



HAL
open science

Il y a peut-être des connecteurs à trouver. Enquête sur la fabrication de collectifs diffus pour l'observation des villes

Gwendoline L'Her

► **To cite this version:**

Gwendoline L'Her. Il y a peut-être des connecteurs à trouver. Enquête sur la fabrication de collectifs diffus pour l'observation des villes. *Démocratie par temps sombre: autoritarismes, participations, expérimentations*, Gis Démocratie et Participation, Nov 2022, Paris, France. hal-04810859

HAL Id: hal-04810859

<https://hal.science/hal-04810859v1>

Submitted on 18 Feb 2025

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 - NoDerivatives 4.0 International License

Il y a peut-être des connecteurs à trouver

Enquête sur la fabrication de collectifs diffus pour l'observation des villes

Mais là, on fait des mesures de manière individuelle. Ça serait bien que maintenant, dans un deuxième temps, on arrive à faire des choses en commun. (Nora, une habitante de Rennes à la fin d'un atelier)

Mots clés : métrologie participative, action publique environnementale, savoirs habitants, dispositif sociotechnique, ethnographie

Introduction

Le développement de microcapteurs et des cartes collaboratives a fait émerger de nouvelles manières d'aborder les problèmes environnementaux dans le débat public.¹ Au cours de mon travail doctoral, j'ai conduit une ethnographie² de cinq démarches participatives portées par des collectivités locales (Rennes et Nantes) qui considèrent l'expérience de la mesure et le partage des savoirs situés comme un moyen de constitution d'un public au sens de Dewey (2010). Les habitants étaient invités à se balader équipés d'instruments de mesure ou de matériels d'inventaire. Les thématiques relevaient des problématiques urbaines contemporaines : dégradation de l'air, de l'environnement sonore, nature en ville, gestion des déchets, etc. Il s'agissait alors à l'habitant de poser un regard métrologique sur son quartier sans pour autant « faire de la science » selon leur expression. Je me suis alors interrogée sur ces initiatives, sur ce qu'elles disaient de l'action publique, sur les dispositifs sociotechniques qu'elles concevaient et sur l'expérience vécue par les participants. Pour cela, j'ai ancré mon enquête dans la sociologie pragmatique et la microsociologie.

Agir face à l'imminence

Au cours de mon enquête, j'ai accompagné mes interlocuteurs sur les scènes où étaient discutés leurs expérimentations de métrologie participative : les Assises nationales de la qualité de l'air en 2018 par exemple, ainsi que des ateliers plus restreints organisés par la Dreal, l'Ademe ou les collectivités. L'observation de ces scènes m'a conduit à interroger l'usage de la mesure au regard des logiques qui nourrissent l'action publique environnementale. Mon argument est que si la mesure est une manière d'établir une rationalité métrique sur les choses, elle permet également une expérience équipée des situations. À côté des logiques de calcul (risque, précaution) qui se réfèrent à des dangers à venir – ou qui pourraient revenir/advenir – (Chateauraynaud & Debaz, 2017), je me suis attachée à rendre compte de

¹ La communication est issue d'un travail de recherche mené dans le cadre d'une thèse soutenue le 26 novembre 2021 qui a bénéficié d'un financement du MCC et poursuivi au sein d'un projet de recherche financé par l'Ademe.

² L'enquête s'est déroulée entre septembre 2016 et novembre 2019.

logiques d'expérience (urgence, imminence), c'est-à-dire, lorsqu'on sait que le danger est « déjà là » et que quelque chose est « en cours ».³

Face à la catastrophe érigée en problème public et à la certitude d'un danger, la puissance publique est dans l'obligation d'agir. La logique d'urgence est le prolongement des logiques de risque et d'incertitude qui n'ont pas su ou pu circonscrire la totalité des conséquences. Les inondations par exemple sont des phénomènes relativement bien connus et prévisibles. Pourtant, chaque année, des espaces du territoire sont déclarés en zone de catastrophe naturelle. La planification d'occupation des sols, les stratégies de protection et l'aménagement de zones d'expansion ne suffisent pas à mitiger les risques. La logique est alors de préparer autant que possible la gestion des actions à mener dans l'urgence, lorsque la catastrophe advient. De nombreux plans d'urgence existent et se déclinent suivant les risques identifiés comme les Plans d'Intervention Inondation, les Plans Particuliers d'Intervention et Plans d'Opération Interne exigés pour les sites Seveso qui cadrent les mesures à prendre lors d'une catastrophe industrielle. La mesure est employée pour suivre la situation, pour aider à prendre des décisions, pour documenter et à terme, retracer ce qui s'est passé et distribuer des responsabilités.⁴ Des imprévus, des débordements, des dysfonctionnements dans les procédures d'alerte viennent régulièrement remettre en question ces plans de gestion de crises. De surcroît, la faible fréquence de l'événement, la proximité continue d'un danger latent, les discours véhiculant la minimisation et la maîtrise du risque ont un effet important sur la perception des conséquences qui peut aller jusqu'à son effacement.

Pour certains problèmes environnementaux, les conséquences sont déjà présentes au quotidien mais leur amplitude temporelle et l'universalité de leurs effets, même s'ils diffèrent localement, les relèguent au statut de non-événement. En outre, les liens de causalité sont souvent difficiles à expliciter. Les désordres de l'atmosphère illustrent bien cette question de la pluralité des perceptions des conséquences. Des effets circonscrits à un territoire et marqués par une catastrophe spectaculaire comme l'incendie de l'usine Lubrizol en 2019, à l'ordinaire de la pollution de fond dont souffre une large partie du territoire - et même à la dérégulation physico-chimique de l'atmosphère par les gaz à effet de serre - la perception du danger et de ces effets diffère. Quelles prises a-t-on quand on est face à quelque chose dont on a du mal à saisir les contours et dont les conséquences relèvent d'un infra-tangible ?

Sur les scènes où se rencontrent les acteurs de l'action publique environnementale, on explique chercher à produire un « effet d'entraînement », c'est-à-dire à mener une action qui, on l'espère, entrainerait d'autres actions. L'entraînement est une mobilisation à bas bruit, car il ne s'agit pas de troubler l'ordre public, d'ouvrir une controverse, ou d'intéresser un public à une cause à défendre. Il s'agit avant tout d'infuser la présence intime d'un danger au point de faire réagir. La logique d'action est ainsi à rebours d'un principe de précaution : face à l'imminence, il faut agir, même si on sent bien que l'action entreprise n'aura pas d'effet direct sur l'environnement – les agents des administrations usent de la notion d'« action sans regret » par exemple. On espère cependant un « effet boule de neige », pour reprendre l'expression d'un de mes interlocuteurs. Ce principe tourné vers l'action est aujourd'hui visible dans la transformation des PCET en PCAET, une chargée de mission la Dreal explique :

DREAL._{05/18}. Le Plan Climat n'est pas là pour réinventer des actions, c'est-à-dire, le Plan Climat est là pour faire un diagnostic de ce qui se passe, de regarder les actions en place. Est-ce qu'elles sont dans la bonne direction ? Si oui, on les garde, voire même si on peut, on les amplifie. Si elles sont problématiques, il faut les réorienter : on les réoriente, et on les inclut dans le Plan Climat. Et puis pour tous les trous, là où le diagnostic met en avant des secteurs ou des enjeux prioritaires pour lesquels il n'y a pas d'action pour le territoire : il faut les créer collectivement. Le programme d'action du territoire, c'est ça : des actions du territoire où on dit "ok, les actions qui ne sont pas bénéfiques, ou pas suffisamment orientées pour être bénéfiques, on les réoriente et on crée des actions là où il y a besoin d'agir".

