

I.INTRODUCTION

Hanoï est le résultat d'un équilibre instable et fragile entre la terre et l'eau. C'est un site millénaire qui a été choisi pour ses qualités géographiques et géomantiques qui témoignent d'une histoire anthropisation du delta du fleuve Rouge aux contours instables.

Hanoï, elle se loge et remplit notre champ de vue des souvenirs lointains d'une Hanoï ancienne, intime et mystérieuse. Hanoï d'aujourd'hui, c'est une Hanoï métamorphosée en se développant dans un contexte très particulier : d'initiative individuelle et de contraintes structures fortes.

L'ouverture économique, à partir de l'époque 'Doi Moi' (Renouveau)¹ montre les contradictions d'un processus de transformation de cette ville sous l'influence capitaliste. En dépit de l'expansion économique amorcée par les investissements directs étrangers, depuis 1986 par une volonté politique affichée, l'expansion urbaine a été jusqu'en 1995 contenue dans les limites spatiales héritées de la construction. Cependant l'épuisement des réserves foncières intra-muros, les nouvelles zones franches ou résidentielles marquent le début d'une phase où l'extension spatiale l'emporte sur la densification du bâti urbain. La ville est malmenée par l'industrialisation et la modernisation rapide.

Problématique :

Hanoï connaît aujourd'hui un développement rapide favorisé par l'ouverture économique du pays et par son statut de ville-province. Hanoï dépasse 7 millions d'habitant (contre 2,2 millions en 1994) et sa surface urbanisée atteint 12.000 ha. La Provence s'étend sur 92.500 ha, organisés en arrondissements centraux et en districts pour les zones d'urbanisation discontinue et les zones rurales.

Les grandes projets urbains affectent le système hydraulique, le drainage et l'irrigation des terres résiduelles et augmenter les risques d'inondation. Les nouvelles zones résidentielles et industrielles sont construites sur des remblais élevés à un mètre au-dessus des villages. Quand il pleut, les villages situés en contrebas souffrent des inondations. La combinaison des lacs et cours d'eau en milieu urbain, espaces publics dynamiques, des maisons et quartiers résidentiels tranquilles (y compris les ruelles étroites traditionnelles) est une caractéristique importante de la ville centre. Cette combinaison est une fondatrice de l'urbanité hanoïenne. Les programmes actives recherchent la maîtrise de consommation d'espace, préservation de biodiversité, gestion durable de l'eau, des matériaux recyclables et /ou locaux.

(1 : Doi Moi« Renouveau » en vietnamien, est le nom de la réforme économique initiée par le Viêt Nam à partir de 1986. L'économie de marché a été autorisée puis encouragée par le Parti communiste vietnamien).

Un écoquartier est une vision à long terme, où ce que l'on construit aujourd'hui va préparer les générations futures, c'est un lieu de vie qui s'appuie sur des ressources locales et prend en compte les enjeux de la planète. Il contribue à la vie collective de la ville ou du village dans lequel il s'intègre.

Avec le grand projet d'extension de la capitale sur ses marges, on assiste à un changement d'échelle de la promotion immobilière. La spécificité des villages artisanaux est niée, la possibilité que les villages urbanisés puissent participer au développement urbain n'est pas prise en compte. Pourtant la croissance de Hanoï s'est faite depuis toujours par l'intégration progressive des villages périurbains.

Questionnements :

- Comment les projets d'extensions urbaines maîtrisent-ils objectivement la consommation de l'espace ?
- Comment la participation des villages ruraux de spécificités à la croissance de Hanoï ?
- Comment s'inscrivent les projets d' « écoquartiers » dans le contexte de développement accéléré de Hanoi ?
- Pourraient-ils exister des écoquartiers indépendants d'un dessin territorial systématique ?

Hypothèse :

En supposant que l'urbanisme et l'architecture au Vietnam en général et à Hanoï en particulier ont évolué rapidement à travers les époques influencés des politiques vietnamiens et aussi sous celles du capitalisme. Un développement d'urbanisme dont les étapes précipités afin d'arriver à l'état là où : urbanisme et architecture '*non équilibrés*' et mal négociés avec l'environnement.

L'architecture durable ne pourra s'implanter au Vietnam que par le biais d'une prise en compte d'étudier les modèles anciens qui permet leurs perspectives contemporaines pertinentes.

Méthodes :

Nos analyses sur l'architecture durable au Vietnam : origines, environnement et mutations spatiales seront effectuées au moyen des approches suivantes :

1. Typologies et cartographie spatiales (exploitation de fonds cartographiques).
2. Environnements et contextes territoriaux particuliers.
3. Structures, matériaux et constructions des formes des bâtis des nouvelles zones résidentielles.
4. Etudes de cas de transformations et mutations des nouvelles zones résidentielles écologiques.
(Ecopark à Hanoi, quartiers écologiques à *GiaLam* arrondissement de Hanoi...)

Enquêtes :

- Interview des acteurs institutionnels participant de la planification globale, des villes nouvelles et de l'urbanisation des périphéries.

- Enquêtes de terrain relevant et classifiant les situations spatiales dans le développement des écoquartiers.
- Recueil des données de terrain, relevés photographiques et diagrammatiques des formes d'extension de la ville de Hanoi au niveau territorial.

L'époque étudié 2003-2015 :

C'est l'époque qui marque un changement radical sur le schéma directeur vu pour 2030. Il favorise aux projets d'urbanisme des nouvelles zones résidentielles sous normes d'architecture durable. De nombreux projets *Khu Do Thi Moi* importants sont réalisés et ceux qui sont en cours qui créent les bonnes conditions à étudier leurs structures spatiales et territoriales sur la grande métropole Hanoi.

Corpus :

En France :

Le fonds Louis Georges Pineau du centre des archives de l'Institut Français d'Architectures de Paris.

IPRAUS : L'inventaire des plans historiques de la ville de Hanoi environ deux cents plans de Hanoi ont recensés et datés de la période coloniale (1873/1951).

Au VietNam :

IMV : Institut des Métiers de la Ville de Hanoi.

Archives Nationales Centre n°1 de Hanoi.

Archives de la bibliothèque de l'école française de l'Extrême-Orient, Hanoi.

Comité Populaire de Hanoi, le service municipal du cadastre de la ville de Hanoi.

II.HANOI, REALITES SPATIALES

II.1 Le découpage régional et les modes d'urbanisation :

Bordée au nord par le lac de l'Ouest, et à l'est par le fleuve rouge, la ville de Hanoi connaît un développement relatif contraint. C'est principalement vers l'ouest que l'urbanisation le territoire de la ville progresse. Sous la pression démographique, et avec l'accélération de l'exode rural ces dernières années, de nouveaux quartiers apparaissent, se développent, et modifient la facettes urbain de Hanoi déjà multiple. Pour que cette urbanisation ne se fasse pas de façon désordonnée, les autorités vietnamiennes, notamment le Comité Populaire de Hanoi, tentent de mettre en place des outils nouveaux et des réflexions ambitieuses.

