

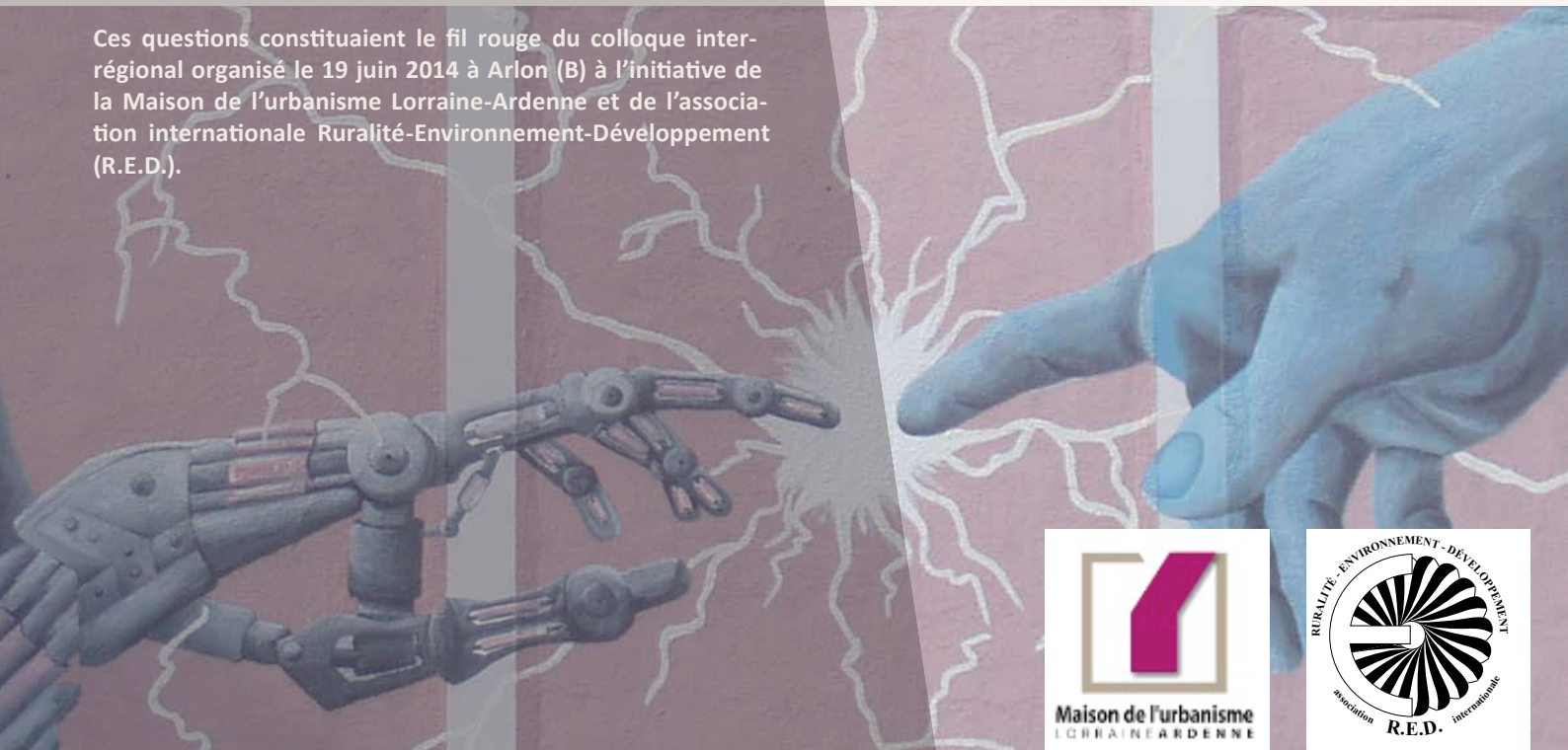
Smart Rural

Smart City, maison intelligente, objet intelligent, voiture intelligente... tout à l'avenir sera intelligent, comme nous le rappellent les médias et autres promoteurs commerciaux. L'émergence de ce vocable n'est pas étrangère à l'adoption par l'Union européenne de la Stratégie Europe 2020 qui vise à une croissance durable, inclusive et intelligente : c'est la «smart growth».

Cette Stratégie privilégie les villes et les métropoles comme moteurs de la croissance attendue. Dans la foulée, le concept de Smart City s'est imposé auprès des décideurs comme la voie qui permettrait de répondre aux défis du futur et d'assurer la transition vers un nouveau mode de civilisation et de développement. Au nom de la cohésion territoriale et sociale, « l'intelligence » doit être un objectif pour tous les territoires, ruraux y compris. Mais quelles formes donner au « Smart rural » pour relever les défis ? Comment les décideurs et acteurs ruraux peuvent-ils s'approprier ce concept à leur bénéfice ? De quelles perspectives et de quelles innovations est-il porteur ? Quels sont les pièges à éviter ? Comment combiner intérêts publics et privés ?

Ces questions constituaient le fil rouge du colloque inter-régional organisé le 19 juin 2014 à Arlon (B) à l'initiative de la Maison de l'urbanisme Lorraine-Ardenne et de l'association internationale Ruralité-Environnement-Développement (R.E.D.).

Les territoires ruraux s'approprient le concept de Smart City



Un écho à une rencontre internationale

Cette brochure s'inspire des exposés et des débats d'un colloque international organisé à Arlon (B) le 19 juin 2014 sur l'appropriation du concept de «Smart City» par les territoires ruraux.

