

**GOUVERNANCE, INNOVATION TERRITORIALE ET AMENAGEMENT
DURABLE
(L'APPROCHE LIVING LAB POUR LES TERRITOIRES 2.0 A TRAVERS
L'ETUDE DE DEUX PROJETS D'ECOQUARTIERS)**

**Governance, innovation and sustainable territorial development: applying the Living
Lab approach to territories 2.0 through the study of two eco-neighborhood projects**

Par

Anthony TCHÉKÉMIAN

**Maître de conférences en Géographie et Aménagement du Territoire, Université de
la Polynésie Française Tahiti – Polynésie française.**

anthony.tchekemian@upf.pf

Résumé

Quels outils du Web 2.0 permettent aux acteurs des territoires la mise en place d'une bonne gouvernance ? Cette gouvernance se révèle-t-elle particulièrement adaptée dans le cadre d'un aménagement du territoire fondé sur l'innovation et le développement durable ? Cette recherche-action vise à répondre aux attentes et demandes en matière de gouvernance des acteurs. Elle repose sur l'étude de deux projets d'écoquartiers présentant deux situations différentes : dans le premier cas, c'est la volonté de citoyens regroupés et organisés en autopromotion qui fait émerger le projet, dans le second cas, la décision provient d'une collectivité territoriale. L'étude vise à montrer la pertinence de l'échelle locale en matière d'aménagements du territoire, de constructions durables et de participations collectives.

Mots clés : Web 2.0, territoire 2.0, gouvernance, living lab, écoquartiers.

Abstract

<http://revues.imist.ma/?journal=REGS>

ISSN: 2458-6250

Which Web 2.0 tools allow territories actors to establish a good governance? Does such governance turn out to be particularly suitable as part of a land settlement based on innovation and sustainable development? The interest of this action research is based on the expectations and demands regarding governance, as illustrated by the study of two projects related to the creation of two eco-neighborhoods: the first case exemplifies the will of grouped citizens, organized along self-promoting lines, as opposed to the other, in which the decision comes from a local authority. The study concludes with the relevance of scale in planning, expectations for sustainable building and community participation.

Keywords: Web 2.0, territory 2.0, governance, living lab, eco-neighborhoods.

Introduction : du Web 2.0¹ au territoire 2.0

Les décisions d'aménagements, ne serait-ce qu'à un échelon très localisé, se prennent souvent dans une logique descendante, ce qui les rend souvent éloignées des réalités de terrain et des besoins quotidiens des acteurs (Lacour, Delamarre, 2010 : 168)². De plus, le cloisonnement des différents acteurs (publics, privés, associatifs, usagers) et le manque de pluridisciplinarité au sein des équipes de conception, réalisation et suivi des projets, ne permettent pas de répondre correctement aux attentes de plus en plus précises des usagers, trop peu consultés (Farinos, 2009 : 89).

Le Web 2.0 est un système hypertexte public qui fonctionne par le réseau internet qui offre une grande simplicité d'usage et des possibilités d'interactivités, en attestent les échanges et les outils qui s'y développent spontanément, via des sites comme « DismoiOù »³, « Cityvox »⁴. L'avènement des smartphones (ordiphones), tablettes, ordinateurs portables permettent de localiser, partager les informations et expériences, concernant la proximité et la qualité que les usagers sont en droit d'attendre d'un lieu ou d'un service (musée, restaurant, parking, hôpital...). Ce partage s'effectue, en temps réel, directement au sein des territoires vécus. Ces réseaux participatifs n'ont qu'une existence virtuelle, mais ils influent sur le monde réel dans les choix, les décisions des usagers, en leur transmettant un certain nombre d'informations. Toutes ces initiatives attestent que de simples usagers ne comptent plus uniquement sur les outils proposés par les pouvoirs publics pour s'organiser et s'informer. D'autant plus que ces informations arrivent et se transmettent en temps réel, ce qui augmente leur efficacité.

Des initiatives sont déjà engagées par des collectivités territoriales, comme au travers du label national « Ville Internet » qui depuis 1999, récompense les collectivités territoriales françaises qui inscrivent une

¹ L'expression Web 2.0 est utilisée pour la première fois, en 2004, par Dale Dougherty, puis popularisée par Tim O'Reilly. La définition du web 2.0 s'imposera à partir de 2007, « comme étant la conception de systèmes qui mettent à profit les effets des réseaux sociaux pour tirer le meilleur de ceux qui les utilisent, ou pour parler plus simplement, mettre à profit "l'intelligence collective" » (Duperrin, 2008). Le Web 2.0 désigne donc une évolution de l'outil internet, en tant que plateforme. Le Web propose des applications qui n'ont plus besoin d'être installées et qui sont exécutables depuis un navigateur. Ainsi, utilisateur du Web 2.0 devient acteur : il peut partager ses fichiers, travailler en collaboration, enrichir la plateforme Internet... Voir Boussard (2011).

² « L'efficacité insuffisante de l'aménagement a été et est encore inhérente à une gouvernance insuffisante ; des fragilités croissantes, d'essence exogène, sont à observer, même dans le cadre européen » (Lacour, Delamarre, 2010 : 168). Ainsi, même s'il demeure quelques incohérences, une bonne gouvernance s'avère un facteur crucial dans la réussite d'un projet d'aménagement. Cependant, inclure une participation en vue d'une bonne gouvernance requiert de profonds changements dans la façon d'appréhender un projet collectif. L'efficacité insuffisante de l'aménagement est due à une mauvaise gouvernance, il faut donc, à partir des recommandations de ces auteurs, s'essayer à optimiser les méthodes actuelles, voir à en expérimenter de nouvelles.

³ « DismoiOù » est un service collaboratif de recommandations de bonnes adresses. Il s'agit d'une application française de géolocalisation [URL : <http://dismoiou.fr/>].

⁴ « Cityvox » est un site français de critiques de restaurants.

politique numérique dans leur mission de service public⁵. L'annuaire géolocalisé « Comarquage.fr »⁶ rassemble, via l'outil Google Earth⁷, des services de proximité, des informations sur la santé, l'éducation, l'administration, l'emploi, la vie pratique, le sport et la culture. Ce fonctionnement en plateforme de réseau et de partage des informations en temps réel peut être étendu à d'autres services urbains comme la mobilité (disponibilité des vélos en libre-service, informations sur le réseau des transports en commun, le trafic routier, la permanence des services de santé...), la qualité de vie grâce à la présence de capteurs et collecteurs de données urbaines (vidéosurveillance, trafic autoroutier, capteurs météorologiques, de qualité de l'air...). Enfin, le programme d'action ville 2.0, initié en 2007 par la Fondation Internet Nouvelle Génération (FING), tente d'inventer et d'expérimenter la ville de demain, en incluant l'utilisateur, afin de faire face aux changements rapides des problématiques urbaines (mobilité, innovation, compétitivité, durabilité, cohésion sociale, vieillissement...), les technologies y étant employées à la fois comme instrument et catalyseur⁸.

Le concept de ville 2.0 est dérivé de celui de Web dont l'adjectif « 2.0 » désigne les technologies et les usages d'une nouvelle génération qui permettent aux internautes sans compétences particulières en informatique de s'approprier les fonctionnalités du Web (réseaux sociaux, sites collaboratifs...). Il devient ainsi possible aux usagers d'internet, non seulement d'échanger des informations, mais également d'interagir de façon simple avec le contenu et la structure des pages (qui, dans sa version de première génération, était plutôt austère pour les non-initiés...). Le Web 2.0 marque aussi l'avènement de toute une génération de réseaux sociaux et de plateformes collaboratives qui peuvent s'avérer des outils pertinents pour l'innovation territoriale et la gouvernance (Vergnet-Covo, 2009).

⁵ Voir site [<http://www.villes-internet.net>], consulté le 15 mai 2014, qui, le 15 mai 2014, recense 14459 initiatives locales d'usage ou de services numériques par les élus et les agents des collectivités territoriales.

⁶ L'annuaire de l'Administration Comarquage.fr contient actuellement près de 70000 fiches d'organismes et de services géolocalisés sur le territoire français, voir site [URL : <http://www.comarquage.fr/Annuaire-de-proximite>], consulté le 15 mai 2014.

⁷ Google Earth est un logiciel développé par Google, permettant de parcourir la Terre par des images satellites, en 2D ou en 3D. Il s'agit donc d'un logiciel de visualisation d'images satellites et photos aériennes compilées, chargées en mode streaming, en provenance des serveurs de Google. Il est également possible d'effectuer des recherches (restaurants, hôtels, etc.) et de consulter des itinéraires routiers. Voir site [URL : <https://www.google.fr/intl/fr/earth/>], consulté le 26 juillet 2016.

⁸ En deux ans, « Villes2.0 » a réuni plus de 1500 personnes lors de 3 manifestations publiques, deux Carrefours des possibles, plus de 25 ateliers et conférences et de 30 interventions publiques à Paris, Bordeaux, Brest, Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Nice, Rennes, Toulon, Toulouse... ainsi qu'Amsterdam, Bruxelles, Genève et Stuttgart. Villes2.0 a attiré l'attention des médias, des élus, des entreprises des services urbains et de réseaux de professionnels, consultants, urbanistes, architectes. Plusieurs projets d'expérimentation en phase d'élaboration se sont concrétisés en 2009. Voir lien [URL : <http://fing.org/?Bilan-du-programme-Villes-2-0-en>], consulté le 15 mai 2014.

D'une manière générale, il s'agit de développer de plus en plus d'applications technologiques appliquées au territoire. Pour Fayon (2010) le Web 2.0 marque une évolution des services qui sont constitués par les données collectées et stockées ; c'est-à-dire qu'il marque une évolution vers une participation accrue de l'utilisateur, de nouveaux usages et une meilleure information des citoyens toujours plus exigeants (comparaison des prix, des caractéristiques...). Ainsi, l'internaute du Web 2.0 devient « consommateur » car il peut se fonder sur les avis d'autres consommateurs pour choisir un produit ou un service. Il devient également « consommateur » car il peut lui-même devenir l'auteur d'informations qui vont nourrir la masse d'informations disponibles pour d'autres usagers (Fayon, 2010). Ces évolutions induisent des changements profonds au sein de notre société : accessibilité des données en permanence et en tout lieu grâce aux smartphones, la généralisation du « e-commerce », la « googlisation »⁹ des esprits, un savoir plus consensuel (tel qu'un Wiki¹⁰) mais aussi une meilleure information¹¹.

