

Présentation du sujet du PFE, Bibliographie et Esquisse d'implantation du projet

Thème abordé : Agri-puncture urbaine dans le développement de l'urbanisation à Hanoi, Vietnam.
Transformation l'usine industrielle Rang Dong après l'incendie.

Etudiant: Tuan Dung NGUYEN, Numéro d'étudiant :18429

Professeurs: E. Locicero, N. Belkadi, S. Wachter

Groupe de PFE 13: Projets, prospective et villes européennes

AGRI – PUNCTURE URBAINE = AGRICULTURE URBAINE + ACUPUNCTURE URBAINE

AGRICULTURE URBAINE est l'agriculture qui fournit non seulement au marché des produits agricoles communs, mais aussi des produits agricoles de haute qualité qui répondent aux besoins spirituels de la population urbaine tels que : améliorer le cadre de vie, le climat et embellir le paysage. En effet, le Vietnam est un pays agricole, donc le développement d'un modèle urbain agricole améliore non seulement l'environnement écologique mais aussi contribue à préserver l'identité culturelle nationale.

ACUPUNCTURE URBAINE : est une théorie de l'environnementalisme urbain qui combine la conception urbaine avec la théorie médicale traditionnelle de l'acupuncture. Ce processus utilise des interventions à petite échelle pour transformer le contexte urbain plus large. L'acupuncture soulage le stress dans le corps, l'acupuncture urbaine soulage le stress dans l'environnement. En effet, Hanoi est comme un organisme vivant et les usines industrielles sont les endroits où ils contiennent des agents pathogènes qui doivent être traités.

Site et Contexte

Site : L'usine industrielle Rang Dong - 5.6ha à Hanoi, Vietnam.

Contexte :

Le Vietnam fait passer l'économie avant l'environnement. Le gouvernement donne la priorité à la croissance économique plus qu'à l'environnement ; La production industrielle a régulièrement augmenté au cours de la dernière décennie - tandis que les émissions de carbone se sont également multipliées. Cela, ainsi que les émissions des véhicules, la combustion agricole et la poussière de construction ont tous ajouté à la mauvaise qualité de l'air, et Hanoi voit souvent les mois d'hiver atteindre des niveaux d'AQI « mauvaise » selon les données d'AirVisual. En effet, Hanoi a souffert de sa crise de pollution atmosphérique dangereuse sans précédent dans l'histoire. Dans le contexte des usines de Hanoi, elles ont été construites bien avant le grand Hanoi, donc après le grand Hanoi, il y avait de nombreuses usines dans la ville. C'est un gros problème conduisant à une pollution de l'environnement dans la zone entourant l'usine (il existe de nombreuses zones résidentielles autour de la zone de l'usine) en particulier et à Hanoi en général.

En septembre 2019, l'usine a été incendiée, causant beaucoup d'impact sur l'environnement (les gaz toxiques et le mercure brûlé affectent le sol et l'environnement gazier de la région, selon les experts de l'environnement. Ce feu affecte le rayon de 1km). En fait, beaucoup de gens ont déménagé ailleurs.

Orientations envisagées, objectifs à atteindre et programme

- Analyser la simulation du climat locale (Vents, Radiance, Ombres, Humides...) et espace vert et eau, les activités dans le quartier dans les usines et les zones environnantes pour pouvoir transformer cette usine de la manière la plus raisonnable pour contribuer à créer les espaces de vie les plus adaptés et les plus confortables.
- Simuler l'état actuel de la structure de l'usine afin qu'elle puisse être analysée et peut-être réutilisée dans le projet.

Purifier le sol par Phytoremédiation : des solutions pour nettoyer la zone brûlée (l'environnement du sol est perméable au mercure, ce qui peut affecter la santé des personnes à l'avenir).
 Créer un village dans la ville : Créer une proximité vie-travail, production – consommation. Ex : Créer de nouveaux espaces productifs pour les activités agricoles et artisanales, on peut les vendre directement sur le site de production, ce qui contribue à économiser les coûts de transport et protéger l'environnement.
 Connecter le site aux espaces verte à proximité.

