

BAROMÈTRE WALLON 2020

# SMART CITIES EN WALLONIE





Baromètre wallon 2020  
**Smart Cities  
en Wallonie**

Par le Smart City Institute

.....  
**AUTEUR**

**Julie Randaxhe**  
Chargée de projet

**SUPERVISION**

**Prof. Nathalie Crutzen**  
Directrice académique

**DESIGN & COMMUNICATION**

**Julie Randaxhe**  
Chargée de projet

**Pauline Naisse**  
Community Manager  
& Assistante administrative

**PARUTION**

Publié en janvier 2021

Pour une question de fluidité du texte, ce rapport est présenté sous la forme épique.

Les illustrations utilisées dans ce rapport sont issues de la plateforme [Flaticon.com](https://www.flaticon.com).

# TABLE DES MATIÈRES

---

**01**

**03 Introduction**

**04 Résultats de l'étude**

05 Associations & perceptions

09 Dynamique Smart City

12 Stratégie Smart City

15 Mise en oeuvre et projets

20 Dynamique d'acteurs

**25 Conclusion**

**26 Tableaux et figures**

**27 Annexes**

**34 Le Smart City Institute**

# Méthodologie

Ce rapport présente les résultats d'une étude quantitative menée par le Smart City Institute auprès des communes wallonnes en 2020. Afin de mener cette étude, nous avons travaillé sur base de trois modèles conceptuels : les six dimensions de la Smart City de Giffinger et al. (2007), les niveaux de participation du Spectre de l'IPA2<sup>1</sup> et le modèle à quatre hélices de Carayannis et Campbell (2009).

## #01

### ECHANTILLON

La population de référence de cette étude correspond à l'ensemble des 262 communes wallonnes. L'enquête, adressée aux directeurs généraux et bourgmestres de ces communes, a permis de collecter les réponses de 140 d'entre elles (taux de réponse : 53% des communes wallonnes).

Notre échantillon est représentatif de la population du point de vue de la nature (caractère urbain ou rural)<sup>2</sup>, de la taille<sup>3</sup> et de la géographie (provinces) des communes wallonnes. Cela signifie que les résultats de notre étude sont généralisables et peuvent être extrapolés à l'ensemble des communes wallonnes.

Selon les critères de l'OCDE, le territoire wallon dénombre 9 grandes villes<sup>4</sup>. 97% des communes sont donc des communes de petite taille. Dans ce contexte, nous jugeons peu pertinent de faire des observations selon ce critère dans le rapport. Cependant, lorsque cela pourra apporter un éclairage particulier, nous mettrons en évidence quelques informations clés.

Parmi les répondants, on recense majoritairement des directeurs généraux (35%), des échevins (17%), des bourgmestres (9%) et des agents ou employés communaux (9%).

## #02

### COLLECTE DES DONNÉES

La collecte des données s'est déroulée entre fin août et début octobre 2020 (7 semaines).

Pendant cette période, le questionnaire a d'abord été envoyé par e-mail à l'ensemble des communes et soumis par téléphone, après quelques semaines, à celles qui n'avaient pas encore répondu. Cette partie de l'étude a été menée en collaboration avec le HEC Consulting Group.

Chaque commune n'a pu compléter le questionnaire qu'une seule fois.

## #03

### ANALYSE DES DONNÉES

L'analyse des données a été réalisée sur Excel et avec le logiciel Ethnos. Elle a consisté en une analyse tri à plat, en une analyse tri croisé ainsi qu'en une analyse de l'intensité des relations (corrélations statistiques)<sup>5</sup>.

Tout au long de ce rapport, nous apporterons des précisions, lorsque cela sera pertinent, quant aux résultats par province et par nature. Quelques résultats plus détaillés concernant ces deux catégories sont également respectivement disponibles en Annexe 1 et en Annexe 2.

Quelques comparaisons entre les résultats de nos précédents baromètres<sup>6</sup> et ceux de cette étude seront également réalisées dans la suite de ce document afin de pouvoir mettre en évidence certaines évolutions ou changements. En fonction des informations disponibles (certaines questions ont été adaptées au cours des années) ou des données les plus pertinentes, nous ferons quelques références à ces études antérieures dans les pages qui suivent.

Finalement, pour faciliter la lecture, les données chiffrées ont été arrondies à l'unité, excepté lorsque le détail permettait d'avoir une vision plus claire de la situation.



	Nombre	Proportion
<b>Nature</b>		
Urbaines	77	55%
Rurales	63	45%
<b>Provinces</b>		
Brabant wallon	13	9%
Hainaut	30	21%
Liège	45	32%
Luxembourg	27	19%
Namur	25	18%
<b>Taille</b>		
Petites	135	96%
Grandes	5	4%

Tableau 1 : Répartition des communes au sein de l'échantillon

## NOTES & RÉFÉRENCES

<sup>1</sup>IAP2 ([www.iap2.org](http://www.iap2.org)) : Association internationale dont l'objectif est de promouvoir et améliorer les pratiques en matière de participation du public en relation avec les individus, les gouvernements, les institutions et autres entités qui ont un impact sur l'intérêt public.

<sup>2</sup>La nature des communes se réfère au critère de l'OCDE définissant une commune urbaine comme un territoire contenant plus de 150 hab./km<sup>2</sup>.

<sup>3</sup>Pour catégoriser les communes selon leur taille, il a été décidé, comme pour les précédents baromètres du Smart City Institute, d'observer leur population. Toutes les communes dont la population était inférieure à 50.000 habitants ont été considérées comme des petites communes et les autres comme des grandes. Source : Cities in Europe – The New OECD-EC Definition, European Commission (2012).

<sup>4</sup>Les 9 grandes villes wallonnes, au 01/01/2020 ; par ordre de taille : Charleroi, Liège, Namur, Mons, La Louvière, Tournai, Seraing, Mouscron et Verviers. Source : <https://walstat.iweps.be/>.

<sup>5</sup>Une analyse « tri à plat » consiste en une analyse statistique question par question. L'analyse « tri croisé » permet d'observer les résultats obtenus pour deux questions.

<sup>6</sup>Les précédents baromètres du Smart City Institute (2017, 2018 et 2019) sont disponibles gratuitement sur le site internet du Smart City Institute : [www.SmartCityInstitute.be](http://www.SmartCityInstitute.be).

# Introduction

---

Aujourd'hui, les territoires sont confrontés à de nombreux enjeux qui impactent directement leurs modes de fonctionnement. Parmi ces enjeux, citons la croissance importante de la population (et ce, particulièrement en milieu urbain<sup>1</sup>), mais aussi les défis sociétaux majeurs tels que le changement climatique, la gestion des ressources naturelles, la pollution, la santé, etc.

Ces dernières années, ces défis ont pris une importance certaine dans les questionnements et décisions de nos communes. La récente crise sanitaire de la COVID-19 a par ailleurs contraint les villes et communes à repenser certains de leurs processus, mais aussi à avoir recours à des solutions alternatives pour assurer leur gestion quotidienne (télétravail, nouveaux moyens de communication, etc.).

Par ailleurs, dans notre étude sur le sujet<sup>2</sup>, publiée en juillet 2020, 92% des communes wallonnes interrogées affirmaient avoir dû trouver de nouvelles solutions pour faire face à la crise. 86% de ces communes ont d'ailleurs eu recours à la technologie et/ou au digital pour mettre en œuvre ces actions.

Dans ce contexte, le concept de ville/territoire durable et intelligente (Smart City) prend tout son sens. En effet, le Smart City Institute définit la Smart City comme un écosystème de parties prenantes (gouvernements, citoyens, entreprises multinationales et locales, associations, ONGs, universités, institutions internationales, etc.) sur un territoire donné (urbain ou rural), qui s'engage dans un processus de transition durable tout en utilisant les technologies (technologies digitales, ingénierie, technologies hybrides) comme facilitateur pour atteindre ses objectifs de durabilité et mener à bien les actions qui y sont liées.

Ces dernières années, les communes wallonnes se sont de plus en plus intéressées à ce concept, grâce notamment au développement de la dynamique régionale Smart Région dans le cadre du programme Digital Wallonia<sup>3</sup>.

En tant que référent académique de la Smart Région et afin de déterminer les chantiers à venir pour nos communes wallonnes, le Smart City Institute a réalisé cette étude qui propose de revenir sur les perceptions de nos communes, de dresser l'état des lieux de la dynamique en cours en Wallonie (dynamique, stratégie dédiée, mise en œuvre et dynamique d'acteurs) et, finalement, de présenter quelques données clés concernant l'appel à projets « Territoire intelligent » lancé par le Gouvernement wallon en 2019<sup>4</sup>.

---

## NOTES & RÉFÉRENCES

<sup>1</sup> En 2050, 68% de la population mondiale vivra dans les zones urbaines. Source : World Urbanisation Prospects – The 2018 Revision (United Nations – Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018a)).

<sup>2</sup> Clement J., Esposito G. & Naisse P. (2020), *Covid 19 : Quel impact sur nos communes. Etude exploratoire wallonne*.

<sup>3</sup> Plus d'informations sur le site de Digital Wallonia - <https://www.digitalwallonia.be/fr/projets/smart-region#publications>.

<sup>4</sup> Pour en savoir plus sur l'appel à projets « Territoire intelligent » du Gouvernement wallon : <https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/appel-a-projets-territoire-intelligent>.



# Résultats de l'étude

---

- 01 | Associations & perceptions du concept de Smart City en Wallonie
- 02 | Dynamique Smart City parmi les communes wallonnes
- 03 | Stratégie Smart City dédiée pour formaliser la démarche Smart City
- 04 | Mise en oeuvre des projets Smart City
- 05 | Dynamique d'acteurs dans le contexte de Smart City

01

# Associations & perceptions

---

Ce premier chapitre a pour objectif d'analyser les représentations du concept de Smart City par les communes wallonnes. Il s'intéresse aux éléments qui sont les plus couramment associés au concept et évalue les perceptions des répondants sous différents aspects : peur, compréhension, connaissance, caractère approprié et difficulté à le développer.