³ À ces logiques, on peut également ajouter les logiques d'ignorance (Protor, 2008).

⁴ Depuis Lubrizol II, les industriels ont l'obligation d'effectuer des prélèvements *in situ* afin qu'un suivi des impacts sur l'environnement, et la santé de l'accident puisse être mené.

C'est dans ces interstices, ces « trous » mis en évidence par le systématisme de la planification environnementale, qu'ont pu exister les deux expérimentations qui constituent le matériau de ma communication au GIS. Pensée comme un ancrage dans l'ordinaire de désordres à l'œuvre, la mesure et l'inventaire alternent entre pratique individuelle et moments participatifs. De 2016 à 2019, je me suis jointe aux ateliers dans l'objectif de comprendre en quoi consistait la participation pratiquée par ces initiatives, qui ont en commun d'être portée par une collectivité territoriale. En quoi l'émergence d'outils, comme les microcapteurs et les cartes collaboratives, réinterroge la participation citoyenne à l'action publique ? Et comment ces actions nourrissent la démocratie environnementale ?

Pour répondre à ces questions, je commencerai par présenter brièvement les deux initiatives, *Ambassad'air* (Rennes) et *CartoQuartiers* (Nantes), et rendrai compte de la manière dont les instigateurs ont imaginé leurs expérimentations. Il s'agira ensuite de poser la question de la participation, et plus spécifiquement des dispositifs qu'elles ne cessent de faire, défaire, et refaire. Je conclurai enfin sur les publics qui ont investi ces expérimentations et les collectifs qui se sont formés.

Des expérimentations en lisière des périmètres

Ambassad'air : « une démarche partenariale » en faveur de la qualité de l'air

Lors de notre première rencontre en novembre 2016, le chargé de mission à la MCE⁵ me présente l'expérimentation ainsi :

MCE.11/16. Le projet s'appelle maintenant *Ambassad'air*. Il est né à la fois d'une volonté d'associations et d'élus qui menaient des réflexions parallèles. On va dire ça comme ça. [...] D'un côté, il y avait des associatifs, des gens intéressés par les capteurs environnementaux qui ont eu écho de technos ouvertes et mobilisables par les habitants, et en parallèle une volonté des élus. L'élue à la santé est elle-même libriste et a pu aider à faire la passerelle avec les assos. Il y avait une vraie volonté d'agir sur la thématique de la qualité de l'air. Comme d'autres collectivités, Rennes a des soucis de qualité de l'air. On est en contentieux par rapport à l'application de la directive européenne. Il y a aussi ce point qui a aidé à ce que ça bouge. Il faut bien faire quelque chose à un moment. (Chargé de mission à la Maison de la Consommation et de l'Environnement)

Initialement, l'ambition de la collectivité et de ses nombreux partenaires (cf. figure 1) était de se doter de capteurs de NO₂ mobiles, conçus et assemblés dans le FabLab avec les habitants. Ils devaient être connectés au réseau basse fréquence en cours de déploiement sur la métropole. Les mesures devaient être à la fois lisibles en temps réel, et les données envoyées vers un serveur en *open data*. Plusieurs arguments étaient soulevés pour justifier ce qu'on me présentait comme un « capteur rennais ». Tout d'abord, l'infrastructure conçue sous licence libre et ouverte, aurait permis de s'assurer une indépendance vis-à-vis des acteurs privés, que ça soit les fournisseurs d'accès, ou les nombreuses entreprises du numérique qui se positionnent sur le marché émergent des microcapteurs. Ensuite, le fait de fabriquer le capteur avec les habitants était vu comme un moyen de les « faire entrer » sur la thématique de la qualité de l'air. Toutefois, un certain nombre de difficultés techniques, une gouvernance fragile à laquelle s'ajoute le calendrier imposé par l'Ademe, co-financeur de l'initiative les deux premières années, ont reporté l'ambition de fabriquer un capteur rennais.

⁵ La MCE, maison de la consommation et de l'environnement, est une association rennaise qui rassemble 27 associations spécialisées sur la défense de l'environnement et des droits des consommateurs.



Figure 1. Diapositive extraite d'une présentation de l'expérimentation (source : Ambassad'air)

Finalement, l'opération consiste à confier chaque année, plusieurs mois durant, des capteurs de particules fines à des habitants afin de les sensibiliser à la pollution atmosphérique. Des ateliers menés par la MCE et des temps de formations données par l'expert régional, accompagnent le prêt du capteur. En trois ans, l'expérimentation a trouvé un public constitué d'une centaine d'habitants, aux sensibilités d'écologie politique plurielles et incarnant une citoyenneté environnementale tournée vers les petites actions du quotidien.

CartoQuartiers : « une initiative issue d'un réseau société civile verte nantais »

CartoQuartiers est une carte collaborative des entités de l'espace urbain qui favoriseraient l'adoption des bonnes pratiques en matière de développement. Issue d'une commande émanant d'une instance de la démocratie participative locale en 2012, l'idée d'un « kit d'information et de sensibilisation » est devenue au fil de l'expérimentation une cartographie collaborative qui tente de préfigurer les contours de ce qui pourrait un jour devenir un « *open data* collaboratif » selon les termes du responsable du programme à la métropole de Nantes. Le site Internet, ouvert en septembre 2016, est alimenté par les données de contributeurs anonymes, d'associations et de services de la collectivité.

En 2013, des premiers ateliers citoyens organisés dans le cadre du réseau société civile verte nantais, avaient permis d'ébaucher les contours du kit de développement durable à l'échelle des quartiers. Les participants avaient proposé une légende constituée de cinq entrées thématiques, lesquelles correspondaient à des comportements jugés favorables à l'environnement – économiser l'énergie ; consommer local, de saison ; bien gérer ses déchets ; se déplacer ; profiter de la nature en ville. Lors de l'élaboration d'un premier jeu de cartes en version papier, on observe un changement d'approche dans la nomenclature de la légende qui tend à se conformer à l'organisation en silo de l'administration de la collectivité allant même jusqu'à reprendre la nomenclature de certains services (cf. figure 2). La carte devient à ce moment, une carte des services de proximité et des initiatives citoyennes réalisée avec les services et les associations, premiers fournisseurs des données. La sensibilisation au développement durable et l'incitation aux bonnes pratiques s'effacèrent progressivement de l'expérimentation. Avec le passage au numérique, l'équipe chercha à affiner les informations par l'observation citoyenne en organisant des balades d'inventaires. Au cours des versions numériques qui se succéderont les grandes thématiques évolueront pour équilibrer l'ensemble des sous-thématiques et mettre en avant l'implication des services dans la démarche (partenariat avec le service des sports) et les thématiques de l'agenda municipal (grand débat sur la transition énergétique, sur le vieillissement).

