible de chercheurs ou d'autres utilisateurs, notamment dans les domaines environnementaux et culturels appelés à une croissance certaine. L'accessibilité suppose que des espaces de rangement et de classement et du personnel technique spécialisé soient disponibles. Nous proposons ci-dessous que le groupe d'experts évoqué plus haut veille (a) à la conservation des espaces et du personnel actuellement dédiés aux collections, et (b) à mettre ou à faire mettre espaces et personnel qualifié additionnels à la disposition des usagers potentiels.

#### 15. Mise en valeur par l'expertise

Les mandats sont nécessaires, mais ils peuvent être changés. Et les partenariats se font et se défont. Au bout du compte, c'est par l'**expertise de recherche taxonomique, phylogénétique ou écologique** qui est intimement associée aux collections que ces dernières peuvent être mises en valeur de façon durable et utiles pour la société. Même bien conservée, une collection sans expert qui l'étudie et augmente par l'exploration dans la nature sa représentativité des espèces, de leur répartition, de leurs invasions et de leurs services comme de leurs déprédations, cette collection est un investissement dormant. Ce sont d'abord les experts qui augmentent et transmettent les connaissances contenues dans leur collection. Mais le personnel technique indispensable qui, en assurant l'étiquetage et le classement quotidien des échantillons, rend la collection accessible aux chercheurs ou utilisateurs de l'extérieur, possède lui aussi une expertise d'un autre niveau. Il est toutefois possible de concevoir un mode d'organisation dont les experts sont dissociés physiquement de collections entreposées mais accessibles à distance de leur lieu de travail : ce pis-aller fonctionne depuis longtemps pour les spécialistes qui vont consulter les riches collections conservées dans les grands musées du

monde. Car il est utopique d'imaginer une unique et immense collection mondiale située à un seul endroit. Mais on n'échappe pas à la nécessité d'une **main-d'œuvre technique** engagée sur une base permanente pour assurer l'accessibilité des collections, où qu'elles soient entreposées.

A l'égard de cette expertise indispensable, l'Université McGill a donné l'exemple à suivre depuis une dizaine d'années : elle a recruté deux professeurs responsables de collections dans le Musée Peter Redpath, et deux professeurs et une conservatrice ainsi dédiés aux collections de son campus Macdonald. On doit reconnaître que le vaste bassin mondial de candidats anglophones lui facilite la tâche, par rapport au bassin bien plus restreint de candidats francophones. Mais l'inertie des universités francophones en matière de biodiversité, surtout taxonomique, tient aussi à de vieilles habitudes culturelles, de type curatif et utilitaire immédiat, qui sont beaucoup trop insouciantes des valeurs patrimoniales ou préventives de notre avenir collectif. Ces anciennes négligences ont restreint encore davantage la disponibilité de candidats francophones possédant un excellent potentiel qu'on a laissé végéter dans des emplois précaires qui ont ruiné leurs chances de se qualifier à des postes exigeants dans les facultés universitaires ou les grands laboratoires gouvernementaux..

## 16. L'Institut québécois de la biodiversité, inc.

Constatant l'ampleur sous-estimée de l'enquête commencée en 2002 et continuée en 2003 par le Réseau québécois de la biodiversité (dont on trouvera un bref historique dans l'Annexe A), les membres actifs de ce groupe d'**experts** ont résolu de se prendre en mains sans plus attendre. Ils ont soumis en décembre 2003 à un grand nombre de sympathisants québécois à la cause de la biodiversité un projet d'incorporation en organisme sans but lucratif d'un **Institut québécois de la biodiversité** (ou **IQBIO**) par l'Inspecteur général des institutions financières du Québec. Les « objets » de cette « personne morale », ceux qui ont un caractère scientifique plutôt que légal, ont ainsi été annoncés et ensuite endossés lors d'une Assemblée générale préliminaire qui réunissait, le 19 décembre 2003 à l'Université de Montréal, une trentaine de biologistes de différentes spécialités en biodiversité, de différentes régions du Québec et de différents types d'institutions québécoises, ainsi que de la collectivité des collectionneurs privés. Cette dernière, notamment chez les entomologistes amateurs, semble plus importante au Québec qu'ailleurs au Canada. La requête en incorporation, signée par neuf biologistes, a été acceptée telle quelle, et l'IQBIO a été incorporé le 16 février 2004. L'annexe C présente ces « objets » à caractère scientifique de l'IQBIO.

