

# L'éducation relative à l'environnement pour stimuler différents niveaux d'engagement environnemental : le cas du dispositif Mon Village Espace de Biodiversité

Aurélie Tshibangu, Nicolas Becu, Anne-Caroline Prévot and Sylvie Houte

Volume 18, Number 3, December 2018

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1065322ar>

[See table of contents](#)

## Publisher(s)

Université du Québec à Montréal  
Éditions en environnement VertigO

## ISSN

1492-8442 (digital)

[Explore this journal](#)

## Cite this article

Tshibangu, A., Becu, N., Prévot, A.-C. & Houte, S. (2018). L'éducation relative à l'environnement pour stimuler différents niveaux d'engagement environnemental : le cas du dispositif Mon Village Espace de Biodiversité. *VertigO*, 18(3).

## Article abstract

The 20th century has been marked by a larger space left for citizen participation in the public arena. However, the impact of these initiatives remains to be investigated. This article explores the way a science-based program promoting citizen initiatives for biodiversity can encourage adults' involvement. It is based on the example of an environmental education program launched in the Long Term Ecological Research platform (LTSER) Plaine et Val de Sèvre area (France): Mon Village Espace de Biodiversité. Various levels of environmental action are proposed to inhabitants through this program. The installation and the observation of a wooden insect shelter in private gardens (individual level); the participation to the management of a public apiary (communal level); the involvement in a group of citizens leading projects for biodiversity protection (territory level). In 2016, we explored the consequences of such participations through qualitative and quantitative studies, as well as through an evaluation workshop. Our results showed that these initiatives provide opportunities to be in contact with nature, which can promote pro-environmental initiatives in the private sphere; increase citizen knowledge and affinity for nature; encourage the social cohesion within a village; and promote volunteers' empowerment and the formation of citizens communities.

Tous droits réservés © Université du Québec à Montréal et Éditions en environnement VertigO, 2018



This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

<https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/>

**é**rudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

<https://www.erudit.org/en/>

---

# L'éducation relative à l'environnement pour stimuler différents niveaux d'engagement environnemental : le cas du dispositif Mon Village Espace de Biodiversité

Aurélie Tshibangu , Nicolas Becu , Anne-Caroline Prévot et Sylvie Houte

---

## Introduction

- 1 Les enjeux de biodiversité ont été récemment de nouveau médiatisés, que ce soit par des scientifiques (Ripple et al., 2017) ou par des personnalités (Le Monde, 2018). Dans ce contexte, en plus des mesures politiques et institutionnelles de protection de la biodiversité, l'implication des individus reste un défi majeur. Pourtant, les citoyens restent peu convaincus de l'importance de ces enjeux, notamment au regard de la priorité qu'ils accordent aux responsabilités familiales et professionnelles (Villemagne, 2008) ou aux questions économiques et de sécurité. Par exemple, sur un panel de Français interrogés en 2017, seuls 5,4 % désignent les défis environnementaux comme étant les plus préoccupants, parmi les 8 enjeux proposés durant l'enquête (INSEE, 2017).
- 2 Pour le psychologue de l'environnement Paul Stern (2000), une action « pro-environnementale » est une action réalisée avec l'intention de contribuer à la protection de l'environnement. P. Stern distingue quatre grands profils d'actions pro-environnementales : l'environnementalisme dans la sphère privée (consommation de produits issus de l'agriculture biologique, recyclage, achats de produits économes en énergie...); les comportements non-activistes dans la sphère publique (signature de pétitions, soutien de décisions de régulations environnementales...); l'activisme

environnemental (investissement dans des organisations pro-environnementales, participation à des manifestations...); l'activisme dans la sphère professionnelle ou d'autres groupes sociaux d'appartenance. Il met ainsi en évidence une diversité de modes d'engagement avec lesquels l'action publique doit composer pour libérer, prendre en compte ou stimuler l'expression citoyenne dans ce domaine.

- 3 L'activisme environnemental peut prendre la forme d'une participation citoyenne. Cette dernière s'est progressivement institutionnalisée en France dans les années 1990, avec l'apparition d'une série de lois favorisant l'émergence de dispositifs participatifs, principalement dans le domaine de l'aménagement (Blondiaux, 2008). Le domaine de l'environnement, loin d'échapper à cette tendance, s'est vu servir de terrain favorable à l'expérimentation de formes alternatives d'implication citoyenne, donnant lieu à la multiplication d'arènes de concertation et de participation (Salles et al., 2013 ; Theys, 2002). Dans cette forme d'activisme environnemental, l'accent est mis sur la notion de responsabilité active (Salles, 2009), c'est-à-dire l'invitation des individus à questionner leurs modes de vie et les conséquences de leurs comportements sur leur environnement. Si l'intention est bien *in fine* la modification des comportements, cette modification passe par l'appropriation d'un pouvoir d'agir et la capacité à l'exercer, désignée sous le terme d'*empowerment* (Ninacs, 2002). De tels dispositifs citoyens peuvent donc faire émerger l'expression d'une citoyenneté au sein d'un groupe d'individus et réorganiser les arènes de débat, par exemple par la création de nouveaux collectifs. Cette dynamique peut avoir des retombées positives, notamment en favorisant les synergies entre habitants, professionnels et élus, même si bien souvent, les collectivités peinent à réévaluer leur fonctionnement interne et leurs choix de gestion (Bacqué et Sintomer, 2001).
- 4 La notion d'*empowerment* rejoint également les travaux sur l'émancipation. Les deux termes sont souvent confondus dans la littérature. Toutefois, la popularisation du terme *empowerment* a conduit à la diversification des formes du concept dans lesquelles le pouvoir d'agir des populations est en réalité davantage limité, car cadré par les pouvoirs publics ou les entreprises (voir modèle néo-libéral et social-libéral de l'*empowerment* ; Bacqué et Bievener, 2013). Le terme « émancipation » est donc utilisé pour faire référence à la forme originelle de l'*empowerment*, qui promeut l'organisation de groupes sociaux pour agir sur leur environnement, mais aussi questionner son fonctionnement (Grottaers et Tilman, 2014). Des auteurs mettent en avant l'existence d'une pédagogie émancipatrice, qui vise à accompagner les groupes sociaux dans le développement de leur capacité à agir. Elle regroupe les activités éducatives permettant d'accroître la maîtrise intellectuelle, culturelle ou affective de son environnement, afin de pouvoir agir dessus de façon autonome (Grottaers et Tilman, 2009). Ils établissent une grille décrivant les impacts caractéristiques de ce type de pédagogie, notamment le renoncement à la fatalité et l'espoir en un avenir meilleur ; le changement de représentation que le groupe a de lui-même ; le renforcement de la capacité à s'exprimer et à agir ; ou encore la construction de nouvelles identités communes.
- 5 Le passage de l'inaction à l'action individuelle pro-environnementale est déterminé par un ensemble de facteurs pour un individu donné. Dans la théorie du comportement planifié développée par le psychologue Ajzen (1991, 2002) pour expliquer les intentions d'agir en général, les comportements intentionnels d'un individu dépendent de trois ensembles de motivations, à savoir : (1) son attitude, qui correspond à l'appréciation générale de l'individu vis-à-vis de l'action. Elle se forme notamment à partir de ses valeurs, de ses croyances et connaissances personnelles ; (2) les normes subjectives,

définies comme la pression sociale perçue pour réaliser ou non une action donnée. Elles peuvent provenir de la famille, de l'entourage, de la perception des attentes de la communauté ; (3) enfin, la perception de contrôle, qui représente le degré de difficulté perçu par l'individu pour réaliser l'action. Les ressources disponibles (temps, matériel, accès au savoir, soutien externe...) sont des éléments qui influent la perception de contrôle.

- 6 De façon plus spécifique au domaine environnemental, les propositions théoriques pour comprendre les actions pro-environnementales se multiplient. Chawla (1998) a par exemple montré l'importance des expériences significatives vécues pendant l'enfance, en liberté dans la nature et souvent en présence d'un adulte référent pour l'enfant. Depuis, plusieurs travaux ont confirmé l'importance des expériences de nature pour le développement d'une sensibilité environnementale, chez les enfants (par ex. Giusti et al., 2014) ou chez les adultes (Prévot et al., 2018). Ces expériences de nature sont en effet des processus qui inscrivent une rencontre avec un ou plusieurs éléments de nature dans le contexte individuel et social dans lequel elles sont vécues, et qui transforment les individus qui la vivent (Clayton et al., 2017).
- 7 D'autres auteurs insistent sur l'importance de l'attachement à un lieu. Raymond et al. (2010) définissent ce concept comme le lien affectif d'un individu pour son milieu de vie. Il dépend de cinq facteurs que sont : (1) l'identité territoriale, qui rend compte de l'identification d'une personne à son milieu de vie ; (2) la dépendance au territoire, qui témoigne de la capacité du milieu à répondre à des besoins fonctionnels ; (3) la connexion à la nature, qui témoigne d'un intérêt et d'une affinité pour la nature ; mais aussi (4) le lien à la famille et (5) le lien aux amis. L'attachement au lieu a été identifié comme un facteur d'engagement dans l'action pro-environnementale, basé sur des déterminants affectifs plutôt que cognitifs (Raymond et al., 2011 ; Stedman, 2002). Il donne le sentiment de se sentir concerné et l'envie de protéger son milieu de vie (Scannell et Gifford, 2013).
- 8 Pour favoriser le passage de l'inaction à l'action environnementale, de nombreux acteurs associatifs et institutionnels se sont investis depuis les années 1970 dans l'éducation relative à l'environnement (ERE). Le but est de contribuer au développement de sociétés responsables (Sauvé, 2002) en favorisant l'engagement dans l'action environnementale. Les pédagogies déployées en ERE mettent en complémentarité les approches cognitives, comportementales et affectives vis-à-vis des questions d'environnement, en insistant sur les mises en situation et les expériences de nature. Fortin-Debart et Girault (2009) distinguent trois modalités de l'ERE : celle qui vise l'adhésion des apprenants, celle à visée délibérative et celle à visée « émancipatrice ». Dans le cadre de cette recherche, nous nous plaçons dans une ERE à visée « émancipatrice ». Dans ce type d'approche, il s'agit d'inviter les individus à co-construire leurs propres savoirs, afin de développer une analyse critique des réalités socio-environnementales. Ainsi, tout au long du processus expérientiel (seul ou en groupe, avec un médiateur ou directement en contact avec le vivant non humain, etc.), l'ERE propose ainsi à l'apprenant de confronter ses propres croyances et attitudes à de nouveaux savoirs, ancrés dans les réalités biophysiques et sociales qu'il aura vécues (Kolb, 1984), ce qui lui permet de faire évoluer ses croyances, perceptions ou actions (Coquidé, 2017). Les bénéfices de la démarche ont été clairement identifiés par plusieurs décennies de recherche et de pratiques dans le domaine, ainsi que par des études expérimentales impliquant plusieurs milliers d'élèves (Lewin, 1951 ; Piaget 1971 ; Kolb, 1984 ; Balleux, 2000). Elle contribue au développement social et intellectuel, à l'augmentation de l'estime de soi et d'un sentiment de responsabilité, ainsi qu'au désir

d'implication sociale (Chawla et Flanders Cushing 2007), et ce de la même façon que d'autres processus participatifs en lien avec les questions environnementales (voir par ex. Fraser et al., 2006 ; Torres et al., 2017).

