

Regards croisés sur les sciences participatives

L'exemple de l'observatoire des papillons des jardins

<http://www.noecconservation.org/index.php>



Présentation

L'observation citoyenne de l'environnement s'est beaucoup développée au cours des dernières décennies. Dans le domaine de la biodiversité, le mouvement s'est particulièrement épanoui dès la fin des années 1980, avec l'émergence des premiers programmes de sciences participatives. Le principe, qui consiste à mobiliser des volontaires afin de fournir des données d'observation aux scientifiques, a d'abord impliqué des spécialistes et des passionnés. Puis, à partir du milieu des années 2000, le processus s'est démocratisé afin de permettre la participation d'un public beaucoup plus large. Né en 2006, l'Observatoire des papillons des jardins mobilise aujourd'hui plus de 2000 citoyens bénévoles. Il est le plus ancien programme national de science citoyenne en matière de biodiversité en France. Véronique Brondeau, chargée de l'animation du programme au sein de l'ONG Noé Conservation, et Benoît Fontaine, chargé du volet scientifique du programme au sein du Muséum National d'Histoire Naturelle, nous livrent chacun leur point de vue sur cette expérience.

Sommaire

1. L'OPJ, comment ça marche ?	2
2. Les sciences citoyennes : plutôt « sciences » ou plutôt « citoyennes » ?	4
3. Quel bilan ?	5
4. Les facteurs de réussite et les difficultés	6

Interviews, retranscription et synthèse réalisées par **Aurélien Boutaud** pour le compte de la Communauté urbaine de Lyon (DPDP) / août 2014

GRANDLYON
communauté urbaine

Direction de la Prospective et du Dialogue Public
20 rue du Lac – BP3103
69399 Lyon Cedex 03
www.milenaire3.com

Regards croisés sur les sciences participatives : l'exemple de l'observatoire des papillons des jardins

Né en 2006, l'Observatoire des papillons des jardins (OPJ) est le plus ancien programme de science participative en matière de biodiversité en France. Plus de 2000 citoyens participent aujourd'hui à ce programme. **Véronique Brondeau** (VB) est chargée de l'animation du programme au sein de l'ONG Noé Conservation. **Benoît Fontaine** (BF) est quant à lui chargé du volet scientifique au Muséum National d'Histoire Naturelle. Deux regards différents et complémentaires pour comprendre quelques-uns des enjeux des sciences participatives.

1. L'OPJ, comment ça marche ?

Un programme de science participative... et citoyenne - L'OPJ est un programme de science participative dédié à l'observation des papillons des jardins sur l'ensemble du territoire métropolitain :

« Il a été lancé en 2006. C'était alors le premier programme de science participative sur le thème de la biodiversité destiné au grand public en France. Il est piloté à la fois par notre association, Noé Conservation, et par le MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle, ndr). Avant lui, le plus ancien programme lancé en France, c'est le programme STOC (suivi temporel des oiseaux des champs, ndr) qui s'adresse davantage à des naturalistes. L'OPJ était donc le premier programme sur le thème de la biodiversité destiné au grand public. » (VB)

La particularité consiste donc ici à impliquer un public de non initiés dans un protocole scientifique. C'est pour cette raison qu'on parle parfois de science citoyenne, même si le terme fait parfois débat, comme en témoigne Benoît Fontaine :

« Beaucoup de gens ont réfléchi à comment devraient s'appeler ces types de sciences. Il y a une gradation dans les sciences faisant appel à des volontaires. Avec, en gros, le cas où les citoyens participent mais sont juste des thermomètres qui servent à mesurer quelque chose ; ils sont exclus de tout le processus scientifique (...). A l'autre bout du spectre, vous avez le cas où les citoyens sont impliqués dans toutes les étapes, de la conception des questions de recherche jusqu'à la diffusion des résultats. Nous nous situons plutôt dans le premier cas, c'est à dire que nos observateurs sont principalement là pour fournir des données. Evidemment, on ne peut pas les considérer juste comme des thermomètres. Nous sommes donc à l'écoute de leurs questions. On leur restitue les résultats, on essaie parfois des les associer en amont... (...) Mais généralement, la construction des protocoles, l'analyse et la publication des résultats, c'est nous qui le faisons. » (BF)

