Sciences et recherches participatives, une pluralité de pratiques

Delphine Mézière, ingénieure de recherche INRAE à la Direction pour la science ouverte (DipSO) – chargée de mission Sciences et recherches participatives.

Les sciences et recherches participatives permettent à des citoyens au sens large de contribuer activement à l'activité de recherche. Face à la diversité des formes de collaboration entre chercheurs et société civile, cet article propose quelques clés de lecture pour se repérer dans ce paysage.

La participation de « non-chercheurs-professionnels » à la production de connaissances n'est pas une nouveauté. Toutefois, les années 2000 marquent un tournant : l'essor des initiatives à l'échelle mondiale est notamment permis par les progrès fulgurants des technologies de l'information et de la communication. Ces démarches participatives favorisent l'ouverture de la science à la société, enrichissant tout à la fois les connaissances scientifiques, la culture scientifique, le processus démocratique autour de la recherche et la poursuite de transformations sociales.

Un cadre commun pour une diversité d'approches

En France, le rapport Houllier et Merilhou-Goudard[1], commandé par les ministères en charge de l'Éducation nationale et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, paraît en 2016. Il dresse un état des lieux inédit des pratiques de participation du public au processus de production scientifique. Le rapport se conclut par une série de recommandations, dont la proposition d'une charte pour fédérer les acteurs autour de principes partagés. Cette proposition se concrétise l'année suivante avec la signature, au ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, de la « *Charte des sciences et recherches participatives* » adoptée par une trentaine d'établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche, d'ONG et d'associations.

La charte définit les sciences et recherches participatives comme « *l'ensemble des formes de production de connaissances scientifiques auxquelles participent, avec des chercheurs, des acteurs de la société civile, à titre individuel ou collectif, de façon active et délibérée* ». Il s'agit donc de produire des connaissances, ce qui renvoie à l'activité de recherche et distingue ces pratiques d'autres formes de mobilisation de la société civile (démocratie ou gouvernance participative par exemple). Notons tout de même que l'activité de recherche ne se limite pas nécessairement à la « production » de connaissances nouvelles, mais peut aussi consister en un croisement de connaissances et de savoirs existants mais non partagés, de manière à les rendre plus intelligibles et exploitables.

Par « *société civile* », la charte entend une acception large du terme, dans le sens des définitions de l'UNESCO et du Comité économique et social européen : l'ensemble des acteurs situés en dehors des cadres étatiques et commerciaux. Ces acteurs peuvent s'impliquer dans le cadre de leur activité professionnelle mais une distinction doit être faite entre recherche participative et recherche partenariale avec des entreprises privées. La principale différence réside dans la finalité : les recherches participatives ont une vocation non marchande et visent le bien commun. Dans la définition, la précision sur la participation « active et délibérée » permet d'ex-

1. Houllier François et Merilhou-Goudard Jean-Baptiste (2016) Les sciences participatives en France : État des lieux, bonnes pratiques et recommandations. Rapport de la mission Sciences Participatives (63 p.). https://hal.science/hal-02801940/.

clure les contributions passives telles que les sondages d'opinion, enquêtes ponctuelles, et toute forme de contribution à une étude sans que les participants n'en aient conscience.

Les signataires de la charte se sont également engagés sur des valeurs et des principes déontologiques et d'intégrité scientifique à respecter pour une mise en œuvre respectueuse et rigoureuse (Encadré 1). Sont notamment prônées, la coopération et la reconnaissance mutuelle des savoirs, mais également des attentes et des formes d'organisation des acteurs de part et d'autre.

Encadré 1.
Extraits de la « Charte des sciences et recherches participatives en France » (2017)

Charte des sciences et recherches participatives en France

Accompagner, soutenir et promouvoir les collaborations entre acteurs de la recherche scientifique et de la société civile.

Définition

Les signataires adoptent la définition qui suit : les sciences et recherches participatives sont des formes de production de connaissances scientifiques auxquelles participent, avec des chercheurs, des acteurs de la société civile, à titre individuel ou collectif, de façon active et délibérée.

Valeurs partagées

- Promotion de la coopération et de la production de biens publics ou communs [...]
- Respect de l'autonomie des parties prenantes et reconnaissance mutuelle [...]
- Diversité des savoirs à l'œuvre et pouvoir d'agir des acteurs [...]

