

Projet national Ville 10D - Ville d'idées

Journée d'échanges « Penser la ville avec son sous-sol – l'avenir de l'aménagement souterrain »

France national research project "the 10D city-a city of ideas"

One-day workshop « Think deep:
to create an urban underground future »



Maurice GUILLAUD
AFTES

Mardi 2 février, la Journée d'échanges « Penser la ville avec son sous-sol » organisée à l'occasion du mi-parcours du Projet National VILLE 10D *pilote par Monique Labbé, a rassemblé près de 100 personnes dans l'amphithéâtre Auguste Brûlé de la FNTF à Paris.



Yann Leblais, président de l'AFTES, a accueilli les participants et plus particulièrement les conférenciers venus de l'étranger ; il a souligné l'intérêt particulier que porte l'AFTES à l'espace souterrain qui se traduit par de nombreuses actions concrètes parmi lesquelles sa contribution active au Projet National Ville 10D-Ville d'idées et, en novembre 2017, l'organisation du Congrès triennal de l'AFTES sur le thème « L'espace souterrain, notre richesse » (« The value is underground »).

Han Admiraal, président d'ITA-CUS (International tunneling and underground space association - committee on underground space) et la vice-présidente **Antonia Cornaro** ont animé la session « Think deep: to create an urban underground future » qui s'est déroulée le matin.



Han et Antonia ont rappelé leur participation à la session organisée par l'ITA (International Tunneling Association) à Paris en novembre 2015 dans le cadre des manifestations qui ont précédé la conférence internationale COP21 sur le climat, où ils ont expliqué comment l'utilisation du sous-sol est liée au réchauffement climatique.



Elizabeth Reynolds dirige à Londres un "design studio" nommé URBEN et s'est spécialisée dans le développement souterrain en site très urbanisé ; elle a déjà collaboré à plusieurs reprises avec ITA-CUS ainsi qu'avec ISOCARP (International Society of City and Regional Planners). Son diaporama, très dynamique, présente des exemples de vie en sous-sol qui vont du métro de Londres utilisé comme abri pendant la 2^{ème} guerre mondiale