- 9 Nous proposons dans cet article d'analyser les retombées d'un dispositif d'ERE sur l'implication des volontaires dans les enjeux de biodiversité. Le dispositif *Mon Village Espace de Biodiversité* (ci-après nommé VILLAGE) s'appuie sur les sciences pour promouvoir l'engagement environnemental à l'échelle du territoire.
- 10 En place dans le département des Deux-Sèvres (France), le dispositif VILLAGE aborde la biodiversité dans le cadre conceptuel des services écosystémiques, car cela soulève la question des valeurs de la biodiversité. L'objectif de ce dispositif est de faire émerger collectivement la biodiversité locale et ordinaire comme un bien commun, c'est-à-dire comme une ressource naturelle utilisée par les citoyens et pour laquelle ils accordent une valeur. Pour atteindre cet objectif, le dispositif cherche à favoriser un sentiment d'appartenance au territoire en invitant ses occupants à créer du lien social et à développer une relation à la biodiversité locale, de leurs jardins, des espaces verts de la commune. Les espèces choisies sont des espèces faciles à observer comme les insectes, notamment grâce à des abris artificiels.
- 11 Les citoyens sont conduits à pratiquer des observations dans le cadre d'une démarche participative (science citoyenne) favorisant les contacts avec la nature. Le dispositif VILLAGE regroupe différentes actions permettant à des citoyens volontaires de s'y impliquer, et ce à plusieurs échelles. La première échelle de participation relève de la sphère privée, au travers de l'accueil et de l'observation d'abris à insectes ; la deuxième échelle de participation relève de l'échelle communale, par le biais de l'entretien d'un rucher ; la dernière échelle de participation se rapporte à l'intégration d'un groupe de citoyens porteurs de projets de conservation de la biodiversité sur leur territoire.
- 12 À partir de l'étude de ce dispositif, nous avons voulu tester les hypothèses suivantes :
  - Un dispositif d'ERE peut augmenter les connaissances sur la biodiversité et les actions pro-environnementales dans la sphère privée
  - Un dispositif ERE ancré dans un territoire peut favoriser le lien social et l'attachement au lieu
  - Un dispositif d'ERE qui promeut la participation peut augmenter l'*empowerment* des volontaires et la création de collectifs
- 13 Afin de tester ces hypothèses, nous avons engagé en 2016 trois études complémentaires autour de VILLAGE : une étude qualitative par entretiens, une étude quantitative par questionnaires et un atelier d'évaluation. Nos résultats montrent que les différentes actions mises en œuvre appellent différentes motivations, et qu'elles ont des retombées positives sur les connaissances et l'affinité que nouent les participants avec la nature, ainsi que sur le dynamisme d'un territoire rural.

## Matériel et méthodes

### Description du dispositif VILLAGE

- 14 VILLAGE est un dispositif de culture scientifique créé et piloté depuis 2012 par le Centre d'Études Biologiques de Chizé du Centre national de la recherche scientifique<sup>1</sup> (ci-après dénommé CEBC-CNRS). En s'appuyant sur un ensemble de partenaires locaux, Sylvie

Houte, coordinatrice du projet, a été en charge à temps plein du déploiement progressif du programme et de son suivi. Elle l'a mis en place sur le territoire de la Zone Atelier<sup>2</sup> « Plaine et Val de Sèvre » (ZAPVS), espace rural de 450 km<sup>2</sup> et de 23 communes, au sud du département des Deux-Sèvres (79, France). Ces communes comptaient entre 390 et 5450 habitants chacune en 2013 (INSEE, 2016).

- 15 Les actions de VILLAGE ont été conçues à l'échelle communale et ont été déployées sur les 23 communes de la ZAPVS, à raison d'environ 5 communes par an entre 2012 et 2016. L'objectif était de créer du lien social entre les acteurs - habitants, élus, agents communaux, écoles primaires et apiculteurs - en les invitant à échanger des connaissances sur la biodiversité locale.
- 16 Le dispositif VILLAGE s'intéresse aux espèces vivant dans les jardins et dont les activités biologiques jouent un rôle indispensable dans la décomposition des déchets organiques (compostage), le contrôle biologique (insectes auxiliaires du jardin) et la pollinisation (abeilles sauvages et domestiques). Entre 2012 et 2016, les 23 communes ont toutes bénéficié des propositions suivantes :

### Échelle privée

- 17 (1) Mise à disposition gratuite d'un abri à insectes<sup>3</sup> et de protocoles d'observation aux familles volontaires, à venir récupérer dans les locaux de l'école communale. Les abris ont été fabriqués par un chantier d'insertion sociale du Conseil Départemental des Deux-Sèvres. Les familles volontaires, appelées membres village, sont invitées à installer l'abri dans leur jardin et à observer les insectes qui l'utilisent. Au cours des cinq années du dispositif VILLAGE, 1 518 abris à insectes ont été distribués, ce qui représente 8,5 % des foyers de la zone d'intervention.

### Échelle de la commune

- 18 (2) Programme pédagogique (interventions en classe et dans la nature) mis en œuvre par 4 animateurs pédagogiques financés par VILLAGE. Cette action a concerné 2631 élèves des 23 écoles primaires du territoire ;
- 19 (3) Installation dans chaque commune de trois ruches, dont la gestion est confiée aux habitants volontaires. Ces ruches, achetées par la mairie, sont installées sur un terrain communal au cœur du village. Aujourd'hui, la gestion des 23 ruchers communaux est assurée sur chaque commune par cinq habitants en moyenne, organisés en collectifs appelés *Groupe Locaux*. Ils sont soutenus techniquement la première année de la mise en place de VILLAGE par un animateur de CEBC-CNRS qui travaille à mi-temps pour le dispositif ;
- 20 (4) Récolte annuelle et participative du miel des ruchers communaux, appelée *Fête des abeilles*. C'est un événement VILLAGE important pour les communes, auquel participent une centaine d'habitants par commune chaque année.
- 21 (5) Organisation de trois rencontres sur la biodiversité dans chaque commune. Lors de ces événements grand public, les habitants peuvent échanger des savoirs et des savoir-faire sur les services écologiques autour de cinq ateliers animés par des associations locales. Ces rencontres ont attiré en moyenne cinquante personnes chacune.

## Échelle du territoire

- 22 (6) Création d'un espace d'expression citoyenne sur la gestion des espaces verts communaux. Cette action a été réalisée sur deux communes par l'accompagnement de groupes de citoyens volontaires lors de quatre réunions de travail en 2012. À l'issue de ces réunions, les citoyens ont décidé de se constituer en groupe informel pour initier des actions environnementales sur leur commune. Dans VILLAGE, ils sont appelés *Groupes Biodiversité*. Ils sont composés d'une vingtaine de membres chacun ;
- 23 (7) Universités populaires, durant lesquelles des experts et des scientifiques partagent leurs connaissances lors de cours du soir pour adultes. Elles sont ouvertes à tous les habitants de la ZAPVS et se déroulent dans les salles des fêtes communales. 38 universités populaires ont été organisées depuis 2012 ;
- 24 (8) Constitution du réseau VILLAGE. Ce réseau comprend l'ensemble des Groupes Locaux prenant part à l'entretien des ruchers communaux, élargi des acteurs locaux suivant la vie de ces ruchers. Ce réseau est accompagné par l'animateur VILLAGE via une liste de diffusion électronique, permettant le flux d'informations entre acteurs et participants de communes différentes. Les membres du réseau VILLAGE sont invités au CEBC-CNRS deux fois par an pour faire le bilan de l'année et partager un moment de convivialité.
- 25 (9) Chaque année, les membres village sont invités sur deux jours aux *Rencontres de la Biodiversité* dans un parc zoologique proche, partenaire du dispositif. Le vendredi est consacré à l'accueil d'une vingtaine de classes permettant aux élèves de valoriser leur travail et d'échanger avec d'autres enfants de la ZAPVS. Le samedi, les familles peuvent participer à différents ateliers sur la biodiversité, stands, sorties nature et conférences. Ce sont 500 à 800 personnes accueillies chaque année.

## Description du matériel et profil des participants

- 26 Trois études successives et complémentaires ont été réalisées sur la ZAPVS en 2016, pour explorer le rôle potentiel du dispositif VILLAGE dans les modifications des relations des habitants à la biodiversité et à leur environnement : une enquête quantitative conduite de février à mars 2016 ; une enquête qualitative conduite de mai à juin 2016 ; un atelier d'évaluation organisé en octobre 2016.

### L'enquête quantitative

- 27 L'enquête quantitative a été menée par A. Bousseyrroux. Un questionnaire (Annexe 1) a été soumis par courriel aux 909 individus de la base de données des membres VILLAGE possédant une adresse valide (sur un total de 1300 membres au moment de l'enquête). Le questionnaire s'organisait autour de trente-trois questions, obligatoires ou non. Celles-ci portaient sur le profil des membres interrogés, les actions qu'ils réalisaient au sein de VILLAGE et les changements auxquels ils pensaient que le dispositif les avait conduits. Les membres contactés étaient essentiellement des habitants ayant participé aux rencontres organisées dans le cadre de VILLAGE et ayant accepté de laisser leurs coordonnées pour être informés de l'avancée du dispositif (Bousseyrroux, 2016).
- 28 Sur les 909 membres contactés, 233 ont répondu au questionnaire, soit un taux de réponse de 25,6 % (Bousseyrroux, 2016). La majorité des répondants ont entre 41 et 55 ans

(43 %, n =100). 36 % d'entre eux sont installés dans leur commune depuis plus de 15 ans (n =84) et près de la moitié dit toujours avoir vécu en milieu rural (49 %, n =115). Ils sont majoritairement employés (40 % ; n =92), cadres ou indépendants (19 %, n =44), ou retraités (19 %, n =43). En parallèle de leur profession, 72,5 % des enquêtés disent être membre d'une association ou d'un club (n =169), même si cet engagement n'a pas de lien avec la nature dans 67 % des cas (n =134).

- 29 Afin de rendre compte d'un éventuel biais d'échantillonnage lié aux non réponses et au fait que seules les personnes utilisant leur courriel aient été échantillonnées, un échantillon témoin de 36 individus choisis au hasard dans la base de données des 1300 membres du réseau VILLAGE. Cet échantillon, qui représente 2,5 % de l'effectif total des membres du réseau, a été contacté par téléphone. La comparaison des réponses obtenues montre que l'échantillon principal et l'échantillon témoin présentent des tendances similaires.

### Les enquêtes qualitatives

- 30 Des entretiens ont été conduits entre mai et juin 2016 par A. Tshibangu<sup>4</sup>. Les participants, contactés par téléphone, ont été sélectionnés dans la base de données du réseau VILLAGE selon deux critères : leur lieu d'habitation, de façon à rencontrer des participants de communes diversifiées ; leurs actions, afin de rendre compte de la diversité des opportunités de participation générées par VILLAGE. Ainsi, 12 entretiens réalisés sur 12 communes différentes ont permis d'interroger 15 participants à VILLAGE. Le guide d'entretien (Annexe 2) était divisé en deux parties : la première portait sur l'entrée dans le dispositif VILLAGE. Il s'agissait principalement de recueillir des informations sur leurs motivations à participer. La seconde partie portait sur leur implication actuelle dans le dispositif. Elle visait à obtenir une description des actions réalisées dans le cadre de VILLAGE et le niveau d'implication qu'elles nécessitent ; à comprendre si ces actions sont isolées ou effectuées au sein d'un groupe (famille, habitants, acteurs locaux) ; à appréhender les effets de la participation sur la vie personnelle des membres. Le panel des personnes interrogées est constitué de la manière suivante (voir Tableau 1, annexe 2) : sept personnes interrogées possèdent un abri à insectes (deux d'entre elles ne réalisent pas d'observations), cinq participent à l'entretien du rucher communal, et trois sont membres d'un Groupe Biodiversité. Le corpus de données a été analysé en reprenant les grands axes du guide d'entretien, à l'aide du logiciel de traitement de données qualitatives Sonal (Alber, 2015). Dans une seconde lecture, nous avons utilisé la grille descriptive de P. Stern (2000) pour classer les extraits obtenus selon trois niveaux d'engagement pro-environnemental : environnementalisme dans la sphère privée, non-activisme dans la sphère publique et activisme environnemental.

