

**QUADERNI** **Quaderni**  
Communication, technologies, pouvoir

**76 | Automne 2011**  
**Les promesses de la biodiversité**

---

## Le renouveau des inventaires naturalistes au début du XXI<sup>e</sup> siècle

Isabelle Mauz

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/quaderni/81>

DOI : 10.4000/quaderni.81

ISSN : 2105-2956

### Éditeur

Les éditions de la Maison des sciences de l'Homme

### Édition imprimée

Date de publication : 1 septembre 2011

Pagination : 13-23

### Référence électronique

Isabelle Mauz, « Le renouveau des inventaires naturalistes au début du XXI<sup>e</sup> siècle », *Quaderni* [En ligne], 76 | Automne 2011, mis en ligne le 01 septembre 2014, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/quaderni/81> ; DOI : 10.4000/quaderni.81

---

Tous droits réservés

## le renouveau des inventaires naturalistes au début du XXI<sup>e</sup> siècle

Isabelle  
Mauz

*Cemagref  
DTGR*

Alors que les inventaires naturalistes apparaissent jusqu'à récemment comme des entreprises du passé, sans grand intérêt scientifique, des initiatives relativement nombreuses ont été lancées dans ce domaine ces dernières années. D'autres sont en cours de montage, aussi bien dans les régions réputées « mégadiverses » que dans des régions à la biodiversité plus réduite, notamment en Europe. Un mouvement de relance des inventaires naturalistes se dessine clairement : d'où vient le regain d'intérêt accordé à ces entreprises qui, il y a peu encore, semblaient condamnées ?

Je commencerai par mettre en évidence ce renouveau qu'il s'agit d'éclairer, en m'appuyant sur l'exemple notable du lancement récent de plusieurs *All Taxa Biodiversity Inventories* (ATBI). Nous verrons ensuite que les inventaires ne font pas partie des stratégies mobilisées par les systématiciens au XX<sup>e</sup> siècle pour tenter de sortir leur discipline de l'ornière académique dans laquelle elle se trouvait. Je chercherai à montrer que le renouveau des inventaires tient aussi à l'émergence d'un scénario de malheur, marqué par une rhétorique de la crise et de l'urgence. Je défendrai en particulier l'hypothèse selon laquelle l'affirmation d'une sixième grande crise d'extinction constitue une « fiction essentielle » (Gusfield, 2009 [1981]) qui joue un rôle majeur dans le retour en grâce des inventaires naturalistes. De telles fictions permettent de brosser, à partir d'une réalité complexe, incertaine et difficile à saisir, un tableau cohérent, simplifié et certifié, capable de convaincre les décideurs et l'opinion publique de la nécessité d'engager une action pour modifier cette réalité.

La réflexion s'appuiera sur deux enquêtes de ter-



rain, l'une, menée au tournant des années 1990 et 2000, sur les recherches engagées par le conseil scientifique du parc national de la Vanoise dans les années 1960 (Mauz, 2003), l'autre, toujours en cours, sur l'ATBI en cours dans les parcs nationaux contigus du Mercantour (France) et des Alpi Marittime (Italie)<sup>1</sup>. Elle mobilisera aussi le compte rendu d'opérations d'inventaire disponibles sur Internet et dans la littérature.

### De multiples initiatives

Le terme ATBI est associé à un scientifique américain, spécialiste d'écologie évolutive et naturaliste, Daniel Janzen<sup>2</sup>. Ce dernier s'est entièrement consacré à l'exploration de la biodiversité du Costa Rica et a conçu l'idée d'inventorier toutes les espèces d'une région de ce pays tropical. Ce premier projet d'ATBI a cependant échoué, faute de financements suffisants (Dunn, 2009, chapitre 5). Janzen n'a pas abandonné l'idée pour autant et a mené un travail d'intéressement (Callon, 1986) auprès de systématiseurs américains et de gestionnaires d'espaces protégés. Leurs discussions ont conduit à retenir un terrain moins ambitieux car moins riche en espèces et plus proche des sources de financement : le premier ATBI a démarré dans le parc national des Great Smoky Mountains, à la fin des années 1990 (Sharkey, 2001). Devenu plus concret, le projet de réaliser des ATBI a ensuite été repris par un « réseau d'excellence européen », dispositif financé par le 6<sup>e</sup> programme-cadre de recherche et de développement (PCRD) visant à surmonter la fragmentation de la recherche européenne. Dénommé EDIT, ce réseau coordonné par un professeur du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) a regroupé pendant cinq ans