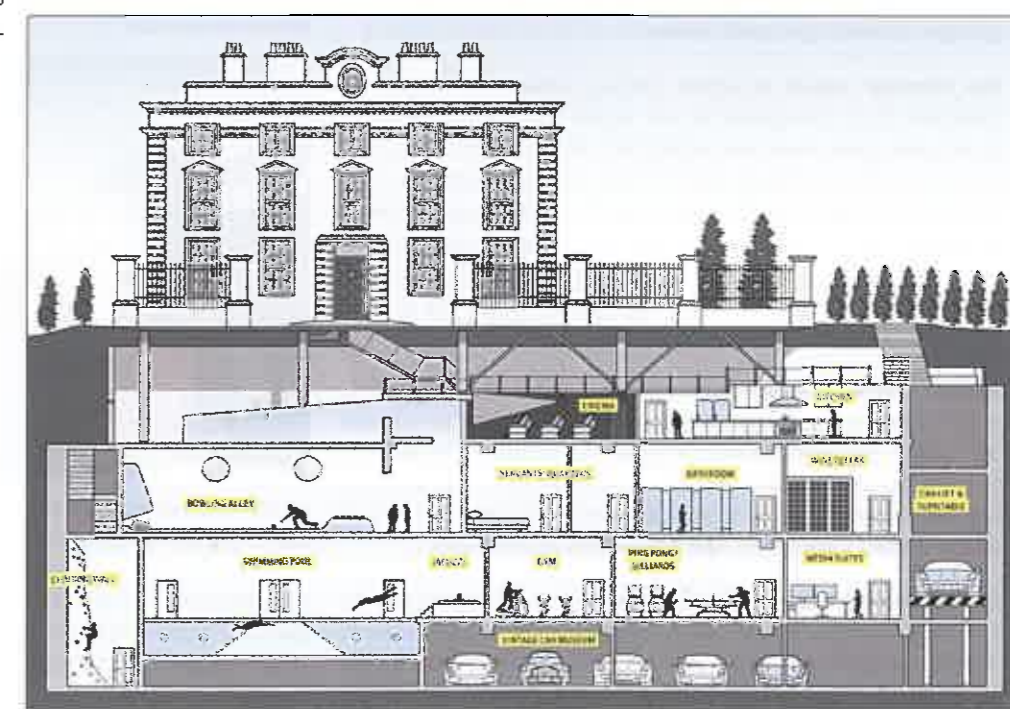
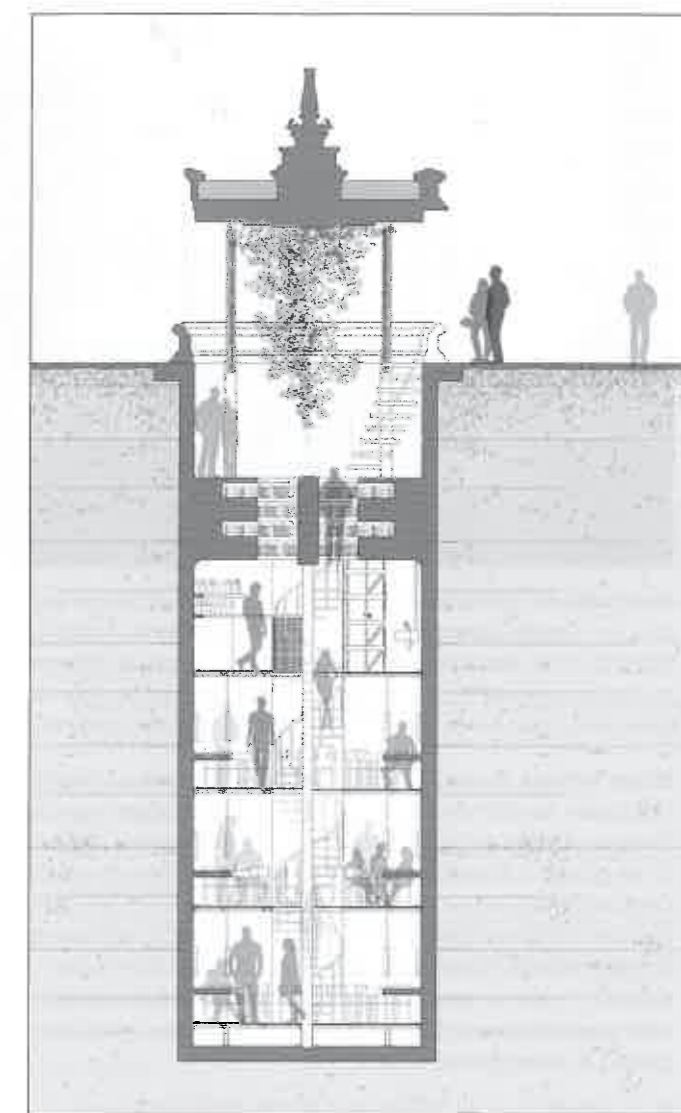
aux aménagements souterrains sous les luxueuses villas de Kensington en passant par une proposition d'utilisation de puits circulaires ayant servi aux travaux d'injections du Crossrail (photo ci après).



Son imagination nous conduit aussi vers des projets à New York, en particulier dans le quartier de la Nouvelle-Amsterdam (voir le site <http://www.urbenstudio.com/>)

Yvette Körber, Loglay AG, Zürich, dont la conférence est intitulée « The world is evolving. Are we making a difference? », a présenté les avantages du transport souterrain de marchandises en site urbain, sujet considéré comme majeur pour la diminution des émissions de carbone, ainsi que les systèmes les plus récents permettant ce type de transport.