Principes déontologiques et d'intégrité scientifique

Les signataires s'engagent à respecter les principes d'intégrité et de déontologie suivants, qui concourent à garantir la transparence des projets scientifiques participatifs et le respect mutuel entre les acteurs impliqués. [...]

- Démarche scientifique rigoureuse et partagée [...]
- Gouvernance explicite [...]
- Utilisation concertée des données [...]
- Respect de la vie privée [...]
- Juste reconnaissance de chaque partie prenante [...]
- Évaluation adaptée des dispositifs et projets scientifiques [...]

Conditions de réussite

Les signataires ont conscience que le succès des projets scientifiques participatifs suppose également des ressources et une mise en œuvre adaptées.

- Gestion efficace et opportune des ressources [...]
- Outils numériques adéquats [...]
- Accompagnement des acteurs [...]
- Mise en œuvre adaptée aux milieux éducatifs [...]

« Sciences participatives » et « recherches participatives » : quelles différences ?

La diversité des formes de sciences et recherches participatives s'explique par plusieurs facteurs : le profil et la diversité des acteurs impliqués (chercheurs, citoyens, professionnels, directement concernés ou non par le projet), les méthodes mobilisées (outils numériques, ancrage dans l'éducation populaire, ...), la posture des chercheurs

(experts, médiateurs, partenaires), les finalités poursuivies (production de connaissances, transformation sociale, ...), etc. Ce n'est donc pas étonnant que les mots pour nommer ces pratiques foisonnent : science participative, crowdsourcing, science citoyenne, transdisciplinarité, recherche participative, recherche-action participative, recherche-action collaborative, et bien d'autres. Il serait bien difficile de donner des définitions consensuelles à chacun de ces termes, d'autant que le sens pour un même vocable diffère parfois en fonction des disciplines ou des locuteurs. Tandis que le rapport Houllier et Merilhou-Goudard rassemblait toutes ces pratiques sous le terme « sciences participatives », les signataires de la charte ont choisi d'ajouter « recherches » aux côtés de « sciences ». Cette nouvelle expression « sciences et recherches participatives » répondait moins à des considérations épistémologiques, qu'à une volonté d'inclure toutes les communautés scientifiques concernées et la diversité des pratiques observées.

Si la terminologie n'est pas stabilisée, certains usages tendent à se dégager (Figure 1). Le terme « **science participative** » est souvent utilisé pour des programmes qui reposent sur la contribution d'un grand nombre de participants bénévoles, chargés de collecter des données (observations, mesures, échantillons). L'initiative et l'orientation du projet restent majoritairement pensées et menées par les chercheurs académiques. Dans le projet FISHOLA[2] par exemple, les pêcheurs amateurs du lac Léman et d'autres lacs alpins transmettent des observations et des échantillons aux chercheurs. Ces données de pêches permettent de mieux comprendre les dynamiques d'évolution des poissons des lacs péri-alpins et de mieux gérer les ressources halieutiques.

Le terme « **recherche participative** » est davantage employé pour des projets impliquant de la co-construction, à différents degrés, dans lesquels les acteurs non académiques participent à tout ou partie des étapes du processus (formulation des questions, choix des méthodes, production et diffusion des connaissances). L'objectif dans ce cas est de répondre à des enjeux partagés, avec une reconnaissance mutuelle des savoirs et des expertises. Le projet BAKERY par exemple a permis d'étudier la diversité des pratiques boulangères et leur impact sur les micro-organismes dans les levains ou sur la qualité du pain, grâce à l'implication soutenue d'un collectif de chercheurs de différentes disciplines, de partenaires associatifs et de 43 boulangers et paysans-boulangers[3]. Ce collectif poursuit son travail de recherche autour de nouvelles questions dans le cadre du projet LEVAINS, monté, coordonné et animé collectivement.

Source : Manuel Rodrigues-Martins - MASCULINES (2012) - Alissa Shiraishi, Léa Dodik , Johanna Mandonnet, Marine Chesnais.

2. https://fishola.fr/ .

3. Sicard Delphine (2021) FOCUS PROJET #5 : Bakery. NOV'AE, Sciences et Recherches Participatives à INRAE, Numéro Spécial 01, pp. 109-113. (10.17180/novae-2022-NS01-art20).