La première partie de cette rencontre a développé le concept de «Smart City» : outil marketing ou stratégie d'avenir? Après cette présentation, une première table ronde rassemblait les experts suivants :

- Michaël Van Cutsem, Directeur de recherche, Institut Destrée, Namur (B)
- Laurent Dupont, Ingénieur de Recherche, Université de Lorraine - ENSGSI-ERPI, Nancy (F)
- Freddy Vandaele, Senior Business Development Manager, Agoria, Bruxelles (B)
- Saâd Kettani, Directeur de l'Agence-conseil en communication K.ractère et chargé de cours en communication (B)
- Joëlle Lighezzolo-Alnot, Professeur de Psychologie clinique, Université de Nancy, Nancy (F)
- Jacques Teller, Professeur d'Urbanisme et Aménagement du territoire, ARGenCO, Université de Liège (B)

Les intervenants ont soulevé de nombreuses questions idéologiques, technologiques et éthiques. L'indispensable vision stratégique pour accompagner, voire devancer l'utilisation des technologies intelligentes y a fréquemment été évoquée.

La deuxième table ronde a mis en perspective les liens possibles ou souhaités entre technologies intelligentes

et développement territorial rural, la nécessité de partenariats intelligents entre les secteurs privés et publics, en ce compris le secteur de la recherche, ainsi qu'avec les citoyens. Ont participé à cette table ronde :

- Fabian Collard, Directeur général, Intercommunale Idelux, Arlon (B)
- Ghislain Senden, Bourgmestre de Olne (B)
- Antoine Henrion, Vice-Président de la Chambre régionale d'Agriculture de Lorraine et Président de la Chambre de Moselle, Nancy (F)
- Arno Frising, Conseiller de direction, Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, Luxembourg (L)
- Martijn De Bruijn, Seconded National Expert, Unité H.1., Direction générale de la Politique régionale et urbaine de la Commission européenne, DG Regio (U.E)

La première partie de ce dossier regroupe les idées avancées lors des différents échanges de la journée.

Le colloque a également permis la présentation d'expériences «Smart» liées à la mobilité, au travail nomade, à la transition numérique dans le secteur du tourisme, aux smart grids et aux bâtiments intelligents. Ces expériences sont synthétisées en deuxième partie.

La conclusion du colloque, qui rassemblait citoyens, acteurs locaux, élus, ingénieurs et chercheurs, était confiée à Gérard Peltre, Président de l'association internationale Ruralité-Environnement-Développement.



«La mobilisation du capital social et culturel local constitue l'enjeu majeur des Smart Cities. La technologie ne peut être que le moteur du modèle».

*Jacques Teller,
Professeur d'Urbanisme et Aménagement du territoire,
LEMA, Université de Liège*

Le concept de «Smart City»

Synthèse d'après l'exposé de Jacques Teller,
Professeur d'Urbanisme et Aménagement du territoire, LEMA, Université de Liège (B)

Définitions et dimensions du concept

Le terme de Smart City est apparu dans les années 2000 et a permis d'agréger un grand nombre d'initiatives visant à limiter les externalités négatives du développement urbain, à travers l'usage de nouvelles technologies. Pour en comprendre les enjeux sous-jacents, citons deux définitions récentes :

«Une métropole intelligente est une ville qui améliore ses qualités et son attractivité, en s'appuyant, notamment, sur les ressources numériques, à la fois les données et les systèmes qui les exploitent», Damon, 2013.

«Une Smart City, c'est plus qu'une addition de réseaux sectoriels dans un espace. On peut ainsi soutenir que l'intelligence d'une ville commence là où finit celle d'un réseau sectoriel, c'est-à-dire dans l'entrecroisement de réseaux différents», Attour et Rallet, 2014.

De ces deux citations, on comprend que l'on est dans une démarche de renforcement de la qualité de vie et de l'attractivité de la ville où la technologie joue un rôle déterminant pour se positionner, entre autres, à l'échelle internationale. La technologie permet d'intégrer de manière synchrone un ensemble de réseaux urbains, qu'ils soient techniques, communicationnels ou socio-politiques.

Le «modèle» de la Smart City se décompose en six dimensions :

- une économie intelligente, innovante, entrepreneuriale, productive et internationale,
- une mobilité facilitée et fluide, avec des transports accessibles, modernes, innovants et durables,
- une vision environnementale et de durabilité énergétique,
- des citoyens qualifiés et engagés, une ville cosmopolite à pluralité sociale,
- une qualité de vie en terme de culture, de santé, de sécurité et d'éducation,
- une administration efficace, transparente et ambitieuse.

Les enjeux technologiques renvoient directement à des enjeux citoyens. En effet, le citoyen devient à la fois producteur et consommateur d'informations et de connaissances, par un recours accru à l'Open Data, aux standards ouverts et plus largement à l'Open Innovation. Le modèle de la Smart City repose sur le fondement d'une participation active des citoyens à la gestion urbaine et non pas sur une participation périodique imposée par les échéances électorales.

Deux visions de la «Smart City»

En observant les développements actuels de la Smart City, deux grandes visions se dégagent:

- une vision «orientée produit», soutenue par les instances internationales. Cette vision met l'accent sur le marché de l'interconnexion des systèmes urbains, avec un positionnement fort d'entreprises de services (Siemens, Schneider, Alstom), de consultance (Accenture, Mc Kinsey) et de technologies de l'information qui cherchent à capter le marché de l'intégration des services urbains. C'est une vision très entrepreneuriale.

