



Conférence de Strasbourg

VILLES INTELLIGENTES INCLUSIVES PEOPLE-CENTERED SMART CITIES

2 février 2022

Contribution française au flagship programme d'ONU-Habitat



Un événement organisé dans le cadre de la présidence française du Conseil de l'Union européenne *



Préambule

La Conférence accueillie le 2 Février 2022 par la Région Grand Est à Strasbourg s'est inscrite dans le double cadre de la contribution française au Flagship program d'ONU Habitat « People-focused smart cities » et de la Présidence française du Conseil de l'Union Européenne.

L'Union européenne a fait de la transformation numérique une clef de ses politiques. Elle lie étroitement transition climatique et numérique. La Boussole numérique européenne vise à construire un numérique plus proche des citoyens et une nouvelle forme de souveraineté numérique. La présidence française de l'Union européenne a notamment mis l'accent sur la justice climatique et numérique.

La Fédération Nationale des Agences d'urbanisme a été missionnée par le Ministère des Affaires étrangères pour formaliser, avec des acteurs d'horizons divers, des recommandations et propositions dans le cadre du programme « people-focused smart cities » dans des groupes de travail qui ont permis de croiser les visions, les expériences et les engagements sur les enjeux d'une transformation numérique qui soit moins techno-centrée, plus inclusive, au service d'un développement urbain durable suivant les principes du nouvel agenda urbain mondial. Ces groupes de travail tenus en 2021 ont réuni des acteurs français, européens et inter-

nationaux issus de l'Etat, des collectivités locales, du secteur privé et des organisations non gouvernementales.

Ces groupes de travail ont concerné quatre grandes problématiques pour identifier les enjeux sociétaux, politiques, écologiques et de gouvernance et les leviers d'actions possibles

- les nouvelles pratiques ou comment le numérique transforme nos sociétés
- l'inclusion numérique ou comment concrétiser un numérique pour tous
- la sobriété numérique ou comment le numérique peut accompagner le défi de la transition écologique
- la gouvernance et la mise en capacité des acteurs ou comment donner une dimension plus politique au numérique. Les enjeux de la donnée ont été abordés de manière transversale à tous les groupes.

Les groupes de travail ont été pilotés avec Luc Belot, directeur général délégué du groupe Réalités, ancien député, Céline Colucci, déléguée générale de l'association de collectivités les interconnectés ; Jean-Francois Lucas chercheur et expert du groupe Chronos et Sébastien Maire délégué général de France Ville Durable .La Conférence de Strasbourg visait à challenger et mettre en débat les propositions faites par les groupes de travail des acteurs français avec des points de vue européens et internationaux.

Programme

MOTS DE BIENVENUE

Jean ROTTNER, Président de la Région Grand Est et Président de la Fédération nationale des agences d'urbanisme (Fnau)

INTRODUCTION

Clément BEAUNE, Secrétaire d'État aux Affaires européennes auprès du Ministre de l'Europe et des Affaires étrangères

Rafael TUTS, Directeur des programmes, ONU-Habitat

TABLE RONDE : NOUVELLES PRATIQUES

Animée par Marianne MALEZ, Conseillère, Cabinet de Jean Rottner, Président de la Région Grand Est

Introduction et présentation des travaux : Jean-François LUCAS, Sociologue, consultant-chercheur, directeur de projet, Groupe Chronos

Carlos MORENO, Directeur scientifique, Chaire Entrepreneuriat Territoire Innovation, IAE Paris-Université Sorbonne

Pierre-Louis ROLLE, Directeur Stratégie et Innovation, Agence nationale de la cohésion des territoires (Anct)

Philippe FROISSARD, Chef d'unité, Direction générale Recherche et Innovation (RTD) et directeur général, mission pour les 100 villes climatiquement neutres et intelligentes, Commission européenne

Témoignage : Caroline POROT, Directrice, École 42, Mulhouse Grand Est

TABLE RONDE : INCLUSION DIGITALE

Animée par Céline COLUCCI, Déléguée générale, association Les Interconnectés

Introduction et présentation des travaux : Jacques OBERTI, Président, communauté d'agglomération du SICOVAL et membre de l'association Les Interconnectés

Caroline ZORN, Vice-présidente déléguée à l'innovation et au numérique, Eurométropole de Strasbourg

Michael DONALDSON, Commissaire pour l'innovation numérique, Ville de Barcelone

Jiri BOUCHAL, Consultant senior, IS-practice et président directeur général, InnoConnect, République Tchèque

Elkin VELASQUEZ, Directeur régional ONU-Habitat pour l'Amérique Latine et les Caraïbes

Témoignage : Représentant, Hub régional, Région Grand Est

TABLE RONDE : SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE

Animée par Jean-Baptiste CUZIN, Directeur de la coopération transfrontalière, européenne et internationale, Région Grand Est

Introduction et présentation des travaux : Sébastien MAIRE, Délégué général, association France Ville Durable

Philippe LEGRAND, Président, InfraNum, Fédération du comité de filière des infrastructures numériques

Luc GNACADJA, ancien Ministre de l'environnement du Bénin, fondateur, Think-tank GPS-Dev
Amanda FLETY, Coordinatrice de la commission pour l'inclusion sociale et les droits humains, Cités et Gouvernements Locaux Unis (CGLU)

Pontus WESTERBERG, Chargé de gestion de programme, ONU-Habitat, Représentant, UNITAC
Hambourg

TABLE RONDE : GOUVERNANCE ET MISE EN CAPACITÉ

Animation, introduction et présentation des travaux : Luc BELOT, ancien Député, Directeur général de Réalités HUB 5, Groupe Réalités

Eddy HARTOG, Chef d'unité Technologies pour des communautés intelligentes, Direction générale Connect, Commission européenne

Leonardo EBNER, Conseiller numérique, Conseil des Communes et des Régions d'Europe (CCRE-CEMR)

Jacques BELTRAN, Vice-président secteur public, Dassault Systemes

Karine DE FRÉMONT, Directrice transition urbaine et mobilité, Agence Française de Développement (AFD)

Témoignage : Jean-François HABEAU, Directeur exécutif, Fond Mondial pour le Développement des Villes

TABLE RONDE : TRANSITION NUMÉRIQUE : LES ACTEURS S'ENGAGENT

Animée par Brigitte BARIOL-MATHAIS, Déléguée générale, Fnau

Hugues AUBIN, Président, association Climate Change Lab

Gérard WOLF, Président, Task Force Ville durable, MEDEF international

Franckie TRICHET, Vice-président, délégué à l'innovation, au numérique et à l'international
Nantes Métropole, président de l'association Les Interconnectés, membre de l'Association Internationale des Maires Francophones (AIMF)

Patrick CHAIZE, Sénateur de l'Ain, Sénat, Parlement français

Eddy HARTOG, Chef d'unité Technologies pour des communautés intelligentes, Direction générale Connect, Commission européenne

TABLE RONDE : QUEL CHEMIN COMMUN ?

