

Quand les « amateurs » font progresser la science

Lisa Chupin, docteure en sciences de l'information et de la communication du Cnam

Publié le 11 juin 2018 – Mis à jour le 5 décembre 2018

Faire appel à l'esprit d'observation des internautes pour renseigner une base de données scientifique contenant des millions de photos de plantes séchées. C'est le pari du Cnam et du Muséum national d'histoire naturelle qui ont lancé cette expérience de science participative, dans une optique : améliorer les connaissances sur la biodiversité et sa dynamique.



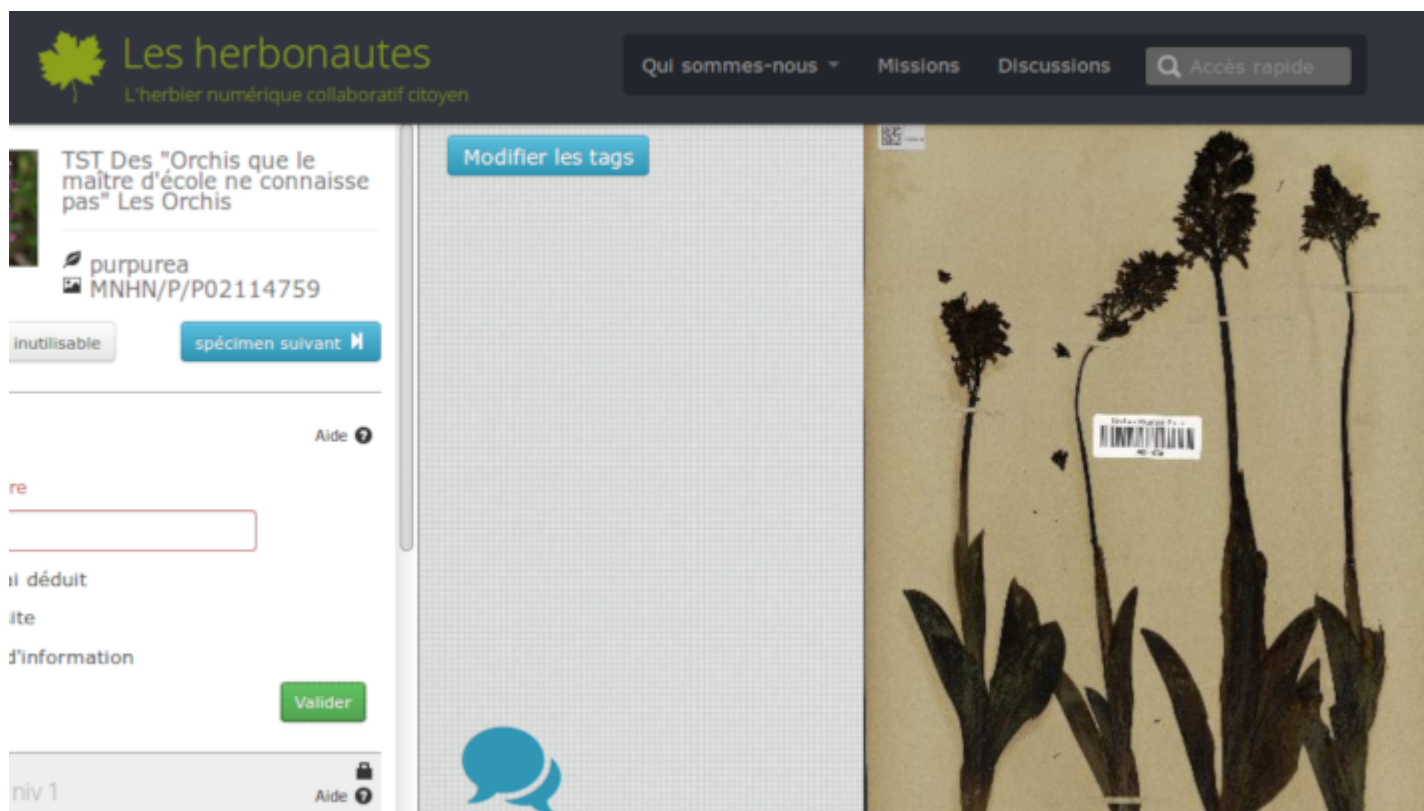
Les sciences naturelles, renouvelées aujourd'hui par les études de la biodiversité, se sont historiquement constituées grâce à l'investissement de naturalistes amateurs à l'origine d'importantes collections. Le rôle de ces amateurs est toutefois plus faible depuis l'institutionnalisation des disciplines et l'émergence de nouvelles méthodologies comme la génétique, qui n'entraient pas dans la boîte à herboriser du promeneur collecteur. Mais, le *smartphone* et les capteurs qui lui sont associés, à commencer par l'appareil photo, peuvent changer la donne. Et permettre l'inclusion de contributeurs amateurs à la collecte de données scientifique afin de rendre plus accessible la pratique scientifique hors des murs de la recherche académique mais aussi de reconnecter le citoyen au goût de l'observation de son environnement et des espèces qui l'entourent, au plus près du geste naturaliste.