Hanoi connaît aujourd'hui un développement rapide favorisé par l'ouverture économique du pays et par son statut de ville-province. Le dernier s'étend sur 92.500 ha, organisés en arrondissements centraux et en districts pour les zones d'urbanisation discontinue et les zones rurales. Le dernier schéma directeur adopté en 1998 a pour ambition d'orienter un développement urbain plus harmonieux et guider la nouvelle urbanisation afin d'offrir en 2020 à l'agglomération un visage moderne conjuguant le respect du patrimoine à une économie dynamique.

Le Schéma Directeur de la région de Hanoi pose d'abord la question de la définition de cette région. Il faut combiner deux échelles :

- Les 16 provinces pour l'analyse de la grande région économique ; c'est l'échelle de conception de l'aménagement.
- Une région administrative autour de Hanoi et qui comporte de 6 à 9 provinces selon les options de politique régionale du gouvernement. Ce sera l'échelon de la mise en œuvre.

Il appartient à l'Etat de veiller à la cohérence entre ces deux niveaux.

L'état de la région : elle est marquée par deux faits majeurs :

- le surpeuplement massif du monde rural. Il y a deux fois trop de charge de population à l'hectare qu'il est déjà un des plus denses du monde.
- la richesse de la relation ville-campagne, et en particulier le développement des métiers autour de Hanoi. Le développement de l'économie rurale non-agricole est la chance de la région.

La stratégie territoriale consiste à lier deux corridors de développement (*Ha Long – Vinh Phuc* et *Hai Phong – Hanoi*), un Ring autour de Hanoi et un axe structurant Nord-Sud, de *Thai Nguyen / Bac Giang* à *Nam Dinh / Ninh Binh*. Pour la région hanoïenne la stratégie institutionnelle déployé combine efficacement la modernité avec les acquis historiques. On propose un parti concentrique / sectoriel. L'aspect concentrique concerne le développement industriel et urbain. L'aspect sectoriel concerne les partages des terrains entre les fonctions (logistique- fabrication au Nord et Est ; conception- gestion à l'Ouest et au Sud) et entre les deux modes de développement spatial (urbanisation lourde d'une part, développement villageois d'autre part, comme à Ha Tay).

II.2 Les projets urbains et industriels du grand Hanoi : entre planification et relations concrètes :

Le Viet Nam développe une ambitieuse planification spatiale, celle-ci devrait être constamment associée à une démarche de projets. Le financement des infrastructures constitue la question nationale. Il ne peut être assumé que par les bailleurs de fonds et ceux-ci ont besoin de projets cohérents, argumentés, intégrés à une vision d'ensemble du développement.

Deux types de projets sont aujourd'hui envisagés :

- des projets techniques, sectoriels, à l'échelle de la Grande Région, portant sur les infrastructures de base.
- des projets territoriaux, adaptés à la région hanoïenne proprement dite. Trois projets sont proposés : la métropole, les villes intermédiaires, le monde rural des métiers.

La volonté de créer des nouvelles zones résidentielles dans le périurbain hanoïen, s'est traduite par une montée en puissance des promoteurs immobiliers d'origine étrangère (en grande partie sud-coréens), et d'origine vietnamienne et issus du secteur public. Un plan directeur pour l'aménagement du grand Hanoi 2010 donne les grandes orientations de l'organisation spatiale de cette future métropole qui, à

l'horizon 2030, devrait contenir dix millions d'habitants. La métropole de 2030 sera constituée de plusieurs types d'espaces, aux densités démographiques et aux fonctions variées, adaptés aux configurations de ce delta fortement sujet aux risques d'inondations. A la fin de 2008, on comptait 772 projets pour la nouvelle province de Hanoi. Le projet urbain de la capitale s'organise autour d'un vaste réseau routier, le long duquel des villes satellites de plusieurs dizaines de milliers d'habitants et des zones résidentielles vont être implantées pour désengorger le centre-ville. En parallèle aux '*khu do thi moi*' (nouvelles zones résidentielles), la construction de parcs et des zones industrielles le long des grands axes routiers est un des éléments majeurs de la politique de province pour attirer les capitaux étrangers. Elle vise à déplacer les entreprises trop polluantes de la capitale, à offrir des parcelles moins chères qu'en zone urbaine dans un environnement rural où la législation en matière environnementale est plus souple.

Au début des années 2000, de nouveaux choix politiques en matière d'urbanisation « *replacent l'Etat central au cœur de la production de logements* », des nouvelles zones résidentielles, émergent ainsi au milieu des rizières en périphérie de la capitale. Celle-ci a théoriquement pour but de maximiser l'utilisation des terres à vocation urbaine. Les grands projets vont s'effectuer principalement sur les terres agricoles et dans une moindre mesure sur les terres résidentielles villageoises privées.

L'intégration d'Ha Tay (Hanoi Est) dans la province capitale a entraîné une flambée des prix du foncier devant l'inflation des projets attendus. L'instabilité des prix du foncier et leur très grande sensibilité aux réformes et changements institutionnels ont provoqué de grandes tensions dans les villages entre les paysans expropriés et les acheteurs, en grande partie originaires d'autres lieux.

II.3 Périurbanisation, libéralisation du marché foncier et villages d'artisans

Depuis les années 1990, la ville de Hanoi a entrepris un processus de « *rattrapage urbain* » pour devenir une métropole internationale attractive et contrôler un territoire à la hauteur de ses ambitions urbanistiques. Son extension s'accélère depuis 2000 sur les marges rurales densément peuplées, le développement urbain devenant dorénavant le principal moteur de l'économie. Le rapport ville/village est un système urbain qui est caractéristique des grandes agglomérations urbaines d'Asie. Ces métropoles possèdent généralement des espaces ruraux périphériques à fortes densités de population, notamment en raison de l'activité rizicole.

En août 2008, la province-capitale a absorbé l'intégralité de la province de 'Ha Tay' (Hanoi est) et un petit nombre de communes des provinces. Elle a ainsi triplé sa superficie et doublé sa population. L'extension administrative de Hanoi devait théoriquement la rendre plus compétitive à l'échelle internationale, la plaçant au même plan que les autres grandes métropoles asiatiques. Sur le plan politique, la province-capitale cherche à mieux contrôler ses périphéries urbaines, notamment en limitant le pouvoir de l'administration de l'ancienne province d'arrondissement Hanoi Est qui avait signé de nombreux projets immobiliers remettant en cause la stabilité sociale et hydraulique dans les campagnes aux portes de la capitale.

Les villages d'artisans sont le lieu de l'urbanisation des campagnes depuis plusieurs siècles. L'originalité des deltas de l'Asie des moussons tient au développement des activités liées à la riziculture intensive, à l'artisanat et au commerce, qui ont permis le maintien de fortes densités de populations dans les campagnes. Le système de production associé à la riziculture intensive active : le multi-usage des espaces et la pluriactivité. La moitié de ces villages est localisée dans un rayon de cinquante kilomètres autour de Hanoi.