Animée par Brigitte BARIOL-MATHAIS, Déléguée générale, Fnau

Franck RIESTER, Ministre délégué auprès du Ministre de l'Europe et des Affaires étrangères, chargé du Commerce extérieur et de l'Attractivité

Katja SCHAEFER, Cheffe du programme phare Villes numériques inclusives, ONU-Habitat

Carlos MORAIS PIRES, Membre du cabinet de Mariya GABRIEL, Commissaire européenne pour l'innovation, la recherche, la culture, l'éducation et la jeunesse, Commission européenne

Lacina KONÉ, Directeur général, SMART Africa

Jean ROTTNER, Président de la Région Grand Est

Jean-Baptiste BUFFET, CGLU

Jan OLBRYCHT, Membre du Parlement européen, Président de l'Intergroupe Urbain

Maimunah MOHD SHARIF, Directrice exécutive, ONU-Habitat



Propos introductifs

animés par Brigitte Bariol-mathais déléguée générale de la fédération nationale des agences d'urbanisme

Jean Rottner, président de la Région Grand Est et président de la Fédération nationale des agences d'urbanisme (Fnau)

Très heureux en tant que président de région Grand Est et président de la Fnau de vous accueillir dans cet hémicycle de la région Grand Est qui rassemble 5 M d'habitants pour échanger pour faciliter l'accès à tous de services numériques sur la santé, l'éducation, l'économie qui sont des préoccupations du président de collectivité local que je suis. Du point de vue français c'est l'occasion de dresser un état des lieux des innovations dans le domaine du numérique. Vu de l'Europe, sous la présidence française et de la ville de Strasbourg, capitale européenne c'est un aiguillon pour soutenir le développement numérique dans une approche intégrative. Dans une perspective multilatérale, c'est toujours une opportunité d'échange à 360°.

Clément Beaune, secrétaire d'Etat chargé de l'Europe auprès du Ministre de l'Europe et des Affaires Etrangères

Il a été porté l'idée d'une « équipe France » pour contribuer à l'initiative d'ONU Habitat lancée au Forum Urbain d'Abu Dhabi en 2020. Les technologies permettent d'optimiser les services urbains mais ne permettent pas actuellement à tous d'y avoir accès, 50% de la population et parfois dans certaines régions 80% des habitants sont privés de cet accès. Lorsque nous portons un objectif d'inclusion, nous devons assurer un accès au numérique. Les collectivités et entreprises françaises ont beaucoup à apporter et j'espère que ces travaux nourriront la présidence française de l'Union Européenne et les réflexions d'ONU Habitat.

Rafael Tuts

ONU Habitat, dont le siège est basé à Nairobi, travaille sur l'urbanisation et, depuis 2016 sur la mise en œuvre du nouvel agenda urbain qui vise à utiliser des technologies dans une perspective de durabilité. Le concept de smart cities avec une vision futuriste s'appuyant sur des technologies complexes est aujourd'hui controversé. Les villes réfléchissent à la manière d'utiliser les technologies pour accompagner la qualité de vie. La transformation numérique a besoin d'un leadership politique en termes d'inclusion et de durabilité. ONU Habitat a choisi pour son programme le terme de villes intelligentes orienté vers l'humain, car nous sommes engagés sur les droits humains auprès du secrétaire de l'ONU. Seulement la moitié de la population mondiale est connectée et le digital n'est pas seulement une question de technologie, mais aussi d'éducation, de culture pour permettre l'accès pour tous aux services offerts par le numérique, en veillant également à l'impact écologique. Nous constatons un intérêt croissant des états-membres et de nos partenaires sur les villes intelligentes. 2023 sera le moment de débattre de lignes directrices sur le digital dans la mise en œuvre de l'agenda urbain mondial.



1- Nouvelles pratiques ou comment le numérique transforme nos sociétés ?

Le groupe « Nouvelles pratiques » est né de la volonté de compréhension de nouvelles réalités liées au numérique. En effet, opposer « virtualité » et « réalité » est méconnaître l'impact qu'a le numérique sur les usages et les pratiques au quotidien. Analyser les enjeux du numérique en partant des pratiques sociales et non de l'instrument technique permet de construire une compréhension commune des usages et des impacts sociologiques et sociétaux du numérique. Ainsi cette thématique est rapidement apparue comme très transversale.

La notion de « pratiques » a remplacé celle des « usages », pour intégrer plus globalement de nouvelles représentations et manières de faire de publics diversifiés. Il a aussi été choisi de resserrer les discussions autour de 4 sous-thématiques : la résilience digitale, la donnée, la formation et le télétravail pour définir la juste place du digital.

La pandémie, les confinements ont accéléré les pratiques liées au télétravail, aux services publics à distance, au e-commerce ont profondément transformé les modes de vie, les pratiques sociales et territoriales, brouillant les limites entre sphère publique et privés, faisant émerger de nouveaux espaces comme les tiers lieux. La question de l'autonomisation, de la mise en capacité des individus est totalement transversale.

Recommandations

1. Résilience des systèmes digitaux

- a. Privilégier une approche décentralisée des outils numériques et du stockage des données pour qu'ils soient résilients face aux crises techniques et politiques.
- b. Face aux risques de sécurité, et à l'obsolescence programmée notamment, privilégier un mix de technologies à une unique solution technique dans un projet de territoire intelligent.

2. Données

- a. Etendre le Règlement Général de Protection des données au-delà de l'échelle européenne, et le rendre pédagogique et compréhensible pour renforcer le recours au droit des habitants et des citoyens et renforcer leur confiance.
- b. Renforcer le droit des utilisateurs et des citoyens pour supprimer leurs données personnelles, et faciliter son recours.

3. Formation des acteurs

- a. Former, sensibiliser et mettre en capacité les décideurs locaux et les élus pour qu'ils puissent opérer des choix stratégiques, éviter les dépendances et favoriser le développement d'un numérique responsable et respectueux de l'environnement afin de réduire l'empreinte environnementale des infrastructures, équipements et services numériques (tout au long de leurs cycles de vie), sur leurs territoires et à l'échelle internationale.
- b. Former les enfants et les jeunes aux langages informatiques et développer un esprit critique de la culture numérique dans son ensemble (fake news, protection de la vie privée, culture algorithmique, etc.).

