



GREEN
CLIMATE
FUND

Simplified
Approval
Process

DIRECTIVES TECHNIQUES RELATIVES AU PROCESSUS D'APPROBATION SIMPLIFIÉ (SAP)

Transport



INTRODUCTION

DÉFINITION

La publication fournit des conseils techniques pour la préparation de propositions SAP. Bien qu'il n'existe pas de définition normalisée du secteur des transports, on peut considérer qu'il inclut tous les types de déplacement : routier, ferroviaire, maritime et aérien. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a néanmoins tenté de définir le transport durable comme visant à fournir une accessibilité pour tous en vue de contribuer à répondre aux besoins quotidiens de mobilité tout en respectant la santé humaine et des écosystèmes et en limitant les émissions de GHS.¹

Il est fondamental de comprendre que les émissions dans le secteur des transports peuvent être réduites par le biais d'une planification globale et intégrée de la mobilité. Deux voies sont possibles en la matière² : a) l'adoption de nouvelles technologies pour diminuer l'intensité énergétique dans le secteur et b) un transfert modal vers des moyens de transport durables, notamment des modes de transport non motorisés et une meilleure planification. Par conséquent, il est important de garder à l'esprit qu'une réduction des émissions ne se limite pas à une diminution de l'intensité énergétique, mais peut également être liée à des projets qui encouragent l'adoption d'autres moyens de transport ou un transfert modal. Ces options sont décrites plus en détail dans les rubriques suivantes.

PERTINENCE DANS LE CONTEXTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le secteur des transports est la colonne vertébrale de l'activité économique d'un pays, et dans les pays en développement, la demande de mobilité ne peut que s'accroître sous l'effet de moteurs tels que la croissance économique et l'urbanisation. En 2017, la consommation d'énergie finale par le secteur atteignait environ 29 % de la demande énergétique globale, ce qui représente une hausse de 45 % entre 2000 et 2017. Cette croissance est principalement due à une augmentation du nombre de véhicules en circulation et à un accroissement de la demande de transport aérien et maritime. Si des mesures ne sont pas prises pour atténuer cette tendance, il faut s'attendre à une montée en flèche des émissions de ce secteur à partir de 2050.

