

**Étude préparatoire  
pour l'Amélioration du Milieu Urbain  
dans le contexte de la COVID-19  
(CUREIP)**

**Rapport Final**

**Juillet 2022**

**Japan International Cooperation Agency (JICA)**

**ALMEC Corporation  
Oriental Consultants Global Co., Ltd.  
Nippon Koei Co., Ltd.**

<b>IM</b>
<b>JR</b>
<b>22-094</b>

**Étude préparatoire  
pour l'Amélioration du Milieu Urbain  
dans le contexte de la COVID-19  
(CUREIP)**

**Rapport Final**

**Juillet 2022**

**Japan International Cooperation Agency (JICA)**

**ALMEC Corporation  
Oriental Consultants Global Co., Ltd.  
Nippon Koei Co., Ltd.**

Taux de change

USD 1 = JPY 136.388000

XOF 1 = JPY 0.218110

(Les taux de change de Juillet 2022, JICA)

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>1-1</b>
1.1	Contexte.....	1-1
1.2	Objectifs.....	1-1
1.3	Structure de mise en oeuvre.....	1-1
1.4	Villes cibles.....	1-3
1.4.1	Villes cibles et villes principales.....	1-3
1.4.2	Caractéristiques générales des villes cibles.....	1-4
<b>2</b>	<b>Crise COVID-19 dans les villes des pays en développement.....</b>	<b>2-1</b>
2.1	Propagation et incidence de la COVID-19 dans les villes des pays en développement.....	2-1
2.2	Propagation de la COVID-19 dans les villes.....	2-4
2.2.1	Situation de la contamination COVID-19 par pays.....	2-4
2.2.2	Situation de la contamination COVID-19 par ville.....	2-6
2.3	Mésures de prévention des contaminations.....	2-16
2.3.1	Méthodologie.....	2-16
2.3.2	Injonction de rester chez soi et incidence sur la propagation de la pandémie.....	2-16
2.3.3	Restrictions des déplacements interurbains.....	2-24
2.3.4	Mesures de prévention des contaminations au niveau des transports publics.....	2-26
2.3.5	Politique de dépistage.....	2-32
2.3.6	Application mobile de traçage des contacts.....	2-35
2.3.7	Mesures de prévention et situation des contaminations dans les villes caractéristiques.....	2-37
2.4	Situation actuelle et questions liées à la COVID-19.....	2-58
2.4.1	Perspective d'analyse.....	2-58
2.4.2	Structure urbaine et situation des contaminations à la COVID-19.....	2-60
2.4.3	Assainissement urbain et situation des contaminations COVID-19.....	2-77
2.4.4	Socio-économie urbaine et situation des contaminations COVID-19.....	2-83
2.5	Incidence de la COVID-19 et réponses.....	2-85
2.5.1	Perspective d'analyse.....	2-85
2.5.2	Incidence économique.....	2-85
2.5.3	Incidence sociale.....	2-94
2.5.4	Incidence environnementale.....	2-95
2.5.5	Mesures d'aide.....	2-96
2.6	Changements dans la société et les activités urbaines induits par la COVID-19.....	2-101
2.6.1	Changements dans les déplacements des populations.....	2-102
2.6.2	Demande en matière d'urbanisme et d'occupation du sol.....	2-115
2.7	Changements dans les questions liées aux villes des pays en développement pendant la pandémie.....	2-117
<b>3</b>	<b>Examen de la situation prévisionnelle des villes dans les périodes pendant et après COVID-19. 3-1</b>	
3.1	Réflexions des organisations internationales et des bailleurs de fonds sur les villes en période post COVID-19.....	3-1
3.1.1	Nations Unies.....	3-1
3.1.2	UN-Habitat.....	3-3
3.1.3	CESAP.....	3-7
3.1.4	UNESCO.....	3-9
3.1.5	OECD.....	3-12
3.1.6	Banque Mondiale.....	3-13

3.1.7	Banque asiatique de développement.....	3-15
3.1.8	Coopération urbaine internationale UE- Amérique latine et Caraïbes.....	3-20
3.2	Initiatives visant les villes en période post-COVID-19 des pays et villes en développement..	3-24
3.2.1	Indonésie .....	3-24
3.2.2	Philippines.....	3-25
3.2.3	Colombie .....	3-25
3.3	Initiatives visant les villes en période post-COVID-19 des pays et villes développés.....	3-27
3.3.1	Paris: Paris en Commun.....	3-27
3.3.2	Milan: Milano 2020 .....	3-28
3.3.3	Melbourne: ville des quartiers de 20 minutes.....	3-33
3.4	Documentation académique.....	3-39
3.4.1	Stratégie de réponse spatiale à l'épidémie - Un manuel concis sur la gestion des urgences urbaines (Université du Sud-Est, Chine, mars 2020).....	3-39
3.4.2	Autres.....	3-41
<b>4</b>	<b>Orientation prévisionnelle des aménagements urbains pendant et après la période COVID-19 .....</b>	<b>4-1</b>
4.1	Points de discussion .....	4-1
4.2	Initiatives à court terme pour la reprise des activités urbaines .....	4-3
4.2.1	Cinq perspectives visant la reprise des activités urbaines.....	4-3
4.2.2	Programme à court terme .....	4-4
4.3	Initiatives à moyen et long termes relatives aux villes de l'après COVID-19.....	4-16
4.3.1	Ville résiliente et nouveau quartier en période post COVID-19.....	4-16
4.3.2	Programme à moyen et long termes.....	4-23
<b>5.</b>	<b>Formulation de projets de coopération à Abidjan.....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Changements dans les questions urbaines en période COVID-19 .....	5-1
5.1.1	Situation de la pandémie .....	5-1
5.1.2	Situation de la pandémie dans la ville d'Abidjan .....	5-1
5.1.3	Impact de la COVID-19 sur le mode de vie des citoyens, etc. ....	5-2
5.1.4	Changements induits par la COVID-19.....	5-3
5.1.5	Questions urbaines existantes à Abidjan .....	5-4
5.1.6	Analyse de corrélation des cas d'infection pour 10.000.....	5-6
5.2	Élaboration de programmes de développement urbain en période Corona et Post-Corona.	5-8
5.2.1	Aperçu du Schéma Directeur existant.....	5-8
5.2.2	Aperçu des programmes d'aménagement urbain .....	5-10
5.2.3	Examen des projets existants de la JICA.....	5-19
5.2.4	Orientation du développement urbain sur la base des Nouveaux Quartiers et des cinq agendas urbains .....	5-22
5.2.5	Projet d'assistance (esquisse).....	5-23
5.3	Formulation de projets de coopération.....	5-27
5.3.1	Projet d'amélioration des services administratifs publics par l'introduction des TIC (digitalisation).....	5-28
5.3.2	Projet d'amélioration du système WASH ( Eau, Assainissement et Hygiène ) dans les écoles primaires.....	5-49
5.4	Étude rapide de l'impact environnemental .....	5-69
5.4.1	Institution environnementale de la Côte d'Ivoire .....	5-69
5.4.2	Système de délivrance de licences environnementales et sociales en Côte d'Ivoire.....	5-70
5.4.3	Étude rapide de l'impact environnemental et social des projets de coopération ....	5-73

