
VILLES INTELLIGENTES AU VIETNAM

Copyright : Eléments préparés par le Service Economique de Hanoi. Droits de reproduction réservés. Adresser les demandes à mathieu.kretz@dgtresor.gouv.fr.

Clause de non-responsabilité : Le Service Économique s’efforce de diffuser des informations exactes et à jour, et corrigera, dans la mesure du possible, les erreurs qui lui seront signalées. Toutefois, il ne peut en aucun cas être tenu responsable de l’utilisation et de l’interprétation de l’information contenue dans cette publication.

Le concept de smart city s’est développé récemment au Vietnam et recouvre des réalités différentes, selon qu’il est présenté par des acteurs publics ou privés. Pour les autorités vietnamiennes, il s’agit d’un outil de planification et de gestion conçu pour répondre aux tensions provoquées par le manque d’infrastructures et de services urbains, dû lui-même à une urbanisation récente et très rapide, et à la mise en œuvre difficile des stratégies urbaines planifiées. La ville intelligente permet de conceptualiser la ville de demain, aussi bien en termes de services (numérisation de la ville) que d’infrastructures et de nouvelles zones urbaines. Elle est pour les autorités locales, limitées en ressources financières, un moyen d’attirer de nouveaux financements privés. Quant aux acteurs privés, ils conçoivent la ville intelligente comme un marché en plein essor dont ils peuvent profiter pour développer et offrir leurs activités, avec une approche projet (bottom-up) plutôt qu’une logique inclusive et globale.

Introduction

Le concept de *smart cities*, « ville intelligente », est apparu au début des années 1990, développé tout d’abord par les entreprises du secteur high-tech à la conquête des nouveaux marchés que représentent les grandes métropoles. Concept flou dans les champs de l’urbanisme et de l’architecture – on compte 23 définitions différentes de la smart city (Vito, et al., 2015) – on peut le désigner comme l’application des technologies de l’information et de la communication (TIC) à la planification urbaine et à ses services. Six éléments principaux caractérisent les scénarios de ville intelligente qui peuvent être mis en relation avec des aspects de politiques et de programmations urbaines : smart economy, smart people, smart governance, smart mobility, smart environment, smart living.

Les définitions de la ville intelligente et les déclinaisons du concept peuvent ainsi varier en fonction de l’angle sectoriel retenu : certains y verront une opportunité d’améliorer la fluidité des échanges, d’autres un moyen de permettre la résilience environnementale et sociale des villes. Elles dépendent également des acteurs qui en font la promotion, qu’il s’agisse des autorités en charge du développement urbain, ou des acteurs privés. Les entreprises sont nombreuses à s’emparer du sujet : il s’agit à la fois des entreprises du secteur du numérique sans réelle expérience dans le champ urbain et des entreprises qui offrent déjà une expertise (énergie, logistique, commerce, transport...) et cherchent à adapter et développer leur offre. En cela, l’originalité du concept de smart city est de s’adapter aux spécificités et aux besoins de chaque discours sur la ville et les problématiques urbaines. Enfin, on notera que le concept de smart cities n’est pas encore que timidement repris par les acteurs classiques du développement, bailleurs de fonds bilatéraux et multilatéraux, qui lui préfèrent les concepts de ville durable (AFD) ou résiliente (Banque Mondiale).

Au Vietnam, le concept apparaît à partir des années 2010, influencé par des modèles de villes intelligentes européennes (visite d’une délégation de Hanoi à Londres, Paris, Turin et Hanovre en septembre 2017) et surtout asiatiques (Singapour et Chine en tête). Le concept s’est ensuite rapidement développé : en 2014, Danang est la première ville du Vietnam à se doter d’une stratégie smart cities, imitée 4 ans plus tard par plus de 30 villes.

Si le Vietnam n'est pas le premier pays qui vient à l'esprit en matière de smart cities (en Asie, les regards se tournent naturellement vers Singapour, la Corée du Sud ou la Chine), la référence régulière au concept dans les discours officiels, les campagnes publicitaires de projets immobiliers résidentiels, le marketing d'entreprises privées conduisent à s'interroger sur sa transposition à la réalité vietnamienne, pour tenter d'en saisir les contours et la manière dont les politiques publiques et les acteurs privés appréhendent et interprètent le concept de smart cities au Vietnam. Parle-t-on de ville durable, inclusive, résiliente ou seulement de ville connectée ? S'agit-il uniquement d'un concept de marketing territorial dans la compétition que se livrent les provinces pour l'accès aux investissements privés ? Le concept s'inscrit-il dans une logique de valorisation foncière ? La smart city est-elle adaptable aux centres urbains existants ou seulement aux villes nouvelles ? Enfin, est-elle une solution réaliste aux enjeux de développement urbain au Vietnam ?

Notre réflexion a été alimentée par des entretiens avec différentes parties prenantes de la ville intelligente vietnamienne – entreprises high-tech privées et publique, entreprises de la construction et de l'immobilier, institutions publiques.