### L'atelier d'évaluation

- 31 L'atelier d'évaluation conduit au mois d'octobre 2016 visait à obtenir une représentation globale des acteurs et des ressources déployés dans le cadre du dispositif VILLAGE, afin de visualiser le cadre dans lequel s'insère la participation des citoyens. Coordonné par deux animateurs (N. Becu et A Tshibangu), l'atelier a été mené de manière participative. Les neuf personnes invitées s'impliquent de façon diversifiée dans le dispositif, ce qui leur offre une vision large de son fonctionnement. Étaient présents : la coordinatrice du dispositif, l'animateur VILLAGE du CEBC-CNRS ; deux membres de l'équipe pédagogique,



dont l'une, membre de Groupe Biodiversité ; deux maires, dont l'une, également enseignante ; trois membres d'un Groupe Local, dont un agent communal et un membre de Groupe Biodiversité. Ces neuf personnes ont été contactées par téléphone et invitées au CEBC-CNRS pendant une journée.

- 32 L'objectif de l'atelier était de co-construire un schéma d'acteurs à partir de la question : « *Quels acteurs et quelles interactions favorisent le bon fonctionnement de mon village espace de biodiversité depuis sa création ?* ». La démarche participative adoptée est issue de la méthode ARDI (Acteurs, Ressources, Dynamiques et Interactions) développée par Michel Étienne (2014), qui vise à élaborer une représentation partagée d'un même système socio-écologique. Cette représentation se fait par la co-construction d'un schéma décrivant les interactions entre acteurs et ressources d'un territoire à partir d'une question précise.
- 33 Durant la matinée, les neuf participants à l'atelier ont été divisés en deux groupes hétérogènes. Chaque groupe a disposé de 15 minutes pour identifier et inscrire sur des fiches cartonnées le nom des acteurs (individus, groupes d'individus, organisation ayant un rôle propre) qu'ils pensaient essentiels au fonctionnement de VILLAGE. Les réflexions des deux groupes ont ensuite été mutualisées. Une fois les redondances écartées, la pertinence de chaque acteur cité dans un seul des deux groupes a été mise en débat. En cas de désaccord majeur, l'acteur cité était mis en réserve en vue d'une possible réintégration lors de la construction du schéma. Le même procédé a été utilisé pour obtenir la liste des ressources (biens matériels ou immatériels utilisés) considérées comme favorables au bon fonctionnement de VILLAGE. Au total, 26 acteurs et 21 ressources ont été proposés par les participants.
- 34 L'après-midi a été consacrée à la description et à la formalisation des interactions acteurs-acteurs et acteurs-ressources. Pendant une heure, les participants ont proposé à tour de rôle un verbe pouvant décrire la relation spécifique entre deux entités de leur choix. Une heure supplémentaire a été dédiée à la discussion du schéma final et à la représentativité des acteurs et ressources clés identifiés. Celui-ci a ensuite été retranscrit numériquement en utilisant le logiciel Cmap (Cañas et al., 2004).

## Résultats

- 35 Les enquêtes et l'atelier auprès des participants VILLAGE nous ont permis de mieux appréhender leur implication dans le dispositif.

### Participation dans la sphère privée à l'échelle du jardin

- 36 73 % (n=170) des 233 membres du réseau VILLAGE ayant répondu au questionnaire ont déclaré être en possession d'un abri à insectes et seulement 8 % d'entre eux (n=13) disent ne pas savoir si celui-ci est effectivement occupé par des insectes. Les membres du réseau VILLAGE semblent donc intéressés par les insectes présents dans leur jardin. Les entretiens qualitatifs confirment ce résultat, en montrant que l'abri à insectes peut devenir un espace d'observation privilégié de la biodiversité à la maison et amener les participants à découvrir la faune qui les entoure:

« Je sais que cette année il y en a d'autres qui se sont remplis, parce que moi aussi je regarde. Je suis un peu curieux, je regardais si ça sortait de temps en temps. » E11

- 37 Ces observations amènent les personnes interrogées à se questionner sur les interdépendances entre leur milieu de vie et les insectes de leur jardin. Ainsi, certains membres du dispositif aménagent et gèrent leur jardin de façon à maximiser l'accueil des pollinisateurs (emplacement de l'abri, plantes mellifères, autres abris à insectes):
- « Je suis beaucoup plus attentif, d'abord, je ne veux aucun produit, aucun insecticide, aucun pesticide. Ça pousse, tant mieux, ça ne pousse pas tant pis. Je pars souvent du principe que tout le monde doit vivre » E1
- 38 Sur 228 répondants à la question, 87 % (n =198) estiment avoir pris des dispositions dans ce sens au cours de leurs quatre années d'implication dans VILLAGE. Les entretiens montrent que la réflexion peut s'étendre à d'autres éléments de la faune du jardin, certains désirant modifier l'aménagement de leur jardin ou leurs pratiques<sup>5</sup>:
- « Et ce serait sympa qu'ils fassent [les enfants], je voulais leur faire faire une cage à hérissons. J'ai vu ça sur internet que ça existait » E11
- « Mais ça m'a encouragé à composter encore plus » E9
- 39 Enfin, l'abri à insectes peut devenir une occasion de passer du temps avec ses enfants et de les sensibiliser à la conservation de la biodiversité:
- « Au début, c'était moi, après j'essayais que ce soit elle qui me dise. J'attendais que ce soit elle, pour que elle aussi ça l'intéresse quoi. Et puis elle suivait, "papa, papa, il y en a un nouveau !" voilà. On le marquait » E12
- « Après il y a des personnes qui l'ont fait, c'était juste pour faire quelque chose avec leurs enfants, puis voilà » E12

## La participation dans la sphère publique à l'échelle de sa commune

- 40 La ZAPVS compte 23 ruchers communaux installés dans le cadre de VILLAGE. 83 % (n =193) des 233 personnes enquêtées déclarent connaître la localisation du rucher de leur commune, 69 % (n =110) d'entre eux affirment l'observer au moins quelques fois par an et 15 % (n =30) au moins une fois tous les mois.
- 41 85 % (n =198) déclarent que VILLAGE les a incitées à participer à une action de préservation des insectes pollinisateurs. Par ailleurs, sur les 210 participants ayant répondu à la question, 17 % (n =36) disent appartenir au Groupe Local en charge de l'entretien du rucher de leur commune. Une partie de ces volontaires n'avait aucune connaissance sur les abeilles avant de commencer cette action. Leur participation leur a permis d'acquérir des connaissances nouvelles sur l'écologie de l'abeille, sur le fonctionnement et les besoins des essaims:
- « En ce qui me concerne, j'ai plus appris sur l'abeille. Déjà, première chose. Parce que bon avant, j'avais des abeilles, mais je ne m'étais pas trop inquiété de ce qui se passait autour de l'abeille, la vie de l'abeille des choses comme ça ». E8
- 42 Plus généralement, ils peuvent acquérir une vision systémique de la biodiversité en observant les interdépendances entre les abeilles, leur milieu de vie et leurs propres actions:
- « Et c'est quand même un domaine intéressant, parce que quand vous touchez aux abeilles vous touchez à tout ce qui est environnement. Tout ce qui tourne autour, les arbres, les fleurs. Qu'est-ce qui est mellifère, qu'est-ce qui ne l'est pas. Vous regardez les cultures différemment. Voilà. ». E7
- 43 Ce regain d'intérêt pour les abeilles peut se traduire par l'acquisition de ruches personnelles ou l'envie de se former au métier d'apiculteur en adhérant au syndicat apicole départemental, l'Abeille des Deux-Sèvres:

« on en prend soin, comme un agriculteur, vous lui enlevez ses animaux, il va pleurer. Bah là ce serait pareil. Moi on me dit "je vais te prendre toutes tes abeilles", je serais... oui. On en prend soin oui, on élève des abeilles. Bon bien sûr ce n'est pas un animal de compagnie, loin de là, mais... Moi j'ai une ruche à la maison, j'aime bien regarder ma ruche ». E8

« D'ailleurs je n'ai pas eu le temps cette année, mais je voulais suivre un... une formation sur ça, où il y a tous les... sur le syndicat... ils font des formations tous les ans. [...] j'attends l'année prochaine ». E3

- 44 Le travail de suivi des ruchers réalisé par les Groupes Locaux va parfois au-delà de l'entretien des ruches. Ainsi, dans 11 communes, les Groupes Locaux organisent la fête annuelle autour des ruchers, la *Fête des abeilles*. Les participants récoltent eux-mêmes le miel et se le partagent. Près de la moitié des personnes interrogées (n =113) ont déclaré se rendre chaque année à cette journée. Elle peut représenter une occasion pour les Groupes Locaux de s'approprier l'événement et de créer du lien social sur leur commune:

« On va essayer effectivement sur ce même jour-là, d'essayer de grossir un peu... toute l'extraction du miel, et puis essayer de faire des petits pôles, plus des animations pour les enfants. [...] Je pense qu'il y aura un atelier coloriage... On est en train d'y réfléchir. Essayer d' étoffer un peu plus cette animation-là. » E6

« Bon à la fête de l'abeille on a une centaine de personnes qui passe dans la matinée. C'est bien aussi. [...] Une fête, ça crée toujours du lien. S'il n'y avait pas de fête, pas de lien. Je crois beaucoup en tout ça, et on rencontre souvent des gens différents, ce qui permet aussi de bah, quand on les voit dans la rue, "bah tiens bonjour, on s'est vus à la fête" [...] Voilà. Ça crée du lien social c'est sûr » E8

- 45 38 % des 233 personnes enquêtées (n =86) affirment par ailleurs que VILLAGE leur a permis d'échanger pour la première fois avec des voisins. Les membres de Groupes Locaux notent également que leur participation leur a permis de s'intégrer socialement par la pratique de l'apiculture:

« Dès qu'on a une passion et qu'on la partage, bah ça créé du lien social, moi ça m'a fait découvrir pleins de choses. Ça me permet de rester oui, en contact avec des gens ». E7

## L'engagement militant dans la sphère publique sur son territoire

- 46 Les deux Groupes Biodiversité créés suite à des réunions citoyennes VILLAGE agissent de façon autonome:

« Eh bien, moi je pense qu'on ne peut pas attendre les politiques pour faire évoluer les choses. C'est vrai qu'il faut arrêter de se demander ce que la collectivité peut faire pour nous dans le domaine environnemental, mais plutôt ce que nous, on peut faire pour un mieux vivre ensemble, pour respecter l'environnement et pour protéger la santé des habitants ». E5

- 47 Pour ceux qui s'y sont engagés, les Groupes Biodiversité sont un support pour s'investir pour la cause environnementale et s'intégrer socialement:

« Bah pour moi ça a été l'occasion de pouvoir m'investir. Je cherchais une structure, je pensais associatif au départ, pour m'investir. J'ai toujours aimé le domaine associatif. Je n'avais pas trouvé jusqu'à présent une association qui me permettait de...de faire les projets dont j'avais envie, de développer ces projets. Donc là le Groupe Biodiversité ça a été une très bonne opportunité dans le domaine de la protection de la nature. Et en local. » E5

« Oui le lien social c'est vrai qu'on l'a pas beaucoup évoqué, mais il est fondamental, je pense que c'est ce qui nous a motivé aussi au niveau du groupe [...] c'est vraiment aussi cette notion de lien, de rencontrer d'autres personnes, d'avoir quelque chose qui nous motive en commun même si à côté on peut être très différents ». E5

