



DOCUMENTS DE TRAVAIL D'HABITAT III

21 - VILLES INTELLIGENTES

New York, 31 May 2015





DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LES VILLES INTELLIGENTES

MOTS CLÉS

e-gouvernement, e-services, e-déchets, croissance verte, bâtiments écologiques, (gouvernement, réseaux, urbanisation, modèle urbain)-« -intelligent(e/s/es) », efficacité des ressources, technologies de l'information et de la communication (TIC), qualité de la vie, droits, inclusion sociale, résilience urbaine.

PRINCIPAUX CONCEPTS

- **Ville intelligente** : De nombreuses définitions de « ville intelligente » existent, et les approches « intelligentes » ont été interprétées de différentes manières par des personnes et selon des secteurs. Certaines définitions soulignent que des villes intelligentes sont celles « qui ont des infrastructures physiques, sociales, institutionnelles et économiques réfléchies tout en reconnaissant le rôle central joué par les citoyens dans un environnement durable »¹ ; elles font référence à des caractéristiques fondamentales définies par des facteurs distincts (par ex., dans une perspective « raisonnée », en matière d'économie, mobilité, personnes, environnement, mode de vie, gouvernance) ;² et se concentrent sur l'utilisation stratégique de nouvelles technologies et approches innovantes pour améliorer l'efficacité et la compétitivité des villes.³ L'Union internationale des télécommunications (UIT) du groupe spécialisé sur les villes intelligentes durables (FG-SSC) propose la définition suivante : « Une ville intelligente et durable est une ville novatrice qui utilise les technologies de l'information et de la communication (TIC) et d'autres moyens pour améliorer la qualité de vie, l'efficacité de la gestion urbaine et des services urbains ainsi que la compétitivité tout en respectant les besoins des générations actuelles et futures dans le domaine économique ou social et dans celui de l'environnement. » Le Ministère pour le Travail, l'Innovation et les Compétences au Royaume-Uni considère le principe de villes intelligentes comme un processus plutôt qu'un résultat statique, selon lequel l'implication des citoyens, des infrastructures solides, un capital social et des technologies numériques « rendent les villes plus agréables et résilientes et, de fait, capables de répondre plus rapidement à de nouveaux défis. »⁴ Selon Accenture, une ville intelligente offre des services aux citoyens et aux entreprises d'une manière efficace et intégrée en matière de ressources et favorise les collaborations innovantes pour améliorer la qualité de vie des habitants tout en soutenant la croissance des économies nationales et locales.⁵
- **Conception et planification de villes intelligentes** : Une approche qui se sert des atouts de nouvelles connaissances et de nouveaux outils pour promouvoir l'urbanisme et l'aménagement urbain qui répondent aux besoins évolutifs et aux défis de l'urbanisation.
- **« e- » approche/approche intelligente** : Souvent employé pour faire référence à des efforts qui sont innovants ou qui utilisent une technologie, en particulier celles des TIC, pour améliorer l'efficacité des systèmes urbains, augmenter la qualité et la fourniture adaptée de services, donner de l'autonomie aux citoyens, répondre aux défis environnementaux et aux risques (par ex. des réseaux intelligents, des transports intelligents, l'énergie intelligente, l'e-participation, les e-services, un e-gouvernement, etc.).

1 http://indiansmartcities.in/downloads/CONCEPT_NOTE_--3.12.2014__REVISED_AND_LATEST_.pdf

2 http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf

3 Please see, for examples, definitions from the the European Commission (<https://eu-smartcities.eu/>) and from the private sector (http://www.ibm.com/smarterplanet/us/en/smarter_cities/overview/;

http://www.cisco.com/web/strategy/smart_connected_communities.htm).