#01

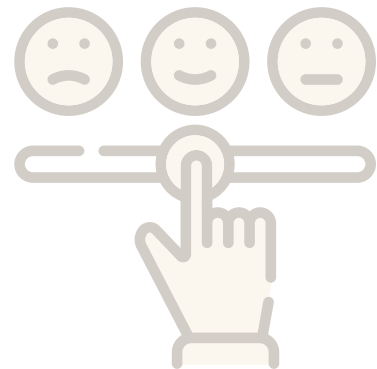
## SMART CITY & ASSOCIATIONS

Alors qu'il y a deux ans, notre baromètre wallon<sup>1</sup> indiquait que le concept de Smart City était majoritairement associé au City Branding – c'est-à-dire l'image de marque de la commune – les résultats de la présente étude montrent une évolution des mentalités.

En 2020, les répondants associent le concept à la digitalisation de la commune (87%), à la participation inclusive des citoyens et des acteurs publics et privés (66%) et à l'amélioration de la qualité de vie (61%). L'image de marque n'arrive qu'en quatrième position (54%).

Par ailleurs, la Smart City semble représenter pour nos communes une source de développement puisqu'elles sont nombreuses à associer le concept au développement urbain durable (48%), à l'amélioration de la planification et de l'exécution des projets (41%) et au développement économique (40%).

Cependant, certaines appréhensions persistent puisque 29% des communes associent le concept à une dépendance aux outils technologiques et que certaines y voient des investissements financiers lourds (19%).



## #02

## SMART CITY &amp; PERCEPTIONS

Afin d'analyser les perceptions des communes wallonnes quant au concept de Smart City, nous leur avons demandé d'indiquer leur position par rapport à certaines affirmations (échelle de 1 à 5<sup>2</sup>).

Cette partie de l'étude portait sur les questionnements suivants :

- (1) Le concept fait-il peur aux communes wallonnes?
- (2) Le concept est-il connu dans les communes wallonnes ?
- (3) Le concept est-il compréhensible pour les communes wallonnes ?
- (4) Le concept est-il approprié aux communes wallonnes ?
- (5) Le concept est-il difficile à développer dans les communes wallonnes ?

Afin de faciliter la compréhension de ce rapport, nous regrouperons les catégories « plutôt d'accord » et « d'accord » ainsi que les propositions « plutôt pas d'accord » et « pas d'accord ». Néanmoins, si cela s'avère pertinent, nous relèverons quelques valeurs extrêmes. Il est important de noter également, que les répondants avaient la possibilité d'adopter la position « neutre » et donc de n'être « ni d'accord, ni pas d'accord » avec les propositions.

## Le concept fait-il peur ?

Globalement, les communes wallonnes ne semblent pas avoir peur du concept de Smart City. En effet, seulement 12% d'entre elles ont indiqué que le concept faisait peur dans leur commune contre 44% ayant indiqué l'inverse.

C'est dans la province de Luxembourg que le concept semble susciter le moins d'appréhension, puisque 63% des répondants ont indiqué que le concept ne faisait pas peur au sein de leur commune.



L'analyse des corrélations montre que la peur du concept est liée à la connaissance et à la compréhension que ces communes en ont : les communes qui estiment que le concept est

peu connu ou qu'il est peu compréhensible ont tendance à affirmer que le concept fait peur dans leur commune. Il en est de même pour la difficulté d'implémentation. Lorsque cette dernière est jugée plutôt élevée, les communes ont davantage tendance à avoir plutôt peur du concept de Smart City.

## Le concept est-il connu?

Lorsque nous avons interrogé les communes sur la connaissance du concept de Smart City au sein de leur commune, 42% d'entre elles semblent maîtriser le sujet tandis que 29% estiment encore que le concept est méconnu dans leur commune.

C'est en province du Brabant wallon et de Luxembourg que les communes semblent avoir le mieux assimilé le concept puisqu'elles sont respectivement 62% et 59% à avoir indiqué que le concept était « plutôt connu » ou « connu » dans leur commune.

## Le concept est-il compréhensible?

36% des communes estiment que le concept est compréhensible. Cependant, près d'un quart d'entre elles (24%), le jugent encore incompréhensible.

## Le concept est-il approprié?

En 2017<sup>3</sup>, 45% des communes wallonnes indiquaient considérer le concept comme approprié à leur commune. Aujourd'hui, on constate qu'elles sont plus nombreuses à se sentir concernées malgré une différence encore peu marquée. En effet, 51% des communes ont indiqué dans cette étude que le concept est approprié à leur commune.

Notons que les communes urbaines sont proportionnellement plus nombreuses à être de cet avis (58% contre 43% des communes rurales).



Finalement, lorsque le concept est considéré comme plutôt approprié pour les communes, les corrélations nous montrent que c'est qu'il est également considéré comme plutôt connu et plutôt compréhensible et qu'il ne fait pas peur au sein de la commune.

..... **Le concept est-il difficile à développer ?** .....

Les communes sont peu nombreuses (13%) à estimer que le concept est facile à développer alors que 47% des communes indiquent qu'il est difficile à mettre en place.

On observe que les communes qui ont initié leur démarche récemment (entre 2017 et 2020) ont davantage tendance à juger que le concept est difficile à développer dans leur commune que les communes ayant initié la démarche plus tôt.

Par ailleurs, ce sont les communes rurales qui, proportionnellement, sont les plus nombreuses à trouver le concept difficile à développer, même si la différence reste peu marquée : 51% des communes rurales contre 44% des communes urbaines.

Il est important de noter qu'en province de Luxembourg, la proportion des communes à trouver le concept facile à développer est significativement plus élevée que dans les autres provinces (30%, soit le double de la valeur la plus proche).

**#03**

**CONCLUSIONS & POINTS D'ATTENTION**

Il est intéressant de noter que, bien que la digitalisation de la commune soit toujours considérée comme l'un des éléments prédominants du concept de Smart City, d'autres composantes comme la participation inclusive des acteurs (société civile, entreprises, etc.) et l'amélioration de la qualité de vie gagnent aussi du terrain et semblent désormais prévaloir sur l'image de marque de la commune.

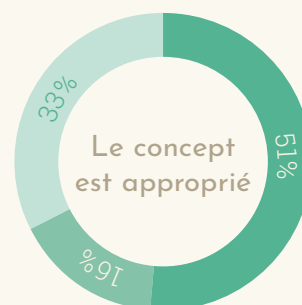
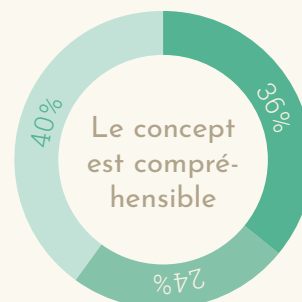
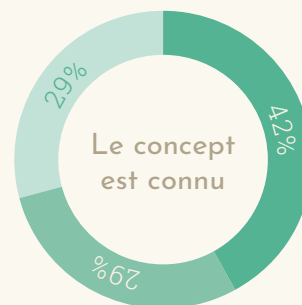
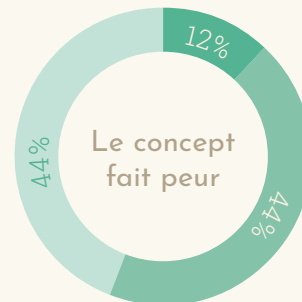
Par ailleurs, même si les communes wallonnes sont peu nombreuses à avoir indiqué des valeurs extrêmes, certaines d'entre elles continuent d'appréhender le concept et à ne pas en maîtriser les tenants et aboutissants.

**NOTES & RÉFÉRENCES**

<sup>1</sup> Bounazef, D. et Desdemoustier, J. (2018), *Baromètre wallon 2018 : Smart Cities en Wallonie*.

<sup>2</sup> Cette échelle permettait aux communes d'indiquer leur niveau d'accord ou non avec les propositions. La position 3 permettait d'indiquer une position neutre quant aux propositions.

<sup>3</sup> Desdemoustier, J. et Crutzen, N. (2017), *Etat des lieux sur la dynamique « Smart City » en Belgique : Un baromètre quantitatif*.



■ D'accord ■ Pas d'accord ■ Neutre

Figure 1 : Perceptions du concept de Smart City

02

# Dynamique Smart City

---

Dans ce chapitre, établissons l'état des lieux des dynamiques Smart City en cours en Wallonie. Les communes sont-elles nombreuses à s'être lancées dans la dynamique Smart City ? Depuis quand ont-elles entamé le processus et qui en a été l'initiateur ? Ce sont les questions auxquelles ce chapitre propose de répondre.

## #01

## LA DYNAMIQUE SMART CITY EN WALLONIE

Parmi les communes ayant répondu à cette étude, 63% affirment avoir entrepris une démarche Smart City. Il semble donc y avoir une stabilisation du phénomène puisqu'en 2019, les résultats étaient similaires.

La suite des observations des prochains chapitres concernera ces 88 communes.

Regardons, dans chaque sous-échantillon (nature, taille et province) la proportion des communes investies dans une démarche Smart City :

	Echantillon	Démarche	Proportion
<b>Nature</b>	<b>140</b>	<b>88</b>	<b>63%</b>
Urbaines	77	52	68%
Rurales	63	36	57%
<b>Provinces</b>	<b>140</b>	<b>88</b>	<b>63%</b>
Brabant wallon	13	9	69%
Hainaut	30	17	57%
Liège	45	26	58%
Luxembourg	27	22	81%
Namur	25	14	56%
<b>Taille</b>	<b>140</b>	<b>88</b>	<b>63%</b>
Petites	135	83	61%
Grandes	5	5	100%

Tableau 2 : Implication des communes dans une démarche Smart City - Répartition au sein de l'échantillon

Ce tableau nous permet d'observer que 68% des communes urbaines ayant répondu à cette étude sont impliquées dans une démarche Smart City. Elles sont donc proportionnellement plus nombreuses que les communes rurales (57%) à développer la dynamique au sein de leur commune.

