

CHAPITRE 12

La matérialité des collections naturalistes : l'attachement à des spécimens botaniques et mycologiques

Florence Millerand et Lorna Heaton

Ce chapitre aborde les enjeux de la numérisation de collections de spécimens sur la production de connaissances en biodiversité à partir de l'examen de l'activité d'amateurs en botanique et en mycologie. Les connaissances scientifiques sont intimement liées aux contextes dans lesquels elles sont produites, ce qui inclut les conditions matérielles des environnements desquels elles sont issues. Les travaux réalisés dans le champ de recherche science, technologie et société (STS) et en études organisationnelles ont montré que les connaissances étaient des constructions sociomatérielles (Gherardi, 2006 ; Jarzabkowski et Pinch, 2013 ; Orlikowski, 2007). Dans le cas des sciences naturalistes, les pratiques de recherche impliquent un rapport physique et concret aux spécimens et aux collections (Kohler, 2002), et le développement d'une expertise naturaliste exige de longues heures de pratique, sur le terrain notamment (Ellis, 2011). Nous nous intéressons ici au rapport sensible des amateurs aux spécimens et à l'importance de cette dimension dans le processus de construction des connaissances naturalistes. La question du rapport sensible en science est souvent occultée. Or, il est possible de comprendre la relation que les amateurs entretiennent avec leur pratique à partir des manières avec lesquelles ils s'y « attachent » (Hennion, 2005) et ainsi de mieux cerner la dimension sociomatérielle des savoirs.

Nous avons réalisé une enquête ethnographique auprès d'amateurs travaillant sur des collections botaniques et mycologiques au Centre sur la biodiversité de l'Université de Montréal. À partir d'une série d'observations réalisées sur plus d'un an et d'une quinzaine d'entrevues, nous explorons le rapport sensible des amateurs à la matérialité des spécimens avec lesquels ils travaillent. L'enquête a été menée dans deux contextes distincts : auprès d'amateurs chargés de numériser les planches d'un herbier et auprès d'amateurs mycologues travaillant à la collecte, à l'identification et à la classification de champignons. Nous avons cherché à dégager les différentes formes d'attachement qui lient les amateurs à leurs pratiques. L'approche comparative adoptée dans ce chapitre vise à éclairer la complexité des relations entre les dimensions pratiques, épistémologiques et relationnelles, voire affectives, dans le processus de production de connaissances.

La sociomatérialité et le pragmatique des attachements

La sociomatérialité est une notion dans l'air du temps, comme le mentionnent Jarzabkowski et Pinch (2013). Orlikowski (2007, p. 1438) la définit comme « l'enchevêtrement constitutif du social et du matériel dans la vie organisationnelle de tous les jours¹ ». Cette approche pragmatique se caractérise par la volonté de comprendre comment des acteurs, des objets, des dispositions spatiales et des technologies sont enchevêtrés dans un ensemble complexe de pratiques pour analyser, *in fine*, la manière dont le matériel et le social se façonnent mutuellement. Les sciences naturalistes constituent un terrain privilégié pour observer la dimension sociomatérielle des savoirs. Elles impliquent la connaissance et la manipulation pratique de spécimens, de matériaux et d'équipements de recherche, de même que des déplacements fréquents sur les terrains de collecte ou d'observation, ainsi que des activités rassemblant souvent plusieurs personnes, par exemple, pour identifier des spécimens ou numériser des collections. L'importance de la matérialité dans les pratiques implique de se pencher sur la dimension sensible de l'activité des amateurs naturalistes.

1. « *the constitutive entanglement of the social and the material in everyday life* ».