La mobilisation de citoyens profanes présente évidemment des inconvénients, mais aussi des avantages :

« L'inconvénient, c'est que les gens en question ne sont pas des spécialistes, donc on ne peut pas leur demander la même chose qu'à des gens qui connaissent bien les papillons, par exemple. Souvent ils n'ont pas de culture scientifique, et suivre un protocole n'est pas quelque chose d'évident. On est donc obligé de concevoir des protocoles qui sont adaptés à ce public, qui ne soient pas trop contraignants, qui ne demandent pas des compétences de naturalistes, etc. Mais l'énorme avantage, c'est qu'on touche beaucoup plus de gens, et du coup on collecte énormément de données. » (BF)

Comment ça marche ? 1) La collecte - Les volontaires sont invités à participer à un protocole de collecte de données qui sont ensuite transmises aux scientifiques. Ici, l'idée est de pouvoir mesurer l'évolution de l'abondance des papillons les plus communs, dans le

temps et dans l'espace, mais aussi de comprendre quels facteurs environnementaux peuvent influencer leur présence. Le protocole est donc adapté à ces questions de recherche :

« On leur demande (aux volontaires, ndr) d'abord de localiser et décrire leur jardin, en termes de présence ou absence de certains éléments dans le jardin : pelouses, haies, graviers, plantes, etc. Et puis ils nous donnent une estimation assez grossière de leur utilisation de pesticides. On leur demande pour plusieurs classes de pesticides s'ils les utilisent : jamais, parfois ou souvent. On obtient ainsi un ensemble d'éléments qui nous permettent de savoir à quoi ressemble le jardin. Ensuite, une fois par mois, ils vont noter le nombre maximal de papillons qu'ils ont vu dans un groupe de 28 espèces ou groupes d'espèces, qu'on a choisi parce qu'ils sont présents dans toute la France, faciles à reconnaître, et relativement communs (...). Pour chacun de ces groupes, à la fin du mois, les observateurs vont nous dire s'ils en ont vu ensemble 2, 4, 5... Si par exemple un jour ils ont vu 2 machaons, le lendemain 3 et le surlendemain 4, alors à la fin du mois on va écrire 4. On ne fait pas la somme. » (BF)

Les données sont saisies par les volontaires dans un formulaire en ligne sur Internet.

Comment ça marche ? 2) Le traitement des données – Une fois collectées, les données sont traitées par le Muséum, une fois par an. Les données fournies peuvent parfois comprendre des erreurs, ce qui nécessite d'opérer quelques filtres :

« Il y a une petite part de déchet. Il y a des choses qui sont évidentes à filtrer. Par exemple, on fait des filtres sur les nombres de papillons groupés ; c'est à dire que si quelqu'un nous dit qu'il a vu 90 papillons dans son jardin, c'est un peu bizarre, surtout si dans les jardins proches on en compte 4 ou 5. Donc ça, on arrive assez facilement à le filtrer. On a aussi quelques filtres sur les périodes d'apparition des espèces. Par exemple un papillon comme l'aurore, s'il est signalé en septembre, on sait que c'est faux. » (BF)

De la même manière, la répartition géographique des observateurs n'est pas représentative de celle des papillons, ce qui suppose quelques ajustements :

« On doit aussi tenir compte de certains biais. Par exemple, la répartition des jardins suit de très près la carte de la population humaine en France. On a beaucoup de jardins suivis dans les zones peuplées, et très peu de jardins dans la Creuse et en Corse, ce qui n'est pas surprenant. Quand on fait des statistiques en utilisant ces données, on tient compte de ces effets. Par exemple on tient compte de l'auto-corrélation spatiale, c'est à dire le fait que les jardins proches vont délivrer des messages proches, parce qu'ils ont des conditions climatiques et d'urbanisation similaires. On essaie de tenir compte autant que possible de ces biais. » (BF)

Comment ça marche ? 3) Les résultats – Une fois réalisés, ces ajustements permettent de produire des résultats sur l'évolution des populations des différentes espèces, mais aussi de réaliser des analyses ponctuelles concernant leur sensibilité à tel ou tel élément de l'environnement.