On remarque également qu'au sein de chaque province, ce sont plus de la moitié des communes qui sont impliquées dans une démarche Smart City, avec un maximum de 81% des communes au sein de la province de Luxembourg.

## #02

## DÉMARRAGE DES DÉMARCHES SMART CITY

69 communes (soit 78% des communes impliquées dans une démarche Smart City) ont été en mesure d'identifier le point de démarrage (projet, année, etc.) de leur démarche.

Comme le montrait déjà le Baromètre wallon 2019<sup>1</sup>, s'engager dans la dynamique Smart City est une démarche assez récente pour la majorité des communes wallonnes. En effet, 58% des communes qui ont pu identifier une date précise, ont initié leur démarche entre 2018 et 2020, soit les trois dernières années. Elles sont par ailleurs seulement 25% à avoir initié la dynamique avant 2016.

Qu'elles aient indiqué une date exacte ou non, 56 communes ont donné des précisions quant à la manière dont la dynamique a débuté. On notera que 32 répondants (57%) identifient notamment un ou plusieurs projets concrets comme point de départ de la dynamique Smart City au sein de leur commune (e.g. e-guichet, compteurs intelligents, etc.). Parmi les autres réponses, on recense principalement la participation à l'appel à projets « Territoire intelligent » (6 communes), la participation à une formation (5 communes) ou la rédaction du Plan Stratégique Transversal (4 communes).

Lorsqu'on observe les résultats selon la nature des communes, on remarque que les communes rurales sont proportionnellement plus nombreuses (67%) à avoir initié la démarche au cours de ces trois dernières années (2018-2020) que les communes urbaines (52%).

Pour terminer, c'est en province de Namur que les communes semblent s'être initiées le plus tôt à la démarche puisque la majorité des communes (55%) ont indiqué avoir entrepris le processus avant 2018.



## Parmi les 5 grandes villes

Les 5 grandes villes de notre échantillon ont toutes cité une date antérieure à 2018 et trois d'entre elles ont même indiqué une date de démarrage avant 2015. La démarche est donc moins récente pour ces communes.

**#03****INITIATEUR DE LA DÉMARCHE SMART CITY**

Les répondants ont majoritairement identifié un échevin (28%) ou le bourgmestre (précédent ou en fonction) (27%) comme étant l'initiateur de la démarche Smart City de la commune.

En 3<sup>ème</sup> position, on retrouve le directeur général de la commune (17%).

Notons que 19% des communes ont mentionné un autre acteur (collège communal, employé ou agent, service informatique, agence de développement local, etc.) comme initiateur de la démarche et aucune commune n'a indiqué que la démarche avait été initiée par un acteur externe.

Lorsque la démarche a été entreprise par un échevin, on note qu'il s'agit principalement d'échevins ayant l'une ou plusieurs des compétences suivantes dans leurs attributions :

- Technologique et numérique ;
- Communication ;
- Smart City.

On observe qu'au sein des communes rurales, l'initiateur est le plus souvent un échevin (36%). Dans les communes urbaines, cependant, bien que la différence ne soit pas très marquée, c'est le bourgmestre qui est le plus souvent indiqué comme l'initiateur de la dynamique (27%).

**#04****NIVEAU D'AVANCEMENT DE LA DÉMARCHE SMART CITY**

Dans l'ensemble, les communes wallonnes ne semblent pas très avancées dans leur démarche Smart City. En effet, elles indiquent, en moyenne, que leur niveau d'avancement est de 3/10 (sur une échelle de 0 à 10).

Il est intéressant de noter que parmi les communes ayant participé à cette étude, seulement 11% estiment être à un niveau d'avancement supérieur à 5. Cela signifie que 89% des communes pensent seulement avoir accompli la moitié ou moins de leur transition.

Deux communes seulement ont indiqué avoir atteint un niveau supérieur à 7.



L'analyse des corrélations nous permet finalement de faire deux observations intéressantes ici. En premier lieu, il n'est pas étonnant d'observer que les communes ayant indiqué des niveaux d'avancement faibles sont plus nombreuses à mentionner que le concept est « plutôt difficile » ou « difficile » à mettre en œuvre dans leur commune. Ensuite, les communes pour lesquelles le lancement de la dynamique Smart City est plus récent (2018 à aujourd'hui), sont plus nombreuses à donner des niveaux d'avancement faibles (1, 2 ou 3/10). Les communes ayant initié leur démarche avant 2018 sont d'ailleurs les seules à avoir mentionné des niveaux d'avancement supérieurs à 5.

**#05****CONCLUSIONS & POINTS D'ATTENTION**

La dynamique Smart City semble donc doucement se mettre en place dans nos communes et ce, qu'elles soient rurales ou urbaines.

Néanmoins, bien que 63% des communes aient désormais entrepris une démarche Smart City, le phénomène est relativement récent puisque 58% des communes ont entamé le processus au cours des trois dernières années (2018-2020). Cela peut expliquer pourquoi les communes wallonnes, dans l'ensemble, s'estiment à un niveau d'avancement de 3/10.

**NOTES & RÉFÉRENCES**

<sup>1</sup>Bounazef, D. et al. (2019), *Baromètre wallon 2019 : La Smart City au service de la dynamisation de nos communes*



03

# Stratégie Smart City

---

Lorsqu'elles sont impliquées dans une démarche Smart City, nos communes développent-elles nécessairement une stratégie dédiée ? Si oui, quand et quels en sont les thèmes prioritaires ? Cette année, nous avons choisi d'interroger les communes à ce sujet. Le prochain chapitre reprend donc les résultats clés concernant le développement de stratégies Smart City au sein de nos communes wallonnes.

## #01

## FORMALISATION DE LA DÉMARCHÉ SMART CITY EN WALLONIE

Les résultats de notre étude mettent en évidence que moins d'un tiers des communes engagées dans une démarche Smart City (30%) ont formalisé une stratégie ou un programme dédié.

Si nous observons plus attentivement cette proportion au sein de notre échantillon, nous obtenons les résultats suivants :

	Démarche	Stratégie	Proportion
<b>Nature</b>	<b>88</b>	<b>26</b>	<b>63%</b>
Urbaines	52	14	27%
Rurales	36	12	33%
<b>Provinces</b>	<b>88</b>	<b>26</b>	<b>63%</b>
Brabant wallon	9	4	44%
Hainaut	17	4	24%
Liège	26	3	12%
Luxembourg	22	9	41%
Namur	14	6	43%
<b>Taille</b>	<b>140</b>	<b>26</b>	<b>63%</b>
Petites	83	22	27%
Grandes	5	4	80%

Tableau 3 : Formalisation de la démarche Smart City dans une stratégie dédiée - Répartition parmi les communes impliquées dans une démarche Smart City

Bien que la différence ne soit pas très marquée, proportionnellement, les communes rurales semblent donc plus enclines à définir une stratégie pour formaliser leur démarche Smart City (33% contre 27% dans les communes urbaines).

L'analyse par province nous montre que, dans les provinces du Brabant wallon (44%), de Namur (43%) et de Luxembourg (41%), la part des communes ayant formalisé leur dynamique Smart City est non seulement la plus forte, mais elle dépasse aussi largement la moyenne de 30% observée au sein de l'échantillon.

## #02

## MOMENT DE LA FORMALISATION DE LA DÉMARCHÉ

Sur les 26 communes qui ont formalisé une stratégie Smart City, 22 étaient en mesure de préciser l'année de cette formalisation.

77% de ces communes ont formalisé une stratégie entre 2018 et aujourd'hui. Par ailleurs, une commune a indiqué que sa stratégie était en cours d'élaboration.

Lorsqu'on compare l'année de lancement de la démarche et l'année de formalisation d'une stratégie, on s'aperçoit que 64% des communes ayant communiqué les deux informations ont formalisé leur stratégie l'année même où elles ont entrepris la démarche ou l'année qui a suivi.

## #03

## THÉMATIQUES PRIORITAIRES DANS LA STRATÉGIE

Afin de définir les thématiques prioritaires dans les stratégies Smart City des communes wallonnes, nous nous sommes basés sur le modèle des six dimensions de la Smart City (Giffinger et al., 2007):

- **Smart Economy** - e.g. Développement économique, équilibre budgétaire, etc.
- **Smart Environment** – e.g. Développement urbain durable, optimisation énergétique, gestion des déchets, gestion des eaux usées, eau et services d'assainissement, éclairage LED et intelligent.
- **Smart Governance** – e.g. Participation inclusive des citoyens et des acteurs publics et privés, gouvernance et participation citoyenne, etc.
- **Smart Mobility** – e.g. Transport et mobilité.
- **Smart People** – e.g. Système éducatif, télécommunications, digitalisation et innovation.
- **Smart Living** – e.g. Amélioration de la qualité de vie, gestion des risques et des urgences, systèmes et services de santé, habitations précaires, abris et taudis, loisirs et cultures, sécurité et lutte contre la criminalité, etc.

Nous avons ensuite demandé aux répondants d'indiquer le niveau de priorité qu'ils attribuaient à chacune des dimensions (sur une échelle de 1 à 5).

- (1) Smart Environment (3,84)
- (2) Smart Governance (3,80)
- (3) Smart People (3,40)
- (4) Smart Living (3,29)
- (5) Smart Economy (3,00)
- (6) Smart Mobility (2,96)

Si les moyennes ne montrent pas une grande disparité entre les six dimensions, l'analyse détaillée nous indique, quant à elle, que 72% des communes ont indiqué la dimension Smart Environment comme « plutôt prioritaire » ou « prioritaire ».

En ce qui concerne la Smart Mobility et la Smart Economy, cette même analyse confirme que ce sont les dimensions les moins prioritaires pour nos communes.

Cependant, il est essentiel de signaler que dans les communes urbaines, la Smart Mobility et la Smart Economy remontent dans le classement. Elles y occupent respectivement les troisième et quatrième places après la Smart Governance et le Smart Environment.