Programme : Transformation d'usines en complexes : Logement, Bureaux, école, centre de la culture, théâtre, espace coworking, l'atelier d'artisanat, marché local, restaurant, Cuisine communautaire, loisir, sport, espace commun

<u>EDUCATION</u>	<u>PRODUCTION CULTURELLE</u>	<u>DIFFUSION CULTURELLE</u>	<u>RESTAURANT</u>	<u>SPORT EQUIPEMENT</u>	<u>COMMERCIAL</u>	<u>PARKING</u>	<u>ESPACE COMMUN</u>	<u>PARC</u>	<u>LOGEMENT</u>
École secondaire	Urbain workshop	Centre culturelle	Restaurant	Gym	Marché local ouvert		Open platform	Cool path	Logement social
École primaire	Espace créatif, communauté	Centre d'art urbain	Cuisine communautaire	Escalade	Boutique artisanale/ Atelier		Playground	Dry path	Logement étudiant
Laboratoire		Bibliothèque publique	Hub alimentaire	Football	Vente au détail			Clean path	Loge pour travailleur
Greenhouse								Ferme urbain	

Idées pour développer le projet : Restaurer, réparer, réformer, régénérer

Régénérer : construire des logements à usage mixte, des équipements (gym, restaurant, Library,...) et des écoles sur la base de la grille structurelle d'origine.

Réformer : Réorganisez l'ensemble du complexe en retirant stratégiquement certains blocs pour une meilleure ventilation et circulation de l'air. Conserver la structure principale, et créer de nouveaux espaces productifs pour les activités agricoles et artisanales.

Réparer : conserver la majeure partie de la structure d'origine, leur donnant une nouvelle fonction de centre culturel, cinéma, théâtre...

Restaurer : Recréer un écosystème avec des plantes et des arbustes indigènes reliant le site du projet avec ses éléments naturels environnants.

Les impacts environnementaux

Créer de nombreux espaces verts, des espaces de production agricole pour contribuer à l'amélioration du cadre de vie et il contribue d'éduquer des générations d'enfants sur la provenance de leur nourriture.

Reference:

Projet 1 : District agriculture urbain de Sunqiao, Shanghai

Projet 2 : TRIANGO - Triangle de Gonesse - Paris, France : L'interaction entre le bâtiment et l'environnement offre de nouvelles possibilités de travail, de loisir et de nature.

Les mots-clés :

Agriculture Urbaine, Acupuncture Urbaine, Architecture climatique, Eco-Système, Ecologie, culture, Paysage naturel, Matériaux, Développement durable, Bâtiment vert, Bâtiment écologique, Eco-quartier, éco-construction, l'éco-conception Construction, Paysage urbain, Bâtiment scolaire, Jardin vertical, Sociologie, Climatologie tropicale humide, Matériaux naturels, ...

BIBLIOGRAPHIE

Thème abordé : Agri-puncture dans le développement de l'urbanisation à Hanoi, Vietnam.
Transformation l'usine industrielle Rang Dong après l'incendie.

PROJET 2 : TRIANGO - TRIANGLE DE GONESSE – PARIS, FRANCE

L'INTERACTION ENTRE LE BÂTIMENT ET L'ENVIRONNEMENT OFFRE DE NOUVELLES POSSIBILITÉS DE TRAVAIL, DE LOISIRS ET DE NATURE



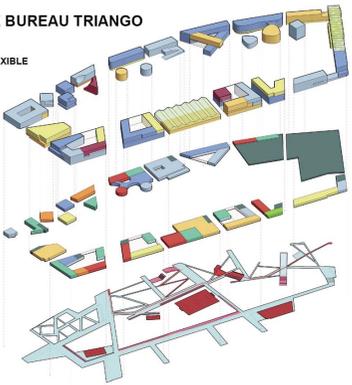
La conception de bureaux franciliens de nouvelle génération, baignés de lumière et entourés de verdure. Dans le cadre du concours Inventons la Métropole, le projet Triango a été sélectionné pour faire surgir de terre tout un nouveau quartier d'affaires à Gonesse (Val-d'Oise), non loin du méga-complexe EuropaCity. Leur projet, Triango, réinvente le Triangle de Gonesse de Paris en un parc d'activités dynamique et vivant qui promeut la durabilité dans tous les sens du terme.