« On fait un bilan en fin d'année, on regarde les tendances pluriannuelles des différentes espèces et groupes d'espèces, pour voir si les effectifs ont monté ou sont descendus. Et puis on fait des analyses plus ponctuelles sur telle ou telle caractéristique du paysage des jardins sur les papillons, par exemple. » (BF)

Les données sont également mises à disposition des chercheurs qui en auraient besoin.

« A terme, l'idée c'est d'avoir des données qui permettent de répondre à des enjeux de recherche ; donc, quand un chercheur qui travaille sur un sujet est disponible, il peut venir travailler sur ces données recueillies sur plusieurs années ». (BF)

2. Les sciences citoyennes : plutôt « sciences » ou plutôt « citoyennes » ?

Les sciences citoyennes ont par définition un objectif scientifique. Mais ces démarches ont également une vertu pédagogique très affirmée, puisqu'elles permettent de sensibiliser très efficacement les participants à la question de la biodiversité. Tant est si bien qu'il est parfois difficile de savoir quel est l'objectif prioritaire : la recherche scientifique ou la sensibilisation citoyenne ?

« C'est un débat permanent. En fonction d'où on met le curseur, on peut avoir des programmes de participation plutôt à vocation de sensibilisation, avec en second ordre l'objectif scientifique. Dans notre cas, les deux aspects sont présents. » (VB)

Il semble en effet que chacun y trouve son compte, même si la priorité est différente selon que l'on se situe du côté de Noé Conservation (animation) ou du côté du Muséum (traitement scientifique).

La sensibilisation d'abord... - Pour Noé Conservation, la dimension sensibilisation est évidemment centrale. C'est ce dont témoigne Véronique Brondeau :

« ...du côté de la sensibilisation, on mise sur le fait que la personne qui commence à s'émerveiller dans son jardin et à observer des papillons, cela agit ensuite pour elle comme un cercle vertueux : plus elle va observer, plus elle va s'intéresser. Elle va donc commencer à identifier, à compter. Et elle va aller encore plus loin par la suite, puisqu'elle va se rendre compte que, dans son jardin, en fonction de ce qu'elle fait et des actions qu'elle mettra en place, elle aura davantage de papillons et donc davantage de biodiversité en général. L'objectif, pour nous, c'est bien entendu que cette personne soit sensibilisée, qu'elle comprenne l'importance du papillon et de la biodiversité, mais aussi qu'elle fasse des choses dans son jardin afin de favoriser la biodiversité et la préserver. » (VB)

« Notre but, au-delà de la donnée proprement dite, c'est bien la sensibilisation : que les gens se sentent concernés et aient envie d'aller plus loin, de se reconnecter à la nature. » (VB)

...ou la recherche comme priorité ? - Du côté scientifique, on est conscient de cet intérêt, et on comprend le point de vue de Noé :

« Leur 'fond de commerce' c'est de faire l'éducation à l'environnement, donc pour eux c'est important, ils le voient sous cet angle. » (BF)

Mais pour les chercheurs, la priorité est clairement scientifique :

« La première raison d'être de ces programmes, c'est de faire de la recherche. Si ça ne permettait pas de collecter des données pour répondre à des questions de recherche, ces programmes n'existeraient pas. Après, si ça permet de faire de la sensibilisation, c'est très bien. En tant que citoyen, en tant que personne sensible aux questions environnementales, je suis très content que ça permette la sensibilisation. Mais le but premier, ce n'est pas ça. » (BF)

« Tous ces programmes visent à mesurer l'état de santé de la biodiversité, et comprendre quels sont les paramètres environnementaux qui influencent ces espèces communes. Donc on va essayer de mesurer l'impact de l'urbanisation, de l'agriculture, du paysage, du réchauffement climatique, etc. C'est vraiment pour ça qu'ils sont conçus, ces observatoires. » (BF)

Côté Muséum, l'animation du dispositif est donc avant tout jugée pour son utilité à mobiliser un nombre suffisant de citoyens pour collecter des données et pérenniser la démarche :

« C'est plus un outil qu'une fin en soi. Enfin, c'est comme ça que je le vois... d'ailleurs, il y a certains programmes qu'on a lancé et qu'on a laissé tomber parce que, au niveau scientifique,

on ne récoltait rien d'exploitable. Donc on a laissé tomber, parce que c'est vraiment ça le plus important. » (BF)

En fait, la fin justifie les moyens – En réalité, même lorsque l'objectif scientifique est prioritaire, la qualité des résultats est déterminée en grande partie par l'adhésion du public...