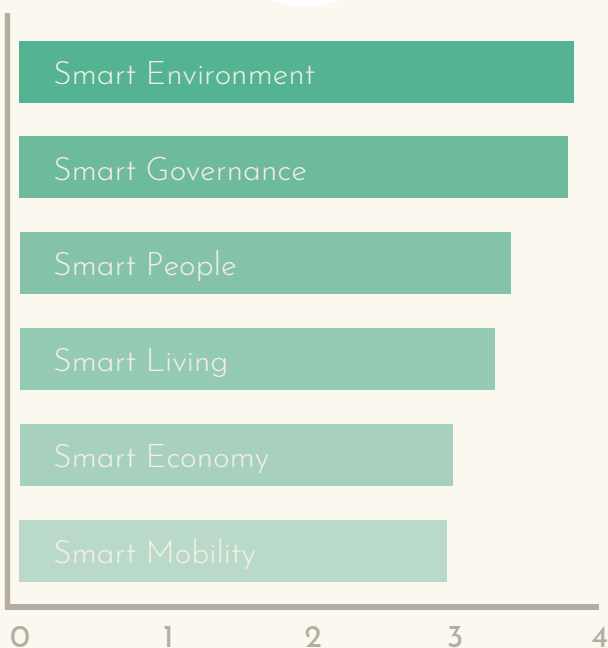


Figure 2 : Classement des thématiques prioritaires dans les stratégies Smart City des communes wallonnes (moyennes pondérées)



### Parmi les 5 grandes villes

Parmi les grandes villes, le classement est totalement différent :

- (1) Smart Mobility (4,5)
- (2) Smart Environment (4,25)
- (3) Smart Living (4)
- (4) Smart Economy (3,5)
- (5) Smart Governance (3,5)
- (6) Smart People (2,75)

La Smart Mobility représente donc un enjeu majeur pour ces villes.

## #04

### CONCLUSIONS & POINTS D'ATTENTION

Les communes wallonnes sont donc encore peu nombreuses à avoir formalisé une réelle stratégie Smart City (reprenant leur vision, leurs objectifs, leurs projets et leur suivi Smart City) (30%). Néanmoins, tout comme le lancement de la démarche, la formalisation d'une stratégie est récente (pour la majorité des répondants entre 2018 et 2020).

Quant aux thématiques prioritaires dans les stratégies de nos communes, les premières places du Smart Environment et de la Smart Governance montrent une volonté des communes d'entamer un processus durable sur le long terme tout en incluant l'ensemble des acteurs de leur écosystème. La troisième place, attribuée au Smart People, conforte l'idée selon laquelle les communes wallonnes sont conscientes du rôle que peuvent jouer la formation, l'innovation et la digitalisation dans le développement de leur territoire.

La Smart Mobility, pour sa part, suscite quelques débats puisqu'elle semble être davantage prioritaire pour les communes urbaines (3<sup>ème</sup> position) ainsi que pour les 5 grandes villes de l'échantillon (1<sup>ère</sup> position) que pour le reste des répondants.

### NOTES & RÉFÉRENCES

<sup>1</sup> Giffinger, R. et al. (2007). *Smart Cities: Ranking of European medium sized cities*. Vienna University of Technology.

# 04

# Mise en oeuvre & Projets

---

Dans ce chapitre, nous étudierons le volet opérationnel des démarches Smart City en Wallonie. Après quelques observations liées au nombre et aux thématiques des projets en cours, nous présenterons brièvement les moyens de financement auxquels les communes wallonnes ont recours pour développer leurs projets. Finalement, nous nous intéresserons aux obstacles rencontrés et au niveau de difficulté perçu par les communes dans la mise en place de tels projets.

## #01

## NOMBRE DE PROJETS SMART CITY

65% des communes engagées dans une dynamique Smart City ont renseigné entre 1 et 5 projets Smart City. Elles sont 6% à en avoir renseigné 6 à 10 et 4% à en compter plus de 10.

Toutefois, 16% des communes ayant une démarche expliquent n'avoir aucun projet Smart City et 9% des communes ne savent pas exactement combien de projets Smart City elles ont.

Ces chiffres prennent en compte le projet que certaines communes développent suite à l'appel à projets « Territoire intelligent » lancé par le Gouvernement wallon en 2019 dans le cadre de la stratégie Smart Région coordonnée par Digital Wallonia.

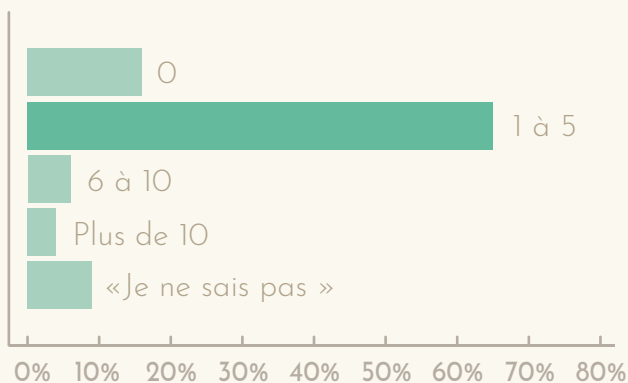
NOMBRE DE PROJETS SMART CITY  
DANS LES COMMUNES WALLONNES

Figure 3 : Nombre de projets Smart City dans les communes wallonnes



## Parmi les 5 grandes villes

Les 5 grandes villes interrogées, assez naturellement, ont en général plusieurs projets Smart City. Quatre d'entre elles affirment donc avoir plus de 5 projets Smart City dans leur commune.

## #02

## DIMENSIONS ET PROJETS SMART CITY

Ce baromètre a permis de mettre en exergue la manière dont les six dimensions de la Smart City (voir page 13) sont représentées au sein des projets des communes. Les réponses à ce sujet nous donnent le classement suivant :

- Smart Environment
- Smart Governance
- Smart People
- Smart Mobility
- Smart Living
- Smart Economy

Alors qu'en 2019 les communes wallonnes indiquaient envisager d'entreprendre des projets dans le domaine de la Smart Economy<sup>1</sup> dans les cinq années qui suivraient (entre 2019 et 2024), cela ne semble pas encore s'être concrétisé dans les projets des communes.

Ensuite, si stratégiquement, la Smart Mobility n'apparaît pas comme une priorité pour les communes wallonnes, il est intéressant de noter que les projets dans ce domaine occupent la 4<sup>ème</sup> position.

Finalement, la Smart Living, qui occupait la 3<sup>ème</sup> place du classement en 2018, est aujourd'hui délaissée dans les projets des communes au profit de la dimension Smart People.



## Parmi les 5 grandes villes

Si on observe les réponses de ces communes, on observe que les projets développés, bien qu'en lien avec la stratégie Smart City évoquée, ne respectent pas tout à fait les priorités indiquées précédemment :

- (1) Smart Living
- (2) Smart Mobility
- (3) Smart Governance
- (4) Smart Environment
- (5) Smart People
- (6) Smart Economy



## PROJETS EN LIEN AVEC LA STRATÉGIE SMART CITY DES COMMUNES

Lorsqu'on ne s'intéresse qu'aux 26 communes de notre échantillon à avoir développé une stratégie Smart City, on s'aperçoit que même si on conserve un classement similaire, des différences apparaissent.

	Stratégie	Projets
1	Smart Environment	Smart Governance
2	Smart Governance	Smart Environment
3	Smart People	Smart Living
4	Smart Living	Smart People
5	Smart Mobility	Smart Economy
6	Smart Economy	Smart Mobility

Tableau 4 : Représentation des six dimensions de la Smart City dans la stratégie et les projets Smart City des communes wallonnes

Néanmoins, l'analyse des corrélations montre qu'en général, les projets développés par ces communes sont en lien avec leurs priorités stratégiques puisque les communes ayant indiqué une dimension comme « plutôt prioritaire » ou « prioritaire » identifient des projets (« quelques projets » ou « un certain nombre de projets ») dans cette dimension.

### #03

## FINANCEMENT DES PROJETS

Les communes wallonnes ont principalement recours à leurs fonds propres (96%) et aux subsides régionaux et provinciaux (74%) pour financer leurs projets Smart City. Cependant, certains répondants ont identifié d'autres moyens, mais dans une moindre mesure (voir tableau 5).

Moyens de financement	Pourcentage
Fonds propres	96%
Subsides régionaux/provinciaux	74%
Subsides européens	35%
Emprunts classiques	24%
Subsides fédéraux	11%
Partenariats Public-Privé	11%
Autres <sup>2</sup>	18%

Tableau 5 : Moyens de financement utilisés par les communes wallonnes pour développer les projets Smart City

### #04

## DIFFICULTÉ PERÇUE LORS DE LA MISE EN OEUVRE DES PROJETS

Les communes wallonnes sont nombreuses à estimer que les projets Smart City sont difficiles à mettre en oeuvre. En effet, 42% d'entre elles indiquent que les projets sont « difficiles » à concrétiser et 14% vont même jusqu'à les qualifier de « très difficiles » à développer. De plus, aucune commune ne considère que les projets Smart City sont « très faciles » à mettre en place.

Si on observe les résultats selon la nature des communes, on remarque qu'en milieu rural, elles sont proportionnellement plus nombreuses (48%) à estimer que les projets Smart City sont « difficiles » à développer qu'en milieu urbain (37%).

