

AREP

France Stratégie, Paris
Le 13 juin 2017

La Smart City vue d'ailleurs : Retours d'expériences d'AREP en Asie du Sud-Est

Antoine Mougenot,
Directeur Général AREP South Asia

Quelles Smart Cities pour répondre aux enjeux posés
par la croissance urbaine en Asie du Sud-Est ?



AREP, concevoir les espaces de la ville en mouvement

Une expertise pluridisciplinaire de la ville

Différents champs d'expertise

- Architecture
- Urbanisme
- Ingénierie bâtiment
- Flux
- Design
- Programmation urbaine
- Gestion de projet

Différentes échelles de projets

- Le grand territoire
- La ville
- Le quartier
- L'espace public
- L'ilot urbain complexe
- Le bâtiment
- L'aménagement intérieur et le mobilier

AREP en chiffres



800 projets et études urbaines dans le monde

700 experts multidisciplinaires
Architectes – urbanistes – ingénieurs –
économistes – programmistes – designers...

30 nationalités

AREP en Asie du Sud-Est

AREP en Asie du Sud

Une présence de plus de 15 ans sur le continent asiatique



2 bureaux en Asie

AREP South Asia – Hanoi, Vietnam

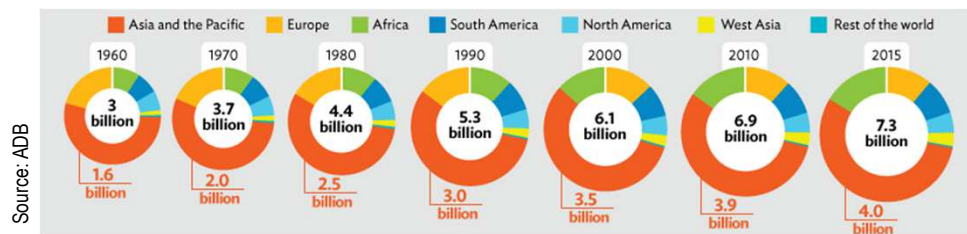
AREP China – Pékin, Chine

1 expertise-clé sur les modèles de développement urbain des villes asiatiques et la transition vers le développement urbain durable

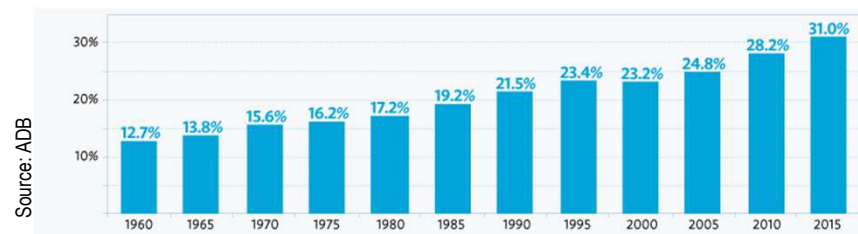
14 pays couverts par nos bureaux

Les dynamiques d'urbanisation en Asie du Sud-Est

L'Asie: une forte croissance démographique et économique



1.6 milliard d'habitants en 1960, 4 milliards en 2015



Une croissance constante de la part asiatique dans le PIB mondial depuis 1960

L'urbanisation est le principal vecteur de cette croissance soutenue

19% d'urbains en Asie du Sud-Est en 1960, 41,5% en 2010 et une projection de 73,3% d'urbains à l'horizon 2050

Tous les pays de la zone se développent et structurent leurs économies par une **urbanisation massive** et des **mouvements migratoires campagne–ville importants**.

Mais de fortes disparités persistent

Une Asie du Sud-Est à **deux vitesses**:

- Les pays les plus développés économiquement (Malaisie et Singapour) ont des taux d'urbanisation au-delà de 65% ;
- Les autres varient largement : Chine 56%, Thaïlande et Indonésie 50%, Vietnam 34%, Inde 32%, Cambodge 20%.