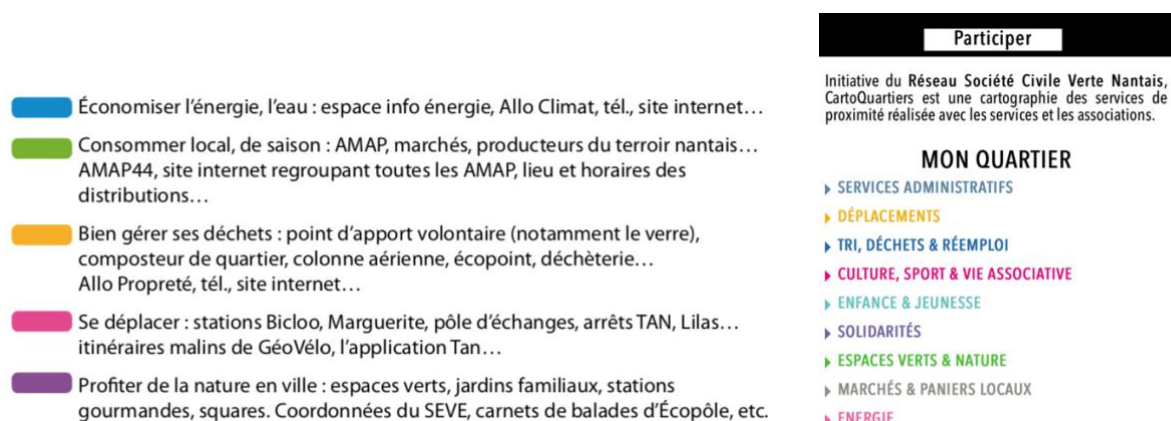


Figure 2. Légendes de la préfiguration en 2013 et de la version pilote en 2016 (source : Nantes Métropole)

L'expérimentation a ainsi vu son objet se déplacer progressivement : d'une commande citoyenne à dresser un inventaire des lieux facilitant la mise en pratique de gestes quotidiens en matière de développement durable, le processus de mise en cartographie a progressivement rassemblé des publics autour des débats du numérique et du travail des données (Denis, 2018).

Expérimenter en tandem

Ambassad'air et CartoQuartiers répondent à une attente ou une envie exprimée par des acteurs présents sur le territoire, qui entre en résonance avec les missions d'un service et l'agenda d'élus de la majorité. Si elles rassemblent de nombreux partenaires, signes des ambitions initiales des démarches, elles sont animées au quotidien en tandem : le service santé environnement et la Maison de la consommation et de l'environnement à Rennes ; à Nantes, le responsable de programme au développement durable, et deux entreprises sociales et solidaires nantaises, l'une proposant des services de cartographie issues d'OpenStreetMap et l'autre essayant son savoir-faire de professionnels de la participation (Blondiaux, 2016).

Les deux expérimentations ont en commun d'être en lisère des périmètres de compétence des services qui les pilotent. À Rennes, le service santé environnement de la ville empiète sur une prérogative de la métropole. En outre, la ville a souhaité embarquer les experts régionaux et leurs savoir-faire en métrologie. Ces derniers, sceptiques en 2016 sur les microcapteurs, se joignent à la démarche pour veiller aux informations véhiculées sur la qualité de l'air durant les ateliers sans pour autant prendre part à la question de la mesure. Reposant sur une légitimité administrative et technique fragile, le lancement de l'opération se fit avec prudence : un appel à volontaire dans un article du magazine de la ville et un mail dans la liste de diffusion de la maison de quartier de Villejean avec comme objectif d'embarquer une vingtaine d'habitants seulement la première année. À Nantes, la prudence est également de mise : le responsable de programme souhaitait avoir une version stable du site Internet, avec des données d'une qualité suffisante avant de communiquer sur la démarche. En outre, il devait trouver un équilibre avec les associations, les membres de projet collaboratif, et les services en charge de l'*open data* métropolitain, pour donner une place sur le territoire à cette nouvelle cartographie.

Ensuite, Ambassad'air et CartoQuartiers sont restés hors des champs d'action des agents de la collectivité dédiés à la démocratie participative. Depuis plus d'une dizaine d'années, les métropoles de Nantes et de Rennes ont formalisé des « conceptions de la participation » pour reprendre les mots de l'un d'entre eux, matérialisées par des chartes, des outils, des procédures, des méthodes développées en interne, et mis en œuvre par un service dédié : le Dialogue citoyen à Nantes et la Fabrique citoyenne à Rennes. N'aboutissant pas à un processus de décision publique autre que celui de poursuivre ou non l'expérimentation, les deux services restèrent en retrait de la fabrication du dispositif de participation. Il faudra par exemple attendre

la refonte des sites Internet de la collectivité en 2019 pour que CartoQuartiers soit rendu visible sur le site du Dialogue citoyen.

Sur le terrain, la participation est *d'abord* pensée comme la perspective d'une action commune, et se matérialise *ensuite* dans l'activité d'observation et de description collective de l'espace urbain. Cette visée de la participation n'est pas propre aux expérimentations étudiées, et relève de rhétoriques prônant le « faire avec », la « co-construction », le « vivre ensemble » qui traversent les discours publics contemporains. Plutôt que de m'attacher à évaluer la participation selon des modèles de la démocratie participative, j'ai préféré analyser comment les acteurs fabriquent des situations pour ouvrir la possibilité de « faire avec ». La participation est ainsi entendue comme l'expérience à une expérimentation collective (Cefai & al., 2012) : si participer, c'est prendre part, « faire avec » signifie pour les animateurs de réussir à réunir un *public* avec la volonté de forger un *collectif*, c'est-à-dire, une association, formelle ou informelle, de personnes à même d'agir ensemble à partir de prises communes. L'enquête montre que la particularité des arènes observées réside dans la dissociation entre le *public* et le *collectif*, l'un et l'autre se renforçant ou s'annihilant selon des dynamiques de mobilisation et de désengagement des participants et des partenaires. L'argument est que les liens sans cesse renouvelés entre *collectif* et *public* « non activé » sont primordiaux à la survie du collectif constitué.

Dans la suite, je propose de revenir sur la fabrication des dispositifs de participation des deux initiatives.

Des dispositifs en train de se faire, se défaire, se refaire

Si l'évolution technologique et le développement des microcapteurs permet d'explorer une nouvelle modalité d'agir pour l'action publique, la réalité pratique est jonchée d'épreuves. Les acteurs sont tout d'abord happés par l'inextricable complexité des techniques. Les infrastructures imaginées, bien que praticables, restent néanmoins inabouties : les capteurs de particules fines ont des problèmes de connexions, de transmissions, etc. ; les premières versions du site Internet CartoQuartiers ne gèrent pas les photographies volumineuses, les données ne sont pas téléchargeables, l'ergonomie laisse à désirer, etc. Ces épreuves sociotechniques obligent les équipes à projeter, à négocier, à intégrer des modifications techniques qu'il s'agit ensuite de mettre en récit auprès des participants (figure 3). Les dispositifs s'appuient aussi sur des conventions déjà établies, utilisent des outils préexistants, sollicitent des collectifs et des réseaux déjà en place. L'enquête montre que la fabrication d'un dispositif de participation est avant tout un travail d'ancrage dans les milieux existants et de mobilisation de ressources. Pour cela, les acteurs prennent le temps de procéder par séquence et se heurtent aux lents mouvements de réorganisation des institutions.



