



**HAL**  
open science

## Modalités et usages d'un carnet de recherche participative sur l'hydrogène et la transition énergétique

François Millet

### ► To cite this version:

François Millet. Modalités et usages d'un carnet de recherche participative sur l'hydrogène et la transition énergétique. Colloque des "Journées Hubert Curien" de Science&You, Université de Lorraine; Science&You, Nov 2021, Metz, France. pp.494-495. hal-04411022

**HAL Id: hal-04411022**

**<https://normandie-univ.hal.science/hal-04411022>**

Submitted on 22 Jan 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

*Version auteur - Colloque science and you , Metz, 2021*

## **Modalités et usages d'un carnet de recherche participative sur l'hydrogène et la transition énergétique**

**François MILLET**

### ***Résumée :***

*Le centre de culture scientifique et technique Le Dôme à Caen a fait évoluer ses pratiques de médiation en s'appuyant sur les méthodes d'intelligence collective des Living Labs et les outils de prototypage des Fab Labs. L'accompagnement et la mise en œuvre de programmes de recherche participative l'ont amené à formaliser sa démarche de documentation au fil de l'eau du résultat des différentes étapes des projets, constituant ainsi des "carnets de recherche participative". L'application de cette méthode à un programme sur la transition énergétique permet aujourd'hui de tirer les premiers enseignements sur la production de valeur et les usages de ces carnets de recherche pour la médiation.*

Le Dôme à Caen est un centre de culture scientifique qui s'inscrit dans un modèle de co-production des savoirs (Callon, 1998). D'octobre 2017 à mars 2020, il a contribué aux programmes de recherche *Téthys* et *Artemis* sur la transition énergétique et l'hydrogène. Dans ce cadre, il a proposé une démarche *Living Lab*, un "Laboratoire vivant" où les participant·e·s sont invité·e·s à contribuer - et donc influencer - sur des programmes de recherche et d'innovation.

Des dizaines de sessions de médiation ont été organisées. Chacune a permis l'intervention d'expert·e·s et produit des données et des restitutions. Ces documents s'incarnent sous la forme d'un "Carnet de recherche participative" (CRP) publié et livré comme commun en ligne et dont on commence à percevoir la nature autant comme résultat d'enquête pour les équipes de recherche que comme outil au service de la médiation scientifique.

### **Formats de médiation et productions :**

Les modalités de médiation scientifique sont nombreuses et composites. Elles peuvent néanmoins être regroupées en cinq catégories (Millet, 2021) : les expositions, les représentations, les rencontres, les ateliers et les salons qui regroupent l'ensemble des autres formats qu'il convient d'enrichir avec des outils ou des temps de tests, de contribution, voire de co-création avec les publics dans une version participative.

Ainsi, les expositions peuvent être co-construites ou constituées de scénarios ou de prototypes réalisés avec des publics, proposer des espaces de contributions. Les représentations et rencontres peuvent elles-aussi être travaillées en amont par les publics, faire l'objet de questionnaires ou contributions permettant la construction de diagnostics communs des sujets à travailler lors d'autres temps participatifs. Les ateliers sont les formats les plus hétérogènes permettant tout type de postures et de participation, de la découverte à la co-création.

Lors du programme Téthys, des rencontres ont tout d'abord permis de construire une cartographie des controverses et questionnements. Ces échanges ont alors permis de dégager les thématiques des ateliers d'idéation et de co-conception avec les publics aboutissant à de courts scénarios d'usages. Ces derniers une fois remis en forme ont inspiré quatre groupes qui se sont réunis mensuellement lors d'ateliers de co-création. Enfin, l'un des quatre projets - un drone aquatique nettoyeur fonctionnant à l'hydrogène - a fait l'objet d'ateliers de co-prototypages qui continuent encore aujourd'hui. Pour chacune de ces étapes, Le Dôme a produit et diffusé des restitutions en retranscrivant les échanges et en remettant en forme les expressions, schémas, légendes et textes produits manuellement lors des ateliers.

Ces différentes productions constituent le CRP. Matière première fournie aux chercheurs, données d'un nouveau genre qui se substituent aux résultats d'une enquête, d'entretiens ou de focus groupes, il est également produit et support de médiation. Dans son ouvrage intitulé *Changer de société. Refaire de la sociologie*, Latour (2006) propose de mener les recherches en notant toutes les tâches que l'on effectue : du courriel futile aux ouvrages de la bibliographie, la confrontation des idées, les rendez-vous réalisés, les essais d'écriture, les idées, car selon lui "tout fait partie des données". Il existe donc un enjeu à mieux définir et catégoriser les éléments qui constituent un CRP, tant pour la recherche que pour sa médiation.

### **Nature des restitutions :**

Il ne s'agit pas ici d'étudier la participation à un carnet de recherche : ce n'est pas le carnet qui est participatif, mais la recherche. En effet, wiki, démarche collaborative de documentation et d'écriture font déjà l'objet de travaux et réflexions (Gaby-Guillet, 2009). Mais définir les grandes catégories de ce qui peut être restitué et produire de la valeur guide le choix de médiation dans l'exhaustivité qui rendrait inaccessible un contenu pour un public néophyte :

- On identifie en premier lieu les éléments de problématisation qui sont le produit de rencontres, d'interview ou de tables rondes. Qu'ils s'agissent de textes reprenant les morceaux choisis des discussions, de transcriptions littérales ou graphiques saisissant les moments forts de la rencontre, d'une mise en forme sommaire ou cartographie mentale des éléments de la

controverse, ils légitiment les phases suivantes du projet. Ils donnent le cadre dans lequel s'inscrit la recherche et tentent de la rendre accessible au plus grand nombre. Ils présentent les arguments, les points de vue, les opinions et les révèlent en tant que tels.