4 https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/246019/bis--13--1209--smart-cities--background--paper--digital.pdf

5 <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture%20PoV%20How%20Smart%20are%20Smart%20Cities%20FINAL.pdf>



FAITS ET CHIFFRES CLÉS

- L'urbanisation depuis 1996, année de l'élaboration du programme Habitat II, a été rapide. La plupart des personnes vivent désormais dans les villes et il est prévu une augmentation de 70 % de la population urbaine mondiale, actuellement à 54 %, d'ici 2050. De nouvelles villes ont également vu le jour et il est prévu que des centaines soient construites dans les années à venir. Ces tendances à la hausse devraient être particulièrement notables dans les pays en développement, où se trouvent 90 % des 2,5 milliards d'habitants urbains supplémentaires et où la croissance des villes d'importance secondaire et tertiaire est prévue d'ici 2050.⁶
- Les villes sont des moteurs de la croissance économique, représentant près de 80 % du PIB mondial. Mais elles consomment aussi près de 75 % de l'énergie primaire mondiale et sont responsables de 70 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre.⁷ Tous les secteurs associés à l'urbanisation (transport, construction et entretien de bâtiments, logement, gestion des déchets, énergie, etc.) enregistrent des tendances qui créent des complications en matière de durabilité.
- Une urbanisation rapide et non planifiée a entraîné la croissance des taudis, de l'étalement urbain, de pénuries en matière d'infrastructures et de logements, de ségrégation sociale et d'exclusion. Associée à la motorisation, elle a provoqué des encombrements de la circulation et une pollution dangereuse de l'air. Les villes sont les lieux où les inégalités sont les plus exacerbées (un tiers des habitants des villes des pays en développement vivent dans des taudis), où des menaces contre la culture et le patrimoine apparaissent, et où une concentration importante de personnes et de biens pose des défis et augmente la vulnérabilité aux risques (voir les documents de travail sur l'aménagement urbain, le foncier urbain, le logement, les finances municipales et la gouvernance urbaine).
- L'évolution de l'urbanisation démontre que des approches innovantes et stratégiques en matière d'urbanisme, d'aménagement, de gestion et de gouvernance sont nécessaires. Les évolutions associées dans le domaine des TIC jouent un rôle primordial dans l'urbanisation du XXI^e siècle, car ces derniers sont de plus en plus utilisés dans les activités commerciales, la logistique et les réseaux des villes, le transport, la prestation de services de base, des systèmes de gestion environnementale, des opérations de gouvernement, des industries fondées sur des données telles que les finances, et les interactions de personnes à personnes.⁸
- Actuellement, il y a plus de 7 milliards de souscriptions mobiles dans le monde ; il y en avait 738 millions en 2000. À l'échelle mondiale, 3,2 milliards de personnes utilisent Internet, dont 2 milliards vivent dans des pays en développement. Le haut débit mobile à l'échelle mondiale couvre 47 % du territoire en 2015, une valeur multipliée par 12 depuis 2007. En 2015, 69 % de la population mondiale aura accès au haut débit mobile 3G, sachant que ce chiffre était de 45 % en 2011.⁹
- La plupart des aspects relatifs au nouvel agenda urbain font état du rôle et des capacités des TIC à atteindre des objectifs et répondre à des défis (veuillez consulter les documents de travail du programme Habitat III), offrant à la communauté mondiale de nouvelles opportunités et des approches innovantes pour faire des villes des lieux pour tous, sûrs, résilients et durables.

6 UN World Urbanization Prospect: The 2014 Revision

7 UN--Habitat 2011. Hot cities battleground for climate change 8 ITU ICT Facts and Figures 2014

9 ITU ICT Facts and Figures 2015



PROBLEMATIQUE

- Le rôle des TIC dans une urbanisation en réseau et le dynamisme des villes au XXI^e siècle sont de plus en plus reconnus. Les TIC ont ouvert la voie à des changements importants et irrévocables dans la manière de vivre des individus, ont stimulé la prospérité sociale et ont eu des effets conséquents sur la croissance et la compétitivité des économies et des villes.¹⁰ On reconnaît également de plus en plus le potentiel des TIC à aboutir aux résultats désirés en matière de développement urbain : espaces publics de haute qualité, réseaux bien reliés, densité bien conçue, efficacité accrue des ressources, qualité de la vie améliorée, croissance avec émission réduite de carbone et création et gestion de connaissances qui répondent aux besoins et aux risques éventuels, tous éléments qui dessinent la ville durable et intelligente.