1. Un développement urbain spécifique, rapide et planifié

a. Une urbanisation récente mais accélérée depuis les années 80

Avec une population de 97,4 millions d'habitants, le Vietnam est le 3^{ème} pays le plus densément peuplé d'Asie du Sud Est¹, organisé autour de deux zones deltaïques, celle du Fleuve Rouge au Nord et celle du Mekong au Sud. Depuis la fin des années 1980, le Vietnam connaît une urbanisation rapide de par les réformes économiques – politique du renouveau « Doi Moi » initiée en 1986- qui se traduisent par une transition d'une économie agricole à une économie industrialisée tournée vers l'extérieur. Entre 1986 et 2017, la population urbaine du Vietnam passe de 12,3 à 33,6 millions d'habitants, soit 19,6% et 35,2 % de la population du pays, ce qui représente une croissance annuelle de 3,2 % en moyenne². Cette urbanisation se déploie à travers cinq axes: densification des centres villes existants, urbanisation des zones péri-urbaines, création de villes nouvelles, élargissement des villes moyennes et urbanisation des zones rurales (Quertamp, 2010).

b. La planification urbaine au Vietnam³

La stratégie de politique urbaine du Vietnam est définie par le gouvernement à travers trois niveaux de planification déclinés ensuite à chaque échelon de l'organisation territoriale (national, provincial, district, communal). En premier lieu, les objectifs généraux de l'action publique et les moyens d'y parvenir sont définis pour 10 ans dans la Stratégie de développement socio-économique et les deux Plans quinquennaux de développement socio-économique correspondants - la Stratégie 2011- 2020 et le Plan 2016 – 2020 visent un taux d'urbanisation de 38 à 40% pour 2020⁴. Le ministère responsable de ces stratégies est le Ministère du Plan et de l'Investissement.

Au second niveau, d'après l'article 13 de la loi sur la construction de 2014⁵, la planification en matière de construction est divisée en quatre catégories: régionale, urbaine, rurale, et des zones spéciales. Le cadre de mise en place et d'application de la planification urbaine est détaillé dans la loi éponyme de

¹ [WordPopulationReview – Asean Countries](#)

² Banque Mondiale

³ [An Overview of Spatial Policy in Asian and European Countries – Vietnam](#)

⁴ [Portail du gouvernement Vietnam](#) et [economica.vn](#)

⁵ [Loi n° 50/2014/QH13 du 18 juin 2014](#)

2009⁶, tandis que la planification en elle-même est précisée dans le Plan national urbain pour 2025 à vision 2050⁷ (qui vise 50% d'urbanisation nationale en 2025). Pour ces lois et stratégies, le Ministère de la Construction est coordinateur.

Enfin, des planifications sectorielles sont réalisées par les différents ministères concernés. Les lois et planifications sur les ressources en eau, la gestion des déchets et l'usage des terres relèvent de la compétence du Ministère de l'Environnement et des Ressources Naturelles, tandis que les lois et stratégies de transport (ferré, routier, aérien, maritime) relèvent du Ministère des Transports.

c. La problématique foncière au Vietnam

Propriétaire de l'ensemble des terres au nom du peuple dans la Constitution de 1959, l'Etat libéralise progressivement la gestion de la terre au fil des lois foncières de 1993, 2003 et 2013. La « conversion foncière » des terrains agricoles en terrains à usage urbain est délicate car génératrice de tensions politiques, économiques (prix du terrain officiel et officieux) et sociales (déplacements forcés des populations, expropriations, perte de leur outil de travail). La tension sur le foncier au Vietnam se traduit par une explosion des prix du terrain en ville et un étalement urbain progressif.

2. La stratégie de développement des smart cities au Vietnam

a. Une ville connectée pour répondre aux défis urbains

Confrontés à une urbanisation rapide, les pouvoirs publics vietnamiens ont des difficultés à subvenir aux besoins de la population en infrastructures et services urbains. En matière de transports urbains, les projets de métro enregistrent d'importants retards, les projets de BRT n'ont pas eu le succès attendu et les politiques publiques sont peu claires (faible incitation aux mobilités douces ou véhicules propres, intermodalité entre BRT, bus, métro ou autre incertaine), alors que les voitures remplacent progressivement les deux-roues en ville (émergence de la classe moyenne vietnamienne) ce qui provoque une hausse des embouteillages et de la pollution en ville. Les services urbains ne sont que partiellement assurés et varient selon la taille de la ville et l'éloignement du centre-ville (en 2015, 61% de la population urbaine avait un accès direct à l'eau). Enfin, les démarches administratives sont longues.