L'approche de la pragmatique des attachements élaborée par Hennion (2009, 2010) propose une conceptualisation de l'activité de l'amateur en tant que résultat d'une multitude de médiations hétérogènes, concourant à coproduire cette activité. Dans cette approche, l'activité de l'amateur est façonnée par des médiations qui contribuent à développer son attachement à la pratique, et vice versa, c'est-à-dire que l'amateur va s'attacher à sa pratique par l'intermédiaire de ces différentes médiations. Cette compréhension de la pratique de l'amateur met l'accent non pas sur le sujet lui-même, mais sur son expérience, et envisage la relation de l'amateur à sa pratique comme profondément située, expérientielle et émergente. Comme le montre Hennion (2010), l'attachement de l'amateur est compris à travers quatre dimensions principales : 1) l'objet de l'attachement, qui correspond au support matériel de la pratique (ici le spécimen de plante ou de champignon) ; 2) le collectif, à partir duquel une identité d'amateur se définit (le collectif d'amateurs naturalistes, par exemple) ; 3) le dispositif et les conditions de la pratique, incluant l'équipement (le panier à fond plat du mycologue, par exemple) ou le lieu de la pratique (l'herbier pour les amateurs botanistes) ; 4) le corps, qui met en jeu différents sens et qui peut impliquer l'acquisition d'habiletés particulières (notamment le toucher pour les plantes ou l'odorat pour les champignons).

L'attachement des botanistes amateurs

Nous avons observé des amateurs chargés de numériser des planches de l'Herbier Marie-Victorin. Le fonctionnement de l'Herbier s'appuie sur deux personnes rémunérées, le conservateur et le coordinateur des collections, ainsi que sur une armée de bénévoles², dont la plupart sont des botanistes amateurs. La photographie des collections de l'Herbier a commencé en 2014 (voir le chapitre 10). Il s'agissait d'en numériser l'ensemble des spécimens (planches) et de les diffuser en ligne sur le portail canadien Canadensys (voir le chapitre 14) afin d'en accroître l'accès et la visibilité à l'échelle nationale et internationale. Le processus de numérisation implique une multitude de tâches, que l'on peut classer en trois grandes

2. Les personnes observées et interrogées parlent d'elles-mêmes comme des bénévoles dans ce contexte organisationnel précis. Les citations dans ce chapitre sont tirées d'entrevues et sont référencées avec des initiales pour préserver l'anonymat des personnes concernées.

activités: le montage, la photographie et l'enregistrement dans la base de données.

Le montage sur planche nécessite de fixer le spécimen sur une feuille de papier et d'y apposer une étiquette contenant un ensemble d'informations (nom de la plante, nom du déterminateur, c'est-à-dire la personne l'ayant identifiée, date et lieu de la collecte, habitat et nom du récolteur, c'est-à-dire la personne l'ayant recueillie). Cette étape est fondamentale pour la conservation du spécimen. La numérisation a impliqué quelques changements dans le processus de montage, notamment dans la disposition des éléments sur la feuille de façon à simplifier la photographie (nous y reviendrons). Le dispositif de photographie des planches de spécimens consiste en une boîte dans laquelle on doit placer la planche à photographier et sur laquelle un appareil photo est fixé. Un ordinateur permet d'inspecter les photos au fur et à mesure qu'elles sont prises. Un autre ordinateur sert à entrer les informations de la planche numérisée dans la base de données. Tout ce processus se fait soit individuellement, soit en équipe de deux personnes. L'enregistrement dans la base de données requiert d'associer les données du spécimen (ainsi que les métadonnées liées à sa numérisation) à la photo qui a été prise et à remplir une série de champs d'information supplémentaires (identification, lieu, projets associés, etc.).

L'observation des amateurs chargés de ces opérations a permis de constater que toutes les dimensions de l'attachement à la pratique (l'objet, le collectif, le dispositif, le corps) étaient présentes, mais que certaines étaient plus prégnantes que d'autres.

L'attachement à la plante et à la nature

Pour la plupart des amateurs, il n'est question que de plantes et de nature. En nous racontant leur parcours personnel en tant que bénévoles à l'Herbier Marie-Victorin, plusieurs nous ont parlé de leur relation intime avec la nature et de leur amour des plantes. Cet attachement se manifeste de différentes façons. Pour certains, il renvoie essentiellement à une dimension esthétique. « Moi, je ne connais pas les noms des plantes, explique SL, mais je les aime, ça me suffit. [...] J'ai ramassé cette plante-là parce qu'elle avait de belles fleurs. Et c'était tellement un beau bleu. Il pleuvait et elle n'aime pas la pluie. [...] J'en ai ramassé d'autres aussi qui sont plus communes que je trouvais jolies. »