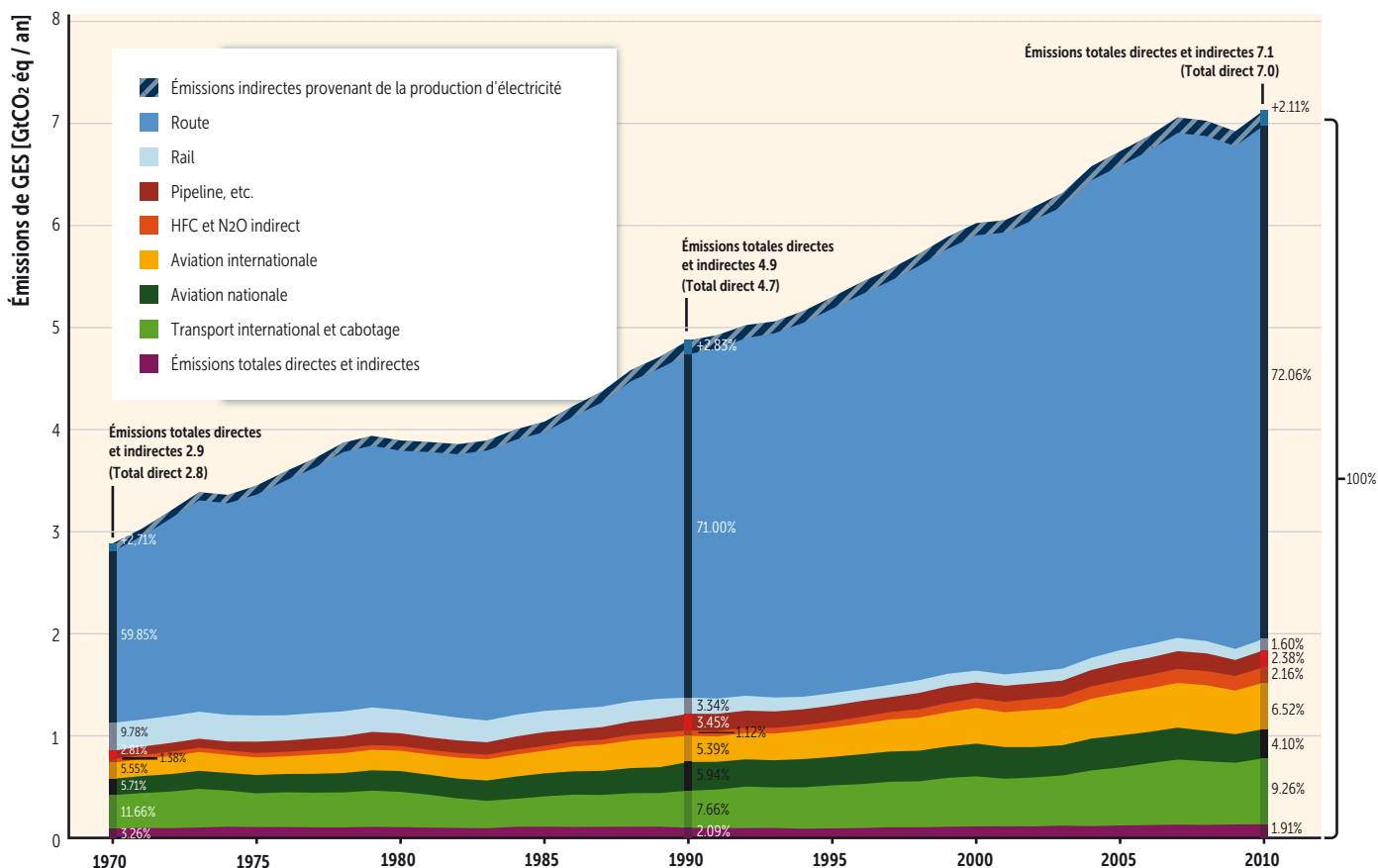
1. Sims R., Schaeffer R., Creutzig F., Cruz-Núñez X., D'Agosto M., Dimitriu D., Figueroa Meza M. J., Fulton L., Kobayashi S., Lah O., McKinnon A., Newman P., Ouyang M., Schauer J.J., Sperling D. et Tiwari G. 2014. *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge et New York : Cambridge University Press. Disponible à l'adresse suivante : https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ars_chapter8.pdf.

2. Document GCF/B.09/06, p 30–33.

Selon les estimations, les émissions liées au transport pourraient augmenter rapidement par rapport à celles issues d'autres types de consommation d'énergie finale. Actuellement, le secteur des transports contribue à environ 13 % des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) dans le monde, mais une hausse de 25 % est probable d'ici 2030.³ D'après le cinquième Rapport d'évaluation du GIEC (RE5), le secteur des transports produisait en 2010 7 gigatonnes d'équivalent dioxyde de carbone (Gt éq. CO₂) d'émissions directes de gaz à effet de serre (GHS), y compris de gaz autre que le CO₂.⁴ Le secteur des transports contribue à hauteur de 23 % environ, soit environ 6,7 Gt éq. CO₂, aux émissions produites par le secteur de l'énergie. La Figure 1, extraite du chapitre⁵ du RE5 du Groupe de travail III du GIEC consacré aux transports, illustre les émissions directes et indirectes du secteur des transports. Bien que le graphique montre également les émissions de sources non liées au transport, il offre également un bon aperçu des émissions liées au transport.

3. Voir note de bas de page 1.
 4. Voir note de bas de page 1.
 5. Voir note de bas de page 1.

Figure 1: Émissions directes et indirectes du secteur du transport dans le monde entre 1970 et 2010.



