

Journée thématique Sciences participatives

Centre des colloques du Campus Pierre et Marie Curie, Paris 5^{ème}

Le 13 novembre 2018

TABLE-RONDE 1 : LE B.A. BA DES SCIENCES PARTICIPATIVES, A QUOI ÇA SERT ?

La table-ronde est animée par Laurence Eymard, SU-ITE.

Anne Dozières, programme Vigie-Nature, UMR CESCO MNHN

Vigie-Nature est un programme de science participative consacré à la biodiversité, il regroupe une vingtaine d'observatoires qui s'adressent à différents publics : naturalistes, grand public, scolaires, agriculteurs ou encore gestionnaires d'espaces verts. Tous ces programmes sont spécifiques, mais chacun propose un protocole précis aux participants.

Vigie-Nature poursuit un triple objectif :

- Une vocation scientifique, puisque la récolte d'un grand nombre de données permet d'effectuer un certain nombre de suivis de la biodiversité ;
- Un rôle pédagogique ;
- Des perspectives politiques, les indicateurs mis en place permettant de caractériser l'évolution de la biodiversité étant transmis aux autorités françaises et européennes.

Le programme est animé par une équipe d'une dizaine de personnes situées à l'interface entre les utilisateurs et les scientifiques. Ces scientifiques peuvent être les chercheurs du CESCO (Centre d'Écologie et des Sciences de la conservation), laboratoire porteur du programme, ou des chercheurs d'autres laboratoires en France ou à l'étranger. Deux types de recherches sont menés: en écologie par des chercheurs utilisateurs des données, et en sciences humaines et sociales par des chercheurs qui se centrent sur les dispositifs, les participants.

La plupart de ces observatoires sont construits avec des partenaires fondateurs qui sont pour l'essentiel des associations naturalistes, et sont mis en œuvre avec des partenaires locaux. Les participants eux-mêmes représentent le troisième type de partenaires, leurs effectifs étant très variables selon les observatoires.

Karën Fort, programme ZombiLingo, EA STIH

Je suis chercheuse en informatique au sein de Sorbonne Université et suis spécialisée sur le traitement automatique des langues. Les applications les plus connues de ces techniques sont les robots téléphoniques, les moteurs de recherche Web ou encore la traduction automatique. Dans ce contexte du développement très important du *deep learning* et alors que le volume des données disponibles augmente très rapidement, les sciences participatives sont apparues dans le champ du traitement automatique des langues, en particulier sous la forme de la production participative ludifiée.

Ces protocoles spécialement conçus permettent de récolter des corpus de textes dans ces langues non standardisées du point de vue de la graphie et/ou qui possèdent de nombreuses variantes dialectales, comme c'est le cas de l'alsacien ou du créole guadeloupéen. L'une des plateformes consacrées à ces langues vise à récupérer des recettes de grammaire et des variantes en tirant profit des connaissances linguistiques des participants. Ceux-ci sont par exemple invités à rédiger la recette du kugelhof avec leurs mots et dans la graphie qu'ils choisissent. La plateforme a aussi pour objectif de profiter des capacités d'apprentissage des participants, qui sont invités à préciser par des annotations si telle partie du discours est un nom, un verbe, un adjectif, etc. Ils sont formés en ligne pour le faire et les résultats obtenus sont très satisfaisants.

Une autre plateforme créée en 2016 et nommée ZombiLingo propose un jeu qui consiste à annoter des textes en syntaxe de dépendance. Les tâches proposées sont difficiles : il existe 29 types de relations à identifier à partir de règles contre-intuitives qui sont expliquées dans un guide d'une cinquantaine de pages. L'une des phrases à annoter est par exemple « *J'espère que nous ne devons pas avoir recours au type de mesures que vous nous suggérez* », ce qui est tout sauf simple. Dans ce cas, le test porte sur la capacité des participants à suivre des règles, les animateurs du programme cherchant à s'adresser à des personnes de tous niveaux. À ce jour, quelque 400 000 annotations ont été récoltées, ce qui en fait le premier corpus de ce genre en français. Pour autant, il ressort que la plateforme ZombiLingo ne débouche que sur une encapacitation limitée des joueurs, ce qui a conduit les chercheurs à proposer aux joueurs qui le souhaitent d'interagir davantage avec eux à travers un forum qui est devenu assez actif, ce qui est un autre résultat positif.