Dans les différentes provinces, on constate que ce sont les communes des provinces de Hainaut, de Namur et de Liège qui sont, en moyenne, les plus nombreuses à considérer les projets Smart City comme (très) difficiles à mettre en place. En effet, ces communes ont été respectivement 73%, 62% et 60% à indiquer des niveaux de difficulté correspondant aux niveaux « difficiles » et « très difficiles ». Dans le Brabant wallon,

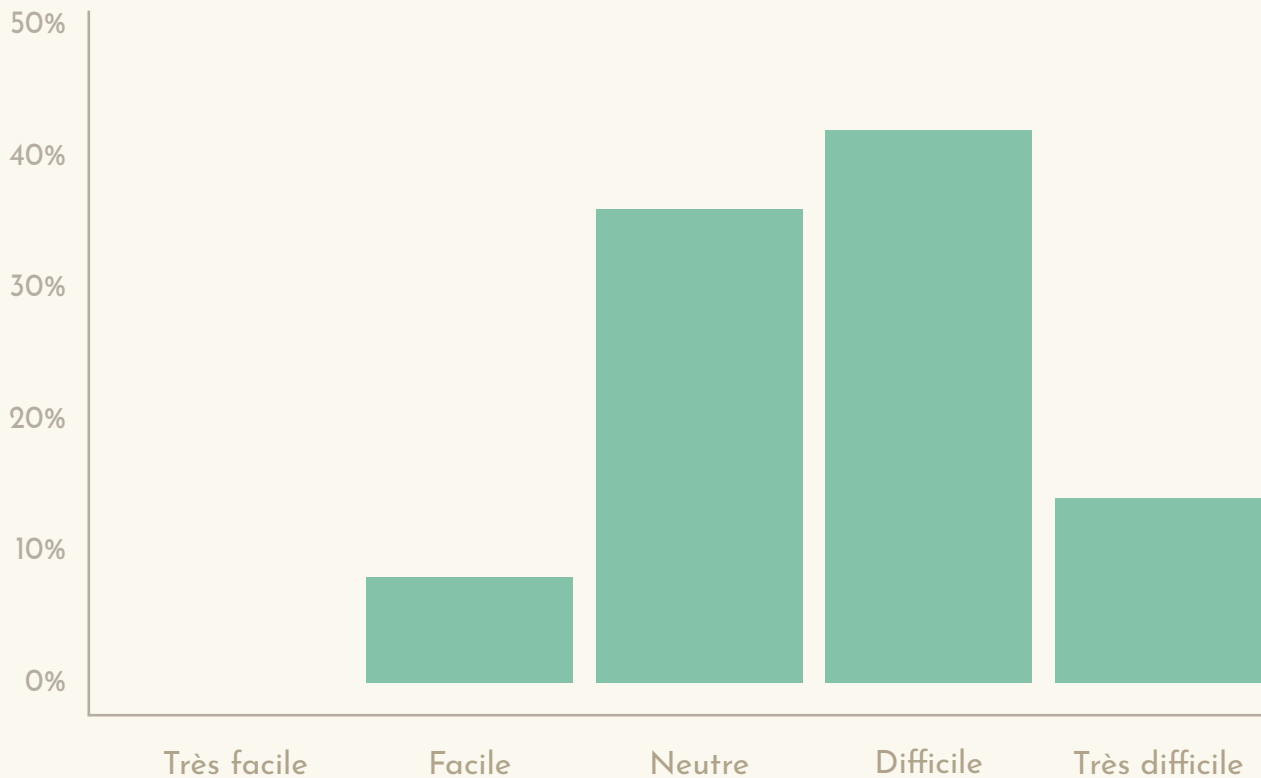


Figure 4 : Degré de difficulté éprouvé par les communes wallonnes lors de la mise en place de leurs projets Smart City

cette proportion descend à 50%. Dans la province de Luxembourg, un tiers des communes a estimé les projets Smart City comme (très) difficiles à mettre en œuvre.

## #05

### PRINCIPAUX OBSTACLES RENCONTRÉS PAR LES COMMUNES

Ce baromètre 2020 permet de noter l'importance croissante du manque d'expertise de l'administration dans la planification, la réalisation et le suivi des projets Smart City. En 2018, cet obstacle occupait la seconde position puisque 38% des répondants avaient indiqué avoir été confrontés à ce problème. Aujourd'hui, ils sont un peu plus de la moitié à l'avoir identifié (55%).

A la deuxième place, on retrouve la difficulté à mobiliser les budgets (51%). En 2017 et 2018, il s'agissait de l'obstacle principal rencontré par les communes.

En troisième position, on retrouve toujours la difficulté à mettre en place la dynamique entre les acteurs (39%). Néanmoins, dans des proportions plus ou moins similaires, les communes wallonnes ont également identifié les obstacles suivants :

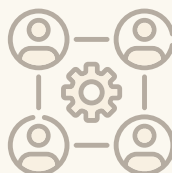
- La difficulté à mettre en place les nouvelles technologies (38%) ;
- La difficulté à *acquérir* l'expertise nécessaire à l'administration dans la planification, la réalisation et le suivi des projets (36%) ;
- La difficulté à identifier les nouvelles technologies à mettre en place (36%) ;
- Le manque d'orientation et de priorités politiques (35%) ;
- La difficulté à prendre en compte et à faire participer la société civile (30%) ;
- Le manque de collaboration et de transparence entre les départements administratifs (30%).



### 1. Le manque d'expertise de l'administration



### 2. La difficulté à mobiliser les budgets



### 3. La difficulté à mettre en place la dynamique entre les acteurs



#### Parmi les 5 grandes villes

Au sein des grandes villes de notre échantillon, ce sont la difficulté à mobiliser des budgets et à identifier des challenges et priorités pour la commune qui semblent poser le plus de difficultés (4 communes sur 5). Le manque d'expertise reste néanmoins un obstacle pour elles puisqu'il a été identifié par 3 des répondants.

## #06

### CONCLUSIONS & POINTS D'ATTENTION

De manière générale, les communes wallonnes développent encore peu de projets Smart City (1 à 5 pour la plupart d'entre elles). Cela peut notamment s'expliquer par la difficulté qu'elles ressentent à développer ce type de projets. En effet, elles sont 56% à indiquer qu'ils sont « difficiles » ou « très difficiles » à mettre en place.

Les obstacles les plus couramment rencontrés sont le manque d'expertise de l'administration pour planifier, développer et suivre ces projets, mais aussi la difficulté à mobiliser des budgets pour les financer.

Par ailleurs, les communes expliquent que, pour financer de tels projets, elles vont surtout puiser dans leurs fonds propres, mais elles sont aussi nombreuses à avoir recours à des subsides régionaux ou provinciaux.

Finalement, les projets des communes sont en adéquation avec les thématiques stratégiques précédemment citées puisque ce sont également le Smart Environment, la Smart Governance et le Smart People qui sont en tête du classement. Celui-ci montre cependant que la Smart Mobility est davantage représentée dans les projets des communes que dans leur stratégie.

### NOTES & RÉFÉRENCES

<sup>1</sup>Le baromètre wallon 2019 du Smart City Institute s'intéressait, entre autres, aux projets que les communes envisageaient de développer au cours des cinq années suivantes. La Smart Economy apparaissait en deuxième position dans le classement des priorités.

<sup>2</sup> Les autres moyens de financements cités étaient : crédit d'investissement, escompte de subsides, leasing, crowdfunding, crédit avec gestion de projet, crédit de caisse, investisseurs privés et business angels, obligation verte et partenariat intercommunal.



05

# Dynamique d'acteurs

---

La Smart City étant un écosystème de parties prenantes, il est important de s'intéresser à la dynamique mise en place par les communes impliquées dans des démarches Smart City. Impliquent-elles d'autres acteurs dans leur démarche? Le cas échéant, lesquels et à quel niveau? Ce chapitre a pour objectif de faire le point à ce propos.

## #01

## DEGRÉ DE PARTICIPATION DES CITOYENS AUX PROJETS SMART CITY

Afin d'évaluer le degré d'implication des citoyens dans les projets Smart City, nous avons utilisé le Spectre de l'IAP2 (International Association for Public Participation)<sup>1</sup>, développé sur base de l'échelle d'Arnstein<sup>2</sup>, qui identifie cinq niveaux de participation du public<sup>3</sup> :

### Niveau 1 – Informer

Fournir au public toute l'information nécessaire et objective pour l'aider à comprendre le problème, les options et les solutions envisagées.

### Niveau 2 – Consulter

Obtenir la rétroaction du public sur les études, les options et les décisions à prendre.

### Niveau 3 – Impliquer

Travailler de concert avec le public pour s'assurer que ses préoccupations et ses attentes sont comprises et intégrées au processus décisionnel.

### Niveau 4 – Collaborer

Rechercher un partenariat avec le public à toutes les étapes du processus décisionnel, y compris l'élaboration des options et l'identification de la solution privilégiée.

### Niveau 5 – Déléguer

Confier au public la prise de décision finale.

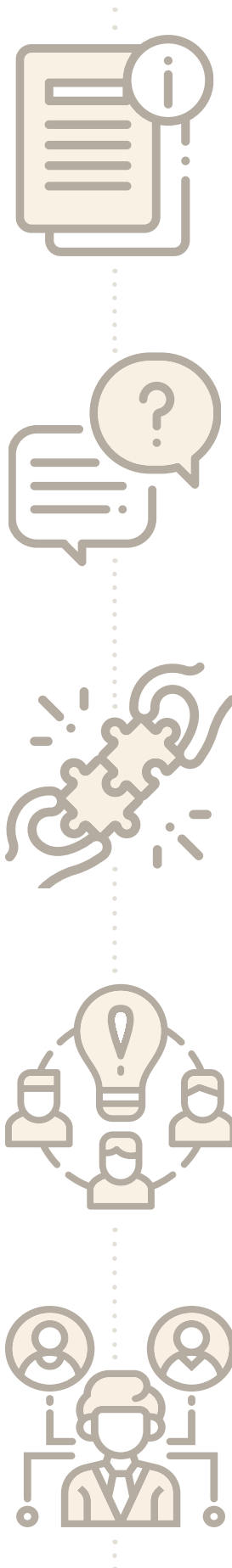
49% des communes ont indiqué qu'elles informaient les citoyens. Cela implique que, dans l'ensemble, les communes wallonnes en sont à la première étape : elles fournissent au public toute l'information nécessaire et objective pour l'aider à appréhender le problème ainsi que les options et solutions envisagées.