On trouvera des énoncés des ambitions et du mandat que s'est donné l'IQBIO dans le mémoire soumis le 3 avril 2002 par le professeur Pierre Brunel à la consultation publique sur le « Projet de stratégie québécoise sur la diversité biologique 2002-2007 ». Ce mémoire a été publié dans *Le Naturaliste canadien* (Vol. 128, No 1, Hiver 2004) sous le titre « Biodiversité, Bio-informatique et collections de recherches : l'urgence de savoir ». Les « objets » à caractère scientifique contenus dans les « Lettres patentes » de l'IQBIO sont reproduits ici dans l'Annexe 2. Et l'on trouvera une riche documentation sur l'utilité des collections de recherche en sciences naturelles dans un article signé par Andrew V. Suarez et Neil D. Tsutsui intitulé « The value of museum collections for research and society », paru dans la revue *BioScience* (Vol. 54, No. 1, January 2004) publiée par l'American Institute of Biological Sciences, Washington, DC.

## 17. Ressources et dépenses budgétaires du RQBD

La subvention accordée par le Ministère de l'environnement du Québec au RQBD, annoncée dans une lettre de l'ex-ministre André Boisclair datée du 30 octobre 2002, était de \$49 450. Elle s'inscrivait dans le cadre du programme « Partenaires pour la conservation volontaire : volet organisme ». Les universités n'étant pas habilitées à gérer ces subventions selon ce nouveau programme gouvernemental, et le RQBD n'ayant pas d'existence légale, la subvention a été versée à la Corporation Entomofaune du Québec, fondée depuis Chicoutimi par le professeur André Francoeur, qui est également membre du RQBD depuis 1993.

On trouvera dans l'annexe **D** un bilan des principales dépenses effectuées au 31 mars 2004 à l'aide de cette subvention. Le Comité exécutif provisoire du RQBD, composé d'André Francoeur, Robert Gauthier, Jacques Prescott et Pierre Brunel, a convenu de proposer à l'Assemblée générale de fondation de l'Institut québécois de la biodiversité de verser le solde à l'institut lors de cette assemblée convoquée pour le 2 avril 2004. On constatera que ce solde devrait suffire à couvrir les frais de voyages et de séjours pour compléter les visites de collections en 2004 par les mêmes experts qui les ont entreprises en 2003.

## ANNEXE A LE RÉSEAU QUÉBÉCOIS POUR LA BIODIVERSITÉ (RQBD), 1990-2003

par Pierre Brunel, professeur honoraire  
Département de sciences biologiques, Université de Montréal

### Introduction

De 1989 à 1993, on m'invitait à participer à deux enquêtes sur les collections de sciences naturelles. En 1990, un rapport (Lemay, 1990) remis au Ministère des communications du Canada présentait un répertoire des collections québécoises d'exposition, d'enseignement et de recherche en zoologie, botanique, minéralogie et paléontologie. En 1993, une base de données informatisées sur les collections zoologiques canadiennes de recherche était complétée par un « Comité aviseur permanent sur les collections » de la Société canadienne de zoologie. Dans ce comité, j'étais responsable des données sur les collections du Québec. Cette base de données, excluant les Arthropodes terrestres déjà traités par le « Biological Survey of Canada », est encore gérée par le Réseau canadien sur le patrimoine et accessible à son site, <http://www.chin.gc.ca>

mais doit bientôt être mise à jour par le Comité, dont je suis toujours membre. Ces enquêtes furent réalisées au moyen de questionnaires postaux. Deux compte-rendus des résultats pour le Québec parurent peu après leur achèvement (Brunel, 1994a,b).

