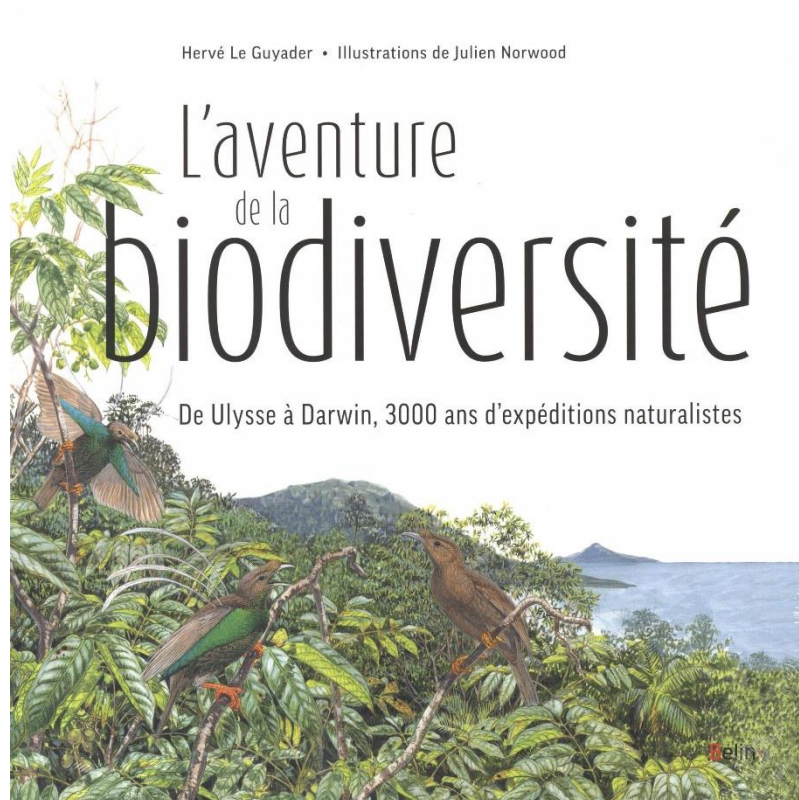


## L'AVENTURE DE LA BIODIVERSITÉ

### De Ulysse à Darwin, 3000 ans d'expéditions naturalistes<sup>1</sup>



**Hervé Le Guyader**

Illustrations de Julien Norwood

Jean-Claude MOUNOLOU<sup>2</sup>. – Ce livre superbe s'adresse à des lecteurs charmés par la beauté de la nature et la sincérité de tous ceux qui ont découvert sa diversité dans les terres lointaines.

S'agissant d'aventures et de belles illustrations il pourrait aussi retenir l'attention d'un public blasé mais confusément conscient de l'importance de la biodiversité. En quelques vingt ans le mot biodiversité a conquis l'espace médiatique et s'est introduit dans tous les foyers. Mais aujourd'hui il parait usé par les emplois politiques ou conservationnistes et par l'affaïssement de son sens

---

<sup>1</sup> Belin Editeur/Humensis, 2018, 270 pages.

<sup>2</sup> Membre de l'Académie d'agriculture de France, Professeur honoraire de l'Université Paris-sud.

scientifique... Hervé Le Guyader va tenter de réveiller l'enthousiasme de tous les lecteurs pour le vivant qui nous entoure avec l'aide esthétique de Julien Norwood.

Il suffit d'abord d'ouvrir le livre au hasard... Et apparaissent de merveilleuses illustrations colorées, délicates et précises. Elles forcent à en regarder d'autres, à lire le texte pour en savoir plus... Le lecteur vient de pénétrer dans un conte épique !