- une vision dynamique de «la ville en train de se faire». Elle se concrétise par le biais des initiatives citoyennes et des réseaux d'acteurs, en particulier depuis l'avènement de l'Ubiquitous Computing, la disponibilité continue de l'interface technologique. C'est une vision plus «bottom up» qui part du réel pour analyser les changements en cours. Dans cette logique, le développement de la Smart City suppose une redéfinition des frontières entre «public» et «privé» ainsi que des notions «d'autorité» et «d'expertise».

Les infrastructures de technologies de l'information et de la communication (TIC) se multiplient et peuvent assurer une croissance économique à un moment donné. Mais cette croissance peut aussi engendrer une concurrence entre les territoires et les entreprises, entre autres par la création de nouveaux modes de communication et d'échanges qui échappent au cadre établi. Par ailleurs, la fracture digitale est une réalité, même dans les villes à la pointe du développement «Smart City».

Le mouvement est amorcé dans les métropoles et y demande des moyens humains, technologiques et financiers importants. Mais il ne faudrait pas que cet élan soit un alibi de choix pour amorcer un désengagement des autorités et des entreprises dans certains territoires comme les territoires ruraux. La question de l'ancrage du concept dans les territoires ruraux est donc pertinente.

«Smart City»: projet marketing, produit technologique ou enjeu citoyen ?

Au-delà de la dimension «marketing» du lancement et du succès de l'appellation, le concept «Smart City» traduit une évolution de certaines pratiques de la ville, dont des effets sont déjà perceptibles. On est à la croisée de changements où la technologie est l'adjuvant du modèle.

Les montants financiers aujourd'hui destinés à promouvoir ce modèle émergent sont très importants. Nous pensons par exemple aux programmes de la Commission européenne tels que Horizon 2020. Il s'agit toutefois d'être bien conscient du fait que le développement des Smart Cities ne pourra se faire qu'en partenariat très étroit entre acteurs universitaires, technologiques, économiques et territoriaux dans une dynamique de recherche et d'innovation. Nous sommes dans une situation où il y a un véritable partenariat à constituer entre l'ensemble des acteurs de la chaîne.

Vision politique, approche marketing et lien social

De nouveaux défis

Les gestionnaires des territoires sont aujourd'hui confrontés à de nouveaux défis comme la croissance démographique, le développement économique ou encore l'inclusion sociale.

Face à ceux-ci, le concept de «Smart City» est-il une réponse adaptée ?

L'ambition qui se cache derrière le concept est subordonnée à une vision politique qui intègre les enjeux sociétaux. Le concept renvoie ainsi à la question du modèle de société sous-jacent couplé à la définition d'une stratégie de développement cohérente et visionnaire déclinée dans toutes les politiques. En effet, le concept de «Smart City» englobe l'ensemble des secteurs du développement. Il ne suffit pas de construire des immeubles intelligents pour obtenir une ville intelligente.

Les nouvelles technologies sont des outils pour mettre en place le projet de territoire, concrétisation de la vision à court, moyen et long terme. Elles permettent de connecter les données, d'informer, de concerter les usagers et de produire des résultats. Dans ce processus, il est indispensable d'impliquer les citoyens en tant qu'usagers, au croisement d'expériences et de connaissances.

«Smart» et «City»

L'association des termes «Smart» et «City» vise en particulier le milieu urbain et les métropoles où la reconstruction des liens sociaux et la cohésion sociale sont des défis importants et actuels. Il peut donc être attirant de privilégier les techniques de l'information et de la communication (TIC) comme outil de rapprochement des acteurs pour rétablir le lien social qui s'est effiloché ces dernières années, particulièrement et paradoxalement dans les zones les plus densément peuplées. Si l'interconnexion virtuelle ouvre des voies enrichissantes, l'échange et la rencontre entre personnes restent néanmoins les vrais porteurs de lien social que la technologie ne peut remplacer.

Marketing ou stratégie ?

La réponse aux enjeux sociétaux passe par la définition d'une stratégie de développement territorial intégrée. Dans la mise en oeuvre de cette stratégie, les autorités publiques pourraient être tentées de privilégier une approche marketing dans la promotion des outils technologiques, au risque d'occulter les objectifs poursuivis. La démarche marketing doit être au service de la stratégie et non au seul service des applications et produits développés.



«La question des finalités pose la question de la vision, du modèle de société qui est derrière».

*Michaël Van Cutsem,
Directeur de recherche,
Institut Destrée à Namur*



Acteur privé, acteur public, secteur de la recherche et citoyens



«Une bonne recherche, ce n'est pas une multiplication de chercheurs, mais une multiplication de chercheurs interconnectés, qui s'informent, qui sont à l'écoute et qui s'inquiètent de ce que font les autres».

Ghislain Senden,
Bourgmestre de Olne

L'élaboration et l'adoption d'une stratégie de développement «intelligente» doivent être le résultat d'un processus qui associe les quatre partenaires suivants: l'acteur public, l'acteur privé, le secteur de la recherche et les citoyens. Chaque partenaire y joue un rôle nécessaire.

Le privé ou le moteur économique

Dans le secteur privé, le rôle des techniques de l'information et de la communication (TIC) a changé au fil du temps: elles ont d'abord favorisé le dialogue inter-entreprises avant d'accroître les échanges et les usages commerciaux. Aujourd'hui, le secteur privé s'investit dans le «business to society», entre autres par le biais de partenariats public-privé. Il peut apporter des solutions à la mise en place de politiques territoriales, d'autant que le secteur public est parfois démuné face au développement technologique.

Mais derrière cette évolution, quel est le rôle des nombreuses entreprises investies dans le concept de «Smart City»? La crise financière de 2008 les a amenées à se repositionner et le concept «Smart» leur a ouvert de nouveaux marchés. Dans cette recherche légitime de profit, le secteur privé peut être enclin à pousser certains décideurs publics au développement d'outils technologiques dont l'efficacité peut être aléatoire et l'utilité réelle discutable. Cette problématique soulève évidemment des questions éthiques mais aussi de sécurité des données véhiculées au travers des TIC, comme développé plus loin.

