

**Cher lecteur,**

La qualité de l'air et la congestion du trafic sont parmi les principales causes d'une mauvaise qualité de la vie en milieu urbain et ont entraîné une préoccupation croissante quant à l'impact négatif des transports sur la santé et le bien-être des populations urbaines.

Alors que plusieurs villes européennes se lancent dans des actions audacieuses pour améliorer les transports locaux et favoriser la mobilité durable, les citoyens se mobilisent désormais pour faire entendre leur voix et participer activement à l'élaboration des politiques de mobilité locales.

Dès lors, la présente e-lettre d'EPOMM met l'accent sur les initiatives, les projets et les stratégies considérant les citoyens, non seulement comme des apporteurs de données, mais aussi comme contributeurs, propriétaires voire valorisateurs de données.

Auteur : Fred Dotter, Mobiel 21 au nom d'EPOMM

## Encourager les citoyens d'aujourd'hui à construire les villes durables de demain

La science citoyenne est un domaine en pleine expansion, intimement lié aux concepts de science ouverte et d'innovation sociale et ouverte. Bien qu'il n'existe pas de définition claire et établie, la science citoyenne est un processus participatif, caractérisé par **l'engagement du public dans les démarches scientifiques et le soutien à des modèles alternatifs de production de connaissances** (voir également Hecker et al., 2018, [Citizen Science – Innovation in Open Science, Society and Policy](#)).



Source: [freepik.com](#)

La plupart des approches de la science citoyenne ont un objectif commun : **travailler avec les citoyens pour collecter et analyser des informations scientifiquement fiables**. Toutefois, il est de plus en plus avéré que ces connaissances peuvent être utiles au-delà des domaines scientifiques et pour la société dans son ensemble, car elles peuvent contribuer à alimenter les politiques publiques à partir de données consolidées, à vérifier l'accomplissement et l'impact des politiques, à promouvoir le développement des compétences STIM (science, technologie, ingénierie, mathématiques) parmi les citoyens ordinaires, et à renforcer le sentiment d'appropriation et de coopération de ces derniers (voir également Fischer, 1993, (voir également Fischer, 1993, [Citizen participation and the democratization of policy expertise: From theoretical inquiry to practical cases](#)).

Il existe **quatre caractéristiques communes au recours à la science citoyenne** :

1. Tout le monde peut participer.
2. Les participants utilisent le même protocole, de sorte que les données peuvent être combinées et être de bonne qualité.
3. Les données peuvent aider de vrais scientifiques à tirer de vraies conclusions.
4. Une large communauté de scientifiques et de bénévoles travaillent ensemble et partagent des données auxquelles le public, ainsi que les scientifiques, ont accès.

## La co-creation suscite l'engagement

La co-création en général, et la science citoyenne en particulier, impliquent les citoyens pour explorer les problèmes dans leurs quartiers, pour concevoir ensemble des alternatives pour y répondre, pour mettre en œuvre des solutions co-construites et pour évaluer leur impact. Pour tous ces types d'engagements, il est important de garder à l'esprit les différents volets de la recherche et de l'innovation responsables (RIR) :



**L'engagement public** consiste à co-créer l'avenir avec les citoyens et les groupes de la société civile, en y incluant également la plus grande diversité possible d'acteurs qui n'ont pas normalement l'habitude d'interagir entre eux, sur des questions scientifiques et technologiques.

**La science ouverte et le libre accès aux données** sont devenus une stratégie essentielle pour améliorer la circulation des connaissances et donc l'innovation.

**L'égalité des sexes** est une question transversale qui garantit une approche plus intégrée de la recherche et de l'innovation.

**L'  thique** fait partie intégrante de toute démarche scientifique, et le respect de l'éthique est considéré comme essentiel pour atteindre l'excellence en matière de recherche.

**L'enseignement des sciences** est une manière innovante d'apporter les sciences aux citoyens et de les rendre plus attrayantes pour les jeunes

Pour plus d'informations, allez faire un tour sur le projet Horizon 2020 [NewHoRRizon](#), qui vise à intégrer davantage les RIR dans les systèmes de recherche et d'innovation, tant au niveau national qu'international.

## Inspirer la science et la société par de nouvelles approches et idées



Source: [freepik.com](#)

La science citoyenne peut, potentiellement, **apporter une multitude de bénéfices à la société, aux citoyens, aux décideurs politiques et aux chercheurs**. Elle peut rendre la science socialement responsable, accélérer et permettre la production de nouvelles connaissances scientifiques, aider les décideurs politiques à suivre la mise en œuvre et le respect des décisions politiques, sensibiliser davantage le public à la recherche et l'innovation et à mieux s'approprier l'élaboration des politiques publiques – et, last but not least, renforcer un pilotage politique basé sur des données consolidées.