Au moment du montage, on retrouve cet attachement à la dimension esthétique dans le soin avec lequel certains disposent le spécimen sur la planche, pour le mettre en valeur : « Les spécimens de plantes – je ne sais pas si vous avez eu la chance d'en admirer des fois –, mais la façon dont les plantes sont montées, c'est souvent des œuvres d'art. Alors, on prend une photo puis on l'admire. » (NR)

Pour d'autres, c'est un intérêt intellectuel – sinon scientifique – qui motive l'attachement, en lien avec la connaissance d'une classification ou d'une variété particulière, par exemple. Certains s'engagent dans un véritable travail d'enquête afin de retracer l'histoire d'un spécimen, entre autres lorsque les informations sur l'étiquette sont incomplètes ou illisibles. Il s'agit alors de retracer le parcours du spécimen pour déterminer qui l'a recueilli et par quelles institutions il est passé. Tout ce travail autour du spécimen permet de revenir à ses origines et, ce faisant, de se rapprocher, même symboliquement, d'un botaniste célèbre, une dimension importante pour certains : « L'autre chose que je trouve le fun, c'est de voir un spécimen qui date de 1842, mettons, et avec le nom d'un botaniste qui a son nom dans beaucoup de publications botaniques. C'est l'histoire qu'on voit. » (NR)

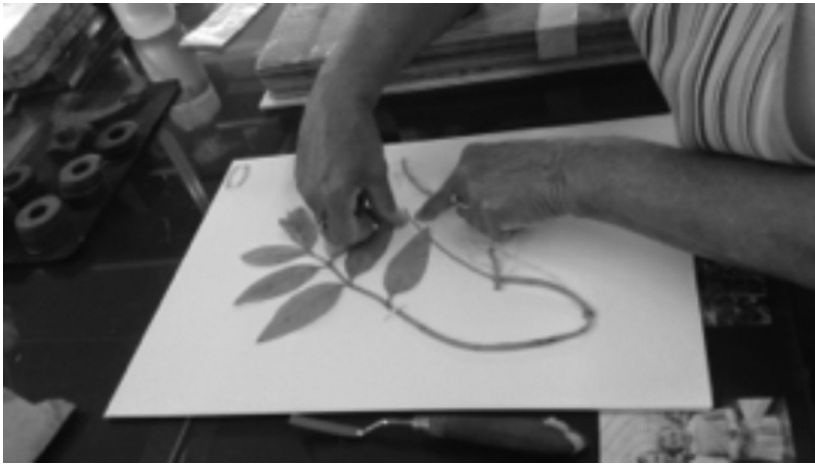
L'importance des sens : le toucher et la vue

Le corps est engagé dans la pratique à travers les sens, notamment la vue qui est sollicitée au montage et à la prise de la photographie. Sur le cliché, le spécimen peut ressortir plus ou moins bien :

Parfois ça peut arriver [que la photo soit plus belle que la planche en papier]. Ça dépend de certains types, de certaines familles de plantes qui sont peut-être un peu ternes comme ça. Et puis l'effet de la photo donne un peu plus de lumière, un petit éclat. C'est comme nous quand on se met un peu de maquillage (rire). (NC)

Comme l'évoque l'extrait précédent, le processus de numérisation améliore parfois le rendu final. Un autre sens important mobilisé chez les amateurs botanistes est le toucher. Pour monter les planches (figure 12.1), il faut manipuler les spécimens, or ceux-ci sont fragiles et doivent être maniés délicatement.

FIGURE 12.1

Le montage d'une planche d'herbier

Source: Patrícia Dias da Silva

Le soin apporté à leur manipulation est parfois décrit comme une marque de respect pour la plante et aussi vis-à-vis du travail réalisé en amont, par les personnes qui l'ont récoltée, déterminée ou déjà montée. SL explique à quel point il est important pour elle que la personne lui ayant appris le montage lui ait « montré le respect de la plante qui a été récoltée par quelqu'un qui a pris la peine de faire attention, de bien sécher ».