Le rapide développement des activités artisanales et surtout industrielles a généré de graves problèmes environnementaux et de santé humaine. L'espace originel des villages d'artisans est soumis à de fortes pressions depuis que la production s'est mécanisée, que les matériaux ont changé de type et les déchets de volume. Dans cette région deltaïque à très fort peuplement, le territoire agricole est maillé par un dense réseau hydraulique destiné au drainage et à l'irrigation et imbriqué avec l'espace de production artisanal.

II.4 Les grands projets d'extension urbaine :

Le défi que la région du Tonkin doit relever au cours des vingt prochaines années est un des plus élevés qui puissent exister au monde : comment transformer un espace agricole surpeuplé, fondé sur une antique civilisation agricole de la riziculture irriguée, en un espace industriel compétitif, intégré à l'économie mondiale.

Jusqu'à dans les années 30, la population urbaine du Viêt-nam n'avait représenté que 7,5% de l'ensemble mais, en 1979, la population urbaine représentait 19,2% de cette population nationale. Cette tendance annonçait une urbanisation rapide expliquée par l'arrêt des interventions étatiques pour répartir la population nationale sur l'ensemble du territoire, par le rôle premier donné à l'industrie, et non plus à l'agriculture, dans le développement de l'économie nationale et par la libéralisation des marchés et des capitaux. Comme la croissance des très grandes villes était alors favorisée pour qu'elles deviennent des pôles économiques majeurs et des lieux privilégiés d'accueil des capitaux étrangers, l'urbanisation allait entraîner une concentration démographique dans ces grandes villes.

Hanoi est située dans une plaine, le delta du fleuve Rouge, à environ 100 kilomètres de la mer. L'élévation de la ville varie entre 4 et 11 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le fleuve, en face de Hanoi, a une largeur de 1 à 1,5 kilomètres. Son niveau le plus haut a déjà atteint plus de 14 mètres au-dessus du niveau de la mer; et son niveau le plus bas a déjà été enregistré à 1,7 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les variations normales vont de 2 mètres en saison sèche à 10 mètres en saison des pluies, saison qui peut durer six mois.

Les risques d'inondation, pour la ville, sont normaux et réguliers. La ville est partiellement protégée par une digue principale qui longe le fleuve. Cependant, en saison des pluies, l'écoulement est lent et difficile en raison de la faible élévation de la ville et de la faible dénivellation (3% du nord au sud), plusieurs quartiers sont inondés à de nombreuses reprises pendant plusieurs jours. Les quartiers situés au sud-ouest sont plus particulièrement touchés puisque l'ensemble des eaux pluviales et usées de la ville s'y dirigent.

Inondations :

Les zones résidentielles et industrielles sont construites sur des remblais élevés à un mètre au-dessus des villages pour se protéger des risques d'inondation. Quand il pleut, les villages en contrebas souffrent alors encore plus des inondations. Hanoi constitue ainsi un lieu où règnent l'hydraulique et l'amphibie, entourée qu'elle est de son fleuve, de rivières, et de canaux, bordée de digues, piquetée de lacs ...

Les grandes projets urbains affectent le système hydraulique, le drainage et l'irrigation des terres résiduelles et augmentent les risques d'inondation.

Les dysfonctionnements du système hydraulique affectent les terres encore cultivées. Certains canaux d'irrigation sont bouchés et l'eau n'arrive plus aux parcelles, notamment celles encastrées entre plusieurs projets. La pollution des terres agricoles participe au mouvement d'urbanisation des terres des villages proches des grandes villes. Incultivables, ces terres sont promises dans un avenir proche à un changement de statut en terre constructible ou industrielle. Jusqu'ici, ces quartiers étaient moins développés pour cette raison. D'autre part, la ville s'est étendue au-delà de la digue protectrice et plusieurs nouveaux quartiers subissent directement les inondations.

Les commerces pourraient perdre environ l'équivalent de 50% de la valeur de leur immeuble et l'industrie pourrait perdre environ 25% de la valeur annuelle de la production. Dans la ville, à l'intérieur de la digue, les inondations entraînent les mêmes impacts, mais, à ceux-ci, il faut ajouter le lessivage des eaux usées, domestiques et industrielles, qui entraîne une pollution stagnante dans les rues, les places publiques, les étangs. Les inondations, à l'intérieur de la digue, sont perçues comme plus fréquentes et plus graves depuis quelques années. Les causes sont attribuées à la réduction de la superficie des lacs (remplissage pour la construction) et au rétrécissement des canaux d'évacuation encombrés par les déchets solides.

La pollution de l'eau :

Le développement urbain s'est fait sans considération pour les impacts environnementaux futurs; plusieurs usines, construites à l'origine dans les faubourgs, sont maintenant dans des ensembles résidentiels denses qu'elles polluent sérieusement. Ces usines ont maintenant 30 ou 40 ans, ont une technologie désuète, des équipements vieillissants, déversent des eaux usées non traitées et sont des sources de pollution importantes.

L'écoulement naturel des eaux est difficile à cause du bas niveau de la ville et de la faible dénivellation (3% du nord au sud). Les eaux stagnent et se mêlent aux ordures, dont 50% seulement sont ramassées et enterrées. L'efficacité des travaux d'infrastructure entrepris depuis quelques années est complètement minée par l'augmentation et par la densité de la population, et par le développement rapide d'activités économiques nouvelles.

La croissance de l'agglomération urbaine augmente les problèmes de l'eau: impacts accrus sur les régimes des eaux, augmentation des fréquences et des

intensités des inondations, pollution, augmentation du volume des eaux usées non traitées. Les drains sont souvent bloqués et débordent, en distribuant en surface les déchets humains et les déchets domestiques, particulièrement pendant les orages. Les lacs et les étangs, les parcs urbains reçoivent ces déchets et eaux non traitées.

La ville compte plusieurs lacs et canaux naturels produits par les déplacements du cours du fleuve. Elle compte aussi plusieurs lacs et étangs artificiels produits suite à l'extraction de la glaise pour la fabrication de briques ou suite à l'excavation du sol pour la fondation des constructions. Les lacs et étangs constituent un potentiel important pour le captage et la rétention des eaux de pluie, ils régularisent le système hydraulique et réduisent la fréquence et la sévérité des inondations. Ils sont souvent reliés entre eux par des canaux qui amènent les eaux dans quatre rivières de drainage (*To Lich* 13 km, *Lu* 6 km, *Set* 6 km, *Kim Nguu* 10 km) qui se jettent dans la rivière *Nhue* après s'être rejointes au barrage *Thanh Liet*).

« Le site de Hanoi est également lagunaire, formé d'une myriade de points bas générant d'innombrables lacs et étangs, qui viendront à constituer par inclusion, au cours de l'expansion spatiale de la ville, l'armature secrète, les éléments organisateurs, horizontaux et miroitants , de la ville futures et de l'identité de ses quartiers.'