Collecter des données scientifiques via une plateforme collaborative

Le laboratoire **Dispositifs d'information et de communication à l'ère numérique (Dicen-IDF)** du Cnam, partenaire de l'infrastructure de numérisation des collections d'histoire naturelle e-Recolnat, a participé à la conception d'une

plateforme participative d'un nouveau genre, *Les Herbonautes*. Elle vise à transcrire les étiquettes d'objets de collections du Muséum national d'histoire naturelle, en l'occurrence les plantes de l'herbier de Paris, à partir de millions de photos de spécimens.

À la différence des initiatives communautaires comme Wikipédia, dans lesquelles les contributeurs produisent eux-mêmes les outils au service de leur projet, la démarche passe ici par la mobilisation de différents partenaires et prestataires dans la conception d'une plateforme adéquate. C'est d'ailleurs sur l'expérience des usagers que le processus de conception se fonde. Cette plateforme a rapidement suscité la curiosité. Les familles se sont prises au jeu de l'enquête et sont parties à la découverte des territoires où avaient été récoltées les spécimens numérisés. Les plus jeunes, eux, se sont intéressés aux quiz et se sont saisis des réseaux sociaux. La maîtrise des tâches de transcription suppose toutefois un environnement propice à la concentration. Et il faut distinguer le plaisir de la découverte du visiteur de passage, avec la dynamique de contribution régulière, qui concerne plusieurs centaines de personnes. De l'aveu des contributeurs les plus fidèles, il faut quelque opiniâtreté avant de se prendre au jeu au moment de la pause-café... puis de céder parfois à une addiction à l'origine de recherches documentaires approfondies.



Les Herbonautes, herbier collaboratif citoyen, à la création duquel a participé le laboratoire Dispositifs d'information et de communication à l'ère numérique (Dicen-IDF) du Cnam

Transformer la médiation scientifique

L'inclusion de nouveaux publics commence par un travail d'animation et de pédagogie pris en charge par des scientifiques ou des professionnels de la gestion des collections : ces derniers sélectionnent des séries d'images à proposer aux internautes. Ils veillent à varier les thématiques en fonction de différents centres d'intérêt des contributeurs : histoire, régions ou espèces. Mais, les images proposées doivent aussi correspondre aux besoins liés à certaines études.

Là est tout l'enjeu : trouver un équilibre pour que l'inclusion ne soit pas cosmétique, mais intègre réellement des contributeurs néophytes à des objectifs scientifiques.

Les chercheurs à l'origine des demandes de transcription sont aussi invités à participer à l'animation de la communauté. Le guide de musée devient *community manager*. Cela suppose d'inventer les codes d'un nouveau genre de médiation scientifique, ce travail de mise en scène, de traduction qui reconfigure les connaissances scientifiques pour les partager.

Le Cnam y contribue, par ses formations de médiateur en articulation avec son Musée. Le souci d'inclusion provient aussi des contributeurs eux-mêmes, qui répondent aux questions des nouveaux venus et leur expliquent les règles du jeu, dans l'intérêt de tous, les erreurs des uns ralentissant le travail des autres. Constituer une communauté inclusive en ligne est donc essentiel : de la capacité à coopérer ensemble dépend l'efficacité du tout et de ses parties.

► Biodiversité Recherche Numérique Innovation Informatique Citoyenneté

Le dernier Cnam mag'

LE CNAM MAG' #9

Société numérique, société inclusive ?

1 mai 2018

+ [Retrouvez tous les numéros](#)

Découvrez le laboratoire Dicen-IDF

Retrouvez les missions et axes de recherche du laboratoire Dispositifs d'information et de communication à l'ère numérique (Dicen-IDF).

Vous aussi, devenez herbonautes

Participez à la création d'une base de données scientifique à partir des millions de photos des plantes de l'herbier de Paris. [Rendez-vous sur la plateforme participative *Les Herbonautes*](#).

<http://blog.cnam.fr/technologie/innovation/quand-les-amateurs-font-progresser-la-science-1005975.kjsp?RH=1516963>