



Hanoi Mobilité Durable



Mars 2023



Index

P. 4

Hanoi, une ville engagée dans la transformation de son système de mobilité

P.6

L'Agence Française de Développement et le Comité Populaire de Hanoi, un partenariat stratégique depuis plus de 15 ans

P.8

Une concertation étroite et continue avec le Comité Populaire de Hanoi et ses départements pour définir le programme Hanoi Mobilité Durable

P.9

Une gouvernance associant plusieurs départements du Comité Populaire de Hanoi

P.10

Le programme Hanoi Mobilité Durable

P.14

Les impacts du programme

P.16

Création d'un corridor et d'une ligne de bus à haut niveau de service : Times city – Nga Tu So – Ciputra Vo Chi Cong

P.18

Requalification urbaine du pôle d'échange de Cau Giay

P.20

Amélioration de la qualité de service sur 3 lignes de bus pilotes

P.22

Renforcement de l'accessibilité multimodale aux 12 gares de la ligne 2A entre Cat Linh et Ha Dong

P.24

→ Documents de pré-faisabilité

Hanoi, une ville engagée dans la transformation de son système de mobilité

Vers une mobilité propre et efficace, pilier de l'attractivité de Hanoi

Capitale du Vietnam et deuxième ville la plus peuplée du pays avec plus de 8 millions d'habitants dont près de 4 millions d'urbains vivant dans l'agglomération centrale, **Hanoi connaît une croissance démographique spectaculaire.**

Cette forte croissance démographique s'accompagne d'un développement économique intense mais également de **forts défis environnementaux et de mobilité** tels que la pollution de l'air et la congestion du trafic. Les objectifs du Schéma directeur des transports de Hanoi à horizon 2030, vision 2050 concernant la place des transports en commun sont ambitieux mais peinent à être atteints.

Conscient de ces enjeux, le **Comité Populaire de Hanoi (CPH)** souhaite mettre en place des programmes d'envergure pour développer les infrastructures urbaines de la ville, particulièrement dans le domaine de la mobilité, afin d'améliorer la qualité de vie et l'environnement urbain pour ses habitants. La ville souhaite notamment renforcer la **qualité et l'attractivité de son réseau de transports en commun.**

Le Comité Populaire s'est également fixé des **objectifs forts de réduction des émissions du secteur des transports pour contribuer à la mise en œuvre des engagements pris par le Vietnam lors de la COP 26 à Glasgow.**



À L'HORIZON
2030

OBJECTIF



25%

Part modale du bus

EN 2020



10%



À L'HORIZON
2025

OBJECTIF



100%

De nouveaux bus propres

À L'HORIZON
2030

OBJECTIF



100%

de nouveaux taxis propres



50%

de nouveaux véhicules privés propres

L'Agence Française de Développement (AFD) et le Comité Populaire de Hanoi

Un partenariat stratégique depuis plus de 15 ans sur la ville durable...

Ligne 3 du métro

Depuis 2007



Participation au financement de Ligne de métro 3.1 (section Nhon - Gare Hanoi): 8,5 km aérien et 4 km souterrain, et **préparation de l'extension de la ligne** (section Gare Hanoi - Hoang Mai)

Illuminations de la ville de Hanoi

2009 - 2011



Mise en valeur du patrimoine et efficacité **énergétique** notamment à travers un soutien à la coopération entre la ville de Lyon et le Comité Populaire de Hanoi

Patrimoine Urbain

2014 - 2023



Soutien à la coopération entre Ville de Toulouse et Comité Populaire de Hanoi sur le patrimoine urbain et la mise en valeur de la citadelle de Thang Long (financement FICOL*)

... s'appuyant sur le savoir-faire français notamment l'expertise des collectivités locales françaises.