Le public ou la gouvernance

Le rôle des décideurs publics est de donner l'impulsion à l'élaboration d'une vision intégrant le concept de «Smart City» puis d'en assurer la bonne exécution. La gestion du territoire associe ainsi des logiques descendantes et ascendantes dont la mise en place est facilitée par l'usage des nouvelles technologies en apportant des solutions et des moyens de communication interactifs. Les élus sont donc continuellement en dialogue avec les acteurs de leur territoire, y compris les citoyens.

Des programmes de recherche

Les secteurs de la recherche, public et privé, ont compris les enjeux du concept «Smart City» et sont un moteur du

développement de nouveaux outils. L'innovation découle du croisement et de la rencontre de «métiers». Celle-ci passe par l'interconnexion entre les chercheurs qui permet de faciliter les liens entre des intervenants qui ne sont pas naturellement disposés à se rencontrer et de créer des dynamiques opérationnelles. Dans ces dynamiques, les informations de terrain apportent une dimension complémentaire dans une logique d'échanges croisés entre chercheurs et territoires.

Une participation citoyenne

La société civile est un laboratoire de recherche dynamique. Une bonne gouvernance passe aujourd'hui par une information, une concertation et une coopération citoyenne. Les habitants sont amenés à interférer dans le système décisionnel en partageant leurs expériences en tant qu'«usagers» et acteurs du territoire. Ils seront d'autant plus enclins à participer qu'ils seront fiers de leur commune et de sa qualité de vie.

Si la co-production avec les citoyens est déjà au centre de plusieurs outils comme l'Opération de Développement rural en Wallonie ou le Plan d'Aménagement général au Luxembourg, son développement passe aussi par une utilisation adaptée des TIC. Rappelons que le mot «intelligent» dérive du latin «intelligere» qui signifie «comprendre ensemble».

L'implication de la population est donc une donnée essentielle qui demande de développer des lieux de réflexion comme les «living lab» (voir page 8) ou des outils spécifiques pour faciliter les échanges et mobiliser les citoyens dans leur globalité.

Un modèle quadripartite

Les différentes sphères de la société participent ainsi à l'intérêt général et aux politiques publiques par des alliances objectives entre les acteurs publics et privés, le secteur de la recherche et les citoyens. Le modèle «Smart» est un modèle de développement ouvert et dynamique.

Nouvelles technologies, société et éthique

Rapport au progrès

Depuis le siècle des lumières et l'avènement de grandes découvertes scientifiques et technologiques, le progrès a indéniablement engendré une évolution de la qualité et du confort de vie. Mais parallèlement, la nouveauté fait peur et l'homme a tendance à développer un sentiment ambivalent envers le progrès, entre diabolisation et fascination.

Apprivoiser les nouvelles technologies demande souvent un investissement des utilisateurs pour les comprendre et les intégrer. Les acteurs de la vie politique et économique doivent accompagner cette acculturation.

Nouvelles technologies et partenariat public-privé

Des expériences pilotes font ressortir certains aspects positifs de la «Smart City», comme les réseaux techniques de mobilité, transport ou flux d'énergie ainsi que les réseaux décisionnels, sociaux et d'innovation. Mais le débat impose aussi d'analyser les contre-exemples qui montrent les limites du concept (gadget technologique, investissement démesuré, consultation alibi, ...). Si les acteurs publics et privés sont partenaires dans la «Smart City», deux conceptions se dégagent par rapport aux risques encourus : une vision assez candide du progrès technologique vis-à-vis de la société et une vision plus opportuniste où le secteur privé prend l'ascendant. Dans cette seconde vision, les entreprises, poussées par le profit, s'engouffrent dans un secteur porteur, au risque d'aliéner la société civile. Cette «mainmise» du privé impose de rester vigilant quant à la fracture sociale, la sécurité des données et le cadre légal. Toutes ces questions restent ouvertes même si des réponses sont déjà formulées par les autorités publiques, nationales et européennes, notamment dans la protection des données personnelles.



«On est entré dans une révolution technologique. Mais pour un territoire, être Smart, ce n'est pas être à la page, c'est se poser une série de questions sur son avenir, son existence, sur les moyens de fonctionner mieux demain».

Fabian Collard,
Directeur général de l'intercommunale Idélux

Nouvelles technologies et autorité publique

Les échanges entre les citoyens et l'autorité publique sont facilités grâce aux réseaux sociaux et aux systèmes de géo-localisation. Ces systèmes changent aussi le rapport au temps et à l'espace en accélérant les interactions, par exemple dans la gestion des infrastructures routières (applications Better Street en Wallonie ou G-Ny à Nancy).

Les outils technologiques sont aussi générateurs de nouveaux modes de vie. Certaines expériences montrent que l'interface technologique transforme le quotidien, comme les habitudes de mobilité par exemple, mais déclenche aussi une concurrence nouvelle dans certains secteurs (hôtellerie avec Airbnb, mobilité avec les taxis UBER). Ils peuvent être également des outils de mobilisation citoyenne, à l'image du recensement des espèces naturelles à l'initiative de Natagora.

Dans certains cas, le cadre réglementaire et légal peut en être bousculé, voire mis en porte-à-faux par des initiatives privées. Les autorités publiques doivent donc prendre leurs responsabilités d'agent régulateur.