Le 12 janvier 1990, une lettre était expédiée à 27 personnes et institutions du Québec ayant quelque intérêt dans la biodiversité et dans les collections de recherche en sciences naturelles qui en fondent en grande partie les connaissances. Elles étaient invitées par un questionnaire à manifester leur intérêt dans la création d'une forme d'association destinée à combler en partie l'absence, inexcusable aux yeux de plusieurs, d'un musée d'état québécois en sciences naturelles avec un mandat clair pour la recherche fondée sur les collections. Vu la difficulté de déterminer une date de réunion convenant à une majorité de ces personnes, et les laborieux travaux des enquêtes citées plus haut, cette invitation devait rester sans lendemain. Ce n'est que le 25 mai 1993 qu'une première réunion d'un petit groupe d'une demi-douzaine de conservateurs de collections eut lieu à l'Aquarium du Québec pour relancer le processus.

### Naissance et jeunesse du RQBD

Le véritable coup d'envoi du « Réseau québécois pour la biodiversité (RQBD) » fut donné lors de l'Atelier de la Fondation pour la sauvegarde des espèces menacées (FOSEM), tenu les 3-4 octobre 1994 au Centre de foresterie des Laurentides, à Sainte-Foy (Prescott, 1994). On convint que la FOSEM procurerait au RQBD la couverture légale dont elle pourrait avoir besoin, notamment pour gérer ses fonds issus de cotisations individuelles et institutionnelles. Entre novembre 1994 et le 16 juin 1995, huit réunions du RQBD eurent lieu, tantôt à Montréal, tantôt à Québec. De 6 à 19 personnes y participèrent, professeurs d'universités mais aussi représentants institutionnels de l'Hydro-Québec, de différents ministères québécois et canadiens et de firmes de biologistes-conseils. On trouvera la liste de ces personnes dans le tableau 9. Au début de 1996, un secrétariat à temps partiel fut consenti par la Biosphère (Environnement Canada) au RQBD et un plan d'action fut distribué aux membres. Malgré ces partenariats, le RQBD entra à ce moment dans une période d'inactivité qui devait durer

jusqu'en 2001. Divers facteurs semblent l'expliquer : accent peut-être prématuré sur TOUTES les banques de données existantes – ambition trop grande, sans doute – et sur l'informatique, déjà trop perçue comme un moyen magique mais pas encore aussi convivial, répandu et efficace qu'aujourd'hui, au détriment des collections de recherche, seul moyen de valider des données taxonomiques et biogéographiques du passé. Et toutes les personnes engagées dans ce projet, à qui leurs employeurs avaient commencé à demander de « faire plus avec moins », occupaient chacune des fonctions qui les accaparaient souvent à plus de 100% de leur temps, et leur laissaient donc peu de latitude pour le bénévolat.

## Réveil du RQBD

Le 9 février 2001, le RQBD se réveillait. Sept biologistes, en partie les mêmes qu'en 1993-96, se réunissaient à l'Université du Québec à Trois-Rivières pour examiner un projet de création d'un Institut québécois de la biodiversité qui accorderait priorité à l'urgence de sauvegarder les collections de recherche. Louis-Gilles Francoeur du quotidien *Le Devoir* y faisait écho dans sa chronique *Nature* du 7 février précédent. A la différence de 1995-96, quatre des biologistes présents étaient des professeurs retraités de leur université, qui disposaient par conséquent d'une plus grande latitude pour le bénévolat.