4. Télétravail

- a. Favoriser l'accès à l'éducation et aux services dans les territoires enclavés, permettant leur développement local et le développement d'activités économiques par l'extension du télétravail.
- b. Développer des réseaux de tiers-lieux de proximité en prenant mieux en compte la diversité des publics (en fonction de la profession, de l'âge, etc.), afin de faciliter le travail à distance tout en favorisant les relations sociales, et en permettant de réduire certaines mobilités



Débat animé par Marianne Malez, conseillère au cabinet du président de la région Grand Est

Carlos Moreno, chercheur président de la chaire ETI Paris Sorbonne

Le numérique joue un rôle très important dans les nouvelles manières de penser et d'organiser par les usages nos villes et territoires. Dans le concept de la ville du ¼ heure et du territoire de la ½ heure que je porte, le numérique est appréhendé comme complémentaire des relations sociales de proximité dans une forme d'hybridation. Le numérique peut jouer un rôle de liant par rapport aux 6 fonctions sociales principales : habiter, travailler avec moins de déplacements notamment grâce à des tiers lieux, faire des courses en proximité, accéder à l'éducation, à la culture, aux loisirs. Le numérique doit être au service des relations sociales et pouvoir nous aider à réinventer une manière de vivre par l'inclusion sociale. L'inclusion est une démarche par la création de valeur économique, écologique, humaine. Le numérique a un rôle pivot pour la décarbonation. Le numérique est science et technique, il peut être source d'esclavagisme ou au contraire source de lien pour un meilleur vivre.

Pierre Louis Rolle, directeur innovation et stratégie, Agence Nationale de la Cohésion des Territoires, France

L'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires (ANCT) est une agence gouvernementale récemment créée, qui a pour mission déployer des programmes sur les politiques territoriales. Elle intègre une direction générale du numérique qui a pour missions le déploiement d'infrastructures (100% fibre), le soutien au développement de tiers-lieux numériques dans les territoires, d'inclusion numérique avec le financement de 4 000 conseillers numériques pour former, de projets de « communs numériques » par la standardisation des données territoriales, l'utilisation de logiciels libres, de sociétés coopératives.

Le rôle de l'Etat est de créer des cadres de gouvernance et de coopération équitable sur la ville intelligente sur les projets et l'inclusion numériques. En France la fracture numérique n'est plus vraiment une question d'équipement mais davantage d'éducation populaire, de l'appropriation d'une culture par tous.

Philippe Froissard, directeur adjoint mission 100 villes climatiquement neutre et intelligentes, Union Européenne

La mission 100 villes climatiquement neutres et intelligentes vise à accompagner des villes pilotes pour mettre en œuvre une transition vers la neutralité climatique pour 2030. Le digital est un outil évident pour réaliser cette trajectoire. Une approche d'écoute et systémique. Une approche de gouvernance à plusieurs niveaux : local, régional, national et européen et avec une forte dimension citoyenne.





Inclusion numérique ou comment concrétiser un numérique pour tous ?

Malgré la progression la diversité des pratiques l'accès au numérique reste une source d'inégalités sociales et territoriales. Dans un pays comme la France, 23% des habitants souffrent d'illectronisme et de difficultés d'utilisation du numérique par déficit de connaissance et de formation. S'y ajoutent les inégalités d'accès aux infrastructures suivant les territoires et d'équipement matériel des ménages en fonction de leurs revenus.

Dans le même temps l'accès aux services publics (démarches administratives) et de la vie quotidienne (paiement, accès aux soins, consommation, déplacements...) comme à l'emploi devient de plus en plus dépendant de l'accès et d'une maîtrise des outils numériques. Dans les pays du sud, la fracture numérique et ces inégalités sont encore plus flagrantes.

Le groupe de travail a plaidé pour « un droit au numérique pour tous » et pour une éducation au numérique tout au long de la vie. Le niveau local apparaît l'échelle appropriée pour conduire des politiques d'inclusion numérique. La capacité de protection et de maîtrise des données personnelles est également un enjeu de liberté et mise en capacité des personnes.

Recommandations

1. Reconnaître un « droit au numérique pour tous » qui permette de réduire les inégalités

- Permettre et faciliter par la dématérialisation les possibilités d'accès à des services publics et de la vie quotidienne (accès aux services essentiels, démarches administratives, travail, éducation, santé, consommation, culture...) mais en veillant à
- toujours garder l'alternative humaine ou la possibilité d'un accompagnement humain (aidants numériques)
 - Développer le design de service et l'écoconception pour développer des services numériques fluides et intuitifs
 - Assurer des possibilités d'accès et d'équipement à cout minimum qui puissent être abordables aux revenus des personnes les plus modestes (ex matériel recyclé, aides publiques..)
 - Donner leur juste place aux infrastructures au services des pratiques

2. Assurer une montée en compétence de l'ensemble des acteurs par une « éducation au numérique » tout au long de la vie :

Par la formation :

- Formation initiale aux outils codage mais aussi à la culture numérique et l'esprit critique
 - Formation professionnelle
- Par l'accompagnement et la médiation numérique
- Identification des fragilités numériques (compétences, accès, équipements) par des mesures pour identifier les publics et territoires les plus fragiles

- Assistance des personnes les plus éloignées du numérique (personnes âgées, défavorisées.) par des outils pour accompagner la montée en compétence (conseillers numériques, médiateurs numériques (qui peuvent être mobiles), chèque numérique

3. Donner un rôle clef aux autorités locales en proximité pour fédérer les initiatives et structurer l'écosystème d'acteurs publics, privés, citoyens de l'e-inclusion

4. Renforcer la protection des données personnelles et le consentement éclairé

- Renforcer la production et la mobilisation des données par les citoyens et de la société civile. La donnée apparaît comme un outil démocratique puissant en ce qu'elle rend compte, visible et intelligible les enjeux et problématiques territoriaux auprès des décideurs dans une dynamique ascendante.

Débat animé par Céline Colucci, déléguée générale des interconnectés

Jacques Oberti, président de la communauté d'agglomération du SICQVAL, France

Le gouvernement français a décidé la dématérialisation de tous les services publics en 2022, mais cela pose un certain nombre de difficultés. L'éloignement du numérique peut être source d'exclusion car en France une personne sur 5 ne va jamais sur internet. Comment ne laisser aucun citoyen au bord du chemin ? La question de l'illectronisme est un enjeu d'équité sociale. Nous avons commencé par mesurer la fragilité de notre population par rapport au numérique et aussi en lien direct avec les acteurs ce qui a permis l'association des citoyens à la démarche. Nous avons travaillé sur le maillage territorial des services dans le cadre d'un contrat local d'inclusion numérique en relais avec les mairies, les maisons de retraite, les écoles, les centres d'action sociale, pour des actions concrètes. La gouvernance à l'échelon local en proximité est essentielle pour conserver le contact humain et construire une numérique de la confiance.