Pour clôturer cette matinée dédiée à la présentation de quelques-unes des actions significatives menées actuellement au sein d'ITACUS et pour une transition avec les présentations des résultats de Ville 10D de l'après-midi, une Table ronde animée par **Youssef DIAB**, professeur de génie urbain à l'Université Paris-Est- Marne-la-Vallée, directeur scientifique de l'Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris et membre du 'board' d'ITACUS, a réuni des acteurs français de l'AFTES et les collègues européens d'ITACUS autour de l'espace public de demain et les enjeux du souterrain pour des villes durables voulues par tous les hommes politiques. Youssef Diab a bien voulu résumer les débats dans l'encadré ci-après.



*Le « 10D » de Ville 10D/Ville d'idées est une sorte d'acronyme simplifié de « Différentes Dimensions pour un Développement urbain Durable et Désirable Décliné Dans une Dynamique «Dessus/Dessous»



De gauche à droite : Youssef DIAB, Han Admiraal, Antonia Cornaro, Michel Deffayet, Monique Labbé, Yvette Körber, Elizabeth Reynolds et Yann Leblais.

Yann Leblais a rappelé le rattachement historique de l'AFTES aux questions de l'Espace Souterrain, le soutien constant et accru au programme Ville-10D et à la place que prend l'espace souterrain dans les différentes manifestations de l'AFTES. L'enjeu est important pour toutes les villes françaises et en particulier les projets relatifs à l'organisation du Grand Paris.

Michel Deffayet, directeur du Centre des Etudes des Tunnels, a expliqué l'implication des différentes structures de l'Etat 'pouvoir central' et en particulier le ministère du développement durable dans les actions relatives à la ville durable et a insisté sur le rôle joué par les collectivités territoriales. Cette collaboration entre métropoles, villes et l'Etat sera le principal moteur pour une croissance urbaine raisonnée et durable. L'espace souterrain offre un grand potentiel. Il conclut par affirmer une conviction forte relative à la sensibilité de plus en plus forte des élus locaux autour de la valorisation des espaces souterrains. Ce sont ces pouvoirs périphériques qui seront les porteurs du développement du souterrain.

Youssef DIAB demande au Président et la Vice-Présidente d'ITACUS de réagir sur ces propos qui illustrent le contexte français et sur les bonnes pratiques observées à travers le monde.

Han Admiraal rappelle les actions relatives menées avec Helsinki et Stockholm sur la cartographie de leur espace souterrain et surtout le remarquable travail mené avec Isocarp qui a permis d'éditer un ouvrage comparatif entre les pratiques des différentes villes et en particulier New York et Londres sans oublier la veille régulière avec les pays de l'Asie. Le benchmarking est une excellente démarche à l'échelle internationale. ITACUS est désormais l'interlocuteur privilégié de plusieurs collectivités territoriales et trouve que les actions menées en France sont très riches et que la France présente un bon potentiel de développement.

Antonia Cornaro enchaîne en rappelant les partenariats structurants d'ITACUS avec les organismes internationaux en particulier les agences des Nations Unies type UN Habitat et UNSDIR. La durabilité et la résilience sont des thèmes importants et aussi les questions de la valorisation de l'espace souterrain à travers le développement de fermes souterraines et de promenades. L'exemple de New York est dans tous les esprits.

Ensuite **Elizabeth Reynolds** et **Yvette Körber** (intervenantes de la matinée) rappellent chacune à son tour le rôle important de l'interdisciplinarité dans les projets d'aménagement souterrain. Elizabeth Reynolds cite bien sûr les exemples de Londres et des dernières lignes de métro mais surtout

insiste à la demande du modérateur sur la description du projet de Boston et de son autoroute enterrée (Central Artery) qui démontre la capacité des acteurs du souterrain à transformer les villes et leurs entrées. C'est un enjeu important pour Paris et son agglomération.

Yvette Körber qui est une 'prospectiviste réaliste' explique le potentiel du souterrain pour des nouveaux usages comme le fret et aussi pour un usage multifonctionnel des espaces souterrains. Elle pense aussi que le souterrain est un vecteur indispensable pour la mise en œuvre des grandes villes durables de demain. Elle conclut en s'interrogeant sur les nouveaux modèles économiques à mettre en place pour optimiser le souterrain. De nouveaux modèles sont à inventer.