Avec le temps, les amateurs acquièrent certaines habiletés, et des gestes appris durant de longues heures de pratique deviennent rapidement automatiques. Ainsi, les bénévoles qui s'occupent de la numérisation ont mis au point leurs propres manières de faire qu'ils ont intégrées au fil des journées passées à manipuler les planches et à les photographier. Comme le montage, qui requiert une certaine dextérité, plusieurs tâches exigent un certain niveau de concentration. On s'y investit complètement : « Je trouve que [le montage] c'est reposant pour la tête. C'est un travail complètement manuel, mais quand même accaparant. Je veux dire : quand tu fais ça, tu es complètement en train de faire ça. » (SL)

Le rôle du dispositif

L'activité des amateurs est une activité « équipée » (Gherardi, 2006 ; Vinck, 2006), dans le sens où ceux-ci manipulent un ensemble d'outils et d'équipements, que ce soit pour monter les planches, les photographier ou enregistrer les images dans la base de données. Les contraintes matérielles sont bien présentes et sont rappelées en permanence aux amateurs, ne serait-ce que pour s'assurer que les planches s'empilent correctement, comme l'évoque l'extrait suivant :

La papillote, ça fait un ombrage, donc ils nous ont demandé de la mettre à cet endroit-là [sur la planche]. Avant, on la mettait n'importe où, c'était ça qui était la consigne : on la met n'importe où, puis on essaie de changer de place parce que s'ils sont tous à la même place, la pile est grosse à gauche et petite à droite. (SL)

La figure 12.1 montre une partie de l'espace de travail réservé au montage. On y trouve des bouteilles de colle, des chiffons, des ciseaux, des couteaux, des éponges, des bandelettes de différentes tailles, des spatules, des poids, des plaques de verre, des plaques de contreplaqué, etc. Chaque élément a une utilité précise, et un amateur habile au montage saura choisir l'outil qui convient le mieux à la tâche. Le tout est disposé à portée de main afin de faciliter le travail.

Le travail de numérisation a nécessité la mise au point d'un dispositif de photographie spécifiquement adapté à la tâche. Faute d'avoir l'équipement approprié à leur disposition, les bénévoles ont dû imaginer le dispositif en question, de même que les conditions de son utilisation. Concrètement, ils ont pris un caisson lumineux – habituellement utilisé pour photographier des bijoux (cette idée leur est venue à la suite de la visite d'un herbier à New York) – auquel ils ont fixé une toile en tissu noir, une règle pour guider la disposition des planches, des crochets pour ouvrir facilement les portes, etc. Ces différents éléments ont été ajoutés au fur et à mesure des besoins et, pour la majeure partie d'entre eux, il s'agissait d'objets recyclés. Les bénévoles ont fabriqué toute une panoplie d'outils, dont des spatules, pour faciliter la manipulation des planches. Par ailleurs, voulant réduire les sources de lumière dans la pièce, ils ont fixé un rideau de douche sur une tringle, elle-même bricolée pour pouvoir tenir au mur (figure 12.2).

FIGURE 12.2

Le bricolage du dispositif de photographie

Source: Patrícia Dias da Silva

Ces deux exemples illustrent bien comment les amateurs aménagent leur espace de travail en cours d'activité, un travail d'invention et d'appropriation qui a accru leur attachement à leur pratique. Autre exemple, certaines planches de spécimens comprennent une enveloppe, fixée à même la feuille, qui contient des graines ou des morceaux de la plante qu'il est impossible de fixer sur la planche, en raison de leur trop petite taille. Pour photographier ces planches, il faut prendre deux clichés, l'un avec l'enveloppe ouverte afin d'en montrer le contenu, et l'autre avec l'enveloppe fermée, afin de pallier le fait que celle-ci masque une partie de la plante ou y projette une ombre. Au cours du processus de numérisation, les photographes ont, par exemple, réussi à trouver une manière de résoudre un problème en suggérant aux personnes chargées du montage de déplacer l'enveloppe, de l'orienter différemment et de la maintenir ouverte en utilisant un simple trombone. Cette amélioration a pu se faire grâce à la collaboration étroite des amateurs et à une certaine attention portée aux détails. C'est là qu'on voit toute l'importance de travailler ensemble et cela renvoie à une autre dimension de l'attachement : le collectif d'amateurs.