Liberté individuelle et cadre éthique

Les nouvelles technologies facilitent l'interconnexion entre les individus et ouvrent des champs d'application enrichissants. Mais cette réalité pose aussi la question de la sécurité des données échangées et des conséquences sur notre liberté individuelle.

Comme dans d'autres domaines, on constate souvent que le progrès technologique se développe plus rapidement que la réflexion éthique et la prise de conscience publique. Les acteurs publics doivent s'investir pour protéger la population des dérives possibles.



«La solution, c'est l'équilibre entre le privé, qui a une certaine dynamique, poursuit le profit et intègre une dimension technologique et le public qui régule, gouverne et se donne les capacités de le faire».

Saad Kettani,
Journaliste et directeur de l'agence K.aractère

Les territoires ruraux intelligents

Synergie rural-urbain

Aujourd'hui, le concept de «Smart City» est couramment associé au développement des métropoles, territoires «en mutation» et en questionnement sur leur évolution. Toutefois, les territoires ruraux sont aussi bien placés pour s'approprier le concept. Le milieu rural présente certains atouts spécifiques comme une population plus homogène qu'en ville et une participation citoyenne déjà ancrée dans les habitudes et les pratiques. Par contre, les questions d'accessibilité, de mobilité et de masse critique y sont plus problématiques et les TIC sont attendus pour y apporter des réponses.

En réalité, il ne devrait pas y avoir d'opposition entre «City» et «Rural» mais bien une interaction, une synergie qui doit être facilitée par les nouvelles technologies et leur application au territoire. Ces nouvelles relations ville-campagne sont conditionnées à la reconnaissance des territoires ruraux comme pôles spécifiques de développement et d'innovation. En utilisant «Smart» comme effet de déploiement, des nouvelles synergies se créent et apportent aux territoires ruraux une plus-value qui en valorise les avantages et en amenuise les faiblesses. En ce sens, les secteurs de l'environnement et de l'agriculture peuvent être des trajectoires spécifiques de développement intelligent.

«Mettez un peu plus de carburant écologique dans votre FabLab mobile et allez jusque dans les territoires ruraux de proximité et vous verrez que de là, vous reviendrez au coeur des villes avec des partages intéressants».

*Gérard Peltre,
Président de l'association internationale
Ruralité-Environnement-Développement*

De la Smart City aux territoires ruraux intelligents

Il ne faut pas opposer les concepts de «Smart City» et de «Smart Rural». Il serait préférable de parler de «territoire intelligent» ou «Smart area». Cette appellation est plus nuancée et prend en compte les spécificités de chaque territoire quant à son avenir, son existence, ses interactions, ses richesses.

En terme stratégique, un territoire ne s'arrête pas à ses frontières administratives, fussent-elles nationales. Une région interagit avec les entités voisines, rurales ou urbaines, et organise son développement en harmonie avec son environnement. L'expression de «Territoire intelligent» correspond bien à la notion de bassin de vie au sens d'un territoire qui s'est choisi un «destin commun» où le dialogue est au centre des interactions.

Mais pour promouvoir ce modèle de développement intelligent, il faut davantage d'intégration pour rassembler les citoyens, les acteurs des collectivités locales et ceux des secteurs économiques en les associant dans une même démarche. Les technologies de l'information et de la communication sont des outils pour faciliter les échanges et construire cette synergie.



Et le financement ?

Cette question est évidemment fondamentale et des programmes de financement spécifiques s'organisent en concordance avec les objectifs de la politique européenne Stratégie Europe 2020.

Au niveau européen, certains programmes participent, sur le principe du partenariat, au financement de la recherche et de l'innovation, d'autres soutiennent l'expérimentation du produit de la recherche. Les territoires représentent de grands marchés, susceptibles de devenir des terrains d'expérimentation, avant la phase critique d'exploitation dans les régions.

Le Partenariat européen d'innovation (PEI) « Villes et communautés intelligentes » vise à promouvoir et dynamiser les expériences de territoires intelligents dans l'Union pour améliorer la qualité de vie des habitants par des solutions durables et intégrées. Celles-ci incluent l'innovation, une meilleure planification, une approche plus participative, une efficacité énergétique, des solutions de mobilité plus performantes et un usage intelligent des technologies de l'information. On peut regretter que les territoires ruraux ne fassent pas partie, à ce stade, de la cible prioritaire de ce PEI.

En Belgique, suite à un partenariat entre la Banque européenne d'Investissement et la banque Belfius, des financements à taux réduits sont offerts à toutes les communes, tant rurales qu'urbaines, pour soutenir des projets «intelligents» de développement territorial, sur les thèmes de la mobilité et de l'énergie.

Rester à l'écoute...

Un enjeu pour les autorités publiques est d'être informées de ces possibilités de financement et de pouvoir y accéder. Des réseaux d'acteurs s'organisent pour faciliter les échanges d'information et la constitution de partenariats efficaces. Cela est particulièrement nécessaire en zones rurales qui disposent d'une ingénierie de développement plus faible que dans les centres urbains.

Chaire Collaborative REVES

Synthèse d'après l'exposé de Laurent Dupont,
Ingénieur de recherche ERPI/ENSGSI, Université de Lorraine

L'Université de Lorraine propose de co-produire des solutions adaptées aux grands enjeux territoriaux à travers des Chaires Collaboratives associant des acteurs privés et publics. La Chaire Collaborative REVES, pour «Renaissance Ecologique des Villes» associe l'Université de Lorraine, le territoire «Grand Nancy» et les entreprises Electricité de France et Electricité Réseau Distribution de France.