Pour répondre à ces défis, la ville intelligente est présentée comme la solution aux problèmes croissants de l'urbanisation. D'après les autorités vietnamiennes, la ville intelligente est un moyen de résoudre les problèmes urbains du pays et d'aider à la croissance de l'économie via la numérisation des services et de nouvelles infrastructures et villes connectées. Elle est en ce sens, conçue comme un outil de gestion, mais aussi une projection de la ville de demain, et c'est pourquoi le pays n'a pas d'objectifs prioritaires dans le développement des villes intelligentes mais s'attache à toutes les composantes de la 'smart city' (smart economy, smart citizen, smart governance, smart mobility, smart environment, smart living) (Vito, et al., 2015).

Les bailleurs multilatéraux et bilatéraux accompagnent les autorités locales vietnamiennes dans la définition d'outils de planification et de gestion de la ville : la banque mondiale a mis en place une formation à l'analyse des données géo satellitaires en libreaccès pour Ho Chi Minh-Ville. En effet, HCMV a lancé fin 2017 une plateforme en ligne de planification urbaine qui donne accès au cadastre de la ville. L'accès aux données géo satellitaires permettra à l'administration une mise à jour plus rapide et efficace de cette plateforme.

b. Mise en œuvre et planification des smart cities au Vietnam

⁶ [Loi sur la planification urbaine du 17 juin 2009](#)

⁷ [Decision n°445/QD-TTg du 17 avril 2009](#)

L'appareil législatif accompagnant la ville intelligente s'est progressivement développé, au niveau local (orientations de développement pour la ville intelligente de Hoa Lac en banlieue de Hanoi, publiées en 2011, stratégie intelligente adoptée par Danang puis d'autres villes à partir de 2014) puis au niveau national (textes législatifs entre 2014 et 2016)⁸, avec jusqu'en 2018 des lois axées sur les technologies de l'information et de la communication et portées par le Ministère de l'Information et de la Communication (Leducq, et al., 2018).

Afin d'intégrer la ville intelligente à la législation urbaine existante, le gouvernement vietnamien a présenté en août 2018 une stratégie Smart Cities 2018-2025 avec vision 2030 coordonnée par le Ministère de la Construction⁹. Trois dates charnières y sont fixées : présenter d'ici 2020 un modèle pilote de ville intelligente à adopter dans certaines villes cibles du Vietnam ; pour 2025, appliquer ce modèle aux villes désignées, avec les dispositions législatives qui en découlent (définition de la ville intelligente, standards à respecter, certifications); en 2030 avoir terminé la mise en place du modèle de ville intelligente et le décliner par secteur et par région.

Le 31 mai 2019, le Ministère de l'Information et de la Communication a publié la Décision 829/QD-BTTTT sur les TIC, texte réglementaire faisant partie des objectifs à 2020 de la Stratégie Smart Cities. La Résolution n° 17/QN-CP vise pour 2020 des standards en matière de gouvernement électronique : 20 % des habitants et des commerces enregistrés sur la plateforme gouvernementale en ligne, 20% des procédures administratives traitées en ligne, 50% des administrations publiques ministérielles et provinciales avec une plateforme pour téléphones mobiles.¹⁰ Le ministère de la Santé a annoncé qu'à partir de juillet 2019, les registres médicaux seront disponibles en ligne pour tous les habitants.¹¹

c. Une stratégie qui s'inscrit dans un cadre régional et international

En juillet 2018 a été lancé, sous l'égide de Singapour, l'ASEAN Smart Cities Network (ASCN), groupe qui associe les 10 gouvernements et 26 villes de l'ASEAN, dont trois vietnamiennes (Hanoi, HCMV et Danang). L'objectif du réseau est de faciliter la coopération intra-ASEAN sur le développement des villes intelligentes et durables, de catalyser le développement des projets finançables par le secteur privé en leur donnant de la visibilité, et de nouer des partenariats avec des acteurs extérieurs susceptibles de fournir des financements et du soutien. L'ASCN a adopté une définition qui lui est propre des villes intelligentes et qui permet d'inclure un large champ d'initiatives locales, depuis les infrastructures urbaines basiques jusqu'à l'e-gouvernement.¹² Chaque ville est amenée à présenter des projets clefs, ce qui leur permet de gagner en visibilité à l'international et de s'imposer comme modèle de ville intelligente dans la région, afin in fine d'attirer les investissements privés. En 2020 le Vietnam présidera l'ASEAN, et le Ministère de la Construction nous a indiqué informellement vouloir continuer l'ASCN, signe de son succès pour la partie vietnamienne.