Au début de 2002, le Ministère de l'environnement du Québec publiait son « Projet de Stratégie québécoise sur la diversité biologique 2002-2007 » dans lequel il proposait comme objectif de « créer un institut ou une agence ayant pour tâche de coordonner les efforts de conservation, d'accessibilité et de mise en valeur des collections scientifiques d'ici 2003 » (p. 50). Un mémoire à cet effet (cf. Brunel, 2003) fut donc présenté le 3 avril 2002 aux audiences publiques convoquées à Montréal par le Ministère, qui se montra intéressé par nos propositions novatrices de **visites** et de **documentation approfondie** des collections québécoises de recherche éparpillées dans la Province. Une réunion de huit membres du RQBD eut lieu le 4 juillet 2002 pour préparer un projet et une demande de subvention au Ministère, dans un programme nouvellement financé auquel ce projet était admissible. Cette nouveauté même entraîna toutefois des délais tels qu'il fallut présenter une seconde demande de financement. Après une autre réunion de huit membres tenue le 19 septembre, il fut convenu de confier à la Corporation Entomofaune du Québec, Inc., de Chicoutimi, la couverture légale requise pour le RQBD et la gestion de la subvention à demander. Ce n'est donc que le 30 octobre 2002 que le Ministre André Boisclair nous annonçait l'octroi d'une subvention de \$49 450. Celle-ci ne devait toutefois nous parvenir qu'au début de décembre...

La composition du « Comité aviseur » du RQBD fut bientôt élargie, par cooptation, à 19 membres, dont on trouvera les noms dans le tableau 10. En raison de problèmes de santé de plusieurs membres ou de leurs proches, ainsi que de surcharges imprévues de travail, le fonctionnement du RQBD a été par la suite assuré presque exclusivement par un comité exécutif *ad hoc* de quatre membres (tableau 10), dont deux professeurs retraités, capables d'y consacrer bénévolement le temps requis. Un rapport « final » remis au Ministère le 31 mars 2003 a satisfait ses exigences administratives, mais tous avaient compris que l'enquête scientifique devait se poursuivre. On trouvera dans un document séparé (Brunel, 2004) un rapport sur l'avancement et les résultats partiels, au 19 décembre 2003, de ce projet intitulé « Conservation à long terme des collections scientifiques de biodiversité de propriété privée ».

## Vers un Institut québécois de la biodiversité

Au vu des retards accumulés dans la mise en œuvre de l'enquête confiée par le Ministère de l'environnement, la réflexion du Comité exécutif *ad hoc* du RQBD l'a conduit à proposer sans plus attendre la transformation du réseau en organisme sans but lucratif. Une réunion de responsables de collections et autres sympathisants de la biodiversité québécoise fut donc convoquée à l'Université de Montréal pour le 19 décembre 2003 en vue de soumettre à l'Inspecteur général des institutions financières du Québec l'incorporation d'un « Institut québécois de la biodiversité ». Une trentaine de personnes de différentes régions du Québec participèrent à cette assemblée, au cours de laquelle les signatures de neuf « requérants » furent recueillies, ainsi que les divers points de vue sur les objectifs visés par ce futur Institut. On présenta les principaux résultats obtenus en 2003 au cours de l'enquête sur les collections québécoises (cf. Brunel, 2004). On proposa également un plan d'action pour 2004 prévoyant, outre l'organisation de l'Institut, la poursuite du recensement et de la documentation des collections. La requête pour obtenir les « lettres patentes » a été postée le 9 janvier 2004.