PAYSAGE DE BUREAU TRIANGO

MIX DE BUREAU FLEXIBLE

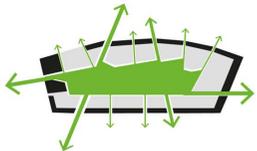
REZ-DE-CHAUSSEE ACTIFS

LA STRUCTURE DU PAYSAGE CONJONCTIF DE LA COLONNE VERTÉBRALE

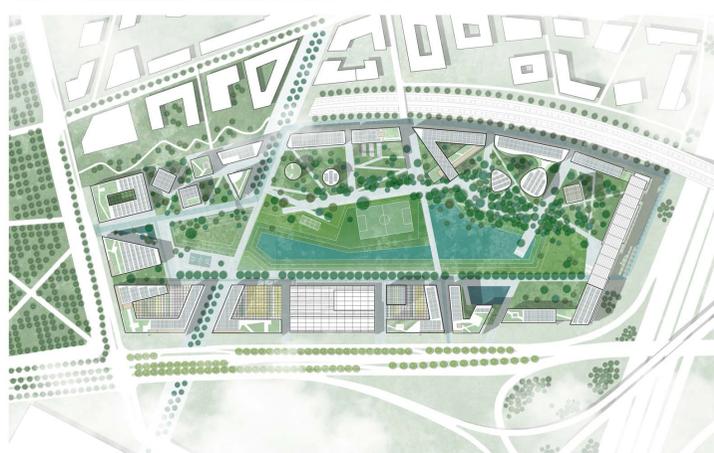


Le parc de bureaux est renforcé par ses espaces publics et ses connexions inter-bâtimts. En intégrant la nature et le sport dans le bloc commercial, Triango crée un environnement riche et synergique qui définit leur vision d'une nouvelle expérience de bureau. Le système favorise un espace de haute qualité pour les sports et l'écologie, invitant les utilisateurs à participer à un nouvel environnement de travail.

STRATÉGIE URBAINE



GESTION DE L'EAU



Un cadre rigide caractérise et organise le bloc en trois zones distinctes: la zone urbaine, la zone organique et la zone emblématique. La zone urbaine cultive un caractère urbain dynamique avec des jardins luxuriants et des atriums verts servant d'espaces publics ouverts. La zone organique intègre parfaitement la zone urbaine avec le vert. Le parc se connecte à des bâtiments à différents niveaux pour former des espaces extérieurs innovants et attrayants tels que des murs d'escalade sur des façades de bâtiments ou des salles de conférence extérieures, produisant de nouvelles façons de travailler et de jouer. La zone emblématique est exposée dans la façade dynamique face à l'A1. Pendant la journée, il agit comme un repère emblématique et la nuit, il illumine le ciel sombre, devenant un phare pour la région.

CARACTÈRE URBAIN

PARC CENTRAL MAXIMUM RELIE AUX ENVIRONS

CARACTÈRE DE PAYSAGE

ÉVÉNEMENT DE TEMPÊTE DE 2 ANS ET LAC DE NETTOYAGE DE L'EAU

ÉVÉNEMENT DE TEMPÊTE DE 10 ANS

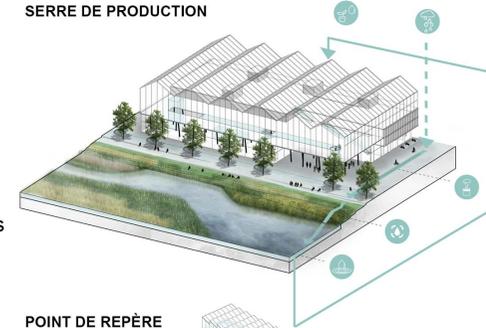
ÉVÉNEMENT DE TEMPÊTE DE 50 ANS



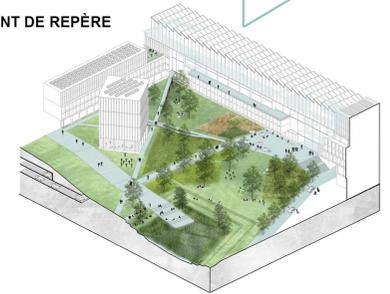
L'approche n'est pas classique vis-à-vis de l'eau. Car l'humidité est présente sur le terrain. Et de vastes serres hi-tech de 10.000 m² en tout seront installées sur les toitures afin d'y faire pousser des légumes, des fruits et d'y élever des poissons en aquaponie.