Figure 3. Post Facebook sur le compte CartoQuartiers

L'initiative nantaise donne à voir ce travail de mobilisation de ressources au travers de « connecteurs à trouver » comme l'énonce le responsable de programme lors d'une table ronde. Il a alors la communauté OpenStreetMap en horizon. Si des rencontres existent déjà entre la collectivité et le projet collaboratif, elles font l'objet de frictions. Un point d'achoppement est le fond de carte. Celui utilisé dans les premières versions de CartoQuartiers avait été imposé par la charte graphique de la collectivité. Celle-ci est devenue un instrument à part entière de la stratégie de marketing territorial de Nantes depuis que la ville cherche à bâtir des marqueurs d'identité afin d'accompagner ses politiques d'attractivité et de développement du tourisme. Sur le terrain, le fond de carte institutionnel était l'objet de curiosité, parfois de moquerie quand quelqu'un relevait des traces de son obsolescence. On s'étonnait par exemple de l'absence de la passerelle piétonne Victor-Schœlcher et du pont Éric Tabarly, respectivement inaugurés en 2001 et 2011. La question : « pourquoi ne pas utiliser directement OpenStreetMap pour avoir une carte à jour ? » se fait entendre prudemment lors des ateliers.⁶ L'équipe, convaincue de la proposition, éludait la question par des réponses évasives. Le responsable de programme me confia en aparté qu'il s'agissait au départ de faire attention à ne pas s'enfermer dans un public trop « tech » composé en majorité des contributeurs OpenStreetMap, ce qui n'avait pas manqué de brusquer la communauté. Publiquement, il s'agissait de conserver une harmonie visuelle avec les documents institutionnels et les autres cartes produites sur le territoire. Après deux années de travail militant mené par les membres de l'équipe issue de l'ESS, le fond de carte fut finalement remplacé par une carte extraite d'OpenStreetMap (cf. figure 4).⁷

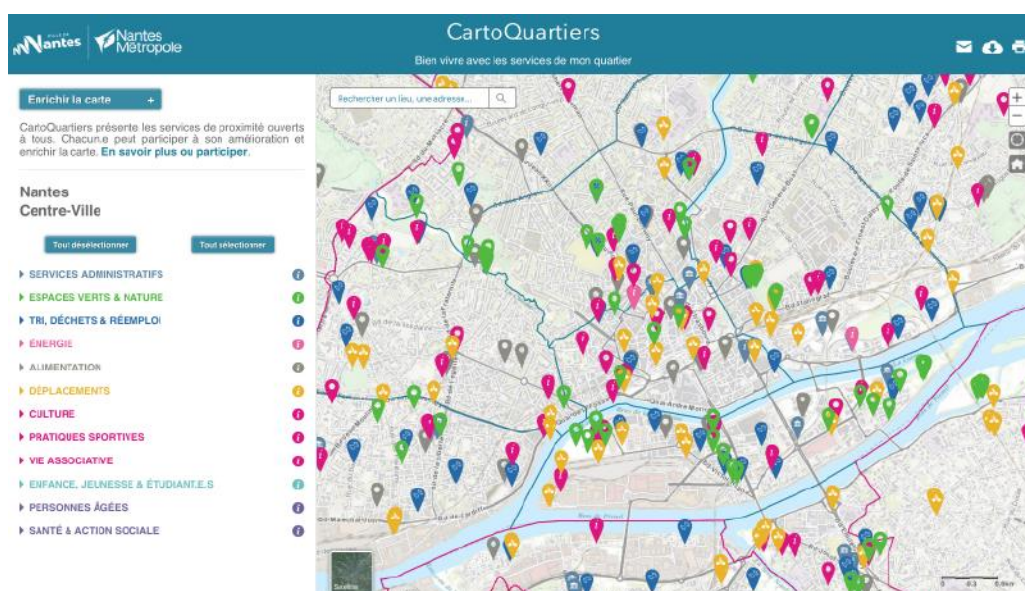


Figure 4. Site CartoQuartiers avec le fond de carte respectant la charte graphique

Ensuite, les expérimentations restent des initiatives portées par la collectivité publique et répondent à un agenda politique. Elles doivent ainsi prendre en considération les critiques qui ne manquent pas de surgir. Ambasad'air et CartoQuartiers ne sont pas explicitement perçues en tant qu'outils de démocratie participative locale, toutefois, les personnes en charge des démarches s'y réfèrent pour fabriquer les dispositifs de participation. Elles composent alors avec les chartes citoyennes des collectivités locales, avec les idéaux de leurs partenaires et des participants. Toutefois, les expérimentations sont des projets de ville, il s'agit alors de ne pas s'enfermer avec un public spécifique et de poursuivre un objectif d'universalité.

⁶ Pour lutter contre la privatisation de l'information géographique et attirer de nouveaux contributeurs, la communauté OSM cherche à mobiliser les collectivités sur les enjeux des communs numériques en militant pour la « dé-googlelisation » des administrations. Lors du *State of the Map France 2018*, un activiste m'expliquait que les fonds de carte des nombreuses cartographies web qui figurent sur les sites institutionnels sont une cible de prédilection pour les contributeurs engagés. L'enjeu est alors de convaincre la collectivité de modifier ses fonds de carte, généralement extraits de Google Map, pour basculer sur OpenStreetMap.

⁷ Dans l'onglet « boîte à outil de gestion associative » est aujourd'hui disponible un tutoriel pour partager et intégrer la carte CartoQuartiers sur des pages Internet.

Au lieu de chercher à fédérer des publics en une communauté comme observée sur CartoQuartiers, l'équipe d'Ambassad'air est confrontée à des critiques sur le public qui s'engage dans la démarche : public très réduit en nombre, une majorité de catégories CSP+. Elle doit également respecter l'engagement de la collectivité inscrit dans la charte adoptée en 2015 sur la rénovation de la démocratie locale. La ville s'y engage à « initier un changement culturel dans la relation Ville-citoyen et [à] renouveler les méthodes de l'action publique. Dans cette logique la Ville souhaite que l'expérimentation occupe une place importante dans cette transformation. L'expérimentation doit favoriser l'inclusion du plus grand nombre, la proximité et l'innovation »⁸. Le travail consiste alors à « toucher plus de Rennais », et pour cela, à « aller vers les Rennais » afin de renouveler le public d'une année à l'autre.

À la fin de la première période de prêt des capteurs en 2017, le chargé de mission expliquait aux volontaires que l'équipe allait « poursuivre le côté animation et surement retourner sur les quartiers ». L'animateur invita les volontaires, « pour ceux qui souhaitent », à se joindre à eux sur des stands d'information, une forme de « complément ». Il imagine à ce moment cibler « des animations grand public » et « des manifestations où on sait qu'il y aura du monde ». Il s'agit avant tout de « pouvoir diffuser au plus grand nombre » pour « retrouver une dynamique, parce qu'on a travaillé avec vous pendant deux mois, il faut aussi qu'on refasse du lien avec le territoire ». Il s'agit également pour l'équipe d'« être présente où on peut avec les capteurs, de faire des rendus pour consolider dans le temps le travail que vous venez de faire ». L'animateur envisage enfin « prendre contact avec les gens du conseil de quartier » et encourage les volontaires présents « à faire remonter des manifestations sur le quartier qui pourraient être propices ». Journée nationale de la qualité de l'air, journée nationale du vélo, nuit du code citoyen, fête des jardiniers, etc. sont autant d'évènements où la démarche Ambassad'air fut visible. Une gazette Ambassad'air fut créée pour l'occasion (cf. figure 5).