La dimension centrale du collectif

La sociabilité est centrale dans l'attachement des botanistes amateurs à leur pratique ; elle en constitue la dimension la plus prégnante. Cet attachement se reflète avant tout par la façon dont ils se dénomment d'emblée, en tant que membres de « l'équipe des bénévoles de l'Herbier ». Pour Hennion (2005), le collectif constitue le point de départ obligé de tout attachement, dans le sens où l'attachement se construit en référence à un collectif à partir duquel une identité peut se développer. Chez les amateurs de l'Herbier, ce sentiment d'appartenance joue un rôle de premier plan ; il se traduit par une culture de l'entraide et par des aptitudes à la résolution collective de problèmes. En outre, le fait que la salle de montage, celle des postes de travail réservés à l'entrée de données et celle qui abrite le dispositif de photographie soient contiguës facilite les contacts entre les amateurs et leur permet de se déplacer facilement afin de discuter de leur travail. À l'Herbier, on est bénévole au sein d'une équipe dont chacun des membres se distingue par des compétences ou des habiletés particulières.

Chacune a ses spécialités, on va dire. Mais il y en a énormément [d'entraide] parce que, nous, quand on est à la photographie et qu'on voit des spécimens qui se sont abîmés ou des petites languettes qui se sont décollées, on a besoin souvent des monteuses. [...] Ça va être leur travail de corriger, de répondre à nos besoins. (NF)

On observe une culture du travail collectif ancrée dans des pratiques et des façons de faire reconnues pour leurs particularités et leur degré d'expertise. En outre, les procédures en place étant relativement standardisées et connues, il existe un socle de connaissances et d'aptitudes communes, aptes à traverser le temps afin d'être transmises aux futurs bénévoles. Ce socle de connaissances communes n'inclut pas seulement les connaissances taxonomiques sur la botanique, mais il englobe également des connaissances pratiques (comment manipuler une planche, par exemple) qui font que le collectif peut s'appuyer sur des savoirs partagés et qu'une certaine qualité du travail est maintenue.

L'attachement des amateurs mycologues

Nous avons observé des mycologues amateurs dans le cadre d'activités de collecte, d'identification et de classification d'espèces de champignons dont

certains spécimens peuvent se retrouver dans un fungarium. Comme pour les botanistes amateurs, on observe les quatre dimensions de l'attachement, mais la dimension collective est véritablement un élément central.

L'importance des activités collectives

Les activités collectives jouent un rôle crucial dans la pratique des amateurs mycologues. Ceux que nous avons rencontrés participaient régulièrement à des sorties de groupe sur le terrain et à une série d'autres activités organisées. Les sorties sur le terrain constituent un des moments les plus importants. Elles sont l'occasion certes de récolter des spécimens, mais également de tisser des liens et d'apprendre à affiner ses techniques de ramassage. L'expérience sur le terrain est considérée comme essentielle à la formation de tout mycologue (voir le chapitre 5).

Un autre événement important est l'organisation de séances collectives d'identification des spécimens récoltés (figure 12.3). Chaque excursion sur le terrain donne lieu à un inventaire des espèces au cours de séances qui se tiennent soit sur place, soit ultérieurement dans le cadre d'événements spécialement organisés à cet effet. Ainsi sont organisés chaque mois des « lundis d'identification » durant lesquels les amateurs sont invités à apporter leurs spécimens. Après avoir déposé les champignons sur des tables, les amateurs choisissent les étiquettes, pour les placer devant une boîte mise à leur disposition. Une fois l'identification des spécimens terminée, les informations sont enregistrées dans une base de données, et les champignons sont jetés au compost (voir le chapitre 5 pour une description détaillée de cette activité d'identification).

À ces activités s'ajoutent des conférences mensuelles et un bulletin d'information (*Le Mycologue, bulletin du Cercle des mycologues de Montréal*). Tant les sorties dans la nature que les séances d'identification collective, les conférences mensuelles et le bulletin incarnent cette dimension collective qui structure fortement les pratiques des amateurs, de même que leur attachement. Enfin, en fournissant non seulement une base de données, des clés et des outils numériques pour l'identification, mais aussi des liens vers un groupe Flickr qui rassemble les photos et un espace de discussion de type forum, le site Mycoquébec.org (voir le chapitre 5) est devenu une ressource et un point de ralliement important pour la communauté.