Une activité loin d'être une lubie de bobos puisque les serres fourniront des revenus par la commercialisation des produits bio qui financeront les loyers. Et ces serres créeront quatre à cinq fois plus d'emploi que des surfaces agricoles classiques.

SERRE DE PRODUCTION



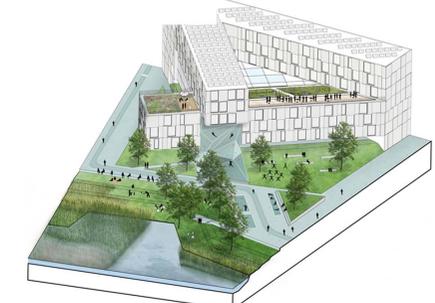
POINT DE REPÈRE



TRIBUNE



PLACE DU SPORT ET MUR D'ESCALADE



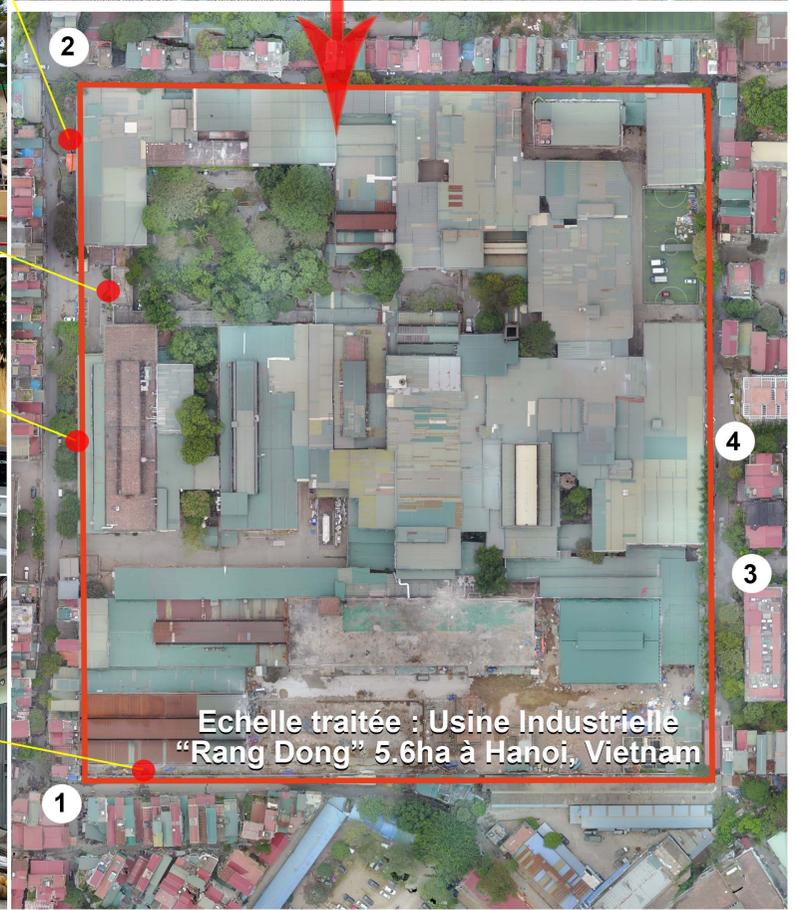
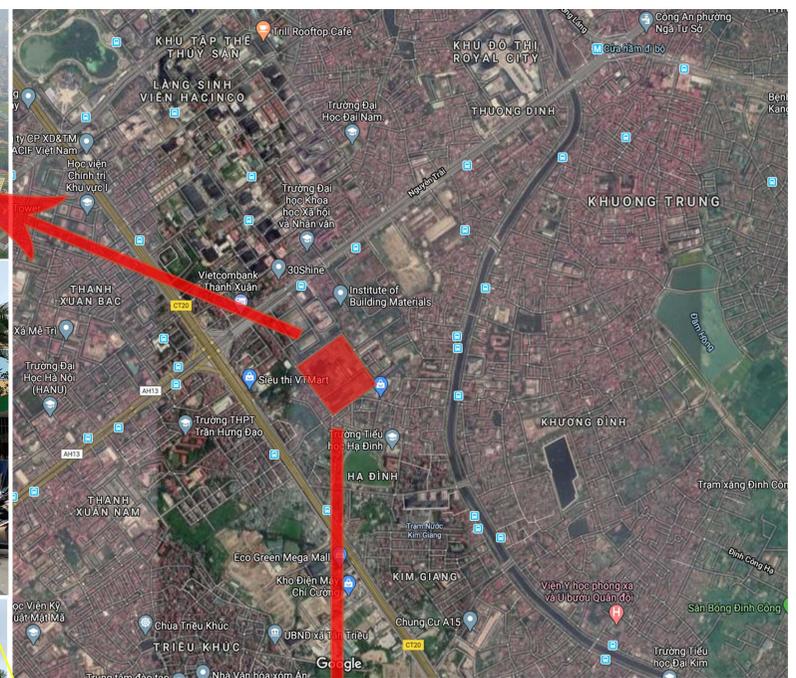
LOCALISATION DU SITE