Qualité de l'air

2016 - 2017



Financement d'une expertise d'Airparif auprès du Comité Populaire de Hanoi dans le cadre d'un accord signé en avril 2016 entre la Ville de Hanoi et l'Ambassade de France

Qualité de vie - Qualité de ville

2018 - 2022



Soutien à la coopération entre la Région Ile de France et Comité Populaire de Hanoi en matière de Qualité de l'air / Aménagement urbain durable / Gestion écologique des espaces verts / Réduction des déchets solides (financement FICOL*)

Assistance technique Hanoi Mobilité Durable

2020-2022



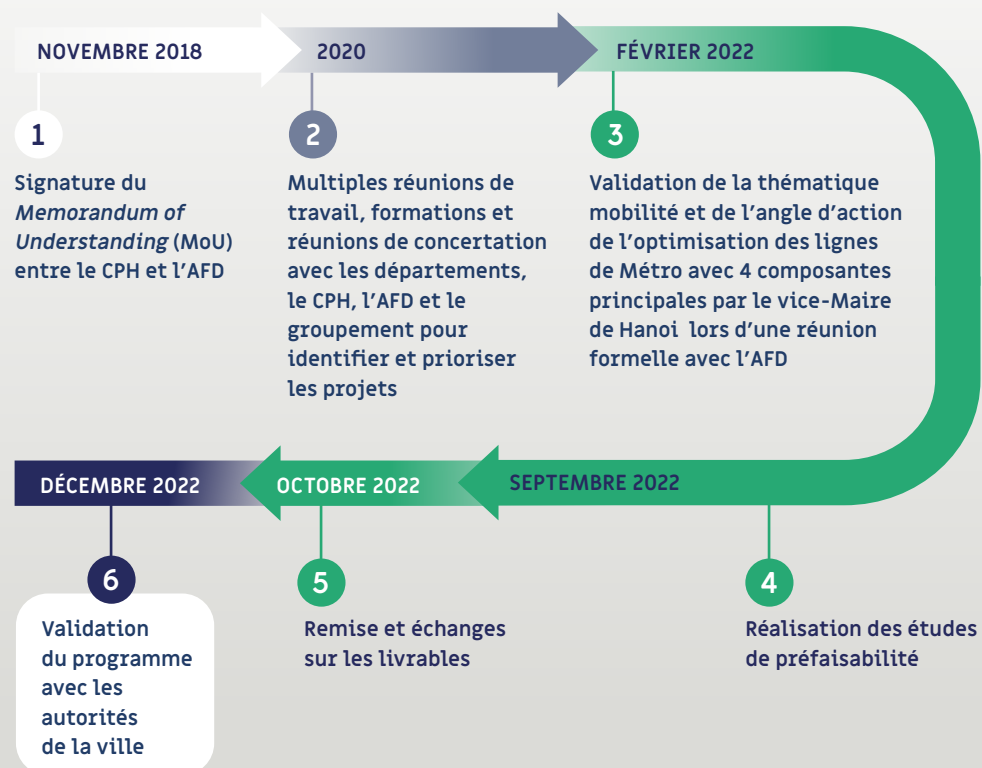
La qualité de l'air

La mobilité

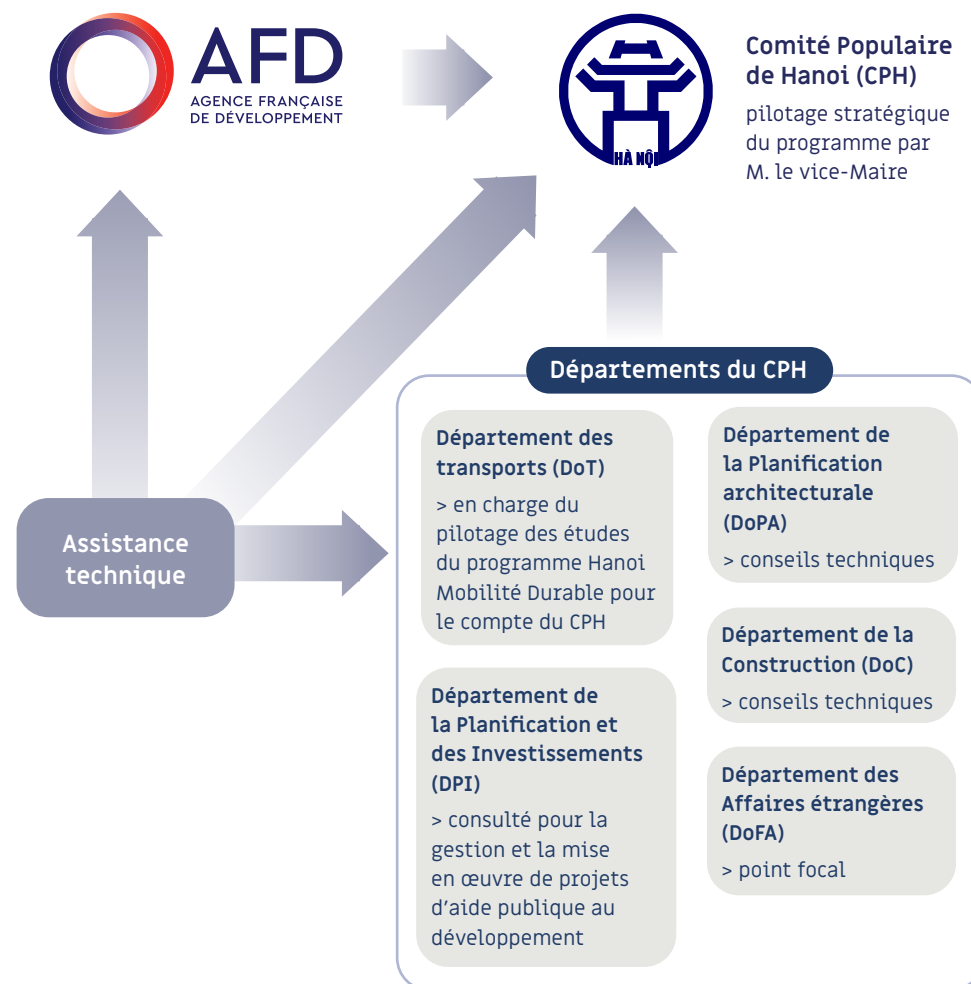
Projet d'assistance technique ayant permis d'aboutir à la définition d'un **programme d'investissement durable dans le secteur de la mobilité**

*FICOL – Facilité gérée par l'AFD de financement des collectivités territoriales dans le cadre de leur coopération internationale

Une **concertation** étroite et continue avec le Comité Populaire de Hanoi et ses départements **pour définir le programme Hanoi Mobilité Durable**



Une **gouvernance associant** plusieurs **départements du Comité Populaire de Hanoi**



Le programme Hanoi Mobilité Durable

Démultiplier l'impact des lignes de métro 2A et 3 par une mobilité multimodale et efficace, intégrée dans un espace urbain requalifié

Afin d'accélérer la transition vers une mobilité plus vertueuse et efficace à Hanoi, le Comité Populaire de Hanoi et l'AFD ont conjointement mis en place en 2020 un dispositif d'assistance technique visant à définir un **programme d'investissement ambitieux pour répondre aux défis environnementaux de la ville**.

C'est ainsi que le **programme Hanoi Mobilité Durable** a été élaboré pendant la période 2020-2022, avec l'appui d'un groupement de consultants français. Une collaboration étroite et continue avec le Comité Populaire de Hanoi et les services de la ville a permis d'aboutir à un programme d'investissement intégré combinant système de mobilité propre et multimodal et qualité urbaine.

En lien avec la mise en service de la ligne de métro 2A et la mise en service prochaine de la ligne de métro 3 (section Nhon - Gare Hanoi), événements majeurs pour la ville de Hanoi, l'angle d'action retenu est celui de **l'optimisation de ces lignes de transport en commun structurantes** afin d'améliorer leur fréquentation et leur impact sur le système de mobilité de la ville. L'ambition est de contribuer à la transition d'un **fonctionnement actuel centré sur la mobilité individuelle à un fonctionnement multimodal plus vertueux et efficace structuré autour des lignes de métro**.