## List des figures

Figure 1.3.1 Structure de mise en œuvre de l'étude .....	1-2
Figure 1.3.2 Présentation de l'équipe du CUREIP .....	1-2
Figure 1.4.1 Villes cibles et principales villes couvertes par l'enquête générale.....	1-3
Figure 1.4.2 Population et PIB par habitant des villes cibles et des principales villes .....	1-5
Figure 1.4.3 Répartition de la densité des populations des villes cibles.....	1-8
Figure 1.4.4 Future structure urbaine des villes cibles.....	1-15
Figure 1.4.5 Part modale des transports dans les villes cibles (à l'exception de la marche).....	1-17
Figure 1.4.6 Système d'administration urbaine dans les villes cibles.....	1-20
Figure 2.1.1 Propagation, incidence et réponse à la COVID-19.....	2-3
Figure 2.2.1 Villes cibles et principales villes de l'étude.....	2-4
Figure 2.2.2 Évolution des cas positifs et des décès dus à la COVID-19 dans les pays cibles.....	2-6
Figure 2.2.3 Relation entre le nombre de cas positifs cumulés et le nombre maximal de cas quotidiens pour 100.000 habitants .....	2-8
Figure 2.2.4 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Jakarta .....	2-10
Figure 2.2.5 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Yangon .....	2-10
Figure 2.2.6 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Kathmandu.....	2-11
Figure 2.2.7 Cas de contamination pour 100.000 habitants au Bangladesh .....	2-12
Figure 2.2.8 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Nairobi .....	2-12
Figure 2.2.9 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Mombasa.....	2-13
Figure 2.2.10 Cas de contamination pour 100.000 habitants en Égypte .....	2-14
Figure 2.2.11 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Kampala .....	2-14
Figure 2.2.12 Cas de contamination pour 100.000 habitants en Cote d'Ivoire .....	2-15
Figure 2.3.1 Lignes des BRT pour le personnel non-médical .....	2-29
Figure 2.3.2 Lignes des BRT pour le personnel médical.....	2-29
Figure 2.3.3 Relation entre le nombre de tests pour 1.000 habitants et le taux de positivité .....	2-33
Figure 2.3.4 Évolution du nombre d'installations de test RT-PCR au Bangladesh et à Dhaka.....	2-34
Figure 2.3.5 Évolution du nombre de cas positifs et des mesures COVID-19 au Pérou.....	2-41
Figure 2.3.6 Services essentiels autorisés à fonctionner pendant l'opération coupe-circuit.....	2-46
Figure 2.3.7 Nombre de cas de contamination communautaire et cas positifs enregistrés dans les dortoirs .....	2-47
Figure 2.3.8 Dortoirs à Singapour .....	2-47
Figure 2.3.9 Évolution de la fréquentation quotidienne des MRT à Singapour.....	2-48
Figure 2.3.10 Activités des bénévoles de soins du personnel navigant de Singapore Airlines .....	2-49
Figure 2.3.11 Approche en trois phases pour la reprise des activités économiques.....	2-50
Figure 2.3.12 SafeEntry.....	2-52
Figure 2.3.13 TT Token (là gauche) et l'appli TraceTogether (à droite).....	2-52
Figure 2.3.14 Évolution du nombre de cas positifs et des mesures COVID-19 à Singapour.....	2-53
Figure 2.4.1 Relation entre la densité de population brute et le nombre de cas positifs pour 10. 000 habitants (Jakarta) .....	2-61
Figure 2.4.2 Relation entre la densité de population nette et le nombre de cas positifs pour 10. 000 habitants (Jakarta) .....	2-61
Figure 2.4.3 Relation entre la densité de population basée sur les zones résidentielles et le nombre de cas positifs pour 10.000 habitants (Jakarta).....	2-62
Figure 2.4.4 Relation entre la densité de population et le nombre de cas positifs pour 100.000 habitants dans chaque canton (Yangon) .....	2-62
Figure 2.4.5 Densité de population par sous-comté et nombre de cas positifs pour 10.000 habitants (Nairobi) .....	2-63
Figure 2.4.6 Densité de population par sous-comté et nombre de cas positifs pour 10.000 habitants (Mombasa) .....	2-63
Figure 2.4.7 Nombre de cas positifs à la COVID-19 par district (mars 2020~ mars 2021).....	2-64

Figure 2.4.8 Corellation entre la densité de population et le nombre de cas positifs à la COVID-19 pour 10.000 habitants par district (Abidjan) .....	2-64
Figure 2.4.9 Relation entre la densité de population par Localidad et le nombre de cas positifs pour 100.000 habitants (Bogota).....	2-65
Figure 2.4.10 Relation entre la densité de population par municipalité et le nombre de cas positifs pour 10.000 habitants (Tokyo).....	2-65
Figure 2.4.11 Relation entre la densité des bâtiments par Kelurahan et le nombre de cas positifs pour 100.000 habitants (Jakarta) .....	2-66
Figure 2.4.12 Relation entre la densité des bâtiments par canton et le nombre de cas positifs pour 100.000 habitants (Yangon) .....	2-67
Figure 2.4.13 Le marché de produits alimentaires de Dhupkhola relocalisé sur un parc .....	2-67
Figure 2.4.14 Marché en plein air à Kalaw.....	2-68
Figure 2.4.15 Nombre de personnes infectées dans les 50 principaux regroupements par Kelurahan (Jakarta) .....	2-70
Figure 2.4.16 Évolution de la propagation des cas de contamination COVID-19 au Népal. ....	2-72
Figure 2.4.17 Répartition des cas COVID-19 au niveau des districts en Ouganda .....	2-73
Figure 2.4.18 Corrélation entre le nombre de voyages par avion et le nombre de cas positifs COVID-19 pour 10.000 habitants par commune (Abidjan). ....	2-73
Figure 2.4.19 Progression en fonction de la situation des contaminations COVID-19 à Jakarta....	2-74
Figure 2.4.20 Propagation de la COVID-19 à Jakarta .....	2-75
Figure 2.4.21 Relation entre le nombre de voyages et le nombre de cas de contamination pour 100.000 habitants à Jakarta. ....	2-76
Figure 2.4.22 Cas positifs pour 100.000 vs nombre de voyages en bus (2018).....	2-77
Figure 2.4.23 Indice de vulnérabilité de la région métropolitaine de Kampala .....	2-78
Figure 2.4.24 Projet d'installation d'équipements d'approvisionnement en eau à Kampala.....	2-79
Figure 2.4.25 Dispositifs de lavage des mains à Jakarta .....	2-80
Figure 2.4.26 Appui aux bénévoles de santé villageois en Ouganda .....	2-81
Figure 2.4.27 Soutien aux résidents locaux par les bénévoles de la santé villageois en Thaïlande	2-82
Figure 2.4.28 Relation entre le ratio de personnes âgées par Localidad et le nombre de décès pour 100.000 habitants (Bogota).....	2-84
Figure 2.4.29 Affiches de sensibilisation à d'autres pratiques de salutation (Jakarta) .....	2-84
Figure 2.5.1 Taux de croissance du PIB par secteur au Kenya (2018-2019, 2019-2020).....	2-87
Figure 2.5.2 GDP Taux de croissance du PIB par secteur en Ouganda (2018-2019, 2019-2020) ....	2-87
Figure 2.5.3 Diminution des revenus par classe de revenus au Bangladesh.....	2-88
Figure 2.5.4 Nombre des touristes à Jakarta .....	2-89
Figure 2.5.5 Changement dans la situation des embouteillages (2020).....	2-89
Figure 2.5.6 Nombre des passagers de MRT Jakarta .....	2-90
Figure 2.5.7 Changement du nombre des opérations des YBS.....	2-90
Figure 2.5.8 Nombre moyen de passagers quotidiens des MRT (Bangkok) .....	2-91
Figure 2.5.9 Recettes tarifaires quotidiennes moyennes des MRT (Bangkok) .....	2-91
Figure 2.5.10 Changements dans les délais et les coûts de transport de Mombasa à Kampala et Kigali .....	2-92
Figure 2.5.11 Proportion du paiement en ligne en Indonésie.....	2-93
Figure 2.5.12 Illustration de la coordination .....	2-99
Figure 2.5.13 Système numérique de fourniture d'eau à Lilongwe .....	2-100
Figure 2.5.14 Illustration de l'utilisation de la technologie numérique dans les zones rurales en Indonésie.....	2-100
Figure 2.6.1 Changement dans le statut prévisionnel des villes et réponse urbaine requise pendant et après la pandémie.....	2-102
Figure 2.6.2 Relation entre le taux de pénétration des smartphones et le RNB actuel par habitant .....	2-103