(2006-2011) plus de 25 institutions européennes impliquées dans la connaissance de la systématique, dont nombre de muséums d'histoire naturelle et de jardins botaniques. Son objectif a avant tout été de rapprocher des institutions considérées comme peu disposées à coopérer. Bien que la production de connaissances ait constitué un objectif secondaire du réseau, l'un de ses groupes de travail a été entièrement dédié à la promotion des ATBI. De l'expérience américaine, les Européens ont retenu la nécessité d'obtenir des crédits suffisants ainsi que l'accord et, si possible, l'implication des gestionnaires locaux. Ils ont eux aussi privilégié les espaces protégés, dont les responsables sont *a priori* réceptifs à l'objectif poursuivi. Le premier ATBI européen a vu le jour dans les parcs nationaux du Mercantour et des Alpi Marittime. Deux autres ATBI ont suivi, l'un dans trois parcs de la région de Gemer (Slovaquie), démarré en 2008, l'autre dans la forêt de Spreewald (Allemagne), démarré en 2010. EDIT a par ailleurs accordé son label à des initiatives menées en dehors de l'Europe. Ce fut le cas de l'expédition Santo 2006, initiée par Philippe Bouchet, professeur au MNHN. Organisée conjointement par trois institutions, le MNHN, l'ONG Pro-Natura International et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), l'expédition Santo a majoritairement été financée par des fondations privées. Elle a rassemblé plus de 150 personnes (chercheurs, techniciens, etc.) dans le but d'inventorier les espèces de l'île Santo Espiritu (Pacifique sud), a bénéficié d'une mise en scène exceptionnelle<sup>3</sup> et est régulièrement citée par les enquêtés : « *Santo, ça a fait rêver* ».

D'autres entreprises ne portant pas le label ATBI



ont consisté à faire des inventaires de la biodiversité. Fort de leur succès, les organisateurs de Santo 2006 ont lancé un programme décennal d'explorations de « points chauds » de la biodiversité, intitulé « La Planète revisitée. Vers un renouveau des grandes expéditions naturalistes », comprenant des expéditions au Mozambique et à Madagascar.

Les initiatives précédemment mentionnées sont ambitieuses et fortement publicisées<sup>4</sup>. D'autres initiatives ne bénéficient pas de la même visibilité mais n'en témoignent pas moins de l'essor récent des inventaires naturalistes. Lors du forum des parcs nationaux en septembre 2009, en Autriche, le poster exposant l'ATBI Mercantour-Alpi Marittime côtoyait un poster intitulé *Building an inventory of Life* présenté par la maison de la nature de Salzburg. Dans ce cas, il ne s'agissait pas d'effectuer des collectes sur le terrain mais de constituer une base de données à partir des multiples textes, documents et carnets disponibles. Par delà leur diversité, ces initiatives témoignent toutes d'une même tendance : les inventaires du vivant sont redevenus des activités légitimes, qu'il faut développer et mettre en avant.

### **L'absence des inventaires dans les stratégies de quête de respectabilité des systématiens au XX<sup>e</sup> siècle**

La systématique qui, au XIX<sup>e</sup> siècle, avait ses lettres de noblesse et une utilité reconnue (inventaire des ressources de la planète et acclimatation), a été reléguée au siècle suivant en queue de peloton des sciences de la vie, au profit notamment de la génétique et de la biologie moléculaire. Elle n'a obtenu que de très rares postes et

de maigres budgets et est devenue une discipline sinistrée. Constatant que des termes péjoratifs (passéiste, voire poussiéreuse) lui étaient appliqués, les systématiens ont considéré que leur activité souffrait d'un problème d'image (Hine, 2008). Convaincus pour leur part de l'intérêt de leur travail, ils ont, plus que d'autres, consciemment déployé diverses stratégies pour tenter de lui redonner une « respectabilité » scientifique (Vernon, 1993).

Vernon a montré comment, dans les années 1940 à 1960, certains systématiens réputés (Ernst Mayr notamment) ont inscrit les questions d'évolution au cœur de leur travail. Ils se sont démarqués d'une taxonomie essentiellement orientée vers l'identification et la description des espèces, considérées comme des tâches subalternes, et lui ont assigné des objectifs de contribution à la résolution des problèmes de phylogénie. Les promoteurs de cette redéfinition du contenu et des objectifs de la systématique ont parlé de « nouvelle systématique », expression qui témoigne de leur volonté d'attacher à leur travail un label de nouveauté. La nouvelle systématique n'a cependant pas plus réussi que l'ancienne à obtenir des financements et des postes.