Aujourd'hui, les territoires sont de plus en plus représentés analysés, photographiés, commentés et cartographiés sous tous leurs angles (Google Earth, Geoportail, Openstreetmap...). Le Web 2.0 bouleverse les pratiques et facilite grandement le partage et la géolocalisation des informations. L'information est accessible partout et de manière plus précise. Il tend donc naturellement à devenir un réseau de systèmes d'informations géographiques pour la plupart ouverts et contributifs. Ainsi l'utilisateur, émancipé, a pris pour habitude d'être le propre acteur de son territoire virtuel. Si l'on étend cette notion à celle d'un territoire réel, d'une ville plus précisément, on se rend compte qu'il existe des analogies. En effet, dans une société largement ouverte et structurée autour des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), où l'information est clairement la nouvelle ressource stratégique et où l'innovation fait désormais partie du mode de vie, les citoyens résidents d'une agglomération, pourtant sans compétence particulière en urbanisme, en aménagement ou en architecture, font ressentir de plus en plus fortement aux élus et aux acteurs de l'aménagement qu'ils souhaitent devenir des acteurs à part entière.

En matière d'aménagement urbain, notamment dans la conception de projets, les usagers, qui vivent et animent leur territoire au quotidien, sont les mieux placés pour proposer et faire émerger les différents

⁹ Selon Fayon (2010) la « googlisation » est le réflexe d'aller chercher sur Google la réponse à une question que l'on se pose.

¹⁰ Selon le *Dictionnaire de l'informatique et d'Internet*, un Wiki est un site Web dynamique dont tout visiteur peut modifier les pages à volonté. Il permet donc de communiquer ses idées rapidement. Voir lien [URL : <http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20040313125252>], consulté le 12 juillet 2013.

¹¹ En effet, il y a une certaine contradiction avec l'idée d'information consensuelle. L'ensemble de cette réflexion fait suite à une passionnante discussion en février 2017, avec Florence Mury, Professeure agrégée de Géographie, à l'Université de Polynésie Française.

besoins et attentes auxquels les décideurs doivent répondre. Chaque concepteur, aussi doué soit-il, a besoin de questionner les utilisateurs, afin d'élaborer de nouveaux produits et services, en fonction de l'évolution des besoins de chacun. Les acteurs se doivent d'innover en permanence pour être compétitifs (Kaplan, Marcou, 2009 : 104) et pour que les territoires 2.0 (urbains, périurbains, ruraux) soient toujours plus attractifs¹². Par exemple, en France, de plus en plus de collectivités territoriales ont recours à des plateformes participatives, fondées sur la collaboration des usagers (Chopin, 2015). Pour ce faire, les citoyens installent une application gratuite sur leur tablette ou smartphone, leur permettant de transmettre des informations géolocalisées et en temps réel, mais aussi de partager entre eux des idées, qui sont ensuite adressées à la municipalité qui les centralise.

1. Le Living Lab un modèle de gouvernance

Selon l'ITGI (Information Technology Governance)¹³, la gouvernance a « *pour but de fournir l'orientation stratégique, de s'assurer que les objectifs sont atteints, que les risques sont gérés comme il faut et que les ressources sont utilisées dans un esprit responsable* ». Elle veille en priorité au respect des intérêts des « ayants droit » (citoyens, pouvoirs publics, partenaires, actionnaires...) et à faire en sorte que leurs voix soient entendues dans la conduite des affaires¹⁴. Issue de la théorie micro-économique et de la science administrative anglo-saxonne, la notion de « bonne gouvernance » a été diffusée dans les années 1990 par la Banque mondiale, comme une condition nécessaire des politiques de développement. La gouvernance repose ainsi sur quatre principes fondamentaux : la responsabilité, la transparence, l'État de droit, la participation.

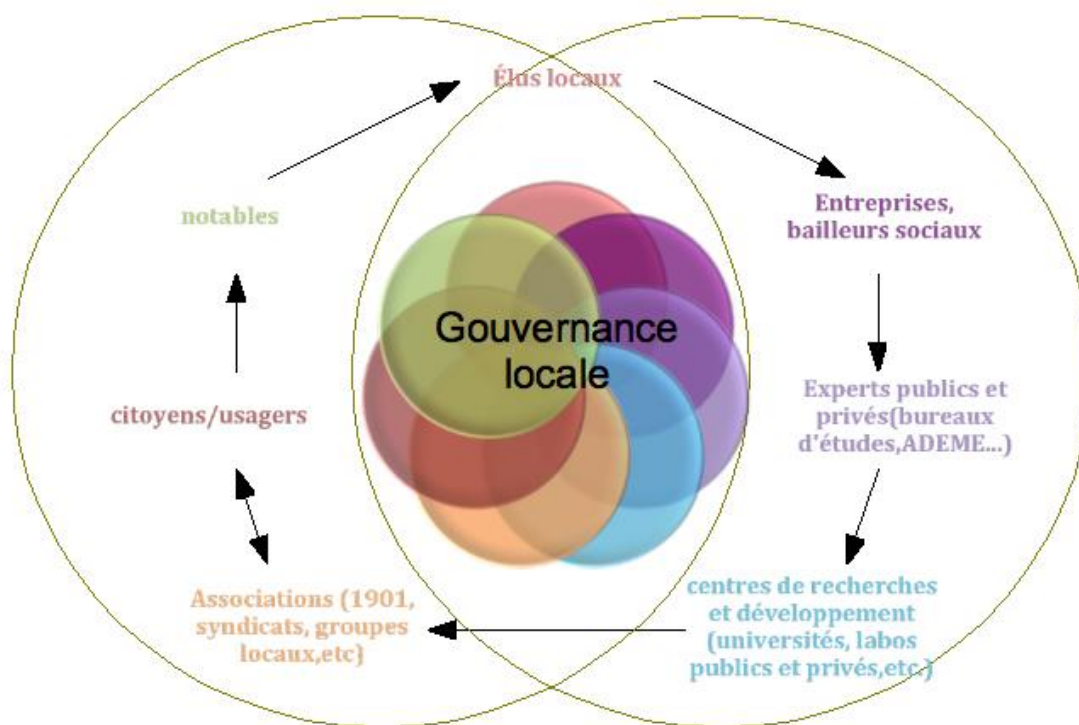
Si, en France, la décentralisation a permis de rapprocher le pouvoir politique et administratif de l'échelon local, permettant de ce fait à des organes locaux d'administrer eux-mêmes leurs territoires respectifs, le citoyen demeure le grand oublié du processus (Calame, 2008). Tout l'enjeu de la gouvernance est de réussir à inclure ce dernier dans la réflexion, la conception, l'organisation et l'aménagement du territoire, en tant qu'acteur. En effet, si l'État demeure le garant d'un cadre légal, le citoyen, bénéficiaire et utilisateur final, peut aussi en être, à la base, un des moteurs créateurs d'innovation. Cela implique

¹² A ce propos, « *réseaux et territoires sont dans le même rapport : l'espace géographique, qui les inclut tous les deux, est Janus à double face, aréal et réticulaire ; c'est le capillaire qui unit et lève la contradiction ; et c'est pourquoi l'aménagement du territoire devrait le soigner particulièrement au lieu de se limiter aux « gros tuyaux », ceux des infrastructures lourdes* » (Brunet, 2005 : 481).

¹³ ITGI ou IT Governance se traduit en français par l'Institut de gouvernance de la technologie de l'information.

¹⁴ D'après le lexique de *L'organisation administrative du parlement*, [URL : <http://formationparlementaire.org/index.php/lexique>], consulté le 14 juillet 2014.

inévitablement une refonte des pratiques et des modes de pensée actuels. Il faudra alors ouvrir un dialogue avec l'usager et les différents acteurs, plus souple et plus sensible aux aspects socioculturels, qui s'appuierait sur une volonté politique affichée d'œuvrer pour le bien commun. Cette volonté ne peut se traduire qu'en valorisant le savoir et les savoir-faire de tous les acteurs de la communauté. Ainsi, la gouvernance est l'aptitude à développer des synergies fondées sur le développement de stratégies concertées entre l'État, les villes, les diverses collectivités territoriales et les acteurs de la société civile (Wackermann, 2005).



Source : Casagrande (2011)

Figure 1 : Les acteurs de la gouvernance territoriale locale

La notion d'innovation territoriale semble entretenir des liens au moins partiels avec celle de territoire 2.0. Selon Giraud (2009) la géographie dans son intérêt et son enthousiasme pour l'innovation a tendance à multiplier les définitions selon que l'angle d'approche soit social, technologique, culturel, institutionnel ou territorial. Quelle que soit la définition qu'on lui choisit, l'innovation territoriale peut avoir un lien direct avec les notions de Web 2.0, de territoire 2.0 et de gouvernance, c'est le cas de l'organisation en réseau, de la démarche participative et collaborative, ainsi que de l'usage d'applications des outils numériques, etc. D'après Gerbaux *et al.* (2000 : 13-15), l'innovation territoriale doit dorénavant « se

déployer sur les modalités d'articulation, d'association, de complémentarité et de régulation politique des dynamiques territoriales ». À ce titre, les deux projets d'écoquartier¹⁵ abordés dans cette recherche constituent une démarche d'innovation territoriale (technique, technologique, conceptuelle, gouvernance). Le concept de Living Lab est développé à la fin des années quatre-vingt-dix par William J. Mitchell, chercheur au Massachusetts Institute of Technology (MIT). Son approche repose sur la création, à l'échelle d'un territoire, des ressources nécessaires pour accélérer les processus d'innovation et leur mise sur le marché, tout en réduisant les risques inhérents à ce genre d'expérimentations. La méthode consiste à organiser un espace d'informations, d'échanges et de rencontres entre l'ensemble des partenaires d'un projet : chercheurs, entreprises publiques et privées, collectivités, société civile... Selon Mitchell, cette approche est justifiée par l'évolution que connaissent les villes ces dernières décennies et par la manière dont on les aborde aujourd'hui. Il fait également le constat de la digitalisation des territoires, impliquant une nouvelle gouvernance et la nécessité d'élaborer une nouvelle cartographie. Puis, en 2005, ce concept est repris et introduit en Europe par Nokia, qui développe un partenariat avec les usagers (Lixon, 2012), avant de devenir, en 2006, un programme européen organisé en réseau, nommé European Network of Living Labs (ENoLL)¹⁶.