Villes intelligentes : Une option viable pour le futur

- Les TIC de l'urbanisation du XXI^e siècle offrent des plate-formes qui soutiennent la création de réseaux d'information et de connaissance. Ces réseaux rendent possible la consolidation de données, non seulement afin d'analyser lesdites données mais également pour mieux comprendre le fonctionnement des villes par ex. la consommation des ressources, la fourniture de services, les modèles de mobilité, et aussi pour permettre de mettre à jour les politiques et les processus de prise de décision.
- Les réseaux complexes d'infrastructures urbaines sont en effet un « système de systèmes », ou un réseau de systèmes dans lesquels les opérations et les fonctions sont reliées entre elles. Ils sont désormais plus intégrés par le biais des TIC, entraînant la création de « l'Internet des objets » (IdO)¹¹ et facilitant la gestion intégrée des opérations. Tirer parti de ces réseaux pour une urbanisation durable est un atout essentiel dans le cadre d'une ville intelligente.¹² Il existe plusieurs points de vue sur ce qu'est une ville intelligente. Le tableau 1 ci-dessous propose un résumé sur les divers attributs, thèmes et exigences en matière d'infrastructure associés au concept :

Attributs	<ul style="list-style-type: none">• Durabilité : Associée aux infrastructures et à la gouvernance des villes, au changement climatique et à l'énergie, à la pollution, aux déchets, aux aspects sociaux, économiques et liés à la santé.• Qualité de vie (QV) : Améliorer la qualité de vie en terme de bien-être émotionnel et financier.• Aspects urbains : Incluent la technologie et les infrastructures, la durabilité, la gouvernance et l'économie.• Intelligence : Parmi les aspects communément référencés du concept « intelligent (e) » entrent l'économie, les personnes, la gouvernance, la mobilité, la qualité et vie et l'environnement.
-----------	---

¹⁰ See The Conference Board 2011 Report, The Linked World: How ICT Is Transforming Societies, Cultures, and Economies and the World Economic Forum, Global Information Technology Report 2014. Various other reports have noted and projected the positive impact of ICTs on the economy, in society, and in efforts to achieve development goals, as well as framed the challenges and potential risks they pose: The Human Development Report 2001, the first HDR released after the Millennium Development Goals were adopted in 2000, focused on the potential of ICTs for development; the World Bank has released a series focused on the range of issues in this area, as have other UN agencies and international organizations (UNCTAD, including the ECOSOC Report on the subject, ITU, UNESCO, the World Economic Forum; the Broadband Commission; and UNDP). All have relevance to issues around cities and urbanization.

¹¹ All of these systems comprise of sub-systems, components and devices, which have nodes, end points and behave like a network in terms of their end use characteristics and interactivity with other nodes.

¹² ITU--T Focus Group on Smart Sustainable Cities: An Overview of Smart Sustainable Cities and the Role of Information and Communication Technologies (ICTs)



Thèmes	<ul style="list-style-type: none"> • La société : La ville est pour ses habitants. • Économie : La ville doit pouvoir prospérer, dans les domaines de l'emploi, de la croissance économique et des finances, etc. • Environnement : La ville doit être durable dans son fonctionnement pour les générations actuelles et futures. • Gouvernance : La ville doit être forte dans sa capacité à administrer les politiques.
Infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> • Une infrastructure physique inclut des bâtiments, des chemins de fer, des routes, des lignes électriques, des conduites de gaz, l'eau, les manufactures, etc. • L'infrastructure des technologies d'information et de communication (TIC) agit comme un « ciment » qui intègre tous les autres éléments de l'« intelligence » de la ville servant de plateforme de base. Les infrastructures de TIC fonctionnent comme le centre névralgique, orchestrant toutes les interactions différentes entre les divers éléments essentiels. ¹³

- Développer une ville intelligente requiert un ensemble d'actions pour améliorer la qualité de vie des habitants, promouvoir la croissance économique et protéger l'environnement contre les dégradations. Une ville durable et intelligente doit comporter : énergie intelligente, bâtiments intelligents, transports intelligents, gestion de l'eau et des déchets intelligente, sécurité et sûreté intelligentes, soins de santé intelligents et éducation intelligente. Les concepts fondés sur les TIC telles que les bases de données volumineuses, les données ouvertes, l'Internet des objets (IdO), l'accessibilité et la gestion des données, la sécurité de données, le haut débit mobile, les réseaux de capteurs ubiquitaires sont essentiels dans des villes intelligentes et durables et sont préconisés sur une infrastructure de TIC pour améliorer la qualité de vie et promouvoir la pérennité générale d'une ville.¹⁴