Jiri Bouchal, conseiller ville intelligente, ville de Pilsen, République tchèque

La ville développe l'innovation en associant les citoyens par exemple sur le jumeau numérique ou la robotique. Nous nous concentrons sur l'éducation des jeunes et des personnes âgées. Pour les jeunes dès la maternelle nous avons différents programmes avec les enseignants, pour les personnes âgées avec des cours en ligne. Nous ciblons aussi des jeunes entrepreneurs pour les aider à investir. La crise du COVID est une opportunité pour se saisir de l'éducation aux technologies digitales.

Michael Donaldson, commissaire pour l'innovation numérique, ville de Barcelone, Espagne

L'exclusion et l'inclusion numériques apparues ces 10 dernières années ont été mises en exergue avec la pandémie. Dans un monde hybride, il faut lutter contre le clivage dans le numérique. La technologie n'est pas un progrès si tout le monde ne peut pas y avoir accès. Si seulement 1% de la population de Barcelone n'a pas les moyens d'accès à internet, ceux qui ne peuvent avoir un portable ou un smart-

phone sont beaucoup plus nombreux. C'est l'aide aux personnes qui ne maîtrisent pas internet que nous visons avec une politique d'inclusion numérique et des lieux d'appui. L'internet est devenu un accès à toute une panoplie de droits.

Elkin Velasquez, directeur régional ONU Habitat Amérique latine, Caraïbes

L'Amérique latine est une région jeune passionnée par le numérique. C'est potentiellement une réponse aux inégalités d'Amérique latine. Les villes ont développé des solutions digitales durant la pandémie. Mais on s'inscrit dans un contexte très inégal : 3 personnes sur 10 n'ont pas accès à internet seulement 1/3 des foyers pauvres sont connectés. Les inégalités digitales reproduisent les inégalités plus générales. Si on est capable d'intégrer le numérique dans les politiques urbaines, de manière intégrée, c'est une voie pour réduire les inégalités. Les investissements financiers sur les villes latino-américaines sont importants à faire mais on doit pouvoir optimiser les impacts sur les inégalités urbaines du passé. Si on se concentre sur l'impact sur les populations les pauvres on aura un effet levier important.

Caroline Zorn, vice-présidente de la métropole de Strasbourg, France

La fracture numérique est profonde et réelle, il faut poursuivre au niveau européen l'interopérabilité pour que les services soient développés pour tous. L'accès à internet doit être considéré comme un droit fondamental. A Strasbourg nous avons structuré un écosystème d'acteurs : écoles, universités- recherche, entreprises et acteurs de l'innovation. Nous avons également développé des outils communs : un indicateur de fragilité numérique, une cartographie des points d'accompagnement numérique, les modalités pour aider les personnes à faire les démarches numériques et pour certains trop éloignés faire à la place. Cela suppose une motivation forte des élus et des agents publics et faire de l'éducation populaire au numérique une priorité politique avec un lieu dédié.

La question de la liberté d'expression, de la liberté d'entreprendre, du droit à l'éducation peut être mise en péril sans possibilité d'accès à internet et ouvre la question d'un droit fondamental au numérique qui puisse être constitutionnel.



Sobriété numérique ou comment le numérique peut accompagner le défi de la transition écologique ?

La sobriété numérique est fondamentalement liée à la compréhension et l'intégration dans nos pratiques, des limites physiques et planétaires auxquelles nous sommes soumis pour assurer la survie des systèmes. En effet, Face aux injonctions selon lesquelles le numérique serait la solution à la ville durable, son impact environnemental, positif ou négatif, doit être objectivé et mesuré pour réellement et durablement s'inscrire dans une trajectoire de décarbonation.

De plus en plus de collectivités prennent conscience des impacts environnementaux du numérique. La France vient de se doter d'un cadre législatif ambitieux qui fixe des objectifs de connaissance et de mesure, des outils plus une gestion plus durable des matériels (aux entreprises, comme aux utilisateurs) et qui demande notamment à compter de 2025 aux collectivités de + de 50000 habitants d'établir une « stratégie numérique responsable » pour limiter l'impact écologique des systèmes numériques.

La résilience des systèmes numérique est importante pour les collectivités avec les cyberattaques. Il faut prévoir des systèmes résilients et des plans B pour assurer la continuité des services.

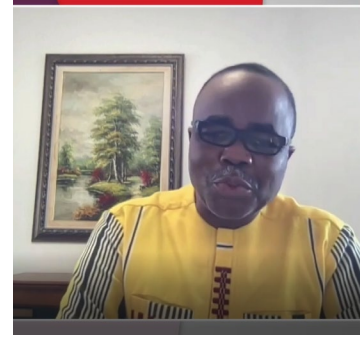
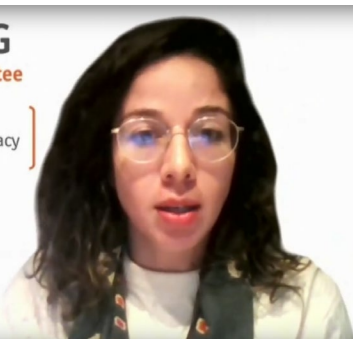
1. Limiter l'achat, favoriser le reconditionnement, lutter contre l'obsolescence programmée des matériels

La production du matériel numérique représente 75 % à 80% de l'impact environnemental du digital. Il faut ainsi limiter le plus possible l'achat de nouveau matériel, favoriser la récupération, le reconditionnement, lutter contre l'obsolescence programmée et favoriser la réparabilité. Des solutions existent également pour analyser les cycles de vie des matériels et de la donnée, pour réduire l'impact carbone des data-centers (localisation plus décentralisée, optimisation de leur bilan énergétique en réutilisant l'énergie fatale)

2. Accroître la vigilance vis-à-vis des enjeux environnementaux et de sécurité numérique dans une logique de sobriété et de la résilience. Des formations auprès de tous les acteurs sont nécessaires, pour développer une culture commune d'un numérique responsable. Il s'agit tant d'éviter les passoires de sécurité et d'identifier des plans B low tech que de mettre en place un numérique au service de la transition écologique. Le digital peut être un vecteur de décarbonation des services urbains et de l'économie.