Source : Chapitre 8, RE5 du Groupe de travail III du GIEC

APPROCHE

PRINCIPAUX DOMAINES ET COMPOSANTES

Dans le secteur des transports, les interventions susceptibles de bénéficier d'un financement au titre du processus d'approbation simplifié (SAP) peuvent être classées dans les deux catégories mentionnées précédemment, à savoir : a) l'adoption de nouvelles technologies pour diminuer l'intensité énergétique dans le secteur des transports et b) un transfert modal vers des moyens de transport durables, notamment des modes de transport non motorisés et une meilleure planification. Ces catégories sont décrites plus en détail ci-après.

- a. **L'adoption de nouvelles technologies** fait référence à des technologies pertinentes qui permettent de réduire l'intensité énergétique, incluant par exemple des moyens de transport à faibles émissions. Dans ce contexte, l'atténuation pourrait consister à réduire les émissions en concevant des moteurs à l'efficacité accrue respectant les normes en vigueur, des carburants alternatifs, des technologies électriques et hybrides. Ainsi, la révision périodique et l'adoption de normes telles que les normes dites Euro⁶ sont primordiales. Cela pourrait inclure la mise en conformité des moyens de transport public en équipant les véhicules de filtres ou en remplaçant les carburants issus d'énergies fossiles par des carburants plus propres. Il est important de noter que ces interventions ont des coûts associés, tels que des coûts d'infrastructures (systèmes de charge et accumulateurs, p. ex.). Outre les technologies à faibles émissions pour divers types de systèmes de mobilité, de nouveaux outils de gestion du trafic (feux de circulation intelligents, systèmes d'information pour les transports en commun, etc.) et des options comme le paiement sans espèces peuvent également être envisagés. Les applications de téléphonie mobile conçues pour le covoiturage entrent également dans cette catégorie.
- b. **Le transfert modal** prend en compte la planification urbaine au sens large et les infrastructures de mobilité disponibles au sein de toute zone urbaine. Outre l'adoption de nouvelles technologies, les villes doivent également envisager l'aménagement d'espaces compacts, connectés et coordonnés lors de la conception de plans d'aménagement urbain, afin de minimiser la distance de déplacement. Cela réduirait la forte dépendance à la voiture et les émissions, la priorité étant accordée aux moyens de transport public durable. Les pays confrontés à une croissance urbaine rapide, et plus particulièrement les villes se lançant dans un processus d'urbanisation, pourraient brûler des étapes de développement en se dotant d'emblée d'infrastructures de transport à faibles émissions au lieu de suivre la voie traditionnelle pour se moderniser.

POTENTIEL DE CHANGEMENT DE PARADIGME

Pour changer de paradigme dans ce contexte, la perception et le traitement d'une question liée au changement climatique, en particulier dans le secteur des transports, doivent évoluer fondamentalement. Il est recommandé au promoteur du projet de garder ce fait à l'esprit lors de l'élaboration d'un projet dans les transports, car ces changements résultent d'une évolution des comportements, dont les bénéfices se prolongent bien au-delà de la durée de vie d'un seul projet.

Compte tenu des interventions possibles mentionnées précédemment, un changement de paradigme en matière de transport consiste à abandonner l'utilisation des carburants fossiles et/ou à développer des modes de mobilité non motorisés, ce qui implique une meilleure planification urbaine. En outre, le transfert modal pourrait nécessiter un changement des cadres et politiques réglementaires sectoriels. Ces activités devraient conduire en dernier lieu à un passage à la mobilité décarbonée. Pour chaque projet, cette section se reportera également en détail à la théorie du changement.

6. Normes d'émissions édictées par l'Union européenne dans le secteur automobile. Plus de détails sur : http://ec.europa.eu/growth/sectors/automotive/environment-protection/emissions_en

MESURE DE L'IMPACT

Le promoteur du projet doit indiquer clairement l'impact attendu de l'intervention, en termes qualitatifs et quantitatifs. Rappelons que le GCF est principalement intéressé par l'impact généré par le projet. Par conséquent, il est important d'aligner ces projets sur les priorités du GCF pour garantir une argumentation solide et convaincante.