Outre ce groupe de travail régional auquel participe activement le Vietnam, Hô Chi Minh-Ville et Hanoi ont respectivement été classées troisième et huitième en 2019 de l'index JLL City Momentum qui classe les villes selon la croissance de leur économie¹³, tandis que la société vietnamienne AIC a remporté fin 2018 le prix 'World's Best Smart National Concept and Model', concours organisé

⁸Résolution no 16/2012/NQ-HDND en 2012, Résolution n°36/NQ-CP en 2014, résolution n°26/NQ-CP et décision n°1819/QD-TTg en 2015, circulaire n°10384/VPCP-KGVX en 2016

⁹ Decision No.950/QD-TTg du 1er aout 2018

¹⁰ [Vietnam targets to complete e-Government platform](#)

¹¹ [E-medical records to be applied nationwide in July](#)

¹² <https://asean.org/asean-smart-cities-network/> et <https://asean.org/storage/2019/02/ASCN-ASEAN-Smart-Cities-Framework.pdf> section 4

¹³ [JLL – City Momentum Index 2019](#)

conjointement par la World's Smart Cities Organisation, l'Académie des Sciences de Russie, et la French Tech de Normandie.¹⁴ Viettel, groupe public vietnamien de télécommunications, proposera prochainement ses solutions « smart » créées au Vietnam dans les autres pays en développement où il est présent (Laos, Cambodge, Myanmar, Timor, Cameroun, Mozambique, Burundi, Tanzanie, Peru, Haïti).

3. La smart city au service du développement urbain

a. Promouvoir des villes intelligentes pour attirer les financements privés

i) Villes nouvelles et projets périurbains

Les projets phares de villes intelligentes des deux grandes métropoles urbaines que sont Hanoi et HCMV, financés par le privé et par l'APD, sont en réalité davantage des projets de création de nouvelles zones urbaines et de valorisation foncière. Marques fortes de la convergence entre ville intelligente et ville de demain, les nouvelles zones urbaines et projets immobiliers en développement sont désignés sous la terminologie de « ville intelligente », alors même qu'aucun standards techniques pour la qualification de "smart cities" n'existent au Vietnam.

A Hanoi, la nouvelle zone urbaine le long de l'axe routier Nhat Tan – Noi Bai est développée par le vietnamien BRG en consortium avec le japonais Sumitomo pour 4 Mds USD (dont financement JICA). Cette ville intelligente suit aussi la future ligne 4 du métro, financée par la JICA : sous couvert de ville intelligente, il s'agit du développement d'une zone urbaine porté par le privé et l'APD japonaise. De même, T&T Group et Bouygues Construction ont signé un accord pour l'extension de la ligne 3 du métro de Hanoi. T&T serait notamment rémunéré via des terrains le long de la future ligne, où il développerait des projets immobiliers intelligents – bien qu'il ait déjà réalisé des projets dits intelligents¹⁵, T&T semble plus concerné par l'ajout de valeur immobilière qu'apporterait le développement de cette ligne que par celui porté par la création d'un quartier dit intelligent (bâtiments connectés, interfaces à l'échelle du quartier, gestion numérique des services)-. A HCMV, la planification urbaine du quartier de Thu Thiem a été faite avec l'aide de la Corée du Sud, et le coréen Lotte Group y développe la 'Thu Thiem Eco Smart City' pour 1,9 Md USD (il s'agit plus simplement du développement d'une nouvelle zone urbaine). Dans un contexte de raréfaction des ressources budgétaires et de l'aide publique au développement pour développer les infrastructures, il est indispensable de mobiliser le secteur privé pour participer au financement et au développement de nouvelles infrastructures urbaines.

Nombreux sont les promoteurs immobiliers à construire des projets résidentiels en zone périurbaines labellisés « smart cities », qui proposent à leurs clients – souvent jeunes et issus de la classe moyenne émergente et connectée – des services et applications en ligne : Sunshine Group (complexes résidentiels équipés notamment d'un Sunshine Mart qui permet le paiement en ligne), Vingroup avec son projet Vinhomes Smarty City à l'Ouest de Hanoi (système d'intelligence artificielle permettant à travers des commandes vocales et reconnaissance faciale de fournir des services à ses habitants), BRG Smart City, Ecopark Smart City à Hung Yen, Dragon Smart City à Da Nang. A Hanoi, on compte depuis 2016 la construction de 10 000 logements "smart".

ii) La numérisation des services publics

Si les stratégies de villes intelligentes au Vietnam se multiplient et sont soutenues par l'Etat pour répondre aux besoins du développement urbain, elles s'inscrivent dans une compétition locale pour

¹⁴ [Vietnamese firm wins at Global Smart Cities Contest](#)

¹⁵ Partenariat avec le japonais Mitsui sur des projets smart city et énergie, partenariat avec le singapourien YCH sur la construction de centres logistiques intelligents à Hanoi et HCMV

l'accès aux investissements privés et internationaux. Le label 'ville intelligente' permet alors de gagner en visibilité et d'attirer des financements privés.