3. Instituer un système de veille et recherche sur l'exploitation et le recyclage des matériaux à l'échelle européenne ou internationale

Les matériaux et terres rares, nécessaires au numérique, sont des ressources finies et en l'Europe est dépendantes vis-à-vis des marchés extérieurs. Il s'agit donc accentuer la recherche et le développement sur la récupération et le recyclage, pour assurer une plus grande souveraineté et durabilité sur les matériaux.



4. Intégrer les enjeux de justices territoriales et sociales à travers une vigilance sur les ségrégations que peut entraîner la course à la technologie, en assurant l'accès au numérique pour tous, également entre les régions du monde. Concernant les infrastructures, il s'agit d'adopter une agilité technologique pour guider les choix pour aller vers la sobriété, mais aussi de définir des priorités par rapport aux besoins.

Débat animé par Jean Baptiste Cuzin, directeur de l'action européenne et internationale de la région Grand Est

Philippe Legrand, président, InfraNum, Fédération du comité de filière des infrastructures numériques

Les entreprises numériques sont conscientes de l'impact environnemental en bien comme en mal. Une récente étude conduite par Ademe Arcep est actuellement de 2,5% sur les émissions de GES, dont 80% portent sur la fabrication des terminaux, mais elle pourrait monter 7% des émissions. Nous devons travailler sur les data-center et des réseaux moins énergivores, favoriser des data center de proximité qui sollicitent moins d'équipements, privilégier le wifi moins énergivore. Il convient également d'appréhender les externalités positives pour la gestion des services urbains comme optimiser l'éclairage public, l'arrosage public. On a du mal à mesurer les externalités positives et négatives, le bilan carbone et l'évaluation ex ante devraient être systématisés. Les entreprises sont de plus en plus proactives dans la responsabilité environnementale et sociétale

Luc Gnacadja, ancien ministre de l'environnement du Bénin, fondateur du think tank GPS dev

Pour camper le débat la population urbaine africaine double tous les 20 ans, elle est jeune, informelle, par son habitat, son économie et par sa gouvernance. Elles sont vulnérables et peu résilientes par rapport aux chocs climatiques et sociaux. La pandémie a exacerbé ces vulnérabilités et inégalités, car 70% de la population urbaine n'a pas accès à internet et n'a donc pas pu avoir accès aux continuités de service mises en place. La ville intelligente africaine serait celle qui transforme l'informalité en atout pour être un pôle efficace de valeur ajoutée et de transformation durable de manière efficace, l'outil numérique peut être vu comme un outil transversal de transformation. La sobriété n'est pas le débat premier en Afrique même si le recyclage est un objectif sous-jacent. Au Bénin la dématérialisation est très avancée pour les services publics avec comme cadre institutionnel Code du numérique qui régit les communications électroniques, la protection des données, la cyber-sécurité. 3 agences de contrôle ont été mises en place. Un data center a été mis en place pour sécuriser les données nationales. Des points numériques communautaires type cybercafé ont été mis en place de concert avec les maires pour offrir un accès et des services gratuits à internet.

Amanda Flety, coordonnatrice pour l'inclusion sociale et les droits humains, Cités et Gouvernements Locaux Unis

La sobriété énergétique est un débat au sein du réseau CGLU. Un travail fait sur justice sociale et justice climatique qui interroge la question du numérique. CGLU porte des messages sur les droits numériques, mettre la technologie au service des habitants et des communs. L'articulation entre transition écologique et numérique vient interroger l'injonction à la smart city. Un certain nombre de villes ont conscience de ces enjeux : Genève qui défend un numérique écologique, le recyclage, Montréal qui travaille sur l'économie circulaire, Paris qui travaille sur l'impact de l'administration. Beaucoup d'initiatives viennent de la société civile sur le contrôle de l'usage de la technologie et le point d'équilibre à trouver sur le recours à la technologie. Les collectivités peuvent apporter des solutions autour d'un contrat local.

Pontus Westerberg, UNITAC et ONU habitat

Unitac est un groupement de recherche basé à Hambourg. 75% des émissions viennent des villes, nous essayons de mettre en place des systèmes d'exploration : sur les énergies propres pour lesquels la numérisation peut aider à l'optimisation, sur l'efficacité énergétique en utilisant les données et enfin la mobilité. L'impact carbone du numérique augmente de 10% chaque année, notamment du fait des block-chains. ONU habitat travaille avec Microsoft sur les impacts des data-centers, impact écologique et social, comment les rapprocher des lieux d'utilisation.



Gouvernance et mise en capacité ou comment donner plus de sens politique au numérique ?

S'affirme aujourd'hui le besoin et la volonté d'une approche plus politique de la transition numérique pour relever les défis d'inclusion, de développement, de sobriété, de souveraineté. Gagner en puissance des territoires, en confiance, en moyens économiques et en souveraineté.

Les enjeux de gouvernance reposent sur la mise en réseau des écosystèmes à différentes échelles : au niveau local pour mettre en œuvre des actions au plus près des besoins locaux, au niveau national pour construire des cadres législatifs robustes et assurer la légitimation et les moyens de l'action locale, au niveau international, pour assurer les enjeux de régulation. La transition numérique implique de définir des cadres de confiance pour les acteurs publics, privés et les citoyens.

(Re)--Donner plus de sens politique au numérique pour répondre aux défis des transitions

- Au niveau local construire des modalités de gouvernance partagée en fédérant la diversité des parties prenantes, dans des écosystèmes locaux, pour construire des stratégies numériques et des solutions adaptées aux besoins des contextes et des acteurs.

- A toutes les échelles mettre en réseau les acteurs : les citoyens et communautés, les acteurs privés du numérique, les autorités locales, Les États et les confédérations continentales notamment l'Union européenne

Créer des cadres de confiance pour la transformation numérique en mobilisant différents leviers et outils.

Une citoyenneté numérique renforcée par des outils d'e-gouvernement plus souples facilitant démocratie, la délibération, ; la transparence et la redevabilité dans la construction du cadre de vie et l'action démocratique (participation aux projets urbains, budgets participatifs,). Il s'agit aussi de lutter contre les complotismes par une culture critique.