FIGURE 12.3

Une séance d'identification de champignons

Source: Mirjam Fines-Neuschild

Les conditions matérielles

Les amateurs mycologues ont besoin d'un certain équipement pour mener à bien leurs activités. Ainsi que l'illustre la figure 12.3 ci-dessus, ils disposent généralement de livres de référence et de documents servant à l'identification (clés de détermination) ainsi que les équipements servant au tri et à la présentation des spécimens (contenants, plateaux, étiquettes imprimées, etc.), auxquels s'ajoute le panier servant à récolter les spécimens. Comme en ornithologie ou en botanique (voir le chapitre 6), le numérique s'ajoute aux activités sur le terrain, avec une application mobile : La fonge du Québec.

Si les spécimens de plantes conservés sur des planches d'herbier gardent une certaine ressemblance avec les spécimens vivants, ce n'est pas nécessairement le cas des champignons qui, une fois séchés, peuvent présenter peu de similitudes avec leurs versions originales. Il s'agit là d'une contrainte importante et spécifique aux collections de champignons. Sur ce plan, le développement de la photographie numérique a entraîné une petite révolution dans les pratiques en permettant de joindre aux spécimens séchés conservés dans les collections une photographie des cham-

pignons à l'état naturel. Les photographies sont ainsi devenues des ressources supplémentaires pour le travail d'identification, et certains mycologues amateurs produisent d'ailleurs des collections de photos qu'ils partagent sur des sites comme Flickr.

Le toucher, le goût et l'odorat

Chez les amateurs mycologues, l'esthétique du spécimen est prise en compte, de la même façon que chez les amateurs botanistes, mais la mycologie mobilise également leurs sens du goût, du toucher et, surtout, de l'odorat. Dans la mesure où les premiers contacts avec les spécimens se sont faits sur le site même de la collecte, dans la forêt, l'expérience sensorielle apparaît d'ailleurs plus riche et plus complète chez les mycologues que chez les amateurs botaniques que nous avons rencontrés, qui ne manipulent que des spécimens séchés et déjà répertoriés. Comme l'explique BN, l'expérience sur le terrain est d'autant plus importante qu'elle peut influencer l'identification des spécimens : « Il faut les toucher. Il faut les sentir. Ce n'est pas des choses que tu peux voir dans les livres. Dans un livre, il est écrit que les lépistes ont les lames qui se détachent facilement du chapeau. [...] Mais quand il fait froid, ce n'est pas vrai. »

En ce qui a trait au goût, certains amateurs ont un intérêt particulier pour les espèces comestibles. Dans ce cas, la recherche de champignons est faite dans le but de les consommer. L'identification devient alors un passage obligé non pas pour les inventorier, mais pour en évaluer les propriétés culinaires. Le rapport au spécimen varie selon que l'amateur mycologue est un amateur de type naturaliste, intéressé par l'identification dans un but de conservation ou de recherche scientifique, ou un « hobbyiste », intéressé d'abord et avant tout par la consommation de champignons (Fine, 2003). Cela renvoie à des formes d'attachement différenciées aux spécimens eux-mêmes.

L'attachement aux champignons

Tout comme les amateurs botanistes, les mycologues disposent de différents critères d'appréciation des spécimens avec lesquels ils sont en contact. Les amateurs de type naturaliste qui sont animés par un objectif d'identification et d'inventaire considèrent le critère de rareté d'un spé-

cimen comme le plus important, alors que les amateurs de type «hobbyiste» privilégient le critère de comestibilité ou les caractéristiques gustatives. On comprend alors que l'attachement relève de deux logiques différentes.

En outre, les amateurs mycologues s'intéressent essentiellement aux champignons qui sont visibles à l'œil nu, contrairement aux micromycètes, des champignons microscopiques qui intéressent surtout les chercheurs en mycologie. Les propriétés esthétiques des champignons contribuent également à l'attachement des amateurs à certains spécimens ou espèces, sans toutefois que cette dimension soit centrale.