Figure 2.6.3 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Sao Paulo.....	2-105
Figure 2.6.4 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Jakarta .....	2-107
Figure 2.6.5 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Singapour.....	2-108
Figure 2.6.6 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Tokyo.....	2-109
Figure 2.6.7 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements au Caire.....	2-110
Figure 2.6.8 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Bangkok.....	2-111
Figure 2.6.9 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Taipei.....	2-112
Figure 2.6.10 Sites de l'enquête sur le volume du trafic à Dhaka.....	2-113
Figure 2.6.11 Changements dans le volume du trafic avant et pendant la pandémie.....	2-114
Figure 2.6.12 Volume du trafic sur les routes artérielles autour de Bangkok pendant le Songkran 2019 et 2020 .....	2-115
Figure 2.6.13 Aménagement et taux d'occupation des surfaces de bureaux à Jakarta .....	2-116
Figure 3.2.1 Plan de réaménagement des tronçons routiers du DOTr sur EDSA (mai 2020).....	3-25
Figure 3.2.2 Voies cyclables sur EDSA (août 2020).....	3-25
Figure 3.2.3 Voies cyclables à Bogota (mars 2020) .....	3-26
Figure 3.3.1 Schéma de la ville du quart d'heure à Paris .....	3-28
Figure 3.3.2 Zone interdite au trafic de transit à l'horizon 2020 (centre de Paris).....	3-28
Figure 3.3.3 Aménagement de l'espace routier pour la promotion de la pratique du vélo et la marche (Milan) .....	3-29
Figure 3.3.4 Planification du développement et de l'utilisation des espaces publics (Milan) .....	3-30
Figure 3.3.5 Aménagement et utilisation des espaces ouverts pour les enfants (Milan) .....	3-32
Figure 3.3.6 Pistes cyclables et limitation de vitesse pour les voitures proposées dans Milano 2020 .....	3-33
Figure 3.3.7 Caractéristiques du quartier des 20 minutes (Melbourne).....	3-35
Figure 3.3.8 Sites du programme pilote des quartiers des 20 minutes .....	3-36
Figure 3.3.9 Quartier (à gauche) et banlieue (à droite) de la ville de Moonee Valley .....	3-37
Figure 3.3.10 Plan d'aménagement du quartier de Strathmore dans la stratégie MV2040.....	3-37
Figure 3.3.11 Potentiel de développement futur de Strathmore.....	3-38
Figure 3.4.1 Processus de formation de l'EPA en fonction de la propagation de la maladie.....	3-40
Figure 4.1.1 Questions relatives à la situation prévisionnelle des villes pendant et après l'ère COVID-19 .....	4-2
Figure 4.2.1 Utilisation de la technologie numérique pour la fourniture de services administratifs.....	4-6
Figure 4.2.2 Utilisation de la technologie numérique pour l'approvisionnement en eau .....	4-9
Figure 4.2.3 Utilisation de la technologie numérique pour capter la situation de congestion .....	4-11
Figure 4.2.4 Utilisation de la technologie numérique pour l'intégration des services publics .....	4-15
Figure 4.3.1 Concept de nouveau quartier offrant des moyens de vie urbaine autonomes .....	4-17
Figure 4.3.2 Ville résiliente et nouveau quartier en période post-Covid.....	4-18
Figure 4.3.3 Concept de la ville déconcentrée et connectée .....	4-19
Figure 4.3.4 Services de transport offrant divers moyens de mobilité.....	4-20
Figure 4.3.5 Villes inclusives offrant un accès à tous les services urbains.....	4-21
Figure 4.3.6 Points de service accessibles par réseau TIC .....	4-22
Figure 4.3.7 Communauté autonome et réactive.....	4-23
Figure 4.3.8 Population et PIB par habitant des villes cibles et villes principales.....	4-24

Figure 4.3.9 Formulation des programmes sur la base des agendas 5+1 .....	4-24
Figure 4.3.10 Programme de développement de la ville déconcentrée et connectée .....	4-25
Figure 4.3.11 Système d'administration urbaine dans les villes cibles (réitéré) .....	4-29
Figure 4.3.12 Sous-composantes du programme "Ville décentralisée et connectée" .....	4-29
Figure 4.3.13 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers.....	4-30
Figure 4.3.14 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers.....	4-31
Figure 4.3.15 Illustration de l'efficacité de l'administration urbaine en fonction du niveau des TIC.....	4-34
Figure 4.3.16 Concept de mobilité diversifiée soutenant le concept de quartier.....	4-36
Figure 4.3.17 Programme axé sur le réseau de transport public doté de services de mobilité diversifiés .....	4-37
Figure 4.3.18 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine.....	4-40
Figure 4.3.19 Programme intégré d'amélioration des établissements informels.....	4-47
Figure 5.1.1 Tendances du nombre des cas d'infection en Côte d'Ivoire (mars 2020-mai 2021) .....	5-1
Figure 5.1.2 Nombre de personnes infectées par district sanitaire à Abidjan.....	5-2
Figure 5.1.3 Pression sur l'urbanisation et zones d'habitat informel à Abidjan.....	5-4
Figure 5.1.4 Corrélation entre le nombre des cas de contamination pour 10.000 à Abidjan suivant divers indicateurs.....	5-7
Figure 5.2.1 Orientation de l'aménagement spatial urbain .....	5-9
Figure 5.2.2 Stratégie spatiale d'aménagement urbain du Grand Abidjan 2030 .....	5-9
Figure 5.2.3 Programme d'aménagement urbain 2015-2020.....	5-10
Figure 5.2.4 Programme d'aménagement urbain 2020-2025.....	5-11
Figure 5.2.5 Programme d'aménagement urbain 2025-2030.....	5-12
Figure 5.2.6 Carte de l'emplacement des projets SDUGA (Routes et infrastructures routières) .....	5-13
Figure 5.2.7 Carte de l'emplacement des projets SDUGA (Transport public et rail).....	5-13
Figure 5.2.8 Unités urbaines de la région d'Abidjan (Unité urbaine).....	5-16
Figure 5.2.9 Zones d'approvisionnement en eau dans le plan directeur SAFEGE 2014 pour l'approvisionnement en eau de la ville d'Abidjan.....	5-17
Figure 5.2.10 Sept systèmes de traitement du Schéma Directeur d'Assainissement et de Drainage d'Abidjan (SDAD 2019).....	5-18
Figure 5.2.11 Zones couvertes par l'étude et la planification du SDUGA .....	5-19
Figure 5.2.12 Projets pilotes de la phase 1 du COSAY .....	5-21
Figure 5.2.13 Projets pilotes de la phase 2 du COSAY .....	5-21
Figure 5.3.1 Projets proposés et programmes liés à la politique de coopération au développement en Côte d'Ivoire .....	5-27
Figure 5.3.2 Communes d'Abobo et Yopougon.....	5-36
Figure 5.3.3 Engorgement des bureaux administratifs de la Mairie d'Abobo .....	5-37
Figure 5.3.4 Engorgement à la Mairie de Yopougon.....	5-38
Figure 5.3.5 Organigramme de la Mairie d'Abobo .....	5-40
Figure 5.3.6 Organigramme de la Mairie de Yopougon.....	5-42
Figure 5.3.7 Page d'accueil de la Mairie d'Abobo .....	5-43
Figure 5.3.8 Plateforme d'essai de demande en ligne de la Mairie de Yopougon .....	5-44
Figure 5.3.9 Carte de l'emplacement de la Mairie principale et des mairies annexes de la commune d'Abobo.....	5-45
Figure 5.3.10 Carte de l'aménagement et de l'emplacement de la Mairie principale et des mairies annexes de la commune de Yopougon.....	5-46
Figure 5.3.11 Echelle de service du secteur WASH établie par le Programme Commun de Surveillance .....	5-52
Figure 5.3.12 Institutions pertinentes en matière de services WASH .....	5-54
Figure 5.3.13 Couverture du Livre des statistiques scolaires de poche (Ministère de l'Education, 2021) .....	5-57

Figure 5.3.14 Infrastructures WASH dans les écoles primaires publiques d'Abidjan – Points d'eau .....	5-58
Figure 5.3.15 Disponibilité des installations d'approvisionnement en eau dans les écoles primaires publiques et privées d'Abidjan .....	5-58
Figure 5.3.16 Infrastructures WASH dans les écoles primaires publiques d'Abidjan - Latrines.....	5-59
Figure 5.3.17 Infrastructures WASH dans les écoles primaires publiques d'Abidjan – Equipements de lavage des mains.....	5-59
Figure 5.3.18 Disponibilité des équipements pour le lavage des mains dans les écoles primaires publiques et privées d'Abidjan.....	5-60
Figure 5.4.1 Procédure de l'Etude d'Impact Environnemental .....	5-72