Il est recommandé au promoteur du projet de se reporter aux cadres d'évaluation de la performance (PMF) du GCF et d'adopter le langage qui y figure pour décrire l'impact du projet.⁷ Le PMF contient une liste d'indicateurs utilisés par le GCF pour évaluer les bénéfices attendus du projet. Le tableau ci-dessous présente les *impacts au niveau du GCF* et les *résultats du projet/programme* à l'aide d'indicateurs correspondant à des projets de transport potentiels.

Notez qu'une description vague et purement qualitative du type « émissions réduites dans le secteur des transports » ne suffira pas. Les évaluations doivent être détaillées et comporter des estimations quantitatives à chaque fois que possible.

7. Annexe VIII du document GCF/B.08/45.

RÉSULTATS ATTENDUS	INDICATEURS	REMARQUES
Impacts au niveau du GCF		
Réduction des émissions grâce à un accès accru à des modes de transport à faibles émissions	Tonnes d'équivalent dioxyde de carbone (t éq. CO ₂) réduites ou évitées grâce aux pro-jets/programmes financés par le GCF – <i>transport à faibles émissions (sous-indicateur sexospécifique)</i>	<i>Transport public</i> : détails à venir sur la base des travaux de BMD/IFI sur l'harmonisation de la comptabilité des GHS liés au transport ; méthodologie de calcul des GES du projet de transport 2013 du GEF développée par l'Institute for Transportation Development Policy (ITDP) Désagrégé par sexe <i>Carburants automobiles (normes d'économie de carburant)</i> : (si applicables aux investissements du GCF) méthodes élaborées à partir des travaux de l'International Council on Clean Transportation (ICCT) et du Women's Issues in Transportation Committee du Transport Research Board des États-Unis
Résultats du projet/programme		
Augmentation de l'utilisation des moyens de transport décarbonés	Nombre de passagers féminins et masculins supplémentaires utilisant un moyen de transport décarboné grâce au soutien du GCF Économie de carburant automobile et source d'énergie grâce au soutien du GCF	Base : indicateur 4 du CIF CTF, travaux en cours de BMD et d'IFI sur l'harmonisation de la comptabilité des émissions de GES dans le secteur des transports Passagers supplémentaires = transfert modal Examiner les raisons sous-jacentes d'un transfert modal, telles qu'un développement axé sur les transports en commun Désagrégé par sexe Tendances en matière d'économie de carburant par classe de véhicule (commercial et particulier, sous-classes poids lourds/véhicules légers, poids, etc.) et par source d'énergie (hybride, 100 % électrique p. ex.) Véhicules particuliers, commerciaux et gouvernementaux (hors transports publics ou moyens de transport non motorisés) Détails de la méthodologie à déterminer : éventuellement, économie de carburant moyenne par classe de véhicule Base : travaux de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), de l'International Council on Clean Transportation et autres
Sous-indicateurs du projet/programme		
Planification/utilisation accrue de modes de mobilité non motorisés		
Réduction de la demande de moyens de transport entièrement motorisés par l'aménagement d'espaces urbains adéquatement conçus	Les indicateurs de ces résultats sont difficiles à quantifier, car ils résultent d'un processus de planification urbaine.	
Promoción del uso de medios de transporte con bajo nivel de emisiones, como caminar, ir en bicicleta y utilizar el transporte público		

Abréviations : CIF : Climate Investment Funds, CTF : Clean Technology Fund, GEF : Global Environment Facility, GHS : gaz à effet de serre, IFI : institution financière internationale, BMD : banque multilatérale de développement

MATRICE D'ACTIVITÉS SAP INDICATIVE POUR LES TRANSPORTS⁸

EXEMPLES DE PROJETS ADMISSIBLES AU SAP

Réduction des émissions grâce à un accès accru à des modes de transport à faibles émissions

Il est important de noter que cette liste n'est pas exhaustive. Elle propose simplement des exemples d'activités qui pourraient être envisagées lors de la conception d'un projet dans le cadre du programme SAP.