Le projet REVES est né du constat que les transitions énergétique, écologique, numérique, économique et sociale révolutionnent nos approches de la mobilité, de l'habitat et des modes de consommation tout en générant une transformation urbaine, péri-urbaine et rurale profonde. Un des objectifs est de développer des activités de recherche et de formation autour des grands enjeux comme la mobilité choisie et responsable, la performance énergétique globale, le bien-être, la résilience, l'adaptation humaine aux transformations urbaines.

La philosophie consiste à organiser un travail collaboratif entre les partenaires et les associations actives sur le territoire ainsi qu'avec les citoyens autour des grands enjeux territoriaux. Le projet scientifique se base sur une approche écosystémique respectant l'appropriation sociétale basée sur le paradigme de l'usage dans le diagnostic, la conception de solutions et l'évaluation. Cette approche s'appuie

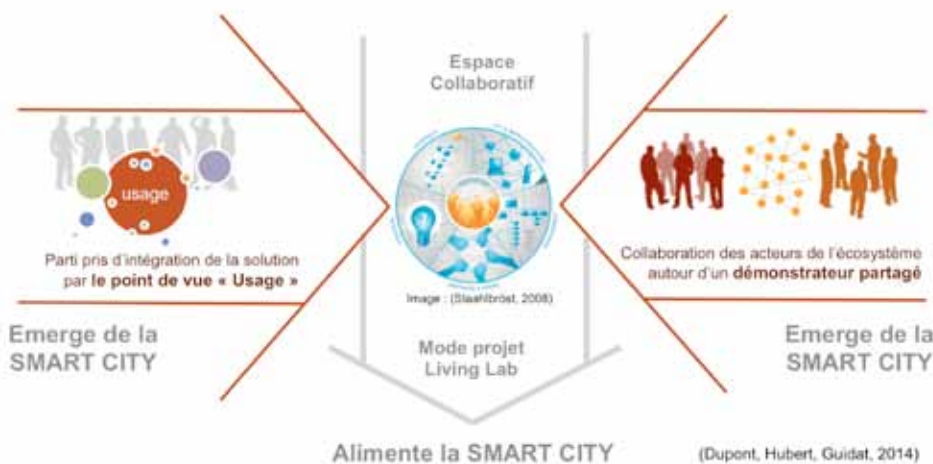
également sur une collaboration des acteurs autour d'un démonstrateur partagé. Ainsi les solutions envisagées suite au diagnostic et à la mise en commun des réflexions sont directement expérimentées dans le Living Lab associé au projet. Ceci permet de mettre en place un processus décisionnel par étapes. Ensuite les pratiques et connaissances acquises sont diffusées lors de séminaires ou d'ateliers et mises en pratique. Cette méthodologie permet de concilier les rythmes, les attentes et les besoins des différents partenaires mais surtout d'associer l'ensemble des acteurs de terrain.

Concrètement, on peut citer l'exemple du travail mené dans le quartier Nancy Grand-Coeur sur la focale mobilité. Il a permis de mobiliser des citoyens et des techniciens en amont de la conception d'une station multimodale de mobilité lors d'ateliers collaboratifs. Sur base d'étude prospective et d'une proposition existante, l'aménagement de la station a évolué en termes d'usage grâce aux pré-maquettes réalisées en impression 3D et aux tests en situation taille réelle. Un cahier des charges générique est sorti des travaux et pourrait être progressivement déployé du quartier à l'agglomération.

L'espace collaboratif support à la Chaire REVES a vocation à s'ouvrir et à travailler avec l'ensemble des acteurs du territoire lorrain, à faire émerger les idées, les hiérarchiser, identifier les plus pertinentes, travailler sur leur modélisation 3D, leur matérialisation et accompagner les acteurs dans l'évaluation des solutions adaptées.

Pour multiplier les voies d'accès à l'innovation et diffuser les pratiques, le Nomad'Lab, «Fab Lab mobile» routier inauguré le 12 juin 2014, permettra de se rendre dans les quartiers et villages pour travailler avec les citoyens, directement au cœur de l'action.

Smart city et Living Lab : logique symbiotique



Lorraine Fab Living Lab® - Plate-forme au service des chaires collaboratives

Le Lorraine Fab Living Lab est un espace qui permet de co-créer, prototyper et tester des produits et services rêvés par des citoyens et des entreprises soucieux de participer ensemble à l'amélioration des territoires créatifs de demain. L'originalité du Lorraine Fab Living Lab® est de combiner technologies et mode de gouvernance axé sur l'espace collaboratif, l'implication des usages, la matérialisation des idées, l'évaluation par l'usage. Le LFL peut ainsi accueillir et accompagner des acteurs publics et privés, des associations, des citoyens utilisateurs ou des entrepreneurs du passage de l'idée ou du concept abstrait (2D) à une matérialisation virtuelle ou prototypée (impression 3D, découpe laser, etc) en l'évaluant via du eyestracking par exemple (4D - scénarios d'évolution).

TagTagCity

Synthèse d'après l'exposé de Julie Delande,
Project Manager, TagTagCity

La société TagTagCity propose aux communes d'optimiser leur communication sur Internet selon une approche SoLoMo (Social Local Mobile Solutions/ réseaux sociaux & géolocalisation). Celle-ci aspire à mettre en contact l'offre des communes avec les «clients potentiels» que sont les citoyens et les touristes grâce aux nouvelles technologies.

En effet, plus de 50% des recherches sur internet s'opèrent aujourd'hui à partir de téléphones intelligents dont l'usage est de plus en plus répandu. Seul un site sur dix est compatible avec la taille de l'écran de ce support, ce qui explique l'abandon parfois rapide d'une consultation. Il devient donc impératif d'adapter le contenu des sites Internet aux caractéristiques techniques des smartphones.