Les autorités font ainsi appel au secteur privé pour numériser leurs services publics. L'exemple de Danang, troisième ville du pays après Hanoi et HCMV et classée depuis 3 ans en tête de l'index TIC des villes vietnamiennes, est évocateur. En 2012, Danang a obtenu une subvention de 400 k USD d'IBM après avoir participé au *Smarter City Challenge* (la subvention a été utilisée pour appliquer des technologies IBM aux secteurs de l'eau et du transport), suivie en 2014 d'une plateforme de e-administration en lien avec l'Agence Nationale de l'Information Coréenne. En 2018, FPT et Danang ont conclu un contrat de 658 k USD pour numériser la gestion du transport, les dossiers médicaux, la gestion des récoltes et la prévention des inondations.¹⁶ En avril 2019, Danang a présenté une stratégie Smart City pour 2030 à vision 2045 : y sont prévus 95 M USD d'investissements (dont seulement 30 % venant du budget public), une réduction des dépenses publiques de 44,2 M USD et du coût de ressources humaines de la ville de 20%.¹⁷ Sur la ville intelligente, Danang travaille avec les grands groupes technologiques vietnamiens du secteur: FPT, VNPT (plus de 20 accords de coopération *Smart City* et plus de 50 accords TIC avec des villes et provinces du Vietnam axés sur la digitalisation des services urbains), et Viettel Group (22 accords de coopération *Smart city* avec en cœur de métier l'architecture TIC et les centres de gestion des données).

Profitant d'une offre de transport public déficient, les services de transport en ligne connaissent une croissance fulgurante – la valeur du marché a plus que doublé entre 2017 et 2019 passant de 310 M USD à 722 M USD, le nombre d'utilisateurs augmente lui d'environ un million par an – 2,3 M en 2017, 5,2 M en 2019, 9,1 M en 2023 – d'après une étude Statista. Les acteurs privés se livrent une féroce compétition : Grab a racheté son principal concurrent Uber en 2018, l'indonésien Go-Viet est de plus en plus présent (connu de 67% des utilisateurs) tandis que Viettel vient de lancer son application de VTC, *MyGo*. En plus du service de transport en lui-même, ces entreprises sont intéressés par les données fournies par les utilisateurs et proposent des services annexes : plateforme de paiement en ligne, de livraison de courrier et nourriture, de rechargement mobile.

b. Malgré une concentration des projets smart à Hanoi et HCMV, le concept se développe aussi dans des villes de taille moyenne

Il pourrait sembler que les seuls bénéficiaires de la ville intelligente soient les grandes métropoles vietnamiennes. Ce n'est pourtant pas le cas : la ville intelligente permet une meilleure répartition des investissements urbains sur l'ensemble du territoire, car les projets sont portés par des initiatives locales et les acteurs privés. Fin 2018, 33 villes et provinces du Vietnam avaient élaboré une stratégie de ville intelligente¹⁸. Ces villes et provinces sont aussi bien dans le nord, le centre et le sud du pays, et de tailles diverses allant de plusieurs millions d'habitants à une centaine de milliers (Hung Yen). Le projet pilote de ville intelligente présenté dans la stratégie gouvernementale sera d'abord testé à Danang et Can Tho, avant d'être répliqué. Cette couverture géographique est aussi illustrée par les groupes privés : le suisse ABB a des projets *smart* à Hué, Quy Nhon, Buon Ma Thuot, Pleiku, Tam Ky, Schneider Electric a collaboré avec les provinces de Binh Duong et Bac Ninh, les Hollandais ont ciblé la province de Binh Duong (notamment l'installation d'éclairage intelligent par Philips et des usines de puces électronique par FabMax et NXP). Les échanges se font aussi entre les villes vietnamiennes : la plateforme de e-administration mis en place par Danang en 2014 a été transféré à 16 autres villes et provinces du Vietnam en 2016.

¹⁶ [Vietnam's Danang begins makeover into 'smart city'](#)

¹⁷ [Da Nang launches 'smart city' plan](#)

¹⁸ [Vietnam active in smart cities](#)

4. Les difficultés de la ville intelligente au Vietnam

a. La ville intelligente et les difficultés de l'urbain

Derrière le discours de façade sur la ville intelligente, les projets de développement urbain dits *intelligents* se heurtent à une mise en œuvre difficile.

Premièrement, les stratégies urbaines et plans de développement sont rarement appliqués. Ils sont d'une part trop ambitieux et inadaptés aux besoins socio-économiques des zones urbaines. D'autre part, leur mise en œuvre est complexifiée par les trois niveaux distincts de définition des politiques publiques urbaines et par le chevauchement des compétences entre les ministères responsables de la mise en œuvre de ces politiques. Enfin, à chaque échelon géographique (commune, district, province, national), les négociations se font au cas par cas entre les acteurs privés et publics sur l'application de cette planification (Quertamp, et al., 2014).