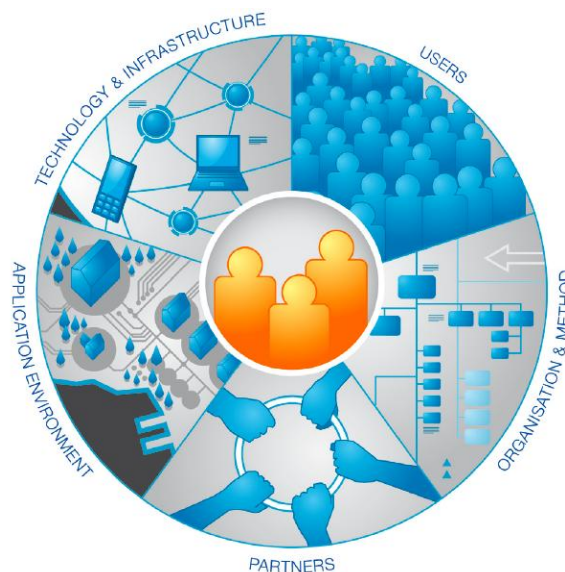
Pour l'Union européenne, le Living Lab est un outil permettant de rendre les processus d'innovation plus efficaces en comblant le fossé entre la recherche et le marché¹⁷. Grâce à des partenariats entre les citoyens, les entreprises et les pouvoirs publics, la démarche Living Lab permet aux usagers et aux industries de tester les meilleures innovations pour demain dans les domaines de l'information et de la communication. En faisant le lien avec la définition de la ville 2.0 et de l'innovation territoriale, on peut apercevoir des pistes de réflexion afin d'élargir le concept de Living Lab à la recherche en aménagement du territoire. Les écosystèmes d'innovation ouverte dans la vie réelle constituent une nouvelle forme de pensée axée sur l'utilisateur, dans laquelle ce dernier est entièrement intégré dans le processus de

¹⁵Un écoquartier est un concept en lien avec le développement durable s'inscrivant dans une logique de renouveau destiné à amorcer la mutation du tissu urbain en tissu écologique, agréable, novateur et responsable. Selon Charlot-Valdieu, Outrequin (2009) il s'agit d'« un quartier conçu (ou renouvelé) avec une démarche environnementale, laquelle porte notamment sur le paysage ou la "végétalisation des quartiers" et la qualité environnementale des bâtiments (le plus souvent encore aujourd'hui des bâtiments neufs) ». Ce concept rassemble en une même vision idéalisée de la ville future toutes les améliorations qu'il est possible d'imaginer, aujourd'hui, pour réaliser les conditions du bien-être en ville, là où 80% de la population du nouveau millénaire devra vivre (Lefèvre, Sabard 2009). Ce qui implique donc une gouvernance efficace et fédératrice. À ce titre, l'écoquartier constitue donc une démarche d'innovation territoriale prometteuse (innovation technique et technologique, innovation conceptuelle, innovation dans la gouvernance).

¹⁶Voir site [URL : <http://www.openlivinglabs.eu/>], consulté le 14 juillet 2016.

¹⁷ Voir site Europa, Information Society and Media, « Living Labs for user driven open innovation », [URL : http://ec.europa.eu/information_society/activities/livinglabs/index_en.htm], consulté le 14 avril 2011.

cocréation des nouveaux services, de produits et des infrastructures sociétales. En incluant l'utilisateur final dans le processus de création dès les étapes de développement, les besoins des utilisateurs sont ainsi mieux écoutés et respectés. Aussi, dans cette étude, l'approche Living Lab se définit comme une méthode de recherche en innovation ouverte qui vise le développement d'outils issus du Web 2.0 en vue d'une bonne gouvernance. Cette approche repose sur un processus de cocréation entre décideurs et usagers, au sein de deux projets d'écoquartiers, entre l'ensemble des acteurs (institutions, entreprises, habitants) dans des conditions réelles et s'appuie sur un écosystème de partenariats public-privé-citoyen.



Source :Ståhlbröst (2008)

Figure 2 : Les cinq composantes fondamentales d'un Living Lab¹⁸

Ainsi, un Living Lab est un réseau d'acteurs pluridisciplinaires qui se regroupent dans le but d'innover et d'inventer les nouveaux produits et services de demain en se basant sur un ensemble d'applications permettant d'optimiser le travail en commun, souvent issues du Web 2.0, le tout, structuré par une bonne gouvernance. Peu importe la démarche envisagée pourvu que l'utilisateur final se retrouve au cœur du processus. De ce fait, l'approche Living Lab permet d'apporter quelques réponses et exemples concrets de ce qu'un élan d'innovation sociale, structuré autour d'une bonne gouvernance et soutenu par les

¹⁸Selon Ståhlbröst(2008), un Living Lab s'articule autour de cinq composantes fondamentales : des utilisateurs, cocréateurs, qui contribuent directement à la valeur ajoutée du Living Lab ;des technologies et des infrastructures qui facilitent la mise en œuvre d'un concept basé sur la collaboration et la coconception ; un environnement d'applications facilitatrices représentant le contexte dans lequel les utilisateurs interagissent et réfléchissent sur des scénarios d'usages du monde réel ;une organisation des méthodes qui émergent comme des bonnes pratiques de l'environnement des Living Labs ;les différentes parties prenantes qui apportent leur expertise dans une vision d'écosystème des partenaires impliqués dans le Living Lab.

nouvelles technologies 2.0, peut apporter aux territoires, et ainsi, comment il peut s'intégrer dans le cadre de l'innovation territoriale et de l'aménagement urbain. En effet, aujourd'hui, les usagers souhaitent faire partie intégrante des processus de réflexion, conception et réalisation en lien direct avec leur vie quotidienne. Plus que d'en faire simplement ressentir le besoin, on peut également constater que certains n'ont pas attendu pour s'organiser spontanément, à la manière d'un réseau social, pour échanger, discuter voir réaliser des projets d'aménagement de leur territoire.

En s'appuyant sur deux exemples d'écoquartiers¹⁹ et en essayant de définir une méthode concrète en vue de la mise en place de Living Labs appliqués aux nouveaux enjeux urbains et sociaux, la problématique s'articule autour de deux questions de recherche. La première se formule ainsi : comment élaborer un processus qui serait moteur d'innovations s'appuyant sur une plateforme permettant la mise en réseau, le partage de compétences et de connaissances de l'ensemble des acteurs, à toutes les échelles de suivi de ces projets ? La seconde, comment fédérer l'ensemble des acteurs en matière d'aménagement urbain en vue d'une bonne gouvernance, par l'emploi d'outils numériques, libres et gratuits ? Ainsi, l'hypothèse centrale est la suivante : l'approche Living lab permet la mise en place d'une gouvernance centrée sur l'utilisateur, favorise l'innovation et s'avère particulièrement adaptée au développement local, notamment aux projets d'aménagements durables.

Pour mener à bien cette démonstration, la démarche méthodologique proposée consiste à étudier les besoins des acteurs (usagers, publics, privés...) en vue de la réalisation de deux projets d'écoquartiers, en Lorraine, dans la région Grand Est. Le premier projet s'intéresse aux processus d'aménagement urbain (objectifs, obstacles, enjeux économiques, sociaux, environnementaux...) auxquels sont confrontés les acteurs lorsque l'initiative provient de l'échelon le plus bas. Cette démarche dite ascendante (*bottom-up*) s'illustre par le projet d'écoquartier Écolline, dans la commune de Saint-Dié-des-Vosges (département des Vosges), puisqu'il est à l'initiative d'une petite communauté de citoyens, organisée pour sa construction et sa réalisation. Le second projet permet d'étudier ces mêmes processus d'aménagement urbain, lorsque, à l'inverse, l'initiative vient d'un échelon supérieur. Cette démarche dite descendante (*top-down*) s'illustre par le projet d'écoquartier Hermitage, dans la commune de Joeuf (département de la Meurthe-et-Moselle), puisque l'initiative vient de la collectivité territoriale de Joeuf.

¹⁹ En distinguant l'écoquartier « perçu » (Gaudin, 2013), celui des grands projets urbains, sur le modèle des lois Grenelles, et l'écoquartier « idéal » (Renauld, 2012) permettant de prendre en compte les demandes et attentes des habitants.