Les scientifiques, les pédagogues, les curieux de la reconnaissance des plantes et des animaux connaissent les travaux et les talents d'Hervé Le Guyader comme la clarté de ses publications sur l'organisation du monde vivant (récemment une classification phylogénétique). Avec cet ouvrage l'auteur change d'attitude et de plume. Il devient conteur. Hervé Le Guyader nous conte l'histoire d'hommes (et quelques femmes) qui, de l'Antiquité au XIXème siècle, ont exploré des terres et des mers inconnues, collecté et décrit des plantes et des animaux qu'ils ne connaissaient pas, ramené des spécimens pour les « acclimater » et en user. Tous ces objets (on dirait aujourd'hui « big data ») sont entrés un par un dans un grand catalogue du monde vivant. Pour s'y retrouver explorateurs et scientifiques (souvent la même personne) ont donné à ce catalogue une structure ouverte qui permet d'accueillir toute nouvelle découverte dans une organisation formelle cohérente du monde vivant (classification). Assortie d'informations sur les fonctions, les localisations et les environnements cette classification constitue l'introduction à la connaissance de la biodiversité.

Le conte épique de la biodiversité rassemble une trentaine de récits différents. Ils disent les aventures de ceux qui ont quitté leur société, les connaissances acquises alors, les plantes et les animaux qui les entouraient, pour explorer d'autres lieux. Ils étaient mus par l'espoir qu'ailleurs il y aurait des découvertes à faire. Ils avaient besoin de satisfaire une ambition et une curiosité personnelles. Ils s'imaginaient rapportant à leurs concitoyens des ressources nouvelles, et contribuant au progrès de leur société. Les puissants les soutenaient, certains par conviction intellectuelle, d'autres le plus souvent par espoir de tirer des bénéfices politiques et matériels des expéditions.

Ainsi en 3000 ans les explorations ont succédé aux explorations. Chacune a eu un objectif de pouvoir et un objectif de connaissance scientifique particulier. Trouver le bon dosage pour satisfaire les deux objectifs simultanément était une affaire d'hommes. L'explorateur responsable, celui dont on a en général retenu le nom, portait la responsabilité entière de l'entreprise. Chaque expédition est ainsi une aventure unique. A l'arrivée la société fait un bilan, en évalue le profit politique et économique, apprécie la qualité de l'enrichissement des connaissances réalisé, et témoigne à sa façon quelque reconnaissance à celui qu'elle a lancé dans l'inconnu. Hervé Le Guyader propose quelques trente récits et, chaque fois, souligne les qualités humaines des acteurs : l'aventure de la biodiversité est d'abord une affaire d'hommes. Tous ont eu le sens du sacrifice. Certains ont été très téméraires ou odieux avec ceux qui les accompagnaient ou qu'ils rencontraient. Nombreux sont ceux qui ont payé l'aventure de leur vie. Mais, exploration après exploration, la connaissance fait un pas en avant. Aujourd'hui encore on apprend que la biodiversité des mers du Sud fut une immense surprise (baleines énormes, manchots...), que l'Australie est peuplée d'animaux et plantes semblables à nul autres, que le caféier est venu d'Afrique, que La Pérouse a fait naufrage en Océanie, que les bisons d'Amérique du Nord ont été massacrés sur ordre. Autant de récits palpitants, qui se lisent d'un trait. Et le style direct du conteur tient en haleine.

Après cette première lecture il n'est plus possible d'ouvrir le livre au hasard car deux questions se posent. Fallait-il tant de récits pour réveiller la curiosité d'un lecteur blasé de biodiversité ? S'il ne s'agissait que d'amusement un recueil de quelques bonnes histoires aurait suffi. Par ailleurs que veut donc dire l'auteur à son lecteur quand il lui présente un conte épique en 4 chants ? En y portant attention il apparaît qu'Hervé Le Guyader raconte aussi comment les explorations ont contribué au progrès de la connaissance. Au moment du départ se prépare une confrontation entre les idées en cours et l'espoir de découvertes inattendues. D'une expédition à l'autre la pratique de la confrontation est déplacée par la disponibilité des connaissances connexes nouvelles (géographie, navigation, médecine...) et de technologies plus élaborées (microscopes, techniques de culture...). Ces progrès renouvellent en effet la capacité de révéler les nouveautés biologiques et d'apprécier les différences. Au retour vient le temps du dépouillement des collections, de l'organisation du savoir et de la mise à l'épreuve : acclimatation et usages d'une part, intégration dans une compréhension mieux aboutie du vivant d'autre part. Dans cette présentation Hervé Le Guyader fait œuvre d'historien. Il montre au lecteur que la démarche finale d'intégration devient scientifique quand elle maximise la cohérence des faits et objets observés, nouveaux et anciens. Elle acquiert alors un pouvoir explicatif qui permet d'organiser l'exploration suivante et d'offrir un cadre cognitif à valider ou infirmer avec les résultats à venir.