Ainsi est omniprésent l'eau à Hanoi, il n'existe, par ailleurs, de ce fait d'origine, aucun lac vraiment artificiel à Hanoi. Ceux qui ponctuent et structurent la ville sont d'origine naturelle, organiques, d'essence topographique et géographique... »²

Il y aurait plus de 20 lacs et étangs «*nommés*», et plus de 10 autres non reconnus, qui jouent les fonctions suivantes : régulation des eaux, aquaculture, pisciculture, lagunage, récréation et contemplation. La superficie totale de ces lacs représente plus de 600 hectares et est en constante diminution à cause du remblayage pour augmenter les surfaces constructibles.

Les lacs *Ho Tay* et *Hoan Kiem* sont les plus importants par leur étendue mais aussi par leur caractère. Le lac *Ho Tay* a vu sa vocation récréative et touristique confirmée par le schéma d'aménagement de la ville. Le lac *Hoan Kiem*, cœur de la ville, a un fort caractère historique et symbolique, il compte des algues rares et des colonies très anciennes de tortues (symbole historique de la création de la ville). L'administration municipale n'a pas de stratégie d'ensemble et répond uniquement à des situations ponctuelles. Elle installe par exemple certains drains souterrains, dans des quartiers périphériques, pour éviter les trop grands risques de contamination et pour créer de l'espace constructible. Sur le lac *Ho Tay*, elle oblige les promoteurs étrangers (du Japon, de Singapour et de Malaisie) soit à faire un premier traitement de leurs eaux usées avant de les déverser dans le lac, soit à les détourner vers le sud.

(2 : PEDELAHORE DE LODDIS, Christian, " Hanoi et les Figures de l'eau", in Pierre Clément et Nathalie Lancret (dirs) *Hanoi, le cycle des Métamorphoses. Formes architecturales et urbaines*, Les Cahiers de l' IPRAUS, Paris, Editions Recherches, 2001, pp. 41-49.p32.)

L'ensemble des études, rapports d'experts et documents de volontés politiques expriment une priorité pour maîtriser les problèmes liés aux eaux urbaines à Hanoi. Ces problèmes sont systémiques et concernent la qualité de l'eau potable, la gestion des eaux usées, l'assainissement et la gestion des déchets solides. Ils sont manifestés par la pollution des eaux et par le mauvais fonctionnement du réseau. La pollution peut être identifiée à trois sources : les rejets industriels, les rejets des hôpitaux et les rejets domestiques. Les eaux usées voyagent en surface, à travers toute la ville, ou dans des infrastructures désuètes et très endommagées.

Les systèmes d'infrastructures urbaines, au Viêt-nam, ont été construits au début du siècle pour desservir principalement les établissements coloniaux et les quartiers centraux des plus grandes villes. Jusqu'à ce jour, ces systèmes n'ont pas été significativement étendus pour suivre la croissance des établissements urbains. Ils ont été sérieusement endommagés, ils ont vieilli et surexploités par des peuplements de grande densité et ils n'ont pas été entretenus. La situation, particulièrement à Hanoi, approche de l'état de crise grave. Les systèmes traditionnels d'assainissement ne suffisent plus et ils sont menacés par la croissance urbaine. Les problèmes sont graves dans les quartiers centraux, densément peuplés, où la surcharge des systèmes d'évacuation est aggravée par les eaux de pluie. Les débordements, les eaux stagnantes et les inondations entretiennent un dangereux mélange d'eaux usées.

Le problème de l'eau à Hanoi soulève un immense problème de santé urbaine. Les actions qui favoriseraient une amélioration des conditions de santé urbaine et d'assainissement devraient compter sur la réhabilitation des étangs et canaux de Hanoi pour améliorer leurs capacités hydrauliques, favoriser l'absorption des eaux de drainage et rétablir leur capacité de traitement des eaux usées.

Les programmes d'action proposent aussi la restauration de certains lacs pour leurs qualités esthétiques et hydrauliques, par un dragage des sédiments qui les ont remplis ou bloqués. Un plan global d'aquaculture pour maintenir l'utilisation des capacités de bio-traitement des eaux de surface et pour prévenir un effondrement général du système aquatique de la ville devrait être associé à toute action d'assainissement. Mais en fait, ces actions commencent par un contrôle sévère des activités de remblayage des lacs existants. Les promoteurs locaux et étrangers remblaient actuellement les lacs en entier ou en partie. Les matériaux peuvent être de la terre, du sable ou du gravier. Bien souvent, on commence avec des matériaux moins coûteux comme les déchets domestiques et les déchets de construction. La réduction des plans d'eau diminue naturellement les capacités d'absorption et de rétention. Mais le remblayage de lacs et étangs, choisis au hasard des intérêts des promoteurs, entraîne aussi la rupture du réseau et du système d'évacuation vers le sud.

Le développement intensif de la métropole de Hanoi génère plusieurs sources de pollutions des eaux de surface autour de l'agglomération :

-le mauvais état général, voire l'absence des réseaux de collecte et d'assainissement conduit à un rejet direct des déchets ménagers ou hospitaliers. Ce dernier cas est particulièrement préoccupant car viennent s'y ajouter des bactéries et parasites en grande quantité.

-le développement de l'artisanat et des zones industrielles produit des rejets importants de substances métalliques, comme le cadmium, le zinc...

-l'agriculture périurbaine utilise de plus en plus d'engrais et de pesticides. Une grande partie est entraînée soit par ruissellement vers les nappes souterraines. Une fois émises dans le milieu, ces substances polluantes subissent des phénomènes de transport et des transformations. Ainsi, des métaux ou résidus pesticides peuvent transiter le long de la chaîne alimentaire (poissons, crustacés, mollusques et légumes) qui constituent un risque pour la santé humaine.

(Un exemple type est celui des rivières *Nhue*, contournant Hanoï par l'Ouest et *To-Lich*, émissaire du Lac de l'Ouest qui se jette dans la rivière *Nhue*).

II.5 Architectures d'habitat :

En dix ans la physionomie architecturale de Hanoï s'est considérablement modifiée. Durant la période des subventions budgétaire '*Bao Cap*³, l'Etat ne pouvait résoudre complètement la question du logement et seuls les *KTT* (*Khu Tap The* : logements collectifs) ont été construits. Depuis 1985, dans le cadre du protocole de coopération entre « l'Etat et le peuple », la population a elle-même investi pour construire et rénover. Mais les besoins de logement et la complexité des formalités entraînent le développement d'importantes constructions édifiées sans permis.

L'analyse que faisait le Viêt-nam de ses difficultés en matière de logement porte principalement sur la croissance de sa population, sur son urbanisation et sur la concentration de la population urbaine dans les plus grandes villes. Le Viêt-nam identifie clairement sa pénurie de logements aggravé par un accroissement très rapide de sa population. Cette croissance pouvait être de l'ordre de 2,3% par année. Des prévisions avaient été établies, en 1985, pour estimer la croissance de la population jusqu'à l'an 2010 : à cette date, selon ces prévisions, le Viêt-nam pourrait compter entre 81 et 110 millions d'habitants (Pham Van Trinh et Parenteau, 1991).