* * *

L'examen des différentes formes d'attachement chez des amateurs botanistes et mycologues révèle les liens complexes entre les dimensions épistémologiques, relationnelles, affectives et pratiques qui structurent le rapport des amateurs aux spécimens et aux collections avec lesquels ils travaillent.

Dans les deux contextes, le collectif d'amateurs constitue le moteur de l'attachement. Il façonne les choix épistémologiques en lien avec l'objet de l'attachement (la plante ou le champignon au centre de la pratique de l'amateur). Ainsi, les amateurs mycologues s'attachent à des espèces jugées plus ou moins intéressantes d'un point de vue naturaliste selon leur propre intérêt de conservation ou de consommation. Par ailleurs, les contextes disciplinaires et les façons de faire, incluant les pratiques standardisées en matière de préparation, de présentation et de classification des spécimens, influencent les pratiques quotidiennes et façonnent un socle commun de connaissances et de compétences. En ce sens, les pratiques restent largement une entreprise collective – il est en effet difficile d'imaginer un botaniste ou un mycologue œuvrant de façon solitaire. Sur le plan social et relationnel, les sorties sur le terrain sont structurantes chez les mycologues, mais le rôle du collectif est aussi central chez les botanistes dans le sens où le sentiment d'appartenance et une division claire du travail soutiennent activement la collaboration et la coopération autour des planches d'herbier.

Le rapport sensible des amateurs à l'objet de leur attachement s'exprime dans les pratiques au quotidien. Outre un nécessaire investissement

sur le plan cognitif, plus apparent dans les tâches d'identification, par exemple, les amateurs engagent leur corps et tous leurs sens dans leurs rapports avec les spécimens et les collections. La beauté esthétique d'une planche d'herbier, le toucher, l'odorat et même le goût d'un champignon entrent en ligne de compte dans l'évaluation et l'appréciation des spécimens. Mais nul doute que cela est aussi vrai chez les professionnels ou chez les chercheurs, même si l'importance de ce rapport sensible peut être moindre ou encore plus délicat à mettre en avant. Ce rapport sensible à l'objet de l'attachement des amateurs apparaît de manière assez nette lors de la numérisation des planches de l'herbier. Ayant conscience que les spécimens circulent au-delà de l'herbier physique, et sont donc vus par un plus grand nombre de personnes, les amateurs apportent un soin particulier à leurs montages.

Les pratiques et les façons de faire sont réarticulées, voire redéfinies, au cours des activités des amateurs. Et il s'agit bien de processus socio-matériels au sens où les amateurs font quotidiennement face aux dimensions sociales et matérielles du travail avec les spécimens et les collections naturalistes, par exemple, lorsqu'ils doivent utiliser des outils hérités du passé ou en inventer de nouveaux (le dispositif de photographie des planches d'herbier) ou lorsqu'ils sont amenés à collaborer autour de la révision d'un processus de travail en équipe. En outre, leur activité est hautement équipée. Les pratiques amateurs contribuent par conséquent à façonner les procédures et les protocoles en place, voire à mettre au point de nouvelles façons de faire, locales et situées. On observe des variations dans le traitement matériel des collections botaniques et mycologiques, par exemple, en ce qui concerne les pratiques de classification et de conservation des spécimens. Alors que les façons de faire des bénévoles de l'Herbier sont relativement standardisées et intégrées, celles des mycologues ne sont pas forcément partagées par tous, certains novices refusant l'idée de jeter les spécimens, plutôt que de les consommer, après les avoir identifiés.

Hennion (2005) a élaboré l'approche de la pragmatique des attachements dans le cadre d'études sur les pratiques culturelles afin de comprendre notamment comment on attribue de la valeur à des œuvres d'art. Dès lors que l'on considère la science comme ni purement objective ni neutre, ce cadre de pensée montre toute sa pertinence pour éclairer la dimension sensible du travail de production de connaissances natu-

ralistes ainsi que sa dimension sociomatérielle, intrinsèquement située et émergente. En outre, le contexte actuel qui voit se multiplier les initiatives de sciences participatives impliquant des amateurs offre de nouvelles possibilités pour examiner les multiples médiations à prendre en compte dans le rapport aux objets de science, autre que sur un plan purement cognitif.