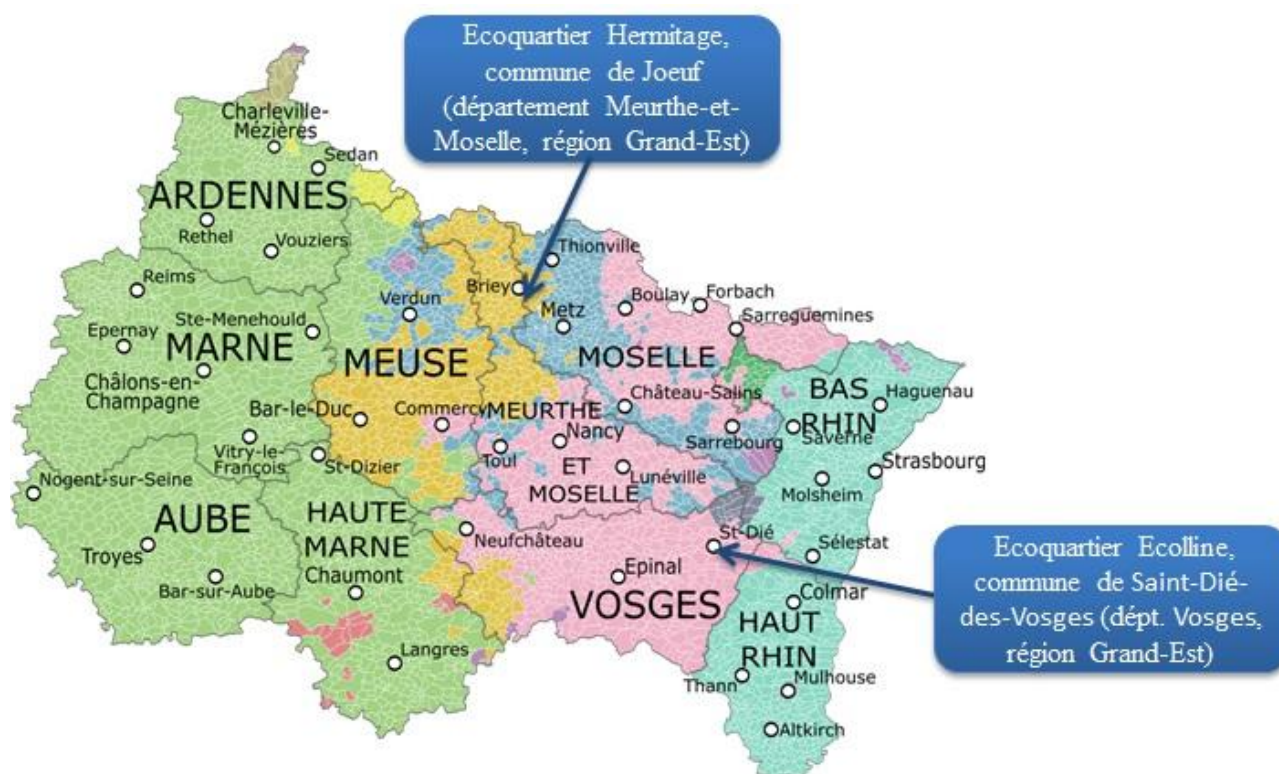


Figure 3 : Localisation des deux projets d'écoquartier, l'un dans la commune de Joeuf, département de Meurthe-et-Moselle, l'autre dans celle de Saint-Dié-des-Vosges, département des Vosges, en région Grand-Est (France)

Dans le cadre de ces projets, des démarches participantes et d'observations²⁰ sont réalisées et complétées par des entretiens semi-directifs²¹. Ainsi, au travers de ces deux terrains d'études, en fonction des demandes et besoins des acteurs, l'approche Living Lab est proposée et adaptée. De plus, cette approche

²⁰Pour chacun des deux terrains d'étude, un stage de Master 2 Recherche en géographie, d'une période de 6 mois, a été réalisé en 2011, par un étudiant, Léo Casagrande, inscrit à l'Université de Lorraine, afin d'intégrer les comités de pilotage des deux projets d'écoquartiers.

²¹Des entretiens semi-directifs ont été conduits auprès d'acteurs publics et privés : Maires, Élus et Responsables des services urbanisme de Saint-Dié-des-Vosges et de Joeuf ; Élus territoriaux dans les départements des Vosges et de la Meurthe-et-Moselle ; Membres actifs et Responsables de l'association Ecolline ; Représentants des citoyens de l'Hermitage ; Autoconstructeurs de maisons écologiques (label Bâtiment de Basse Consommation – BBC) ; Autoconstructeurs de maisons en paille (BBC) ; Urbanistes ; Architectes ; Maîtres d'œuvre ; Paysagistes ; Ingénieurs ; Juristes ; Programmistes (la programmation architecturale et technique entre dans la catégorie des métiers d'assistance à la maîtrise d'ouvrage, puisque ce corps facilite le travail de l'architecte, avant la construction, il définit les espaces, les volumes, les circulations... pour que personnels et usagers apprécient les lieux de vie. D'après la fiche métier du site *OuestFrance-emploi.com* [URL : <http://www.ouestfrance-emploi.com/metiers/programmiste>], consulté le 6 août 2014).

permet d'y associer des outils numériques, intuitifs et ergonomiques, en *open source*²². Ces outils issus du Web 2.0 apportent un soutien technique pour de meilleures innovation, communication et gouvernance. Dans cette optique, il est primordial d'identifier de manière exhaustive tous les acteurs pour leur mise en réseau, puis de cerner les différents besoins et attentes des habitants. Des rencontres ont donc été organisées avec les représentants de quartiers et des associations des deux terrains d'étude. Ensuite, des entretiens semi-directifs ont été menés auprès de l'ensemble des acteurs, et analysés à l'aide du logiciel Ethnos²³. Ces étapes ont permis d'identifier précisément les besoins des acteurs en matière d'outils Web 2.0, pour la mise en place d'une bonne gouvernance. Enfin, d'un point de vue technique, une boîte à outils de logiciels libres a été proposée pour la mise en place d'une plateforme communale SIG (Système d'Information Géographique) permettant de servir de support de communication entre tous les acteurs. D'une manière générale, cette plateforme a permis aux habitants, par le biais de la géolocalisation, de transmettre directement leurs remarques vis-à-vis de la commune. Par exemple, ils pouvaient positionner un problème technique avec un commentaire associé, localiser un événement associatif ou faire des propositions diverses. Cette plateforme a donc constitué la moelle épinière de la gouvernance, car elle permettait la rencontre de tous les acteurs et le partage d'information en temps réel. Toutefois, il n'était pas envisageable de se contenter uniquement de cette plateforme, car cela aurait signifié l'exclusion de la population ne maîtrisant pas l'outil informatique ou n'étant pas équipée. Pour pallier ce problème, la gouvernance a pris également des formes moins virtuelles avec des journées de rencontre, des événements culturels sur chacun des sites pour que les habitants puissent s'appropriier et s'investir dans ces projets.

2. Écoquartiers et constructions durables : autopromotion et gouvernance

Le projet d'écoquartier Hermitage de la commune de Joeuf constitue un cas d'école en matière d'aménagement du territoire et de reconversion industrielle. En effet, le tissu urbain dense et typique de la ville enclavée, en fond de vallée, est essentiellement composé de cités ouvrières, vestiges du passé sidérurgique de la Lorraine. Le sous-sol communal, rendu instable par les effondrements d'anciennes galeries minières est soumis à un plan de prévention des risques qui contraint fortement la collectivité

²² La désignation *open source* ou « code source ouvert » s'applique aux logiciels dont la licence respecte des critères précisément établis par l'*Open Source Initiative*, c'est-à-dire les possibilités de libre redistribution, d'accès au code source et de création de travaux dérivés. Mis à la disposition du grand public, ce code source est généralement le résultat d'une collaboration entre programmeurs.

²³ Téléchargement gratuit du logiciel Ethnos, pour les étudiants et les enseignants, [URL : <http://www.soft-concept.com/blog/ethnos-gratuit/>], consulté 17 juillet 2012.

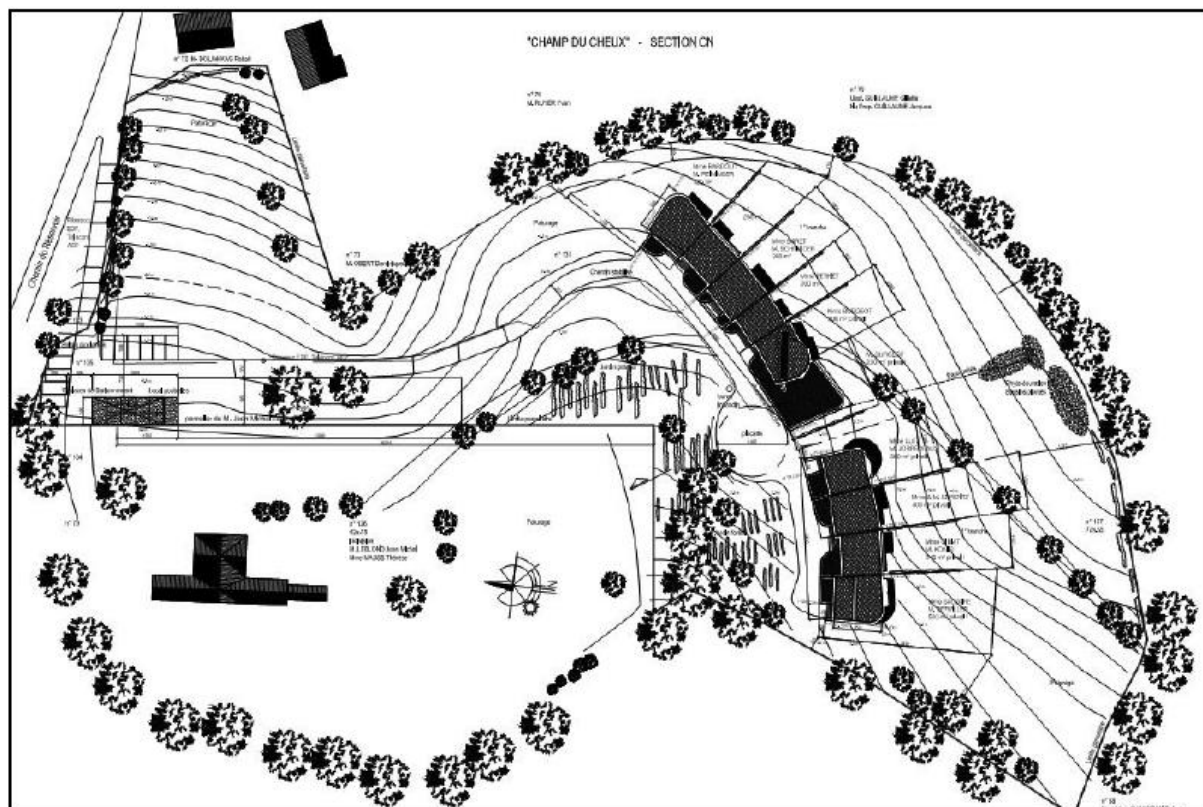
dans son expansion, pourtant nécessaire. Le seul terrain constructible est un ancien site industriel en friche, depuis la fermeture des dernières usines en 2004 (Europipe). Aujourd'hui, la municipalité souhaite reconvertir ce site en écoquartier pour y construire 490 logements²⁴. Ce projet d'envergure s'inscrit dans la continuité d'une politique affirmée de développement durable de la part de la mairie. Avec un tel projet, il est dès lors intéressant d'observer comment une petite collectivité peut réagir et faire face à des problématiques comme celle de la dépollution d'un site industriel, de l'instauration d'un dialogue et d'une concertation avec les usagers, de la gestion des difficultés qui se posent à une équipe pluridisciplinaire autour d'un projet de développement durable. Ainsi, quelques pistes de réflexion seront apportées afin d'optimiser les résultats attendus par la collectivité.