Le schéma directeur de 1998 a défini deux axes de développement :

- La restructuration de l'habitat dans le centre et l'aménagement de nouvelles zones urbaines en périphéries. Dans les vieux quartiers, la ville vise à rénover les anciennes villas française et les ensembles d'habitat collectifs (*KTT*) datant des années 60-80.
- De nouvelles zones urbaines et industrielles sont planifiées en en périphéries. Le projet d'un nouveau centre des affaires et d'une ville nouvelle à Dong Anh sur l'autre rive du fleuve marque le phénomène de métropolisation.

(3 :*Bao Cap* : est la période de l'économie subventionnée (années qui ont précédé le *Dôi Moi* (Renouveau en 1986)).



KTT (logement collectif) Thanh Cong-Hanoï, photo de l'auteur 2012.

Les villages sont progressivement englobés dans la ville. L'apparition d'un habitat de type urbain dans les villages traduit, par ailleurs, l'importance du rayonnement économique d'Hanoï. L'introduction de nouveaux modèles architecturaux est le signe de mutations économiques, sociales et psychologiques. Elles mettent en évidence de la diversification de la société et le rythme d'intégration à la sphère urbaine. Le processus de densification et le début de l'extension des zones d'habitat se confirment. Une certaine forme d'anarchie architecturale est apparue tandis que les dernières années sont le témoin d'une plus grande uniformisation autour de la maison tube (ou compartiment).

III. EXTENSIONS URBAINES ECOLOGIQUES HANOIENNES :

On tire aujourd'hui les leçons fondamentales des cités antiques. Elles ont été capables de s'étendre et de s'adapter, elles ont traversé les siècles pour arriver jusqu'à nos jours. Les valeurs positives mélangent des fonctions qui en est la base, la sociabilité, qui en est le caractère distinctif, et enfin la qualité architecturale, la qualité du bâti, héritage d'un temps qui a été et survit aujourd'hui à grand peine, étouffé et dénaturé dans nos centres urbains. Au lieu de continuer à les détourner, nous devrions plutôt compléter et actualiser les centres anciens de la ville. Une croissance sans fin, il vaudrait mieux substituer une « croissance durable », grâce à elle, les banlieues pourraient se transformer en villes.

Tel est notre grand, notre véritable enjeu pour les cinquante prochaines années. Il faut réussir à imposer en banlieue cette recherche de la « ville heureuse »⁴.

III.1 Les critères de l'écologie urbaine :

Les normes internationales sur l'écologie urbaine (Standard Éco-cité International - IES) sont collectées à partir du groupe de construction urbaine écologique (Eco-city Builders), l'ensemble des membres d'organisations mondiale. IES évalue l'état et le développement de nouveaux centres urbains travaille au devenir de l'écologie urbaine. IES évalue les niveaux atteints par de la petite ville à la région tout entière, basée sur le principe de la conception d'un système équilibré et de la santé écologique.

l'IES, étudie:

- La structure urbaine: l'utilisation des terres et de l'architecture urbaine.
- Les priorités de transport urbain: transport, marche, bicyclette, transports échelles (ascenseurs et escaliers mécaniques), les transports publics en tram ou en métro, le transport en commun par autobus, et voitures.
- Énergie: utilisation des énergies renouvelables comme l'éolien, le solaire, limiter l'utilisation des ressources non renouvelables, l'utilisation de mesures de conservation de l'énergie.
- Société: satisfaire au mieux les exigences de conception et d'hébergement.
- L'agriculture.
- La planification des zones spécifiques et des outils de gestion.
- Politique et gestion institutionnelle.
- Les données économiques et financières...

Etude de cas Ecopark New Urbanisme - un exemple d'écologie urbaine dans le sud de Hanoi.



Plan masse de Ecopark- source TCQH (magazine d'urbanisme) n°9/2011

(4: Renzo **Piano**, '*penser la ville heureuse*', collection : projet urbain, 2011, 143p.)

Au Vietnam, dans le système juridique actuel n'est pas spécifié le concept d'écologie urbaine ainsi que les critères spécifiques lors des évaluations favorables. Toutefois, selon les chercheurs, des critères d'aménagement urbain peuvent être résumés sur les points suivants: œuvres architecturales, de la biodiversité, les transports, l'économie industrielle et urbaine:

- Architecture, travaux urbains en écologie afin d'assurer une exploitation maximale de l'énergie solaire, le vent et la pluie pour fournir de l'eau et de l'énergie aux besoins de l'utilisateur.

- La biodiversité des zones urbaines, des corridors naturels devraient être garanties avec les résidents et favorise l'accessibilité à la nature.

- La circulation et le transport devraient être limités par l'approvisionnement énergétique et les outils situés principalement dans les zones urbaines ou dans le centre-ville. La majorité de la population urbaine vivra et travaillera dans la mode de '*proximité*' pour éviter le déplacement inutile. Les transports en commun, reliant les centres villes, répondront aux besoins de déplacement principaux et supplémentaires.

- L'Industrie de l'écologie urbaine va produire des produits de base qui peuvent être réutilisés, reconditionnés et recyclés, procédés industriels, y compris la réutilisation des sous-produits et de minimiser les marchandises.

L'économie urbaine écologique est une économie tournée vers la façon d'utiliser de matières premières, de l'énergie, de l'eau, afin de maintenir des emplois réguliers et en réduisant du gaspillage des ressources locales. Il y a quatre grands principes pour construire la ville écologique:

(1) harmoniser avec l'environnement naturel, (2) l'utilisation des terres plus diversifiée, les fonctions urbaines et d'autres activités de l'être humain, (3) Maintien de la croissance de la population urbaine et du potentiel d'un environnement équilibré.

Le premier mai 2006 le Gouvernement a publié le décret n ° 02/2006/ND-CP du nouveau règlement urbain, selon lequel «nouveau projet urbain» contient dans la construction d'un quartier résidentiel synchronisé avec les infrastructures techniques, infrastructure sociale, les zones résidentielles et d'autres services publics. Le cinq juillet 2009 gouvernement a publié le décret n ° 42/2009/ND-CP sur la classification urbaine. Dans le décret relatif à la classification urbaine n'est pas précisé comment l'écologie urbaine. Toujours en 2009, l'Assemblée nationale a adopté la loi sur l'aménagement urbain, celle-ci a fait également aucune mention de l'écologie urbaine.

III.2 Un avenir vert et bleu

Hanoi ancienne a une limite administrative avec une superficie totale de 921 km², y compris le centre-ville et les banlieues, près de 400 km² est des zones urbaines, plus de 500 km² de surface des villages ruraux, semi-ruraux, ou semi-urbaines. Maintenant, les limites administratives de la capitale sont étendues plus de 3000 km², soit une nouvelle zone urbaine deux fois plus grande que celle de maintenant, avec 2500 km² sont des terres avec des champs d'agriculture, de la production de riziculture qui fournissent les produits de consommation pour la ville de Hanoi.



Rue Hoang Dieu-Hanoi, photo de l'auteur 2012.