Des cadres de confiance pour les données numériques comme bien-commun

- Données personnelles avec la mise en œuvre d'outils comme le Règlement Général de Protection des Données mis en œuvre au niveau européen
- Données d'intérêt général notamment des données territoriales
- Création de tiers de confiance de la données

Des cadres législatifs et règlementaire robustes

Pour garantir des droits fondamentaux aux citoyens : un droit au numérique pour tous pour l'accès à des infrastructures de base, aux services essentiels, à la garantie de l'usage des données personnelles)

Pour donner des pouvoir d'agir aux autorités locales : légitimer leur action par des compétences décentralisées, mobiliser des ressources pour être en capacité d'assurer l'investissement et le fonctionnement des systèmes numériques

Pour donner et garantir des règles de régulation et avoir des instruments de conseil et contrôle indépendants qui peuvent travailler en réseaux internationaux



Mettre en œuvre une innovation ouverte et diversifier les modèles économiques

-passer d'une logique d'offre à une logique de prototypage et d'adaptation en continu des systèmes numériques et urbains qui permettent de s'inscrire à l'échelle temporelle des cycles de l'innovation et d'un rôle accru des acteurs au niveau local

-développer les capacités financières des autorités publiques pour assurer l'investissement et le fonctionnement des politiques numériques, limiter les dépendances par l'intermédiation financière, la numérisation des cadastres et du recouvrement des ressources fiscales, soutenir les initiatives des communautés par l'économie sociale et solidaire (notamment dans les quartiers informels)

Construire une souveraineté par une gouvernance partagée qui réduit les dépenses

Débat animé par Luc Belot, directeur exécutif du Groupe Réalités

Eddy Hartog, chef de l'unité technologies pour les communautés intelligentes DG Connect, Union Européenne

Quel lien entre l'approche centrée sur les usagers et la gouvernance : la souveraineté pour les citoyens recouvre un besoin de sécurité, la possibilité de participer et de pouvoir garder le contrôle sur sa propre vie. Les villes se questionnent sur ce que veut dire le digital pour leurs citoyens.

Pourquoi l'Union européenne doit être impliquée ? Les principes digitaux européens ont été posés sur la table par l'UE avec la boussole de numérique. L'UE peut intervenir sur 3 plans

- Elle peut faire des propositions législatives basées sur les valeurs européennes. Nous avons la législation du règlement général de protection du digital market act, du digital services act.

- L'Union européenne peut apporter du financement, notamment par la politique de cohésion, le plan de relance, le green deal. Les financements existent : nous donnons aussi un appui au développement du wifi, et aux jumeaux numériques

- Elle peut travailler avec l'ensemble des partenaires et accompagner le travail de pair à pair pour identifier quels sont les enjeux ? Sur quoi travailler ensemble ? Qu'est ce qui est utile pour les citoyens ? L'UE travaille sur le changement d'échelle pour 300 M d'habitat, la DG Connect veut être en lien avec les 94 000 maires européens notamment par le programme Living EU et s'inscrire dans le mouvement du New Bauhaus

Léonardo Ebner, conseiller numérique, conseil des Communes et Régions d'Europe

Le CCRE a pris des positions sur les enjeux numériques. Nous plaçons pour une gouvernance multi-niveaux entre les acteurs car il n'est pas possible d'agir de manière isolée. Il faut interagir entre pouvoirs locaux mais aussi avec le secteur privé qui est un acteur essentiel. Un des enjeux est d'éviter que les collectivités soient enfermées dans des solutions, les collectivités doivent être en capacité de négocier des projets. Pour les données, il est nécessaire de disposer d'un cadre commun robuste.

Jacques Beltran, vice-président secteur public, Dassault systèmes

On confond trop souvent souveraineté et sécurité juridique. Les règles et lois sont nécessaires, mais pas suffisantes, il faut y ajouter des capacités. Comme pour l'approvisionnement en énergie, la sécurité juridique ne suffit pas assurer une souveraineté. Le cadre juridique européen du numérique est parfait mais par exemple 70% du marché du cloud européen est américain et les acteurs européens n'en représentent que 16%. L'initiative d'Alliance sur le cloud réfléchit de manière globale aux normes juridiques, aux standards et aux capacités. La souveraineté c'est avoir le choix à tout niveau : européen, national, local. Les jumeaux virtuels offrent aux villes un droit à l'erreur et la capacité de tester des politiques publiques mais il faut les démocratiser et sans doute que les Proof of Concept (POC) sont nécessaires mais pas suffisantes, les solutions sur étagères permettront de déployer sur l'ensemble des villes. Le jumeau numérique peut être le référentiel commun, qui permet de casser les silos et de transformer les modes collaboratifs.

Karine de Fremont, directrice des transitions urbaines, Agence Française de Développement

Les villes intelligentes sont un sujet important dans la feuille de route ville durable de l'AFD. Le numérique est vu comme levier vers le développement durable. Il reste difficile pour les autorités locales de formaliser leurs projets et nous accompagnons la mise en capacité. L'AFD a établi un guide à l'attention des collectivités pour conduire la transition numérique des territoires. L'agence facilite également l'échange entre pairs par le réseau Aston qui réunit 12 villes africaines autour de défis numériques et s'inspire de la méthode du programme européen Urbact. Cette méthode est également mise en place avec des collectivités des Balkans. L'investissement numérique peut servir des démarches assez frugales comme la cartographie du transport artisanal à Accra. L'enjeu des données au service de la planification urbaine est également essentiel.





Transition numérique, les acteurs s'engagent
Débat animé par Brigitte Bariol-Mathais déléguée générale de la Fédération des Agences d'urbanisme

Les débats ont révélé les enjeux de nouveaux droits fondamentaux d'accès au numérique pour tous, mais aussi la responsabilité écologique de la transformation numérique. Face à la puissance des grandes plateformes s'affirme la volonté d'une approche plus politique du numérique, une volonté des acteurs publics de « reprendre la main » sur ces enjeux de transition numérique pour en organiser la gouvernance.

Hughes Aubin, président, association Climate Change Lab

Autodidacte du numérique qui a travaillé dans le milieu privé, associatif et des collectivités, témoigne de l'expérience d'une communauté d'action qui s'est organisée à l'occasion du COVID19 pour produire des masques, des respirateurs, plus 6 M d'objets en se basant sur des licences ouvertes, des biens communs numériques et des matériaux locaux. Basé sur le concept de fab-city de Thomas Diez reliant des métropoles pour fabriquer des objets, re-fabricables facilement, le réseau makers nord-sud a permis une production en open source, avec des technologies plus frugales, à un coût efficace qui remet en cause les chaînes de valeurs classiques, mais sont aussi source de création de lien social.

Gérard Wolf, président de la task force ville durable du Mouvement des Entreprises de France (Medef)

Dans villes intelligentes inclusive, le mot « inclusive » change tout dans le concept de smart city et nourrit une approche nouvelle. L'inclusion n'est pas dans la compassion, mais dans la coopération, le gain d'intelligence collective. Dans la perspective du Forum Urbain Mondial, la ville intelligente est sans doute la meilleure façon de gérer l'informel qui représente 50% de l'habitat dans le monde et 40% de l'économie des pays en développement. Le passage de l'informel à une organisation urbaine est de pouvoir assurer avec le numérique une gestion des services essentiels auprès des populations. Nous devons démontrer le besoin de coalitions d'acteurs : privés, publics, société civile et l'avantage concurrentiel de l'inclusivité, par la responsabilité sociale et environnementale des entreprises.