## Références

- Brunel, P., 1994a. Répertoire des naturalistes québécois à compétences taxonomiques (Expertise en biosystématique). P. i-v, 1-23, tableaux 1-12 hors-texte. Département de sciences biologiques, Université de Montréal (Document photocopié du 26 mai)
- Brunel, P., 1994b. Les collections de recherche en sciences naturelles au Québec. *Dans* : Prescott, Jacques (éd. scientifique), 1994. Vers l'intégration des banques de données sur la biodiversité au Québec, p. 123-140, tableaux 1-7. FOSEM, Charlesbourg, Québec
- Brunel, P., 2003. Biodiversité, bio-informatique et collections de recherche : l'urgence de savoir. **Le Naturaliste canadien**, Vol. 128, No 1 (Hiver 2004), *Muséologie scientifique*, p. 18-22, 24-26, 2 photos. Société Provancher d'histoire naturelle du Canada, Québec, Qué.
- Brunel, P., 2004. Recensement et documentation des collections québécoises de recherche en sciences naturelles. Réseau québécois pour la biodiversité (RQBD), Rapport pour l'année 2003, p. 1-31, tableaux 1-10. Département de sciences biologiques, Université de Montréal (Document présent, informatisé et photocopié le 31 mars)
- Lemay, N., 1990. Inventaire des collections de sciences naturelles au Québec : Rapport final, Vol. 1 : p. i-vi, 4-111, annexes A-G; vol. 2: « Répertoire des institutions: fiches techniques », 132 pages non numérotées. Direction générale des politiques, musées et patrimoine, Ministère des communications du Canada, Ottawa (Documents photocopiés, juin et octobre)
- Prescott, J. (éd. scientifique), 1994. Vers l'intégration des banques de données sur la biodiversité au Québec. Comptes-rendus de l'atelier de la Fondation pour la sauvegarde des espèces menacées (FOSEM), 3 et 4 octobre 1994, Centre forestier des Laurentides, Sainte-Foy, Québec, Canada, p. i-viii, 9-296, 18 communications. FOSEM, Charlesbourg, Québec



## TABLEAU 9

**LISTE DES PERSONNES MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE DÉVELOPPEMENT  
DU RÉSEAU QUÉBÉCOIS SUR LA BIODIVERSITÉ (RQBD)  
en février 1995**

- Bergeron, Jean-François, Ministère des forêts du Québec, Québec  
 Bouchard, André, conservateur du Jardin botanique de Montréal et professeur au  
 Département de sciences biologiques, Université de Montréal  
 Boudreault, Jean, Groupe Environnement Shooner, Inc., Québec  
 \* Boulanger, François, Pêches et Océans Canada, Québec  
 \* Brunel, Pierre, professeur, Département de sciences biologiques, Université de Montréal  
 \* Dupont, Jacques, informaticien au secrétariat du RQBD, Montréal  
 Francoeur, André, professeur, Université du Québec à Chicoutimi  
 \* Ghanimé, Linda, FOSEM, Montréal  
 \* Giguère, Michel, vice-présidence Environnement, Hydro-Québec, Montréal  
 Hébert, Christian, collection entomologique, Centre de foresterie des Laurentides, Ste-Foy  
 Jean, Martin, Centre Saint-Laurent, Environnement Canada, Montréal  
 Jolicoeur, Guy, Direction du patrimoine écologique, Ministère de l'environnement et de  
 la faune du Québec, Québec  
 Mélançon, Michel, Service canadien de la faune, Sainte-Foy  
 Morissette, Anne, Ministère des forêts du Québec, Québec  
 \* Prescott, Jacques, FOSEM + Ministère de l'environnement et de la faune, Ste-Foy  
 \* Provencher, Michel, Centre Saint-Laurent, Environnement Canada, Montréal  
 \* Tremblay, Jean, Ministère de l'environnement et de la faune, Québec  
 \* Vigneault, Yvan, Pêches et Océans Canada, Québec

---

\* également membre du « Comité avisé » (équivalent d'un comité exécutif)

**TABLEAU 10**  
**LISTE DES PERSONNES MEMBRES DU « COMITÉ AVISEUR »\***  
**DU RÉSEAU QUÉBÉCOIS POUR LA BIODIVERSITÉ (RQBD)**  
**au 1<sup>er</sup> décembre 2002**