## Liste des tableaux

Tableau 1.4.1 Les 40 principales villes couvertes par l'enquête générale.....	1-4
Tableau 1.4.2 Informations de base sur les villes cibles .....	1-4
Tableau 1.4.3 Transport dans les villes cibles.....	1-16
Tableau 1.4.4 Compétences des administrations communales dans les villes cibles .....	1-20
Tableau 1.4.5 Indices liés aux technologies de l'information dans les villes cibles.....	1-24
Tableau 2.2.1 Disponibilité des données sur les cas positifs COVID-19 dans 40 principales villes ...	2-6
Tableau 2.2.2 Publication des données sur la COVID-19 dans les villes cibles.....	2-7
Tableau 2.2.3 Classification des 40 principales villes par nombre de cas positifs pour 100.000 habitants .....	2-8
Tableau 2.2.4 Classification des 40 principales villes par cas d'infection.....	2-9
Tableau 2.3.1 Mesures de lutte contre la COVID-19.....	2-16
Tableau 2.3.2 Injonctions de rester chez soi dans les principales villes .....	2-17
Tableau 2.3.3 Restrictions des déplacements dans les principales villes .....	2-21
Tableau 2.3.4 Intensité et période des restrictions des déplacements dans les grandes villes .....	2-22
Tableau 2.3.5 Relation entre l'intensité et la période des restrictions des déplacements et le nombre cumulé de cas positifs en décembre 2020. ....	2-24
Tableau 2.3.6 Restrictions des déplacements interurbains dans les principales villes.....	2-24
Tableau 2.3.7 Mesures de prévention des contaminations à la COVID-19 dans les transports publics adoptées par les gouvernements et les municipalités.....	2-27
Tableau 2.3.8 Mesures de prévention des contaminations à la COVID-19 dans les transports publics adoptées par les opérateurs.....	2-27
Tableau 2.3.9 Horaire de service des BRT pendant les restrictions sociales .....	2-29
Tableau 2.3.10 Mesures de prévention des contaminations à la COVID-19 dans les transports publics dans les principales villes.....	2-29
Tableau 2.3.11 Applications mobiles pour contenir la propagation de la COVID-19.....	2-37
Tableau 2.3.12 Villes caractéristiques et raisons de la sélection .....	2-38
Tableau 2.3.13 Évolution de l'heure du couvre-feu nocturne .....	2-39
Tableau 2.3.14 Mesures de contrôle aux frontières contre la COVID-19 à Singapour .....	2-43
Tableau 2.3.15 Mesures de contrôle aux frontières contre la COVID-19 à Taiwan .....	2-54
Tableau 2.4.1 Perspectives d'analyse sur la situation de la contamination par la COVID-19 et son incidence.....	2-58
Tableau 2.4.2 Regroupements dans le DKI Jakarta.....	2-69
Tableau 2.4.3 Regroupements à Yangon .....	2-70
Tableau 2.4.4 Exemples d'activités de prévention des infections par communauté.....	2-83
Tableau 2.5.1 Incidences de la COVID-19 sur la société, l'économie et l'environnement.....	2-85
Tableau 2.5.2 Estimation du taux de croissance des exportations du Bangladesh.....	2-86
Tableau 2.5.3 Taux de croissance économique de l'industrie de l'entreposage et de la livraison (2020) .....	2-92
Tableau 2.5.4 Changement de l'indice de la qualité de l'air à Dhaka.....	2-95
Tableau 2.5.5 Politiques de réponse et contre-mesures contre le COVID-19.....	2-96
Tableau 2.5.6 Évolution du nombre d'abonnés à l'Internet induite par la COVID-19.....	2-98
Tableau 3.1.1 Proposition de Villes et Pandémies : Vers un avenir plus juste, plus vert et plus sain	3-4
Tableau 3.1.2 Mesures prioritaires proposées dans COVID-19 and the Urban Poor - Addressing those in slums.....	3-14
Tableau 3.3.1 Orientations et politiques liées au résultat 5 (Melbourne).....	3-35
Tableau 4.2.1 Programme d'amélioration des quartiers pour éviter la congestion .....	4-4
Tableau 4.2.2 Programme d'amélioration des infrastructures d'eau, d'assainissement et de l'hygiène .....	4-7
Tableau 4.2.3 Programme favorisant une mobilité sûre et sécurisée.....	4-10

Tableau 4.2.4 Programme de soutien immédiat aux groupes vulnérables.....	4-12
Tableau 4.2.5 Programme visant la collecte et le partage d'informations à l'aide des TIC .....	4-13
Tableau 4.3.1 Programme de développement des villes déconcentrées et connectées selon le niveau de développement de la région métropolitaine .....	4-25
Tableau 4.3.2 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers - Profil (1).....	4-31
Tableau 4.3.3 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers - Profil (2).....	4-32
Tableau 4.3.4 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers - Profil (3).....	4-33
Tableau 4.3.5 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers - Profil (5).....	4-34
Tableau 4.3.6 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers - Profil (6).....	4-35
Tableau 4.3.7 Programme axé sur le réseau de transport public doté de services de mobilité diversifiés - Projet (1).....	4-37
Tableau 4.3.8 Programme axé sur le réseau de transport public doté de services de mobilité diversifiés - Projet (2).....	4-38
Tableau 4.3.9 Programme axé sur le réseau de transport public doté de services de mobilité diversifiés - Project (3).....	4-39
Tableau 4.3.10 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine (1).....	4-41
Tableau 4.3.11 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine (2).....	4-42
Tableau 4.3.12 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine (3).....	4-43
Tableau 4.3.13 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine (4).....	4-44
Tableau 4.3.14 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine (5).....	4-45
Tableau 4.3.15 Programme intégré d'amélioration des établissements informels (1) .....	4-47
Tableau 4.3.16 Programme intégré d'amélioration des établissements informels (2) .....	4-47
Tableau 4.3.17 Programme intégré d'amélioration des établissements informels (3) .....	4-48
Tableau 5.1.1 Nombre de cas d'infection par district sanitaire à Abidjan .....	5-2
Tableau 5.1.2 Impact de la COVID-19.....	5-2
Tableau 5.1.3 Changements du mode vie induits par la COVID-19.....	5-3
Tableau 5.1.4 Questions cruciales dans le secteur des transports .....	5-5
Tableau 5.2.1 Projection de la population du Grand Abidjan .....	5-8
Tableau 5.2.2 Liste des projets du SDUGA et situation actuelle (1/2).....	5-14
Tableau 5.2.3 Nombre des infrastructures communautaires aménagées par unité urbaine .....	5-16
Tableau 5.2.4 Projets de gestion des déchets .....	5-18
Tableau 5.2.5 Caractéristiques d'Abidjan et défis Post-COVID-19 .....	5-22
Tableau 5.3.1 Projets proposés pour l'amélioration des services publics par l'introduction des TIC (digitalisation) .....	5-28
Tableau 5.3.2 Questions liées à l'identification nationale et à l'enrôlement des citoyens.....	5-33
Tableau 5.3.3 Enquête actuelle sur les services publics à Abobo et Yopougon.....	5-36
Tableau 5.3.4 Modes de demande et de délivrance des documents administratifs à Abobo et Yopougon .....	5-37
Tableau 5.3.5 Délai de traitement des documents administratifs à la Mairie de Yopougon.....	5-38
Tableau 5.3.6 Réponses des usagers concernant les services des Mairies.....	5-38
Tableau 5.3.7 Recommandations des citoyens et des organisations de la société civile pour l'amélioration des services administratifs .....	5-39
Tableau 5.3.8 Nombre de personnes dans chaque service de la Mairie d'Abobo.....	5-40
Tableau 5.3.9 Nombre du personnel dans chaque service de la Mairie de Yopougon.....	5-41
Tableau 5.3.10 Effectifs de la Mairie principale et des mairies annexes de la commune de Yopougon .....	5-41
Tableau 5.3.11 État d'avancement des projets de construction de mairies annexes à Abobo .....	5-45
Tableau 5.3.12 Etat d'avancement des projets de construction de mairies annexes à Yopougon .....	5-45
Tableau 5.3.13 Programme d'activités pour le projet d'amélioration des services administratifs publics par la digitalisation (Proposition) .....	5-48
Tableau 5.3.14 Proposition de projet d'amélioration du système WASH dans les écoles primaires.....	

.....	5-49
Tableau 5.3.15 Schémas Directeurs d'approvisionnement en eau, d'assainissement et de gestion des déchets à Abidjan .....	5-54
Tableau 5.3.16 Normes nationales de l'UNICEF pour les points d'eau et installations d'assainissement dans les écoles (2020, extraits) .....	5-62
Tableau 5.3.17 Défis et réponses au projet d'amélioration du système WASH dans les écoles primaires .....	5-65
Tableau 5.3.18 Calendrier des activités relatif au projet d'amélioration des services WASH dans les écoles primaires (projet) .....	5-68
Tableau 5.4.1 Directions et sphères de compétence respectives au sein du MINEDD .....	5-69
Tableau 5.4.2 Catégorisation liée à l'EIES .....	5-71
Tableau 5.4.3 Indicateurs d'impact environnemental et social.....	5-74
Tableau 5.4.4 Étude simplifiée de l'impact environnemental et social (Projet d'amélioration des services publics par la digitalisation).....	5-75
Tableau 5.4.5 Étude simplifiée de l'impact environnemental et social (Projet de construction d'infrastructures sanitaires et d'éducation à l'assainissement dans les écoles primaires) .....	5-76
.....	