Près de 40% des communes semblent néanmoins être passées aux étapes suivantes puisqu'elles sont 24% à indiquer consulter les citoyens et 15% à affirmer les impliquer dans leur démarche Smart City.

Quant aux 2 derniers niveaux, ils sont encore très peu mis en place par les communes wallonnes :

- Niveau 4 – Collaborer (3% - uniquement des communes rurales)
- Niveau 5 – Déléguer (0%)

Signalons que près de 10% des communes n'impliquent pas les citoyens dans leur démarche.



## #02

## IMPLICATION DES DIFFÉRENTS ACTEURS DANS LE PROCESSUS SMART CITY

Pour étudier le niveau d'implication des différents acteurs de la société dans les démarches Smart City des communes wallonnes, nous nous sommes basés sur le modèle à quatre hélices qui suggère que quatre parties prenantes – gouvernement, entreprises, universités et centres de recherche et société civile – doivent idéalement interagir pour innover ensemble<sup>4</sup>. La littérature indique que, idéalement, ce sont les autorités publiques qui animent – et jouent le rôle de chef d'orchestre – de cet écosystème<sup>5</sup>.

La présente étude montre que, parmi les communes à avoir défini une stratégie Smart City, ce sont majoritairement les autorités publiques (locales, régionales, etc.) qui sont les plus impliquées dans toutes les étapes (stratégie, implémentation et contrôle) du processus (Figure 5). Du point de vue des communes, on n'observe donc pas (encore) de réelle dynamique d'innovation écosystémique en matière de Smart City en Wallonie : le secteur privé, ainsi que la société civile et les centres de recherche et universités, sont très peu impliqués sur l'ensemble du processus.

Comme la littérature le suggère, il peut être normal d'observer que le secteur privé est davantage impliqué dans la phase d'implémentation (PPP, propositions de solutions technologiques, etc.). Néanmoins, ici, la différence reste peu perceptible.

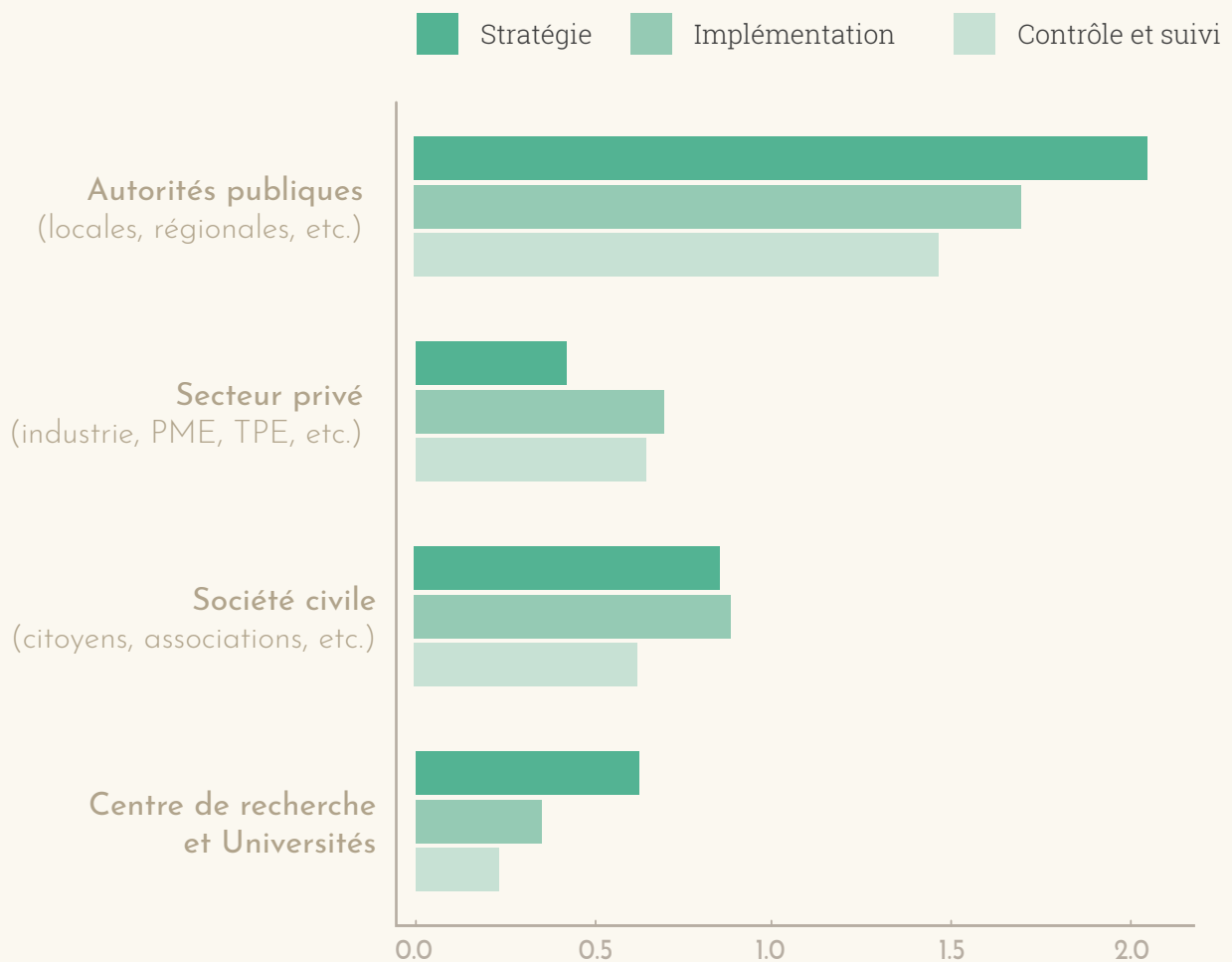


Figure 5 : Niveau d'implication des différents acteurs de l'écosystème dans la démarche Smart City (stratégie, implémentation, contrôle et suivi) pour les communes wallonnes ayant formalisé une stratégie Smart City

**#03****GESTION OPÉRATIONNELLE DE LA DÉMARCHE SMART CITY**

En ce qui concerne la gestion opérationnelle de la démarche Smart City :

- 75% des communes indiquent qu'une ou plusieurs personnes parmi les élus sont impliquées ;
- 64% des communes affirment qu'une ou plusieurs personnes au sein de l'administration sont impliquées ;
- 52% des communes affirment impliquer une entité externe.

Au sein de l'administration, aucun acteur ne semble réellement prendre la main en matière de gestion opérationnelle. En effet, bien que les communes aient le plus souvent identifié la cellule stratégique transversale ou le service communication (ou un agent de ce service) comme étant à la manœuvre (20%), on remarque que plusieurs autres acteurs les suivent de près : Smart City Manager (16%), Directeur général (16%), service informatique ou technologique (14%) et employé/agent communal (14%).

Lorsque les élus sont impliqués dans la gestion opérationnelle, cela se passe principalement au sein des cabinets des échevins (76%) et ensuite au niveau du cabinet du bourgmestre (35%)<sup>6</sup>.

En ce qui concerne les entités externes, on soulignera le rôle prédominant des intercommunales : 83% des communes qui ont indiqué avoir recours à une entité externe pour mener à bien leur démarche Smart City ont fait appel à elles. 39% affirment par ailleurs se faire aider par un consultant ou un bureau d'études.

On remarque que parmi les provinces, c'est en province de Luxembourg et de Namur que les intercommunales sont les plus consultées :

Provinces	Pourcentage
Brabant wallon	27%
Hainaut	35%
Liège	10%
Luxembourg	60%
Namur	53%

Tableau 6 : Proportion des répondants à avoir indiqué faire appel aux intercommunales pour la gestion opérationnelle de la démarche Smart City (par province)

Finalement, le plus souvent (68%), les communes confient la gestion opérationnelle de la démarche à plusieurs entités (combinaison entre l'administration, les élus et/ou une ou plusieurs entités externes). Notons également que 8% des communes interrogées ne semblent confier la gestion de la dynamique à personne.

**#04****CONCLUSIONS & POINTS D'ATTENTION**

Malgré une prédominance de la Smart Governance dans les différents classements présentés dans les précédents chapitres, l'ensemble de l'écosystème est toujours assez peu impliqué. Les autorités publiques (locales, régionales, etc.) sont, à chaque étape du processus (stratégie, implémentation et suivi), les acteurs les plus investis, et de loin.

En matière d'implication citoyenne, on est encore loin d'une réelle participation : 10% des communes n'impliquent pas du tout les citoyens et 49% les informent simplement de la dynamique en place.

Pour terminer, on remarque que, bien que les élus (et leur cabinet) et l'administration communale restent majoritairement en charge de la gestion opérationnelle de la dynamique Smart City des communes, elles sont également nombreuses (52%) à partager ou déléguer la tâche à une entité externe (majoritairement à une intercommunale).

**NOTES & RÉFÉRENCES**

<sup>1</sup> IAP2 ([www.iap2.org](http://www.iap2.org)) : Association internationale dont l'objectif est de promouvoir et améliorer les pratiques en matière de participation du public en relation avec les individus, les gouvernements, les institutions et autres entités qui ont un impact sur l'intérêt public.

<sup>2</sup> Arnstein, S. R. (1969), A Ladder of citizen participation, Journal of the American Planning Association, 35(4), 216–224.

<sup>3</sup> Une présentation complète de ce modèle est disponible dans notre deuxième guide pratique « Comment rendre le citoyen acteur de son territoire ? » accessible sur [www.guidesmartcity.be](http://www.guidesmartcity.be)

<sup>4</sup> Carayannis et Campbell (2009), 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem, International Journal of Technology Management, 46(3/4): 201 – 234.

<sup>5</sup> Mora et al. (2019), Strategic principles for smart city development: A multiple case study analysis of European best practices, Technological Forecasting and Social Change, 142: 70 – 97.

<sup>6</sup> Cette question permettait de sélectionner plusieurs réponses.