Les efforts des systématiens ont par ailleurs porté sur la valorisation de la modernisation de leurs méthodes et de leurs instruments de travail. Ils se sont efforcés de faire bénéficier leur discipline des qualités de modernité évoquées par les technologies et les instruments qu'ils y ont introduits. Deux ensembles de technologie, l'informatique et la génomique, ont pris une importance particulière. Les ordinateurs ont été introduits dans les muséums d'histoire naturelle



et dans les laboratoires de systématique<sup>5</sup>. En très peu de temps, ils ont été utilisés aussi bien pour nettoyer, trier, archiver, échanger les données que pour constituer et analyser de très grosses bases de données. Les ordinateurs sont ainsi devenus des instruments indispensables à l'activité quotidienne des systématiciens et la systématique, une « cyberscience » (Hine, 2008). Les systématiciens se sont saisis de cette évolution pour conférer à leur travail une image de modernité et d'ouverture sur l'avenir. Il est par exemple symptomatique que l'acronyme EDIT ait été choisi pour désigner le réseau visant à promouvoir l'intégration des recherches européennes en systématique<sup>6</sup>. Le recours à la génomique a lui aussi été mis à profit pour tenter de conférer à la systématique une image de discipline ouverte aux technologies de pointe (Hine, 2008). Les critères morphologiques continuent d'être majeurs dans l'identification et la description des espèces mais le recours à la génomique est régulièrement souligné. Comme les nouvelles technologies d'information et de communication, la génomique est une « *technologie charismatique* » (Bowker, 2000) dont les systématiciens espèrent qu'elle redorera l'image de leur discipline.

Les stratégies de quête de respectabilité scientifique élaborées par les systématiciens du XX<sup>e</sup> siècle n'ont pas mobilisé les inventaires, qui ne permettaient ni de redéfinir la contribution de la discipline à la compréhension des processus évolutifs et du fonctionnement du vivant ni de revendiquer une modernité instrumentale particulière. La mise en avant des inventaires par les systématiciens du début du XXI<sup>e</sup> siècle constitue une différence importante avec les stratégies qu'ils ont déployées au siècle précédent. Le slogan « *le*

*renouveau des grandes expéditions naturalistes* » suggère d'ailleurs une volonté d'associer à la discipline un label certes de nouveauté mais, tout autant, d'ancrage dans une tradition séculaire. En outre, alors que la promotion d'une systématique évolutive bénéficiait plutôt aux systématiciens spécialisés dans l'étude des animaux vertébrés (du fait de l'existence de davantage de données paléontologiques concernant ces derniers et d'une meilleure connaissance de leurs comportements reproductifs), la relance des inventaires naturalistes contemporains profite plutôt aux spécialistes de taxons méconnus (invertébrés, champignons, lichens, etc.), qui ont longtemps dû se contenter d'activités considérées comme ancillaires (collecter, identifier, nommer, classer). Un changement semble donc être récemment intervenu qui autorise les systématiciens à modifier leurs stratégies de quête de respectabilité scientifique et à donner un nouvel élan aux inventaires naturalistes. Comment se fait-il que l'inventaire de la biodiversité dans le parc national des Great Smoky Mountains puisse être aujourd'hui qualifié de « *one of the grandest scientific endeavors ever to be attempted ? It is comparable to the moonshot or the human genome project* » ? (Sharkey, 2001: 557).

### **De presque tout à presque rien : une mutation de la perception de la connaissance naturaliste**

Robert Kohler (2006) a fourni une étude détaillée des inventaires naturalistes massifs effectués aux États-Unis de la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle au début du XX<sup>e</sup> siècle. Ces inventaires se sont ensuite fortement raréfiés. Une des principales raisons de leur déclin, selon Kohler, réside dans le quasi achèvement des inventaires de la faune



et de la flore : il était devenu de plus en plus difficile et coûteux de trouver de nouvelles espèces de mammifères, de reptiles ou d'amphibiens. Les entrepreneurs de la connaissance du vivant considéraient avoir mené à bien leur mission : le travail était accompli, ou peu s'en faut. Quelques décennies plus tard, le sentiment est entièrement différent. L'affirmation domine, à l'inverse, qu'on ne sait pas grand-chose du monde vivant et que l'espace est paradoxalement mieux connu que la vie terrestre. Les exemples fourmillent de dénonciations concernant la faiblesse de la connaissance de la biodiversité. Ainsi, Wilson (2006 : 31) pointe notre ignorance « incroyable » et Donoghue et Smith (2006 : 85) parlent de « l'état plutôt déplorable de notre connaissance de la biodiversité ». Un des chercheurs rencontrés constate : « la biodiversité on en parle et on ne sait toujours pas ce que c'est. Vous allez dans un champ, dans un coin de forêt, on ne connaît pas sa biodiversité ! Bon, on va savoir les espèces d'arbres, les oiseaux, à condition d'avoir des ornithologues sous la main, ça ce n'est pas trop difficile. Dès qu'il va falloir entrer dans les mille-pattes, la faune du sol, les acariens, les nématodes, tout ça, on n'a personne ! Donc je ne sais pas, mais peut-être 80 % de la biodiversité française, en tout cas à un niveau local, n'est jamais connue. ». En l'espace de quelques décennies, la présentation de notre connaissance du vivant a ainsi totalement changé : on pensait connaître presque tout ; on pense aujourd'hui ne connaître presque rien.