8. Ces activités peuvent ne pas être admissibles au SAP dans certaines conditions. Les entités accréditées devront examiner leurs projets pour déterminer s'ils comportent de faibles risques et peuvent donc être envisagés pour le SAP. Les facteurs tels que la portée des opérations peuvent accroître le niveau de risque.

SECTEUR	ACTIVITÉ ADMISSIBLE AU SAP	EXEMPLE D'INDICATEUR	REMARQUES
Transport	Véhicules électriques – remplacement des véhicules publics fonctionnant au diesel par des bus électriques	Nombre de bornes de recharge installées (non requis si le modèle d'échange de batterie est adopté) Nombre de bus diesel remplacés	Remplacement des flottes de bus existantes par des bus électriques Remarque : les projets de véhicules électriques ne doivent pas entraîner l'acquisition de terres ou la restriction de l'utilisation des terres et doivent disposer de mécanismes appropriés pour les batteries en fin de vie. En outre, l'existence de circuits d'élimination appropriés ou d'utilisations alternatives (recyclage p. ex.) doit être précisée.
	Adoption et application de normes relatives aux émissions des carburants décarbonés (adoption de systèmes hybrides et rechargeables p. ex.)	Nombre de bus mis en conformité/remplacés Nombre de véhicules particuliers mis en conformité/remplacés	Remarque : les projets ne doivent pas être centrés sur le carburant diesel uniquement.
	Programmes de vélos et/ou trottinettes en libre-service	Nombre de bornes Nombre de vélos/trottinettes accessibles au public	Ce type de programme ne doit pas inclure la construction de pistes cyclables, car elles peuvent ne pas respecter les NES pour le SAP.
	Véhicules électriques – remplacement de véhicules particuliers par des cyclotaxis électriques	Nombre de bornes de recharge installées Quantité d'émissions de GHS réduites	Remplacer l'utilisation de véhicules particuliers par des moyens de transport en commun tels que des cyclotaxis électriques Remarque : les projets de véhicules électriques doivent préciser l'existence de circuits d'élimination appropriés ou d'utilisations alternatives (voir remarque similaire ci-dessus).
	Révision des plans d'aménagement urbain/municipal pour encourager les options non motorisées telles que la marche	Superficie des zones piétonnes supplémentaires Augmentation du nombre de piétons à la suite de ce changement	Remarque : une révision des plans doit être entreprise dans les limites existantes de la ville, sans entraîner de déplacement physique ou économique en raison de l'acquisition de terres et/ou de restrictions de l'utilisation des terres.

Abréviations : NES : normes environnementales et sociales, GHS : gaz à effet de serre, SAP = simplified approval process

EXEMPLES DE PROJETS NON ADMISSIBLES AU SAP

SECTEUR	EXEMPLE D'ACTIVITÉ NON ADMISSIBLE AU SAP	REMARQUES
Transport	Véhicules électriques – cas dans lesquels les véhicules électriques ne réduisent pas les émissions	Projets qui ne démontrent pas d'impact positif sur la réduction des émissions des véhicules électriques par rapport aux véhicules fonctionnant aux carburants fossiles
	Construction de systèmes de bus à haut niveau de service (BHNS) et de systèmes légers sur rail (SLR)	Bien que les systèmes BHNS et SLR encouragent l'utilisation des transports publics, leur échelle de mise en œuvre peut ne pas être conforme aux NES et aux critères de financement.

Abréviations : NES : normes environnementales et sociales

SCÉNARIOS DE PROJET

SCÉNARIO DE PROJET 1

CONTEXTE

La croissance urbaine s'accompagne d'une augmentation rapide du nombre de voitures dans les rues. Pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GHS) liées à l'utilisation des carburants traditionnels et tirer parti d'autres bénéfices tels que la limitation de la congestion et l'amélioration de la qualité de l'air, une ville a modifié ses plans municipaux pour inclure des options de transport non motorisées.