## APPEL À PROJETS «TERRITOIRE INTELLIGENT»

En 2019, le Gouvernement wallon a lancé un appel à projets innovants à destination des villes, communes et intercommunales wallonnes. L'appel à projets « Territoire intelligent » avait comme objectif, notamment, de s'inscrire dans la dynamique Smart Région qui vise à renforcer la performance globale du territoire wallon et sa durabilité. En mai 2019, 43 projets lauréats ont été désignés et ce sont, en tout, 46 communes qui ont reçu une partie du financement nécessaire à la mise en œuvre de leur projet.

Parmi les communes ayant répondu à cette étude, 25 ont indiqué qu'un de leur projet avait été sélectionné dans le cadre de l'appel à projets « Territoire intelligent ». Cela représente 18% des répondants et 54% des communes lauréates de l'appel à projets.

### #01

#### NIVEAU D'AVANCEMENT DU PROJET

Le niveau d'avancement moyen des projets entrepris est estimé par les communes à 3,92/10. Sept communes affirment avoir atteint au moins la moitié du processus (résultats supérieurs à 5), mais 3 communes affirment en être encore au point mort (0/10).

Parmi les obstacles les plus cités par les communes dans le cadre de ce projet, nous retrouvons les éléments suivants<sup>1</sup> :

- Problèmes liés au financement du projet (36%)
- Problèmes liés aux technologies (28%)
- Manque de soutien politique (28%)
- La crise sanitaire (16%)
- Le manque de compétences en interne (16%)
- La complexité administrative de la commune (16%)
- Le manque de ressources (humaines et temporelles) (16%)



### #02

#### COMPÉTENCES EN INTERNE

36% des communes disposent des compétences en interne pour mener à bien leur projet. Cela signifie que 64% d'entre elles devront trouver les compétences nécessaires en dehors de leurs murs. Les compétences manquantes sont majoritairement liées à l'aspect technique du projet (connaissances et compétences numériques, informatiques et/ou technologiques) (88%).

Néanmoins, 94 % des communes interrogées prévoient de faire appel à un prestataire externe dans le cadre de ce projet. 73% des communes qui vont dans ce sens affirment par ailleurs avoir déjà trouvé ce prestataire.

#### NOTES & RÉFÉRENCES

<sup>1</sup> Les communes avaient la possibilité de citer jusqu'à 3 obstacles.

# Conclusion

---

Ce nouveau baromètre a permis d'observer un changement dans la perception du concept de Smart City par les communes wallonnes. En effet, on remarque qu'elles sont davantage à considérer le concept comme une opportunité de transition sociétale profonde et durable plutôt que comme un « Quick Win » ou un moyen d'améliorer à court terme, entre autres, leur image de marque ou de recourir à une gadgétisation technologique.

Les résultats mettent aussi en évidence que la démarche Smart City est plutôt récente (2018-2020) au sein de nos communes et qu'elles sont donc encore peu nombreuses à avoir formalisé une stratégie dédiée (30%).

Par ailleurs, outre une formalisation de la démarche peu répandue, les communes wallonnes sont nombreuses à n'identifier que peu de projets Smart City au sein de leur commune. Cela pourrait résulter directement de la forte difficulté ressentie par les communes dans la mise en oeuvre de ces projets, mais pourrait également découler du fait que le concept de Smart City est presque unanimement associé à la

digitalisation des territoires. Cela pourrait donc exclure toutes les initiatives n'étant pas purement estampillées comme technologiques par les répondants.

L'étude met aussi en avant le fait que les communes rencontrent de nombreux obstacles dans la concrétisation de leur démarche. Le manque d'expertise des communes (expertise en gestion de projets innovants et de projets smart notamment) est celui qu'elles ont le plus souvent identifié, avec la difficulté à mobiliser des budgets. Cependant, on peut noter que la difficulté à acquérir l'expertise pose également problème à nos communes puisque 36% d'entre elles l'ont identifié parmi les obstacles.

Finalement, comme le démontre le chapitre dédié à la dynamique d'acteurs, la prédominance du rôle des autorités publiques sur l'entièreté du processus sans réelle dynamisation d'un écosystème fort autour de la transition Smart City est notable. Le fait que 39% des communes estiment que la difficulté à mettre en place cette dynamique écosystémique constitue un frein au développement de leurs projets, pourrait très bien permettre d'expliquer cette observation.

# Tableaux et figures

---

## TABLEAUX

- 02 | Tab. 1 : Répartition des communes au sein de l'échantillon
- 10 | Tab. 2 : Implication des communes dans une démarche Smart City
- 13 | Tab. 3 : Formalisation de la démarche Smart City dans une stratégie dédiée
- 17 | Tab. 4 : Représentation des six dimensions de la Smart City dans la stratégie et les projets des communes
- 17 | Tab. 5 : Moyens de financement utilisés pour développer les projets Smart City
- 23 | Tab. 6 : Proportion des répondants à avoir indiqué faire appel aux intercommunales pour la gestion opérationnelle de la démarche Smart City (par province)

## FIGURES

- 8 | Fig. 1 : Perceptions du concept de Smart City
- 14 | Fig. 2 : Classement des thématiques prioritaires dans les stratégies Smart City des communes
- 16 | Fig. 3 : Nombre de projets Smart City dans les communes
- 18 | Fig. 4 : Degré de difficulté éprouvé par les communes lors de la mise en place de leurs projets
- 22 | Fig. 5 : Niveau d'implication des différents acteurs dans le processus Smart City

# Annexes

---

## ANNEXE 1 : RÉSULTATS PAR PROVINCE

### Démarche Smart City

- #1 | La dynamique Smart City par province
- #2 | Année de démarrage de la démarche Smart City
- #3 | Initiateur principal de la démarche Smart City
- #4 | Niveau d'avancement de la démarche Smart City

### Stratégie Smart City

- #1 | Formalisation de la démarche Smart City
- #2 | Année de formalisation de la démarche Smart City
- #3 | Dimension prioritaire dans la stratégie Smart City

### Mise en oeuvre

- #1 | Nombre de projets Smart City dans les communes
- #2 | Thématique la plus représentée dans les projets Smart City
- #3 | Financement des projets Smart City
- #4 | Niveau de difficulté perçu lors de la mise en oeuvre des projets
- #5 | Principal obstacle rencontré lors de la mise en oeuvre des projets
- #6 | Niveau de participation citoyenne

## ANNEXE 2 : RÉSULTATS PAR NATURE

### Démarche Smart City

- #1 | La dynamique Smart City par nature
- #2 | Année de démarrage de la démarche Smart City
- #3 | Initiateurs principaux de la démarche Smart City
- #4 | Niveau d'avancement de la démarche Smart City

### Stratégie Smart City

- #1 | Formalisation de la démarche Smart City
- #2 | Année de formalisation de la démarche Smart City
- #3 | Classement des dimensions dans la stratégie Smart City

### Mise en oeuvre

- #1 | Nombre de projets Smart City dans les communes
- #2 | Classement des dimensions dans les projets Smart City
- #3 | Financement des projets Smart City
- #4 | Niveau de difficulté perçu lors de la mise en oeuvre des projets
- #5 | Principaux obstacles rencontrés lors de la mise en oeuvre des projets
- #6 | Niveaux de participation citoyenne



# Annexe 1 : Résultats par province

## DÉMARCHE SMART CITY

### #01

### LA DYNAMIQUE SMART CITY PAR PROVINCE

	Echantillon	Démarche	Proportion
<b>Echantillon</b>	<b>140</b>	<b>88</b>	<b>63%</b>
Brabant wallon	13	9	69%
Hainaut	30	17	57%
Liège	45	26	58%
Luxembourg	27	22	81%
Namur	25	14	56%

### #02

### ANNÉE DE DÉMARRAGE DE LA DÉMARCHE SMART CITY

	Avant 2018	2018 et après
Brabant wallon	50%	50%
Hainaut	50%	50%
Liège	35%	65%
Luxembourg	31%	69%
Namur	55%	45%

### #03

### INITIATEUR PRINCIPAL DE LA DÉMARCHE SMART CITY

	Initiateur principal
Brabant wallon	Echevin
Hainaut	Directeur général

### Initiateur principal

Liège	Bourgmestre
Luxembourg	Echevin
Namur	Echevin

### #04

### NIVEAU D'AVANCEMENT DE LA DÉMARCHE SMART CITY

	Moyenne pondérée	Pourcentage dont score < ou = à 5
Brabant wallon	3,44	88%
Hainaut	2,71	94%
Liège	2,77	92%
Luxembourg	3,18	82%
Namur	2,79	93%

## STRATÉGIE SMART CITY

### #01

### FORMALISATION DE LA DÉMARCHE SMART CITY EN WALLONIE

	Démarche	Stratégie	Proportion
<b>Echantillon</b>	<b>88</b>	<b>26</b>	<b>63%</b>
Brabant wallon	9	4	44%
Hainaut	17	4	24%
Liège	26	3	12%
Luxembourg	22	9	41%
Namur	14	6	43%

## #02

## ANNÉE DE FORMALISATION DE LA DÉMARCHE SMART CITY

	Avant 2018	2018 et après
Brabant wallon	50%	50%
Hainaut	50%	50%
Liège	0%	100%
Luxembourg	25%	75%
Namur	0%	100%

Deux communes n'étaient pas en mesure de donner une réponse claire à la question «En quelle année cette stratégie a-t-elle été décidée?».

Ces pourcentages sont donc basés sur les réponses ayant permis d'identifier si la stratégie avait été formalisée avant ou après 2018.