Les dynamiques d'urbanisation en Asie du Sud-Est

Un continent traversé par des problématiques urbaines urgentes



Congestion automobile

Un manque de transports en commun et un taux de motorisation élevé (le nombre de véhicules double tous les 5 à 7 ans)

Destruction du patrimoine

Une pression foncière importante sur les centres urbains

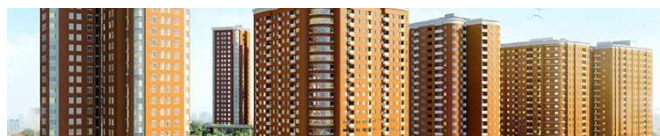


Pression sur les services urbains

Des infrastructures sous-dimensionnées et mises sous forte pression face à l'afflux démographique

Vulnérabilité face au changement climatique

Une forte pression des activités humaines sur les terres agricoles et naturelles



Capitalisation immobilière importante

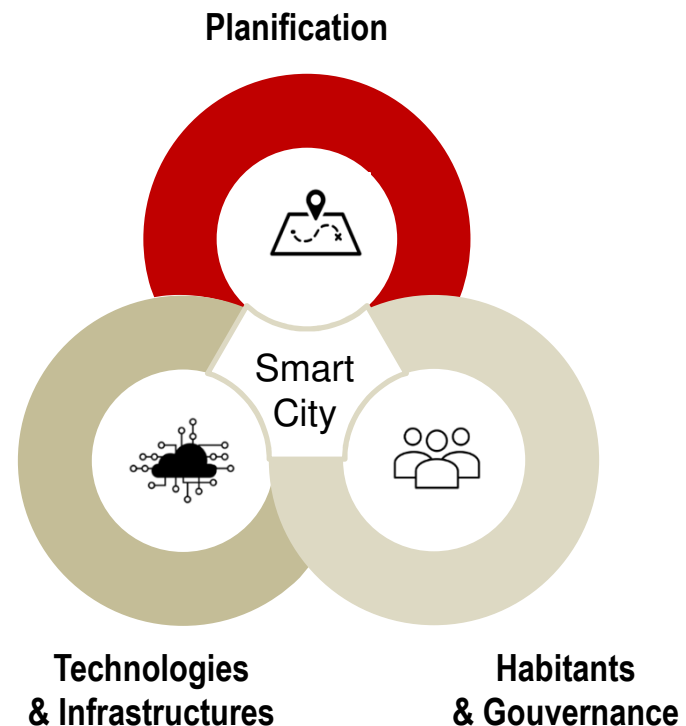
Des marchés de la construction et de l'immobilier en plein boom

Notre compréhension de la Smart City

Une Smart City

- Au service des objectifs d'une ville durable et résiliente face au changement climatique
- Optimisant les services urbains via le recours aux nouvelles technologies et suivant une approche intégrée
- Orientée vers ses utilisateurs finaux : les habitants