## Abréviation

BAD	Banque asiatique de développement
ADSL	Ligne d'abonné numérique à débit asymétrique
AFD	<i>Agence Française de Développement</i>
AMREF	Fondation pour la recherche médicale en Afrique
ANAGED	<i>Agence Nationale de Gestion des Déchets</i>
AQI	Indice de la qualité de l'air
ASEAN	Association des Nations de l'Asie du Sud-Est
AfDB	Banque Africaine de Développement
BAD	Banque Africaine de Développement
BAPPEDA	Agence de planification du développement régional ( <i>Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Dki Jakarta</i> )
BC	Bicyclette
BCG	Boston Consulting Group
BOAD	Banque Ouest Africaine de Développement
BPTJ	Autorité des transports du Grand Jakarta ( <i>Badan Pengelola Transportasi JABODETABEK</i> )
BRAC	Le Comité du Bangladesh pour le progrès rural
BRT	Transit rapide par bus
BTS	Skytrain de Bangkok
CAPMAS	Agence Centrale pour la Mobilisation Publique et les Statistiques
CBD	Central Business District
OBC	Organisation à base communautaire
CSC	Centre de soin communautaire
CCG	<i>Comité Conjoint de Gestion</i>
CCMC	Centre de gestion de la crise COVID-19
CECC	Centre de commandement central des épidémies
CEP	Projet d'autonomisation des communautés
CFS	services de compensation et d'expédition
CHPC	Citizens Housing & Planning Council
CMCO	Ordre conditionnel de contrôle des mouvements
CMP	Découpage, fabrication et emballage
CNG	Compressed National Gas
COSAY	Projet de renforcement des Communes pour la promotion de la cohésion sociale du grand Abidjan ( <i>Cohésion Sociale Abobo Yopougon</i> )
COVID-19	Maladie à coronavirus 2019
CRF	Centre communautaire de récupération
OSC	Organisation de la société civile
CUREIP	Étude préparatoire pour l'Amélioration du Milieu Urbain dans le contexte de la COVID-19
CUWG	Groupe de travail d'Unité Communautaire
DAP	Plan local d'urbanisme
DBRTCL	Dhaka Bus Rapid Transit Company Limited
DELWP	Division de l'environnement, du territoire, des ressources en eau et de la planification

P/RF	Projet de Rapport final
DGSS	Direction générale des services de santé
DKI	Région spéciale de la capitale ( <i>Daerah Khusus Ibukota</i> )
DL	Téléchargements
DMTCL	Dhaka Mass Transit Company Limited
ADN	acide désoxyribonucléique
DNCC	Dhaka North City corporation
DAN	Développement axé sur le numérique
DORSCON	Situation du système de réponse aux épidémies
DOTr	Département des transports
DSCC	Dhaka South City corporation
DTCA	Autorité de coordination des transports de Dhaka
VD	Violence domestique
DWASA	Autorité de gestion de l'eau et des canalisations de Dhaka
DX	Transformation numérique
CE	Commerce électronique
QCR	Quarantaine communautaire renforcée
EGDI	Indice de développement de l'administration en ligne
LE	Livre égyptienne
EMCO	Ordre de contrôle renforcé des mouvements
EPA	Zone de prévention des épidémies
SI	Service d'ingénierie
R/F	Rapport final
FMDV	Fonds mondial pour le développement des villes
EF	Étude de faisabilité
AF	Année fiscale
VBG	Violence basée sur le genre
GCMR	Rapport sur la mobilité de la communauté de Google
QGC	Quarantaine générale de la communauté
GCR	Région du Grand Caire
PIB	Produit intérieur brut
SIG	Système d'information géographique
GKMS	Zone métropolitaine du Grand Kampala
RNB	Revenu national brut
GPS	Système de positionnement global
PIBR	Produit intérieur brut régional
GRID	Développement vert, résilient et inclusif
GoK	Gouvernement du Kenya
ICH	Indice du capital humain
HES Code	<i>Code Hayat Eve Sığar</i>
HPCIDBC	High Powered Committee for Integrated Development of the Bagmati Civilization
CI	Circuit intégré
R/I	Rapport initial
ICDB	Dépôt intérieur de conteneurs de Nairobi
TIC	Technologie de l'information et de la communication

ICU	Unité de soins intensifs
ID	identification
IEC	Information, Education et Communication
FMI	Fonds monétaire international
OIM	Organisation internationale pour les migrations
PCI	Prévention et contrôle des infections
ISDF	Fonds de développement des établissements informels
ISO	Organisation internationale de normalisation
ISOCARP	Association internationale des urbanistes
TI	Technologie de l'information
R/IT	Rapport intermédiaire
UIT	Union Internationale des Télécommunications
IUC	Coopération urbaine internationale
JETRO	Organisation japonaise du commerce extérieur
JHU	Johns Hopkins University
JICA	Agence japonaise de coopération internationale
JUTPI	Projet d'intégration des politiques de transport urbain JABODETABEK
KCCA	Autorité de la capitale de Kampala
KDVA	Autorité de développement de la vallée de Katmandou
KIWASH	Projet intégré Eau, assainissement et hygiène au Kenya
KMTC	École de formation médicale du Kenya
KNBS	Bureau national des statistiques du Kenya
KPA	Autorité portuaire du Kenya
KPDF	Cadre de l'aménagement physique de Kampala
KPDP	Plan de l'aménagement physique de Kampala
KRC	Kenya Railways Corporation
KV	Vallée de Kathmandu
LMK	<i>Lembaga Manajemen Kolektif</i>
LRT	Train léger sur rail
LTDP	Plan conceptuel de développement à long terme
MC	Motorcycle
MCC	Millennium Challenge Corporation
MCG	Gouvernement du comté de Mombasa
MECQ	Quarantaine communautaire renforcée
MERS	Syndrome respiratoire du Moyen-Orient
MGCMP	Schéma directeur de Mombasa Gate City
MICE	Réunions, incentives, conférences et expositions
MICS	MICS Enquête par grappes à indicateurs multiples
HM	Homme Mois
MMUTMP	Schéma directeur multimodal des transports urbains
MOWASCO	Mombasa Water Supply and Sanitation Company
SD	Schéma Directeur
MRT	Transit rapide de masse
MRTJ	Compagnie de TRM de Jakarta MRT
MoFAGA	Ministère des affaires fédérales et de l'administration générale

MoHUUD	Ministère du logement, des services publics et de l'aménagement urbain
MoUD	Ministère de l'aménagement urbain
NAMATA	Autorité des transports de la zone métropolitaine de Nairobi
NCA	Autorité nationale de construction
NCWSC	Société de gestion des eaux et des canalisations de la ville de Nairobi
NERC	Comité national de riposte d'urgence
ONG	Organisation non-gouvernemental
NHA	Autorité nationale du logement
NHC	Société nationale du logement
NITA	Autorité nationale des technologies de l'information
NIUPLAN	Schéma directeur d'urbanisme de Nairobi
NMS	Nairobi Metropolitan Service
TNM	Transport non motorisé
OBNL	Organisation à but non lucratif
NRW	Eau non génératrice de revenu
NTD	Nouveau dollar de Taiwan
NCU	Nouvelle communauté urbaine
NWSS	Stratégie nationale des services de l'eau
NZ	Nouvelle-Zélande
OD	Origine-destination
APD	Aide publique au développement
OCDE	Organisation de coopération et de développement
OSI	Indice de service en ligne
OTT	Over the top
R/A	Rapport d'avancement
PACOGA	Projet d'Intégration Port-Ville d'Abidjan
PAP	Traitement avant l'arrivée
PHBS	Propreté et hygiène de vie ( <i>Perilaku Hidup Bersih dan Sehat</i> )
PHV	Bénévole villageois en santé publique
PKH	Programme "Family Hope" ( <i>Program Keluarga Harapan</i> )
MP	Matières particulières
EPI	Équipement de protection individuelle
PPKM	Application des restrictions sur les activités communautaires ( <i>Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat</i> )
PPP	Partenarita public privé
PPSU	Unité de gestion des infrastructures et des équipements publics ( <i>Penanganan Prasarana Dan Sarana Umum</i> )
PSBB	Restrictions sociales à grande échelle ( <i>Pembatasan Sosial Berskala Besar</i> )
PUPR	Ministère des travaux publics et du logement ( <i>Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat</i> )
PUD	Plan d'urbanisme de détail
RAJUK	<i>Rajdhani Unnayan Kartipakkha</i>
RECDTS	Système électronique régional de surveillance des cargaisons et des conducteurs