Le passage entre ces deux affirmations extrêmes tient en partie à la très importante réévaluation, à la hausse, de l'estimation du nombre d'espèces. Les estimations disponibles sont nombreuses

et varient dans d'importantes proportions mais toutes indiquent l'ampleur du chantier, comme si le vivant s'était brutalement peuplé. Cette affirmation d'une diversité du vivant très supérieure à ce que l'on croyait concerne notamment les invertébrés (mais aussi les champignons, les lichens, etc.), alors que les inventaires du passé avaient surtout visé les vertébrés et les végétaux supérieurs. On s'avise que les naturalistes ne se sont longtemps attaqués, en quelque sorte, qu'à la partie émergée de l'iceberg et que la biodiversité encore méconnue constitue l'essentiel du vivant. Un spécialiste de la faune du sol dit ainsi : « *C'est quand on fait le tri des échantillons recueillis qu'on voit la diversité, ce n'est pas des mots ; quand vous voyez un piège Malaise<sup>7</sup> ou un échantillon de faune du sol, là vous voyez ce que c'est la diversité.* » Cette biodiversité dite « négligée » (Bouchet et al., 2008) constitue une nouvelle frontière de la connaissance scientifique et de l'action environnementale : c'est elle qu'il convient d'explorer et de préserver, au-delà des espèces plus visibles et bien connues qui ont essentiellement occupé les naturalistes et les gestionnaires tout au long du XX<sup>e</sup> siècle. La volonté de « *prendre soin de la nature ordinaire* » (Mougenot, 2003) s'ajoute désormais à celle de connaître et de préserver la nature « *remarquable* ».

À cela s'ajoute l'élaboration d'une technique nouvelle, le barcoding<sup>8</sup>, qui permet d'envisager l'identification rapide, sur des bases génétiques, de tous les êtres vivants non encore identifiés. Le barcoding pouvant être appliqué aux spécimens conservés par les muséums, il est possible de comparer les espèces nouvellement trouvées avec les anciennes, ou encore de procéder à des



corrections d'identifications erronées. Ainsi, une technique d'identification massive et rapide des espèces devient disponible au moment où l'on découvre le très grand nombre d'espèces encore à identifier : il semble que la solution arrive avec son problème.

Ce qui précède demande cependant à être nuancé : l'étendue de la diversité des invertébrés n'est tout de même pas une découverte récente et les recherches menées sur la mise en place des premiers espaces protégés français montrent clairement que nombre des scientifiques qui s'y sont impliqués avaient pour projet de réaliser l'inventaire de taxons peu étudiés (Mauz, 2003). En Vanoise, par exemple, l'élaboration d'un programme d'inventaire était envisagée dès la première réunion du conseil scientifique (1964) ; de fait, la majorité des recherches conduites dans la décennie qui a suivi la création du parc ont consisté à inventorier les groupes méconnus de la faune et de la flore. La première table analytique décennale des cahiers scientifiques du parc témoigne de la priorité accordée à la réalisation des inventaires dans l'agenda scientifique du conseil. Cependant, cet agenda a été assez rapidement critiqué par des écologues davantage tournés vers l'étude des processus écologiques que vers la systématique et la réalisation d'inventaires, accusée d'absorber, pour longtemps, l'essentiel des maigres ressources financières allouées par le parc et, surtout, d'être d'un intérêt scientifique limité. Pour leurs détracteurs, les inventaires correspondaient à une approche étriquée et purement descriptive des espèces, incapable d'éclairer les processus écologiques. Paul Ozenda, directeur du laboratoire d'écologie alpine jusqu'en 1985 et secrétaire du conseil scientifique du parc pendant trente ans, dit