Un besoin d'un nouveau modèle d'urbanisme et d'aménagement urbain

- Un des aspects d'une ville intelligente est la manière dont elle aborde la gestion spatiale, en particulier dans le contexte d'une urbanisation rapide et dont elle tire profit des leçons liées à l'urbanisation depuis 1996 dans le cadre d'Habitat II. Au cours du XXe siècle, les modèles qui prévalaient en matière de développement urbain ont transformé les villes et les quartiers en zones fragmentées avec des zones de faible densité et des zones résidentielles à grande densité non reliées entre elles. Du fait de l'étalement urbain, les transports publics et la fourniture des services étaient inefficaces. Tout cela a eu un fort impact

¹³ ITU--FG--SSC 2014. Technical Report on Smart sustainable cities: An analysis of definitions

¹⁴ ITU--TFG--SSC 2014. An overview of smart sustainable cities and the role of information and communication technologies.



social en matière d'habitabilité, de diversité culturelle, de flexibilité du modèle urbain, et d'options de logement.

Au XXI^e siècle a donc émergé le besoin de favoriser le principe de compacité par le biais d'une utilisation mixte des terrains, en optimisant l'efficacité des villes, ainsi qu'en valorisant des communautés durables, diversifiées, égalitaires et prospères qui devraient se concentrer sur les domaines essentiels suivants :

1. Des espaces publics et des rues de haute qualité. Des rues bien planifiées et des espaces publics qui modèlent la structure urbaine aident à soutenir l'économie, la connectivité, la culture, la créativité et de futurs développements. Un réseau optimal de rues facilite les déplacements de véhicules, les transports publics ainsi que les mouvements des piétons et des cyclistes : au moins 50 % du foncier pour l'espace public, 30 % pour les rues pour un réseau de bâtiments bien connecté et 20 % aux places, parcs et espaces en plein air.

2. Une densité bien conçue et adaptée. Pour répondre aux défis que représente une urbanisation rapide, il faut tirer profit des économies d'échelle et promouvoir l'expansion urbaine durable, il est important d'avoir une densité correcte et bien conçue d'au moins 150 habitants/ha.

3. Utilisations urbaines mixtes et spécialisation limitée des terres : Des programmes d'utilisation mixte du sol aident à créer des emplois locaux, promouvoir l'économie locale, réduire la dépendance aux automobiles et les navettes, encourager les déplacements piétonniers, cyclistes et autres transports non motorisés, réduire la fragmentation du paysage et les émissions de gaz à effet de serre, fournir des services publics de proximité, soutenir les communautés mixtes et les économies locales, favoriser des quartiers plus sûrs et plus attrayants.

4. Connectivité : L'objectif visant à accroître la connectivité est de créer des accès aux emplois et services pour tous et de stimuler les économies locales. Une telle démarche encourage la marche à pied, les transports publics et l'accessibilité par le biais des TIC.

5. Une structure sociale mixte : Ce principe vise à promouvoir la cohésion et l'interaction entre les différentes classes sociales dans un même quartier et garantir l'accès à des possibilités urbaines en proposant différents types de logement.

6. La résilience urbaine : La résilience nécessite des politiques, des stratégies de préparation à des catastrophes, des cadres de référence, des plans et des conceptions qui favorisent l'adaptation au changement climatique et l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre.

7. Efficacité dans l'usage des ressources et de l'énergie : Cette démarche nécessite la gestion de la croissance liée à la consommation et à la menace d'épuisement des ressources, par une planification stratégique, des politiques et des mesures axées sur les bâtiments, les appareils électroménagers, le transport et les secteurs des services, des industries et de l'agriculture. En utilisant les ressources d'une manière durable, avec l'aide de technologies intelligentes, les villes peuvent atténuer les effets négatifs sur l'environnement et répondre aux besoins des pauvres et des personnes vulnérables.

Schéma : Un environnement favorisé par le TIC pour les villes

8. Des normes et des règles applicables et pratiques : pour faire face à la rapide croissance urbaine à laquelle sont confrontées les villes, il est primordial de proposer des politiques, des plans, des normes et des règles qui répondent aux besoins actuels des municipalités. Les normes et les règles doivent être développées avec une approche participative basée sur des principes de cohésion sociale et équitable.