RITJ	Schéma directeur des transports de JABODETABEK ( <i>Rencana Transportasi JABODETABEK</i> )
RMCO	Ordre de contrôle de la reprise des mouvements
RMG	Vêtements prêts à porter
RSTP	Plan stratégique révisé des transports
RT	unité communale ( <i>Rukun Tetangga</i> )
RT-PCR	Réaction en chaîne par polymérase à transcription inverse
RW	Unité communautaire ( <i>Rukun Warga</i> )
ASACR	Association sud-asiatique pour la coopération régionale
SACCO	Organisation coopérative d'épargne et de crédit
SARS	Syndrome respiratoire aigu sévère
SCEA	Conseil des chargeurs d'Afrique de l'Est
ODD	Objectifs de développement durable
SDUGA	Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan
SEZ	Zone économique spéciale
SGA	chemin de fer à écartement standard
SGD	Dollar Singapourien
SHN	Avis de confinement
SIF	Installation d'isolement et de traitement des prélèvements
SITRAMP	Étude pour l'élaboration du schéma directeur intégré des transports
PME	Petite et moyenne entreprise
SMS	Service de messages courts
SNS	Service de réseautage social
SOE	État d'urgence
SUDMP	Schéma directeur stratégique de l'aménagement urbain
SUDP	Projet d'élaboration du plan stratégique d'urbanisme du Grand Yangon
TAZ	Zone d'analyse du trafic
TEU	Twenty Foot Equivalent Unit (équivalent vingt pieds)
THB	Thai Baht (devise thaïlandaise)
IIT	Indice d'infrastructure de télécommunication
TOD	Transit-oriented development (aménagements axés sur le transport en commun)
TT	TraceTogether
TV	télévision
UHC	Centre de santé urbain
UN	Nations Unies
UN- EGOVKB	Enquête sur l'administration en ligne des Nations Unies
UN-Habitat	Programme des Nations unies pour les établissements humains
UNB	United News Bangladesh
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
CESAP	Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance

UPT	<i>Unit Pelaksana Teknis</i>
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
VHT	Bénévole Villageois en Santé publique
WASH	Eau, assainissement et hygiène
WASREB	Conseil de régulation des services d'eau
BM	Banque mondiale
WDI	Indicateurs du développement dans le monde (IDM)
OMS	Organisation mondiale de la santé
YBS	Service de bus de Yangon
YCDC	Comité de développement de la ville de Yangon
YUTRA	Schéma directeur global des transports urbains du Grand Yangon

## **1 Introduction**

### **1.1 Contexte**

En raison de la propagation mondiale de la nouvelle maladie à coronavirus (COVID-19) depuis le début de l'année 2020, tous les pays de la planète ont mis en œuvre des mesures de confinement telles que la fermeture des villes et des frontières, entraînant une incidence sans précédent. Plus particulièrement, les grandes villes, présentant une forte concentration de populations et d'activités économiques, ont été fortement touchées.

La COVID-19 a mis en évidence la vulnérabilité des établissements humains informels des pays en développement présentant une forte densité de populations et ne disposant pas d'infrastructures d'approvisionnement en eau ni d'infrastructures sanitaires adéquates. L'amélioration du milieu de vie dans ces zones constitue alors une question urgente en prévision à la résurgence de la pandémie avec d'autres vagues de contaminations ou à l'apparition d'autres maladies infectieuses.

Par ailleurs, dans les pays ayant connu un ralentissement de la propagation de la COVID-19, l'on observe une reprise progressive des activités économiques et sociales urbaines. De nouveaux modes de vie et de nouveaux types d'entreprises font leur apparition. Les agences gouvernementales et les organisations internationales ne cessent d'accentuer les réflexions sur la façon de rendre les villes résilientes face aux maladies infectieuses du type COVID-19 et sur la façon dont les villes seront transformées tout en intégrant de nouveaux types d'activités normales.

### **1.2 Objectifs**

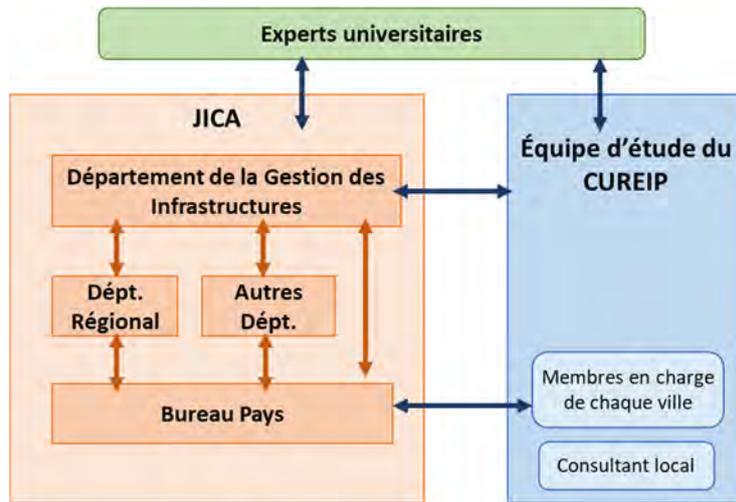
L'Étude préparatoire pour l'Amélioration du Milieu Urbain dans le contexte de la COVID-19 (ci-après dénommée l'étude, ou CUREIP) est menée avec les objectifs suivants.

- Comprendre la situation actuelle relative à la propagation de la COVID-19 et son incidence ultérieure dans les pays en développement
- Examiner les transformations des villes dans la période post-COVID-19 de même que les approches de réponses à de telles transformations, formulées par les institutions en charge de l'aménagement urbain.
- Formuler les perspectives de l'assistance de la JICA et des projets connexes

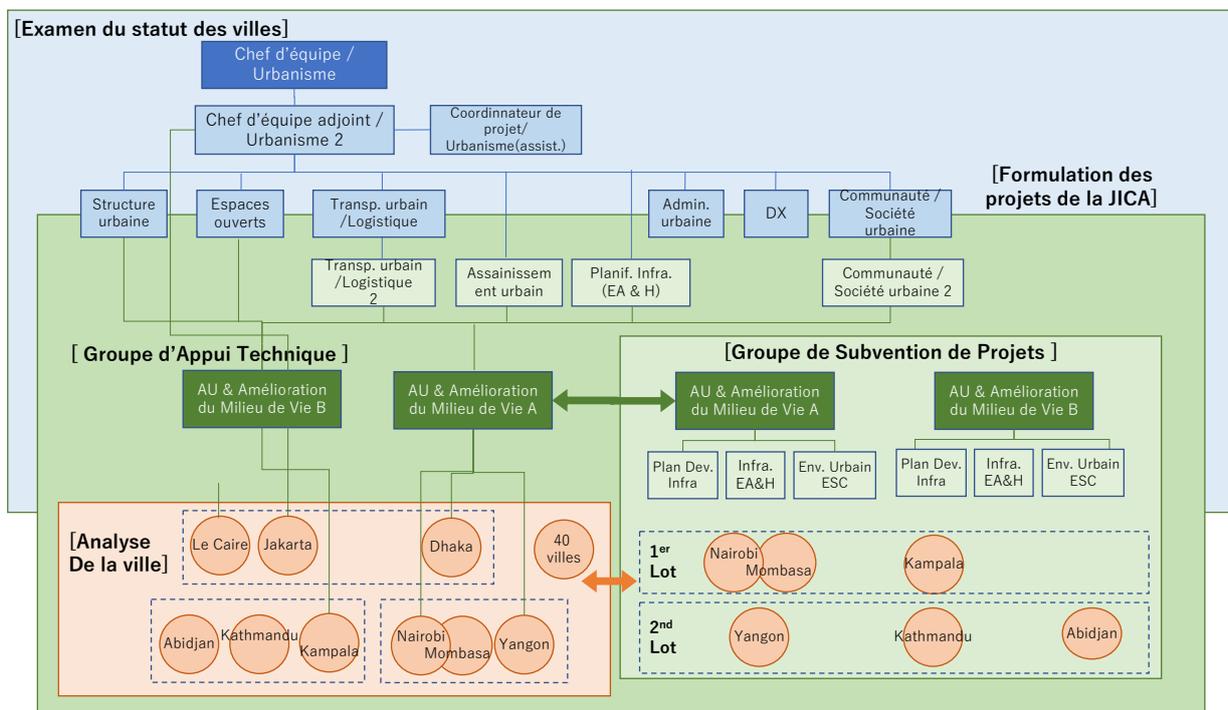
### **1.3 Structure de mise en oeuvre**

L'étude a été menée par une équipe de 33 personnes en collaboration avec le Département de gestion des infrastructures de la JICA comme secrétariat. Les données issues de l'étude ont été compilées sur la base de discussions tenues avec les départements pertinents de la JICA ainsi qu'avec chaque bureau pays (). En outre, les deux experts suivants ont apporté des conseils dans l'examen du statut prévisionnel des villes.

- Prof. Sadatsugu Nishiura, Université de Meisei
- Dr. Norihisa Shima, Université de Toyo



Pour la formulation du programme de développement futur de la JICA pour chaque ville, il s'avère important d'examiner le statut prévisionnel des villes à l'avenir en se basant sur les résultats d'une analyse détaillée des villes cibles du projet. Dans le même temps, la formulation de projets d'assistance technique nécessite un large éventail d'expertises non seulement en matière d'infrastructure mais aussi de planification, d'institution et de renforcement des capacités. Dans ce contexte, l'équipe du CUREIP a été constituée comme indiqué à la Figure 1.3.2.