ainsi : « *L'essentiel des travaux a été orienté essentiellement vers l'inventaire des espèces. C'est la chose la plus facile, évidemment, et en plus, ça ne requiert que l'intervention d'un spécialiste. On peut toujours avoir l'inventaire d'un groupe déterminé, et avoir un spécialiste de ce groupe. [...] Il y a certainement eu une carence en travaux de biologie ; du moins, tant que je m'en suis occupé, jusqu'en 86, j'ai toujours eu l'impression que les travaux de biologie n'étaient pas assez développés* ». La relance des inventaires naturalistes ne s'explique donc pas seulement par la découverte soudaine de l'importance du nombre d'espèces non encore identifiées. La tâche d'inventaire s'est récemment vue reconnaître un intérêt qui lui avait été dénié. La possibilité de barcoder les espèces n'apparaît pas non plus déterminante dans le lancement des inventaires. Certes, une activité de barcoding est prévue dans les inventaires mais l'enquête sur l'ATBI Mercantour-Alpi Maritime montre que le barcoding n'est pas entrepris pour tous les taxons et que les activités d'inventaire ne sont pas suspendues à sa réalisation. La prise de conscience du nombre d'espèces encore à découvrir et à identifier ainsi que la mise au point d'une technique pour y parvenir ne suffisent donc pas à expliquer la réinscription des inventaires à l'agenda scientifique. Une autre piste d'explication, liée au déploiement d'une rhétorique de la crise et de l'urgence, apparaît tout aussi importante.

### **La 6<sup>e</sup> crise d'extinction, « fiction essentielle » à la relance des inventaires**

Exprimée dès la fin des années 1979 (Myers, 1979 ; Ehrlich and Ehrlich, 1981), l'idée que les activités humaines ont déclenché une crise de la biodiversité qui bouleversera la vie, notamment



celle de l'humanité, connaît un important succès dans les années 1990. L'expression *d'extinction massive* figure dans un article de Myers de 1993 et celle de *6<sup>e</sup> extinction* dans le titre d'un ouvrage du paléontologue Richard Leakey (1995). Elle est aujourd'hui largement employée (cf., par exemple, EEA, 2007 : 7 ; Teyssède, 2004) : l'idée s'est diffusée qu'un phénomène de disparition massive des espèces est en cours, comparable aux cinq grandes crises d'extinction repérées par les paléontologues depuis l'apparition de la vie sur Terre, mais unique par son origine anthropique et sa rapidité. Il est symptomatique que la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité ait intitulé un de ses récents appels à projet « la 6<sup>e</sup> extinction ». Les médias ont contribué à diffuser le thème et son expression accrocheuse dans le grand public (cf. *Le Courrier* du 4/02/2010). La plupart des systématiciens enquêtés soulignent la difficulté à apprécier l'évolution de la biodiversité, du fait de notre ignorance de cette dernière, de la variabilité dans le temps des populations de certaines espèces et du caractère ambivalent des évolutions en cours. L'impression domine toutefois nettement qu'« *on perd beaucoup de choses* » et, surtout, que les habitats naturels des espèces disparaissent actuellement à toute vitesse à l'échelle mondiale. L'expression de *6<sup>e</sup> extinction* n'est pas sans susciter des réticences : certains lui reprochent son caractère médiatique, ou de banaliser le phénomène en cours (comme lors des crises antérieures, la vie s'en remettra). Mais elle apparaît à même d'éveiller la conscience des décideurs et du public. Le scénario de la 6<sup>e</sup> extinction semble bien, en tout cas, jouer un rôle majeur dans la relance des inventaires.

Outre par son ampleur, les promoteurs de la tâche

d'inventaire de la biodiversité « négligée » la caractérisent en effet par son urgence. L'estimation du taux de disparition des espèces, sur la base notamment de la liste rouge de l'UICN, et la comparaison avec l'estimation par les paléontologues des taux passés leur permet de mettre en avant une accélération de ce taux et de brandir la menace d'une nouvelle grande crise d'extinction. L'idée que les espèces risquent de disparaître avant même qu'on ait pu les identifier revient de façon insistante. Par exemple : « *Nous sommes la première génération de scientifiques conscients qu'un tiers ou la moitié de la biodiversité disparaîtra d'ici la fin du siècle et que 80 % des espèces ne sont pas encore décrites* »<sup>9</sup>. De manière tout à fait éloquente, Philippe Bouchet explique faire « *de l'archéologie préventive. Je documente ce qui va disparaître.* » L'emploi des mêmes termes lors de l'entretien et dans les verbatim du site internet précédemment cité suggère que l'on a bien affaire à une volonté de dramatisation et à une rhétorique de l'urgence. Un autre argument récurrent consiste à calculer le temps (très long) qui serait nécessaire à inventorier le vivant encore inconnu, au rythme actuel de découverte et d'identification des espèces. La conclusion s'impose : la pression d'exploration de la biodiversité doit être considérablement augmentée ; une nouvelle ère d'inventaires massifs constitue un des moyens d'y parvenir.