Ville désire comme une grande maison s'appuya sur le montagne *Tan de Ba Vi*, donnant sur le vaste lac de l'Ouest, devant une route *NamDinh* semi-circulaire, il y a une grande route maritime circulante dans le Nord-Ouest, Sud-Est, c'est la rivière Rouge. Avec une telle structure, la ville aura de nombreux couloirs d'air (le vent). L'axe radial est celui de *Lang Hoa Lac* autoroute reliant avec lac *Phu Tay Ho* (lac Hanoi ouest) et lac *Dong Dang*. Une telle grande échelle administrative, dirigée par l'axe radial auras l'intersection de la ceinture verte qui constitue les poumons dans les zones périphériques de la ville. Les projets inscrits au long de cet axe, quelles que soient leurs fonctions, leurs hauteur, leurs tailles de volume, devront respecter le code urbain et paysager du lac de l'Ouest et de la rivière Rouge.

La zone technologique spécifique *Hoa Lac Salut-Tech Park* (1600 hectares) est en cours de construction avec l'aide de la JICA au Japon, l'Université nationale, le Centre de recherche scientifique, les télécommunications sans fil, syndicats d'entreprise, logiciels ... sont considérées comme une économie clé du pays et sont mis dans les domaines les plus importants de l'industrie sans fumée. Ce sera la ville technologique verte hanoïenne dans l'avenir.



Lac Ouest-Hanoi (photo de magazine d'urbanisme TCQH n°KT10/2012).

Les solutions de planification et de conception pour l'architecture verte en milieu urbain: les zones aménagés doivent être construites pour une mixité des domaines d'intervention, des immeubles modernes qui s'appuient sur l'axe de circulation principal et les services sociaux (tels que les hôtels, supermarchés, écoles, hôpitaux, etc.) peut apporter les comforts pour les travailleurs et habitants riverains : la proximité du travail, un lieu d'habitation calme, des zones boisées, parcs public et les éléments paysagers de la ville.

La nécessité d'une analyse comparative de la performance économique entre les coûts d'investissement et l'efficacité du travail provoquée par l'environnement, de prendre la décision stratégique d'apporter des avantages immédiats et à long terme. Le réservoir d'eau et celle dans les canaux de la rivière *Nhue* et, ont assez de qualité pour fournir de l'eau potable et ont assez de quantité à contribuer à la régulation du climat. Le problème du traitement des eaux usées et des déchets doit être calculé dans un cycle fermé. Il suffit à d'installer les équipements d'énergie solaire et l'énergie de la terre pour récupérer l'énergie naturelle et les réutiliser dans la production.

Selon la planification, la direction générale des espaces verts de la ville : y compris des corridors et des ceintures vertes suivies de long rivière *Nhue*, qui relie les parcs urbains d'alentour, les zones rurales, les systèmes fluviaux et les lacs, les

montagnes, les forêts naturelles, les zones agricoles sont strictement protégées, ils devient aussi les services urbaines, l'entretien avec des paysages et la protection de l'environnement de la vie urbaine. La ceinture verte de la rivière *Nhue* est la zone tampon qui sépare les zones urbaines d'étalement avec l'extension de celle au sud de la rivière Rouge.



Grande avenue Thang Long-Hanoi (photo de magazine d'urbanisme TCQH n°10/2102)

III.3 Ecoquartier, une réponse cohérente aux enjeux locaux

L'aménagement du territoire, de la ville et des espaces est un moment fort de l'organisation de la vie des hommes. C'est un processus engageant le long terme, perturbant les écosystèmes et l'environnement, mais qui structure le fonctionnement des relations entre les hommes et entre les hommes et la nature.

« Une forme d'occupation de l'espace où l'on considère le sol comme un bien rare et non renouvelable, au lieu de le considérer comme un actif à valoriser à court terme, en fonction d'opportunités foncière ou économique »⁵.

(5 :Meeddat : Le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, de l'aménagement du territoire).

Le compte rendu de la réunion thématique « écoquartier » du Comité opérationnel urbanisme du Grenelle de l'environnement stipule que « l'écoquartier est un quartier durable englobant des notions environnementales, sociales et économiques ».

Un écoquartier est aussi une vision à long terme, où ce que l'on construit aujourd'hui va conditionner les générations futures. C'est un lieu de vie qui s'appuie

sur des ressources locales et prend en compte les enjeux de la planète. Il contribue à la vie collective de la ville ou du village dans lequel il s'intègre.

Préserver des espaces naturels, favoriser les transports collectifs, mobiliser les habitants peuvent s'inscrire dans deux directions, l'une privilégiant des valeurs d'échange, l'autre des valeurs d'usage.



Quartier d'habitation écologique Vinacomex 2 (photo sélectionné dans la revue architecturale TCKT N°11/2012).

Parler d'éco-quartier, d'écologie et d'urbanisme, de ville « durable », d'architecture bioclimatique, c'est aussi évoquer la procédure dite HQE (haute qualité environnementale). La durabilité est définie, comme un processus de développement qui ne doit pas nuire à celui des générations futures : le prélèvement sur les ressources doit être maîtrisé et tendre progressivement vers un usage accru des matières recyclables ou renouvelables.

L'écoquartier peut être vu comme un écosystème avec pour objectif de minimiser les impacts sur l'extérieur, notamment en termes de rejets (eau, déchets, etc.)

Concernant la préservation des ressources, les objectifs sont les suivants :

- Maîtriser la consommation d'espace.
- Préserver la biodiversité.
- Gérer durablement l'eau.
- Favoriser les matériaux recyclables et /ou locaux.

Mots clés

Eco quartier, écosystème, écohabitat, architecture durable, éthologie, écodéveloppement.

ÉTHOLOGIE :

Mot construit et popularisé en 1849 par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (1805-1861) pour désigner la « *science des comportements des diverses espèces animales dans leur milieu naturel* ». Cette observation des animaux permet de bien circonscrire leur « milieu », leur « territoire » et leur « habitat », expression qui sera transposées aux humains.

ÉCOSYSTÈME :

Terme forgé en 1935 par l'écologue anglais Arthur Tansley (1871-1955) Il y explique : la diversité en tailles, types et rythmes d'évolution d'unités de base de la nature constituant autant d'écosystèmes qui, combinés entre eux, forment le vaste système écologique dans lequel nous vivons.

En écologie, un écosystème désigne l'ensemble formé par une association ou communauté d'êtres vivants (ou biocénose) et son environnement biologique, géologique, édaphique, hydrologique, climatique, etc. (le biotope). Les éléments constituant un écosystème développent un réseau d'échange d'énergie et de matière permettant le maintien et le développement de la vie. Le terme fut forgé par Arthur George Tansley en 1935 pour désigner l'unité de base de la nature. Unité dans laquelle les plantes, les animaux et l'habitat interagissent au sein du biotope. Dans l'écosystème, le rôle du sol est de fournir une diversité d'habitats, d'agir comme accumulateur, transformateur et milieu de transfert pour l'eau et les autres produits apportés.