## 1.4 Villes cibles

### 1.4.1 Villes cibles et villes principales

Cette étude cible neuf (9) villes indiquées ci-dessous.

**Asie** : Jakarta (Indonésie), Katmandou (Népal), Dhaka (Bangladesh).

**Afrique** : Nairobi et Mombasa (Kenya), Kampala (Ouganda), Abidjan (Côte d'Ivoire), Le Caire (Égypte).

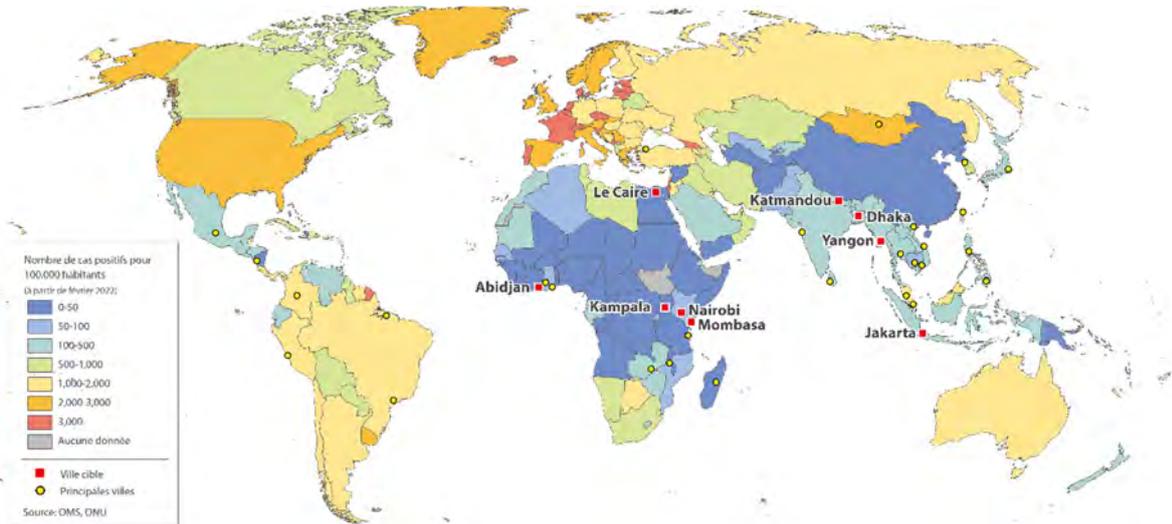


Figure 1.4.1 Villes cibles et principales villes couvertes par l'enquête générale

Le statut prévisionnel des villes dans l'avenir a été discuté de manière à couvrir l'ensemble des villes du monde, y compris les pays développés et ceux en développement. L'enquête générale sur la COVID-19 a été menée dans 40 principales villes, (voir Tableau 1.4.1), incluant les villes cibles du projet qui ont été sélectionnées sur la base des critères suivants ;

- Villes présentant une diversité de régions et de superficie
- Disponibilité des données
- Plusieurs villes de quelques pays.
- Villes ayant réussi à contenir la pandémie, comme Singapour, Séoul et Taipei.

**Tableau 1.4.1 Les 40 principales villes couvertes par l'enquête générale**

Asie de l'Est/ Sud-Est		Asie du Sud		Afrique	
Jakarta	Indonésie	Dhaka	Bangladesh	Nairobi	Kenya
Surabaya		Kathmandou	Nepal	Mombasa	
Yangon	Myanmar	Colombo	Sri Lanka	Kampala	Ouganda
Mandalay		Mumbai	Inde	Abidjan	Côte d'Ivoire
Bangkok	Thaïlande	Amérique centrale et du Sud		Cairo	Égypte
Krabi	Philippines	Managua	Nicaragua	Lusaka	Zambie
Manille		Sao Paulo	Brésil	Dar Es Salaam	Tanzanie
Cebu		Belem			
Davao	Viet Nam	Bogota	Colombia	Lilongwe	Malawi
Hanoi		Lima	Pérou	Accra	Ghana
Ho Chi Minh City		Mexico City	Mexique	Kumasi	
Da Nang		Europe		Antananarivo	Madagascar
Kuala Lumpur	Malaisie	Istanbul	Turquie	Developed Countries	
Phnom Penh	Cambodge			Tokyo	Japon
Ulaanbaatar	Mongolie			Taipei	Taiwan
				Séoul	Corée
				Singapour	Singapour

Source: Équipe d'Étude du CUREIP

## 1.4.2 Caractéristiques générales des villes cibles

Le Tableau 1.4.2 présente les informations de base des neuf villes cibles. Ces villes présentent des caractéristiques diverses en termes d'échelle, de niveau d'urbanisation, de niveau économique et d'institutions de gouvernance urbaine et de démographie. Ces informations sont détaillées dans les chapitres suivants à titre d'hypothèse de cette étude.

**Tableau 1.4.2 Informations de base sur les villes cibles**

Ville	Jakarta	Yangon	Kathmandou	Dhaka	Nairobi	Mombasa	Kampala	Abidjan	Le Caire
Pays	Indonésie	Myanmar	Népal	Bangladesh	Kenya		Ouganda	Cote d'Ivoire	Égypte
Population de la ville <sup>1)</sup> (mille)	10.534 (2020)	4.621 (2019)	1.699 (2011)	6.845 (2011)	4.397 (2019)	1.208 (2019)	1.507 (2014)	4.395 (2014)	9.909 (2020)
Superficie de la ville (km <sup>2</sup> )	653	912	434	306	684	224	196	491	453
Densité de pop. de la Ville (/km <sup>2</sup> )	16.132	5.067	3.915	22.409	6.428	5.384	8.373	8.948	21.874
Pop. métropolitaine. <sup>1)</sup> (mille)	31.213 (2020)	7.361 (2014)	2.456 (2011)	21.006 (2011)	7.074 (2018)	3.529 (2019)	3.436 (2014)	5.054 (2014)	21.323 (2017)
Zone métropolitaine <sup>1)</sup> (km <sup>2</sup> )	6.392	10.170	954	2.161	4.853	n.a.	1.450	4.311	6.639
Densité pop. métropolitaine <sup>1)</sup> (/km <sup>2</sup> )	4.883 (2020)	724 (2014)	2.574 (2011)	9.720 (2011)	1.458 (2018)	n.a.	2.370 (2014)	1.173 (2014)	3.212 (2017)
PIB par habitant <sup>2)</sup> (2019, courant, USD)	4.136	1.408	1.071	1.856	1.817		777	2.286	3.020
Accès à l'eau potable <sup>2)</sup> (2018, pop. urbaine, %)	95,5	93,0	89,1	97,5	84,6		75,1	87,7	99,5
Ratio pop. des bidonvilles <sup>2)</sup> (2014, pop. urbaine, %)	21,8	41,0	54,3	55,1	56,0		53,6	56,0	10,6
IDEG <sup>3)</sup>	88	146	132	119	116		137	139	111
Cas de COVID-19 par district <sup>1)</sup>	Par kelurahan	Par commune	Par quartier	Aucun	Par sous-comté		Par division	Aucun	Aucun