À l'inverse, puisque dans le cas de l'écoquartier de la ville de Joeuf, la décision de construction s'est faite en mairie, un organe décentralisé d'État, il est intéressant d'étudier la façon dont la décision du projet Écolline s'est mise en place à l'initiative d'un groupe de citoyens. Dans ce cas, il s'agit de comprendre pourquoi les habitants-bâisseurs ont choisi de ne pas avoir recours à l'impulsion politique inhérente à un projet de développement durable, pour devenir eux-mêmes les propres acteurs et aménageurs de leur territoire : quelles conditions, quels partenariats, quelles contraintes, quelles connaissances et quelle gouvernance ont-ils choisi ?

2.1. L'écoquartier Écolline : quand l'aménagement est le choix de citoyens

Le projet Écollinese situe dans la périphérie de la commune de Saint-Dié-des-Vosges, dans le département des Vosges (région Grand Est). Ce projet a été initié sur un terrain constructible d'une superficie d'1,5 hectare, dans un cadre rural. Il s'agit d'un éco lieu d'habitats groupés dont les membres fondateurs, constitués en autopromotion et autoconstruction, sont regroupés en association. Ce projet se compose de maisons bioclimatiques passives, pensées et élaborées par plusieurs familles lorraines et alsaciennes regroupées autour d'une charte de valeurs, dans un cadre naturel exceptionnel.

²⁴Voir site de la mairie de Joeuf, *Éco-quartier L'Hermitage*, « Les données du diagnostic du SCOT » [URL : <http://www.ville-joeuf.fr/fichiers/urbanisme/ecoquartier/hermitage.pdf>], consulté le 18 juillet 2016.

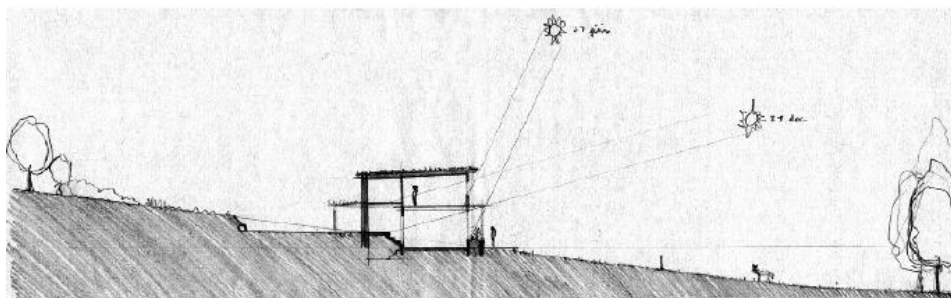


Source : Ecolline, Ascendance Architecture

Figure 4 : Plan du site accueillant le projet d'écoquartier Ecolline, à Saint-Dié-des-Vosges

Le regroupement d'usagers en autoentrepreneurs²⁵ permet de s'organiser et de se structurer afin de penser et donner forme à leur projet d'habitat. Ce projet s'inscrit en parallèle des circuits d'aménagements traditionnels, puisqu'il permet d'être initiée : aux techniques d'écoconstruction, à la démarche d'autopromotion, d'observer le mode de gouvernance qui s'opère au sein d'un tel projet, tout en esquisant des pistes de réflexion quant aux attentes des citoyens en matière de développement durable (choix des matériaux de construction, performances énergétiques).

²⁵ Statut d'une personne qui crée une entreprise individuelle dépendant du régime fiscal et social de la microentreprise, afin d'exercer une activité commerciale, artisanale ou libérale.



Source : Écolline

Figure 5 : L'orientation des bâtiments à Écolline, en phase avec l'environnement

Le projet Écolline illustre la nouvelle tendance, en France, selon laquelle les citoyens développent, en expérimentant une nouvelle façon d'habiter, leur territoire : il s'agit de repenser les pratiques, de partager de nouvelles expériences, de changer les comportements, d'inventer d'autres usages et de réapprendre à vivre ensemble. Écolline n'est donc pas seulement un projet de construction durable, il s'agit également d'une expérience humaine. Issue d'une réflexion et d'une démarche collective, il s'agit d'un « *projet de vie en harmonie avec les idées de partage, de solidarité, d'échanges, de vie saine, de modifications des comportements de consommation et de respect de l'environnement* » (extrait des statuts de l'association Écolline). La dimension sociale transparaît dans l'ensemble des entretiens réalisés : « *Pour chacun, il a été question de faire un travail sur soi et vers les autres, trouver un équilibre et faire des compromis pour prendre des décisions à l'unanimité... L'écoute, la remise en question et la communication ouverte et non violente sont les garants de la réussite* » (membre de l'association). La cohabitation est pensée et le projet articulé autour des espaces collectifs. Les habitants mutualisent certains espaces, tout comme les commandes de matériaux, les échanges de savoir-faire, et s'entraident dans la construction.



Source : Ascendance Architecture

Figure 6 : Vue en 3 dimensions du projet de l'écoquartier Écolline, à Saint-Dié-des-Vosges (réalisé sous Sketchup)

L'enjeu du projet repose sur une mixité sociale en permettant de faire cohabiter une dizaine de familles dont les origines sont différentes. Le projet allie également une mixité fonctionnelle, puisqu'outre les activités de l'association, un bureau d'études et un atelier de menuisier sont implantés, et certains habitants envisagent de travailler à domicile. Le projet Écolline constitue un véritable modèle d'appropriation des quatre principes du développement durable (social, environnemental, économique et gouvernance) par des citoyens : *« (...) des valeurs communes, mais c'est loin de suffire (...) Il y a vraiment une volonté, d'avancer ensemble, quelque soit le rythme, parce que tout le monde n'évolue pas à la même vitesse. (...) En prenant conscience de beaucoup de choses, que ce soit au niveau personnel et au niveau global, on a tous évolué d'une manière incroyable depuis le départ de ce projet »* (membre de l'association Écolline). Si la communication interne est cruciale au fonctionnement et au développement du projet, la communication et l'organisation du groupe vis-à-vis de l'extérieur les ont également. Il a donc fallu faire le choix d'une structure associative. Les partenaires institutionnels et les entreprises préfèrent travailler pour une structure, au statut clairement défini, plutôt que pour un petit groupe informel.

L'association 1901 Écolline a vu le jour en septembre 2008 pour pouvoir représenter et structurer le groupe des futurs habitants de « l'Écolieu ». À l'heure actuelle, sa forme est celle de toute association (président, trésorier, secrétaire), mais les membres souhaitent la faire évoluer vers une présidence collégiale, qui serait plus en phase avec leurs principes. La gouvernance est un des points forts du projet

Écolline. Toutes les décisions se prennent à l'unanimité, sauf en cas d'extrême urgence. L'unanimité dans un groupe d'une vingtaine de personnes est très difficile à obtenir, elle requiert une excellente concertation et une grande capacité d'écoute et de communication. L'association a, dès le début, engagé un dialogue avec les élus et partenaires institutionnels. De même, les relations avec les partenaires privés, comme les maîtres d'œuvre, sont des exemples de bonne communication. L'architecte s'est impliqué, a écouté, conseillé les habitants dans la conception du projet. « *L'accompagnement de l'architecte, on peut dire qu'il a été au-delà de son rôle (...), parce que c'est vrai qu'il nous a souvent amenés à des pistes de réflexion* » (membre de l'association Écolline).

2.2. L'écoquartier Hermitage : quand l'aménagement est le choix une collectivité territoriale

Le projet vise à créer un écoquartier sur une ancienne zone industrielle, constituant la dernière réserve foncière exploitable de la commune. Compte tenu des contraintes d'urbanisme qui pèsent sur le territoire communal (dont un aléa minier sur 95% du territoire, selon le Plan de Prévention des Risques Miniers²⁶), et compte tenu du gel de la constructibilité qui a paralysé pendant dix ans le développement urbain. La création de ce projet constitue donc une expérience inédite pour les élus, comme pour les services municipaux.



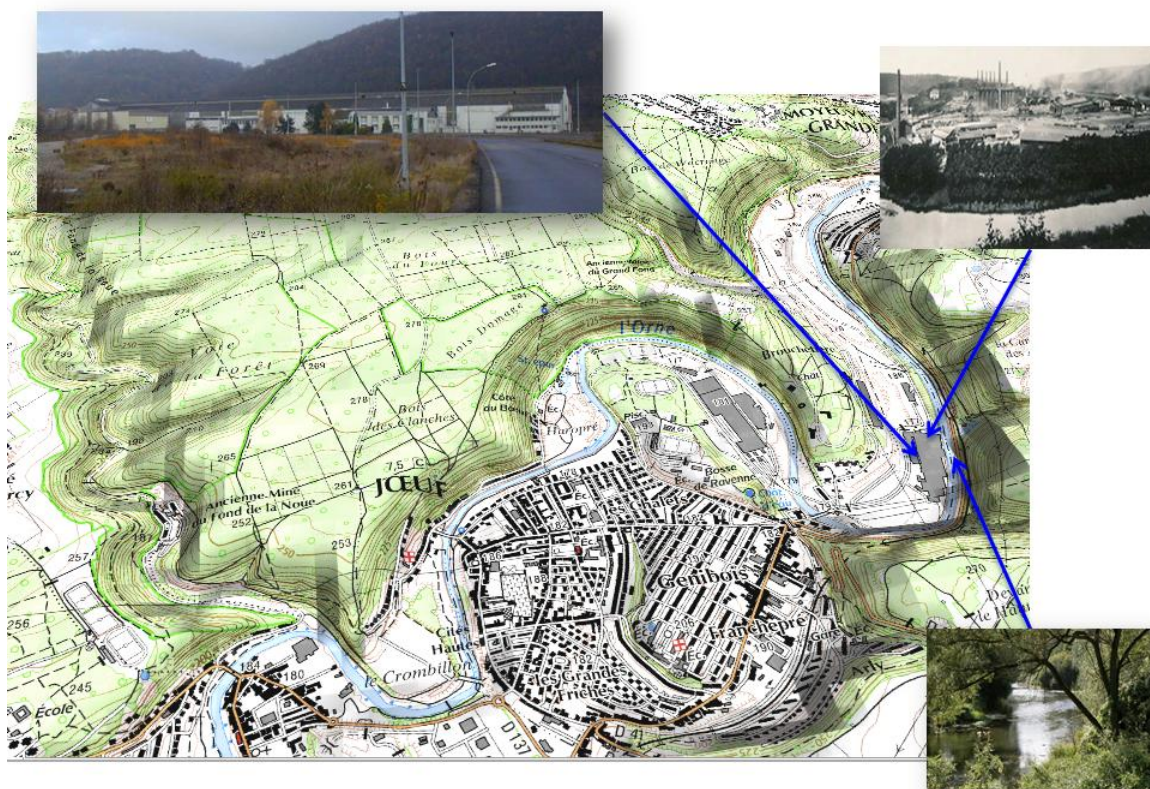
Source : Géoportail, G. Bednik

Figure 7 : Localisation du terrain d'étude (encadré rouge) accueillant le projet d'écoquartier Hermitage dans la commune de Joeuf