TagTagCity propose d'optimiser les sites web des communes et de les focaliser sur les données économiques, culturelles, patrimoniales et touristiques. L'accès au site est communiqué via un Tag apposé sur des lieux choisis. Il s'agit d'un autocollant avec un QR code à scanner qui renvoie au site en un clic !

Ce produit technologique et ludique séduit les communes tant en milieu urbain que rural grâce à sa facilité d'usage et à son coût limité.



TagTagCity en bref

- **SoLoMo**
Une solution « Social-Local-Mobile »
- **Complet**
Rassemble les différentes informations déjà présentes sur le web
- **Simple**
Pas besoin de connaissance technique particulière
- **Rapide**
Création d'un site web mobile en 5 minutes

www.tagtagcity.com



1/2
1 Millephone sur 2 est « intelligent »

+50%
50% des recherches se font via un Millephone mobile

1/10
1 site web sur 10 est optimisé pour mobile

Le réseau Smile

Synthèse d'après l'exposé de Christine Vintens
et Benoît Hanin, NGE asbl



Bureaux partagés de Libramont dans l'immeuble qui accueille les locaux de l'association NGE.
<http://www.reseau-smile.be/>

L'Agence de Développement Territorial NGE, pour Nouveaux Gisements d'Emplois, a en charge l'accompagnement, la formation et l'initiation de projets dans la province de Luxembourg (B).

Grâce à ses contacts réguliers sur le territoire avec les acteurs économiques et les pouvoirs locaux, l'association a été sensibilisée aux changements en matière de pratiques d'organisation du travail, couplées aux problèmes croissants de mobilité et de démographie. Il s'est donc avéré que le travail «nomade» était une piste à développer et à promouvoir sur le territoire de cette province rurale. De ce constat est né le projet SMILE, «become Smart and Mobile in Luxembourg».

Il consiste à proposer l'utilisation et le partage des lieux de travail et de réunion dans des locaux déjà existants, de mutualiser des ressources et de profiter de la formule pour favoriser la créativité par les échanges qu'elle génère. Il ne nécessite donc pas d'investissements importants.

L'offre se développe petit à petit et propose déjà plusieurs bureaux partagés. Des espaces de co-working se concrétiseront prochainement. Les informations sont disponibles via un site internet qui crée l'interface entre les utilisateurs et les gestionnaires et renvoie vers une plateforme de réservation en temps réel et de paiement en ligne.

Bâtiments intelligents et bâtiments à énergie presque nulle

*Synthèse d'après l'exposé de Gabrielle Masy,
Chargé de cours à la Haute Ecole de la Province de Liège et chercheur à l'UCL (B)*

En matière d'isolation, les exigences sont de plus en plus fortes, ce qui pose des défis constructifs tant en construction neuve qu'en rénovation. Ce dernier secteur concerne un potentiel important de bâtiments mais impose aussi de mettre en œuvre des solutions techniques spécifiques.

L'intelligence des bâtiments s'évalue principalement par les mesures de contrôle, de régulation et d'optimisation des systèmes de ventilation, de chauffage et de consommation électrique.

Un bâtiment à énergie presque nulle demande un apport énergétique très faible, inférieur à 15 kWh/m².an. Pour atteindre cette exigence, la construction est souvent compacte, isolée, étanche et bien orientée.

Des études en cours s'intéressent à l'interaction entre un

immeuble de ce type et le réseau électrique. En effet, via des appareillages électriques installés dans l'immeuble et des panneaux photovoltaïques posés en toiture généralement, la maison puise et réinjecte de l'énergie continuellement. Sur une période lissée d'un an, le bilan des échanges est presque nul. Pour s'adapter à ces nouvelles données, les compteurs électriques devraient évoluer et devenir plus flexibles, le système jour/nuit n'étant plus optimal pour ce genre de bâtiment.

Les études menées par les chercheurs montrent aussi que le fait d'habiter un bâtiment à énergie presque nulle ou passif modifie le comportement de ses occupants dans le sens d'une prise en compte «plus intelligente» de l'environnement.



Smart Grid, un réseau électrique plus accueillant et des utilisateurs plus participatifs

*Synthèse d'après l'exposé de Stéphane Marchand,
Commission wallonne pour l'Energie (B)*

L'intégration croissante de la production électrique décentralisée justifie le développement d'un nouveau paradigme en termes de gestion des réseaux de distribution électriques.

La Commission Wallonne pour l'Energie, ci-après nommée la CWaPE, a dans le courant de l'année 2011 mis en place un groupe de réflexion, nommé REDI (« Réseaux Electriques Durables et Intelligents »), réunissant les acteurs de marché concernés avec pour objectif de permettre, conformément à la volonté du gouvernement wallon, une intégration au meilleur prix de la production décentralisée d'électricité. Certaines pistes de réflexion développées dans ce cadre ont été concrétisées dans le décret du 11 avril 2014 qui modifie le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité.

En vue de proposer au gouvernement des modalités d'exécution pour ces nouvelles dispositions, la CWaPE a

lancé en 2013 un nouveau forum de discussion, le forum REFLEX, chargé notamment d'approfondir les questions spécifiques relatives à la gestion active de la demande et à l'accès flexible des nouvelles unités de production d'électricité, notamment celles recourant aux sources d'énergie renouvelables. Parmi les enjeux de ces réflexions, la CWaPE relève l'importance d'assurer une répartition efficace des bienfaits de la flexibilité entre différentes fonctions, notamment le sourcing (identifier de nouveaux fournisseurs), le maintien de l'équilibre entre les injections et les prélèvements, et la gestion des congestions. De tels développements devraient permettre aux gestionnaires de réseaux de bénéficier de la flexibilité nécessaire au respect - dans les meilleures conditions de coûts - des contraintes réseau, tout en permettant aux producteurs de trouver des règles en matière de raccordement et d'accès au réseau plus transparentes et moins limitatives, et aux consommateurs de devenir acteurs de marché.