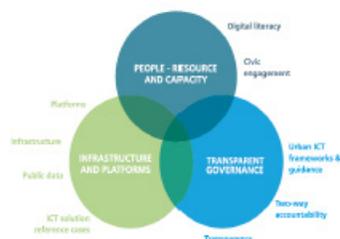


Schéma : Un environnement favorisé par le TIC pour les villes



Gouvernance d'une ville intelligente

- Des efforts « intelligents » signifient non seulement améliorer l'efficacité des systèmes urbains complexes mais également augmenter la qualité et le rendement des services de base fournis par le biais de diverses e-solutions ; renforcer le pouvoir des citoyens par l'accès à des connaissances et des possibilités ; et, répondre aux défis environnementaux et aux risques de catastrophes par des mesures rendues possibles grâce aux nouvelles technologies. Dans ce contexte, des approches « intelligentes » peuvent aider à atteindre les Objectifs de développement durable (ODD) en créant des villes et des installations humaines pour tous, sûres, résilientes et durables. Ces efforts ciblent les éléments présentés dans le tableau 1 (veuillez consulter l'annexe pour les exemples).
- De nombreux experts attirent néanmoins l'attention sur le fait de se concentrer immédiatement et principalement sur les technologies de pointe dans les approches urbaines intelligentes, et d'observer une certaine vigilance sur la manière dont les investissements dans ce domaine vont être automatiquement convertis en résultats associés à une démarche raisonnée (souvent considérée comme une voie facile vers la croissance économique) et à la durabilité.
- Il existe une demande pour des modèles urbains du XXI^e siècle qui répondent aux besoins uniques des pays en développement connaissant une urbanisation accélérée dans les décennies à venir. Nombre d'entre eux ont des infrastructures inadaptées qui demanderont d'énormes investissements pour répondre aux normes de modernisation. Les nouvelles villes demandent des investissements importants que les pays en développement devront concilier avec d'autres priorités. Déjà confrontés à d'autres pressions grandissantes pour fournir des services plus nombreux et meilleurs ainsi qu' à une population urbaine croissante, les pays devront soutenir des approches qui s'adaptent aux contextes locaux. Des modèles qui répondent à leurs besoins contribueront de manière efficace au programme urbain durable. Des besoins émergent afin de veiller à ce que les investissements dans le domaine des TIC ne négligent pas, entre autres, ce qui suit :
- Protection de l'authenticité culturelle et protection de la vigueur du secteur informel : L'urbanisme et l'aménagement urbain normalisés privilégiés par les approches urbaines intelligentes doivent être en phase avec les dimensions culturelles locales. Une manière de garantir l'aménagement des identités locales et la protection des populations vulnérables est de promouvoir l'implication du public.
- Un équilibre entre les besoins publics et les considérations économiques : Les gouvernements du monde entier sont soumis à une pression croissante pour fournir des services plus nombreux et meilleurs, et adopter une attitude responsable, à l'écoute des citoyens qui sont plus en mesure de mobiliser et exiger des mesures à l'aide des TIC, tout en assurant la croissance économique par la compétitivité des villes.
- L'environnement en mutation auquel sont confrontés les gouvernements, à l'époque des nouveaux médias et compte tenu de la connectivité croissante : Des approches assistées par les TIC peuvent soutenir et renforcer les gouvernements, en partie en améliorant la transparence par le biais de données ouvertes et en favorisant l'accès aux services aux citoyens par des plateformes en ligne. L'utilisation de la technologie doit cependant, y compris pour les villes intelligentes qui s'appuient sur les e-solutions, inviter les autorités à rester vigilantes sur les risques et les défis de la fracture numérique qui peut être aggravée par certaines approches.
- La nécessité d'une planification intégrée : Un modèle urbain du XXI^e siècle qui mobilise le potentiel des TIC doit être capable de planifier sa trajectoire de développement tout en réduisant son empreinte carbone, mettre en place des mécanismes qui répondent aux risques en augmentation et aux effets du changement climatique, et enfin, améliorer la qualité de vie et renforcer les économies locales.