ÉCODÉVELOPPEMENT :

Expression élaborée par Maurice Strong, Serge Antoine et Ignacy Sachs
Depuis, cette conception est principalement théorisée par Ignacy Sachs :

« *Faire de l'écodéveloppement, c'est en grande partie savoir profiter des ressources potentielles du milieu, c'est faire preuve de 'ressource' dans l'adaptation écologiquement prudente du milieu aux besoins de l'homme* ».

ÉCOHABITAT :

Dans la foulée de la Conférence de Vancouver en 1976, de nombreux architectes et experts préconisent l'usage économique et écologique des matériaux.

Serge Antoine, dans « Vers un écohabitat » (Urbanisme n°171,1979) note que :

« *Tendre à l'écohabitat veut dire mieux insérer l'habitat dans la géographie, le site, le climat, avoir une stratégie des matériaux, repenser la durée de vie de certaines constructions, et surtout, pour ce qui nous concerne ici, concevoir un habitat plus économique en énergie, tant au stade de la construction (matériaux, chantiers) qu'à celui de sa gestion (entretien, dépenses de climatisation et de chauffage)* ».

IV. CONCLUSION

L'urbanisation au VietNam peut s'interpréter comme le passage d'une structure alvéolaire de villes juxtaposée, reproduisant le maillage provincial, à une organisation en réseaux de villes hiérarchisées, transgressant les unités naturelles comme administratives dans un contexte de métropolisation accélérée.

Les villages ruraux hier, moteurs de fabrication spatiale se retrouvant intégrés dans des extensions urbaines fonctionnalistes qui font peu de leur antériorité et des contextes historique et culturels sédimentaires qu'ils ont contribué à assoir et à structurer.

Les nouvelles formes d'extension urbaine qui sont les *Khu Do Thi Moi* (les nouvelles zones résidentielles) associent une planification institutionnelle fonctionnaliste et encore largement abstraite à des promoteurs privés essentiellement ouverts pour les cycles courts de la spéculation immobilière.

Ma recherche, chercher à construire une lecture spatiale des extensions de Hanoi et à chercher les contextes d'émergence des unités spatiales novatrices représentées par les programmes d'éco-quartiers contemporains.

V. Plan de travail
(prévu sur trois années de recherches)

1. Préparation et dépôt du dossier

- 2011-2012 Collecte des documents, informations, observations sur place, lectures des documents.
- 2012-2013 Elaboration et rédaction d'un programme de recherches.
- Octobre 2013-novembre 2013 Dépôt dossier, inscription de thèse.

2. Observation, collecte et analyse spatiale

- Novembre 2013-janvier 2013 Constitution des corpus, programme d'enquête, collecte des documents.
- Février 2014-avril 2014 Observation, relevés, enquête du terrain. Collecte des fonds de cartographie.
- Mai 2014-septembre 2014 Classification, analyse des documents, cartographies, iconographies requises.

3. Rédaction

- Octobre 2014-janvier 2015 Analyse spatiale, comparative et synthétique des fonds de documents requises.
- Février 2015-mars 2015 Approfondissement des analyses et synthèses.
- Avril 2015-septembre 2015 Elaboration approfondie, constitution des contenus de la structure de la thèse.

4. Finalisation et soutenance de thèse

- Octobre 2015-février 2016 Rédaction finale, vérifications, élaboration des documents graphiques, des analyses, des cartographies, et sélection de l'iconographies.
- Mars 2016-mai 2016 Remise du travail aux relecteurs, puis aux rapporteurs.
- Juin 2016-Juillet 2016 Soutenance de thèse, formalités administratives.

VI.SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE

- CLEMENT, Pierre & GOLDBLUM, Charles : « **A propos de la complexité urbaine asiatique** », in : Cités d'Asie, Les Cahiers de la Recherche Architecture, N° 35/36, Paris, 1994, pp.7-14.
- GOLDBLUM, Charles, **Modèles et modes d'habiter dans les grandes villes de l'Asie du sud-est**, recherche habitats Adaptés, Rapport Au Plan Construction, UPA1, Paris, 1984.
- HOANG Minh Phai, **Le processus évolutif de l'habitat urbain dans la formation et le développement de l'urbanisme**, 1993, Hanoi, 4p.
- PEDELAHORE DE LODDIS, Christian, **Villes vietnamiennes, Les éléments constitutifs de la ville de Hanoi**, Et SRA/HNT ; Et net, 1986, 142p.
- PEDELAHORE DE LODDIS, Christian : **L'ANGLE DE LA VILLE HANOI 1873-2006, Interactions Architecturales et Fabrique Urbaine, Formes et Acteurs. -2007**, 314p.
- PEDELAHORE DE LODDIS, Christian, " **Hanoi et les Figures de l'eau**", in Pierre Clément et Nathalie Lancret (dirs) Hanoi, le cycle des Métamorphoses. Formes architecturales et urbaines, Les Cahiers del' IPRAUS, Paris, Editions Recherches, 2001, pp. 41-49.
- TRAN Hung, **Le quartier « français » ou « européen » à Hanoi. Evolution, valeur architecturale et situation actuelle**, in : Etudes vietnamiennes N°.3/1995(117), Hanoi, pp : 147.

Articles

- Auriac F. et Vu, Chi Dong, **Villes et organisation de l'espace du Viêtnam**, publication réalisée avec l'appui du Service culturel et de coopération de l'Ambassade de France, novembre 1997,34p.
- DECOSTER, François et KLOUCHE, Djamel : **Hanoi, collection portrait de ville**, 1997, IFA.
- HOANG, Huu Phe and Yukio Nishimura, **The historical environment and housing conditions in the « 36 old streets » quartier of Hanoi**, "Studies in human settlements development in Asia " HSD research report N°.23, Division of human settlement Asian Institute of Technology , Bangkok, 1990, 75p.
- PEDELAHORE DE LODDIS, Christian, "**Hanoi, Miroir de l'Architecture Indochinoise**" et « Notices Biographiques », in : Architectures Françaises Outre-Mer, Liège, Mardaga, 1992, pp. 292-319 et 383-397.
- PEDELAHORE DE LODDIS, Christian, « **Hanoi, une ville en projet confrontée à sa mémoire** », 2002, in : FOUCHER Michel (dir.), Asies Nouvelles, Belin, Paris, p.250-252.

• PEDELAHORE DE LODDIS, Christian, « *Mutation urbaine et architecture* », 2010 (avec Goldblum Charles) synthèse de la thématique « Architecture et urbanisme », in : Les Mondes de l'Asie et du Pacifique. Recherches et enjeux, Réseau Asie-Imasie /Les Inde savantes, Paris, 2010, p.101-104.

• PEDELAHORE DE LODDIS, Christian, *Les Eléments Constitutifs de la ville de Hanoi*, BRA/MULT, Paris, 1983, 150 p.

• PEDELAHORE DE LODDIS, Christian, « *Essai sur les caractéristiques des villes Vietnamiennes* », in Villes Vietnamiennes I, Bureau de la Recherche Architecturale, Paris, 1983, 40 p.