Le Parc naturel de l'Our et la transition numérique

Synthèse d'après l'exposé de Patrick Schaack, cellule SIG, Parc naturel de l'Our (L)

Le Parc naturel de l'Our a été créé en 2005 et s'étend sur sept communes luxembourgeoises. Parmi ses missions de conservation du patrimoine culturel et de promotion d'un développement économique figurent également la promotion et l'organisation d'activités de tourisme et de loisirs. Dans cet objectif, plusieurs produits numériques ont été développés par la Maison du Parc parmi lesquels : un site internet, un site internet mobile, une application mobile, une exposition permanente avec de nombreux écrans tactiles et interactifs mais aussi des parcours pédestres à suivre à partir de son téléphone intelligent connecté à un système de géolocalisation.

Dernièrement, dans le cadre d'un projet Leader de coopération transnationale, un guide multimédia et ludique a été développé. Il propose de découvrir la région du nord de l'Oesling grâce à un jeu interactif à télécharger sur un smartphone ou une tablette. Le long du parcours, le guide s'enclenche automatiquement à l'approche de chaque lieu où une épreuve est prévue.

Un guide comparable est disponible pour le Parc naturel Haute-Sûre Forêt d'Anlier et le Parc naturel régional de Lorraine.



Guide multimédia «A la découverte de l'Oesling»
et site mobile du parc pour smartphone ou tablette.
www.naturpark-our.lu/

Pour aller plus loin... quelques mots-clés et pistes de recherche

Smart Cities dans la Grande Région : Smart City Award, Smartournai, Eurometropolis, Neo-build, Agence wallonne des Télécommunications, hackathon e-gov, KIKK Festival, TRAKK, ...

Smart Cities dans le monde: Singapour, Séoul, Amsterdam, Barcelone, Oslo, Stockholm, Copenhague, Londres, ...

Programme de la Commission européenne: partenariat d'innovation européen pour les villes et communautés intelligentes, The European Cities of Tomorrow, cadre de référence de la ville durable européenne, European Network of Living Labs, ...

Quelques projets ou applications : Chronos, Dédale, 27^e Région, Le Hub Agence, Bureau des temps, Fab Lab de Biarne, Better Street, G-Ny, IMIO, Agrilocal, ...

Une publication de la Maison de l'urbanisme Lorraine-Ardenne et de l'association internationale Ruralité-Environnement-Développement

Editeurs responsables : Danièle Antoine, Administrateur-délégué de la Maison de l'urbanisme Lorraine-Ardenne & Gérard Peltre, Président de l'association internationale Ruralité-Environnement-Développement

Réalisation : Marie-Noël Neven

Coordination : Danièle Antoine, Patrice Collignon

N° de dépôt légal : D/2014/8282/6 - Septembre 2014

Illustration de couverture : ©Patrice Collignon

Déjà parus :

- Qualités des territoires, territoires de qualité. Les zones rurales, acteur du futur.
- Urbanisme, services et mobilité en milieu rural. Un espace-temps à réinventer.
- Les parcs d'activités économiques. A la rencontre des nouveaux enjeux territoriaux et économiques.
- Un (si) cher territoire ? Faire des économies en aménagement du territoire.

Maison de l'urbanisme Lorraine-Ardenne



Rue des Potiers, 304 - B-6717 Attert
0032 63 22 98 16
info@murla.be
www.murla.be

La Maison de l'urbanisme Lorraine-Ardenne fait partie d'un réseau de six Maisons de l'urbanisme agréées par le Gouvernement wallon.

Son équipe pluridisciplinaire - mise à disposition par la Fondation rurale de Wallonie - informe, sensibilise, conseille et échange sur tout sujet lié à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme mais aussi au patrimoine et à l'architecture. A l'écoute de tous les acteurs de son territoire d'action, des citoyens aux élus, elle défend l'intérêt général, prend en compte les enjeux sociétaux et les spécificités du terrain. Son territoire d'actions locales couvre 24 communes du centre et sud de la province de Luxembourg belge. Elle est également impliquée dans divers partenariats régionaux et interrégionaux.

Info : www.murla.be

LES TERRITOIRES RURAUX S'APPROPRIENT LE CONCEPT DE SMART CITY

De nouvelles perspectives se profilent pour les territoires ruraux où des liens se tissent entre technologies intelligentes et intelligence territoriale.

Ruralité - Environnement - Développement

Rue des Potiers, 304 - B-6717 Attert
0032 63 23 04 90
info@ruraleurope.org
www.ruraleurope.org



Association internationale créée en 1980, R.E.D. anime un réseau d'acteurs du développement rural en Europe. Elle revendique pour les territoires ruraux une politique européenne spécifique qui s'appuie sur leur reconnaissance en pôles de développement. R.E.D. est en dialogue étroit avec les institutions européennes, auprès desquelles elle occupe plusieurs mandats importants. Les actions de R.E.D. bénéficient notamment du soutien régulier de la Wallonie.

Info : www.ruraleurope.org



Avec le soutien du Ministre wallon de l'Environnement, de l'Aménagement du territoire, de la Mobilité et des Transports

Avec la collaboration de la Fondation rurale de Wallonie et de l'asbl ATEAR