L'écoquartier Hermitage est réalisé sur le site industriel Europépe, fermé en 2004. Ce site a une superficie de 18,5 hectares, dont 35 000 m² de bâti. Il est situé à l'extrême est, du ban communal de Joeuf, dans le lieu-dit du Bas-de-Franchepré. La limite communale et départementale est matérialisée par la rivière

²⁶PPRM approuvé le 24 novembre 2009.

l'Orne. Le site est donc, pour partie, en zone inondable. Il est classé en zone à urbaniser (1AU) dans le Plan Local d'Urbanisme²⁷, prévoyant une occupation mixte du site (habitats et activités). Le site bénéficie d'une situation privilégiée sur la commune, puisqu'il présente un attrait paysager indéniable, ouvert sur des éléments emblématiques (collines boisées, châteaux...). Les bords de l'Orne constituent des limites vertes, permettant un accès à un cadre naturel (ripisylves denses, espaces boisés). De plus, cet espace, accessible depuis toute la partie est de la Vallée de l'Orne, est connecté aux autres quartiers et au centre-ville. Le site, bien qu'historiquement industriel et privé, révèle des espaces naturels à préserver, dont l'existence reste insoupçonnée des habitants du fait de l'interdiction d'accès au site. Le coût des travaux de viabilisation a été estimé, pour l'ensemble de la zone, à environ dix millions d'euros. Ces travaux comprennent les voiries, les cheminements, l'assainissement, les réseaux divers, l'éclairage public, le mobilier urbain, la signalisation, et l'aménagement d'espaces verts.



Source : IGN ; conception Casagrande (2011) ; crédit photographique : G. Bednik, CPHJ, AMO

²⁷ PLU approuvé le 28 janvier 2008.

Figure 8 : Modèle Numérique de Terrain (MNT)²⁸ de la commune de Joeuf, en vue de l'implantation du projet d'écoquartier Hermitage sur l'ancien site industriel Europipe, fermé en 2004 (photos du haut), puis la ripisylve attenante aux bâtiments industriels (photo du bas)

La mairie de Joeuf souhaite faire de ce site « *le lieu d'une démarche exemplaire et d'un projet d'aménagement urbain d'excellence, unique sur le territoire* » (Maire de Joeuf). Ce projet-pilote doit en générer d'autres tout aussi innovants, et permettre le développement d'emplois et de logements. En effet, le projet doit répondre quantitativement et qualitativement à une demande croissante de logements, en garantissant l'accès au logement familial pour les plus modestes et en privilégiant la mixité sociale, générationnelle, fonctionnelle, et des formes urbaines. L'enjeu de la gouvernance à Joeuf est de présenter le projet à la population, notamment aux citoyens intéressés par celui-ci, en vue de leurs implications dans les différentes phases du projet, et aux bailleurs sociaux qui se posent en partenaires clés du projet.



Source : Buisson-Grosse Architectes

Figure 9 : Exemple de gouvernance, avec l'organisation d'atelier

Néanmoins, la gouvernance se prépare largement en amont, bien avant de commencer la phase de mise en place. Le quartier de l'Hermitage est une ancienne zone industrielle, restée inhabitée et non utilisée par les habitants. En ce sens, cet espace, bien que situé sur le territoire communal d'un point de vue administratif, ne fait « *pas partie* » de la ville dans les représentations mentales des habitants. De plus, lors de la description de la zone industrielle, des termes négatifs sont employés tels que : « *néfaste* », « *sale* », « *polluée* », etc. L'enjeu pour la commune est avant tout que les Joviciens s'approprient le site.

²⁸ MNT réalisé avec Grass 6, à partir des données scan 25 de l'IGN, et des données altitudinales du Shuttle Radar Topography Mission.

3. Les attentes et les besoins des acteurs : innovation territoriale et gouvernance

En vue de la réalisation des deux projets d'écoquartier, il convient de cerner les attentes et besoins des acteurs, en matière d'innovation territoriale et de gouvernance. Deux axes de recherche structurent l'analyse des entretiens. Le premier s'attache à diminuer les oppositions entre les réseaux linéaires et les territoires surfaciques, afin que les acteurs puissent communiquer, échanger, car *« réseaux et territoires sont dans le même rapport : l'espace géographique, qui les inclut tous les deux »* (Brunet, 1993 : 480-481). Le second s'intéresse à la mise en place d'outils de partage de l'information en temps réel qui permette les échanges entre les acteurs au sein d'un projet de territoire, en facilite la gestion, la conception, ainsi que l'aide à la décision. À l'issue de l'analyse des entretiens, huit éléments dominants ont été mis en évidence lors de leur dépouillement à l'aide du logiciel de traitement d'enquêtes Ethnos²⁹ :

1. L'échelon local apparaît comme le plus pertinent dans la mise en place un aménagement du territoire adapté, notamment par l'intermédiaire du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) : outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale, dont les avantages ont été évoqués par l'ensemble des acteurs institutionnels : *« à une échelle trop grande, nous n'arrivons plus à impliquer tout le monde, et les gens ne se sentent plus concernés. Et à une échelle trop petite, ça devient du nombrilisme »* (Président de l'association Écolline).

2. Dans les projets d'aménagements, la participation collective est encouragée autant par les citoyens que par les collectivités. Le rôle des bailleurs sociaux est également mis en avant afin de favoriser l'autopromotion : *« il y a surtout un boulot énorme avec les bailleurs sociaux pour que même au niveau de la location, l'on trouve les formules où même si ce n'est pas complètement de l'autopromotion, les gens pourraient quand même participer à la construction et donc la respecter plus après. Les gens qui le font en général ont de bons résultats. »* (Responsable de l'association Écolline). De plus, l'absence de participation est responsable de l'échec de certains projets : la favoriser permet d'éviter de nombreux conflits : *« le fait de dire, on a monté ce projet, il va y avoir ça à côté de chez vous, c'est ferme et définitif, vous n'avez rien à dire. Là c'est clair qu'il y aurait des conflits »* (Chargé de l'urbanisme à Joeuf).

3. Le Web 2.0 et les nouvelles technologies représentent, à l'unanimité des acteurs rencontrés, les outils de communication et de travail collaboratif indispensables et incontournables à tous projets

²⁹ Ethnos est un logiciel de conception et de traitement d'enquêtes. Il se distingue par son ergonomie et par une couverture fonctionnelle : il peut gérer de manière intégrée toutes les phases de l'enquête, de la rédaction du questionnaire et sa mise en page jusqu'à la mise en forme du rapport final. Voir site Soft concept [URL : <http://www.soft-concept.com/logiciel-ethnos/>], consulté le 23 juillet 2016.

d'aménagement, car ils facilitent les échanges, le partage de l'information et la collaboration à distance : *« on n'aurait jamais pu autant avancer sans ça : puisqu'on communique avec notre architecte, notre thermicien et entre nous. Et on communique beaucoup avec les réseaux extérieurs, des gens sensibles aux mêmes choses que nous, pour recruter des bénévoles, pour échanger des informations »* (Responsable de l'association Écolline) ; *« dans notre travail, évidemment c'est indispensable »* (Responsable du service urbanisme à Joeuf).

4. La question de l'innovation territoriale fait elle aussi l'unanimité : à l'inverse de la DATAR qui considère l'innovation territoriale sous un prisme économique (Lacour, 2010), les personnes rencontrées l'envisagent, avant tout, dans sa dimension sociale : *« c'est effectivement l'aspect collectif et autopromotion, autoconstruction. Les gens qui sont là ont choisi la façon dont ils vont vivre, ensemble... »* (Membre de l'association Écolline) ; *« Ce n'est pas forcément juste l'innovation dans les énergies renouvelables, même si c'est important aussi parce qu'il faudra au niveau des communes y réfléchir. L'aspect social c'est vraiment important »* (Responsable urbanisme Joeuf) ; *« L'innovation territoriale à mon sens, c'est l'innovation sociale, d'abord. »* (Élu communal à Saint-Diè-des-Vosges).

5. Si la grande majorité des personnes interrogées demeurent sceptiques face au concept du développement durable, qualifié de *« galvaudé »*, *« récupéré »* politiquement, une minorité d'acteurs pense qu'à condition de changer les modes de pensées, il constitue une bonne alternative aux crises de la société : *« c'est un idéal de société, mais il faut vraiment changer la donne et l'esprit des gens »* (Membres de l'association Écolline). Le volet humain se démarque en premier. Quelle que soit la dimension perçue du développement durable, la tendance observée est celle d'un retour au local : *« Il faut tout miser sur le local, toutes les ressources locales »* (Chargée de communication à Écolline).

6. Concernant les concepts « ville » et « écoquartier », la dimension du lien social est la plus citée : la création du lien social est l'un des enjeux majeurs pour tendre vers une ville idéale. Ainsi, la création du lien social est une fonction essentielle pour une ville, plus encore que la mobilité et la proximité. Deux types de réponses majoritaires définissent idéalement un écoquartier : le « bien-être » et le « lien social », avant la « dimension environnementale » : *« Un quartier qui fait du bien à la nature, qui n'est pas simplement dans le respect de l'environnement, mais qui produit de l'effet positif. Et pas simplement au plan énergétique »* (Élu territorial à Joeuf). Si les réponses à la notion d'écoquartier sont plutôt positives, celles sur les projets mis en place par de grandes municipalités sont beaucoup plus critiquées : *« c'est*

*du greenwashing*³⁰ (...) Ça parlait beaucoup de l'aspect des bâtiments et puis éventuellement des activités qu'il y aurait sur place, mais ça ne parlait pas du tout de la manière dont les gens pouvaient se rencontrer, discuter... » (Maire de Joeuf). De plus, dans l'opinion, ces réalisations, encouragées par les lois Grenelle, restent perçues comme étant peu accessibles à la majorité de la population et réservées aux catégories sociales plus élevées.