« Ah bah j'ai rencontré des gens sur la commune que je ne connaissais pas ouais. C'est un vrai facteur de rencontres. Des gens que je connaissais peu. Avec qui je suis devenu copain ». E4

- 48 Même si la majorité de leurs actions se déroulent au sein de leur propre commune, les Groupes Biodiversité témoignent d'une réelle volonté d'expansion, considérant leur engagement environnemental comme un mouvement devant dépasser les simples frontières administratives:

« Il n'y a pas que... enfin même si le groupe il est ici, par logique on n'est pas cantonnés ici [...]. Voilà, c'est un élément parmi d'autres, mais c'est partout pour protéger, je pense qu'on n'est pas sûr de la notion territoriale pure ». E5

- 49 L'appartenance au dispositif VILLAGE, reconnu au niveau régional, constitue ainsi un atout dans le portage de leurs projets:

« c'est un portage aussi, c'est un portage politique, enfin je ne sais pas comment on pourrait dire, mais le CNRS c'est une entité qui est connue, qui est reconnue. On a cette notion d'approche scientifique, de territoire pilote. Et c'est vrai que si ça vient de cette structure ça aura quand même un poids autre que si c'est un groupe de citoyens de la commune qui le propose ». E5

- 50 Cette vision de l'engagement environnemental les mène à développer des partenariats financiers au-delà de l'échelle communale (subventions départementales ou parlementaires, participation à des appels à projets intercommunaux), ce qui leur permet de s'affranchir d'une dépendance qu'ils peuvent ressentir vis-à-vis de leur commune:

« Il y a Delphine Batho la députée qui nous suit à 2000 % et qui nous file des ronds pour organiser nos fêtes, machin... Ici Natura 2000 est géré par le Conseil Général. Donc Erwann, qui pilote le programme Natura 2000, on travaille ensemble ». E4

« Donc du coup il [le maire] est obligé de suivre, parce que j'ai établi des liens avec les acteurs politiques sur ces questions-là qui font qu'aujourd'hui l'interlocuteur local c'est moi c'est pas lui ». E4

- 51 Les Groupes Biodiversité développent également de nouvelles relations avec des associations de protection de la nature sur leur territoire, pour collaborer sur des événements où ils mettent en commun leurs compétences et leurs moyens humains ; ou encore dans le but de bénéficier d'un réseau au sein duquel leurs actions peuvent être communiquées:

« Parce qu'il y a Deux-Sèvres Nature environnement et le GODS [Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres] avec qui maintenant on est bien en contact qui font le calendrier, le petit calendrier qui est là. Donc là c'est assez large en termes de diffusion. Et donc maintenant on peut être dedans, donc en termes de communication c'est intéressant, puis c'est bien pour nous d'avoir des contacts avec les associations ». E5

## Une participation intégrée au sein d'un vaste réseau d'acteurs locaux, le réseau VILLAGE

- 52 Le schéma d'interactions élaboré de manière participative par les neuf participants à l'atelier d'évaluation représente leur vision du réseau d'acteurs (et des ressources associées) contribuant au bon fonctionnement du dispositif depuis sa création (Figure 1). Il permet de voir dans quel cadre s'inscrit la participation des citoyens dans le dispositif. Ce schéma indique les trois formes de participation relevées dans les enquêtes, avec une terminologie différente : les citoyens impliqués ont été regroupés sous les entités « Les habitants »<sup>6</sup>, « Apiculteurs amateurs » et « Groupe Biodiversité ».

53 Les participants de l'atelier notent que « Les habitants » sont *mobilisés* par les écoles pour *suivre* les abris à insectes. L'entité « Élèves écoles » apparaît comme l'un des acteurs comptant le plus d'interactions sur le schéma (neuf interactions). Dans les discussions durant l'atelier, elle est décrite comme une entité fédératrice:

« Je pense que la mobilisation au départ des élèves et des habitants on l'a avec la distribution des abris [abris à insectes] »

« Parce que c'est l'école ça implique les élus, ça implique les habitants »

« [Parlant de l'école] Il y a le lieu, l'humain et ce que ça représente dans un village (...) et l'importance que ça a »

54 Dans le schéma final, « Les habitants » sont *attirés par* les « Ruchers » et les *entretiennent* également. Certains de ces habitants sont appelés « Apiculteurs amateurs » dès lors qu'ils choisissent d'adhérer et d'être *formés* par le « Syndicat apicole » départemental. Le Syndicat assure également la *fourniture* en « Matériel mutualisé » servant à l'organisation annuelle de la Fête des Abeilles et *réalise* aussi des « Animations pédagogiques » directement dans les classes. Nous notons que la ressource « Ruchers » est celle centralisant le plus d'interactions (cinq interactions). C'est un espace qui réunit les « Habitants » ; les « Apiculteurs amateurs », mais aussi les « Agents communaux » qui l'*entretiennent*, les « Elèves et écoles » qui participent à sa *construction*, et les « Apiculteurs pros » de la ZAPVS qui *vendent* les essaims d'abeilles. Les participants à l'atelier mettent toutefois en avant que la force de cette ressource réside plus dans son identification comme lieu de convergence et d'animation que dans l'objet lui-même:

« Là c'est le rucher, mais ça aurait pu être un autre support »

« Ce qu'il a de particulier ce rucher par rapport aux autres actions de VILLAGE, c'est qu'il est durable. Les autres ne sont pas durables. »

« Le rucher c'est un support animé. C'est sa différence avec les autres »

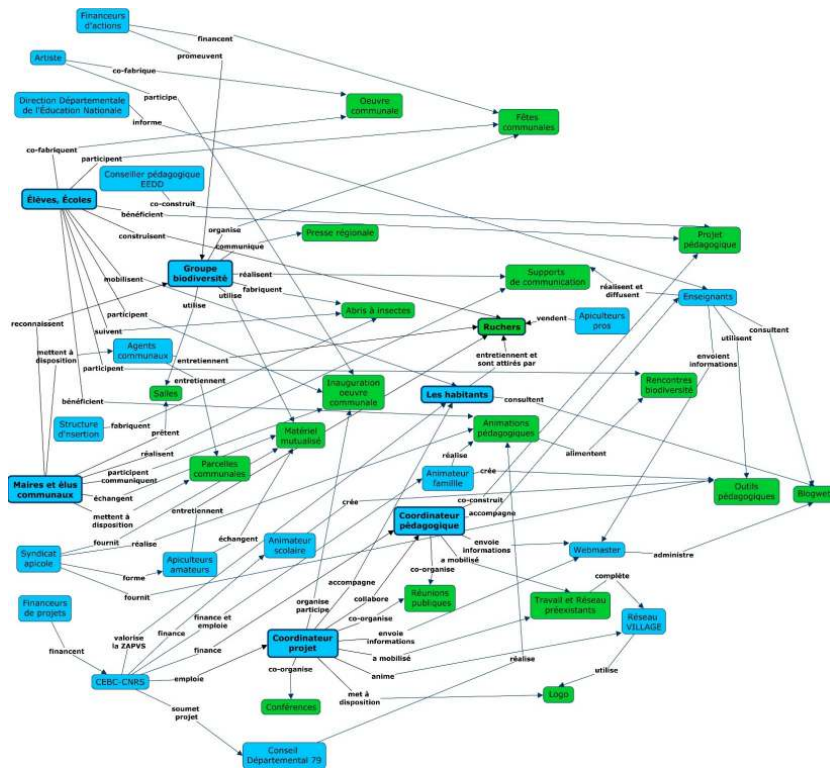
55 L'entité « Groupes Biodiversité » semble être également une entité importante dans le réseau puisqu'elle est au centre de huit interactions et à l'origine de six d'entre elles. Dans le schéma final, les « Groupes Biodiversité » *utilisent* des ressources (« Salles », « Matériel mutualisé ») pour *organiser* des « Fêtes communales » dont ils assurent en partie la communication en *réalisant* des « Supports de communication ». Les « Fêtes communales » ont par ailleurs été identifiées comme vecteurs de lien social sur le territoire. Enfin, d'après le schéma, les « Groupes Biodiversité » diffusent les actualités de VILLAGE en dehors du réseau de la ZAPVS en *communiquant* auprès de la « Presse régionale ». Les « Groupes Biodiversité » sont également *reconnus* par l'entité « Mairie et élus locaux ».

« Au-delà du matériel, elle [la mairie] les soutient au sens où elle légitimise, elle reconnaît les groupes »

56 Trois nouvelles entités apparaissent comme importantes dans le réseau d'interactions de VILLAGE, par rapport aux données recueillies dans les enquêtes : les mairies et élus locaux, le coordinateur projet et le coordinateur pédagogique. En effet, sur le schéma, « Mairie et élus locaux » comptabilise sept interactions. La plupart d'entre elles correspondent à un soutien plutôt passif dans VILLAGE : en plus de *reconnaître* les « Groupes Biodiversité », ils *mettent à disposition* des « Agents communaux », *mettent à disposition* des « Parcelles communales », *prêtent* des « Salles ». Par ailleurs, ils *participent* et *communiquent* sur les événements du dispositif. Le « Coordinateur projet » du dispositif centralise un maximum de dix interactions. Notamment, ce dernier *co-organise* des « Conférences » et des « Réunions publiques », *anime* le « Réseau Village » autour des ruchers, *accompagne* « Les habitants ». Les participants mettent en avant que le

« Coordinateur projet » a *mobilisé* un « Travail et un Réseau préexistants », en mentionnant le projet Des Nichoirs dans la Plaine, un dispositif de sciences citoyennes lancé par le CEBC-CNRS sur la ZAPVS de 2008 à 2010. Enfin, le « Coordinateur projet » *collabore* avec le « Coordinateur pédagogique ». Comptabilisant sept interactions, ce dernier agit davantage sur le volet scolaire en *co-construisant* le projet pédagogique VILLAGE suivi dans les classes, et en *accompagnant* les enseignants dans sa prise en main.

Figure 1. Schéma acteurs-ressources simplifié de VILLAGE co-construit avec les participants à l'atelier d'évaluation puis retranscrit sous Cmap.



Légende : les entités bleues représentent les acteurs, les entités vertes représentent les ressources de VILLAGE. En gras, les entités identifiées comme entités clés par les participants à l'atelier lors de la discussion du schéma. Les entités sont organisées selon un gradient obtenu grâce au logiciel Cmap : à gauche, nous retrouvons les acteurs émetteurs, tels que les « Maires et élus communaux », le « Syndicat apicole ». Ces acteurs interviennent davantage en soutien et conseil. Au centre, nous retrouvons les acteurs émetteurs et récepteurs, tels que l'entité « Groupe Biodiversité » ou encore « coordinateur pédagogique ». Ils participent à l'animation du dispositif. Enfin les acteurs à droite, tels que le « Réseau Village » ou le « Webmaster » sont récepteurs. Ils sont la cible d'animations ou centralisent des ressources. Pour rendre le schéma plus lisible, nous avons retiré les entités qui n'ont pas été reliées au réseau en seconde partie d'atelier (1 entité : « Député »). Nous avons également retiré les entités comptant moins de deux interactions lorsqu'elles étaient elles-mêmes reliées à des entités comptant moins de deux interactions (4 entités : « Associations de parents d'élèves », « Associations de la commune », « Projet fédérateur », « Bénévolat ») / Blue concepts represent stakeholders and green concepts represent VILLAGE resources. Concepts identified as key concepts during by the participants during the workshop are in bold. Concepts are distributed based on a gradient obtained with Cmap software : on the left side, we can find transmitter stakeholders, as « Mayor and local elected officials » or the « Beekeeping Union ». These stakeholders provide support and advice. In the center are transmitters and receivers concepts, as « Biodiversity Group » or « Pedagogical coordinator ». They take part in the animation of the program. On the right side, concepts as « Village Network » or « Webmaster » are receivers. They benefit from activities or centralize resources. To make the map clearer, we removed concepts that were not linked with the rest of the network by the participants during the workshop (1 concept : « Deputy »). We also removed concepts with less than two interactions when they were linked with concepts having also less than two interactions (4 concepts : « Parent Associations », « Communal associations », « Federative project », « Volunteerism »).