- Afin de répondre aux besoins de tous, la ville intelligente doit ancrer son développement dans le respect des droits de l'homme (HRBA, pour « Human Rights Based Approach to Development Cooperation »). Il est vivement conseillé d'envisager l'utilisation de nouvelles technologies dans le cadre du développement de chaque ville afin de motiver la participation du public, insister sur la responsabilisation, et favoriser le développement d'indicateurs de performance (notamment les indicateurs des droits de l'homme) pour superviser les progrès en matière de droits des habitants.
- Les villes intelligentes n'existent pas en vase clos ; elles dépendent de territoires intelligents, qui reconnaissent les atouts complémentaires qu'offrent les zones urbaines et rurales, veillent à l'intégration de ces dernières et favorisent des partenariats efficaces entre les villes et les villages pour garantir des résultats socio-économiques positifs par le biais d'un continuum entre urbain et rural. Le principe de villes intelligentes doit également envisager des démarches permettant, par l'utilisation stratégique des TIC, nouvelles ou anciennes, d'entendre les voix des personnes marginalisées et des pauvres, de rechercher le bien-être du secteur informel et reconnaître le dynamisme des activités informelles, et les besoins des femmes, des jeunes et des personnes âgées. C'est à travers le tissu social, et pas uniquement en développant la compétitivité économique et les infrastructures de pointe, que les villes résilientes et durables se construisent.

VECTEURS D'ACTION

- Politiques, lois, règles et règlements stratégiques : Il faut concevoir, planifier, mettre en œuvre des villes durables et intelligentes et les gérer de manière efficace. Il convient de souligner que les avantages des villes intelligentes ne s'acquièrent pas automatiquement. Ils demandent des politiques stratégiques et des réflexions innovantes à propos des avancements technologiques du XXI^e siècle dans l'agenda d'urbanisation durable. En outre, il est important que le développement d'une ville intelligente soit compris, non pas comme un objectif final par les administrateurs d'une ville, mais comme un moyen de réduire les coûts des services publics, d'améliorer l'accès et la qualité de ces derniers, œuvrer en faveur d'un respect accru de la réglementation et aider à mettre en valeur la transparence et la responsabilité des agences publiques. Pour cela, il faut une gouvernance qui reconnaisse la complémentarité des relations villes/campagnes, favorise les partenariats et les approches qui visent la participation de toutes les parties prenantes.
- Un urbanisme et des aménagements urbains innovants et réactifs : Dans la perspective de l'extension planifiée d'une ville : privilégier des aménagements d'espace public qui réduisent les besoins en transports et les coûts de fourniture de services tout en optimisant l'utilisation des terres ; des modèles de rues qui améliorent la mobilité et l'espace pour des activités civiques et économiques ; des espaces ouverts qui offrent des zones pour les loisirs et les interactions sociales améliorant la qualité de vie ; et une typologie de blocs qui facilite les investissements privés dans des zones définies et desservies. Il faut réévaluer les approches existantes et les instruments, identifier les bonnes pratiques adaptées aux contextes locaux, veiller à la conformité aux normes internationales et promouvoir des approches intégrées auprès des ministères et départements gouvernementaux (transport et réseaux de communication, bâtiments verts, installations humaines efficaces pour tous, systèmes de fourniture de services, qualité de l'air et de l'eau améliorée, préparation et mesures associées aux catastrophes pour une résilience urbaine).



Schéma : Cycle de transition d'une ville durable et intelligente



- Une planification financière solide : Des approches pour une ville intelligente demandent une planification financière solide et des investissements, et doivent donc contenir des connaissances ancrées dans le contexte local. Cela demande une gouvernance favorisant l'inclusion marquée par l'implication des parties prenantes : harmoniser les priorités du secteur privé et celles du secteur public et veiller à la participation de la société civile, notamment les groupes vulnérables et marginalisés, dans les processus de prise de décision publics locaux. Il est essentiel que les modèles financiers soient également bien conçus, orientés vers des solutions rentables et durables et favorisent les investissements étrangers. Cet aspect est axé sur le développement d'un plan financier réaliste et applicable qui est crucial pour une mise en œuvre réussie d'une extension planifiée des villes et pour sa densification.
- Cohérence : Un consensus international est essentiel sur la signification d'une « ville durable et intelligente », et il faudra être en mesure de mieux comprendre de quelle manière les approches identifiées comme « intelligentes » font progresser le nouveau programme urbain. L'hypothèse selon laquelle l'application de TIC dans l'aménagement urbain, l'urbanisme et la gestion de l'urbanisation et des villes se traduira automatiquement par des résultats avérés devra être étudiée. Il s'agit là d'un processus à long terme qui ne sera pas atteint du jour au lendemain. Transformer ou construire une ville dans un lieu plus intelligent, résilient et durable représente tout un parcours et chaque ville suivra sans doute une voie différente. Ce long processus d'actions permettra d'établir des comparaisons, mais aussi de promouvoir un développement durable pour chaque cité en mesure de quantifier les progrès réalisés. Les villes ont la responsabilité de rechercher en permanence une amélioration de leur situation afin de renforcer leur efficacité pour le futur. Le processus devrait en conséquence être en mesure de s'adapter à la nature complexe, dynamique et évolutive des villes et de pouvoir mettre à jour de manière continue la vision en fonction des besoins.¹⁵