Le premier chant relate les temps de l'émerveillement, de l'Antiquité au XV<sup>ème</sup> siècle. Dans un monde antique où les objets et les mythes ne faisaient qu'un, dans un Moyen Age où les allégories étaient représentées par des monstres redoutables, les découvertes enrichissaient la connaissance du vivant par additions successives. Certaines étaient craintes, d'autres accueillies avec discrétion et satisfaction (les épices). Il n'était point besoin de disposer d'une compréhension biologique cohérente et globale du monde vivant.

Le deuxième chant parle d'explorations depuis le Moyen Age jusqu'au siècle des Lumières. L'aventure de la biodiversité suit la découverte des terres et océans lointains (l'Amérique, l'Océan Pacifique...) par les marins et les explorateurs qui les accompagnent. Mais le politique n'est pas loin (colonies...) et le commerçant non plus (bananier...). Les données biologiques nouvelles s'accumulent toujours plus vite, plus nombreuses et plus extraordinaires.

Au XVIII<sup>ème</sup> siècle une mise en ordre est indispensable. Sans faire d'hypothèse sur une éventuelle histoire biologique (la question n'est pas encore à l'ordre du jour) il faut classer et ordonner. Hervé Le Guyader explique que plusieurs propositions ont été avancées. Mais l'affaire était difficile : Dans une comparaison de trois objets à classer comment utiliser les caractères qui sont spécifiques à chacun, partagés par deux et communs aux trois ? C'est l'histoire de l'effort de rationalité réalisé, que le lecteur trouve dans ce deuxième chant. L'aboutissement en est la classification de C. von Linné, un système cohérent, économe et ouvert à de nouvelles découvertes. Les histoires qui illustrent cette immense avancée constituent le troisième chant.

En organisant la connaissance des objets vivants les uns par rapport aux autres, la classification amenait à se poser la question de leur histoire : Les espèces proches dans la classification étaient-elles apparues telles qu'on les rencontrait, ou avaient-elles une histoire partagée qui serait le fruit de filiations et de différenciations ? Les découvertes de fossiles représentant d'objets biologiques disparus mais possibles à placer dans la classification allaient imposer un nouvel effort de réflexion et de rationalité. L'histoire de cet effort est le sujet du quatrième chant. Avec les récits des explorations de Humboldt et Bonpland, de Naudin, de Dumont d'Urville,

de Darwin, de Wallace et Bates, Hervé Le Guyader raconte l'émergence de la théorie de l'évolution. D'une entreprise d'accumulation de données et de revue des diversités à une classification scientifique puis une théorie de l'évolution, l'aventure de la biodiversité a fait de l'évolution biologique une science et des êtres vivants un monde en perpétuel transformation.

Au XXème et XXIème siècles l'aventure va se poursuivre. L'évolution biologique est toujours une science, une science historique en premier lieu. Elle est fondée sur la théorie de l'évolution. La génétique moléculaire et, plus récemment, la biologie de synthèse apportent de nouveaux outils cognitifs et technologiques qui ajoutent une dimension nouvelle au potentiel prédictif de la théorie de l'évolution. L'évolution biologique, science historique, est aussi une science hypothético-déductive.

Hervé Le Guyader offre une conclusion appuyée sur deux récits. Chacun d'eux illustre à sa façon le rôle que les activités humaines peuvent avoir sur les inflexions que peut prendre la biodiversité, d'une apocalypse destructrice à une transformation durable et généreuse. Plus l'histoire avance, plus l'homme qui jouait le rôle de consommateur modeste et de devin inspiré se mue en demiurge acteur et responsable de l'avenir de la biodiversité.

Il reste à penser que le lecteur, émerveillé par les illustrations, a maintenant lu avec entrain les récits d'aventure écrits par Hervé Le Guyader. Il reste à espérer que le souffle épique qui traverse ce livre a ressuscité un intérêt véritable pour la biodiversité.