*Dans sa note d'information "Citizen Science policies in the European Commission", le réseau des points de contact nationaux „Science avec et pour la société“ du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 identifie les cinq principaux avantages suivants liés à la science citoyenne :*

1. Augmenter la culture scientifique et les facultés critiques.
2. Démocratiser le processus de recherche.
3. Générer de nouvelles connaissances et permettre de nouvelles formes de recherche.
4. Motiver les jeunes à suivre des carrières scientifiques.
5.   largir l'éventail des compétences des chercheurs.

## Science citoyenne pour l'Europe

**EU-Citizen.Science - La plate-forme pour partager, initier et apprendre la science citoyenne en Europe**

L'ambition de [EU-Citizen.Science](#) est de construire, remplir et promouvoir une plateforme durable et un espace d'apprentissage mutuel fournissant différents outils, des exemples de bonnes pratiques et des résultats scientifiques pertinents qui sont collectés, conservés et rendus accessibles aux différentes parties prenantes. Ces dernières vont des citoyens s'intéressant aux institutions scientifiques aux politiciens, en passant par les médias publics, afin de déployer la science citoyenne en Europe.



**CONCISE – Le rôle de la communication sur la perception et les convictions des citoyens européens en matière de sciences**

[CONCISE](#) vise à susciter un débat à l'échelle européenne sur la communication scientifique, impliquant un large éventail de parties prenantes, des médias aux décideurs politiques, des scientifiques aux entreprises commerciales, des communicants scientifiques aux organisations de la société civile. Des informations qualitatives y sont apportées sur es moyens et les canaux utilisés par les citoyens de l'UE pour acquérir des connaissances scientifiques, et sur la manière dont ces connaissances influencent leurs croyances, leurs opinions et leurs perceptions.



## RRI2SCALE - Écosystèmes de recherche et d'innovation responsables à l'échelle régionale pour des villes, des transports et une énergie intelligents

RRI2SCALE a élaboré une méthode pour soutenir les systèmes régionaux de R&I afin de répondre efficacement aux attentes à un niveau régional. Le projet identifie le niveau d'intégration de la R&I responsable (RIR) dans quatre régions de l'UE, ainsi que les éléments constitutifs des écosystèmes territoriaux de R&I, et promeut le dialogue pour comprendre les perceptions des citoyens sur l'interaction entre la RIR et la R&I.

### WeCount – Comptage du trafic en direct par le citoyen



WeCount vise à donner aux citoyens les moyens de jouer un rôle de premier plan dans la production de données, de preuves et de connaissances sur la mobilité dans leur propre quartier et à l'échelle de la rue. Le projet suivra des méthodes participatives de science citoyenne pour co-crée et utiliser des capteurs de comptage du trafic routier automatisés et peu coûteux (par exemple, Telraam) et des mécanismes d'engagement multipartites dans cinq projets pilotes à Dublin, Cardiff, Louvain, Ljubljana et Madrid.

Le projet WeCount s'appuie sur les expériences de "Telraam", qui sont expliquées plus en détail dans l'article suivant.

## Telraam: Votre fenêtre sur le trafic local



Jusqu'à présent, le comptage de la circulation était réalisé en aveugle. Telraam travaille pour s'apart activement à impliquer les citoyens et à fournir de bons comptages de trafic. Telraam s'occupe du travail de recherche et de la technologie. Les citoyens fournissent les données. Les participants en apprennent davantage sur la circulation dans leur rue et aident en même temps les autorités publiques à effectuer de bons comptages de la circulation. Les données peuvent être utilisées pour rendre les infrastructures, les feux de circulation et les plans de gestion du trafic plus efficaces et plus performants. De cette manière, **la science citoyenne comble des lacunes.**

Telraam développe des équipements de mesure de haute technologie et fiables qui sont mis à la disposition des citoyens intéressés. Ceux-ci reçoivent une aide pour mettre en place leurs propres compteurs de trafic entièrement automatisés. Ils les installent ensuite sur leur vitr(ine), et le comptage du trafic peut commencer. Tous les comptages collectés sont mis à la disposition des décideurs politiques et des chercheurs, mais aussi de tous les résidents et des parties intéressées. **Telraam offre donc aux citoyens un moyen de contrôle sur la politique locale de mobilité** et chacun peut y contribuer.

## Partager largement l'expérience cycliste urbaine avec PING if you care !



© Mobiel 21, Bike Citizens

Chaque fois que nous sommes engagés dans la circulation, des choses désagréables peuvent nous arriver. Nos expériences influencent nos décisions. Soit nous surmontons l'écueil, soit nous cessons de nous déplacer à vélo. **PING if you care!** est **simple** (une application pour suivre les parcours, un bouton pour marquer des lieux, une liste de commentaires à choisir, et c'est tout), **rapide** (sans qu'il soit besoin de s'arrêter, un lieu est marqué en appuyant sur le bouton), et **universelle** (tout le monde sait instinctivement quand ou sur quoi faire un PING, de façon instinctive).