Lisa Chupin, EA Dicen-IDF

J'ai au départ découvert les sciences participatives en tant que personne-ressource : j'étais initialement doctorante, mon terrain d'étude étant alors Les Herbonautes. Au fil de mon parcours, je me suis intéressée à d'autres projets et je travaille aujourd'hui dans le réseau Particip'Art, en particulier sur l'ouverture des données issues de ces projets.

L'objet de ma thèse en sciences de l'information et de la communication consistait à développer une approche info-communicationnelle des plateformes de science participative afin d'enrichir le regard sur ces objets dans une logique pluridisciplinaire. Au départ, le *crowdsourcing* a surtout été étudié par les sciences de gestion, qui ont été sollicitées dans le cadre de ma thèse, tout comme le corpus des humanités numériques. La démarche consistait à utiliser l'expérience acquise dans le champ entrepreneurial pour en adapter les concepts au champ du patrimoine que constituent les fonds numérisés.

En l'occurrence, l'objectif consistait à mobiliser l'intervention très peu coûteuse des Internauts pour mettre en place une médiation scientifique à travers la création participative d'un catalogue numérisé de planches d'herbiers photographiées, de qui supposait de déployer une communication spécifique pour les mobiliser. Ce projet de thèse s'inscrivait dans une logique de recherche-action afin d'améliorer le site Internet des Herbonautes.

Concrètement, chaque planche est présentée de façon scientifique en précisant dans le cadre de la construction du catalogue l'origine de l'herbier et sa localisation, mais elle l'est aussi de façon ludique : le niveau de difficulté de chaque planche est indiqué et les débutants ne peuvent pas traiter les niveaux les plus élevés. Des badges par catégories et des quizz sont aussi attribués en fonction du nombre de planches transcrites et des niveaux atteints.

Un forum de discussion est proposé entre contributeurs, et l'analyse de ces échanges montre que ceux-ci coopèrent pour enrichir les fiches documentaires à partir de leurs échanges et du recours à d'autres planches : cette forme de participation excède le protocole prévu, ce qui implique un questionnement sur leur valorisation.

Enfin, en termes d'ouverture des données produites, le fait que le nom du contributeur ayant établi chaque fiche documentaire figure dans les fichiers a pour conséquence l'éventuelle divulgation de données personnelles. À ce jour, trois solutions ont été envisagées pour résoudre ce problème, en détachant plus ou moins des informations scientifiques de ce type de données individuelles.

Pascale de Robert, UMR PALOC (Patrimoines locaux, environnement et globalisation)

Les approches, méthodes et objectifs des projets de recherche participative sont très divers au sein de l'UMR PALOC, et peuvent être regroupés en cinq domaines qui ne sont pas nécessairement exclusifs les uns des autres :

- Observatoires participatifs ;
- Cartographie participative ;

- Archéologie participative ;
- Muséologie participative ;
- Approches réflexives et critiques sur le rôle des chercheurs et sur les effets et dérives éventuelles des sciences participatives.

L'un des observatoires participatifs porte sur l'environnement en Tanzanie. Son protocole a été établi en amont de la réalisation d'un projet de grand barrage et comprend la collecte participative de données en hydrologie, en pluviométrie et en alimentation halieutique. Il comporte surtout la création d'espaces de discussion de ces données pour développer une vision prospective et des scénarios, ainsi qu'un débat sur les impacts pour les populations locales. Dans ce cas, de nombreux acteurs locaux sont impliqués dans un cadre participatif en complément des approches géographiques et anthropologiques.

Le deuxième exemple de recherche est celui d'une expérience de cartographie participative qui prend place au Brésil dans un contexte territorial conflictuel. Elle a été entreprise à la demande des Mebêngôkre-Kayapó, qui ont souhaité que leur territoire apparaisse sur les cartes officielles et que leurs pratiques forestières non destructives soient rendues lisibles. Dans un deuxième temps, ces habitants ont aussi voulu enregistrer et valoriser leurs savoirs locaux dans une perspective anthropologique et de patrimonialisation. À cette occasion, des cartes à différentes échelles ont été produites avec la participation active des Mebêngôkre-Kayapó, même si le fait d'y impliquer les femmes a dérangé les hiérarchies traditionnelles : c'est l'un des effets que peuvent avoir ce type de démarches.