ACTIVITÉS DU PROJET

- **Identification des besoins locaux.** La ville a utilisé une approche participative pour réaliser une évaluation des besoins et identifier les défis locaux en termes de mobilité afin de les refléter adéquatement dans ses plans municipaux révisés. Cette approche a inclus la collecte de données de base, notamment les distances des trajets quotidiens domicile-travail, la durée de ces trajets, la disponibilité des transports publics, le taux moyen de motorisation, le nombre de véhicules-kilomètres parcourus et le nombre de voyageurs-kilomètres parcourus.
- **Renforcement des capacités.** Des ateliers de renforcement des capacités ont été organisés pour informer les habitants, les urbanistes et les responsables politiques locaux et nationaux concernés des impacts du changement climatique sur les villes de la région. Cette ville disposait d'un rapport d'évaluation de la vulnérabilité au changement climatique permettant de comprendre les impacts locaux spécifiques. Le rapport a été utilisé pour identifier les zones de la ville qui sont particulièrement vulnérables aux événements météorologiques extrêmes dus au changement climatique. Ces zones vulnérables ont été cartographiées et superposées au plan de la ville pour développer des actions qui ont alimenté par la suite les plans d'aménagement urbain.
- **Révision des plans d'urbanisme.** Les urbanistes et les pouvoirs publics municipaux ont modifié le plan d'aménagement urbain de la ville pour inclure un plan de transport intégré prenant en compte tous les modes de transport, en accordant une priorité particulière aux options non motorisées telles que la marche et les transports publics. Ces plans incluaient les avis de la communauté locale pour tenir compte des besoins des habitants et mieux comprendre les flux de circulation et le mouvement des personnes.
- **Révisions réglementaires.** Dans le cadre de la mise en œuvre du plan de mobilité complet, les pouvoirs publics municipaux ont apporté les changements nécessaires pour inclure des technologies de l'information et de la communication (TIC), p. ex. le placement d'écrans d'information et le type de véhicules intelligents utilisés, pour planifier les modifications des axes de transport public. Par ailleurs, la ville a également procédé aux changements de réglementation et de politique nécessaires pour créer un environnement propice à la mise en œuvre du plan de mobilité dans son intégralité. Il importe de noter que ces activités se limitent à la planification et n'impliquent pas la construction de nouvelles routes ou de nouvelles infrastructures pour respecter les normes environnementales et sociales applicables aux projets SAP.

IMPACT POTENTIEL

Ce projet impliquant une modification des plans d'aménagement urbain, le nombre de personnes bénéficiant de ce changement est la population totale de la ville, soit environ 110 000 habitants.

- **Bénéficiaires :** la population de la ville tout entière, car le plan mis en œuvre réduit les émissions de GHS et améliorera la qualité de l'air.
- **Impact social :** le projet vise à influencer positivement sur le comportement à long terme des habitants. Il concrétise l'approche du transport durable fondée sur le principe « éviter, changer et améliorer ».
- **Impact futur :** ce projet pourrait être déployé à grande échelle pour solliciter d'autres investissements dans la mise en œuvre des plans d'aménagement urbain révisés et mettre sur pied un système de transport utilisant les TIC. Prochaine étape : la construction de zones piétonnes garantissant la sécurité des piétons dans la ville.

SCÉNARIO DE PROJET 2

CONTEXTE

L'accroissement de la population urbaine s'accompagne d'une demande urgente de transports publics. Dans la plupart des pays en développement, la flotte de bus actuelle est constituée de véhicules diesel émetteurs de carbone. Pour améliorer les transports publics d'une ville, un petit nombre de bus diesel de la flotte locale ont été retirés de la circulation et remplacés par des bus électriques.