Franckie Trichet, vice-président de Nantes Métropole, président des Interconnectés et représentant de l'Association des maires francophones (AIMF)

Le numérique s'initie dans nos territoires : dans la gouvernance de la données, les nouveaux métiers. Les interconnectés ont porté un manifeste du numérique responsable pour une meilleure efficacité des politiques publiques basé sur 3 piliers: un impératif d'accessibilité pour tous par la médiation, la lutte contre les inégalités, un impératif de respect du vivant avec la structuration de filière locales de réemploi, réparation et recyclage et enfin un impératif de numérique éthique qui permet de recouvrer de la souveraineté et de la résilience grâce notamment à la mise en réseau de leurs expériences entre collectivités locales : par exemple une bibliothèque d'intelligence artificielles. Ces espaces d'échanges pourraient être valorisés par les états.

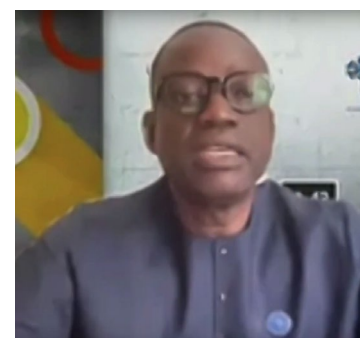
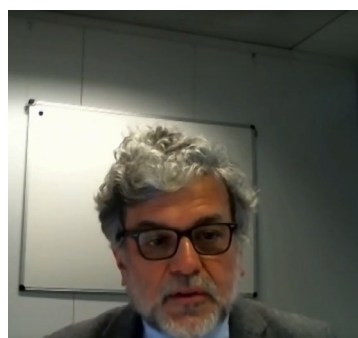


Patrick Chaize, sénateur de l'Ain, France, auteur de la loi Réduction de l'empreinte environnementale du numérique

Le numérique représente 2% de l'empreinte environnementale et si on ne fait rien il représenterait 7% en 2040. L'arrivée de la 5G a suscité des débats et un phénomène de rejet. Nous avons conçu et adopté la loi réduction de l'empreinte environnementale du numérique (REEN) en s'appuyant sur 5 axes pour rendre le numérique plus vertueux : la formation et la sensibilisation, la durée de vie du matériel, les usages, les infrastructures et notamment les data-centers et enfin l'intégration du numérique dans toutes les politiques publiques. Le numérique doit apporter sa contribution environnementale et la loi vise à être en anticipation de la question plutôt qu'en correctif pour faire prendre conscience à chacun de l'enjeu de maîtrise de l'empreinte environnementale.

Eddy Hartog, chef de l'unité technologies pour les communautés intelligentes DG Connect, Union Européenne

Les données sont un bien commun, plus nous aurons une gouvernance des données, plus nous serons efficaces. La gouvernance est déterminante. L'union européenne est l'échelle la plus propice, mais n'a pas la compétence sur les enjeux urbains et numériques, il nous faut donc travailler avec les états membres, avec les collectivités notamment avec le comité des régions, mais nous devons aussi le faire avec le secteur privé et avec les citoyens. Nous devons travailler pour que les citoyens donnent leur avis. Au niveau international le G20, travaille sur les smart cities, ONU Habitat aussi, nous pouvons trouver un accord pour considérer l'inclusivité comme un point de départ.



Conclusions, quels chemins communs ?

Franck Riester, ministre délégué en charge du commerce extérieur et de l'attractivité auprès du Ministre de l'Europe et des Affaires Étrangères

Le programme phare d'ONU Habitat répond à deux enjeux : l'inégalité d'accès au digital et l'insuffisante prise en compte des droits humains et du développement durable dans la transformation numérique des villes. La France a fait de l'accompagnement des transitions numérique et climatique une des priorités de sa présidence de l'Union Européenne. Pour bâtir les villes de demain, il faut intégrer les enjeux numérique et environnementaux : les villes doivent répondre aux besoins des citoyens, tout en optimisant l'utilisation des ressources et limitant l'impact environnementale. Nous devons combler la fracture numérique par un accès aux technologies équitable et abordable, un accès universel à internet et aux services essentiels, ainsi qu'aux compétences numériques, en veillant à respecter les droits des groupes les plus marginalisés. Une gestion de données plus efficace, sécurisée et transparente est un enjeu tout comme l'utilisation de technologies plus sobres. Cet événement doit être le point de départ d'un nouveau travail pour des objectifs partagés à l'échelle mondiale. Ensemble, autour de valeurs communes, nous constituerons une force motrice pour l'adoption d'un cadre normatif international.

Katja Schaeffer

Le programme phare d'ONU Habitat « people-focused smart cities » vise à développer les droits humains dans la numérisation. Nous travaillons avec les gouvernements nationaux et locaux pour réduire la fracture numérique et s'assurer que personne n'est laissé au bord de la route par le développement des technologies. Le croisement des compétences, l'innovation, l'ouverture au changement ont montré leur utilité durant la pandémie. L'interconnectivité n'est plus un luxe mais une condition de la résilience des communautés humaines. L'articulation entre l'inclusion et la gouvernance locale est un facteur clef, aussi nous essayons d'apprendre des différentes expériences de digitalisation réussie à échelle locale. Nous avons besoin d'un engagement très large de toutes les parties prenantes pour mettre en capacité les pouvoirs locaux pour la transformation numérique des communautés et pour faciliter les financements. La numérisation peut réduire le fossé social, nous sommes au début du parcours et sommes impatients de vous retrouver au Forum Urbain de Katowice.

Carlos Morais, conseiller au cabinet de Marya Gabriel, commissaire européenne déléguée à l'innovation, la science, l'éducation et la jeunesse

Nous espérons mettre l'être humain au centre de notre action. La commissaire a une large délégation notamment le programme Erasmus d'échange entre étudiants européens. La commissaire est très attachée à la transformation des aires urbaines vers des espaces plus durable en tirant avantage des services numériques et la mise en capacité des citoyens. La posture européenne est un travail commun de co-design entre la Commission, les Etats membres et les régions. Nous avons maintenant des instruments européens et pouvons lancer de premiers appels d'offres dans le cadre de nos programmes.