En découlent de nouvelles constructions urbaines réalisées sous l'initiative des acteurs immobiliers privés, qui ont une vision à court terme et à l'échelle de leur projet uniquement. Cette vision implique une absence d'intégration des bâtiments à l'échelle du quartier, et donc une perte d'efficacité due à la non-mutualisation des données. Le quartier intelligent n'existe pas, le bâtiment intelligent et connecté en revanche oui : mais l'addition de bâtiments intelligents ne crée pas une ville intelligente. A titre d'exemple, Bouygues Construction estime le marché de la ville intelligente trop peu mature pour y proposer des offres d'intégration des bâtiments à l'échelle du quartier ('LinkCity'). De plus, le foisonnement de projets urbains labellisés intelligent sans l'être n'aide pas à distinguer et valoriser les vrais projets intelligents. L'Institut de Planification urbaine de la ville de Hanoi, qui rédige les termes de référence pour les projets immobiliers, est à la recherche d'une expertise internationale pour fixer les standards techniques à respecter pour qu'un projet urbain soit labellisé intelligent.

Deuxièmement, les projets de villes nouvelles intelligentes en développement peinent à se concrétiser. Les processus d'expropriations complexes (absence de cadastre, manque de solutions de relocalisations et pouvoir bloquant des personnes à exproprier) retardent les projets, bien que les développeurs ciblent les zones périurbaines peu denses afin de limiter cette difficulté. Ainsi la construction de la zone urbaine Nhat Tan – Noi Bai prévue en décembre 2018 n'a pas encore commencé¹⁹, et le nouveau quartier de Thu Thiem, dont le master plan a été approuvé en 1996 en est à ses prémices (titres de propriétés manquants et procédures d'expropriation non prévues dans le master plan)²⁰. La construction des projets immobiliers peut aussi être freinée par le raccordement aux infrastructures de services publics (accès à l'énergie, à l'eau). Enfin, en l'absence de réglementation spécifique cadrant son développement, le parc technologique de Hoa Lac a du mal à attirer les partenaires privés, la zone allouée au parc étant de plus très large, compromettant sa densification.

b. La collecte de données numériques

Il est nécessaire d'avoir le maximum de données urbaines possibles – cadastre, plans de construction, densité d'habitants, plans des transports, du réseau d'eau et du réseau électrique, pourcentage d'accès à l'eau et profil de la consommation, flux de circulations entre autres – pour concevoir une smart city. Or, au Vietnam, il existe peu de données numériques, et elles ne sont pas forcément fiables et facilement accessibles. Par exemple, le Département de la Construction de la ville de Hanoi a la charge des plans de construction des bâtiments, mais ces plans sont en version papier et peuvent différer de la construction réelle. Il n'existe pas de plateforme de partage des données entre les différents ministères (vrai à tout échelon géographique), bien que des initiatives locales apparaissent :

¹⁹ [Hanoi's mega smart city set to break ground; Vietnam smart town draws Japan Inc.'s big names](#)

²⁰ [City to tackle delayed projects that affect citizens](#)

Hanoi a demandé au département de l'Information et de la Communication de créer une telle base. Le projet est en cours, pour l'instant les données démographiques et le cadastre sont accessibles à tous les départements de la ville.

c. Face à la part croissante des acteurs privés, des initiatives pour tous ?

Le caractère privé du développement de la ville intelligente au Vietnam en est sa première limite : alors que les programmes intelligents se targuent d'offrir un accès pour tous à plus de services, les initiatives les plus fortes sont orientées vers le profit et non l'utilité publique. Les projets immobiliers *intelligents* sont destinés aux classes les plus aisés, car ce sont des projets bien placés (à l'aide des données de géolocalisation) et à hauts niveaux de services (*smart homes*). Les applications de transport en ligne (Grab, Go-Viet, ...) ont peu d'avenir dans les villes de petite et moyenne taille de par le manque d'utilisateurs, alors que c'est dans ces villes que les niveaux de vie sont les plus faibles et que les infrastructures de transports publics manquent le plus.

Le développement du gouvernement électronique est à double tranchant : s'il permet aux citoyens une interaction plus rapide avec les autorités et est un gage de transparence, l'accès aux données collectées n'est pas encore clair et peut poser question au regard de la logique de développement descendante (*top-down*) de la smart city qu'ont les autorités, au détriment d'une démarche collaborative portée par la population.

d. Une approche en contradiction avec les intérêts du secteur privé

La vision du secteur privé semble contradictoire avec celle portée par les autorités vietnamiennes d'une planification intégrée et inclusive. Pour le secteur privé, le concept de smart city apparaît plus comme un concept marketing pour vendre ses solutions spécifiques, que comme une vision intégrée de la ville. Les entreprises technologiques perçoivent ainsi la ville intelligente comme un mouvement porté d'un côté par une approche gouvernementale descendante (*top-down*), et de l'autre par des développeurs et promoteurs immobiliers qui ont une vision par projet (démarche ascendante, dite *bottom-up*). Ces entreprises n'ont généralement pas de filiale dédiée à la ville intelligente, et n'accueillent pas forcément favorablement les nouvelles politiques publiques de smart city qu'elles perçoivent comme une contrainte potentielle au développement de leurs produits (spécifications sur les TIC à utiliser par exemple).