Figure 5. Gazette Ambassad'air (source : Ambassad'air)

⁸ Les citations de ce paragraphe sont extraites de la charte de la Fabrique citoyenne de Rennes adoptée en conseil municipal le 9 mars 2015.

Le souhait initial de l'animation d'Ambassadeur'air était de réussir à faire exister des « groupes » dans chaque quartier qui deviendraient des « référents de la qualité de l'air ». Les représentations attachées à l'échelle locale et le modèle d'une vie de village idéalisée appliquée à la ville renforcent la prévalence de l'échelle du quartier dans l'action publique (Neveu, 2005). Du côté des volontaires, le quartier est perçu avant tout comme une échelle pratique pour les besoins organisationnels plutôt qu'une entité géographique permettant de forger un sentiment d'appartenance au sein du groupe de volontaires. Être présent sur le territoire n'est cependant pas suffisant pour bénéficier du levier de proximité, il s'agit pour un ambassadeur de la qualité de l'air d'être visible et d'être reconnaissable pour provoquer des situations d'interaction. Certains habitants de la première année et les partenaires faisaient remarquer la faible portée de la démarche. En guise de réponse, des objets furent conçus au fil des saisons pour équiper les participants : livret, carte de visite, affiche d'indice qualité de l'air journalier. Ce travail réactiva l'implication du FabLab dans la démarche qui proposa des prototypes de porte-clés, d'abris en bois pour protéger le capteur de la pluie, de boîtes de visualisation des données de l'expertise, etc.

Enfin, les dispositifs se bâtissent autour d'ateliers dont l'objectif est de constituer des collections d'observation sur la ville. Le format principal est une variation des cartoparties OpenStreetMap (l'Her & al., 2018). Le principe est d'arpenter les rues d'un quartier découpé en secteurs (cf. figure 7). Chaque secteur est attribué à un binôme, qui doit en établir une description exhaustive. Elles sont parfois organisées avec des associations partenaires autour d'une thématique spécifique : à Nantes, les composts, l'alimentation par exemple, ou des communautés (associations de piéton, cyclistes, etc.) à Rennes.

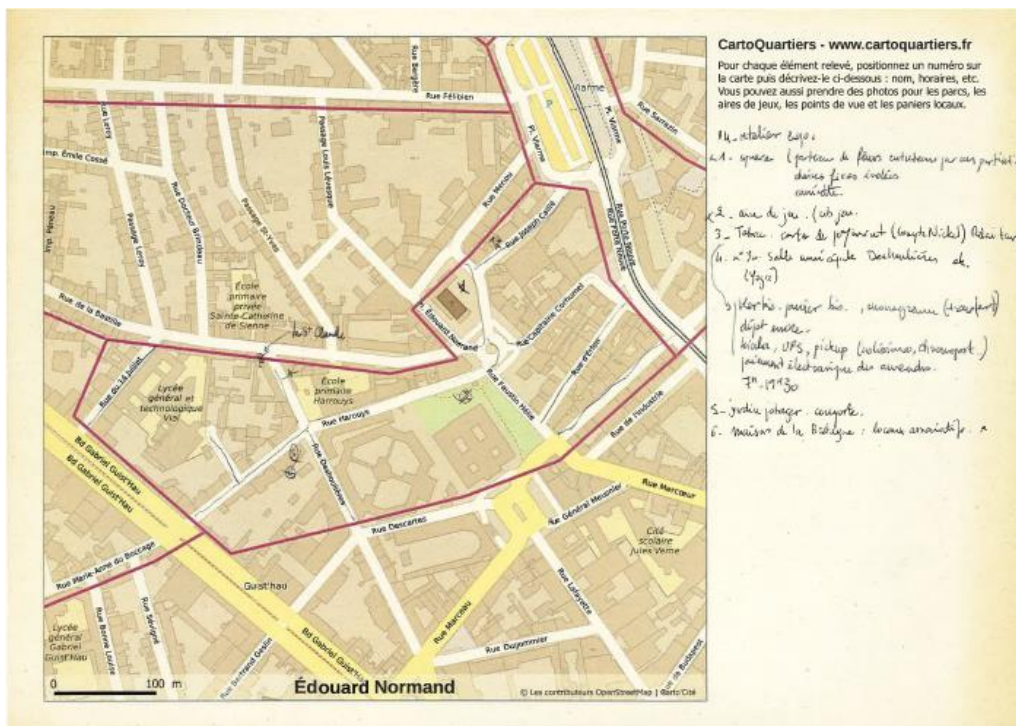


Figure 6. Exemple de secteur à parcourir par les participants (source : Nantes Métropole)

La production de données urbaines entraîne un travail de mise à jour pour maintenir la pertinence de l'information. Pour le responsable du programme de CartoQuartiers, les jardiniers de la ville, les agents de la maintenance qui parcourent la ville au quotidien sont les personnes qui connaissent le mieux l'espace urbain et qui portent une attention singulière à ses altérations (Denis & Pontille, 2020). Il espère un jour réussir à mobiliser ces savoirs, et implicitement ces « petites mains », autour de CartoQuartiers. Une part des activités de maintenance, d'actualisation serait alors effectuée par les agents de manière distribuée.

Si CartoQuartiers a l'ambition de l'exhaustivité, les collectivités et les services métiers tout particulièrement sont dans une autre approche de la production de données géographiques, lesquelles restent des outils pour conduire une politique publique. Afin d'engager des moyens et des agents, il est indispensable de convaincre la collectivité de la pertinence d'une base de données à jour. L'investissement en termes de moyen dans l'*open data* pour une collectivité est d'autant plus prégnant qu'il s'accompagne d'une pression sur les finances publiques qui traverse la modernisation de l'action publique (Courmont, 2021). Des épreuves de frictions s'établissent à l'interaction entre les pratiques de cartographies collaboratives et l'organisation d'une métropole. CartoQuartiers fait alors l'objet d'un rejet d'une large partie de la communauté OpenStreetMap nantaise et les services tardent à s'y associer. L'équipe de la démarche CartoQuartiers navigue ainsi entre deux milieux et tente de résoudre le problème d'acceptabilité du « 100% collaboratif » à partir de petite négociation, comme le fond de carte.

Un répertoire de la participation et des dynamiques de mobilisation

Si la légitimation d'une action publique démocratique traverse les expérimentations, force est de constater que les acteurs naviguent entre une multitude d'idéaux matérialisés par des ressources diverses qu'ils tentent de faire cohabiter autant que possible au sein des démarches. Le répertoire (Tilly & Tarrow, 2008) ci-dessous recense les modèles auxquels se réfèrent les différents acteurs au cours de l'enquête (cf. tableau 1). Les collectifs et les visées de la participation de chacun des modèles différent et entrent en interaction. Suivant la prédominance des idéaux auxquels se réfèrent les acteurs dans la fabrication du dispositif, il est possible de distinguer plusieurs dynamiques de mobilisation.