Les travaux de J. Gusfield sur la culture des problèmes publics (Gusfield, 1981) constituent une aide précieuse pour éclairer les observations précédentes. Gusfield s'intéresse au passage d'une réalité complexe, incertaine, imprécise (les effets de la consommation d'alcool sur les accidents au volant), à un système public de connaissances



cohérentes et certifiées (l'alcool comme cause essentielle d'accidents au volant) susceptible de déboucher sur des décisions concrètes (sanction des conducteurs buveurs). Il pointe le rôle des scientifiques dans ce passage. D'une part, les scientifiques recourent à des effets rhétoriques, qui permettent de faire passer dans la sphère publique des messages plus clairs et plus simples que la réalité d'origine. La science ne se réduit certes pas à de la rhétorique mais elle comporte une dimension rhétorique, qu'il importe de saisir pour analyser la capacité des chercheurs à contribuer à la définition d'une action publique légitime. La sixième crise d'extinction offre un bon exemple de rhétorique destinée à capter l'attention du public et des décideurs et à marquer les esprits. D'autre part, les chercheurs construisent des « fictions essentielles » : entre la teneur en alcool de l'haleine et la mise en avant d'un nombre de morts dus à l'alcool au volant interviennent une longue suite d'opérations de simplification et d'agrégation de données individuelles hétérogènes. Gusfield insiste sur le caractère nécessaire de ces fictions pour convaincre les décideurs de la nécessité d'entreprendre des actions publiques (d'où le qualificatif d'« essentielles ») : sans l'élimination d'une partie de la complexité, des incertitudes et des imprécisions et sans une schématisation orientée de la réalité, l'action publique serait très difficile à justifier. Ce schéma semble particulièrement valable dans le cas de la biodiversité, qui se caractérise précisément par un foisonnement extraordinaire et une difficulté d'appréhension. La 6<sup>e</sup> crise d'extinction constitue un cas typique de fiction essentielle. Ni le taux actuel d'extinction ni les taux passés ne peuvent en effet être mesurés simplement. Le premier est estimé à partir de l'évolution d'une liste (la liste

rouge de l'UICN<sup>10</sup>), elle-même construite de manière complexe, ou de l'extrapolation de mesures effectuées dans des conditions particulières (pour plus de détails, voir Barbault, 2006). Le chemin à parcourir entre les disparitions d'espèces documentées depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle et l'affirmation d'une 6<sup>e</sup> crise d'extinction est au moins aussi long et difficile que celui qui sépare la teneur en alcool dans l'haleine d'un conducteur et le nombre de morts au volant causés chaque année aux États-Unis par l'alcool. Mais effectuer ce parcours est tout aussi essentiel à la relance des inventaires naturalistes et, plus largement, à la définition de mesures de préservation de la biodiversité qu'il l'est, dans le cas de l'alcool, à la possibilité de sanctionner les conducteurs buveurs.

Les raisons avancées par les systématiciens pour engager des inventaires viennent à l'appui de cette hypothèse. Sharkey justifie le lancement d'un ATBI dans le parc national des Smoky Mountains par l'existence de menaces sur les espèces du parc et par la nécessité de les connaître pour les protéger : « *How can we conserve and protect "the wildlife therein" if we don't know what they are ?* » (Sharkey, 2001 : 558).

La relance des inventaires naturalistes constitue un mouvement global porté par une diversité d'institutions publiques et privées : organismes de recherche, espaces protégés, grandes ONG, fondations privées, etc. En mettant en évidence comment la perspective d'une sixième crise d'extinction contribue à ce mouvement qui, à son tour, la fait exister et la diffuse, l'enquête menée pointe la productivité sociale que peuvent avoir les scénarios de malheur.