Terme souvent utilisé	Science participative	Recherche participative	
Type d'approche	**Contributive** Recherche conçue par les chercheur·ses, le public contribue surtout en fournissant des données ou des échantillons qui seront analysées par les chercheur·es	**Collaborative** Recherche conçue par les chercheur·ses, les participant·es fournissent des données et des échantillons et peuvent aussi aider à affiner le projet, analyser les résultats et les diffuser	**Co-créée** Recherche conçue par ou avec les acteur·rices de la société civile, qui sont impliqués à toutes les étapes de démarche de recherche, voire à la coordination du projet
Rôle des participant·es	Contributeur·rices, participant·es	Participant·es, partenaires	Partenaires, co-chercheur·ses
Type de participant·es	Citoyen·nes « lambda », citoyen·nes expert·es ou concern·ées, publics scolaires, associations, syndicats, collectivités locales, professionnel·les indépendant·es, groupements agricoles ou artisanaux, acteur·rices de l'économie sociale et solidaire, ...		

Figure 1. *Différentes formes de participation en recherche selon le degré d'implication des acteurs et actrices extra-académiques (les trois types d'approche sont tirés de Shirk et al.[4]).*

La représentation schématique proposée en figure 1 reste indicative : un projet contributif peut impliquer un nombre restreint de participants, tandis qu'un projet co-créé peut en rassembler beaucoup. De plus, les approches ne sont ni rigides ni exclusives. Elles peuvent évoluer avec le temps ou coexister au sein d'un même projet. Dans le programme CiTIQUE[5], qui étudie l'écologie des tiques et les maladies qu'elles transmettent, les citoyens qui se sont fait piquer par une tique signalent la piqûre via une application et peuvent s'ils le souhaitent envoyer la tique piqueuse aux chercheurs. En 2022, on comptait plus de 70 000 signalements de piqûres et 50 000 tiques piqueuses réceptionnées et conservées au laboratoire. L'implication des citoyens ne s'arrête pas là : plus de 200 scolaires et 80 adultes (professionnels de la santé, de la forêt, ou simples curieux) ont déjà participé à des stages de recherche au laboratoire « *Tous Chercheurs* ». Lors de ces stages, les citoyens répondent à des questions de recherche qu'ils se posent à partir des échantillons stockés. En plus de produire des données, ces interactions ont permis de formuler de nouvelles questions de recherche sur lesquelles les chercheurs ne s'étaient jusqu'alors pas interrogés : les tiques qui piquent les animaux domestiques sont-elles les mêmes que celles qui piquent l'homme ? Et peuvent-elles véhiculer des agents pathogènes pour l'homme ?[6]

Si les collaborations ne sont pas toujours simples et nécessitent un temps non négligeable pour créer de la confiance et apprendre à travailler ensemble, le chemin en vaut la peine. Certains chercheurs rapportent d'ailleurs avoir retrouvé du sens dans leur travail de recherche, en se sentant utiles pour la société. Des participants disent s'être approprié la démarche scientifique, être entendus, ou tout simplement avoir découvert une nouvelle passion[7]. Ces démarches qui rapprochent la recherche académique et la société civile permettent de réinventer notre rapport à la connaissance et à l'apprentissage et visent un idéal de société plus éclairé et solidaire. En somme, une science pour toutes et tous, et par toutes et tous !

4. Shirk Jennifer L., Ballard Heidi L., Wilderman Candy C., Phillips Tina, Wiggins Andrea, Jordan Rebecca, McCallie Ellen, Minarchek Matthew, Lewenstein Bruce V., Krasny Marianne E., & Bonney Rick (2012) Public Participation in Scientific Research: a Framework for Deliberate Design. Ecology and Society, 17(2), 29.

5. https://www.citique.fr/.

6. Frey-Klett Pascale (2021) FOCUS PROJET #3 : CiTIQUE. NOV'AE, Sciences et Recherches Participatives à INRAE, Numéro Spécial 01, pp. 84-90. (10.17180/nova-2022-NS01-art18).

7. Voir par exemple les témoignages de participants au programme SPIPOLL (Suivi des insectes pollinisateurs), coordonné par le CNRS et l'OPIE : https://www.youtube.com/watch?v=csKVAVbHgmo. (Sur SPIPOLL, voir l'article de R. Julliard dans le dossier).