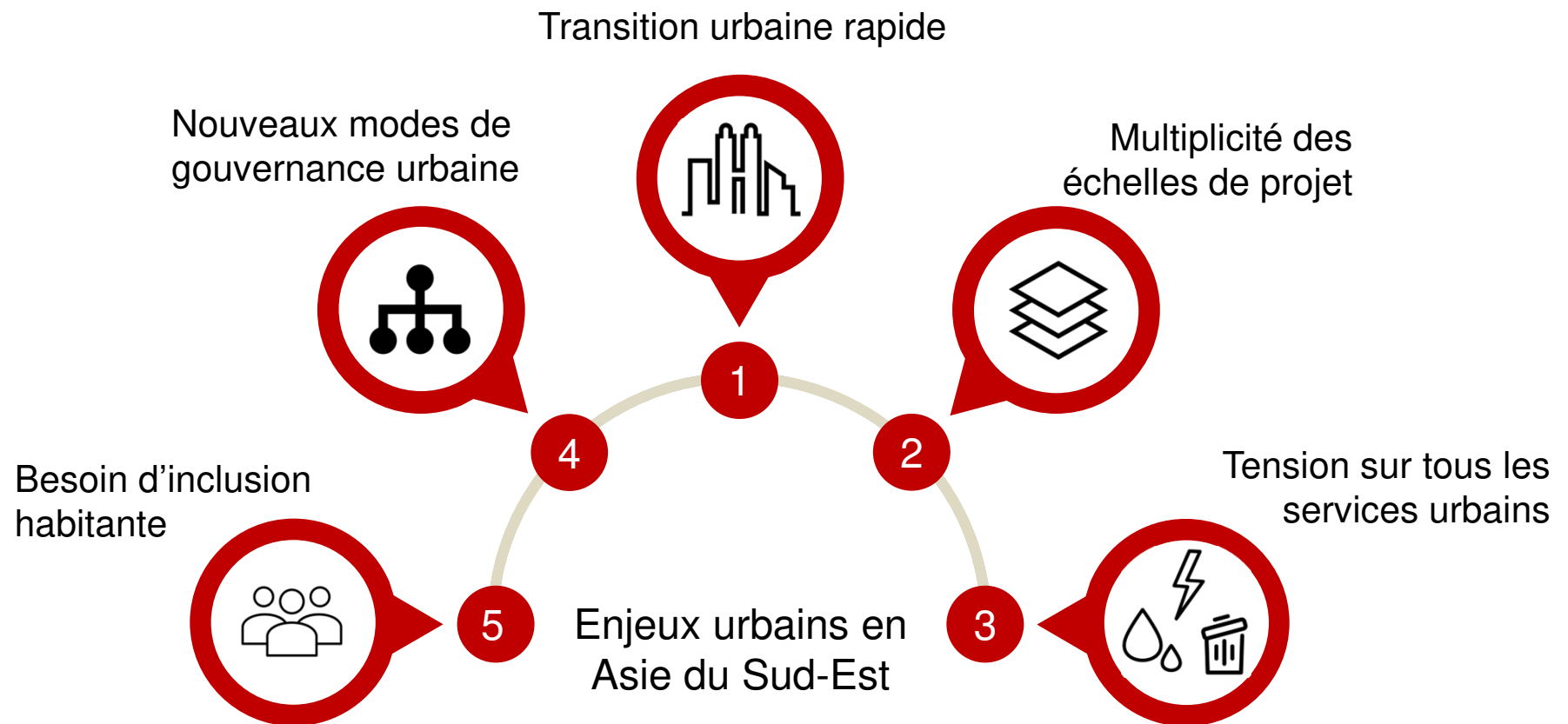
3 piliers



Les enjeux des Smart Cities en Asie du Sud-Est

En quoi la Smart City apporte-t-elle une réponse aux enjeux urbains de l'Asie du Sud-Est ?

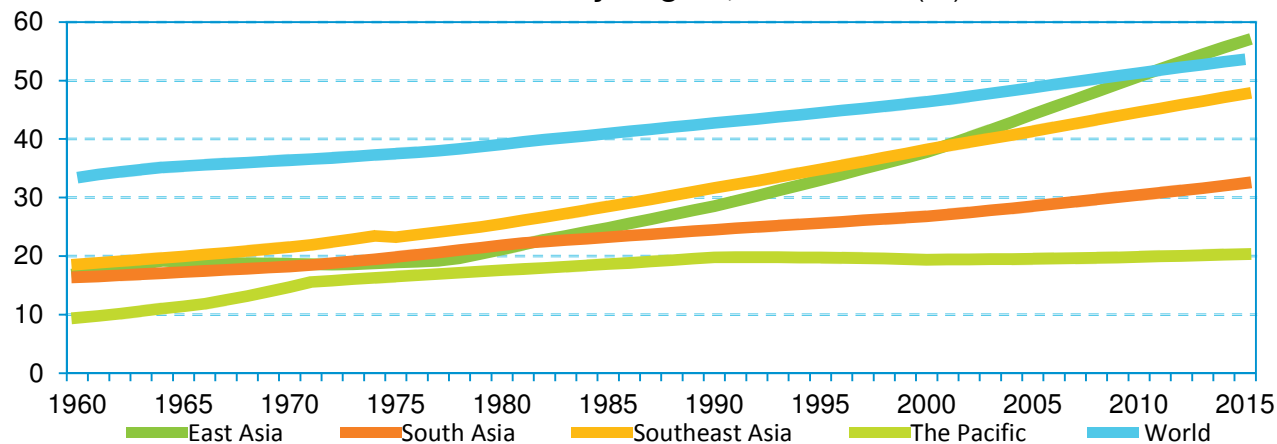
La Smart City active plusieurs éléments aujourd'hui en construction dans les sociétés du Sud-Est asiatique, avec un fort potentiel d'innovation



En quoi la Smart City peut apporter une réponse aux enjeux posés par l'urbanisation de l'Asie du Sud-Est ?