## R · É · F · É · R · E · N · C · E · S

- BARBAULT, Robert (2006) *Un éléphant dans un jeu de quilles. L'homme dans la biodiversité*, Paris, Seuil.
- BOUCHET, Philippe, LE GUYADER, Hervé and PASCAL, Olivier (2008) 'Des voyages de Cook à l'expédition Santo 2006: un renouveau des expéditions naturalistes dans le Pacifique sud', *Le journal de la société des océanistes [En ligne]* 126-127: 167-88.
- BOWKER, Geoffrey C. (2000) 'Biodiversity Datadiversity', *Social studies of science* 30/5: 643-83.
- CALLON, Michel (1986) 'Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc', *Année sociologique* 36: 169-208.
- DONOGHUE, Michael J. and SMITH, Marilyn (2006) 'L'inventaire de la biodiversité : considérations sur la capacité d'intervention et sur l'efficacité', in Robert Barbault (Éd.), *Biodiversité, science et gouvernance. Actes de la conférence internationale. UNESCO* (Paris : Institut français de la biodiversité) : 84-92.
- EHRlich, Paul R. and EHRlich, Anne H. (1981) *Extinction : the Causes and Consequences of the Disappearance of Species*, New York, Random House.
- ELLIS, Rebecca (2008) 'Rethinking the value of biological specimens : laboratories, museums and the Barcoding of Life Initiative', *museum and society* 6/2 : 172-91.
- ELLIS, Rebecca, Waterton, Claire and Wynne, Brian (2009) 'Taxonomy, biodiversity and their publics in twenty-first-century DNA barcoding', *Public understanding of science* 19/4 : 497-512.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA) (2007) Halting the loss of biodiversity by 2010 : proposal for a first set of indicators to monitor progress in Europe. EEA technical report n°11/2007.
- FAUGÈRE, Elsa (2008) 'L'exploration contemporaine de la biodiversité. Approche anthropologique de l'expédition Santo 2006', *Le journal de la société des océanistes [En ligne]* 126-127: 195-206.
- GUSFIELD, Joseph (2009 [1981]) *La culture des problèmes publics. L'alcool au volant : la production d'un ordre symbolique*, Paris, Economica.
- HAGEN, Joel (2001) 'The introduction of computers into systematic research in the United States during the 1960s', *Studies in history and philosophy of science Part C* 32/2: 291-314.
- HINE, Christine (2008) *Systematics as cyber-science. Computers, change, and continuity in science*, Cambridge (Ma), London, The MIT Press.
- KOHLER, Robert (2006) *All creatures. Naturalists, collectors, and biodiversity, 1850-1950*, Princeton, Oxford, Princeton University Press.
- LEAKEY, Richard and LEWIN, Roger (1995) *The sixth extinction : patterns of life and the future of humankind*, New York, Doubleday.
- MAUZ, Isabelle (2003) *Histoire et mémoires du parc national de la Vanoise. 1921-1971 : La construction*. Grenoble, Revue de géographie alpine.
- MOUGENOT, Catherine (2003) *Prendre soin de la nature ordinaire*. Paris : Éditions de la MSH, Inra.
- MYERS, Norman (1979) *The Sinking Ark: a new look at the problem of disappearing species*, New York, Pergamon.



## N · O · T · E · S

MYERS, Norman (1993) 'Questions of mass extinction', *Biodiversity and conservation* 2 : 2-17.

SHARKEY, Michael J. (2001) 'The All Taxa Biological Inventory of the Great Smoky Mountains national park', *Florida entomologist* 84/4: 556-64.

TAKACS, David (1996) *Ideas of biodiversity. Philosophies of paradise*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press.

TEYSSÈDRE, Anne (2004) 'Vers une sixième grande crise d'extinctions?' in Robert Barbault and Bernard Chevassus-au-Louis (Éds), *Biodiversité et changements globaux*, Paris, Ministère des affaires étrangères : 25-49.

VERNON, Keith (1993) 'Desperately Seeking Status: Evolutionary Systematics and the Taxonomists' Search for Respectability 1940-60', *The British Journal for the History of Science* 26/2: 207-27.

WILSON, Edward O. (2006) 'Discours d'ouverture', in Robert Barbault (Éd.), *Biodiversité, science et gouvernance. Actes de la conférence internationale*, Paris, Institut français de la biodiversité: 30-32.

### Remerciements

Ce texte a bénéficié des remarques de Raphaël Larrière, Marie-France Leccia, Alain Morand, Céline Granjou et Michel Daccache. L'auteure est bien sûr seule responsable des idées défendues et des erreurs qui subsisteraient.