Lignes de métro : des nouveaux axes structurants à bien connecter au réseau de transport

LIGNE 3 du métro (Nhon - Gare Hanoi)

12,5 km

mise en service de
la partie aérienne
en 2023



LIGNE 2A du métro (Cat Linh - Ha Dong)

13,1 km

mise en service
en novembre 2021

Un programme intégré et des projets répliquables pour plus d'impact

Le programme Hanoi Mobilité Durable s'articule autour de **quatre composantes complémentaires** favorisant une mobilité multimodale et efficace dans un environnement urbain requalifié pour une meilleure qualité de vie des Hanoïens.

Programme Hanoi Mobilité Durable

AXE 1

Un nouveau service de transport en commun structurant interconnecté



Composante 1 :
Création d'un corridor et d'une ligne de bus à haut niveau de service : Times city – Nga Tu So – Ciputra Vo Chi Cong

AXE 2

Amélioration de l'attractivité du réseau de transport en commun



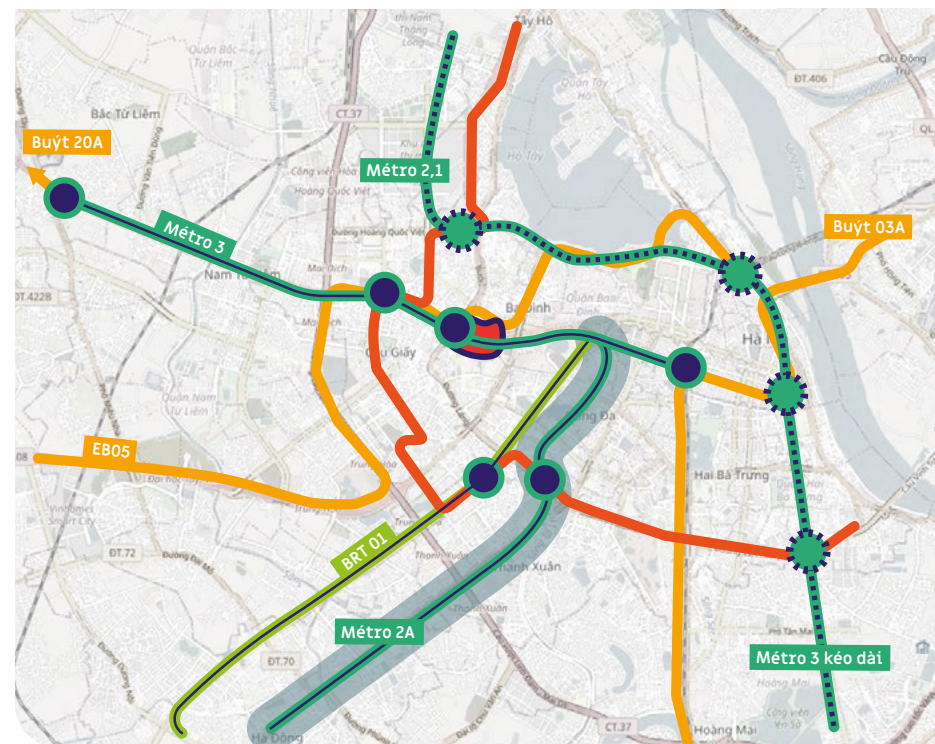
Composante 2 :
Requalification urbaine du pôle d'échange de Cau Giay (Station S8 de la ligne 3 du métro, section Nhon – Gare Hanoi)



Composante 3 :
Amélioration de la qualité de service sur 3 lignes de bus pilotes



Composante 4 :
Renforcement de l'accessibilité multimodale aux 12 gares de la ligne 2A (Cat Linh – Ha Dong)