« La force de ce dispositif réside dans le nombre de personnes qui vont participer. » (BF)

« S'il y a beaucoup de participants et beaucoup de données, on peut se permettre d'avoir une petite marge d'erreur, parce que globalement on peut se dire que ça va être gommé : il y aura autant d'erreurs positives que négatives. Si on a très peu de données, ça peut se voir davantage... » (BF)

3. Quel bilan ?

A cette question, deux types de réponses sont apportées : certaines relatives à l'adhésion du public, et certaines relatives aux résultats scientifiques produits. Preuve que les deux objectifs (nombre de bénévoles et qualité des résultats scientifiques) sont bien présents... et interdépendants !

Une forte adhésion, malgré une dynamique qui s'essouffle un peu... - Du point de vue de la mobilisation des bénévoles, l'OPJ est clairement un succès, et ce depuis son lancement :

« Nous pensions toucher 200 à 300 personnes. Or dès la première année il y a eu 3500 participants. Le site a bugué, enfin bon... il y a eu un gros engouement ! » (VB)

« Il y a eu un effet de nouveauté au début, qui a fait que ça a démarré en fanfare. » (BF)

Toutefois, la mobilisation est à la baisse depuis le tournant des années 2010 :

« Il est évident que depuis le début de l'opération, il y a deux années, 2006 et 2009, durant lesquelles nous avons eu vraiment beaucoup d'observateurs. Parce que les conditions météorologiques étaient très clémentes, mais aussi parce que c'était le début : il y avait un engouement, c'était quelque chose de nouveau. En 2009, on a également eu un programme sur la migration de la Belle dame, un papillon migrateur, et certaines personnes qui n'observaient pas jusque là se sont alors mises à participer. Depuis 2010, le nombre d'observateurs a diminué, et il se maintient aujourd'hui entre 2000 et 2500 par an, ce qui de notre point de vue est bien. Il faut continuer, maintenir voir augmenter ce chiffre, puisque notre but est de recruter le plus de données possible sur l'ensemble du territoire. Donc nous sommes satisfaits, mais il faut maintenir et poursuivre l'animation, la fidélisation, etc. » (VB)

Benoît Fontaine confirme cette tendance...

« Là, on a plus de mal à recruter de nouveaux observateurs qu'au début... » (BF)

...sans toutefois s'inquiéter de cette tendance outre mesure, puisque le nombre d'observateurs est encore largement suffisant pour pérenniser le programme scientifique :

« Nous avons à peu près à 2000 participants en 2013, et c'est déjà énorme. On pourrait donc en avoir moins, même si évidemment on cherche à en avoir plus. Après, ça dépend vraiment des questions que l'on se pose. On a fait une manip' sur les oiseaux à la mangeoire, on a eu 100 participants et c'était suffisant pour répondre à la question qu'on se posait. Maintenant, plus on aura de participants et plus on sera contents. On essaie donc de motiver les gens pour avoir le plus de participants parce que la fiabilité de nos données réside en partie dans le nombre. » (BF)

Des résultats scientifiques qui satisfont les chercheurs – Du point de vue des résultats scientifiques, le bilan est là aussi très positif si on en croit les principaux intéressés. D'un côté, le protocole permet d'obtenir des données solides :

« La fiabilité des analyses que l'on peut faire repose sur la loi des grands nombres. On a vraiment des millions de données, donc s'il y a des erreurs dans un sens ou dans un autre, on fait l'hypothèse qu'elles sont gommées. Et cette hypothèse est corroborée par le fait que, quand on regarde ce que disent les données qu'on connaît déjà, cela correspond exactement à ce à quoi on s'attend. Par exemple, le rythme d'émergence des papillons, la phénologie (...) ça, ce sont des choses qui sont connues par les entomologues. Et quand on regarde ce que nous disent les données, on voit exactement ce à quoi on s'attend. Ça valide la qualité des données. On calcule aussi les tendances pluriannuelles, pour voir si telle espèce est plutôt en accroissement ou en déclin, ou s'il y a de bonnes années ou de mauvaises années : on a des graphs qui montrent année après année un indice d'abondance. Et quand on compare les graphs obtenus avec l'OPJ et ceux obtenus avec le STERF, qui est un suivi des papillons fait par des spécialistes, c'est très similaire. Ce n'est pas exactement pareil, mais c'est très similaire. Tout ça pour dire que ces données ne permettent pas de répondre à tout, mais on est très confiants quant à leur fiabilité. » (BF)