PING collecte les impressions et les expériences des cyclistes sur leurs trajets quotidiens. Une base de retours d'expériences de cyclistes est présentée sur une carte, puis récupérée et validée par tous les participants. Ceci aboutit à une analyse qui met en corrélation les données prises à vélo avec des données subjectives, pour aboutir à des informations et à une connaissance approfondie de l'environnement urbain. Cette campagne de crowdsourcing permet un mode de communication et de coopération direct et transparent entre l'administration de la ville et le cycliste. **PING if you care ! offre une plateforme pour participer activement à l'amélioration de l'expérience vélo en ville.**

## Le confinement dû au COVID-19 accélère le recours à la science citoyenne

Une grande partie de la science citoyenne peut être réalisée à partir d'un téléphone ou d'un ordinateur depuis chez soi (voir, par exemple, Telraam ci-dessus). Du comptage de la circulation ou des pingouins à la cartographie des panneaux solaires, les personnes qui restent chez elles pendant la pandémie peuvent contribuer à la recherche sur le changement climatique.



Source: freepik.com

"Il y a ce sentiment de vouloir faire une toute petite chose qui contribue à un effort plus vaste ; ceci convient bien aux peuples", a déclaré Chris Lintott, astronome à l'université d'Oxford et co-fondateur de Zooniverse, à [Climate Home News](#).

Au-delà des questions de transport et de mobilité, il existe un **espace immense pour la science citoyenne et des projets scientifiques participatifs autour du coronavirus** (COVID-19) que l'on peut trouver sur Internet ou sous forme d'applications. Il s'agit, par exemple, des projets suivants :

- **EU-Citizen.Science** (voir aussi ci-dessus) : une sélection de ressources liées à la pandémie actuelle de COVID-19. Il contient des liens vers des projets participatifs et de science citoyenne.
- **CoKoNet**: L'Institut autrichien des sciences et des technologies a lancé un projet interdisciplinaire de science citoyenne pour rassembler et analyser les données sur les interactions sociales pendant la crise du coronavirus.
- **Österreich bleibt daheim**: Invenium, une start-up de l'Université technologique de Graz, aide le gouvernement autrichien à repérer les points chauds émergents de COVID-19, en analysant les flux entre les municipalités.
- **The Coronavirus Impact Dashboard**: mesure les effets de la distanciation sociale sur la mobilité en Amérique latine et dans les Caraïbes
- **COVID Near You**: Utilise des données provenant de sources multiples pour visualiser des cartes afin d'aider les citoyens et les organismes de santé publique à identifier les points chauds actuels et potentiels de la pandémie de COVID-19.

## Conclusion: un groupe de citoyens attentionnés et engagés peut changer le monde



Source: freepik.com

La science citoyenne, c'est bien pour tout le monde ! Considérer les citoyens non seulement comme des collecteurs de données, mais aussi comme des contributeurs, des propriétaires et des valorisateurs de données, devient un atout pour l'ensemble du cycle de recherche et d'innovation, mais aussi pour la recherche collective des faits.

Cependant, comme les collectivités locales peuvent prendre de nombreuses initiatives pour faire progresser la science citoyenne, recourir à cette possibilité uniquement quand cela leur "convient" n'est pas une bonne solution. Ceci est important, car les activités de science citoyenne et participative sont de plus en plus nombreuses et les pouvoirs publics ne sont plus les seuls initiateurs des actions de recherche. Par conséquent, la collaboration et la coopération deviennent le „nec plus ultra" ! Ceci suppose de reconnaître et respecter le fait que les **citoyens sont très motivés à participer et à s'engager, face à la possibilité d'apporter directement des informations, des contributions et des réactions**.

Bien que la science citoyenne soit une méthode de mieux en mieux rodée qui joue un rôle important dans l'éducation informelle aux matières scientifiques, il est absolument nécessaire de prendre en compte la science citoyenne dans le "Green Deal" européen et **dans les futurs programmes de financement de la recherche et de l'innovation**, tels qu'Horizon Europe.

En outre, il est nécessaire de **définir clairement la notion même "science citoyenne"**. Celle-ci ne doit pas être considérée comme une fin en soi. C'est, d'une part, une approche scientifique et une méthode de recherche comme une autre. D'autre part, la science citoyenne peut être considérée comme un processus de démocratisation de la recherche incluant le public dans les différentes phases de la vie d'un projet. Une communication claire autour de la définition de cette notion est nécessaire, car la science citoyenne est un concept précis qu'il faut éviter de confondre avec l' "engagement public" plus général (auquel elle peut contribuer).

Enfin, en tant que méthodologie impliquant les citoyens et les parties prenantes dans le processus de recherche, il est patent que le développement de ce concept dans le programme Horizon 2020 n'a, paradoxalement, pas été très inclusif ni participatif jusqu'à présent. Il est donc nécessaire que la Commission européenne s'engage davantage auprès de la communauté, existante et active, des citoyens scientifiques.

**Restez chez vous ! Soyez prudents ! Restez en bonne santé !  
Et impliquez-vous dans les sciences citoyennes !**



ECOMM 2020



allinx



feedback



subscribe



unsubscribe



fullscreen



news archive