1 Un tournant stratégique pour la transition urbaine en Asie

Urbanization Rate by Region, 1960–2015 (%)



Un taux d'urbanisation de l'Asie du Sud-Est à **moins de 20% en 1960**, avoisinant les **50% aujourd'hui**

© Asian Development Bank – Key Indicators 2016

Source: ADB estimates using data from World Bank. World Development Indicators. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators/>

La Smart City pour...

Poser dès maintenant les conditions d'un développement urbain harmonieux

En quoi la Smart City peut apporter une réponse aux enjeux posés par l'urbanisation de l'Asie du Sud-Est ?

2 Des besoins à plusieurs échelles



Schéma directeur de la ville de Thu Dau Mot, Vietnam, dans le cadre de la planification générale de la province de Binh Duong. AREP



Design urbain du quartier Chang Ling Shan à Jinan en Chine. L'attention est portée aux usages existants. AREP

La Smart City ne peut exister que grâce à **l'intégration des échelles**.

Pour être effective, elle est le fruit d'une **réflexion menée à plusieurs niveaux** :

- Ville et grand territoire
- Quartiers, nouveaux ou existants
- Ilots et bâtiments

La Smart City pour...

Assurer un développement urbain intégré et couvrir tous les besoins des territoires

En quoi la Smart City peut apporter une réponse aux enjeux posés par l'urbanisation de l'Asie du Sud-Est ?

3 Des enjeux concernant tous les services urbains

Exemple: Le système Electronic Road Pricing à Singapour



© Wikipedia

Ce système permet de gérer de manière intelligente le trafic pour éviter les pics en appliquant des tarifs de péages variables selon les moments de la journée.

Dans des pays où les différents **services urbains sont encore en construction**, les technologies peuvent être intégrées pour les développer de manière intelligente :

- **Smart Transport**
- **Smart Grid**
- **Smart Building**

Exemple: *IBM Intelligent Operations Center* à Danang, Vietnam



© VietnamNet

Une interface de tableau de bord permet de visualiser en temps réel le fonctionnement des réseaux de transport et d'eau et de guider les prises de décisions.

La Smart City pour...

Améliorer la performances des services urbains, vers une ville plus juste et plus durable

En quoi la Smart City peut apporter une réponse aux enjeux posés par l'urbanisation de l'Asie du Sud-Est ?

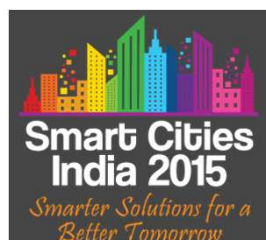
4 Vers de nouveaux modes de gouvernance urbaine

Exemple: Le programme national « Smart Nation », Singapour



Le « Smart Nation Programme Office » est un bureau interministériel placé sous l'autorité du premier ministre pour le développement des projets Smart à l'échelle nationale.

Exemple: Le programme national « Smart Cities Mission », Inde



Ce programme, financé en partie par l'AFD, inclue dans ses objectifs la restructuration des organismes de gouvernance locale autour des objectifs du Smart.

Adopter un plan d'action Smart City aide à **structurer les pratiques de gouvernance urbaine:**

- Coordination entre acteurs publics et privés dans la conduite de projets;
- Elaboration de visions stratégiques et de feuilles de routes;
- Mise en place d'organes dédiés à la mise en œuvre de projets « smart ».

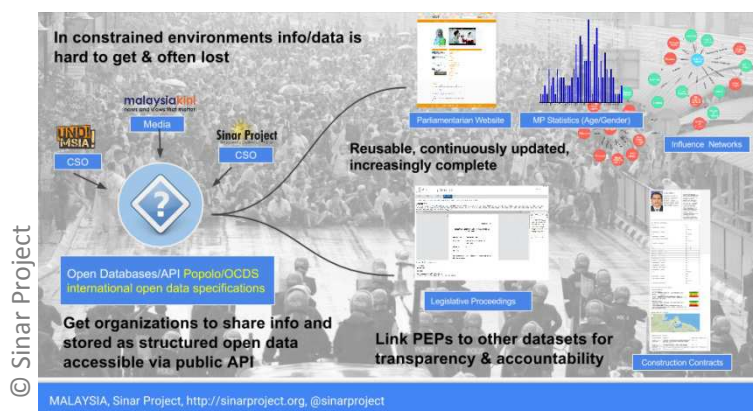
La Smart City pour...