Les éventuelles erreurs d'observation ou de saisie ne sont donc pas si problématiques :

« Ces problèmes ne sont pas tellement gênants, compte tenu du nombre de participants, parce que ce qui nous intéresse ce n'est pas de savoir s'il y a des aurores en septembre ou pas (ça on le sait déjà), ce qui nous intéresse c'est de faire des comparaisons dans le temps et dans l'espace. Savoir s'il y a plus de papillons cette année que l'année dernière, et s'il y en a moins à la campagne, etc. Et ça, en fait, il n'y a pas de raisons pour quel le taux d'erreur change d'une année sur l'autre. (...) Ce qui nous intéresse c'est vraiment de comparer des séries de données qui ont été collectées de la même façon (donc avec les mêmes erreurs, sans doute), en suivant le même protocole. On est vraiment dans le relatif, pas dans l'absolu. » (BF)

Par ailleurs, les données de l'OPJ ont permis de mieux comprendre les interactions entre les papillons et leur environnement, avec parfois quelques surprises :

« On commence à comprendre avec ces données que ce qui se passe dans le jardin est très déterminant dans ce qu'on va observer – les papillons qui vont vivre dans le jardin. Et ce, même si l'environnement extérieur est très peu accueillant. C'est à dire que même si on est au cœur de la ville, si on a une façon de jardiner respectueuse de la culture des papillons, ça va marcher : on va avoir un effet sur les papillons. Ils vont pouvoir vivre dans le jardin. Et ça, c'était assez inattendu, d'autant que les papillons qui vont le plus bénéficier des bonnes pratiques sont ceux qui vont le plus souffrir de la dégradation de l'environnement à grande échelle, c'est à dire notamment de l'urbanisation. Un papillon qui va vraiment avoir du mal à pénétrer dans les villes, il passe quand même si on fait les choses bien dans le jardin. Dans une certaine mesure, il va pouvoir supporter l'effet de la ville. C'est un message important à diffuser auprès des jardiniers : ce que vous faites dans le jardin, ça a de l'effet ! Même si vous êtes dans un environnement peu accueillant, certes vous n'aurez jamais autant de papillons que si vous êtes en pleine campagne, mais vous pouvez quand même avoir un effet. » (BF)

4. Les facteurs de réussite et les difficultés

Au-delà du bilan, quels sont les principaux facteurs de réussite ou d'échec d'un tel programme ?

La qualité du protocole d'observation - Le nombre d'observateurs nécessaire au bon fonctionnement du programme peut fortement varier selon l'échelle géographique ou la question posée. A l'échelle de la France, le protocole établi pour l'OPJ suppose qu'il y ait plusieurs centaines de participants au moins. D'un point de vue scientifique, il semble que

l'équilibre entre qualité du protocole et adhésion du public soit un élément clé, comme évoqué plus haut...

« S'il y a beaucoup de participants et beaucoup de données, on peut se permettre d'avoir une petite marge d'erreur, parce que globalement on peut se dire que ça va être gommé : il y aura autant d'erreurs positives que négatives. Si on a très peu de données, ça peut se voir plus... Nous, on essaie d'optimiser les paramètres : avoir plus de données, de meilleure qualité et plus représentatives. » (BF)

...ce qui suppose un équilibre entre rigueur et convivialité d'usage :

« ...il faut aussi prendre en compte le côté « facile à observer ». Et puis il faut aussi que ce soit pertinent pour les scientifiques. Il faut donc croiser un peu tous ces critères, et c'est vrai que pour les papillons, c'était un coup de maître... » (VB)