« Représentation »  
institutionnelle

---

Boucher, Stéphanie, conservatrice, Musée entomologique Lyman	Université McGill
Bourassa, Jean-Pierre, professeur retraité d'entomologie	Univ. du Québec à Trois-Rivières
Bruneau, Anne, professeure, Biologie, Herbar Marie-Victorin	Université de Montréal
Brunel, Gilles, professeur, Département de communications	Université de Montréal
**Brunel, Pierre, professeur retraité, Biologie	Université de Montréal
Cloutier, Conrad, professeur, Département de biologie	Université Laval
Cloutier, Louise, Biologie, Coll. entomol. Ouellet-Robert	Université de Montréal
Dubé, Jean, Dir. Aménag. Faune Montréal, Laval & Montérégie	Soc. Faune & Parcs Québec
**Francoeur, André, professeur retraité d'entomologie	Univ. du Québec à Chicoutimi
Frenette, Jean-Jacques, professeur, Dépt. Chimie-Biologie	Univ. du Québec à Trois-Rivières
Gauthier, Benoît, Dir. patrimoine écol. & dévelop. durable	Minist. Environnement Québec
**Gauthier, Robert, Herbar Louis-Marie	Université Laval
Harper, Pierre-Paul, professeur, Biologie, Collection entomologique Ouellet-Robert	Université de Montréal
Lapointe, François-Joseph, professeur mammal. + évol., Biologie	Université de Montréal
Loiselle, Robert, Biologie + Corp. Entomofaune du Québec	Univ. du Québec à Chicoutimi
Massé, Gérard, Dir. Aménag. Faune Montréal, Laval & Montér.	Soc. Faune & Parcs Québec
**Prescott, Jacques, Dir. patrimoine écol. & dévelop. durable	Minist. Environ. du Québec
Wheeler, Terry, professeur., Musée entomologique Lyman	Université McGill

---

\* équivalent d'un « conseil d'administration » *ad hoc*

\*\* également membre d'un « comité exécutif » *ad hoc*

**ANNEXE B**  
**CHRONOLOGIE ET GÉOGRAPHIE DES VISITES EFFECTUÉES EN 2003**  
**DANS LES COLLECTIONS QUÉBÉCOISES DE RECHERCHE**  
**EN SCIENCES NATURELLES**

<b>Date</b>	<b>Lieu</b>	<b>Type de collection</b>	<b>Membres du comité visiteur**</b>	<b>V1-3*</b>
09-01	Québec (U Laval)	entomologique	RG,AF,CC	V2
10-01	Lévis	entomologique et malacologique	AF	V3
17-03	Sherbrooke (U Sherbr.)	herbier	RG,SH	V1
17-03	Sherbrooke (Mus.Nat.Sci)	herbier, ornithol., mammal.	RG,SH	V3
25-03	Montréal (U McGill)	invertébrés dulcicoles	--	V3
25-03	Montréal (U McGill)	invertébrés marins	--	V3
31-03	Montréal (U McGill)	herpétologique	--	V3
05-05	Montréal	arachnologique et entomologique	--	V2
06-05	Montréal	les mêmes	--	V1
25-05	Gatineau	arachnologique	--	V1
25-05	Gatineau	entomologique et arachnologique	--	V2
26-05	Gatineau	entomologique et arachnologique	--	V1
30-05	Montréal (U McGill)	herpétologique	--	V1
03-06	Montréal (U de M)	histologique	--	V3
03-06	Montréal (U de M)	mammalogique	JP	V3
03-06	Montréal (U de M)	ornithologique	JP	V3
03-06	Montréal (U McGill)	mammalogique	JP	V3
03-06	Montréal (U McGill)	herpétologique	JP	V2
03-06	Montréal (U McGill)	ichtyologique	JP	V3
06-06	Montréal (U de M)	ornithologique	--	V2
18-06	St-Hippolyte (U de M)	ornithologique et mammalogique	--	V3
25-06	Marbleton (Estrie)	herbier	RG	V1
26-06	Lennoxville (U Bishop)	herbier	RG	V2
27-06	Lennoxville (U Bishop)	herbier	--	V1
09-07	Montréal	herbier	--	V2
14-07	La Pocatière	ornithologique et entomologique	RG,JP	V2
14-07	La Pocatière	herbier	RG,JP	V2
15-07	Québec (Complexe sci.)	herbier	RG	V2
10-08	La Pocatière	ornithologique, bibliothèque	--	V1
11-08	St-Valérien (Rimouski)	herbier	--	V1
14-08	Rimouski (UQAR)	herbier	--	V1
18-08	Ste-Flavie (IML)	Invertébrés marins	--	V3
18-08	Ste-Flavie (IML)	zoo- et phytoplanctonique	--	V3
22-08	Montréal (U de M)	Invertébrés marins	--	V2
23-08	Montréal (U de M)	Invertébrés marins	--	V2
24-08	Montréal (U de M)	Invertébrés marins	--	V2
25-08	Montréal (U de M)	Invertébrés marins	--	V2
27-08	Montréal (U de M)	Invertébrés marins	--	V2
29-08	Montréal (U de M)	Invertébrés marins	--	V2