Accompagner la structuration de la gouvernance urbaine et aller vers plus de collaboration

En quoi la Smart City peut apporter une réponse aux enjeux posés par l'urbanisation de l'Asie du Sud-Est ?

5 L'inclusion des habitants dans les transformations urbaines

Exemple: Le projet « Sinar » à Kuala Lumpur



Ce projet a recours aux technologies de l'Open Data pour informer les citoyens et encourager des formes d'engagement politique.

Associer les habitants pour créer des villes de l'intelligence collective :

- Rapprocher acteurs de la gouvernance urbaine et habitants;
- Tirer parti de la bonne pénétration des technologies mobiles en Asie;
- Assurer un accès généralisé aux services urbains de la Smart City.

La Smart City pour...

Lutter contre les inégalités intra-urbaines et favoriser l'émancipation de l'ensemble des citoyens



Retour d'expérience d'AREP



Smart Urban Planning pour l'éco-cité de Wuhan, Chine

AREP

Document de planification générale l'éco-cité de Wuhan
AREP, 2016



Enjeu : Construire une éco-cité modèle en termes de durabilité et de sobriété

Solution : Faire intervenir le Smart dès les premières phases de planification pour assurer un développement urbain intégré et une gestion future optimisée

Client: Ville de Wuhan

Bailleur: Agence Française de Développement

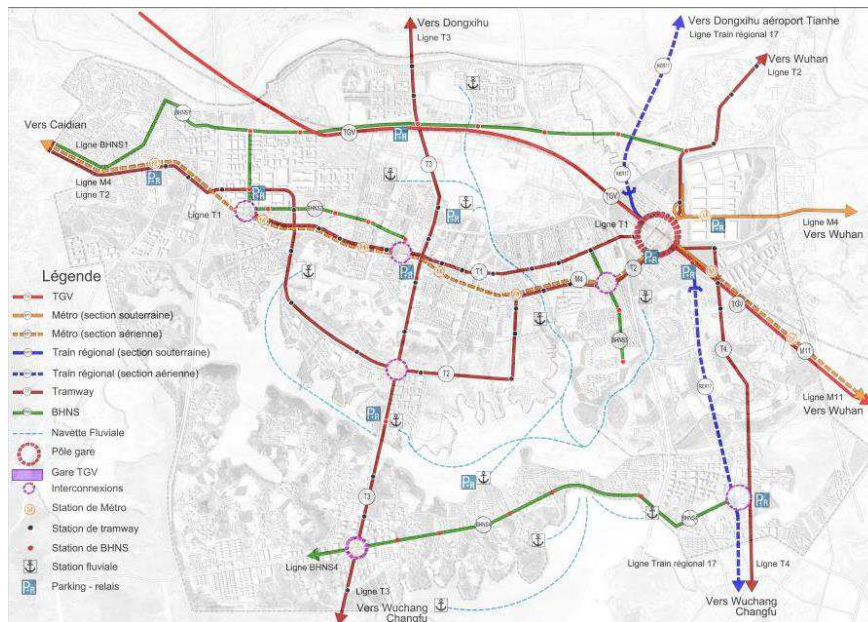
Consortium: AREP, Burgeap, Menighetti,

Terao, Iris Conseil, EY

Smart Urban Planning pour l'éco-cité de Wuhan, Chine

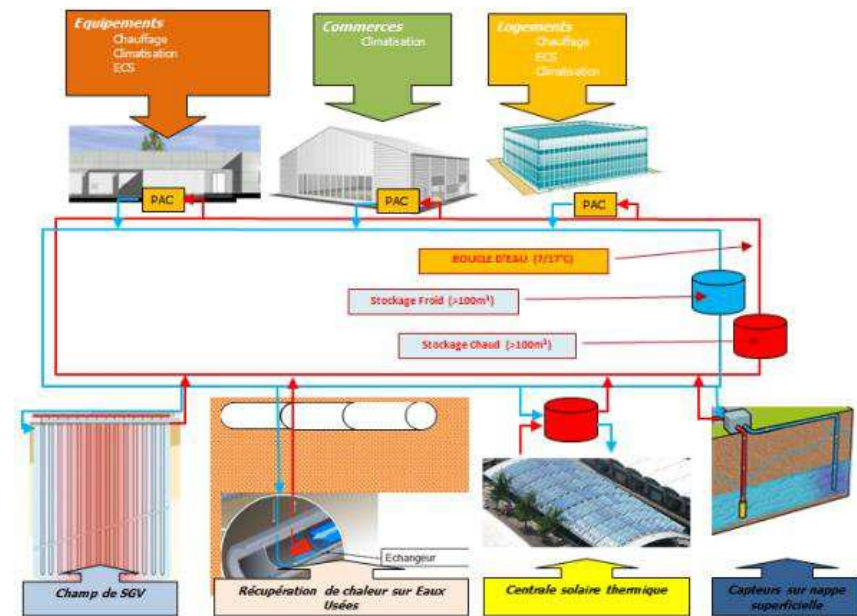
Une vision intégrée de la Smart City

TRANSPORT



Le **Smart Transport Planning** pour optimiser les déplacements et faciliter la réalisation des objectifs de mobilité durable.

ENERGIE



Des **Smart Grids énergétiques** pour rationaliser les consommations de ressources naturelles et renforcer la résilience des aménagements.