« On essaie de trouver un bon équilibre, en effet. Je ne sais pas si on y parvient. Je ne sais pas si le fait qu'on ait plus de mal à recruter des observateurs est lié à cet équilibre. (...) Nous, on est obligés d'avoir quelque chose d'un peu standardisé, c'est très important. Ça ne veut pas forcément dire un protocole très lourd, mais il faut que les données soient comparables, d'un endroit à l'autre ou d'un moment à l'autre. C'est quelque chose de très important pour nous en termes de cahier des charges. » (BF)

Le protocole détermine donc en grande partie les résultats. Il est essentiellement élaboré par le Muséum. Mais comme la bonne appropriation du protocole par le public est fondamentale, Noé Conservation peut avoir son mot à dire :

« Le MNHN pilote le choix des espèces et l'élaboration du protocole, bien entendu, mais nous en discutons également, nous avons notre mot à dire : il faut que ce soit accessible pour le grand public. Quelles difficultés va-t-on rencontrer, quelles sont les questions qui vont être posées ? Le fait d'échanger avec le public nous permet ainsi d'apporter une aide lors du montage du programme. » (VB)

De ce point de vue, les outils actuels semblent avoir trouvé cet équilibre :

« Aujourd'hui, la fiche de comptage et la fiche d'identification sont des éléments incontournables. Nous envisageons de les repackager un peu, de faire évoluer la mise en forme. Mais sur le fond, cela va rester la même chose. » (VB)

Des pistes sont tout de même évoquées pour l'amélioration de la dimension conviviale du protocole, notamment avec la perspective d'utilisation des *smartphones* :

« Bien évidemment, on y réfléchit. Mais cela a un coût pour notre petite association et nous aimerions déjà refaire notre site Internet. Mais on y réfléchit. On travaille à développer ce genre de choses. Il y a déjà des outils de ce style qui sont utilisés dans certains programmes de science participative, mais c'est aussi une question de moyens... » (VB)

De son côté, Benoît Fontaine pense que le succès d'un autre programme piloté par le Muséum (le programme Spipoll) s'explique notamment par l'utilisation de l'appareil photographique, ce qui pourrait inviter à creuser cette dimension de l'interface :

« C'est une communauté de spipolliens, de gens qui font de la photo d'insectes. Leur entrée dans ce programme, c'est probablement plus la photo, en effet » (BF)

L'aspect emblématique de ce qui est observé – D'un point de vue de l'adhésion du public, le succès semble en grande partie déterminé par la dimension emblématique de l'objet observé, qui doit être à la fois intéressant sur le plan scientifique, mais aussi et surtout attractif pour le grand public :

« De toute façon, dans le développement d'un programme de science participative, il faut réfléchir au côté attractif : symbole, beauté, etc. Cela joue beaucoup, c'est indéniable. » (VB)

« Oui, c'est le premier critère de sélection des programmes. C'est la première chose qu'on prend en compte avant de lancer ce genre de programme. Parce qu'il y aurait sûrement des choses passionnantes à faire sur les araignées ou sur les cloportes, mais on n'essaie même pas. C'est évident que pour le grand public, il faut avoir des groupes suffisamment sympathiques aux yeux des gens pour qu'ils aient envie de faire des choses avec. » (BF)

La différence de succès constaté entre l'observatoire dédié aux papillons et celui dédié aux escargots illustre bien cette dimension :

« C'est évident que les escargots, c'est moins fun que les papillons à observer. Au tout début on a eu 700 observateurs, aujourd'hui on se maintient entre 300 et 400 observateurs. » (VB)

La médiatisation et l'effet mode – Les programmes de science citoyenne ont besoin d'être connus du grand public. La médiatisation est donc vécue comme un élément central dans le processus de mobilisation des observateurs :

« Comme on fait appel au grand public, on est très dépendants du fait qu'on parle de nos programmes, qu'ils soient connus... si le grand public ne sait pas que ça existe, évidemment, il ne va pas participer. Et donc, on a besoin de la presse (et des médias en général). » (BF)

Véronique Brondeau a pu mesurer plus spécifiquement cet effet lors d'une phase de médiatisation du programme en 2013 :