## ANNEXE B (suite)

01-09	Montréal (U de M)	Invertébrés marins	--	V2
03-09	Montréal (U de M)	Invertébrés marins	--	V2
04-09	Montréal (U de M)	Invertébrés marins	--	V2
05-09	Montréal (U de M)	Invertébrés marins	--	V2
12-09	Sherbrooke (MusNatSi)	entomologique	AF,JP	V1
12-09	Sherbrooke (MusNatSci)	mammal., ornithol., herbier	AF,JP	V1
13-09	Varenes	entomologique	AF	V1
13-09	Longueuil	entomologique	AF	V1
14-09	Oka	entomologique	AF	V1
26-09	St-Hyacinthe	herbier	--	V1
26-09	St-Hyacinthe (U de M)	parasitologique	JP	V1
26-09	St-Hyacinthe (U de M)	ostéothèque mammalogique	JP	V1
03-10	Saguenay (Chicoutimi)	mycologique	AF	V1
04-10	Saguenay (UQAC)	herbier	AF	V1
04-10	Saguenay (UQAC)	entomologique	--	V1
05-10	Saguenay (UQAC)	entomologique	--	V1
14-10	Montréal (U de M)	ostéothèque	--	V1
16-10	Montréal	Invertébrés marins	--	V3
28-10	Trois-Rivières (UQTR)	herbier	RG	V2
28-10	Trois-Rivières (UQTR)	entomol. et ornithologique	RG	V2
29-10	Montréal (U de M)	pièces morphol. végétales	RG	V2
29-10	Montréal (U Concordia)	herbier	RG,SH	V2
30-10	Montréal (U McGill)	herbier	RG	V2
06-11	Sherbrooke (U Sherbr)	entomologique	AF	V2
06-11	Sherbrooke (U Sherbr)	ornithologique et mammalogique	AF	V1
06-11	Lennoxville (U Bish.)	entomologique	AF	V1
07-11	Longueuil	Invertébrés marins	AF	V2
07-11	Longueuil	malacologique terrestre et dulcicole	AF	V1
08-11	Montréal	entomologique	AF	V2
08-11	Ile Perrot	entomologique	AF	V1
09-11	Montréal	entomologique	AF	V1
26-11	Montréal (U McGill)	ichtyologique marine et dulcicole	PD	V2
01-12	La Pocatière (ITA)	herbier	---	V1
02-12	Ste-Flavie (IML)	zoobenthiques marines	---	V2
02-12	Ste-Flavie (IML)	Invertébrés marins	---	V2
03-12	Ste-Flavie (IML)	zoobenthiques marines	---	V2
03-12	Ste-Flavie (IML)	parasitologique marine	---	V2
03-12	Ste-Flavie (IML)	Invertébrés marins	---	V2
04-12	Ste-Flavie (IML)	Invertébrés marins	---	V1
05-12	Québec (CFL)	entomologique	AF,RG	V1