Monique Labbé, directrice du programme Ville-10D, prend ensuite la parole pour affirmer le besoin d'une recherche académique et appliquée forte pour l'espace souterrain. Ville-10D s'inscrit dans cette logique et aura un rôle important dans la valorisation des espaces souterrains. L'exemple de la réflexion autour du quartier de la Défense illustre bien cette démarche et peut ouvrir de belles perspectives. Elle rappelle aussi les différentes actions de Ville-10D.



Youssef DIAB remercie l'ensemble des intervenants et insiste sur la nécessité de travailler ensemble dès les phases amont des projets 'cross disciplinary approaches' entre académiques et opérationnels et aussi entre les différents acteurs de la conception urbaine et du génie civil. Le principe que porte le génie urbain refondé peut être une bonne base de réflexions autour des questions techniques et urbaines avec une vision intégrée. Il est nécessaire de décloisonner !

Les conférences de l'après-midi portèrent exclusivement sur deux grands projets nationaux, le Projet ANR Canopée (<http://www.irex.asso.fr/rapport-final-canopee/>) et, en grande partie, le Projet Ville 10D-Ville d'idées (www.ville10d.fr).



Pierre Merand (Egis) et **Michel Moussard** (Arcadis) ont présenté les principaux résultats du projet ANR Canopée et rappelé ses objectifs :

- établir un état de l'art des ouvrages, en regroupant au sein d'une base de données une large documentation sur les réalisations remarquables en France, en Europe et dans le Monde ;
- examiner les aspects juridiques du développement de ces projets, en particulier sous l'angle de la propriété, avec l'apparition de la division en volumes ;
- examiner comment les interactions fortes qui existent entre le projet d'infrastructure d'une part et le projet urbain d'autre part (le « dessous » et le « dessus ») se traduisent au niveau des jeux d'acteurs entre maîtres d'ouvrage et concessionnaires ;
- analyser de façon systématique et rationnelle les fonctions de cet objet « couverture », défini ici comme l'ouvrage de génie civil proprement dit ;
- rechercher sur la base des travaux des 4 premières tâches quelles réponses l'ingénierie et l'industrie du Génie Civil peuvent apporter aux problématiques propres à ces ouvrages.

Le rapport final du projet Canopée constitue une somme d'informations, à la fois retours d'expériences et pistes d'amélioration et d'innovation, qui sont ainsi mises à la disposition de tous ceux qui s'engagent dans de tels projets,

à différents niveaux de responsabilité et à différentes étapes. Ce rapport est disponible en téléchargement sur le site rappelé ci-dessus.



Jean-Pierre Palisse a ensuite ouvert la séance consacrée à la restitution des travaux de la tranche 2 du projet national VILLE10D et présenté l'avancement général. Cinq sujets ont été successivement traités :

- L'approche sociétale
 - Sylvie Salles (ENSA Paris Val-de-Seine) a fait le point sur les recherches
 - Erwin Breton (Tecomah) a parlé de l'ambiance lumineuse et des solutions de végétalisation
- L'approche environnementale
 - Michaël Gonzva (UPEM/SYSTR) sur la résilience des infrastructures de transports guidés
 - Olivier Fouche (Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains - LEESU- et Ecole des Ponts Paris Tech) sur la géothermie basse température en ville
 - Laetitia d'Aloia (CETU) qui a fait le point sur les recherches
- La visibilité
 - Luc Closset (BRGM) répond à la question : où en est-on de la connaissance et de la gestion des données ?
- Tester les outils sur un cas concret : le site de la gare de Villiers-Bry-Champigny, avec :
 - Etienne Le Maout (SYSTR) et Laurent Perrin (IAU Ile-de-France) qui ont présenté les résultats du workshop
 - Les réactions de l'aménageur Epamarne
- Perspectives et suite du Projet National Ville10D / Ville d'idées
 - Monique Labbé (directrice générale du projet) et Jean-Pierre Palisse (directeur opérationnel) ont présenté le planning et les sujets de la prochaine tranche d'études. ♦