ACTIVITÉS DU PROJET

- **Mise en service de bus électriques.** Une dizaine de bus ont été achetés et rendus opérationnels. L'utilisation de bornes de recharge n'étant pas possible dans le cadre de ce projet, un système d'échange de batterie a été mis en place pour les bus.
- **Renforcement des capacités.** Le passage du diesel à l'électrique nécessitera de dispenser une formation technique aux chauffeurs et aux techniciens chargés de la maintenance des bus. Dans le cadre du programme, une formation pratique a été développée pour fournir les compétences adéquates aux techniciens et aux chauffeurs de bus de l'opérateur de bus électriques.
- **Révision des plans d'urbanisme.** Les urbanistes et les pouvoirs publics municipaux ont mis à l'essai une zone sans voiture dans un quartier de la ville. Dans le cadre de la révision des plans d'urbanisme, un projet de mobilité partiel pour le quartier ciblé a été élaboré, incluant des lignes de bus électriques et un détournement de la circulation pour faire appliquer la législation de zone sans voiture.
- **Révisions réglementaires.** En vue de mettre en œuvre la zone sans voiture et la circulation des bus électriques dans le quartier, les pouvoirs publics municipaux ont révisé les politiques pour inclure des technologies de l'information et de la communication (TIC), telles que des écrans d'information placés aux arrêts de bus, pour planifier tout changement d'axe de transport public et faire de la zone pilote une zone sans voiture. En outre, la ville a procédé aux modifications réglementaires et politiques nécessaires pour créer un environnement favorable à la mise en œuvre de la zone sans voiture et des politiques associées et permettre ainsi aux bus électriques de circuler dans les rues. Il importe de noter que ces activités se limitent à la planification et n'impliquent pas la construction de nouvelles routes ou de nouvelles infrastructures autres que l'installation d'arrêts de bus électriques et d'un système d'affichage d'informations. Par conséquent, ce projet respecte les normes environnementales et sociales des projets SAP.

IMPACT POTENTIEL

Le nombre de personnes supplémentaires utilisant des moyens de transport décarbonés, dans ce cas le nombre de personnes se rendant à pied à leur travail ou utilisant les transports en commun, a été calculé pour ce projet.

- **Bénéficiaires :** 40 % de réduction du nombre de voitures traversant la zone sans voiture. Avec les transports publics actuels, une augmentation du nombre de personnes empruntant les bus électriques a également été rapportée.
 - **Impact social :** influencer positivement sur le comportement à long terme des habitants. Il concrétise l'approche du transport durable fondée sur le principe « éviter, changer et améliorer ».
 - **Impact futur :** ce projet pourrait être déployé à grande échelle pour solliciter d'autres investissements dans le secteur des transports publics afin d'employer davantage de bus électriques et, si nécessaire, d'étendre la zone sans voiture, en intégrant des TIC. Si le projet est un succès, des zones sans voiture pourront être introduites également dans d'autres quartiers de la ville après un examen attentif.
-

REMERCIEMENTS

Cette publication fait partie de la série de directives techniques sur le SAP, supervisée par M. Demetrio Innocenti, responsable du processus d'approbation simplifié (GCF), et coordonnée par Mme Katherine Bryson (GCF), avec la contribution de Mme Rocio Vizueté Fernandez (GCF) et de Mme Grace Lee (GCF).

La directive sur le transport a été élaborée par Mme Aarsi Sagar (GGGI) et M. Juhern Kim (GGGI) sous la direction et avec la contribution de M. Sabin Basnyat, spécialiste senior d'efficacité énergétique (GCF).

Remerciements particuliers à Mme Victoria Cook (GCF), M. Jose Frazier Gomez (GCF), Mme Faith Choga (GCF), et M. Juan Luis Salazar (GCF) pour leurs contributions à cette publication.

CONTACT

Pour toutes questions, merci de contacter :
GCF SAP team
sap@gcfund.org

Tous droits réservés.
© Green Climate Fund