Dans le troisième cas, l'UMR Patrimoines locaux, environnement et globalisation coopère avec des chercheurs amérindiens du Brésil pour revisiter des collections ethnographiques amazoniennes présentes à Paris et à Toulouse : il en résulte notamment la prise en compte de critères amérindiens pour la conservation ou la mise en scène de ces objets.

Enfin, un travail est mené autour du territoire des Wayana, en Guyane française, afin de construire une cartographie participative. Le projet évolue, puisqu'à la suite de sa dernière expédition, la chercheuse Marie Fleury a proposé d'y impliquer les archéologues qui ont identifié sur place plusieurs sites intéressants.

Il ressort de l'expérience de l'UMR Patrimoines locaux, environnement et globalisation que les dispositifs participatifs se placent souvent dans des contextes où les règles du foncier sont complexes, les territoires disputés et les identités revendiquées : les produits (données, cartes, musées, sites archéologiques) peuvent asseoir des revendications territoriales ou créer un débat que nous devons être en mesure de décoder. Au-delà d'une neutralité illusoire des interventions de recherche, ces expériences exigeantes nécessitent donc de concilier engagement, observation et réflexivité, et ne peuvent se dispenser d'une pratique plus classique des sciences sociales. Enfin, bien que la demande pour une vraie collaboration *via* des dispositifs de science participative soit forte, nos institutions ne reconnaissent bien souvent pas le « chercheur citoyen » comme un vrai partenaire.

Laurence Eymard

Qu'apportent les démarches participatives, que les méthodes classiques n'apportent pas ?

Anne Dozières

En termes de recherche sur la biodiversité, la participation des citoyens apporte tout d'abord des données qui ne pourraient en aucune façon être collectées à une telle échelle spatiale et temporelle par les scientifiques, alors que c'est indispensable en particulier pour caractériser la réaction de la biodiversité aux changements globaux actuels. De plus, elle nous permet de collecter des savoirs qui ne pourraient par l'être autrement, par exemple sur les pratiques des agriculteurs et sur les usages des particuliers dans les espaces privés.

Pascale de Robert

Nous travaillons souvent dans des régions très mal connues pour lesquelles il n'existe parfois

même pas de fond de carte, et c'est l'une des raisons du choix des démarches participatives, bien que ce n'en soit pas la seule.

Karën Fort

Nous travaillons sur le terrain à travers d'autres méthodes, mais l'approche participative débouche sur les masses de données qui sont indispensables pour pouvoir saisir toutes les nuances des langues étudiées en donnant aux locuteurs la possibilité de choisir comment les écrire. Cela ne remplace pas l'utilisation du micro, mais permet d'échanger avec des personnes auxquelles nous n'aurions pas accès par ailleurs, ceci alors que les financements disponibles pour les captations sont en baisse. De plus, ces méthodes permettent de disposer d'informations complémentaires très intéressantes au travers des forums et des informations directes qu'apportent les participants aux chercheurs, qui débouchent souvent sur une remise en cause des approches adoptées au départ.

Lisa Chupin

D'une part, le *crowdfunding* peut être appréhendé à travers ses avantages économiques, ce qui est l'origine de son apparition. De ce point de vue, cette méthode entre en tension avec le travail classique des institutions documentaires, mais il faut aussi tenir compte du fait que les besoins d'archivage numérique se traduisent par une explosion du volume des données à documenter.

Cela peut créer une concurrence avec le rôle classique du documentaliste, mais il faudrait surtout développer une approche économique adéquate pour bien penser les rôles des professionnels et celui des autres parties prenantes. En effet, les documentalistes travailleront de plus en plus en mobilisant d'autres personnes, qu'ils amèneront à lire autrement les documents et à les enrichir du point de vue documentaire, en particulier parce qu'elles peuvent avoir une connaissance très poussée des sujets abordés. C'est une ressource nouvelle, y compris à l'international : elle s'appuiera de plus en plus sur l'intérêt des participants à lire les documents et donc à les indexer.

Laurence Eymard

Les approches participatives sont-elles possibles dans toutes les disciplines ?

Pascale de Robert

Pour le domaine de l'anthropologue, c'est bien le cas, puisque nous nous intéressons fondamentalement aux points de vue des personnes avec lesquelles nous travaillons. La question la plus importante est ce qu'elles peuvent en tirer. Cela implique des enjeux de connaissance de la part de personnes qui n'ont le plus souvent pas accès aux corpus scientifiques. Mais il existe aussi des enjeux de reconnaissance lorsqu'il faut que les savoir-faire mobilisés et les résultats obtenus soient reconnus par les pairs, ce qui peut entraîner des disputes au sein de la communauté des anthropologues.