RÉSEAU DE TRANSPORT EN COMMUN STRUCTURANT

— Métro
— Bus à haut niveau de service

ÉCHEANCE

— Court/moyen terme
..... Long terme

PROGRAMME PROPOSÉ

- 1 Nouvelle ligne de bus à haut niveau de service : Times city – Nga Tu So – Ciputra Vo Chi Cong
 - 2 Requalification urbaine et pôle d'échange de Cau Giay
 - 3 Lignes de bus de rabattement
 - 4 Renforcement de l'accessibilité multimodale aux 12 gares de la ligne 2A
- Interconnexion des composantes dans les pôles d'échange

Les quatre composantes du programme sont **pensées en cohérence entre elles et avec le réseau de transport en commun existant**. Ces projets ont pour objectif d'être **visibles et répliquables à d'autres secteurs de la ville** pour en maximiser l'impact.

Par son approche intégrée, le programme permettra d'améliorer l'attractivité des transports en commun et aura un impact significatif sur la fluidité de la circulation et sur la qualité de vie à Hanoi.

Le coût total du programme d'investissements est estimé entre 110 et 120 millions d'euros dont le financement serait assuré par le Comité Populaire de Hanoi avec l'appui de l'AFD.

Les impacts du programme

Mobilité urbaine durable, fluide et attractive



DES GAINS DE TEMPS DE TRAJET ET DE CONFORT INCITANT LES UTILISATEURS À SE REPORTER SUR LES TRANSPORTS EN COMMUN

- Le temps de parcours sur l'itinéraire de la ligne du bus à haut niveau de service sera **réduit de 33% en moyenne**
- Le temps de trajet sur les lignes de bus EB05 et 03A sera **réduit de 20%**



UNE IMAGE ATTRACTIVE DES TRANSPORTS EN COMMUN : MODERNES, EFFICACES ET CONNECTÉS

- **13 pôles d'échange d'interconnexion** seront réaménagés
- **153 points d'arrêt** seront améliorés



UNE AUGMENTATION DE LA FRÉQUENTATION DES TRANSPORTS EN COMMUN ET DE L'ACCESSIBILITÉ AU RÉSEAU

- **42 000 passagers par jour** utiliseront les aménagements réalisés **soit 15 millions par an (en 2030)**



UN PROGRAMME CONTRIBUANT DIRECTEMENT AUX ENGAGEMENTS PRIS PAR LE VIETNAM LORS DE LA COP26, ET AUX PRIORITÉS DE LA VILLE DE HANOI

- **10 000 tonnes d'équivalent CO₂** seront évitées en moyenne par an grâce au programme Hanoi Mobilité durable



ÉLECTRIFICATION DU PARC DE VÉHICULES :

- **30 bus électriques**



QUALITÉ DE VIE :

- **Gain de 16 000m² d'espaces publics de haute qualité**



Création d'un corridor et d'une ligne de bus à haut niveau de service entre **Ciputra – Vo Chi Cong et Times City**

Les objectifs

- Atteindre les objectifs ambitieux de 50 à 55% de part modale des transports en commun en 2030 – présentés dans schéma directeur des transports de Hanoi à horizon 2030, vision 2050 – par le développement concomitant d'un réseau structurant de transport en commun de masse (métro, monorail, bus à haut niveau de service) et d'un réseau de bus conventionnel.

Le projet

- Création d'une **nouvelle ligne de Bus à Haut Niveau de Service** qui propose un itinéraire attractif, rapide et efficace reliant Ciputra – Vo Chi Cong à Times City, soit près de 18,7 km et qui permet de desservir près de 1 300 000 emplois.
- Une nouvelle ligne **100% interconnectée** et en connexion avec toutes les lignes radiales de métro/bus à haut niveau de service à Hanoi (BRT01, M2A, M3.1 dans un premier temps et M3.2, M5, M1, M2 dans un second temps).
- Ouverture de la nouvelle ligne à d'autres lignes de bus (hybrid/direct service) afin de démultiplier l'impact de l'infrastructure qui pourra **bénéficier à une partie du réseau de bus en place**.