Définir une vision à l'échelle de votre ville :	Identifier les cibles :	Consolider les engagements politiques	Construire la ville dont on rêve	Mesurer les progrès de la ville	Garantir les responsabilités et obligations
Identifier : la vision d'une ville qui est en accord avec l'identité de la ville et une stratégie de développement à long terme ; des acteurs concernés et des mécanismes pour une participation multipartite ; la gouvernance existante et des mécanismes d'organisation pour les solutions adaptées à la ville.	Développer des infrastructures de ville (par ex. Internet des objets) ; identifier et développer des services urbains durables et intelligents.	Les autorités locales devront obtenir l'approbation et le soutien politique nécessaires pour veiller à ce que le programme stratégique soit suivi. Cela comprend l'adoption de programme/cibles par le biais de consensus.	Les infrastructures traditionnelles existantes peuvent être améliorées en intégrant des applications TIC ou une nouvelle structure doit être construite à partir de zéro ; développer un plan d'action ; établir des programmes de partenariat entre le public et le privé ; garantir des services à long terme par un bon fonctionnement et de l'entretien.	Consiste à superviser et à évaluer un programme de travail nécessaire pour atteindre des objectifs. Il est possible d'utiliser des indicateurs de performance internationalement reconnus pour aider les administrateurs des villes à représenter les progrès de leur commune.	Cela implique faire une évaluation, des rapports et tirer des leçons des processus d'une ville et d'autres expériences associées. Le processus de réflexion pour l'évaluation entrera dans le cadre d'un apprentissage continu, qui à son tour aura une influence et alimentera le développement des futures vision et stratégie pour les villes durables et intelligentes.



PLATEFORMES ET PROJETS

- The European Innovation Partnership for Smart Cities (<https://eu-smartcities.eu/>)
- ICLEI The Global Cities Network (<http://www.iclei.org/>)
- Le groupe spécialisé sur les villes intelligentes et durables de l'UIT-T sert de plateforme ouverte pour les partenaires du programme d'une ville intelligente, notamment les municipalités, les instituts de recherche et académique, les organisations non gouvernementales (ONG) et le secteur des TIC, les forums industriels et les consortiums pour échanger des connaissances afin de pouvoir identifier les cadres normatifs requis pour soutenir l'intégration des services de TIC dans des villes durables intelligentes. Ce groupe a développé une définition internationalement reconnue pour les villes durables intelligentes (voir la section sur la cohérence ci-dessus) et établi une série d'indicateurs de performance pour les responsables de ces villes. (<http://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ssc/Pages/default.aspx>)
- ITU-T Study Group 5 on Environment and Climate Change (<http://www.itu.int/net/ITU-T/lists/rgmdetails.aspx?id=1009&Group=5>)
- UNECE-United Smart Cities (<http://www.unece.org/housing/smartcities.html>), the project portal www.unitedsmartcities.com (lancé fin mai 2015)
- ONU-Habitat (www.unhabitat.org)
 - // Urban Patterns for a Green Economy: Optimizing Infrastructure- ONU-Habitat
 - // Urban Patterns for a Green Economy: Working with Nature - ONU-Habitat
 - // Urban Patterns for a Green Economy: Leveraging Density - ONU-Habitat
 - // Urban Patterns for a Green Economy: Clustering for Competitiveness
 - // Promoting Local Economic Development through Strategic Planning: Local Economic Development (LED) series Volume 1
- Urban Solutions. Programme des Nations Unies pour les établissements humains, Nairobi 2015
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD, www.undp.org) : Divers efforts et recherches sur le développement durable, le changement climatique, l'énergie durable, la réduction des catastrophes, la gouvernance et la consolidation de la paix.