Anne Dozières

La question porte d'abord sur les motivations des participants. Dans le cas d'objets d'étude appartenant à la biodiversité, il est souvent assez simple de solliciter la soif de nouvelles connaissances et la motivation à contribuer à l'évolution de la situation actuelle. Ce n'est sans doute pas toujours aussi évident pour d'autres disciplines.

Karën Fort

Selon mon expérience, les motifs de la participation sont multiples et dépendent d'abord des objets de recherche. Personne ne nous a sollicités pour mettre en place une plateforme tournée vers le traitement automatique des langues. C'est pourquoi nous avons opté pour des formats ludiques afin de proposer un échange de temps et de plaisir, ce qui a débouché sur une importante participation.

Des enquêtes ont été menées sur l'identité des participants, sur leurs motivations et sur leurs

types de pratiques, et montrent que différents profils sont présents. Certains participants sont heureux de participer à une activité scientifique, mais ne restent pas sur la plateforme. Les plus nombreux sont avant tout de grands joueurs qui, par définition, aiment respecter les règles. Cette priorité accordée au jeu ne s'oppose pas à l'aspect interactif de la participation puisque nous affirmons que nous cherchons des experts dans la foule. Et nous obtenons des résultats, puisque certains participants sont devenus si compétents qu'ils pourraient sans doute se passer de l'aspect ludique.

Les profils des participants sont donc multiples et évolutifs. Certains ne restent pas sur la plateforme, d'autres accrochent, mais il est vrai que le maintien de la ludification est en pratique un souci constant. Cette expérience laisse entendre que l'on ne peut pas aborder n'importe quel domaine à travers les approches participatives, même si les formes adoptées comptent.

Lisa Chupin

Les tâches documentaires peuvent sembler ennuyeuses à la majorité des citoyens, mais elles intéressent en fait de très nombreuses personnes dont les profils diffèrent. Une thèse a ainsi été conduite sur la communauté Word et montre que les contributeurs ont produit à la fois le code et la documentation assemblée par son corpus. Cette passion est assez située, mais elle est comparable à celle que provoque la généalogie, par exemple. Une enquête en ligne menée il y a quelques années sur le site des Herbonautes a montré que la moyenne d'âge des participants était alors de 50 ans, mais j'ai testé ce site auprès de collégiens qui avaient réalisé des herbiers lors d'une Fête de la science, et il s'est avéré que si les élèves de troisième et de quatrième étaient motivés puisqu'ils disposaient des compétences techniques nécessaires.

Laurence Eymard

Existe-t-il un profil type des citoyens qui participent aux démarches participatives ?

Anne Dozières

Une enquête menée auprès des participants du grand public actif dans le cadre de Vigie-Nature montre que leur âge est semblable à celui qui s'implique sur le site des Herbonautes (majorité de 40-65 ans), avec une surreprésentation des catégories socioprofessionnelles supérieures. En revanche, la grande majorité de ces personnes n'avaient pas de connaissances préalables sur les espèces et les taxons étudiés. Toucher de nouveaux publics suppose en pratique de travailler en partenariat avec des partenaires plus ciblés, par exemple pour sensibiliser des publics en insertion professionnelle.

Pascale de Robert

Dans le cadre de nos travaux de cartographie participative, les premières personnes qui s'impliquent sont celles des supposés sachants par la population, et il faut pour toucher l'ensemble de celle-ci ajuster les approches de médiation : dans un cas précis, nous avons utilisé le biais des peintures corporelles pour créer une manière d'approcher les personnes concernées du dessin.

Karën Fort

Parmi les participants à nos protocoles, l'équilibre entre hommes et femmes est bien respecté, sachant que le nombre de femmes est majoritaire dans le cadre des jeux. La moyenne d'âge est inférieure à la quarantaine, les participants sont très diplômés et sont souvent des informaticiens.

Lisa Chupin

Dans le cadre de la science participative, les animateurs vont à la rencontre de leurs publics grâce à des moyens adaptés et créent ainsi des communautés qui leur sont propres, mais d'autres logiques s'adressent à des publics indifférenciés. Il en va ainsi lorsqu'il est demandé à des personnes s'inscrivant à un site de réaliser une tâche pour prouver qu'elles ne sont pas des robots *via* la procédure reCAPTCHA : ces contributions sont massives et exploitées par la suite.