« L'année dernière, l'agence européenne de l'environnement a publié un rapport sur les papillons en signalant que leur déclin était assez alarmant. C'était en juillet-août. A cette époque les médias n'avaient pas grand chose à se mettre sous la dent et, avec ce rapport, il y a eu un élan : on a fait une interview dans Figaro Madame, puis des télévisions... Je l'ai d'ailleurs écrit dans mon rapport d'activité cette année : c'est certain que le fait d'avoir pu être interpellée là-dessus (...) a fait qu'on a été identifié comme un référent, une association qui travaille sur le sujet. (...) Je pense que cela a participé au fait que les gens participent à nouveau, notamment ceux qui avaient oublié. Pour la première fois depuis 2010, il y a 70 jardins supplémentaires qui ont participé entre 2012 et 2013. Ce n'est pas énorme, mais je pense que cet événement médiatique a été pour quelque chose dans le fait d'avoir maintenu et de ne pas être passé au-dessous des 2000 participants. » (VB)

L'inconvénient majeur de cette dépendance à la médiatisation, c'est évidemment l'effet de mode, qui expliquerait pourquoi le programme ait eu beaucoup de succès lors de son lancement :

« C'était le début, il y avait un engouement, c'était quelque chose de nouveau. » (VB)

« Il y a eu un effet de nouveauté au début, qui a fait que ça a démarré en fanfare. » (BF)

« ...les médias en ont beaucoup parlé au début, mais maintenant c'est du réchauffé, ils en parlent moins, donc on touche moins de gens. » (BF)

La concurrence des autres programmes – Au-delà de la moindre médiatisation, la concurrence des nombreux autres programmes de science citoyenne a-t-elle eu un effet sur la mobilisation ? Les avis sont, cette fois-ci, contrastés. Pour Véronique Brondeau, c'est un facteur qui a pu jouer :

« Le fait de multiplier les programmes de science participative a fait que les gens se sont peut-être moins intéressés aux papillons, ils sont allés voir ailleurs. » (VB)

De son côté, Benoît Fontaine croit peu à cette explication :

« On a des gens qui participent à plusieurs programmes, on le voit au sein de l'OBJ. Il y a des gens qui ne font que les papillons, d'autres qui font papillons et bourdons, d'autres que les escargots... S'ils sont motivés par un programme, ce n'est pas parce qu'on va leur proposer un autre programme qu'ils vont abandonner le premier. Soit ils font le deuxième, soit ils ne le font pas, on ne fait qu'augmenter l'offre. C'est un peu comme un supermarché où il y a 15 sortes de yaourts, les gens ne vont pas manger moins de yaourts parce qu'il y en a 15 sortes. Ils vont peut-être se disperser, mais comme globalement l'offre de science participative en matière de biodiversité est principalement chez nous (ndr : au Muséum), ils ne partent pas ailleurs, faire autre chose. » (BF)

Lassitude, météo, bugs informatiques... - D'autres facteurs pourraient alors entrer en compte. Comme la météo, par exemple :

« Il y a d'abord les conditions météorologiques : plus il fait beau et plus il y a des papillons, en général. Et plus les gens ont envie d'observer. Donc certaines années, lorsque le printemps ou l'été sont mauvais, on ne fait rien, ou grand chose : les gens n'ont pas envie d'observer – alors même que l'absence d'observation est une information. Mais ce n'est pas facile de faire comprendre aux gens qu'il est important de saisir leurs données même si elles sont égales à zéro. Du coup, la motivation chute. » (VB)

Plus généralement, la lassitude est parfois invoquée. De fait, le *turn over* est relativement important :

« Depuis le début on a à peu près 10.000 jardins qui ont été suivis, et aujourd'hui entre 2000 et 2500 par an. Et certaines années avec, d'autres sans. Il y a des années à papillons, et c'est un peu pareil pour les observateurs ! (...) en 2013, il y avait 2144 jardins, dont 449 fidèles depuis 2006 et 1279 qui participaient au moins depuis 2010. » (VB)

« Est-ce que c'est parce que, au bout d'un moment, quand on connaît les 28 papillons et les 18 de la liste complémentaire, une fois qu'on les a observé et qu'on les connaît, on n'est plus intéressé et on ne voit plus l'intérêt de participer ? » (VB)

C'est une explication possible. Parmi d'autres :