Le coût

> **81,5 M€**

66,3 M€ pour les infrastructures
7 M€ pour le dépôt
8,2 M€ pour le matériel roulant



Les Impacts



GAINS DE TEMPS DE TRAJET :

25 min sur la ligne
soit 33% en moyenne



FRÉQUENTATION :

**22 000 et 25 000 voyageurs
par jour** après une période
de montée en charge de 2 ans
et qui pourra **atteindre 28 000
à 37 500 voyageurs par jour
à terme**



LE CORRIDOR BÉNÉFICIE

partiellement à **7 lignes de bus**



500 000 habitants
résidant proche de la ligne gagnent
L'ACCÈS À UN TRANSPORT EN COMMUN
DE QUALITÉ



EMISSIONS DE CO₂ ÉVITÉES :
5 200 tonnes de CO₂ par an



CONTRIBUTION À
L'ÉLECTRIFICATION DU PARC
DE VÉHICULES :
30 bus électriques

Requalification urbaine du **pôle d'échange** de **Cau Giay**

Les objectifs

- Faire du secteur de Cau Giay un important nœud d'échange **de l'intermodalité entre les transports en commun**.
- **Amener de nouveaux usagers vers le métro** via la mise en place d'un véritable pôle d'échange multimodal (pôles bus, parking-relais, signalétique).
- Tirer parti de l'arrivée du métro pour **mettre en valeur ce site emblématique comprenant le temple Voi Phuc et le parc Thu Le**.

Le projet

- Création d'un **vaste espace public de 1,6 ha** adjacent au zoo et réservé aux transports en commun et aux piétons.
- **Report de la circulation des véhicules individuels** sur la partie basse du site.
- **Aménagement des fonctions mobilité liées à un pôle d'échange**: parking-relais pour les deux-roues motorisés, emplacements de stationnement vélo sécurisés, station de vélo en libre-service et trois stations pour les dépose-reprise des taxis et des véhicules individuels.
- **Intégration paysagère** par l'utilisation de matériaux et d'essences adaptés afin de relier les points forts du site au pôle d'échange.

Le coût

> **2,9 M€**



Les Impacts



QUALITÉ DE VIE :

gain de 16 000m² d'espaces publics de haute qualité disponibles pour les piétons



**ÉMISSIONS DE CO₂ ÉVITÉES :
960 tonnes de CO₂ par an**



FRÉQUENTATION :

augmentation de 15 % de la fréquentation de la station de métro, soit 4 800 passagers supplémentaires par jour dans le métro 3



CONTRIBUTION À L'ÉLECTRIFICATION DU PARC DE VÉHICULES :

construction de 6 bornes de recharge pour les bus électriques

L'amélioration de la qualité de service sur trois lignes de bus pilotes

Les objectifs

- Contribuer à l'atteinte des objectifs de la ville relatifs à la part modale du réseau de bus (25% à l'horizon 2030 contre 10% aujourd'hui)
- Améliorer la qualité de service sur le réseau (vitesse commerciale, information voyageur et conditions d'interconnexion et d'attente) pour attirer de nouveaux usagers vers le métro

Le projet

- Contribuer à la **montée en gamme du réseau de bus** en agissant sur trois lignes pilotes : la ligne 03A (extension de la ligne M3 vers le sud et le nord-est), la ligne 20A (extension de la ligne M3 vers l'ouest) et la ligne EB05 (interconnexion avec la ligne M3 et rabattement de passagers depuis la zone sud-ouest). Ces lignes sont des lignes de rabattement vers la ligne de Métro 3 et sont donc **stratégiques** pour le soutien au réseau de métro.
- Donner une **priorité aux bus dans la circulation**, particulièrement aux intersections où les bus sont les plus congestionnés
- Améliorer l'**accessibilité et la qualité des points d'arrêts de bus** sur les trois lignes sélectionnées (traversées piétonnes, conditions d'attente confortables et information claire et en temps réel sur le service de bus)
- Assurer une interconnexion vers les lignes de transport en commun structurante sur l'itinéraire des lignes de bus pilotes