L'usine après l'incendie



5.6 ha



Echelle traitée : Usine Industrielle "Rang Dong" 5.6ha à Hanoi, Vietnam



L'agriculture urbaine est une forme de développement urbain qui combine la conception urbaine avec la biologie moderne traditionnelle de l'agriculture. Ce processus aide les investisseurs à mieux comprendre et transformer le contexte urbain plus large. L'agriculture urbaine se concentre sur les zones denses et les zones denses de la ville. En effet, Hanoi est devenu un pays agricole et les zones industrielles sont les endroits où se trouvent des agents pathogènes qui doivent être évités.

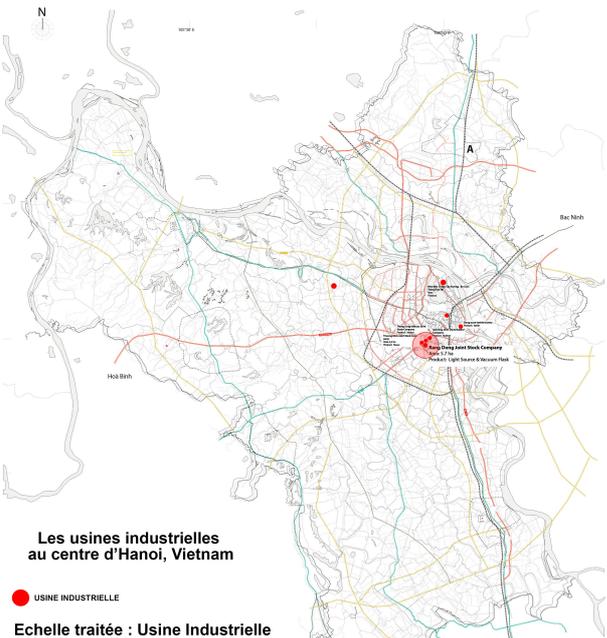
L'agriculture urbaine est l'agriculture qui fournit non seulement au marché, des produits agricoles locaux, mais aussi une possibilité supplémentaire de créer un lien entre les producteurs et les consommateurs. Elle permet de contrôler le cycle de vie, le climat et même le paysage. En fait, le Vietnam est un pays agricole. Dans le développement d'un modèle urbain agricole, il ne s'agit pas seulement d'un développement écologique mais contribue également à préserver l'identité culturelle nationale.



ESQUISSE DU PROJET



Hanoi, Vietnam



LE CONTEXTE DE L'URBANISATION A HANOI ET LE SITE DE CHOIX



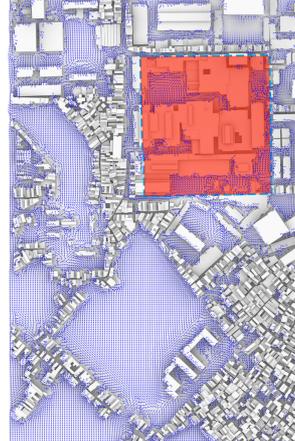
Le Vietnam fait passer l'économie avant l'environnement. Le gouvernement donne la priorité à la croissance économique plus qu'à l'environnement. La production industrielle a régulièrement augmenté au cours de la dernière décennie - tandis que les émissions de carbone se sont également multipliées. Cela, ainsi que les émissions des véhicules, la combustion agricole et la poussière de construction ont tous ajouté à la mauvaise qualité de l'air, et Hanoi voit souvent les mois d'hiver atteindre des niveaux d'AQI mauvais selon les données d'AirVisual. En effet, Hanoi a souffert de sa crise de pollution atmosphérique dangereuse sans précédent dans l'histoire.