Lacina Koné, directeur général de Smart Africa

Initiée en Octobre 2013 au sommet de Kigali, l'alliance Smart Africa est née de l'adoption par 7 Etats d'un « Manifeste pour une Afrique intelligente ». Les 7 états initiaux se sont élargis à 30 Etats membres qui représentent 800 millions d'habitants et associent également des bailleurs internationaux et des acteurs privés. La mission de Smart Africa est de transformer l'Afrique en un marché numérique unique en 2030 : construire une infrastructure numérique abordable pour interconnecter le continent, faciliter les investissements, développer une société numérique. Chaque axe se traduit en programmes-phares. Un programme phare est porté par le Rwanda qui se traduit par un schéma directeur pour des villes intelligentes et durables en Afrique et un accompagnement pour attirer les financements publics et privés. Smart Africa aide ensuite des projets-pilotes comme celui de « village intelligent ». Nous travaillons sur l'accès à l'énergie, l'eau, l'assainissement, la santé mais aussi les services aux citoyens pour collecter les impôts. Nous devons aujourd'hui mettre davantage en place des partenariats gagnant-gagnant entre l'Afrique et l'Europe.

Jean Rottner, président de la Région Grand Est

L'inclusion numérique en région Grand Est se manifeste par l'équipement tous les territoires en très haut débit, à commencer par les territoires ruraux car c'est une forme d'efficacité sociale de commencer par équiper les territoires les moins bien reliés. La Région finance également l'achat d'un ordinateur à tous les lycéens pour leur permettre de suivre leur cursus de formation et les ouvrir au monde. La Région et l'Etat français ont enfin une feuille de route commune sur le développement de la télémédecine. Nous mettons l'accent sur la formation avec une cinquantaine d'écoles de formation au numérique pour les jeunes et moins jeunes, et avec un réseau de tiers-lieux qui maille le territoire en proximité. Nous travaillons avec l'ensemble des acteurs pour avoir « le coup d'avance » pour affirmer les collectivités comme des vrais maîtres d'ouvrage sur ces réflexions sur l'inclusion et sur le défi environnemental. La connectivité permet de relier les territoires au monde, de développer les capacités d'interagir, de vivre mieux : c'est l'engagement des élus locaux. La crise de la pandémie nous oblige à changer de paradigme et à apporter en tant que collectivités nos contributions à la transformation de nos Etats.

Jean Baptiste Buffet, conseiller à Cites et Gouvernements Locaux Unis

CGLU considère le sommet des Etats membres à New York en Avril 2022 est un moment clef pour l'Agenda urbain, mais regrette que peu d'Etats aient formalisé l'avancement de sa mise en oeuvre. L'Agenda urbain de Quito a marqué une avancée, car les régions et villes sont dorénavant reconnues comme des gouvernements et le rôle des réseaux comme CGLU, ICLEI ou le C40 est également reconnu. Sous l'angle de l'action des collectivités pendant le COVID19, le numérique a permis d'assurer la protection des services publics et des biens communs. Lorsqu'on parle de transformation numérique et inclusive c'est toute la question des droits fondamentaux à la ville, mais aussi du droit à la participation et la démocratie locale qui intéresse CGLU. Numérique et inclusion c'est aussi l'opportunité de coopération urbain-rural et d'accélérer une mise en oeuvre localisée de l'Agenda urbaine. Pour aller plus loin dans l'action territoriale l'enjeu reste l'autonomie

fiscale des collectivités et la reconnaissance politique de la gouvernance multi-niveaux. CGLU appuiera tout appel commun des collectivités sur le sujet de l'inclusion par le numérique.

Jan Olbrycht, député européen de Pologne, président de l'intergroupe urbain du Parlement Européen

Je salue les participants depuis mon bureau de Katowice. L'intergroupe urbain du Parlement Européen travaille beaucoup avec ONU Habitat pour coopérer et renforcer la participation européenne dans ONU Habitat. Le sujet de la transformation numérique doit être un sujet majeur pour le Forum Urbain de Katowice. Le concept de cohésion territoriale est inclus dans les traités européens et le principe de la cohésion territoriale c'est la possibilité d'accès à chacun aux services publics. Aujourd'hui la cohésion territoriale passe par le numérique pour les questions de santé, de commerce, d'éducation. On ne peut pas créer la cohésion territoriale sans la révolution numérique, c'était très clair dans ce forum. Nous avons passé la première étape de l'accès à la technologie, aujourd'hui la technologie doit répondre aux besoins des villes mais aussi des villages-intelligents. L'Europe apporte 20% de financement fléchés sur le digital dans les plans de relance. Je compte sur la présidence française de l'Union Européenne pour promouvoir une véritable politique urbaine européenne, qui existe déjà en partie à travers les programmes et l'agenda urbain européen.

Maimunah Mohd Sharif, directrice exécutive d'ONU Habitat

Excellences, Mesdames et Messieurs ;

Je remercie le gouvernement français d'avoir rendu possible cet événement de groupe d'experts. Le Secrétaire Général des Nations Unies a fait de la transformation numérique une pierre angulaire de son programme et les villes intelligentes inclusives en sont le véhicule. Nous avons parcouru beaucoup de chemin depuis que nous avons lancé le programme « people-focused smart cities » au Forum Urbain d'Abu Dhabi. Nous avons produit une série de guides pratiques et accompagné des recherches sur la gouvernance de la ville intelligente. Nous avons lancé le premier accélérateur technologique à Hambourg avec le soutien du gouvernement allemand.

Nous voyons l'intérêt en faveur des villes intelligentes inclusives s'accélérer parmi les gouvernements, les autorités locales, les agences onusiennes. Notre partenariat compte maintenant 111 signataires et, la coalition des villes sur les droits numériques compte 60 villes-membres. Au fur et à mesure que ce mouvement s'élargit nous avons besoin d'orientations normatives internationales pour préciser les principes des villes intelligentes inclusives. La rencontre de haut-niveau à New-York, le Forum Urbain mondial de Katowice en Juin 2022 et l'Assemblée générale d'ONU Habitat en 2023, seront des étapes de cette démarche et nous sommes prêts à travailler ensemble pour développer ces villes intelligentes inclusives à l'échelle mondiale.



Conférence de Strasbourg

VILLES INTELLIGENTES INCLUSIVES PEOPLE-CENTERED SMART CITIES



FRANCE22
PRÉSIDENTE FRANÇAISE
DU CONSEIL DE L'UNION
EUROPÉENNE

Un événement organisé dans le cadre de la présidence française du Conseil de l'Union européenne *

Couverture : © Pixabay

ISBN : 979-10-90777-28-6

Réalisation :