Source : Tshibangu, 2017.

## Discussion

57 Cette étude a confirmé qu'un dispositif d'éducation relative à l'environnement établi au sein d'un réseau local et avec l'implication importante d'une structure porteuse reconnue

(ici le CEBC-CNRS) peut encourager la mise en œuvre d'actions pro-environnementales à différentes échelles. La concordance de résultats entre l'enquête quantitative et l'enquête qualitative, même si celle-ci est basée sur un petit échantillon, renforce la confiance dans les résultats produits<sup>7</sup>. Dans ce contexte, nous discutons ici du potentiel d'un tel dispositif pour augmenter les connaissances sur la biodiversité et l'engagement environnemental des volontaires ; favoriser l'attachement au lieu et la création de liens sociaux ; développer la capacité d'agir des participants et créer de nouvelles dynamiques sociales autour de la biodiversité.

## De l'apprentissage expérientiel vers l'action pro-environnementale

- 58 Dans VILLAGE, l'entretien des ruchers communaux est une expérience de nature qui rassemble de multiples dimensions : la gestion est collective et progressivement autonome, les volontaires interagissent directement avec les abeilles, ils manient les ruches, ils entendent le bourdonnement des abeilles, ils récoltent et goûtent « leur » miel... Hwang et al. (2000, cités par Hines et al. 2007) mettent en avant le rôle des facteurs cognitifs et affectifs dans l'adoption de comportements pro-environnementaux. Des outils d'observation et de suivi de la biodiversité mis à disposition du grand public peuvent stimuler ces facteurs. Notre étude montre qu'en effet, ces outils ont permis à certains participants d'accroître leurs connaissances sur la biodiversité, leur volonté d'apprendre et leur attachement à la nature. Ces observations peuvent être mises en regard de la grille de la diversité des expériences de nature proposée par Clayton et al. (2017). Les auteurs identifient notamment le caractère interactif des expériences de nature, sur un gradient d'intensité depuis des observations passives vers des interactions multisensorielles et émotionnelles. Ces expériences de nature peuvent être directes (quand elles sont décidées et mises en œuvre par la personne) ou indirectes et guidées par un tuteur ; elles peuvent être individuelles ou partagées ; elles peuvent être réelles ou virtuelles, etc. La diversité de ces expériences témoigne - et renvoie en retour - de degrés d'engagement divers des personnes concernées, en termes cognitifs, émotionnels et de pratiques. Ainsi, comme tout processus d'éducation, plus ces expériences sont voulues et mises en œuvre par les personnes directement, plus elles favorisent l'autonomie de celles-ci, leur perception du contrôle et leur engagement. De plus, les expériences de groupe favorisent les échanges de pratiques et de visions portées sur la nature. En cela, elles contribuent davantage à la construction d'une responsabilité environnementale et au changement de comportements.
- 59 L'observation des abris à insectes est une autre expérience de nature, mais dans un cadre plus contraint. En effet, les abris sont fournis directement aux familles, la manipulation se limite à l'installation de celui-ci dans le jardin et le suivi consiste surtout à de l'observation. Toutefois, nos résultats révèlent que cet objet peut être un médiateur familial pour révéler toutes les potentialités du jardin comme espace d'apprentissage, d'expérimentation et de connexion avec la nature dans le cercle privé de la famille. Alors que les jardins privés sont souvent associés à des positionnements anti-citoyens tels que les mouvements Nimby (« Not In My Backyard », traduit par « Pas dans mon jardin »), nos résultats rejoignent les réflexions de Dupré et Micoud (2007), pour qui les jardins peuvent être au contraire des espaces où tout citoyen peut développer sa relation au vivant et exprimer des valeurs partagées par toute une communauté. Les relations des propriétaires de jardin à celui-ci sont révélatrices de leur identité propre (Clayton, 2007 ;



Freeman et al., 2012). Cet espace peut également, justement parce qu'il est privé, permettre de développer de nouvelles identités environnementales.

## Liens sociaux pour développer un attachement au lieu et favoriser l'engagement

- 60 Nos résultats suggèrent que les événements organisés dans le cadre du dispositif VILLAGE ont favorisé les rencontres et encouragé des relations d'amitié entre habitants d'une même commune. L'appartenance à une communauté de participants a effectivement favorisé l'implication citoyenne dans le dispositif et son maintien. Nous l'observons au travers des collectifs autour des ruchers et des Groupes Biodiversité où les participants affirment être stimulés par une dynamique collective. La dimension locale et festive du dispositif, au travers des différentes fêtes communales, a permis d'attirer et de susciter la participation de plusieurs personnes à ce projet relatif à l'environnement, notamment à la gestion collective des ruchers communaux. Les liens familiaux sont également source de motivation à l'implication dans le dispositif, lorsque des parents décident d'observer la biodiversité pour passer du temps avec leurs enfants, ou de les sensibiliser à sa préservation.
- 61 La création de liens sociaux, encouragée à partir d'activités autour de la biodiversité, est elle-même vecteur d'engagement individuel, dans une boucle de rétroaction positive. Ces liens forts entre émotions, lien social et action ont été bien décrits dans le cadre d'expériences communes de terrain : Pratt (2012) décrit par exemple l'importance des moments de convivialité dans la mise en place d'une dynamique collective. Il tire des enseignements d'une mission conduite en 2007 ayant permis à une communauté située au sud du Chili de réaliser une session d'échange d'expériences relatives à la conservation d'espaces naturels avec des pairs au Costa Rica. Pratt identifie un lien rétroactif entre action et émotion : en même temps qu'un individu est mû par les affinités qu'il a pu nouer au sein de son groupe, la dynamique collective du groupe renforce l'attachement de l'individu pour celui-ci. Dans un contexte urbain, les jardins partagés sont aussi des lieux d'expériences communes qui agissent en boucles vertueuses d'engagement individuel (Torres et al., 2017). Dans le contexte familial, nos résultats rejoignent d'autres travaux, tels que ceux de Louise Chawla (1999). Ainsi, dans une enquête approfondie sur les motivations à l'engagement d'adultes militants environnementaux, l'auteure identifie comme motivation la préoccupation pour le futur de leurs enfants ou petits-enfants. Dans le cadre scolaire, Pruneau et al. (2006) ont également montré l'importance du groupe dans l'adoption de nouveaux comportements pro-environnementaux au Canada, lors d'une expérience réalisée avec 52 enseignants entre 2002-2003. Les membres d'un groupe peuvent en effet échanger sur leurs difficultés, réfléchir à des solutions communes, s'encourager et donner un sens à leur propre démarche (Pruneau et al., 2006). Nos résultats soulignent alors l'importance de la proximité géographique dans la création d'affinités sociales, qui elles-mêmes stimulent le sentiment d'appartenance et la solidarité. La proximité facilite également les échanges d'information et le partage de connaissances (Angeon et al., 2006). Lieu géographique partagé, groupe social, culture commune... tous ces éléments contribuent à l'émergence d'un attachement, qui encourage la mise en œuvre d'actions pour préserver ce lieu (Korpela, 2012).
- 62 L'influence de la communauté sur l'engagement individuel a été mise en évidence dans la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991). Cette théorie insiste sur l'importance des

« normes subjectives » dans l'intention d'agir, définies comme l'intériorisation de ce que pensent ou font les membres du groupe auquel l'individu appartient, ou auquel a envie d'appartenir. En effet, au-delà de moteurs internes, l'influence du groupe, des amis ou de la famille est un facteur stimulant l'action.

## L'action collective pour stimuler l'empowerment et la création de collectifs engagés

- 63 Dans le cas de VILLAGE, les actions collectives menées telles que les Groupes Biodiversité, les Groupes Locaux ou la Fête des Abeilles, ont semble-t-il encouragé les participants au dispositif à débattre les uns avec les autres. Au-delà du débat entre participants, le dispositif a également encouragé les Groupes Biodiversité à s'émanciper, en nouant de nouvelles alliances pour atteindre leurs objectifs et s'imposer dans l'action publique environnementale face au pouvoir politique local déjà en place. Cette action collective pourrait être renforcée par les pouvoirs publics, si ceux-ci échangent des connaissances avec les habitants sur les dispositifs environnementaux, comme la Trame Verte et Bleue. En effet, les élus expliquent souvent le peu de participation citoyenne par un manque d'intérêt de leurs administrés, alors qu'une autre étude, réalisée sur un échantillon de 134 personnes de la Zone Atelier Plaine et Val de Sèvre, montre que non seulement les habitants souhaitent collaborer à la gestion de la biodiversité de leur commune, mais aussi, qu'ils le feraient plus s'ils avaient accès à plus de connaissances techniques (Busson, 2017).
- 64 Les liens relationnels de confiance des membres entre eux sont renforcés par des liens de type organisationnels nécessaires à l'action collective (Dupuy et Torre, 2004). L'action collective repose sur l'habileté des agents à mettre en commun des ressources pour atteindre des objectifs qu'ils n'auraient pas atteints individuellement (Angeon et al., 2006). Les agents peuvent aussi bien être des individus militants qui décident de s'associer en collectif, mais aussi des collectifs qui choisissent de coopérer et d'échanger entre eux. Ainsi, pour reprendre le concept de « communauté débattante » proposé par Fourniau (2007), les membres d'un groupe d'opinions mixtes se rencontrant régulièrement tendent à mieux comprendre et à accepter les contraintes et les points de vue des autres. Cette reconnaissance mutuelle offre un cadre propice à la polémique ouverte, à l'expression citoyenne et à la mise en débat de l'environnement (Fourniau, 2007).

## Limites

- 65 Il faut noter un certain nombre de limites à notre étude concernant les effets de la participation sur l'engagement. Tout d'abord, notre étude souligne bien les différentes échelles d'implication des citoyens dans le dispositif VILLAGE et leurs effets sur l'apprentissage ou encore les changements de pratiques annoncés par les participants. Mais elle ne dit rien sur le niveau des engagements dans des actions environnementales sur le territoire. Bien que notre étude n'ait pas qualifié et quantifié ces engagements, il est certain que des actions ont été menées par les Groupes Biodiversité et les élus, comme la plantation de vergers ou l'adoption de dispositifs politiques, et par des habitants, comme la création d'associations ou de nouvelles pratiques au jardin. Notre étude serait renforcée si une quantification de nouveaux engagements avait été réalisée au cours du déploiement du dispositif et comparée à l'existant. Par ailleurs, au-delà de ces actions

environnementales, il serait intéressant de pouvoir étudier la portée du dispositif sur quelques années (Fourniau, 2016), c'est-à-dire ses conséquences, ses productions sociales, environnementales et politiques sur le long terme.