Etudes d'aménagement régional de Hanoi :

(collaboration entre l'IMV (Institut des métiers de la ville) ,créé en mars 2001 par le comité populaire de Hanoi et la Région Ile-de-France dans le cadre de leur accord de coopération internationale).

• DAMETTE, Félix et LEROUX, Hugues, *Etude de projet général de schéma directeur de la région de Hanoi*, IMV (24/05 – 07/06/2005).

• QUERTAMP, Fanny et CAM, Mai Linh, *Analyse cartographique et statistique de la région de Hanoi*, Etudes d'aménagement régional de Hanoi, IMV (01 - 30/04/2005).

Bibliographie de l'architecture durable :

• BOVET, Philippe, ' *Ecoquartiers en Europe* ', Editeur Terre Vivante, 2009, 144p.

• GARNIER, Christian et MIRENOWICZ, Philippe, « *Écologie urbaine 1. Nouveaux savoir sur la ville* » et « *Écologie urbaine 2. Des villes en action* », in Metropolis n° 64/65, 1984, et n° 66, 1985.

• GORDARD, Olivier, « *Le développement durable et le devenir des villes. Bonnes intentions et fausses bonnes idées* », in Futuribles n°209, mai 1996.

• LEFEVRE, Pierre, SABARD Michel, ' *Les éco-quartiers : L'avenir de la ville durable* ', Editeur Apogée, 2009.

• VALDIEU Catherine Charlot, OUTREQUIN Philippe, ' *L'urbanisme durable* ', Editeur : Le Moniteur, 2009.

• VEYRET, Yvette, LE GOIX Renaud, ' *Atlas des villes durables* ', Edition Autrement, 2011, 87p.

VII. Chronologie

Hanoï avant **1873** : ville /villages avant l'urbanisme française :

La première et la deuxième enceinte : la citadelle.

La troisième enceinte : le quartier du marchand, le secteur des villages.

La ville précoloniale : la conception de l'espace urbain est régie par les principes de la culture chinoise.

Le modèle urbain utilisé est originaire de Chine : la ville s'emboîte dans trois enceintes : le palais royal, citadelle et l'ensemble de la ville.

Hanoï -**1873-1954** : la colonisation française.

Hanoi, une ville française. En **1890** un premier 'plan d'ensemble d'alignement' projette un nouveau quartier quadrillé au sud de la ville et de nombreuses modifications dans les quartiers existants.

Le but est de faire Hanoi une ville française : nouveau réseau voirie : larges rues plantées d'arbres, avec les trottoirs et chaussée asphaltée. La construction d'équipements publics : mairie, théâtre, l'école, la poste...le village n'était pas considéré comme un élément constitutif de la ville. Le périmètre de la ville est limité dans la zone urbanisée.

En résumé : ce plan de **1890** dessine au centre : une ville à l'urbanité très forte, puis un faubourg à s'urbaniser, plus éloignée : c'est la campagne et les villages. Du coup, ce mode d'urbanisation de période coloniale repousse les villages à l'extérieur de la ville qui sont les acteurs principales de mutation de l'espace urbain vietnamien, entre le rural et l'urbain.

Hanoï -**1954-1986** : le période socialiste '*Bao cap*' (subventionné).

La volonté de construire une ville socialiste et l'urgence de la reconstruction, créent les conditions favorables à une nouvelle politique du logement, celle des *Khu Tap The* (KTT : logement collectif).

Les KTT sont construits dans la première couronne d'urbanisation de Hanoï, sur les anciennes terrains terres agricoles des villages qui ont servi à leur donner un nom.

Les lacs sont aménagés en espaces publics situés au centre, les villages perdent les activités agricoles et devient les quartiers urbains.

Les reproductions du projet des années 1960 ne sont pas assez précises pour évaluer la place des villages dans l'aménagement des extensions de la ville.

Le ' plan général d'Hanoï pour l'an **2000**' est le premier projet de ville où les structures villageoises sont liées.

Hanoï -**1890** : ville coloniale-espace contrôlée nouveaux modèles architecturaux et urbains.

Plan d'ensemble d'alignement de **1890** : évaluation des réalisations urbaines et architecturales de la période **1890-1924** : Logement et production architecturale.

1975 : l'indépendance du Vietnam.

Hanoï -**1986** : l'ouverture à l'économie de marché- '*Doi Moi*' (renouveau économique).

Le *Doi Moi* (renouveau économique) marque une rupture radicale dans le développement de Hanoï. Il s'appuie désormais sur l'économie de marché et internationalisation.

Le Vietnam a, avec le « *Doi Moi* » (renouveau), amorcé un tournant historique, privilégiant le socialisme de marché. Les réformes agraires de **1981** et **1988**, l'arrivée des investissements étrangers dès **1989**, vont largement à modifier la physionomie et les activités de Hanoï.

Hanoï -1924 : plan directeur de Hanoï de **1924**.

Evaluation des réalisations urbaines et architecturales de la période **1924-1943** : Logement et production architecturale.

Ville socialiste- plan d'urbanisme pour construire la capitale Hanoï -**1954-1961** :

Plan général de Hanoï pour l'an **2000**-réalisé en **1981**.

Hanoï -**1980** : le Vietnam mise sur la croissance urbaine dans une stratégie de développement économique s'ouvrant vers l'extérieur.

L'Etat favorise l'initiative individuelle dans le domaine de logement d'où les problèmes originaux de densification du tissu urbain.

Le compartiment : forme architecturale de la mixité entre commerce et habitat
Les appartements en immeuble : *Khu Tap The* (KTT).

Le compartiment et la densification des quartiers d'habitats collectifs sont multipliés à différentes échelles.

Hanoï -**1992** : Hanoï- ville du renouveau, Schéma directeur de **1992**.

Plan général pour Hanoï-capitale **2020** –dressé en **1998**.

Hanoï-**2010** jusqu'aujourd'hui : Hanoï – la cérémonie de **1000** ans Thang Long .

SOMMAIRE PROSPECTIF

I.INTRODUCTION	1
I.1 Problématique	1
I.2 Hypothèse	2
Méthodes	2
Enquête	3
Corpus	3
II.HANOI, REALITES SPATIALES	3
II.1 Le découpage régional et les modes d'urbanisation	3
II.2 Les projets urbains et industriels du grand Hanoi : entre planification et relations concrètes.	4
II.3 Périurbanisation, libéralisation du marché foncier et villages d'artisans.	5
II.4 Les grands projets d'extension urbaine	6
II.5 Architecture d'habitat	10
III.EXTENSIONS URBAINS ECOLOGIQUES HANOIENS	11
III.1 Critères de l'écologie urbaine	12
III.2 Un avenir vert et bleu	14
III.3 Ecoquartiers, une réponse cohérente aux enjeux locaux	16
IV. CONCLUSION	19
V. PLAN DE TRAVAIL	20
VI.SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE	21
VII.CHRONOLOGIE	23