7. Les politiques d'aménagement du territoire sont « *mal perçues* », « *mal pensées* », « *semblent obsolètes* » pour 40% des acteurs rencontrés, notamment, en raison de la place prépondérante laissée à l'automobile et des répercussions sur l'aménagement urbain. En revanche, l'importance du « lien social » apparaît comme un élément important : « *l'aménagement du territoire ne doit plus seulement être orienté selon une logique de communication ou de productivité, mais en véritable vecteur de lien social* » (Maire de Saint-Dié-des-Vosges). De plus, il apparaît que « la lutte contre l'étalement urbain » préoccupe l'ensemble des acteurs : « *on a assisté à un aménagement du territoire qui est lui-même marqué par ce productivisme, que ce soit les grandes artères et les structures de communication, par voie fluviale, ferrée, terrestre, aérienne... On a d'abord réfléchi à être le plus utile pour l'industrie et pour notre économie* » (Élu territorial à Joeuf).

8. La « gouvernance territoriale » est majoritairement définie comme le fait d'inclure une participation citoyenne dans les processus d'aménagement : « *c'est vraiment la démocratie au sens propre. On consulte les gens sur leurs besoins, leurs envies, et puis on compte aussi sur eux pour la mise en œuvre... Enfin, c'est quelque chose de très participatif* » (Président de l'association Écolline) ; « *Le principe fondateur, ça doit être justement la conviction que l'on doit faire avec ceux qui sont concernés et ceux qui sont intéressés* » (Élu territorial à Joeuf).

L'analyse de l'ensemble des entretiens réalisés révèle l'opportunité, pour une bonne gouvernance, de mettre à disposition des acteurs des outils issus du Web 2.0, leur permettant d'être connectés entre eux et avec leur territoire. L'innovation territoriale n'est possible que dans la mesure où tous les acteurs, organisés en réseau, communiquent efficacement et disposent d'outils adaptés. Les champs d'application sont multiples : Internet, réseaux communautaires, réalité augmentée... Tous ces outils enrichissent les territoires d'informations et permettent une plus grande mobilité des données et des acteurs. Ainsi, la ville

³⁰ Le terme anglais qui se traduit par « blanchiment vert ». D'après *Le grand dictionnaire terminologique*, le terme français vient de la contraction des mots *green*, « vert » et *whitewash*, littéralement « blanchir à la chaux ». Terme parfois utilisé pour désigner le blanchiment d'argent. Il est employé à la fin des années 1980. L'écoblanchiment (ou blanchiment écologique) est un procédé de marketing employé par une organisation (entreprise, gouvernement...) dans le but de donner à l'opinion publique une image écologique responsable : dans bien des cas, l'argent est davantage investi en publicité « verte » (la couleur symbolisant l'écologie), plus que pour de réelles actions en faveur de l'environnement.

2.0 offre une plateforme d'innovation ouverte, afin de garantir son développement économique, social, culturel et de tendre vers une véritable cohésion territoriale dans un système où pour se développer chaque territoire doit rester compétitif (Kaplan, Marcou, 2009).

En conclusion : les conditions pour une bonne gouvernance

L'échelon local est perçu par les acteurs comme le plus pertinent dans la mise en place d'un projet d'aménagement répondant aux attentes et demandes des usagers. Toutefois, si à un échelon national l'aménagement rend difficile l'implication du citoyen, à un niveau trop localisé il ne concerne qu'une petite partie de la population. En cela, l'échelle du pays et du bassin de vie, dont l'outil de planification est le SCOT, assure un aménagement cohérent avec les besoins des usagers au sein d'un territoire. Cette échelle locale permet aux habitants de s'impliquer tout en mesurant les effets de cette implication dans leur vie quotidienne.

La participation et l'intégration des usagers dans les différentes étapes du projet d'aménagement sont un des facteurs clés de son acceptation et de son appropriation. Imposer un projet sans aucune concertation auprès des habitants et usagers, l'expose inévitablement à des incompréhensions, des refus voire une attitude conflictuelle envers les décideurs. La participation collective étant un des piliers de la gouvernance, elle permet, d'une part, d'adapter finement la stratégie aux besoins des citoyens et, d'autre part, de réinstaurer le dialogue entre les élus et les administrés.

Les applications du Web 2.0 sont devenues des outils essentiels à la gestion des territoires et fournissent un excellent support à la gouvernance. Les outils du Web 2.0 ont fait émerger des services et pratiques qui ont réellement permis de tisser des liens entre l'ensemble des acteurs au sein de leur territoire. Il est donc utile de mettre en place des supports innovants fondés sur une plateforme d'échanges et de partage de données cartographiques en ligne. Les initiateurs d'un projet doivent pouvoir développer et utiliser cette plateforme afin d'y intégrer les usagers et permettre le partage et la gestion par la mise en réseau des acteurs. En Europe, des villes comme Rennes et Londres ont fait le choix de rendre accessibles leurs données de service public (cadastre, réseaux, transports...). La communauté peut donc avoir accès librement à ces données et de là émergent des idées, des savoir-faire, des compétences techniques, qui, couplés avec la connaissance réelle des problèmes de terrain, génèrent spontanément les outils permettant d'y remédier. Telle est l'innovation et la gouvernance des territoires à l'ère du Web 2.0.

L'innovation territoriale, avant d'être un concept économique et technologique, est un concept social. De nouveaux usages et de nouvelles pratiques, permettant de fédérer les habitants d'un territoire, sont rendus

possibles par l'innovation sociale pour recréer du lien et du savoir-vivre ensemble. Le lien social crée naturellement des dynamiques nouvelles qui vont alors générer une innovation bénéfique à l'économie d'un territoire. En cela, l'approche Living Lab constitue un formidable outil de gouvernance et d'innovation particulièrement adapté à l'aménagement du territoire et au développement durable. La particularité d'un Living Lab est de placer l'utilisateur au centre de la démarche, tout en favorisant la mise en réseau des acteurs, la participation collective, l'utilisation des outils informatiques et la production d'innovation sociale appliquée au territoire (Tchékémian, 2013).

Le Web 2.0 est à la fois une innovation technologique et une nouvelle forme de gouvernance (Fayon, 2010), comme en atteste l'avènement de nouveaux usages, plateformes et outils (réseaux sociaux privés et professionnels, sites d'échanges, de partage d'informations, de données...). Ces applications ont eu un tel impact sur les pratiques, les usages, l'accessibilité et le partage des données en temps réel, que l'on peut en ressentir les effets, directs ou indirects, sur les territoires (Musso *et al.*, 2002). Si ces effets sont qualifiés de palimpsestes (Eychenne, 2009), tant ils portent en eux les traces des pratiques anciennes et contemporaines, il en est de même pour le Web, constitué d'informations superposées les unes sur les autres à l'infini.

Les réseaux sociaux et de partage (Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, Viadeo, Dailymotion, Wikipédia...) ont permis à leurs utilisateurs d'échanger des informations, des données, des avis, des conseils, d'entretenir un réseau privé et professionnel avec d'autres utilisateurs et acteurs. En effet, ces utilisateurs ne se contentent plus d'utiliser les ressources d'Internet, mais ils contribuent à alimenter le Web en diverses informations qui ont un impact direct dans la vie quotidienne. Internet permet donc aux secteurs public et privé de communiquer et de recueillir les avis des utilisateurs et de les informer sur les services proposés (la SNCF « twitte » en temps réel pour informer les passagers d'éventuelles perturbations sur le réseau ferroviaire). Internet permet aussi, au tiers secteur³¹, de partager et de rechercher toute l'information dont il a besoin et de collaborer dans l'élaboration de nouvelles plateformes et services (Dismoioù.com, Justeacote.com, Qype.fr) qui informent sur les horaires des transports en commun, qui permettent de donner un avis sur un produit, un lieu, un professionnel, et des conseils en tout genre.

Le Web 2.0 est un modèle de participation collective qui place l'utilisateur au centre de ses processus. A l'origine de la transformation du Web en Web 2.0, on retrouve bon nombre de plateformes collaboratives

³¹ Le concept de tiers secteur a été mis en avant à l'occasion de la lutte contre l'exclusion et la pauvreté et dans la quête d'un développement durable (Alix, 1993 : 88).

où l'utilisateur agrémente lui-même la base de données. L'avènement de l'Internet mobile, des systèmes GPS embarqués (Global Positioning System) et de la géolocalisation des smartphones ouvre une nouvelle porte vers un monde où l'information géographique se partage en temps réel, mais surtout, se spatialise d'elle-même. Plus besoin d'être spécialiste ou expert en géomatique pour alimenter une base de données cartographique. D'ailleurs, de plus en plus d'applications, comme Facebook, utilisent la géolocalisation et la cartographie pour représenter leurs informations. L'information géographique tend donc à se démocratiser en devenant accessible au plus grand nombre. La carte, formidable outil géographique, est-elle en train de devenir le support incontournable de l'information de demain ? Pour Lévy (2011) « *le numérique permet de faire des cartes d'un nouveau genre, de type séquentiel : on ne représente pas une situation à l'instant "t", mais les dynamiques d'évolution d'un territoire ou d'un tout autre phénomène à composante géographique, comme l'espace d'une ville. Le paradoxe est que ce renouvellement de la cartographie s'inscrit dans un contexte où l'éducation à la carte est très faible. (...) Or, dans la perspective d'une démocratie participative autour des projets d'aménagement, il importe que les participants sachent décrypter les cartes, à commencer par celles produites par les urbanistes* ». La carte est devenue un support quasi incontournable de l'information sur le Web 2.0. Par exemple, la plateforme Google Map offre une représentation précise du territoire, et l'option « street view » autorise une immersion des internautes dans les rues photographiées. Les fonds de cartes Google Map sont repris et utilisés par des institutions, des entreprises et des usagers pour y ajouter des informations pratiques. On peut dès lors se demander si la démonstration de la carte et ces changements de pratiques ne risquent pas de remettre en cause l'expertise du géographe³².