- Tous les temps de médiation sont parsemés de questions et de réponses autour des sujets soulevés par le projet. Au fil des sessions, une foire aux questions apparaît qui trouve ses réponses en direct ou a posteriori par la sollicitation d'expert·e·s. Cette FAQ constitue aussi un espace de réflexivité pour les équipes de recherche impliquées.
- Toute participation ne génère pas de contributions fortes et élaborées. Certaines sont restreintes à la réponse à un questionnaire ou à la formulation d'idées. Leur restitution la plus simple consiste à les énumérer. Dans une version plus élaborée, elles peuvent être organisées, cartographiées, regroupées en des ensembles thématiques plus explicites et convergents. Elles peuvent être accompagnées de la captation des textes et croquis réalisés lors des activités, voire de la méthode de médiation utilisée. Enfin, une synthèse graphique peut être réalisée pour donner rapidement à voir l'étendue des productions.
- Lors des temps de co-création, des scénarios sont enrichis et affinés. Ils traduisent les usages, les objets, les organisations et les méthodes formalisés par les participants. Ils font figure de concepts problématisés renvoyant aux restitutions des étapes précédentes. À ce stade, l'accompagnement se limite à la mise en forme, l'aide à la structuration du propos et la mise en page. Elle peut aussi s'attacher à la reformulation graphique, la construction de visuels qui rendent intelligibles, voire attractifs, les scénarios.
- Aux étapes d'expérimentation ou de fabrication, les restitutions renvoient aux outils utilisés par les communautés : plateforme de dépôt de code, de plans, de protocoles d'expérimentation, espace de forum ou de réseaux sociaux dédiés. La matière produite par la communauté agissante échappe alors à la structure de médiation, sauf à mettre en œuvre un travail conséquent d'animation de cette communauté ou de conditionner l'accès à l'outil d'expérimentation par la documentation des travaux. Dès lors que le carnet de recherche devient participatif, il en devient moins accessible pour un travail de diffusion extérieure à sa communauté de production.
- Dernier élément, les interview et "portraits", qu'ils concernent les expert·e·s invité·e·s, porteur·e·s du projet ou les participant·e·s, ils sont fortement orientés par la structure qui cadre l'entretien et sa mise en forme - article, podcast ou vidéo - et constitue l'un des éléments les plus scénarisés du CRP..

### **Usage de la documentation pour la médiation**

Envisager les motivations de la participation sous le seul angle de l'engagement citoyen au bien commun constitue une limitation de la participation au militantisme et à la conviction. Engager la

participation nécessite que celles et ceux qui apportent leur part au projet en retirent également une part. (Zask, 2011)

Assurer la documentation des activités et leur restitution constitue la part la plus simple et directe dont faire bénéficier les participant·e·s. Les chercheurs et la structure de médiation redonnent à chacun le produit de leur collaboration. À l'heure où la collecte de données et sa capitalisation constituent un nouveau modèle économique basé sur l'instrumentalisation et la privatisation de la créativité collective. Redonner à chacun le fruit de sa contribution constitue une marque déontologique qui peut assurer l'adhésion nécessaire au projet. Documenter une recherche participative relève d'une démarche de transparence qui contribue à la confiance et la reconnaissance de la structure de médiation partie prenante de leur mise en œuvre.

Un CRP permet également de maintenir la participation et de recruter de nouvelles personnes. Il contextualise le projet, indique aux potentielles recrues l'état d'avancement du projet et témoigne de son caractère participatif en incarnant ou rendant visible la diversité des participations, son accessibilité. Il permet aussi d'intégrer le projet même si on a raté "les premiers épisodes".

Faire médiation scientifique avec une recherche participative a un fort impact sur la fréquentation. Là où des expositions assurent des milliers de visites, des ateliers participatifs ne s'adressent qu'à quelques centaines de personnes. Un CRP élargit l'audience du projet, c'est un outil de partage parsemé d'éléments de vulgarisation, diffusés au plus grand nombre, en ligne ou sous une forme d'exposition de fin de projet. Il donne de la matière à des partenaires avant tout attentifs à la fréquentation.

Enfin, un CRP témoigne et incarne la valeur de connaissance produite par le projet. Il constitue le livrable qui fait somme au terme du projet et qui peut inspirer, essaimer et nourrir de nouvelles initiatives. Il renvoie également au concept de *la traduction*, emprunté à Michel Serre, par l'établissement de liens entre des activités hétérogènes et qui donnent à voir le réseau des personnes et objets qui forment le projet.

Ainsi, si les pratiques de CRP peuvent incarner l'injonction de communication et de marketing faites aux structures de médiation et à la recherche à l'ère du storytelling numérique et des médias sociaux, s'il y a un risque à influencer des formats de médiation ou de recherche pour qu'ils soient restituables, l'expérience menée sur les programmes Tethys et Artemis semble indiquer que le CRP constitue une somme d'outils qui instrumente les participant·e·s, davantage qu'elle ne les instrumentalise.

Callon M. (1998), Différentes formes de démocratie technique. *Annales des Mines – Responsabilité et environnement*, n° 9, p. 63-73

Caby-Guillet, L., Guesmi, S. & Mallard, A. (2009), Wiki professionnel et coopération en réseaux: Une étude exploratoire. *Réseaux*, 154, p. 195-227.

Latour B. (2006), *Changer de société. Refaire de la sociologie*, Paris : La Découverte, p. 194-197.

Millet F. & Ducoulombier P. (2021), Living Lab de recherche et médiation scientifique : une tentative d'innovation populaire, *VertigO HS 34*

ZASK J. (2011), *Participer : essai sur les formes démocratique de la participation*. éd. Le bord de l'eau.