5. La coopération franco-vietnamienne

La France et le Vietnam ont une longue histoire de coopération commune dans le secteur de l'urbanisme, portées notamment par le PADDI, coopération décentralisée entre la Région Rhône-Alpes et la Province de Hô Chi Minh Ville axée sur la gestion urbaine qui a existé entre 2001 et 2017, et l'ex Institut des Métiers de la Ville (IMV) maintenant Paris Région Expertise, coopération décentralisée entre Hanoi et la Région Ile-de-France dans le domaine de l'urbanisme et de la gestion des services urbains qui fête cette année ses 30 ans. Ces deux coopérations permettent la structuration de l'expertise française, à travers la publication d'études urbaines, l'organisation d'évènements, de l'assistance technique auprès de HCMV et Hanoi. Récemment, PRX a aidé la ville de Hanoi sur l'aménagement des voies pour les bus à haut niveau de service et l'aménagement de la technopole de Hoa Lac.

L'Agence Française de Développement est présente sur la thématique ville intelligente. Traditionnellement sur les thématiques urbaines, et notamment la ligne 3 du métro de Hanoi qu'elle cofinance avec le gouvernement français (DGTrésor), la Banque Asiatique de Développement et la Banque Européenne d'Investissement (la partie française finance 494 M € sur les 1 176 M € du projet), où Alstom, Colas Rail, Thales, Systra et Apave sont les contractants français du projet, l'AFD compte

élargir son champ d'intervention à l'ensemble de ces dossiers. L'extension de cette ligne 3, desservant les nouvelles zones péri-urbaines, est en discussion pour un financement privé sur le modèle partenariat public-privé (consortium T&TGroup et Bouygues) ; quant à l'extension souterraine, elle se ferait sur financement public et des bailleurs de fonds. Plus spécifiquement sur la ville intelligente, l'AFD a signé le 30 mai 2019 un programme d'assistance technique avec le Bureau du Gouvernement vietnamien sur la thématique du gouvernement électronique.

Sur le plan académique, le département de génie civil de l'INSA de Lyon a une coopération avec l'Institut Polytechnique d'Ho Chi Minh Ville et l'Ecole Nationale Supérieure de Génie Civil d'Hanoi.

En septembre 2017, une délégation de la ville de Hanoi était en visite à Londres, Paris, Turin et Hanovre pour apprendre de ces villes. En juillet 2018, Business France a organisé un séminaire 'ville intelligente et ville durable' au Vietnam, qui a permis de présenter l'offre françaises aux élus et entreprises vietnamiennes. Et en juillet 2019, la Présidente de la Région Île-de-France Mme Valérie Pécresse a effectué une visite à l'occasion des 30 ans de la coopération décentralisée entre la région Ile de France et la ville de Hanoi. Au cours de ce déplacement, un forum « Ville et Innovation » a été organisé avec la ville de Hanoi, ce qui a permis aux entreprises franciliennes de présenter leurs solutions smart aux autorités locales.

La ville intelligente étant perçue au Vietnam comme la ville de demain, les entreprises apportant une plus-value qui combine l'urbain et les technologies de l'information et de la communication sont susceptibles d'être intéressées par le marché vietnamien. En matière de planification urbaine, les cabinets d'aménagement urbains français peuvent aider les villes à préparer des stratégies 'intelligentes'.

1. Revue de littérature

Aguilera Anne Rallet Alain Mobilité connectée et changements dans les pratiques de déplacement [Revue] // La Découverte. - [s.l.] : CAIRN, 2016. - 200.

Albrecht David, Hocquard Hervé et Papin Philippe Les acteurs publics locaux au coeur du développement urbain vietnamien [Ouvrage]. - Hanoi : Focales, 2010.

Breux Sandra Diaz Jérémy La ville intelligente - Origine, définitions, forces et limites d'une expression polysémique [Ouvrage]. - Montréal : Institut National de la Recherche Scientifique, 2017.

Centre de Prospective et d'Etudes Urbaines - PADDI L'aménagement urbain durable et son financement: concepts, principes et pratiques [Conférence]. - Ho Chi Minh-Ville : [s.n.], 2017.

IDEFIE Les métiers de l'urbain au Vietnam et l'expertise française [Conférence]. - 2011.

Khuong Vu et Kris Hartley Promoting smart cities in developing countries: Policy insights from Vietnam [Revue]. - [s.l.] : Telecommunications Policy, 2017. - Vol. 42. - pp. 845-859.

Labbé Danielle Critical reflections on land appropriation and alternative urbanization trajectories in periurban Vietnam [Revue]. - [s.l.] : Cities, 2016. - Vol. 53. - pp. 150-155.

Labbé Danielle et Musil Clément Les « nouvelles zones urbaines » de Hanoi (Vietnam) : dynamiques [Revue]. - [s.l.] : Mapped Monde, 2017. - 122. - p. 17.