« Est-ce que c'est parce que certains ont déménagé ? Il y a plusieurs raisons possibles. On sait aussi que le site de saisie a connu des bugs, et quand on ne peut pas saisir ses données, cela démotive... il y a plusieurs raisons qui peuvent être avancées, et certaines, je pense, s'additionnent. » (VB)

Ces difficultés à identifier les causes de la démobilisation tiennent au fait que, finalement, on connaît peu de choses sur les observateurs :

« Aujourd'hui on ne sait pas de quoi est composé notre pool de fidèles, ni même ceux qui nous suivent depuis le début. Je n'ai même pas un profil, je ne sais pas si ce sont des mamans qui saisissent les données avec leurs enfants, ou peut-être que ce sont des retraités... » (VB)

Mieux connaître les observateurs, comprendre leurs motivations : c'est ce qui fera l'objet d'une enquête de Noé Conservation dans les mois à venir.

La valorisation des observateurs : retours d'information, effet « communauté », etc. –

En attendant de mieux connaître les observateurs, certains éléments de fidélisation semblent déjà bien identifiés :

« Le sentiment d'utilité à participer à un programme d'envergure nationale, le sentiment aussi d'appartenir à une communauté, ce sont des arguments qui ont été avancés par les observateurs. » (VB)

Le retour d'information est donc très important afin de démontrer l'utilité du travail réalisé :

« ...parmi les facteurs de réussite et de fidélisation, il y a la transmission des résultats. C'est indéniable : il faut montrer aux observateurs ce que l'on fait de leur données, ce qu'elles deviennent et à quoi elles servent. C'est super important. Tous les ans on s'y attelle avec les scientifiques. On n'a pas chaque année une nouvelle information extraordinaire, mais au moins on continue à donner les résultats, la fréquentation, l'évolution, etc. » (VB)

Benoît Fontaine confirme largement ce sentiment :

« Il faut surtout que les gens en tirent quelque chose, et ce qu'ils en tirent c'est notamment d'apprendre, de progresser. » (BF)

« Il faut que les observateurs en tirent quelque chose. C'est très important, et on essaie d'y travailler. » (BF)

La valorisation des observateurs passe donc par une identification au programme de recherche, le sentiment de participer activement à ce travail. Mais Véronique Brondeau pense que cette valorisation peut aussi se faire sur le plan médiatique :

« Parmi les pistes d'amélioration, au-delà des outils et de la transmission des résultats, il y a un autre facteur important qui est la valorisation de l'observateur lui-même. (...) Cela leur donne envie de participer. Voilà un autre projet auquel on réfléchit... » (VB)

Chercher à créer un effet de « communauté » semble donc une piste prometteuse pour fidéliser les observateurs. C'est d'ailleurs ce qu'observe Benoît Fontaine dans le cadre d'un autre programme de science citoyenne piloté par le Muséum :

« Un autre facteur très important, pas facile à obtenir, c'est d'avoir une dynamique de groupe parmi les observateurs, afin qu'ils s'approprient l'observatoire, avec l'impression de faire partie d'une communauté. Quand on obtient ça, alors c'est parti, ça marche ! On a cet exemple là avec l'un de nos observatoires qui s'appelle Spipoll. Là, les gens qui fournissent des données ne sont pas des entomologistes, ce sont plutôt des photographes, mais ils sont complètement pris par le truc : ils font des rencontres Spipoll, des apéros Spipoll, ils sont vraiment à fond dedans. Il y a tout un buzz autour du site web où les gens commentent les photos, modifient les identifications qui sont faites, etc. Il y a tout une communauté qui vit autour de ce programme. C'est sans doute lié au support photo. » (BF)

Dans ce cas, le sentiment d'appartenance permet une relative autonomisation du programme, du point de vue en tout cas de l'animation de la communauté :

« Il y a une animation, mais de nombreuses activités se font sans intervention de l'animateur. Il y a toujours un animateur afin de surveiller que tout se passe bien, qui répond à des questions, etc. Mais finalement, le programme fonctionne en partie sans lui. » (BF)

Le graal du programme de science citoyenne ? Peut-être... Mais un graal difficile à atteindre, et dont on ne connaît pas encore la recette miracle !

Propos recueillis par Aurélien Boutaud

- le 28 mars 2014 (Véronique Brondeau)
- et le 26 juin 2014 (Benoît Fontaine)