

Le projet African Plants Initiative (API)

Par Daniel Mathieu, le 4 octobre 2006

Le projet "*African Plants Initiative*" (API) fait coopérer 39 institutions en Afrique, Europe et aux États-Unis afin de créer une bibliothèque numérique permanente des ressources scientifiques concernant les plantes africaines. Il doit à long terme constituer une base de données complète, rassemblant et mettant en relation les informations actuellement dispersées à travers le monde. Il améliorera ainsi radicalement l'accès des étudiants, chercheurs et scientifiques de tous les pays à ces ressources. La base de données sera distribuée par [Ithaka](#) dans le cadre de l'initiative [Aluka](#), une nouvelle organisation à but non lucratif dont la mission consiste à créer et entretenir des ressources informatiques scientifiques à l'intention des pays en voie de développement. Le projet "*African Plants Initiative*" est financé par la [Fondation Andrew W. Mellon](#).

- [Ithaka](#) est un organisme engagé à accélérer les utilisations productives des technologies de l'information au bénéfice de l'enseignement supérieur dans le monde entier. Ithaka dispense un large éventail de services stratégiques et administratifs qui permettent à Aluka de poursuivre sa mission et de s'établir.
- [Aluka](#) est une initiative à but non lucratif qui a pour mission de créer une bibliothèque numérique de ressources scientifiques provenant et concernant les pays en voie de développement afin de faciliter la recherche et l'enseignement dans le monde entier. L'aire d'activité initiale d'Aluka concerne l'Afrique.

Établir des liens

Dans la bibliothèque numérique d'API, chaque plante est représentée par des images numériques de haute résolution d'échantillons types fournies par les herbiers participants. Une fois achevée, la base de données comprendra approximativement 300 000 images de types de plantes d'Afrique (y compris Madagascar et les autres îles entourant ce continent) correspondant à un total d'environ 60 000 espèces. Elle inclura également une large gamme d'autres images et de données telles que photographies, dessins, œuvres d'art botaniques, notes de terrain et ouvrages de référence se rapportant à ces plantes. À titre d'exemples, citons des livres (*The Useful Plants of West Africa*, *La Flore du Cameroun*, *Flowering Plants of South Africa*), des illustrations extraites du *Curtis's Botanical Magazine*, des collections de diapositives personnelles de botanistes et des matériaux d'archives sélectionnés tels que les notes de l'expédition de David Livingstone en Afrique du Sud-Est. L'API bénéficiera d'un projet parallèle entrepris conjointement par les Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève et le South African National Biodiversity Institute (avec une contribution importante de l'International Plant Names Index) pour créer une liste de référence exhaustive de toutes les plantes d'Afrique subsaharienne comprenant les noms acceptés et la synonymie complète. Une fois achevé, ce catalogue, auquel s'ajouteront les mêmes informations pour l'Afrique du Nord et Madagascar, servira de référence nomenclaturale pour la base de données.

Fournir des outils informatiques perfectionnés

La bibliothèque numérique d'API sera distribuée sur toute la Terre grâce à Internet par la base de données en ligne qui fournira des outils perfectionnés permettant de rechercher, d'explorer et d'analyser son contenu. Les utilisateurs pourront annoter les images et les documents, puis sauvegarder et organiser ceux de leur choix dans un « dossier » en ligne personnalisé pouvant être téléchargé sur une visionneuse. Des outils performants de visualisation d'images permettront aux chercheurs aussi bien de zoomer que de faire des panoramiques à un haut niveau de résolution. D'autres outils permettront la rotation et la mesure des images. Pour l'enseignement, images et documents pourront être organisés et présentés sous forme de diaporama dans une salle de cours. En se basant sur l'expérience technique de JSTOR. (service d'archives de revues scientifiques, également créé à l'initiative de la Fondation Mellon), Aluka s'engage à entretenir une ressource très fiable, disponible 24 heures sur 24 et 365 jours par an.

Transformer la recherche et l'enseignement

En réunissant les matériaux d'un aussi grand nombre de sources et en leur assurant un accès facile en ligne, API transformera, pour les plantes africaines, le fonctionnement même de la recherche et de renseignement. À titre d'exemple, en recherche taxinomique, l'accès aux échantillons types est essentiel, mais la plupart des types africains se trouvant dans des herbiers européens, leur étude nécessite beaucoup de temps et d'argent. Ainsi la base de données d'API réduira l'obligation de se rendre dans des herbiers lointains pour y examiner les échantillons tout en permettant de rassembler pour la première fois les types provenant de nombreux herbiers accompagnés d'autres données scientifiques pertinentes. La possibilité d'examiner et de comparer les échantillons en ligne mettra en évidence les lacunes des connaissances actuelles. Elle stimulera de nouvelles recherches. et augmentera l'utilisation des données taxinomiques pour l'utilisation et la conservation durable, au bénéfice d'une large gamme d'utilisateurs. Par à son ampleur, la base de données API sera utile non seulement aux botanistes mais aussi aux étudiants et aux chercheurs d'un grand éventail de disciplines relatives aux sciences naturelles et sociales comprenant l'écologie, l'ethnobotanique, la biologie, les produits naturels, l'anthropologie, l'histoire, le développement économique et les études environnementales.

Développer la collaboration internationale

Actuellement le projet « African Plants Initiative » est un partenariat de 39 institutions dans 20 pays, et de nouveaux participants continuent à le rejoindre. En tant que tel, cet exemple de collaboration international dépasse les frontières nationales pour induire un partage de données significatif entre institutions du Nord et du Sud. Un des avantages du projet API est de montrer comment la bonne volonté, la coopération, la collégialité, le respect et le soutien mutuels permettent à des institutions du monde entier de travailler conjointement pour une cause commune.

Construire une ressource numérique durable

Aluka et ses partenaires s'engagent à fournir une ressource permanente et durable. Afin de constituer une base de données vivante et valide, les données doivent être mises à jour

régulièrement pour rendre compte des nouvelles recherches et pour ajouter les matériaux apportés par de nouvelles sources. En outre il faut maintenir et améliorer l'infrastructure technique et poursuivre les progrès de l'informatique, il peut être nécessaire de procéder périodiquement à un transfert du contenu vers de nouveaux formats. Pour faire face à ces coûts, Aluka prélèvera des droits d'accès (réduits proportionnellement pour les pays en voie de développement afin de leur assurer un accès abordable). Aluka continuera également à chercher l'appui des gouvernements, agences internationales et fondations philanthropiques.

Situation actuelle

En juillet 2005, un prototype de la bibliothèque numérique de l'API avec des exemples de données a été présenté au Congrès International de Botanique de Vienne (Autriche). Une version d'essai de la base de données doit être mise au début de 2006 à la disposition d'institutions choisies, pour évaluation.

L'Herbier de l'**Université Montpellier II**, le **Muséum National d'Histoire Naturelle** de Paris et **Tela Botanica** sont partenaires de ce projet.