Annexe

Tableau 1 : Des approches intelligentes pour les cibles de l'objectif 11 du développement durable (de ONU-Habitat : Le rôle des TIC dans le cadre de l'Objectif de développement durable urbain proposé et du nouvel agenda urbain)



Les 11 cibles des Objectifs de développement durable	Des approches faisant appel aux TIC
11.1 assurer l'accès de tous à un logement et des services de base adéquats et sûrs	Les solutions e-gouvernement aident à réduire les coûts d'administration, augmenter l'accès et améliorer la coordination : réseaux hydrauliques intelligents qui mesurent le débit et la pression de l'eau, systèmes pour saisir et suivre les demandes de maintenance et actions.
11.2 assurer l'accès de tous à des systèmes de transport sûrs, accessibles et durables, à un coût abordable	Le transport urbain intelligent facilité par des applications innovantes de bande passante large, mobilité et services en nuage : véhicules et infrastructures intelligents, transport plurimodal, espaces des villes redéfinis
11.3 Renforcer l'urbanisation durable pour tous et les capacités de planification et de gestion participatives ... aménagement et gestion	Les TIC transforment la société et ont le potentiel de transformer la gestion et l'aménagement urbains : e-requêtes et e-panels pour favoriser la participation de la communauté
11.4 Renforcer les efforts de protection et de préservation du patrimoine culturel et naturel mondial	La numérisation peut aider à préserver un patrimoine local. Les services d'information et les plateformes de communication ouvertes permettent d'accroître les connaissances, les implications et la collaboration sur la conservation du patrimoine
11.5 Sur l'impact des catastrophes	Supervision fondée sur les TIC des débits de l'eau, systèmes d'alerte rapides ; la réponse humanitaire assistée par les TIC pour des solutions mobiles rapidement déployables ; améliorer l'accès aux informations pour aider à la gestion des risques de catastrophes, promouvoir la prise de décisions en matière
11.6 Réduire l'impact environnemental négatif des villes (qualité de l'air et gestion, notamment municipale, des déchets)	L'adaptation Les TIC peuvent aider à réduire les émissions mondiales de carbone de 16 % d'ici 2020 ; les TIC peuvent servir à rendre les bâtiments énergétiquement plus efficaces par le biais de mesures et de contrôle intelligents des constructions ; améliorer l'efficacité des réseaux, réduire les pertes et augmenter la rapidité ; améliorer la gestion des déchets assistée par TIC, notamment la collecte, le transport, la transformation, l'élimination et la supervision
11.7 Assurer l'accès de tous à des espaces verts et des espaces publics sûrs	Les TIC améliorent la sécurité et les systèmes de surveillance approuvés, l'accès aux informations publiques sur la sécurité, et enrichir les expériences urbaines et culturelles
11.a Favoriser les relations villes/campagnes	La planification du développement assistée par TIC ; le haut débit permet la connexion à des sources d'énergie vertes, la vidéo haute définition permettant les diagnostics médicaux ou techniques à distance
11.b L'utilisation rationnelle des ressources, de l'adaptation aux effets des changements climatiques et de leur atténuation	Établir une base de connaissances sur la gestion des risques et des risques de catastrophes, supervision des dangers et systèmes d'alarme rapides, accès aux informations sur les risques, coordination d'interventions d'urgence
11.c Sur l'assistance aux pays les moins développés	Des constructions raisonnées peuvent réduire la consommation d'énergie et les émissions de CO ₂ , micro-réseaux pour augmenter la résilience



Les Documents de Travail d'Habitat III ont été rédigés par l'Équipe de Travail des Nations Unies, un groupe constitué d'agences et programmes de l'ONU contribuant conjointement à l'élaboration du Nouveau Programme pour les villes. Les Documents de Travail furent finalisés lors d'ateliers dédiés à l'Équipe de Travail de l'ONU qui ont eu lieu à New York du 26 au 29 Mai 2015.

Ce document de travail a été élaboré avec la contribution de ONU-Habitat, le PNUD, l'UIT et le CBD.

La traduction des Documents de Travail en Français a été facilitée par le Gouvernement Français.