Laurence Eymard

Dans ce dernier cas, il n'est pas possible de parler de démarche participative. Cette notion suppose une coopération consciente et volontaire.

Lisa Chupin

En effet. Le terme de *crowdsourcing* implicite est alors utilisé, mais il n'en reste pas moins que ces procédures débouchent sur des corpus très conséquents, ce qui pose de réelles questions éthiques quant à leurs usages. Les sciences participatives utilisent des plateformes assez proches, mais les objets et les objectifs de la recherche sont construits de façon à être bien identifiés et connus de tous, les participants étant acteurs volontaires de la démarche.

Laurence Eymard

L'utilisation des formats ludiques semble de ce point de vue se situer dans une situation limite. Comment les résultats des travaux sont-ils restitués à leurs participants ?

Karën Fort

Lingo Boingo a été créé explicitement en réaction à Amazon Mechanical Turk, célèbre plateforme de travail partialisé à travers laquelle les contributeurs sont nano-payés pour réaliser des micro-tâches. Nombre de collègues ont utilisé son avatar français, ce qui posait à la fois des problèmes éthiques et de qualité, et EA STIH s'est donc inspiré de l'application Jeux de mots, créée en 2006, pour montrer que des projets complexes pouvaient être mis en place dans le respect de critères éthiques. Tous les corpus annotés produits à partir de ZombiLingo sont libres de droits et peuvent être téléchargés par les Internauts. Ils peuvent donc l'être par tout chercheur. Bien qu'ils constituent une ressource inattendue, les contenus liés au forum sont en revanche protégés pour le moment, parce qu'ils n'ont pas été anonymisés. Nous nous efforçons néanmoins de le faire pour Bisame (projet de recherche en linguistique sur l'alsacien).

Anne Dozières

Les protocoles de Vigie-Nature n'ont pas été construits avec les participants, mais l'ont été avec les partenaires associatifs qui ont une bonne connaissance des réseaux d'acteurs susceptibles d'être mobilisés. En matière d'évolution, le temps de la recherche est long et le délai de livraison des résultats est important, mais les retours auprès des participants sont réguliers et sont assurés par l'animateur qui en est chargé.

Pascale de Robert

Dans tous les cas dans lesquels c'est possible, nos projets sont discutés en amont avec les personnes concernées. Ils ont même souvent été élaborés en réponse à des demandes de populations. Cela suppose un travail commun sur les objets de recherche et sur les méthodes à mettre en œuvre, et également sur les moyens d'appropriation de ces méthodes et des connaissances construites : ce point suppose souvent de mettre en place des suivis de long terme. Par ailleurs, pour des raisons de confidentialité et parfois d'enjeux commerciaux, politiques et/ou liés aux traditions des personnes concernées, les résultats de la recherche ne sont pas toujours libres d'accès.

Laurence Eymard

Ces remarques montrent que les travaux participatifs supposent dans un certain nombre de cas d'anticiper et de prendre en compte les attentes des publics appelés à participer.

Échanges avec la salle

Clara Lefranc, doctorante en physiologie

La question du recrutement des participants a été évoquée à plusieurs reprises. Mais comment s'assurer que ces personnes soient représentatives des connaissances à synthétiser et de

l'absence d'écarts entre les méthodes utilisées ?

Anne Dozières

À travers la communication mise en œuvre jusqu'à présent, les animateurs de Vigie-Nature n'ont pas encore réussi à toucher toutes les personnes que nous visons. À ce jour, nous avons essayé différents moyens de toucher la communauté que nous souhaitons constituer. En outre, il reste difficile d'évaluer l'efficacité des méthodes que nous proposons pour collecter les informations recherchées.

Karën Fort

Notre politique de communication est très mauvaise, mais désormais nous le savons, et nous cherchons à nous améliorer. Nous avons pris contact avec des collègues américains pour créer le portail Lingo Boingo afin de fédérer les jeux existants autour des langues, et sommes en train de mesurer l'impact de différents moyens de communication utilisés jusqu'ici : réseaux sociaux, annonces dans les journaux, etc. Par ailleurs, nous travaillons sous le format du *crowdsourcing* et nous ne visons par définition aucune représentativité des participants.