Visée de la participation	Collectif idéal	Exemples	Ressources	Modèles
Solliciter l'expertise citoyenne ; évaluer des politiques publiques	Groupe de travail où l'on associe de nouveaux membres à l'expertise	Dialogue citoyen	Avis citoyen, charte, mandat...	Démocratie locale
Déléguer un arbitrage ; former les citoyens aux enjeux publics et à ses pratiques	Mobilisations de personnes à même de proposer, d'évaluer et d'arbitrer des choix de politique publique	Fabrique citoyenne	Budget participatif, vote, charte...	Démocratie locale
Produire et partager des données sur une plateforme ; construire et gérer un commun numérique	Communauté structurée autour d'un projet mené à partir de coopérations faibles	Projet collaboratif (OSM, Wikipédia)	Cartoparties, défis ; outils ouverts et libres...	Biens communs
Relocaliser la production de biens ; modifier les logiques de productions des biens ; Hacker	Communauté structurée autour d'un tiers-lieu	Maker	Tiers-lieux, événements, chartes...	Culture numérique
Former des ambassadeurs pour changer les comportements individuels et collectifs	Communauté de pairs capable de partager leurs expériences et leurs expertises	Prévention, bonne pratique	Livret, conseils, recommandations ...	Démocratie sanitaire
Définir une question, une méthode commune pour produire de la connaissance	Communauté d'amateurs formés à des méthodes d'observation	Sciences participatives	Protocoles, procédures de validation...	Sciences participatives

Tableau 1. Répertoire normatif de la participation auquel se réfèrent mes interlocuteurs

Les dispositifs de participation sont assemblés selon quatre configurations de dynamiques de mobilisation, qui parfois entrent en antagonisme :

- Les **dynamiques d'universalité** régissent, en théorie, le fonctionnement des institutions publiques. Les communautés, les associations, les collectifs sont effacés au profit d'un lien « direct » avec le citoyen. Cela se traduit dans les chartes encadrant le fonctionnement des démocraties participatives locales par la présence des valeurs d'inclusion, d'ouverture, d'accessibilité avec les citoyens. À Rennes, il s'agit pour l'équipe d' « aller vers » les habitants sans jamais particulariser les publics en dehors de leur classe d'âge. Cette dynamique peut induire des effets de démobilisation comme on l'a vu avec la communauté OpenStreetMap autour de CartoQuartiers. Les porteurs de démarches ont alors le rôle de garant et doivent s'assurer de tempérer les autres dynamiques de mobilisation, de reformuler les discours et les actions à venir, de solliciter d'autres milieux pour laisser, autant que faire se peut, la possibilité de participer à l'ensemble des citoyens.
- Les **dynamiques de diffusion** visent avant toute chose à faire connaître des données, des informations, des connaissances, à médiatiser les actions et les démarches pour réunir un public. Dans le cadre des logiques d'imminence, elles véhiculent des discours normatifs et prescriptifs sur les problèmes environnementaux d'une part, mais également sur les questions du numérique. Il s'agit alors d'identifier les publics concernés, de former des publics-relais à même de contribuer à diffuser les informations et produire des effets d'entraînement.
- Les **dynamiques de partenariat** visent pour les personnes en charge d'assembler le dispositif de participation à tisser des relations d'échange de données, d'outils, de savoir-faire avec de nouveaux partenaires. Elles permettent également d'accéder à des publics spécifiques. Il s'agit alors d'identifier et de constituer des regroupements d'intérêt au sein des milieux qui composent la vie démocratique locale. Ces liens se formalisent par des conventions, par des contrats avec des organisations qui ont une existence juridique (associations, établissements) et forment des coopérations fortes.
- Les **dynamiques d'intentionnalité** correspondent à la constitution de liens par des coopérations faibles, comme dans les projets collaboratifs numériques. Il peut s'agir de venir participer à un projet, à la défense d'une cause, à une action dans un premier temps et qui au fil du temps va, pour certaine personne, se renforcer et leur permettre de devenir des membres actifs d'une communauté qui organise l'activité collective (Cardon, 2015). Doté d'une historicité, le collectif constitué peut s'entourer d'un fort sentiment d'appartenance. Comme le note Michel Lallement sur les communautés de FabLab, les limites de ces dynamiques sont alors la fermeture du collectif, verrouillé par des membres historiques (Lallement, 2015). L'important pour la fabrique du dispositif de participation est de réussir à conserver la capacité des démarches à rester ouvert à de nouveaux membres.

Que ça soit à Rennes ou à Nantes, la fabrication du dispositif de participation est ainsi faite d'ajustements, et de nouvelles connexions dans les milieux de la vie locale, qui se font au grès des opportunités, des besoins, des critiques qui surgissent au fil de l'expérimentation.

Quel ancrage du dispositif de participation dans la démocratie locale ?

CartoQuartiers est fabriqué comme une *interface* entre les milieux de vie démocratique nantaise qui donnerait « envie au public de franchir la porte d'un service public ». Pour l'équipe en charge d'expérimentation, il s'agit avant tout de faire cohabiter des communautés locales préexistantes, parfois antagonistes, autour de la plateforme. Le responsable de programme de CartoQuartiers use également de l'agenda politique de la municipalité. Il se saisit à la fois d'opportunité à bénéficier des relais (médiatisations numériques, réseaux, expositions, outils) pour attirer des publics et ajuste le dispositif pour nourrir la dynamique d'animation territoriale (cf. figure 8.) au risque d'être gagnée par les critiques, la méfiance, le rejet qui accompagnent l'action publique locale et le gouvernement par l'évènement (Mattey & al., 2016). Cela se traduit dans les faits à une mise en retrait de publics, et à des ateliers de plus en plus clairsemés.



Figure 7. La présence de CartoQuartiers lors de l'événement Complètement Nantes⁹

Ambassad'air se veut être un lieu privilégié de la vie démocratique de proximité, où la participation serait structurée par une relation directe entre le citoyen et la collectivité. On voit se dessiner, sans toutefois y parvenir un ensemble de connexions, pour encourager les habitants à naviguer entre les instances et nourrir les débats démocratiques, pour trouver de nouveaux publics à des équipements déjà disséminés sur le territoire et à amplifier la portée des instruments d'action publique. La procédure de recrutement des volontaires accentue cet effet d'*enchaînement* d'un parcours citoyen dans la démocratie participative locale. La responsable du service santé environnement explique aux volontaires lors du dernier atelier :

VILLE._{09/17}. Je reviens un petit peu sur ce que je disais : c'est un début, une expérimentation. On n'a pas la prétention de dire que l'expérimentation va vous faire changer les comportements, ce n'est pas l'objectif. Mais l'objectif c'était le premier maillon de la chaîne qui aboutit à la fin au changement de comportement et à l'amélioration de la qualité de l'air. C'est d'abord de la sensibilisation. Et vous avez bien voulu jouer le jeu en vous formant, en vous sensibilisant, mais également en sensibilisant votre entourage. C'est déjà un sacré début. Et avec ce premier maillon mis en place on peut ouvrir les esprits en agissant sur les plans de déplacement, etc. et en faciliter leur mise en œuvre. Peut-être, un premier chaînon pour que vous ayez des