Leducq Divya et Scarwell Helga-Jane Les villes intelligentes au Viêt-nam : entre déploiement national et renforcement métropolitain de Hanoi [Revue] // L'Espace géographique. - [s.l.] : Cairn, 2018. - 47. - pp. 305-322.

Leducq Divya Scarwell Helga-Jane The new Hanoi: opportunities and challenges for future urban development [Revue]. - [s.l.] : CITIES, 2018. - Vol. 72.

Lyon Urban Agency et PADDI How can Urban Planning in Vietnam be more effective ? [Rapport]. - Ho Chi Minh-Ville : Lyon Urban Agency, 2012.

Quertamp Fanny La périurbanisation de Hanoi. Dynamiques de la transition urbaine vietnamienne et métropolisation [Revue] // Annales de géographie. - Hanoi : CAIRN, 2010. - 671-672 : Vol. 1-2.

Quertamp Fanny, Pandolfi Laurent et Petibon Laura Faire la ville - Lecture croisée des méthodes et outils de l'urbanisme en France et au Viêt-Nam [Ouvrage]. - Hanoi : Centre de Prospective et d'Etudes Urbaines (PADDI) et l'Institut des Métiers de la Ville (IMV), 2014.

Vito Albino, Berardi Umberto et Dangelico Rosa Maria Smart cities: definitions, dimensions, and performance [Revue] // Journal of Urban Technology. - 2015. - pp. 68-83.

2. Les villes vietnamiennes et leur hiérarchisation

Les villes vietnamiennes sont classées en six catégories (grade spécial puis grade 1 jusqu'à 5) dont dépendent leurs prérogatives, leur autonomie et le soutien financier de l'Etat. Ce classement est fait suivant l'importance de la ville dans le développement socio-économique de la région, la taille et densité de sa population, le ratio zone urbaine sur l'ensemble des terres, la qualité des infrastructures urbaines.

En parallèle de ce classement, les villes n'ont pas toutes la même tutelle : villes-provinces avec pour tutelle l'Etat, villes au niveau du district sous la tutelle direct des provinces, villes au niveau communal sous la tutelle des districts.

Le Vietnam est composé de 63 provinces (58 provinces et 5 villes-provinces), de 713 entités au niveau district (67 capitales de provinces, 51 villes, 49 districts urbains et 546 districts urbains) et de 11 162 entités au niveau communal (603 villes, 1 581 quartiers urbains et 8 978 communes rurales).²¹



Les principales villes du Vietnam

Niveau national	Niveau provincial	Niveau du district	Niveau communal
Etat vietnamien	Villes - provinces (5 - Hanoi, HCMV, Danang, Haiphong, Can Tho)	Districts urbains	Quartiers urbains
		Districts ruraux	Communes rurales
		Villes	Quartiers urbains et communes rurales
	Provinces (58)	Districts ruraux	Communes rurales et bourgs
		Capitales de provinces	Quartiers urbains et communes rurales
		Villes	Quartiers urbains et communes rurales

Les 4 niveaux de tutelles étatiques et le nom des entités correspondantes

²¹ Décret n°42/2009/ND-CP ; [Current local administration system in Vietnam](#)

3. Le classement 'Technologies de l'Information et de la Communication' des provinces du Vietnam en 2018²²

Province	Classement TIC 2018	Province	Classement TIC 2018	Province	Classement TIC 2018
Đà Nẵng	1	Thanh Hoá	22	Trà Vinh	43
Tp. Hồ Chí Minh	2	Đồng Tháp	23	Cà Mau	44
Hà Nội	3	Long An	24	Gia Lai	45
Quảng Ninh	4	Bắc Giang	25	Tuyên Quang	46
Thừa Thiên - Huế	5	Hải Dương	26	Quảng Trị	47
Bà Rịa - Vũng Tàu	6	Vĩnh Long	27	Quảng Ngãi	48
Tiền Giang	7	Nam Định	28	Quảng Bình	49
Lào Cai	8	Hải Phòng	29	Bến Tre	50
Hưng Yên	9	Phú Thọ	30	Sóc Trăng	51
Hà Nam	10	Thái Nguyên	31	Đắk Nông	52
Bắc Ninh	11	Lạng Sơn	32	Cao Bằng	53
Đồng Nai	12	Tây Ninh	33	Yên Bái	54
Lâm Đồng	13	An Giang	34	Sơn La	55
Cần Thơ	14	Bình Thuận	35	Điện Biên	56
Khánh Hoà	15	Thái Bình	36	Hoà Bình	57
Nghệ An	16	Đắk Lắk	37	Bình Phước	58
Hà Giang	17	Bình Định	38	Bắc Kạn	59
Vĩnh Phúc	18	Ninh Bình	39	Kon Tum	60
Bình Dương	19	Kiên Giang	40	Bạc Liêu	61
Hà Tĩnh	20	Quảng Nam	41	Hậu Giang	62
Ninh Thuận	21	Phú Yên	42	Lai Châu	63

1. ²² [VIETNAM ICT INDEX 2018](#)