Le coût

> **4,9 M€**

pour l'ensemble des interventions sur les trois lignes



Les Impacts



GAINS DE TEMPS DE TRAJET :

20% pour la ligne 03A (12 min),
5% pour la ligne 20A (4 min)
et 20% pour la ligne EB05 (21 min)



EMISSIONS DE CO₂ ÉVITÉES :
560 tonnes de CO₂ par an



FRÉQUENTATION :

augmentation de 15 % de la fréquentation de la ligne 03A (660 000 voyages additionnels/an) et de **5% pour la ligne 20A** (140 000 voyages additionnels/an)



Le renforcement de l'accessibilité multimodale aux 12 gares de la ligne de métro 2A

Les objectifs

- Contribuer à l'atteinte des objectifs de la ville sur la part modale métro.
- **Augmenter la fréquentation de la ligne métro 2A Cat Linh - Ha Dong** en proposant des aménagements multimodaux permettant d'améliorer l'accessibilité à toutes les stations et pour tous les modes de transport (bus, deux-roues motorisés et non motorisés, taxis motos, voiture et marche à pied).

Le projet

- **Création d'aménagements prévus à chaque station** (stationnements moto de type parking-relais, dépose-minute taxis moto et voitures, stationnements vélo et vélo en libre services, traversée piétonnes et élargissement des trottoirs).
- **Création d'aménagements complémentaires aux stations concentrant des enjeux et opportunités foncières particulières** (compactage de carrefours pour agrandir l'espace piéton/stationnement, création ou utilisation d'une contre-allée, création de plateforme en couverture de rivière, couverture d'un axe souterrain, création d'un parking-relais).

Le coût

> **16,8 M€** | pour l'ensemble des 12 stations



Les Impacts



FRÉQUENTATION :
hausse de la fréquentation s'élevant à 12 000 voyageurs par jour à l'horizon 2027 (soit une augmentation de 36% de la fréquentation de la ligne 2A)



ÉMISSIONS DE CO₂ ÉVITÉES :
2 500 tonnes de CO₂ par an



CONTRIBUTION À L'ÉLECTRIFICATION DU PARC DE VÉHICULES :
construction de 6 bornes de recharge pour les bus électriques

Les documents de pré-faisabilité du programme
peuvent être téléchargés **ICI** ou en scannant
le QR Code suivant :



→ POUR PLUS D'INFORMATIONS



ESPELIA
Conseil en politiques et services publics
80 rue Taitbout, 75009 Paris, France
espelia@espelia.fr
espelia.fr



ARTELIA
Ingénierie internationale multidisciplinaire
47 avenue de Lugo, 94600 Choisy-le-Roi, France
arteliagroup.com/fr



Tecurbis
Conseil en transport et mobilité durable
80 rue Taitbout, 75009 Paris, France
tecurbis.fr



AREP
Agence d'architecture pluridisciplinaire
17A Alley 67 To Ngoc Van St., Quang An Tay Ho, Hanoi
arep.fr



Observatoire de la qualité de l'air en Île-de-France
7 rue Crillon, 75004 Paris, France
airparif.asso.fr/accueil-airparif



**Association internationale pour le développement
des politiques de mobilités urbaines durables
dans les pays en développement**
44 Avenue Paul Kruger, 69100 Villeurbanne, France
codatu.org



Institut Paris Région
Agence régionale d'urbanisme et de l'environnement
15, rue Falguière, 75740 Paris, France
institutparisregion.fr



Agence Française de Développement
Division Transports et Mobilité

28 rue Thanh Niên,
District de Tây Hồ, Hanoi
afdhanoi@afd.fr
afd.fr