- 66 Par ailleurs, on ne peut se passer d'une approche réflexive sur le rôle du coordinateur du dispositif, appartenant au CEBC-CNRS. Cette unité de recherche se trouve aux portes de la ZAPVS sur laquelle elle mène un programme de recherche en agro-écologie depuis 25 ans. Des relations professionnelles se sont ainsi construites avec les organismes agricoles et les agriculteurs qui autorisent des relevés de données chaque année sur leurs parcelles. De plus, les écoles et les habitants ont été sollicités de 2008 à 2011 pour participer au programme de science citoyenne « Des Nichoirs dans la Plaine » qui a mobilisé une forte présence des animateurs du CEBC-CNRS sur le terrain. De cette expérience sont nées des relations de confiance qui ont probablement facilité l'implication des habitants dans le dispositif VILLAGE et l'engagement des Groupes Biodiversité. Cet effet est difficile à mesurer, mais il ne peut pas être ignoré ; cela suggère que l'image et la réputation de la structure de recherche donneraient du poids pour soutenir les revendications des habitants auprès de leurs élus, car ils se sentiraient plus légitimes.
- 67 En outre, ce portage d'une science citoyenne par une structure de recherche contraste avec l'idée selon laquelle le grand public serait distancié et méfiant vis-à-vis des grandes institutions, parfois considérées comme trop hégémoniques (Mathieu, 2011). Pour le dispositif VILLAGE, le CEBC-CNRS a choisi une approche moins académique, une recherche-action proche de la définition de Bazin (2003-2007) - « Modifier la réalité sociale afin de la connaître, est sans doute le principe fondamental qui procure à la recherche-action sa force et son originalité » —, où la place du chercheur n'est pas neutre, car il n'est pas extérieur à la construction de la réalité : il agit avec sa propre histoire, avec une subjectivité assumée ; il initie un cadre d'actions sur un lieu défini pour créer de l'échange et du lien social, avec une posture de facilitateur. Le chercheur est par ailleurs garant d'une démarche scientifique et d'un savoir, il met à disposition des outils, comme les ruchers communaux, qui invitent à s'interroger sur notre relation à l'environnement, notre rapport au monde et aux autres. Il cherche à susciter l'émergence de choix individuels et collectifs basés sur un libre arbitre, à développer les capacités de chacun à répondre par l'action aux enjeux actuels, à innover dans un contexte d'incertitude.
- 68 Dans le cas où le porteur de projet n'aurait pas une reconnaissance scientifique établie, les citoyens s'approprieraient-ils la démarche VILLAGE avec autant de facilité ? Nous faisons l'hypothèse que la réponse est probablement oui, car la mission du coordinateur relève plutôt d'une attitude, d'une démarche pour mobiliser les savoirs acquis et favoriser la fabrique de l'intelligence collective. Cette démarche s'inscrit dans une situation particulière et, sur chaque nouveau territoire, ses actions sont fonction des ressources sociales et environnementales locales. Cela interroge la notion de lieu, de territoire. Les actions mises en place mobilisent le concept d'attachement au lieu et en particulier l'appropriation d'un espace public, illustrée par le rucher communal ou encore les actions réalisées sur la commune par les Groupes Biodiversité. Le coordinateur crée des espaces de mise en situation collective, de liberté d'agir et de penser, qui de façon dynamique, engendrent de nouvelles questions, de nouvelles actions en fonction des lieux et de la nature des rapports sociaux produits. Le dispositif VILLAGE ayant été transféré sur d'autres territoires, une évaluation de l'engagement des participants permettrait de confirmer notre hypothèse ou de nuancer nos résultats.

## Conclusion

- 69 Nous avons vu à la lumière de Mon Village Espace de Biodiversité que des dispositifs citoyens de biodiversité constituent un outil de choix dans l'engagement environnemental et le maintien de la participation d'un public diversifié. Les individus les moins sensibilisés comme les plus militants peuvent prendre part à des actions à l'échelle de leur jardin, de leur commune, ou de leur territoire, chacune d'entre elles représentant une opportunité de participation adaptée à leur volonté. L'ancrage du projet au contexte local, la fourniture de matériel pour observer et suivre la biodiversité ainsi que le portage par une structure pilote identifiée sur son territoire sont des facteurs de réussite du projet. Ces dispositifs deviennent alors des occasions pour les volontaires de se sociabiliser, de s'inscrire dans une démarche citoyenne et militante, mais aussi de mieux comprendre et apprécier la nature. Ils contribuent parallèlement à mettre en réseau les acteurs de la société civile, du monde de la recherche et les collectivités.
- 70 Ces dispositifs sont donc des opportunités d'éducation relative à l'environnement, dont ils intègrent toutes les composantes proposées par Chawla et Flanders Cuching (2007) : la présence de personnes modèles, des expériences de nature dans la vie quotidienne, la participation à des activités de groupes, la présence de temps de discussion, la création d'un réseau social, le développement de compétences, la création de sens pour soi et l'implication des parents et de leurs enfants. Mais plus généralement ils sont potentiellement des outils des politiques publiques environnementales. Ils pourraient en effet s'inscrire dans une logique en cohérence avec les démarches environnementales des collectivités (réduction de pesticides, gestion différenciée, villes fleuries, trames vertes et bleues). En outre, les dispositifs citoyens de biodiversité pourraient favoriser la participation et la prise en compte de la parole citoyenne, en l'inscrivant dans des démarches scientifiques locales.
- 71 Enfin, les dispositifs d'éducation à l'environnement peuvent renforcer l'attachement au lieu des habitants. Dans le cas du dispositif VILLAGE, l'émergence d'un attachement au lieu chez les participants a contribué à générer une mobilisation citoyenne. Au regard des facteurs de l'attachement au lieu, le dispositif s'est fondé sur la création d'arènes d'expression citoyenne ; la mise en valeur des services offerts par la nature environnante ; la mise à disposition d'outils pour vivre des expériences de nature ; l'intégration des écoles et d'acteurs locaux au sein d'un même réseau. Ces actions ont mené les habitants du territoire à développer de nouvelles relations avec leur environnement naturel et social, transformant leurs connaissances, leurs attitudes et leurs comportements. Le concept d'attachement au lieu offre un nouveau cadre théorique pour la description des liens entre éducation à l'environnement et action pro-environnementale.

## Remerciements

- 72 Cette étude a été réalisée à partir de l'observation du dispositif Mon Village Espace de Biodiversité. Nous en remercions tous les partenaires, notamment l'équipe pédagogique de Zoodyssée, et les financeurs que sont le CNRS, le Conseil Général des Deux-Sèvres, EDF Poitou-Charentes et la MAIF. D'autre part, ce travail s'établit dans le cadre du projet 65 Millions d'observateurs porté par le Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, que

nous remercions ainsi que tous les partenaires du projet, notamment l'équipe pédagogique de Zoodyssée. Nous remercions également Alice Bousseyrroux, qui a mené l'enquête quantitative dont les résultats sont rapportés dans l'article. Enfin, nous remercions chaleureusement les participants au dispositif Mon Village Espace de Biodiversité ayant accepté de prendre part aux enquêtes et à l'atelier de co-construction.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Ajzen, I., 1991, The theory of planned behavior, *Organizational behavior and human decision processes*, 50, pp. 179-211.
- Ajzen, I., 2002, Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior, University of Massachusetts-Amherst, *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 4, pp. 665-683.
- Alber, A., 2015, Sonal version 2.0.51 pour Windows Vista/7/8. Tours : Université F.Rabelais, UMR CITERES.
- Angeon, V., P. Caron et S. Lardon, 2006, Des liens sociaux à la construction d'un développement territorial durable : quel rôle de la proximité dans ce processus ?, *Développement durable et territoires* [En ligne], Dossier 7, URL : <http://developpementdurable.revues.org/2851>; DOI : 10.4000/developpementdurable.2851. Consulté le 30 septembre 2016
- Bacqué, MH. et Y. Sintomer, 2001, Gestion de proximité et démocratie participative, *Les Annales de la recherche urbaine* n° 90, pp. 148-155.
- Bacqué, MH. et C. Biegener, 2013, *L'Empowerment, une pratique émancipatrice ?*, Éd. La Découverte, coll. Poche, Paris, 175 p.
- Balleux, A., 2000, Evolution de la notion d'apprentissage expérientiel en éducation des adultes : vingt-cinq ans de recherche, *Revue des sciences de l'éducation*, vol. XXVI, 2/2000, pp. 263-285.
- Bazin, H., 2003-2007, Questions fréquentes sur la recherche-action, Document électronique in *Bibliographie RA*
- Blondiaux, L., 2008, Le Nouvel Esprit de la démocratie. Actualité de la démocratie participative, Le Seuil, coll. « La république des idées », 109 p.
- Bonney, R., H. Ballard, R. Jordan, E. McCallie, T. Phillips, J. Shirk et C. Wilderman, 2009, *Public Participation in Scientific Research : Defining the Field and Assessing Its Potential for Informal Science Education (A CAISE Inquiry Group Report)*, Center for Advancement of Informal Science Education (CAISE), 58 p.
- Bousseyrroux, A., 2016, Évaluation d'un dispositif de science citoyenne, une étude menée sur la Zone Atelier Plaine & Val de Sèvre (Mémoire de fin d'études), Université de La Rochelle, 59 p.
- Busson, M., 2017, Les freins et moteurs à la participation citoyenne dans les politiques publiques municipales de préservation de la biodiversité. Le cas de TERRE SAINE et de la TRAME VERTE et Bleue sur un territoire agricole muni du dispositif de science citoyenne VILLAGE, Mémoire d'Ingénieur de Purpan, Toulouse.

- Cañas, A.J., G. Hill, R. Carff, N. Suri, J. Lott, G. Gómez, T. Eskridge, M. Arroyo et R. Carvajal, 2004, CmapTools : A Knowledge Modeling and Sharing Environment, in *Concept Maps : Theory, Methodology, Technology*, Proceedings of the First International Conference on Concept Mapping, Pamplona, Spain, Editorial Universidad Pública de Navarra.
- Chawla, L., 1998, Significant Life Experiences Revisited : a review of research on sources of environmental sensitivity. *Environmental Education Research*, 4, pp. 369–382.
- Chawla, L., 1999, Life paths into effective environmental action, *Journal of Environmental Education*, 31, pp. 15–26.
- Chawla, L. et D. Flanders Cushing, 2007, Education for strategic environmental behavior. *Environmental Education Research*, 13, pp. 437–452.
- Clayton, S., 2007, Domesticated nature : motivations for gardening and perceptions of environmental impact, *Journal of Environmental Psychology*, 27, pp. 215–224.
- Clayton, S., A. Colléony, P. Conversy, E. Maclouf, L. Martin, AC. Torres, MX. Truong et AC. Prévot, 2017, Transformation of experience : Toward a new relationship with nature, *Conservation Letters* [En ligne], 10, pp. 645–651, URL : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/conl.12337> ; DOI : <https://doi.org/10.1111/conl.12337>.
- Coquidé, M., 2017, La nature à l'école. Dans *Le souci de la nature, apprendre, inventer, gouverner* (dirs. C. Fleury et A.C Prévot), CNRS Editions, pp. 61-73.
- Dupré, L. et A. Micoud, 2007, Savoirs publics sur la nature et politiques publiques de l'environnement : rôle et place des naturalistes amateurs et des professionnels. Florian Charvolin, *Des sciences citoyennes*, éditions de l'Aube, pp. 219-232
- Dupuy, C. et A. Torre, 2004, Confiance et proximité, in Pecqueur B. et Zimmermann J.B. (eds), *Economie de Proximités*, Hermès, Paris
- Étienne, M., 2014, Représenter un système socio-écologique : la méthode ARDI, *Elevages et territoires : concepts, méthodes, outils*, Formasciences, FPN, INRA, pp. 74-85
- Fortin-Debart, C. et Y. Girault, 2009, De l'analyse des pratiques de participation citoyenne à des propositions pour une éducation à l'environnement. *Éducation relative à l'environnement* [En ligne], 8, URL : <http://journals.openedition.org/ere/2219>
- Fourniau, J.M., 2007, L'expérience démocratique des « citoyens en tant que riverains » dans les conflits d'aménagement, *Revue Européenne Des Sciences Sociales*, XLV-136, 149-179.
- Fourniau, J.M., 2016, La portée de la participation face au retour du conflit territorial, dans : Mermet L., Salles D., *Environnement : la concertation apprivoisée, contestée, dépassée ?* De Boeck Supérieur, *Collection ouvertures sociologiques*, pp. 53-73.
- Fraser, E.D.G., A.J. Dougill, W.E. Mabee, M. Reed et P. McAlpine, 2006, Bottom up and top down : analysis of participatory processes for sustainability indicator identification as a pathway to community empowerment and sustainable environmental management, *Journal of Environmental Management*, 78, pp. 114–127.
- Freeman C., K.J.M. Dickinson, S. Porter et Y. van Heezik, 2012, “My garden is an expression of me” : Exploring householder's relationships with their gardens, *Journal of Environmental Psychology*, 32, pp. 135–143.
- Giusti, M., S. Barthel et L. Marcus, 2014, Nature routines and affinity with the biosphere : A case study of preschool children in Stockholm. *Children, Youth and Environments*, 24, pp. 16–42.