⁹ Ancien quartier ouvrier situé en bord de Loire, le quartier du Bas-Chantenay fait l'objet d'un programme de transformation urbain. Pour étendre le centre d'attractivité touristique et culturelle, une ancienne carrière en friche a été transformée en jardin public en continuité du parc des machines. Pour marquer le lancement du projet urbain, un événement composé d'expositions et d'animations, « Complètement Nantes », fut installé à la carrière Miséry sous le thème « 80 jours pour réinventer la ville ». Pensé comme une « fête », qualifié d'« agora », le site aménagé temporairement fut décrit par le Maire de Nantes comme « un endroit où l'on puisse découvrir l'ensemble des transformations de la ville, sur les projets urbains et paysagers nantais mais aussi sur les projets humains. La grande exposition qui vous est proposée permet d'envisager comment nous réinventons la ville dans sa globalité, dans les 11 quartiers nantais, avec vous ». Quelques panneaux de l'exposition étaient consacrés à CartoQuartiers et trois ateliers de balades urbaines furent organisés pour arpenter le quartier Chantenay et nourrir la carte sur les rubriques « culture » et « points de vue insolites ».

idées à proposer dans le cadre du budget participatif qui permettront de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air...

Publics convaincus et collectifs diffus

Lorsqu'on pose la question du public qui contribue à CartoQuartiers lors d'une table ronde, le responsable de programme à Nantes Métropole répond :

CARTOQUARTIERS.^{09/17}. Comment sont structurées les communautés locales ? C'est très surprenant et à chaque fois, c'est un peu une surprise. Je ne l'ai pas dit tout à l'heure mais, quand on lance des défis sur une thématique très précise, c'est l'occasion d'y aller avec des associations, des personnes de bonne volonté. En fait, parfois les gens contribuent vraiment sur le sujet et puis parfois, en allant sur CartoQuartiers, ils vont contribuer à complètement autre chose. On ne sait pas vraiment. On observe et puis on regarde ce qui se passe.

À Rennes, la réponse, qu'elle soit donnée par l'équipe, l'élue ou les participants et la même : on a affaire à un public de « convaincus ». Sensibles à la question environnementale, les habitants me racontaient, prendre le temps de mener des actions à la lisière des mouvements de mobilisation et d'activisme. Ils s'engagent dans une politique du proche et essayent d'utiliser des ressorts locaux pour opérer des changements dans leur environnement. Ils cherchent à faire plus, m'expliquaient-ils, mais ne savent pas quoi. Au cours des entretiens, j'observais leur attention se poser sur les pratiques d'autrui en les jugeant parfois avec sévérité. Finalement, les participants ne s'estimaient pas être le bon public, il aurait fallu, selon eux, que les démarches aillent chercher ceux qu'il « reste à convaincre ». Du côté de la Ville, on espérait justement que ces convaincus deviennent des ambassadeurs auprès de leur entourage.

Pourtant, les convaincus ne sont pas d'accord sur le fond des actions à mener. Arnaud est pour le contrôle des naissances, Franck est pour une expertise politiquement forte, Suzanne est pour la réorganisation de nos modes de vie sous le signe du bon sens. Si lors des entretiens, les personnes que je croisais avaient des positions affirmées, elles exprimaient avec retenue leurs divergences au cours des ateliers. Dans l'assemblée constituée, les conversations effleuraient les désaccords sans tourner à la discussion. Dès lors, on parlait de problèmes, d'enjeux et non de connaissances, de mesures, d'actions. En cela, l'assemblée des convaincus se distingue des forums hybrides (Callon & al. 2001), où se jouent les grandes controverses sociotechniques provoquées par l'incertitude scientifique.

En restant en deçà des controverses, les collectifs constitués par les démarches s'organisaient autour de l'activité de collecte de données, sans toutefois la transformer en activité de production de connaissance. À Rennes, je ne pouvais que constater le faible attachement entre les vingt millions de données géolocalisées produites en trois ans et les savoirs oraux qui circulaient durant les temps de rencontre. Ces savoirs prenaient la forme de recommandations sanitaires, de bonnes pratiques sur l'environnement, de savoirs institutionnels.

Pourtant, des habitants, rodés à l'activité scientifique, conduisaient des analyses avec les outils dont ils disposaient, comme Nora qui observa la surestimation de son microcapteur en comparaison à la station de l'expert, observation également faite par l'équipe. Limitées dans leur pratique solitaire de la mesure, des tentatives de reconfiguration du dispositif de participation, étaient entreprises pour enclencher une dynamique de production de connaissance. Toutefois, les protocoles établis, étaient ceux qui arrangeaient les disponibilités du plus grand nombre. Finalement, le collectif s'organisa autour de contributions individuelles à un commun plutôt que de fédérer une communauté.

Je voudrais terminer en posant la focale sur l'expert de la qualité de l'air à Rennes et sa place au sein de l'expérimentation. Car si les collectifs constitués par les habitants sont diffus, faits d'individualités, sans émulation mobilisatrice imposante, ils ne sont pas sans conséquences. Airbreizh se tenait en retrait sur le volet métrologique, septique sur la capacité des microcapteurs à décrire des phénomènes complexes. Son

représentant présent lors des ateliers de restitution tenait son rôle de garant des savoirs circulants. Il n'hésitait pas à recadrer les discours, à rappeler les réglementations, à pointer les failles des raisonnements. La crédibilité des experts avait été entamée par une controverse en 2015. Un entrefilet dans la presse locale avait discrédité sa capacité à faire des mesures. Entre 2016 et 2019, j'ai observé la lente réhabilitation de la parole experte opérée par l'expert lui-même, ainsi que l'ensemble des membres de la démarche. Les ateliers étaient aussi le lieu pour l'expert d'esquisser des critiques vis-à-vis de la métrologie réglementaire définie à l'échelle européenne. J'assistai à la naissance d'une alliance locale à l'encontre des seuils.

Dès les premiers ateliers, les habitants comprenaient les enjeux politiques qui se tramaient derrière leur définition : seuils réglementaires européens, seuils de référence OMS, seuils américains programmés dans l'application. Tous différaient. Face aux remarques des participants, la Ville de Rennes et la MCE décidèrent en 2018 de se « caler » sur l'OMS. Depuis ce jour, logo du Ministère en couverture, le rapport d'activité annuel de l'expert régional affiche côte à côte deux cartes (cf. figure 8.). La première, la carte verte se base sur la réglementation européenne. La seconde, celle où Rennes est dans le rouge pour reprendre une expression habitante, utilise les références de l'OMS. En un mot, si l'exposition à une pollution de fond de PM_{2,5} en Bretagne n'est pas spectaculaire, le sujet mérite d'être posé, d'autant plus sur depuis les seuils OMS ont été revues radicalement à la baisse.