1. Cette enquête est fondée sur une série d'entretiens auprès de personnes impliquées dans l'ATBI et sur des séances d'observation, complétées par une analyse des documents disponibles (comptes rendus de réunions, documents de présentation de l'ATBI, sites internet du parc national du Mercantour et d'EDIT). Elle est menée dans le cadre du projet PAN-bioptique financé par l'ANR (programme « Sciences, technologies et savoirs en société. Questions historiques, enjeux actuels »).
2. Né en 1939, D. Janzen a contribué au lancement et à la diffusion de la notion de biodiversité (Takacs, 1996). Son terrain principal se trouve au Costa Rica, où il a été un des promoteurs, au début des années 1970, d'un projet de restauration et d'une organisation de recherche visant à inventorier, cataloguer, décrire, préserver et utiliser la biodiversité du Costa Rica. Pour Janzen, la préservation de la biodiversité passe par son utilisation (Takacs, 1996, chapitre 6 ; Dunn, 2009, chapitre 5).
3. L'expédition Santo a donné lieu à un ouvrage paru chez Belin (Tardieu et Barnéoud, 2007). Un article hebdomadaire lui a été consacré par *Libération* ; voir aussi *Le Monde* du 04/07/06, *Les Échos* du 12/07/06), ainsi qu'un film *Santo, l'île planète*, diffusée dans le cadre de l'émission télévisée *Thalassa*. Pour une présentation de l'expédition par ses promoteurs, voir (Bouchet et al., 2008) ; pour une analyse anthropologique, voir (Faugère, 2008). Voir aussi l'article de Faugère et Pascal dans ce numéro.
4. Le parc national du Mercantour annonce le lancement de l'ATBI par un communiqué de presse du 12 juin 2008 qui titre « L'un des plus ambitieux inventaires du vivant au monde aura lieu dans les parcs du Mercantour et des Alpi Marittime ». Le rapport d'activité de l'ATBI pour 2007-2008 précise que « plus de 30



articles ont été publiés dans les journaux et magazines locaux et nationaux ». L'inventaire fait la Une du numéro de l'été 2009 du magazine semestriel du parc. Un reportage sur l'ATBI est diffusé sur Arte en 2009. Au cours de l'été 2010, une exposition de photographies, au jardin du Muséum National d'Histoire Naturelle, intitulée « Inventaires sans frontières », est consacrée à la fois à l'ATBI Mercantour + Alpi Marittime et aux expéditions récentes de *La planète revisitée*. Ces exemples témoignent de la diversité des médias utilisés. Sur la médiatisation de l'expédition Santo, cf. note 3.

5. Sur l'introduction des ordinateurs dans la recherche en systématique aux États-Unis, voir (Hagen, 2001).

6. EDIT évoque aussi l'image du livre, fréquente à propos des inventaires. Les promoteurs des inventaires utilisent volontiers les termes d'encyclopédie, de catalogue et de bibliothèque de la vie.

7. Piège utilisé pour capturer des insectes volants.

8. Le barcoding consiste à décoder une courte séquence d'ADN mitochondrial qui signe l'appartenance à une espèce particulière. Pour une analyse de ses enjeux, voir (Ellis, 2008) et (Ellis, Waterton and Wynne, 2009).

9. Philippe Bouchet, [http://www.cite-sciences.fr/francais/ala\\_cite/science\\_actualites/sitesactu/question\\_actu.php?langue=fr&id\\_article=13203](http://www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/science_actualites/sitesactu/question_actu.php?langue=fr&id_article=13203), consultation le 06/01/2011.

10. Cette liste répartit les espèces en fonction de leur statut de conservation.

**Mots-clés : biodiversité, inventaire, scénario, fiction essentielle, systématique**

**Keywords: biodiversity, inventory, scenario, essential fiction, systematics**

## R · É · S · U · M · É

L'article vise à éclairer le renouveau contemporain des inventaires naturalistes, en s'appuyant sur une analyse documentaire et sur deux enquêtes, l'une sur les recherches menées dans le parc national de la Vanoise dans les années 1960, l'autre sur un inventaire en cours (*All Taxa Biodiversity Inventory* Mercantour-Alpi marittime). Après les avoir longtemps laissés en dehors de leurs stratégies de reconquête d'une respectabilité scientifique, les systématiciens présentent aujourd'hui les inventaires comme un des fers de lance de leur discipline. Une première explication de cette évolution, souvent mise en avant, réside dans la prise de conscience du très grand nombre d'espèces encore à découvrir. Le scénario d'une 6<sup>e</sup> extinction des espèces constitue une « fiction essentielle », dont la diffusion est au moins aussi importante pour expliquer ce mouvement de relance et sa publicisation.

### Abstract

This article aims to highlight the current rebirth of nature inventories. It draws on a document analysis and on two surveys, one on the researches carried out in the Vanoise national park in the 1960s, the other on an on-going inventory (*All Taxa Biodiversity Inventory* Mercantour-Alpi marittime). Putting inventories on the front stage is a recent trend for systematists, who have long based their quest for respectability on other aspects of their work. The new start of inventories is commonly explained by the rising awareness of the very high number of species that remain to be discovered. The scenario of the 6<sup>th</sup> extinction of species constitutes an "essential fiction" that seems to be at least as important in this relaunch.