Grotaers, D. et F. Tilman, 2009, La pédagogie émancipatrice dans le cadre des formations d'insertion socioprofessionnelle (I), Le GRAIN aslb, [En ligne] URL : [http://www.legrainasbl.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=180:la-pedagogie-emancipatrice-dans-le-cadre-des-formations-dinsertion-socioprofessionnelle-i-definITIONS&catid=54:analyses&Itemid=1](http://www.legrainasbl.org/index.php?option=com_content&view=article&id=180:la-pedagogie-emancipatrice-dans-le-cadre-des-formations-dinsertion-socioprofessionnelle-i-definITIONS&catid=54:analyses&Itemid=1), consulté le 14 octobre 2018.

Grotaers, D. et F. Tilman, 2014, L'empowerment et l'émancipation, même combat ?, Le GRAIN aslb, [En ligne] URL : [http://www.legrainasbl.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=463:l-empowerment-et-l-emancipation-meme-combat&catid=9&Itemid=103#sdfnote8sym](http://www.legrainasbl.org/index.php?option=com_content&view=article&id=463:l-empowerment-et-l-emancipation-meme-combat&catid=9&Itemid=103#sdfnote8sym), consulté le 14 octobre 2018.

Hines, J.M., H.R. Hungerford et A.N. Tomera, 1987, Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavior : A Meta-Analysis, *The Journal of Environmental Education*, 18 (2), 8 p.

Hwang, Y.H., S. Kim et J.M. Jeng, 2000, Examining the Causal Relationship Among Selected Antecedents of Responsible Environmental Behavior, *Journal of Environmental Education*, 31, 4, pp. 19-25.

Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), 2016, Évolution et structure de la population en 2013 : Recensement de la population – Résultats pour toutes les communes, départements, régions, intercommunalités, [En ligne] URL : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/zones/2106142?debut=0>. Consulté le 21 février 2017.

Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), 2017, Préoccupations des Français selon le sexe en 2017, [En ligne] URL : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2383052>. Consulté le 13 octobre 2018.

Kientz, I., 2015, Évaluation du programme de science citoyenne : Mon Village Espace de biodiversité, [Vidéo en ligne] URL : <https://www.youtube.com/watch?v=jf9QAmDeHig>. Consultée le 23 mars 2016.

Kolb, D.A., 1984, *Experiential learning : Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, pp. 20-39

Korpela, K.M., 2012, Place attachment. dans : Clayton S (ed) *The Oxford Handbook of environmental and conservation psychology*, Oxford University Press, pp. 148-163.

Le Monde, 2018, Le plus grand défi de l'histoire de l'humanité : l'appel de 200 personnalités pour sauver la planète, [En ligne] URL : [https://www.lemonde.fr/idees/article/2018/09/03/le-plus-grand-defi-de-l-histoire-de-l-humanite-l-appel-de-200-personnalites-pour-sauver-la-planete\\_5349380\\_3232.html](https://www.lemonde.fr/idees/article/2018/09/03/le-plus-grand-defi-de-l-histoire-de-l-humanite-l-appel-de-200-personnalites-pour-sauver-la-planete_5349380_3232.html), consulté le 13 octobre 2018.

Lewin, K., 1951, *Field theory in social sciences*. New York : Harper and Row.

Piaget, J., 1971, *Psychology and epistemology*. Middlesex, England : Penguin Books.

Pratt, K., 2012, Rethinking community : conservation, practice and emotion, *Emotion, Space and Society* Vol 5, pp. 177-185.

Prévot, A.C., H. Cheval, R. Raymond et A. Cosquer, 2018, Routine experiences of nature in cities can increase personal commitment toward biodiversity conservation, *Biological Conservation* [En ligne], 226, pp. 1-8, URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320717319808> ; DOI : <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.07.008>.

Pruneau, D., A. Doyon, J. Langis, L. Vasseur, G. Martin, E. Ouellet et G. Bourdeau, 2006, The Process of Change Experimented by Teachers and Students when Voluntarily Trying Environmental Behaviours, *Applied Environmental Education and Communication*, 5 (1), 14 p.

- Mathieu, D., 2011, Observer la nature, une problématique « science citoyenne » ?, Forêt méditerranéenne t. XXXII, n° 2, pp. 115-118.
- Ninacs, W.A., 2002, Types et processus d'*empowerment* dans les initiatives de développement économique communautaire au Québec, Université des sciences sociales de Laval (Québec), pp. 66-119.
- Raymond, C.M., G. Brown et D. Weber, 2010, The measurement of place attachment : personal, community, and environmental connections, *Journal of Environmental Psychology*, pp. 1-13
- Raymond, C.M., G. Brown et G.M., Robinson, 2011, The influence of place attachment, and moral and normative concerns on the conservation of native vegetation : A test of two behavioural models, *Journal of Environmental Psychology* 31, pp. 323-335.
- Ripple, W.J., C. Wolf, T.M. Newsome, M. Galetti, M. Alamgir, E. Crist, M.I. Mahmoud et W.F. Laurence, 2017, World scientists' warning to humanity : À second notice, *BioScience*, vol. 67, pp. 1026 -1028
- Salles, D., 2009, Environnement : la gouvernance par la responsabilité ?, *Vertigo — la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Hors-série 6 | novembre 2009, URL : <http://vertigo.revues.org/9179>; DOI : 10.4000/vertigo.9179. Consulté le 30 novembre 2016.
- Salles, D., P. Leroy, I. Casillo, R. Barbier, L. Blondiaux, F. Chateauraynaud, JM. Fourniau, R. Lefebvre et C. Neveu, 2013, Gouvernance environnementale, Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation, Paris, GIS Démocratie et Participation, 2013, ISSN : 2268-5863. [En Ligne] URL : <http://www.dicopart.fr/fr/dico/gouvernance-environnementale>. Consulté le 30 novembre 2016.
- Sauvé, L., 2002, L'éducation relative à l'environnement : possibilités et contraintes, *Connexion : bulletin international de l'enseignement scientifique et technologique et de l'éducation environnementale de l'UNESCO*, vol. XXVII, n° 1-2, pp. 1-4.
- Scannell, L. et R., Gifford, 2013, Personally Relevant Climate Change : The Role of Place Attachment and Local Versus Global Message Framing in Engagement, *Environment and Behavior* 45(1), pp. 60 -85.
- Stedman, R.C., 2002, Toward a social psychology of place : predicting behavior from place-based, cognitions, attitude, and identity, *Environment and behavior*, 34, pp. 561-581.
- Stern, P.C., 2000, Toward a Coherent Theory of Environmental Significant Behavior, *Journal of Social Issues*, vol. 56, No. 3, pp. 407-424.
- Torres, A.C., S. Nadot et A.C. Prévot, 2017, Specificities of French community gardens as environmental stewardships, *Ecology and Society* [En ligne], 22(3) : 28, 13 p., URL : <https://www.ecologyandsociety.org/vol22/iss3/art28/> ; DOI : <https://doi.org/10.5751/ES-09442-220328>. Consulté le 13 octobre 2018.
- Theys, J., 2002, La Gouvernance, entre innovation et impuissance, *Développement durable et territoires* [En ligne], Dossier 2, URL : <http://developpementdurable.revues.org/1523>; DOI : 10.4000/developpementdurable.1523. Consulté le 01 octobre 2016.
- Villemagne, C., 2008, Regard sur l'éducation relative à l'environnement des adultes, *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 8 Numéro 1 | avril 2008, URL : <http://vertigo.revues.org/1915>; DOI : 10.4000/vertigo.1915. Consulté le 21 février 2017.
- Tshibangu, A., 2017, Le déploiement des sciences participatives multi-acteurs : quels facteurs de succès pour les projets locaux de science participative ? [en ligne] URL : <http://>



vigienature.mnhn.fr/blog/actualites/observer-la-nature-ca-nous-change. Consulté le 12 juin 2017

## ANNEXES

### **Annexe 1. Questionnaire (Bousseyrroux, 2016).**

Évaluation 2016 de « Mon Village Espace de Biodiversité »

Il est désigné dans le questionnaire par : « dispositif VILLAGE ».

#### PROFIL

Vous habitez : \* (Indiquez le nom de votre commune)

Vous avez emménagé dans cette commune : \*

avant 2000 - entre 2000 et 2005 - entre 2006 et 2010 - après 2010 - j'y vis depuis toujours

Vous êtes âgé(e) de : \*

moins de 20 ans - 20 à 39 ans - 40 à 60 ans - 60 ans ou plus

Quelle est votre profession ou votre domaine ? \*

Agriculteur – Employé – Ouvrier - Cadre et professions libérales - Artisan, commerçant, chef d'entreprise – Etudiant – Retraité - Autre :

Etes-vous originaire du département des Deux-Sèvres ? \*

Oui – Non

Avez-vous toujours vécu en milieu rural ? \*

Oui - Non

Etes-vous membre d'une association ou d'un club ? \*

Oui – Non

Si oui, est-ce une association en lien avec la nature ?

Oui – Non

#### LES ACTIONS VILLAGE

> PROGRAMME PEDAGOGIQUE :

Si vous avez des enfants, ont-ils suivi le programme pédagogique VILLAGE dans leur classe ?

Oui – Non - Je ne sais pas

>ATELIERS :\*

Le dispositif VILLAGE a animé des stands le samedi sur votre commune. À combien d'ateliers avez-vous participé ?

Aucun - 1 atelier - 2 ateliers - 3 ateliers

>UNIVERSITÉ POPULAIRE :\*

Combien de fois avez-vous participé à ces cours du soir organisés par le dispositif VILLAGE ?

Aucune - 1 - 2 - 3 - plus de 3

>ABRI A INSECTES :\*

En avez-vous un, offert par le dispositif VILLAGE ?

Oui - Non

Si oui, abrite-t-il des insectes ?

Oui - Non - Je ne sais pas

>RUCHER COMMUNAL :\*

Savez-vous où se trouve le rucher du dispositif VILLAGE (groupe de 3 ruches) dans votre commune ?

Oui - Non (dans ce cas, reportez-vous directement à la section FÊTE DES ABEILLES)

L'observez-vous ?

Toutes les semaines - Tous les mois - Quelques fois par an - Jamais

Faites-vous partie du Groupe Local qui s'occupe de ce rucher ?

Oui - Non

>FÊTE DES ABEILLES : c'est la récolte du miel.\* Y participez-vous ?

Oui - Non

>GROUPE BIODIVERSITÉ :\* Faites-vous partie d'un Groupe Biodiversité ?

Oui - Non

>RENCONTRES DE LA BIODIVERSITÉ : à Zoodyssée.\* Y participez-vous ?