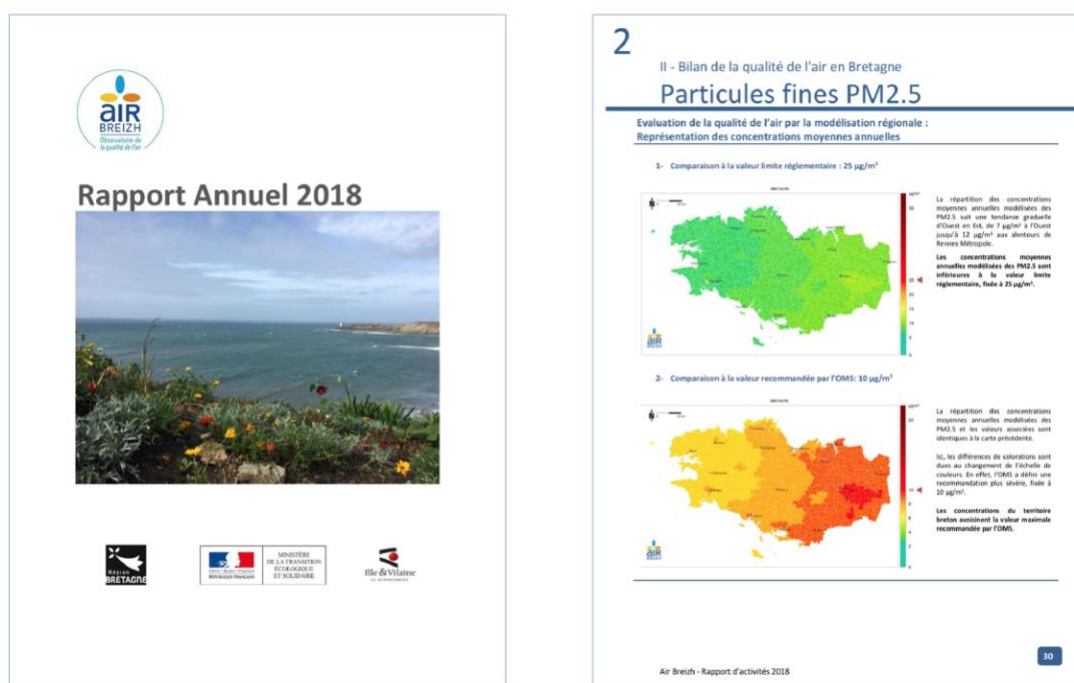


Figure 8. Extraits du rapport annuel de l'expert régional 2018 (source : Airbreizh)

Conclusion

Partager des données est devenu ordinaire. Les échanges de données, parfois anodines, parfois intimes ou sensibles constituent une nouvelle forme d'interaction sociale rendue possible avec l'apparition des nouveaux outils de l'information et de la communication. Des collectivités locales se sont saisies de cette interaction pour expérimenter des formes de participations habitantes à l'action environnementale. Ces initiatives prennent de la distance vis-à-vis des projets d'aménagement et de transformation de l'espace et invitent les habitants à décrire leur environnement urbain, à le mesurer.

Ces opérations trouvent leur existence dans une logique d'action environnementale où il faut agir face à l'imminence de dangers difficilement saisissables, même si l'effectivité des actions sur l'environnement reste discutable : l'objectif est d'entraîner à d'autres actions, individuelles ou collectives. La mesure et

l'inventaire sont alors descriptifs, et on cherche à constituer des publics à même de se saisir des problématiques et à fédérer des collectifs capables de s'emparer de nouvelles actions sur le territoire. À Rennes, le chargé de mission aurait aimé que des collectifs, affranchis du cadre défini par la ville, s'organisent à l'échelle des quartiers pour mieux s'emparer des enjeux de qualité de l'air et poursuivre un travail de mesure. Ici, force est de constater que les participants restent dans une pratique de la mesure prise dans leur quotidien, quitte à parfois imposer à leurs proches, la compagnie d'un capteur quelque peu envahissant. À Nantes, les habitants passaient aux ateliers, prenaient connaissance de CartoQuartiers, contribuaient à leur mesure et finalement n'avaient pas besoin de revenir à l'atelier suivant.

Finalement, en portant la focale sur le travail des équipes, j'ai souhaité rendre compte d'une approche écologique de la fabrication des dispositifs de participation, faite de connexions, de liens, de mobilisation de ressources qui s'agencent selon des dynamiques d'universalité, de partenariat, de diffusion et d'intention. L'enquête permet d'identifier trois similitudes entre les collectifs constitués autour des deux expérimentations : le faible attachement entre les savoirs diffusés et la collection de données produites, l'institution de collectifs portés sur des contributions individuelles à un commun, sans émulation mobilisatrice et animée par une intention de performativité des savoirs diffusés auprès des publics.

Envoyé le 7 novembre 2022.

Bibliographie

BLONDIAUX Loïc, FOURNIAU Jean-Michel, et MABI Clément, 2016, « Chercheurs et acteurs de la participation : liaisons dangereuses ou collaborations fécondes ? », *Participations*, vol. 16, n° 3 : 5-17.

CALLON Michel, LASCOUMES Pierre, et BARTHE Yannick, 2001, *Agir dans un monde incertain : essai sur la démocratie technique*, Paris, Éditions du Seuil.

CARDON Dominique, 2015, *A quoi rêvent les algorithmes : nos vies à l'heure des big data*, Paris, Éditions du Seuil.

CEFAI Daniel, CARREL Marion, TALPIN Julien, ELIASOPH Nina, LICHTERMAN Paul, 2012, « Ethnographies de la participation », *Participations*, vol. 3, n°4 : 7-48.

CHATEAURAYNAUD Francis et DEBAZ Josquin, 2017, *Aux bords de l'irréversible : sociologie pragmatique des transformations*, Édition Pétra.

COURMONT Antoine, 2021, *Quand la donnée arrive en ville : open data et gouvernance urbaine*, Fontaine, Presses universitaires de Grenoble.

DENIS Jérôme, 2018, *Le travail invisible des données : éléments pour une sociologie des infrastructures scripturales*, Paris, Presses des Mines.

DENIS Jérôme et PONTILLE David, 2020, « Maintenance et attention à la fragilité », *SociologieS* : 1-18.

DEWEY John, 2010, *Le public et ses problèmes*, Paris, Gallimard.

LALLEMENT Michel, 2015, *L'âge du faire : hacking, travail, anarchie*, Paris, Édition du Seuil.

L'Her Gwendoline, Servières Myriam, et Siret Daniel, 2018, « La Cartopartie, une nouvelle forme de balade urbaine déployée par les villes », *Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère*, n° 3.

MATTHEY Laurent, ERNWEIN Marion, et GABERELL Simon, 2016, « Transgresser ou animer ? L'événement, un nouveau régime de la fabrique urbaine », in Laura Györik Costas (dir.), *Dehors ! Cultiver l'espace public*, Genève, Éditions La Baconnière.

NEVEU Catherine, 2005, *Anthropologie de la citoyenneté*, Thèse de HDR, Université de Provence - Aix-Marseille I.

PROCTOR Robert N., 2008, « Agnotology: A Missing Term to Describe the Cultural Production of Ignorance (and Its Study) », in Londa L. Schiebinger et Robert N. Proctor (dir.), *Agnotology: the making and unmaking of ignorance*, Stanford, Calif, Stanford University Press.

TILLY Charles et TARROW Sidney G., 2008, *Politique(s) du conflit : de la grève à la révolution*, Paris, France, Sciences Po, les presses.