

# Colloque

## Capteurs, science participative et environnement

Jeudi 23 et vendredi 24 juin 2016

Institut des sciences  
de la communication  
20 rue Berbier-du-Mets  
75013 Paris

Colloque organisé par le pôle  
ASHiC de l'ISCC et l'observatoire des  
sciences de l'univers (OSU) Ecce Terra  
(UPMC-INSU).

Coordination scientifique :  
Néstor Herran (UPMC, ISCC),  
Laure Turcati (UPMC),  
Sarah Labelle (Université Paris 13, ISCC).



Air Walk" using DIY air quality sensors in South London,  
Citizen Sense 2013

Inscriptions : [colloque-capteurs-iscc@cnr.fr](mailto:colloque-capteurs-iscc@cnr.fr)

Capteurs, objets connectés, réseaux de surveillance environnementale... ces dispositifs techniques s'intègrent progressivement dans la vie urbaine et participent de la transformation de ses imaginaires. Ils sont des éléments fondamentaux dans les discours et initiatives visant à la construction de « villes intelligentes » ; ils permettent de projeter dans le futur une image de la ville dont l'usage des technologies de l'information et de la communication est omniprésent, et où ces technologies transforment non seulement les rapports entre citoyens et services urbains, mais aussi le rapport à l'environnement.

C'est dans ce cadre très mouvant, où les initiatives prolifèrent, et si propice à la construction de visions utopistes, que nous croyons urgent de développer un regard critique qui pourrait interroger et mettre en perspective ces transformations. De ce fait, l'objectif de ce colloque est d'analyser à partir d'une perspective interdisciplinaire les enjeux des capteurs, objets connectés et approches participatives sur notre connaissance et maîtrise de l'environnement urbain, ainsi que sur la reconfiguration des rapports sociaux dans le cadre d'une ville de plus en plus connectée. Le colloque réunit des approches d'ingénieurs, experts, sociologues et historiens, qui sont invités à discuter à partir de leurs perspectives sur des sujets d'intérêt commun.

Le colloque est organisé autour de quatre séances thématiques qui abordent des sujets clés pour comprendre la relation entre capteurs, sciences participatives et environnement. Dans un premier temps, on abordera les rapports complexes entre mesure de pollutions et régulation : l'accent sera mis sur les interactions entre experts, citoyens, environnementalistes et gouvernants. Dans un second temps, le focus sera mis sur les sciences participatives, en combinant des mises en perspective historique avec le retour et analyse des expériences contemporaines. Puis, nous aborderons les rapports entre transformation de la ville et pollution, en nous intéressant particulièrement à l'agglomération parisienne. Dans la dernière séance, l'usage des objets connectés et son influence sur les rapports entre les citoyens et leur environnement sera au cœur des discussions.



[www.iscc.cnr.fr](http://www.iscc.cnr.fr)



[www.ecceterra.upmc.fr](http://www.ecceterra.upmc.fr)

Programme  
Jeudi 23 juin 2016

12h30 - Accueil des participants

13h00 - Présentation du colloque

Pascal Griset, Professeur à l'université Paris-Sorbonne, directeur de l'ISCC

Néstor Herran (UPMC, ISCC), Sarah Labelle (Paris 13, ISCC), Laure Turcati (UPMC)

---

13h30 - Table ronde 1

Pollutions : de la mesure à la régulation

---

Laurence Lestel, chargée de recherche, METIS - CNRS, UPMC

*Qualité des cours d'eau : le rôle de la mesure*

Karine Léger, responsable de la Direction Partenariats et Communication, Airparif

*Airparif, l'Observatoire de l'air en Île-de-France*

Sezin Topçu, chargée de recherche, CEMS - CNRS

*De la contre-mesure à la régulation ? Risque radioactif et participation « citoyenne » à la Hague et au Limousin*

Nathalie Jas, directrice de l'unité RiTME, INRA

*Déterminer et mesurer les effets : quelles connaissances pour quelles régulations ? Approche socio-historique des transformations du gouvernement des toxiques depuis 1945.*

15h30 - Pause-café

---

16h00 - Table ronde 2

Sciences pour et avec la société

---

David Aubin, professeur d'histoire des sciences, IMJ-PRG - UPMC

*Sciences participatives dans une perspective historique : le cas de l'astronomie populaire*

Christian Simon, maître de conférences, PHENIX - UPMC et Vincent Dupuis, maître de conférences, PHENIX - UPMC

*Se réappropriar la démarche scientifique en construisant ses instruments dans un FabLab*

Odile Le Faou, chargée de médiation scientifique, ODBU, Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis

*Approche discursive du programme Vigie-Nature (Muséum national d'Histoire naturelle) : un nouveau dialogue tissé entre Science et Société ?*

Anne-Caroline Prévot, directrice de recherches CESCO - CNRS, MNHN

*Les sciences participatives, outil de transformation sociale de relations à la nature ?*

Programme  
Vendredi 24 juin 2016

9h30 - Accueil des participants

---

10h00 - Table ronde 3

Pollution, participation et transformation de l'urbain

---

Thomas Le Roux, chargé de recherche, Grhen - CNRS

*La régulation des pollutions industrielles en France au XIX<sup>e</sup> siècle : des habitants oubliés ?*

Sébastien Payan, professeur, LATMOS - CNRS, UVSQ, UPMC, IPSL

*Comment mesurer et mieux comprendre l'hétérogénéité de l'atmosphère urbaine ?*

Thierry Marcou, directeur du programme d'actions Bodyware et co-responsable du programme SoftPlace à la FING (Fondation internet nouvelle génération)

*La montre verte, un capteur citoyen entre désir et réalité*

Nancy Ottaviano, urbaniste, École Normale Supérieure d'Architecture de Paris-Belleville

*Green is the new black, données qualitatives et représentation de la nature dans la définition de projets urbains concertés*

12h00 - Pause déjeuner

---

13h30 - Table ronde 4

Observatoires de l'environnement : acteurs et capteurs

---

Christophe Lecuyer, professeur d'histoire des sciences, Lip6 - UPMC

*Contrôler l'environnement industriel : capteurs, microélectronique et santé au travail dans la Silicon Valley*

Grégoire Loïs, directeur scientifique de Vigie-Nature, MNHN

*Capteurs et numérique dans les programmes de Vigie-Nature : une émulation de la participation ?*

Céline Léger, ingénieure d'études, AirNormand

*Le langage des Nez pour des capteurs éco-citoyens*

Laurence Eymard, directrice de l'Observatoire des Sciences de l'Univers (OSU) Ecce Terra, UPMC, et Laure Turcati, ingénieure de recherche, Observatoire des Sciences de l'Univers (OSU) Ecce Terra

*Retour d'expérience, construction de capteur et mesure de la pollution atmosphérique en classe de 1<sup>ère</sup>S*

15h30 - Pause-café

16h00 - Discussion finale. Débat animé par Sarah Labelle

*Sciences des données et participation : quels enjeux, quels défis ?*