Jamais - Parfois - Tous les ans

LA NATURE ET VOUS...

Avez-vous un jardin ? \*

Oui - Non

Si vous avez un jardin, votre façon de vous en occuper a-t-elle changé au cours des 4 dernières années ?

Oui - Non

Avez-vous favorisé l'accueil d'insectes dans votre jardin (fleurs mellifères, abris...) ?

Oui - Non

Les insectes pollinisateurs jouent plusieurs rôles. Classez ces rôles selon l'ordre d'importance que vous leur accordez (1, 2, 3 ou 4). Vous ne pouvez pas mettre deux fois le même score.\* 1 (le plus important) 2 3 4 (le moins important)

Ils permettent de garder une grande diversité de fleurs.

Ils permettent de produire du miel.

Ils permettent de produire des fruits et des légumes.

Ils embellissent les jardins et les paysages.

Seriez-vous prêt(e) à participer à une action de préservation des insectes pollinisateurs ?

\*

Oui - Non

Selon vous, de qui dépend la préservation des insectes pollinisateurs ? \*

de la commune - des habitants - des agriculteurs - des apiculteurs - de tous - Autre :

Sur votre commune, avez-vous identifié des actions ou des aménagements en faveur de la nature ? \*

Non - Fauche tardive - Jachère fleurie - Zéro pesticide - Compostage - Abri à insectes - Autre :

Avez-vous envie d'agir davantage pour la préservation des espèces ? \*

Non - Oui - Oui, mais je n'ai pas le temps - Oui, mais je ne sais pas comment faire - Autre :

LE DISPOSITIF VILLAGE ET VOUS...

Les animations VILLAGE vous ont-elles permis de découvrir des endroits remarquables près de chez vous ? \*

Non - Oui, un bâtiment - Oui, un ouvrage bâti (pont, muret, lavoir, ...) - Oui, une place de village - Oui, un vieil arbre - Autre :

Le dispositif vous a permis d'échanger pour la première fois avec : \*

le maire - des élus - l'agent communal - des voisins - des habitants d'une commune proche

aucune de ces personnes - Autre :

Pensez-vous que les animations VILLAGE ont changé votre regard : \* Oui-Non

sur la nature ? (Vous observez plus souvent ou autrement les fleurs, les insectes, etc.)

sur votre commune ?

Le dispositif VILLAGE vous a incité à : Oui-Non

participer à la mise en place d'une action en faveur de l'environnement sur votre commune

adhérer à une association

envisager d'être élu(e) local(e) un jour

faire des recherches personnelles sur des thèmes environnementaux

Pensez-vous avoir acquis des connaissances grâce au programme VILLAGE ? \*

Oui - Non - Je ne sais pas

VOTRE AVIS NOUS INTERESSE

Quelles nouvelles actions souhaiteriez-vous que le CNRS de Chizé et Zoodyssée développent dans le futur, sur votre commune ?

**Annexe 2. Guide d'entretien (Tshibangu, 2017).**

## ENTREE DANS LE DISPOSITIF VILLAGE

## RECIT ENTREE

Comment avez-vous entendu parler du dispositif Mon Village Espace de Biodiversité ?

Comment vous a-t-il été présenté à l'époque ? Quels en étaient les acteurs, les objectifs, les actions ?

## ATTRACTION/REPULSION

Qu'est-ce qui vous a attiré dans ce dispositif à l'époque ? Qu'est-ce que vous en attendiez ?

À l'inverse, y avait-il des aspects du dispositif qui vous paraissaient problématiques ?

## IMPLICATION ACTUELLE DANS VILLAGE

## RECIT PARTICIPATION

Aujourd'hui, quels sont vos liens avec le dispositif Mon Village ? Comment y prenez-vous part ?

Pensez-vous que votre implication dans le dispositif a évolué depuis votre entrée ? De quelle manière ? Quelles sont les causes de cette évolution ?

## RESEAU

Quels sont vos liens avec les autres membres du réseau Mon Village Espace de Biodiversité ?

Avez-vous des interlocuteurs pour soutenir votre implication dans ce dispositif ? Qui sont-ils ? Comment communiquez-vous et dans quel but ?

## CHANGEMENTS PERSONNELS

Selon vous, en quoi le dispositif a changé :

Votre vision de la nature ?

Votre vision de la commune, du territoire ?

Votre vie sociale ?

Auriez-vous souhaité pouvoir vous impliquer davantage ? De quelle façon ?

Qu'est-ce que le dispositif Mon Village vous a apporté de positif ?

Tableau 1. Profil des participants rencontrés lors de l'enquête qualitative (Tshibangu, 2017).

N°	Action VILLAGE	Catégorie d'âge de l'interviewé	Statut professionnel	Lieu de rencontre
E1	2	soixantaine	retraité	à domicile (maison)
E2	2	quarantaine	institutrice	à domicile (jardin)
E3	3	quarantaine	institutrice	à l'école
E4	4	quarantaine	cadre	à domicile (maison)

E5	2	quarantaine	sans profession	à domicile (maison)
E6	3	soixantaine	employée	à domicile (maison)
E7	4	soixantaine	retraîtée	à domicile (maison)
		trentaine	employée	
E8	3	cinquantaine	retraité	à domicile (maison)
E9	3	soixantaine	retraités	à domicile (maison)
		cinquantaine		
E10	2	soixantaine	retraités	à domicile (jardin)
		soixantaine		
E11	1	quarantaine	employé	à domicile (maison)
E12	1	quarantaine	ouvrier	à domicile (jardin)
Actions VILLAGE				
1 : dispose d'un abri à insecte, mais ne renvoie pas de fiches de suivi. Se rend aux animations.				
2 : a déjà renvoyé une ou plusieurs fiches de suivi d'abri à insectes				
3 : entretient les ruchers communaux				
4 : s'engage au sein d'un groupe biodiversité				

## NOTES

1. Plus d'informations: [en ligne] URL: <http://blogpeda.ac-poitiers.fr/biodiversite-village/>
2. Les « zones ateliers » françaises appartiennent au réseau international des Long-Term Social-Ecological Research sites (LTSER).
3. Aussi appelés « hôtels » à insectes. Ces structures en bois permettent d'accueillir les insectes des jardins qui peuvent y pondre leurs œufs. Leurs larves y sont isolées des prédateurs, mais aussi du froid pendant l'hiver.
4. Bien que les entretiens ainsi que l'atelier d'évaluation aient été réalisés dans le cadre de l'étude « Le déploiement des sciences participatives multi-acteurs : quels facteurs de succès pour les projets locaux de science participative? » (Tshibangu, 2017), le dispositif VILLAGE ne relève pas des sciences participatives telles que définies dans le rapport CAISE (Bonney et al., 2009)
5. Les résultats décrits dans cette partie sont cohérents avec le discours des participants VILLAGE enquêtés en 2015 lors d'une précédente évaluation du dispositif. Des extraits de leur retour d'expérience sont disponibles sur internet (Kientz, 2015).

6. Note sur le formalisme : les termes entre guillemets sont ceux utilisés par les participants à l'atelier pour désigner les entités, c'est-à-dire les acteurs ou des ressources de VILLAGE. Les termes en italique correspondent à ceux qu'ils ont utilisés pour qualifier une interaction.

7. La petite taille de l'échantillon ne permet pas de confirmer les changements opérés grâce au dispositif. Dans cette perspective, il conviendrait de mener une étude additionnelle pour quantifier les actions individuelles et collectives mises en place dans chacune des communes concernées par le dispositif.

---

## RÉSUMÉS

La place accordée à l'action citoyenne dans l'espace public n'a cessé de croître depuis le XX<sup>e</sup> siècle, sans que les conséquences de telles initiatives ne soient toujours analysées. Cet article explore comment un dispositif encourageant des initiatives citoyennes pour la biodiversité, qui s'appuie sur une démarche scientifique, peut favoriser l'implication d'adultes. Il repose sur l'exemple du dispositif d'éducation à l'environnement Mon Village Espace de Biodiversité (France). Proposé aux habitants de la Zone Atelier Plaine et Val de Sèvre, ce dispositif offre une grande diversité d'entrées possibles dans l'action environnementale et à plusieurs échelles : accueillir et observer un abri à insectes dans son jardin (échelle individuelle) ; participer à la gestion d'un rucher public (échelle communale) ; rejoindre un groupe de citoyens porteurs de projets de conservation de la biodiversité (échelle du territoire). Des enquêtes qualitatives et quantitatives et un atelier d'évaluation menés en 2016 montrent que ces opportunités de contact avec la nature peuvent favoriser les actions pro-environnementales dans la sphère privée ; accroître la connaissance et l'affinité pour la nature des participants ; développer le lien social dans les communes ; promouvoir l'empowerment des volontaires et la création de collectifs.

The 20th century has been marked by a larger space left for citizen participation in the public arena. However, the impact of these initiatives remains to be investigated. This article explores the way a science-based program promoting citizen initiatives for biodiversity can encourage adults' involvement. It is based on the example of an environmental education program launched in the Long Term Ecological Research platform (LTSER) Plaine et Val de Sèvre area (France) : Mon Village Espace de Biodiversité. Various levels of environmental action are proposed to inhabitants through this program. The installation and the observation of a wooden insect shelter in private gardens (individual level) ; the participation to the management of a public apiary (communal level) ; the involvement in a group of citizens leading projects for biodiversity protection (territory level). In 2016, we explored the consequences of such participations through qualitative and quantitative studies, as well as through an evaluation workshop. Our results showed that these initiatives provide opportunities to be in contact with nature, which can promote pro-environmental initiatives in the private sphere ; increase citizen knowledge and affinity for nature ; encourage the social cohesion within a village ; and promote volunteers' empowerment and the formation of citizens communities.

## INDEX

**Mots-clés** : participation citoyenne, engagement, comportement, environnement, nature, biodiversité, connaissances, lien social, empowerment

**Keywords** : citizen participation, commitment, behavior, environment, nature, biodiversity, knowledge, social bond, empowerment

## AUTEURS

### AURÉLIE TSHIBANGU

Ingénieure d'étude pour le projet 65 Millions d'Observateurs, Centre d'Écologie et des Sciences de la Conservation (UMR 7204 CESCO) MNHN, CNRS, Sorbonne Université – LTER « Zone Atelier Plaine & Val de Sèvre », Centre d'Études Biologiques de Chizé, CNRS, Villiers-en-Bois F-79360, France, téléphone : +33(0)6 26 11 17 51, courriel : aurelie.tshibangu@gmail.com

### NICOLAS BECU

Chargé de recherche en géographie, Université de la Rochelle (UMR 7266 LIENSS), CNRS - 2, rue Olympe de Gouges, 17 000 La Rochelle France, téléphone : +33(0)5 16 49 67 94, courriel : nicolas.becu@univ-lr.fr

### ANNE-CAROLINE PRÉVOT

Directrice de recherches en sciences de la conservation, Centre d'Écologie et des Sciences de la Conservation (UMR 7204 CESCO), MNHN, CNRS, Sorbonne Université, 61 rue Buffon, 75005 Paris France, téléphone : +33 (0)1 40 79 37 18, courriel : anne-caroline.prevot@mnhn.fr

### SYLVIE HOUTE

Ingénieure d'étude pilote du dispositif Mon Village Espace de Biodiversité, Centre d'Études Biologiques de Chizé (UMR 7372 CEBC) – LTSE « Zone Atelier Plaine & Val de Sèvre », Centre d'Études Biologiques de Chizé, CNRS, Villiers-en-Bois F-79360, France, téléphone : +33 (0)5 49 09 78 38, courriel : sylvie.houte@cebc.cnrs.fr