Pourtant, le travail de géomatique n'est pas destiné à disparaître, au contraire, il est très intéressant que l'utilisateur puisse apprendre à lire et à écrire sur les cartes. Cela ne remplace pas le travail du géographe, mais contribue seulement à créer un nouveau type de carte, qui « *ouvre la voie à l'émergence de nouveaux services urbains... et modifie, dans des proportions encore mal connues, la manière dont les citoyens interagissent avec leur ville* » (Eychenne, 2009). Une fois de plus, la carte, envisagée comme un outil de concertation, d'interaction et de participation citoyenne, ouvre quelques pistes vers une nouvelle forme de gouvernance appliquée aux territoires. Pour Eychenne (2009) « *là où la géomatique traditionnelle recherche la précision, la rigueur et la lisibilité au travers d'une approche très formalisée portée par des professionnels, la néo-géographie reposerait presque sur le contraire. L'abondance de données en compenserait l'imprécision ou la disparité. La simplicité et l'ouverture des outils, qui permet*

³² Mais le cartographe est-il encore un géographe ? Raffestin et Elissalde (1997) ne semblent pas le penser.

de multiplier les représentations et les applications, feraient émerger a posteriori des connaissances et des pistes d'action qu'une approche analytique ne saurait pas voir ». Toutefois, les objectifs ne sont pas les mêmes : la géomatique et les SIG analysent le territoire et fournissent des supports précis de l'information pour la décision, la gestion ou la conception de projets, la cartographie 2.0, quant à elle, se contente simplement d'afficher et d'organiser les informations avec une approche spatiale. Il est donc nécessaire d'accompagner cette démarche, de partager notre savoir et de faire évoluer ces pratiques pour ne pas rester en marge d'un mouvement novateur porté par les usagers. De plus, cette démarche permet de recueillir nombre d'informations utiles afin d'observer et d'analyser les liens directs, méconnus, entre les citoyens, leurs pratiques et leurs territoires.

De ce fait, les SIG s'avèrent utiles et efficaces dans le traitement des informations, car en plus des données cartographiques numériques que constitue le Web 2.0. Ces informations, massives et brutes, sont autant de données à traiter qui n'apparaissent cohérentes qu'une fois analysées et spatialisées. Ces données brutes manquent souvent de structure et de lisibilité ; c'est donc en s'attachant à développer des outils qui permettent de les mettre en relation et d'effectuer les traitements spatiaux et analytiques adéquats qu'il est possible de les rendre intelligibles. Ainsi, l'utilisation du SIG prend tout son sens. Les SIG offrent toutes les possibilités de traitements relatifs aux systèmes de bases de données et autorisent une visualisation cartographique. Parce qu'ils contribuent à l'analyse d'informations relatives aux enjeux majeurs de notre société (environnement, démographie, santé, aménagement du territoire), les SIG sont un outil incontournable dans la planification et la gestion des territoires. Ainsi, l'outil de conception tridimensionnelle ou 3D se démocratise à la fin des années quatre-vingt-dix et équipent les ordinateurs domestiques. La modélisation 3D, qui permet la modélisation et la simulation en réalité virtuelle, est devenue un outil d'aide à la communication et à la décision. Par exemple, la simulation d'une crue permet aux élus de décider des zones à classer urbanisables ou non. La vision d'un bâtiment dans le paysage aide dans le processus de décisions. La conception tridimensionnelle permet également une interactivité entre décideurs et usagers. Par exemple, les habitants d'une commune peuvent effectuer une visite virtuelle d'un projet et ainsi donner leur avis en vue de l'améliorer. La 3D, par l'image complète et quasi réelle qu'elle renvoie, permet une meilleure compréhension et lisibilité du projet, puis d'en modifier les contours à l'infini en temps réel. Elle est donc un outil de gouvernance indissociable des projets d'aménagement du territoire.

Bibliographie

Alix N., 1993, « Associations et pouvoirs publics : l'impact de la construction communautaire sur leurs relations en matière de gestion d'établissements et de services sociaux », *Revue internationale de l'économie sociale*, n°47, pp. 92-99 [URL : http://recma.org/sites/default/files/recma327_088094.pdf], consulté le 25 février 2017.

Boussard M., 2011, « Le Web 2.0 », *LinkedIn*, *Slideshares.net*, [URL : <http://fr.slideshare.net/mickaelboussard29/le-web-20-7108271>], consulté le 22 juillet 2016.

Brunet R., Ferras R., Théry H., 2005, *Les mots de la géographie, dictionnaire critique*, Ed. Reclus - La Documentation Française, nouvelle édition, Paris, pp. 480-481.

Calame P., 2008, « Les acteurs non étatiques et la gouvernance mondiale », FnGM, 2 juin 2008 [URL : <http://www.world-governance.org/spip.php?rubrique37&lang=fr>], consulté le 20 juin 2011.

Casagrande L., 2011, *Acteurs et gouvernance, innovation territoriale et aménagement durable : introduction à la démarche de Living Lab. Etude comparative de la gouvernance dans deux projets d'Ecoquartier*, Tchékémian A. (dir.), mémoire de Master 2 Recherche, Université de Lorraine, 293 p.

Charlot-Valdieu C., Outrequin P., 2009, *L'urbanisme durable : Concevoir un écoquartier*, Le Moniteur Editions, 312 p.

Chopin C., 2015, « Le crowdsourcing au service de la ville », *20 minutes*, mis en ligne le 19 juin 2015 [URL : <http://www.20minutes.fr/magazine/economie-collaborative/services-collaboratif/le-crowdsourcing-au-service-de-la-ville-24269/>], consulté le 19 février 2017.

Commission des Communautés Européennes, 2001, *Gouvernance Européenne. Un livre blanc*, Bruxelles, le 25 juillet 2001.

Duperrin B., 2008, « Le 2.0 vers une évolution systémique plus réaliste », *Bloc-notes Des Hommes – Des entreprises – Des technologies*, octobre 2008 [URL : <http://www.duperrin.com/2008/10/02/le-20-vers-une-evolution-systemique-plus-realiste/>], consulté le 13 juillet 2016.

Eychenne F., 2009, *La Ville 2.0, complexe et familière*, FYP éditions, 95 p.

Farinos D. J., 2009, « Le défi, le besoin et le mythe de la participation à la planification du développement territorial durable : à la recherche d'une gouvernance territoriale efficace », *L'Information géographique*, vol. 73, n°2, p. 89.

Fayon D., 2010, *Web 2.0 et au-delà. Nouveaux internautes : du surfeur à l'acteur*, 2^{ème} éd., Economica, p. 204.

Gaudin J-P., 2013, *La démocratie participative*, Ed. Armand Collin, 2^{ème} édition, Coll. 128, pp. 42-48.

Gerbaux F., Giraut F., 2000, « L'innovation territoriale. Références, formes et enjeux », *Revue de Géographie Alpine*, vol. 88, n°1, pp. 13-15, [URL : http://www.persee.fr/doc/rga_0035-1121_2000_num_88_1_2975], consulté le 30 juillet 2016.

Giraut F., 2009, « Innovation et territoires : les effets contradictoires de la marginalité », *Revue de géographie alpine*, 26 mai 2009, n°97-1, mis en ligne le 25 mars 2010 [URL : <http://rga.revues.org/783>], consulté le 30 juillet 2016.

Kaplan D., Marcou T., 2009, *La ville 2.0, plateforme d'innovation ouverte*, Ed. FYP, Limoges, 104 p.

Lacour C., Delamarre A., 2010, *40 ans d'aménagement du territoire*, 6^{ème} éd. actualisée, Coll. Territoires en mouvement, Ed. La Documentation Française, DATAR, Paris, 168 p.

Lefèvre P., Sabard M., 2009, *Les éco-quartiers : l'avenir de la ville durable*, Ed. Apogée, Rennes, 320 p.

Lévy J., 2011, *Villes 2.0 - La recherche urbaine à l'heure de la ville 2.0*, Ed. FYP, juin 2011, p. 46, mis en ligne le 1^{er} novembre 2011, [URL : http://doc.openfing.org/Villes2/Recherche_urbaine_villes2.pdf], consulté le 22 août 2011.

Lixon M., 2012, « Qu'est-ce qu'un Living Lab », *France Silver éco*, mis en ligne le 13 février 2012 [URL : <http://www.cnr-sante.fr/2012/02/qu-est-ce-qu-un-living-lab/>], consulté le 14 juillet 2016.

Musso P., Crozet Y., Joignaux G., 2002, *Le territoire aménagé par les réseaux. Energie, transports et télécommunications*, Ed. de l'Aube, 273 p.

Raffestin C., Elissalde B., 1997, « Une géographie buissonnière », *Espaces Temps*, vol. 64, n°1, pp. 87-93 [URL : www.persee.fr/doc/espat_0339-3267_1997_num_64_1_4027], consulté le 25 février 2017.

Renauld V., 2012, « Les écoquartiers à l'épreuve des usages », *L'implication des habitants dans les écoquartiers en France : quelles pratiques, quelles perspectives ?*, Journée d'études, 18 septembre 2012, Lab'Urba-LET, ENSAPVS, pré-actes, pp. 108-122.

Ståhlbröst A., 2008, *Forming future IT: the living lab way of user involvement*, Doctoral Thesis, Luleå University of Technology Department of Business Administration and Social Sciences Division of Informatics, 224p.

Tchékémian A., Richard G., 2013, « Innovation et gouvernance. La mobilisation des compétences et des ressources territoriales à travers le projet Living Lab "Innovation Santé Urbaine" à Nancy », *La gestion des ressources humaines au service des réseaux d'innovation*, Chabault D., Hulin A., Leroy D., Soparnot R., Ed. L'Harmattan, Coll. Points De Vue, Paris, chapitre 10, pp. 189-215.

Vergnet-Covo M., 2009, *La boîte à outils de la ville durable*, Ed. Territorial, Coll. Les Classeurs, Voiron, 552 p.

Wackermann G., 2005, *Ville et environnement*, Ed. Ellipses Marketing, 400 p.

Wackermann G., 2008, *France aménager les territoires*, Ed. Ellipses, Coll. CAPES/Agrégation, 280 p.