Smart Urban Planning pour l'éco-cité de Wuhan, Chine

AREP

Une vision intégrée de la Smart City



EQUIPEMENTS ET MOBILITE

Des **équipements Smart** pour favoriser la mutualisation et les synergies entre les services urbains, et expérimenter des technologies innovantes : *solar sharing*, *vertical farming*, véhicules électriques en libre-service, etc.

Des pistes de réflexion

A la lumière de ces expériences... Comment repenser la Smart City asiatique ?

Une attention constante portée au contexte local et à ses besoins particuliers

Il n'existe pas de modèle standard de la Smart City pour l'Asie du Sud-Est mais des outils « smart » qui s'adaptent aux différents contextes urbains

La nécessité de replacer les habitants dans le projet de transformation urbaine

La Smart City doit valoriser les initiatives habitantes tout en assurant un accès à des services urbains performants pour tous

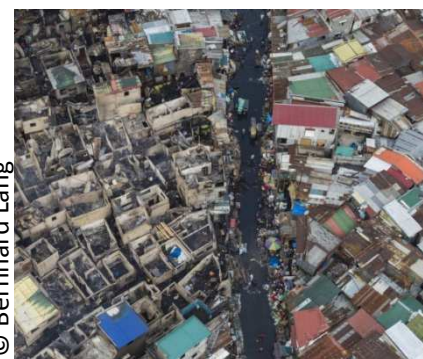
Smart City ou Smarter City... La tension entre ville nouvelle et ville existante

Dans des centres urbains souvent déjà denses, la Smart City doit aussi pouvoir faciliter des interventions sur le tissu urbain existant pour valoriser et optimiser le « déjà là »



© CIRAD

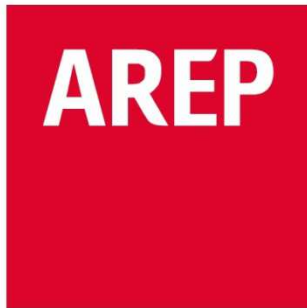
Le projet « Bidons bleus » de récolte et de traitement des déchets alimentaires à Hanoi, Vietnam



© Bernhard Lang

Une vue du bidonville de Tondo à Manille, Philippines

Merci pour votre attention



www.arepgroup.com

Antoine Mougenot

Directeur Général, AREP South Asia

antoine.mougenot@arep.fr

VN +84 9 36 34 75 85

FR + 33 6 13 15 69 66

AREP South Asia

17A alley 67 To Ngoc Van street

Tay Ho, Hanoi, Vietnam

AREP Group

16 avenue d'Ivry

75013 Paris