\* V1 = Collection visitée et complètement documentée sur fiche-papier

V2 = Collection visitée mais encore incomplètement documentée sur fiche-papier

V3 = Collection et conservateur visités mais collection pas encore documentée

\*\* Experts accompagnant Pierre Brunel : AF = André Francoeur ; CC = Conrad Cloutier ;  
JP = Jacques Prescott ; PD = Pierre Dumont ; RG = Robert Gauthier ; SH = Stuart Hay

**ANNEXE C**  
**« OBJETS » À CARACTÈRE SCIENTIFIQUE INSCRITS DANS LES**  
**LETTRES PATENTES DE L'INSTITUT QUÉBÉCOIS DE LA BIODIVERSITÉ**

1. Soutenir le développement des connaissances systématiques, écologiques et biogéographiques sur la biodiversité, patrimoine et capital naturels du Québec, et les faire connaître par tous les moyens appropriés;
2. Susciter, soutenir et coordonner par tous types de moyens appropriés la conservation, le développement et la mise en valeur des collections scientifiques et leurs ressources connexes sur le patrimoine naturel, principalement du territoire québécois et des mers adjacentes;
3. Contribuer directement et indirectement au développement des ressources matérielles et humaines nécessaires pour atteindre les objectifs précédents.
4. A cette fin, en particulier,
  - a) solliciter et recevoir des subventions et des contrats et percevoir des cotisations de ses membres;
  - b) recevoir des dons, legs, contributions en argent ou en valeurs mobilières ou immobilières et administrer de tels biens;
  - c) créer un fonds de dotation;
  - d) colliger et diffuser sur support informatique des bases de données et de métadonnées sur les collections québécoises de recherche en sciences naturelles;
  - e) développer un site sur la Toile;
  - f) développer un réseau de partenaires;
  - g) utiliser les outils légaux disponibles pour assurer la protection du patrimoine culturel scientifique associé à la biodiversité;
  - h) obtenir des espaces dédiés aux collections et ressources connexes, en donnant priorité à celles qui sont en péril;
  - i) éditer ou collaborer à la publication de documents, livres, brochures, périodiques.

**ANNEXE D**  
**BILAN DES DÉPENSES**  
**DU RÉSEAU QUÉBÉCOIS POUR LA BIODIVERSITÉ (RQBD)**  
du 25 novembre 2002 au 6 mars 2004

**1. Revenus :** Subvention du Ministère de l'environnement du Québec.....49 450\$

**2. Dépenses :**

**2.1. Salaire de la biologiste** (Emanuela Greco, B.Sc.,

25 nov. 2002 au 23 mai 2003) :

2.1.1. Salaire brut.....19 013,62\$ (?)

2.1.2. Paye de vacances..... 758,32

2.1.3. Contribution de l'employeur aux avantages sociaux..... 2 046,41

2.1.4. CNT (?)..... 15,77

21 834,12\$

**2.2. Honoraires forfaitaires prévus (12 000\$) :**

2.2.1. Partie des honoraires du responsable du projet (P. Brunel)...4 000,00\$

2.2.2. Honoraires inutilisés pour expertise sur la structuration  
d'un Institut québécois de la biodiversité..... 0

**2.3. Frais de voyages** (tableau disponible sur demande)..... 8 219,29\$

**2.4. Frais de bureau** (tableau disponible sur demande)..... 2 632,46\$

**2.5. Frais indirects :**

Gestion budgétaire par l'Entomofaune du Québec, inc..... 3 000,00\$

39 685,87\$(?)

**3. Solde à Chicoutimi au 31 mars 2004** .....(?) 9 822,45\$  
ou (?) 9 764,13\$

**4. Plus : Solde au folio 110-777 de la Caisse populaire Côte-des-Neiges**.....20,02\$

**5. Grand solde à virer à l'Institut québécois de la biodiversité, inc**..... ?

Préparé par André Francoeur  
Corporation Entomofaune du Québec, inc.

30 mars 2004