## #03

## DIMENSION PRIORITAIRE DANS LA STRATÉGIE SMART CITY

	Dimension prioritaire
Brabant wallon	Smart Governance & Smart Economy
Hainaut	Smart Living
Liège	Smart Environment
Luxembourg	Smart People
Namur	Smart Governance

## MISE EN OEUVRE

## #01

## NOMBRE DE PROJETS SMART CITY DANS LES COMMUNES (HORS « JE NE SAIS PAS »)

	0	1 à 5	Plus de 5
Brabant wallon	11%	56%	11%
Hainaut	12%	76%	12%
Liège	23%	58%	8%
Luxembourg	18%	68%	5%
Namur	7%	64%	21%

## #02

## THÉMATIQUE LA PLUS REPRÉSENTÉE DANS LES PROJETS SMART CITY

	Dimension la plus représentée
Brabant wallon	Smart Mobility
Hainaut	Smart Governance
Liège	Smart Environment
Luxembourg	Smart People
Namur	Smart Governance

## #03

## FINANCEMENT DES PROJETS SMART CITY

Au sein des provinces, le top 3 est le même que pour l'échantillon (voir page X), excepté :

- À Liège, où, en troisième position, ex-æquo avec les subsides européens, on retrouve les emprunts classiques (30%).
- Dans le Hainaut, où les communes ne semblent pas avoir recours aux subsides européens, mais bien aux emprunts classiques (3<sup>ème</sup> position – 38%).

## #04

## NIVEAU DE DIFFICULTÉ PERÇU LORS DE LA MISE EN OEUVRE DES PROJETS

Brabant wallon	
Très facile	0%
Facile	0%
Neutre	50%
Difficile	38%
Très difficile	12%
Hainaut	
Très facile	0%
Facile	0%
Neutre	27%
Difficile	46%
Très difficile	27%
Liège	
Très facile	0%
Facile	10%
Neutre	30%
Difficile	45%
Très difficile	15%
Luxembourg	
Très facile	0%
Facile	17%
Neutre	50%
Difficile	27%
Très difficile	6%
Namur	
Très facile	0%
Facile	8%
Neutre	30%
Difficile	54%
Très difficile	8%

## #05

## PRINCIPAL OBSTACLE RENCONTRÉ LORS DE LA MISE EN OEUVRE DES PROJETS

Brabant wallon	
Ex-aequo :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La difficulté à prendre en compte et à faire participer la société civile</li> <li>• La difficulté à mettre en place la dynamique entre les acteurs (ville, entreprises, citoyens)</li> <li>• La difficulté à mobiliser des budgets</li> </ul>	
Hainaut	
Le manque d'expertise de l'administration dans la planification, la réalisation et le suivi des projets	
Liège	
Ex-aequo :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le manque d'expertise de l'administration dans la planification, la réalisation et le suivi des projets</li> <li>• La difficulté à mobiliser des budgets</li> </ul>	
Luembourg	
La difficulté à mobiliser des budgets	
Namur	
Le manque d'expertise de l'administration dans la planification, la réalisation et le suivi des projets	
#06	
NIVEAU DE PARTICIPATION CITOYENNE	
Niveau principal de participation	
Brabant wallon	Niveau 1 - Informer
Hainaut	Niveau 1 - Informer
Liège	Niveau 2 - Consulter
Luxembourg	Niveau 1 - Informer
Namur	Niveau 1 - Informer

# Annexe 2 : Résultats par nature

## DÉMARCHE SMART CITY

### #01

#### LA DYNAMIQUE SMART CITY PAR NATURE

	Echantillon	Démarche	Proportion
<b>Echantillon</b>	<b>140</b>	<b>88</b>	<b>63%</b>
Urbaines	77	52	68%
Rurales	63	36	57%

### #02

#### ANNÉE DE DÉMARRAGE DE LA DÉMARCHE SMART CITY

	Avant 2018	2018 et après
Urbaines	48%	52%
Rurales	33%	67%

### #03

#### INITIATEURS PRINCIPAUX DE LA DÉMARCHE SMART CITY

	Urbaines	Rurales
# 1	Bourgmestre	Echevin
# 2	Echevin	Bourgmestre
# 3	Directeur général	Directeur général

### #04

#### NIVEAU D'AVANCEMENT DE LA DÉMARCHE SMART CITY

	Moyenne pondérée	Pourcentage dont score < ou = à 5
Urbaines	3,10/10	
Rurales	2,69/10	

## STRATÉGIE SMART CITY

### #01

#### FORMALISATION DE LA DÉMARCHE SMART CITY EN WALLONIE

	Démarche	Stratégie	Proportion
<b>Echantillon</b>	<b>88</b>	<b>26</b>	<b>63%</b>
Urbaines	52	14	27%
Rurales	36	12	33%

### #02

#### ANNÉE DE FORMALISATION DE LA DÉMARCHE SMART CITY

	Avant 2018	2018 et après
Urbaines	29%	71%
Rurales	18%	82%

Deux communes n'étaient pas en mesure de donner une réponse claire à la question «En quelle année cette stratégie a-t-elle été décidée?».

Ces pourcentages sont donc basés sur les réponses ayant permis d'identifier si la stratégie avait été formalisée avant ou après 2018.

## #03

**CLASSEMENT DES DIMENSIONS DANS LA STRATÉGIE SMART CITY (PAR PRIORITÉ)**

	Urbaines	Rurales
# 1	Smart Governance	Smart Environment
# 2	Smart Environment	Smart Governance
# 3	Smart Mobility	Smart People
# 4	Smart Economy	Smart Living
# 5	Smart People	Smart Economy
# 6	Smart Living	Smart Mobility

**MISE EN OEUVRE**

## #01

**NOMBRE DE PROJETS SMART CITY DANS LES COMMUNES (HORS « JE NE SAIS PAS »)**

	0	1 à 5	Plus de 5
Urbaines	13%	67%	14%
Rurales	19%	61%	6%

## #02

**CLASSEMENT DES DIMENSIONS DANS LES PROJETS SMART CITY (REPRÉSENTATION)**

	Urbaines	Rurales
# 1	Smart Governance	Smart Environment
# 2	Smart Environment	Smart People
# 3	Smart People	Smart Governance
# 4	Smart Mobility	Smart Living
# 5	Smart Living	Smart Mobility
# 6	Smart Economy	Smart Economy

## #03

**FINANCEMENT DES PROJETS SMART CITY**

Le top 3 dans les communes rurales et urbaines est le même que pour l'ensemble de l'échantillon.

## #04

**NIVEAU DE DIFFICULTÉ PERÇU LORS DE LA MISE EN OEUVRE DES PROJETS**

	Urbaines	Rurales
Très facile	0%	0%
Facile	4%	14%
Neutre	42%	28%
Difficile	38%	48%
Très difficile	16%	10%

## #06

**PRINCIPAUX OBSTACLES RENCONTRÉS LORS DE LA MISE EN OEUVRE DES PROJETS**

	Urbaines
# 1	Le manque d'expertise de l'administration dans la planification, la réalisation et le suivi des projets
# 2	La difficulté à mettre en place la dynamique entre les acteurs (ville, entreprises, citoyens)
# 3	La difficulté à mobiliser des budgets
	Rurales
# 1	Le manque d'expertise de l'administration dans la planification, la réalisation et le suivi des projets
# 2	La difficulté à mobiliser des budgets
# 3	La difficulté à identifier les nouvelles technologies à mettre en place

**#06****NIVEAUX DE PARTICIPATION CITOYENNE****Urbaines**

# 1	Niveau 1- Informer
# 2	Niveau 2 - Consulter
# 3	Niveau 3 - Impliquer
# 4	Aucune

Les communes urbaines n'ont pas recours aux niveaux d'implication 4 et 5 (collaborer et déléguer).

**Rurales**

# 1	Niveau 1- Informer
# 2	Niveau 2 - Consulter
# 3	Aucune
# 4	Niveau 4 - Collaborer
# 5	Niveau 3 - Impliquer

Les communes rurales n'ont pas recours au dernier niveau d'implication (déléguer).

# Le Smart City Institute

Le Smart City Institute est un institut académique dédié à la thématique des villes durables et intelligentes qui repose sur un partenariat original entre une Université (ULiège) et son École de Gestion (HEC Liège), des entreprises et la Wallonie dans le cadre du Plan Marshall 4.0 et de Digital Wallonia.

Cet institut universitaire a pour ambition de stimuler la recherche, la formation, l'innovation et l'entrepreneuriat dans le domaine de la ville intelligente et propose d'aborder cette thématique selon un angle managérial (et pas uniquement technique ou technologique) tout en affichant une réelle volonté d'ouverture multidisciplinaire.

Pour mener à bien cette mission, le Smart City Institute s'articule autour de trois piliers complémentaires : la recherche, l'enseignement et le soutien à l'innovation. Ces piliers sont soutenus par des activités transversales de sensibilisation.

De façon concrète, le Smart City Institute :

- Publie des rapports de recherches scientifiques sur la thématique de la ville intelligente (ex. le baromètre des communes belges) ;
- Organise un séminaire à destination des étudiants

de 2<sup>ème</sup> Master à HEC Liège, en « Strategy and Sustainability » ;

- Organise une formation continue en Management des Smart Cities. Elle aborde les points essentiels de la Smart City, au travers, notamment, de ses six axes principaux tout en traitant de la question technologique, des nouveaux Business Models, du financement, de la stratégie et de la gestion du changement ;
- Soutient l'innovation et l'entrepreneuriat dans le domaine des Smart Cities ;
- Organise un événement annuel lors duquel des scientifiques et des praticiens sont amenés à discuter et à échanger sur la thématique des Smart Cities ;
- Développe plusieurs projets didactiques pour motiver les communes belges à prendre part à la dynamique des Smart Cities (ex. : Le Guide Pratique de la Smart City).

Au niveau de sa portée géographique, en tant que référent académique, le Smart City Institute contribue activement à la dynamique Smart Cities et Smart Région en Wallonie, mais il mène aussi régulièrement des projets à vocation nationale et internationale .

# Smart City Institute

Rue Saint-Gilles, 35  
4000 Liège

+32 4 232 73 55  
sci@uliege.be

 /SCIHEC

 HEC\_SCI

[www.SmartCityInstitute.be](http://www.SmartCityInstitute.be)

Publication gratuite - Ne peut être vendue ou utilisée à des fins commerciales



digital  
wallonia  
.be