Dans le contexte des usines de Hanoi, elles ont été construites bien avant le grand Hanoi, donc après le grand Hanoi, il y avait de nombreuses usines dans la ville. C'est un gros problème conduisant à une pollution de l'environnement dans la zone entourant l'usine (il existe de nombreuses zones résidentielles autour de la zone de l'usine) en particulier et à Hanoi en général. En septembre 2019, l'usine a été incendiée, causant beaucoup d'impact sur l'environnement (les gaz toxiques et le mercure brûlé affectent le sol et l'environnement gazeux de la région, selon les experts de l'environnement. Ce feu affecte le rayon de 1km). En fait, beaucoup de gens ont déménagé ailleurs.

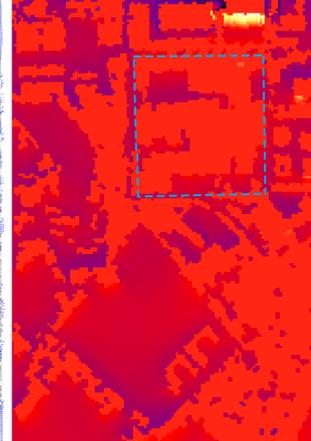


ANALYSE DU CLIMAT LOCAL

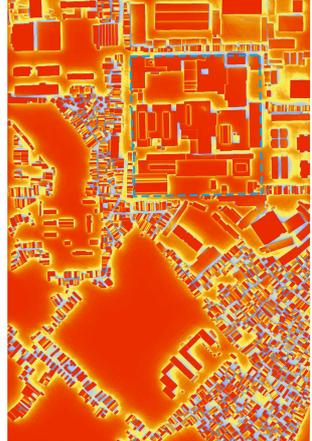
Direction du vent du sud-ouest



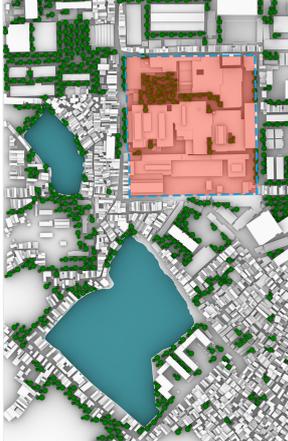
La pression du vent



Radiance



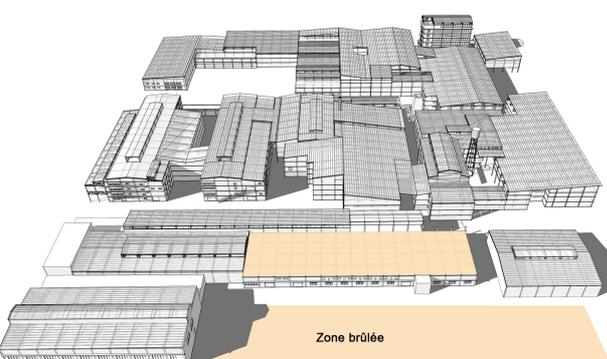
Espace vert



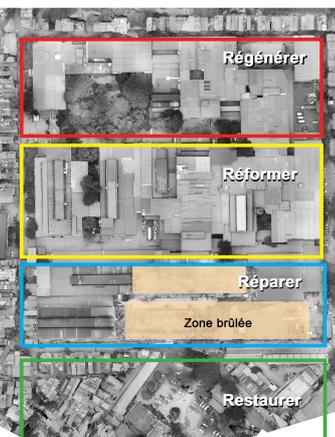
Activités dans le quartier



L'état actuel de structure de l'usine après l'incendie



Idees pour développer le projet



Régénérer : Construire des logements à usage mixte, des équipements (Restaurant, gym, library, Cuisine communautaire...) et des écoles sur la base de la grille structurelle d'origine.

Réformer : Réorganisez l'ensemble du complexe en retirant stratégiquement certains blocs pour une meilleure ventilation et circulation de l'air. Créer de nouveaux espaces productifs pour les activités agricoles et artisanales

Réparer : Conserver la majeure partie de la structure d'origine, leur donnant une nouvelle fonction de centre culturel

Restaurer : Recréer un écosystème avec des plantes et des arbustes indigènes reliant le site du projet avec ses éléments naturels environnants.