Lisa Chupin

L'enquête conduite en 2014 montrait de façon détaillée l'influence des annonces dans les quotidiens et les radios sur la fréquentation du site des Herbonautes, mais cela n'indique pas quels seront les plus importants contributeurs. Certains d'entre eux ont été recrutés grâce à ces appels indifférenciés, mais une grande partie provient des échanges qui ont lieu au sein du réseau d'une communauté naturaliste intéressée par le projet.

Pascale de Robert

Dans le cadre de nos travaux, l'appel à la participation mobilise des réseaux de pouvoir et conduit dans certains cas à s'adresser aux personnes les plus expertes, qui ne sont pas forcément les plus légitimes pour les groupes rencontrés.

Sophie Le Bot, UMR 6143 M2C, Université Rouen Normandie

Alors que le public qui participera n'est le plus souvent pas connu à l'avance, comment faire pour évaluer le niveau de complexité des protocoles proposés ?

Anne Dozières

Cette question n'est pas simple. Pour concevoir ces protocoles, les chercheurs de Vigie-Nature travaillent souvent avec des associations spécialisées qui sont nos partenaires. Pour le moment, les tentatives d'implication du public dans la discussion des protocoles ne sont pas concluantes, parce qu'il est presque impossible de savoir quel seront les véritables participants lorsque le programme sera lancé. Ceci étant, il est important de prévoir des phases de test en réunissant de petits groupes de participants avant généralisation des protocoles, ceci pour apporter si nécessaire des réajustements.

Karën Fort

Il faut faire confiance aux participants, qui sont souvent surprenants. Il faut avoir conscience à l'avance qu'un très petit nombre de personnes participera beaucoup : sur les 2000 participants environ qui se sont investis depuis un an à Phrasétique, la majorité des contributions émane ainsi de treize personnes qui sont devenues expertes de la tâche proposée. Il faut tenir compte de ce facteur lorsque le niveau de complexité de la participation est déterminé par les chercheurs.

Lisa Chupin

Dans le cas de ZoneversZoonivers, qui mobilise le plus grand nombre de personnes en matière de programmes participatifs dédiés à la science et à la culture, une phase de test est conduite sur la plateforme et est proposée à une liste de personnes qui se sont inscrites. Cette stratégie fonctionne bien et a permis aux animateurs de développer un très grand site.

Frédérique Chlous

En parallèle des objectifs visés au départ par les projets de science participative, quels sont les effets inattendus constatés ?

Pascale de Robert

Ces résultats inattendus sont fréquents dans le cadre de nos projets et sont très stimulants pour la recherche, en particulier parce qu'ils permettent de poser de nouvelles questions et d'adopter de nouvelles méthodologies en intégrant de nouveaux savoirs et points de vue locaux dans le cadre des objets étudiés. En l'occurrence, le travail sur la création de cartes provient d'une recherche participative précédente qui s'intéressait aux savoirs sur les végétaux et qui a donné lieu à cette demande explicite de la population avec laquelle nous travaillions.

Anne Dozières

Dans le cadre du programme SPIPOLL, les participants peuvent réagir et commenter les observations des autres participants, et une véritable communauté de participants s'est peu à peu structurée : ils ont commencé à interagir autour des photographies, puis ont resserré leurs liens jusqu'à organiser des rencontres physiques, ce qui n'était pas du tout prévu au départ. Ces groupes participent même désormais à la réflexion sur l'évolution du projet.

Karën Fort

Le protocole qui consiste à écrire des recettes de cuisine en utilisant les variantes de l'alsacien est issu d'un autre programme qui utilisait des formes classiques de graphie de l'alsacien. Un certain nombre de personnes ont fait savoir qu'elles n'étaient pas à l'aise parce qu'elles utilisaient d'autres variantes dans leur vie quotidienne, d'où l'idée de leur proposer de les faire connaître à travers un nouveau protocole qui rencontre un énorme succès et qui est très intéressant du point de vue scientifique.

Lisa Chupin

Les participants à la plateforme des Herbonautes ont spontanément mis en place un système qui désigne des favoris, par exemple, bien au-delà de ce qui était imaginé au départ, et les commentaires exprimés sont très riches. La communauté s'organise elle-même pour trouver les bonnes réponses aux questions à résoudre, ce qui permet de créer les notices de nombreuses planches. Ces phénomènes n'étaient pas attendus.