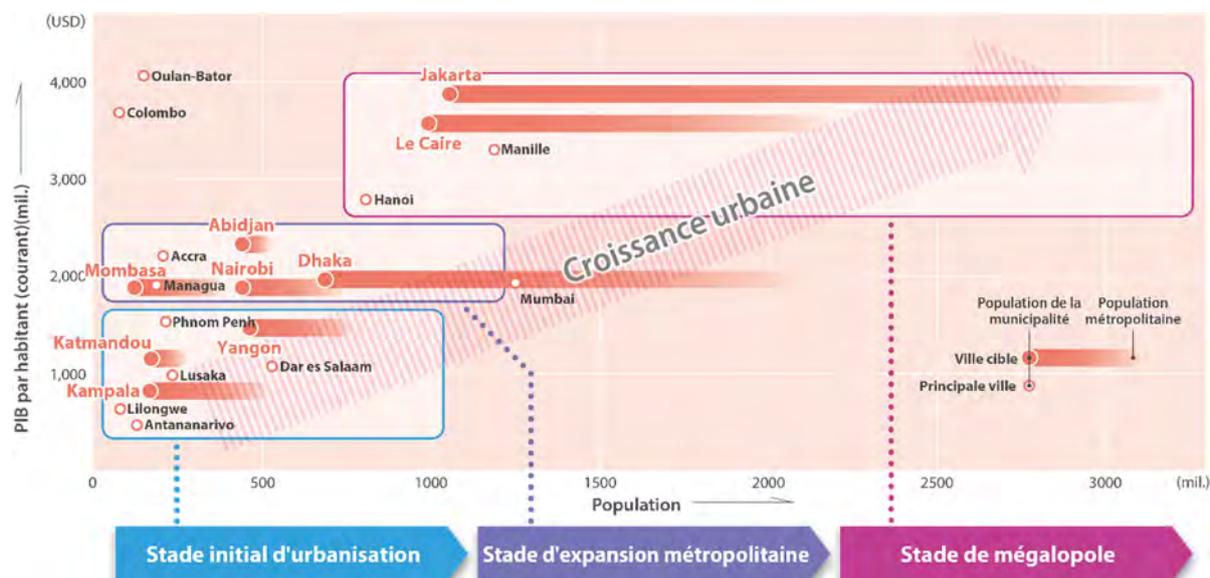
Ville	Jakarta	Yangon	Kathmandou	Dhaka	Nairobi	Mombasa	Kampala	Abidjan	Le Caire
Pays	Indonésie	Myanmar	Népal	Bangladesh	Kenya		Ouganda	Cote d'Ivoire	Égypte
Disponibilité de cartographie numérique	1/25.000 (2000)	1/5.000 (JICA) (2019)	1/5.000 (JICA) (2016)	1/25.000 (2016)	1/50.000 (2005)		1/2.500 (2015)	1/5.000 (2011)	1/2.500 (2015)

Note: 2) Données pays, 3) Indice de développement de l'administration en ligne

Source: 1) Statistiques de chaque pays/ville, 2) Banque mondiale, 3) Etude des Nations Unies sur l'administration en ligne

## 1) Échelle de la ville et niveau de développement

La Figure 1.4.2 montre le niveau économique actuel et la population actuelle et celle prévue à l'horizon 2035 des principales villes/métropoles cibles. Jakarta, Le Caire et Dhaka sont déjà des mégalo-poles de plus de 10 million habitants. Bien que la population de la ville de Dhaka soit estimée à environ 6,8 million d'habitants, les Nations Unies (ONU) estiment que la population métropolitaine est de 21 million d'habitants et qu'elle augmentera pour atteindre 30 million à l'avenir. Abidjan, Nairobi et Yangon se transforment en métropoles avec une population de plus de cinq millions d'habitants. Plus particulièrement, Nairobi et Abidjan sont en cours d'urbanisation à l'échelle du pays et une croissance continue est prévue. Mombasa, Katmandou et Kampala quant à elles affichent une population relativement faible, inférieure à trois millions d'habitants. Kampala, plus spécifiquement, est à un stade initial d'urbanisation. Aussi, l'approche de réponse à une croissance démographique fulgurante constitue-t-elle est un défi pressant.



Source: Équipe d'étude du CUREIP sur la base du WDI, Perspectives de l'urbanisation mondiale de l'ONU (2018), et d'autres documents

**Figure 1.4.2 Population et PIB par habitant des villes cibles et des principales villes**

## 2) Répartition de la densité de la population

Figure 1.4.3 montre la répartition de la densité de la population de nuit des villes cibles.

**Jakarta:** La densité de la population reste faible dans la zone centrale où se concentrent de nombreux bureaux administratifs, bâtiments commerciaux et grands parcs. Elle est cependant relativement plus accentuée dans les zones environnantes et les zones situées le long de la mer de Java. Tandis que cette densité est moins importante dans les banlieues, les principaux couloirs le long des routes artérielles sont relativement denses.

**Yangon:** La densité de population est particulièrement importante dans le quartier central des affaires (CBD), au nord du fleuve Yangon. Celle-ci diminue progressivement en s'éloignant du CBD. La rive sud de la rivière Yangon n'a pas encore été urbanisée.

**Kathmandu:** La majeure partie du district de Kathumandu a été urbanisée, la zone centrale étant très dense. Dans les districts de Lalitpur et de Bhaktapur, les zones adjacentes au district de Kathumandu ont été urbanisées. Les zones montagneuses du district de Bhaktapur connaissent également une urbanisation.

**Dhaka:** La population est très dense dans une partie de la zone du Vieux Dhaka, au sud de la ville, et moins dense dans les environs. Il existe plusieurs zones linéaires à forte densité de population dans les zones suburbaines telles que Mirpur. Des zones moins peuplées ont été observées au niveau des bases militaires ou de l'aéroport, le long des rivières et à la périphérie de la ville de Dhaka.

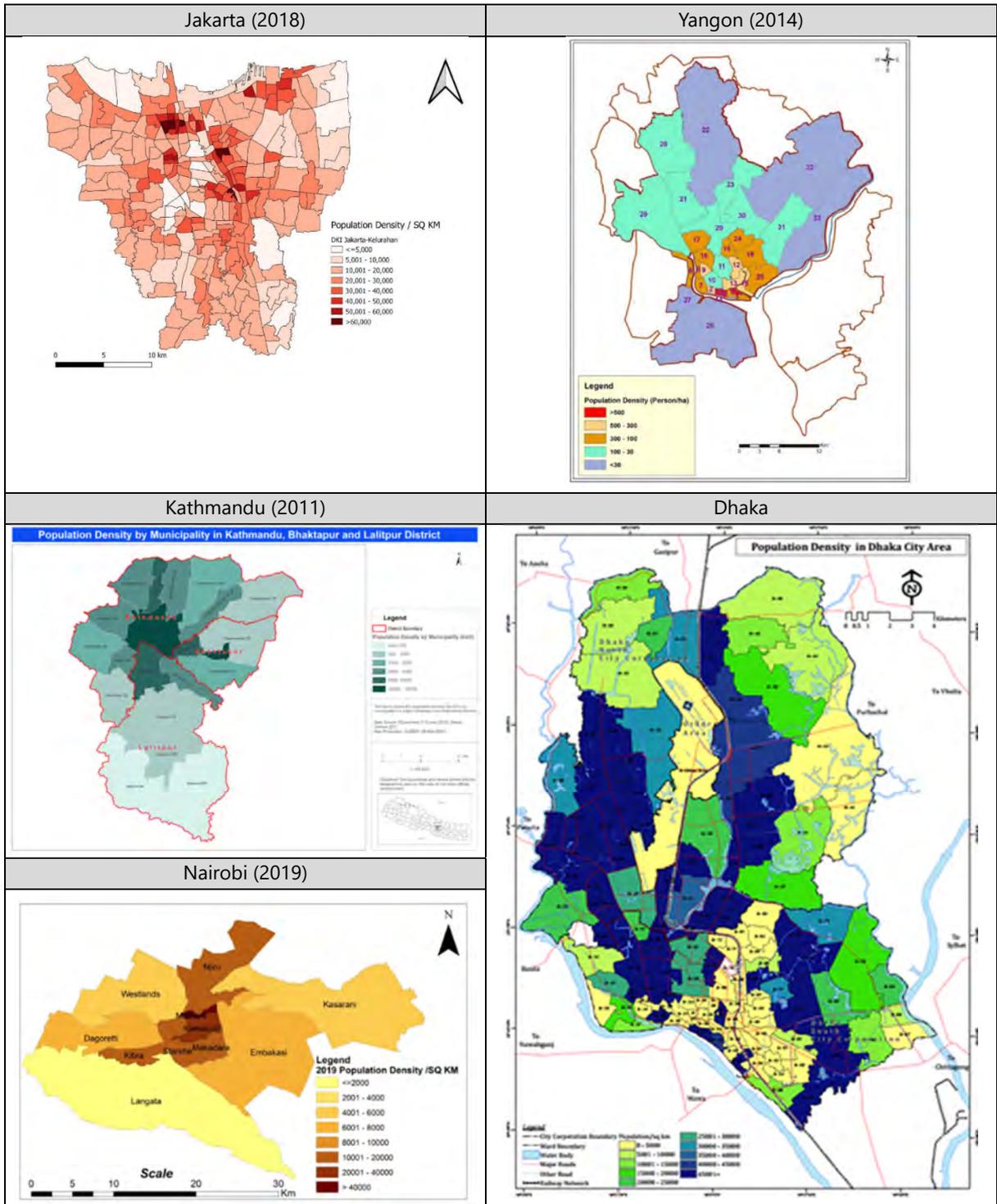
**Nairobi:** La zone centrale de la région métropolitaine de Nairobi présente une forte densité de population. Elle est notamment élevée dans les zones des bidonvilles telles que Mathare et Kibera. Celle de Langata reste faible, en raison de la présence du parc national de Nairobi. La zone résidentielle quant à elle est plus réduite.

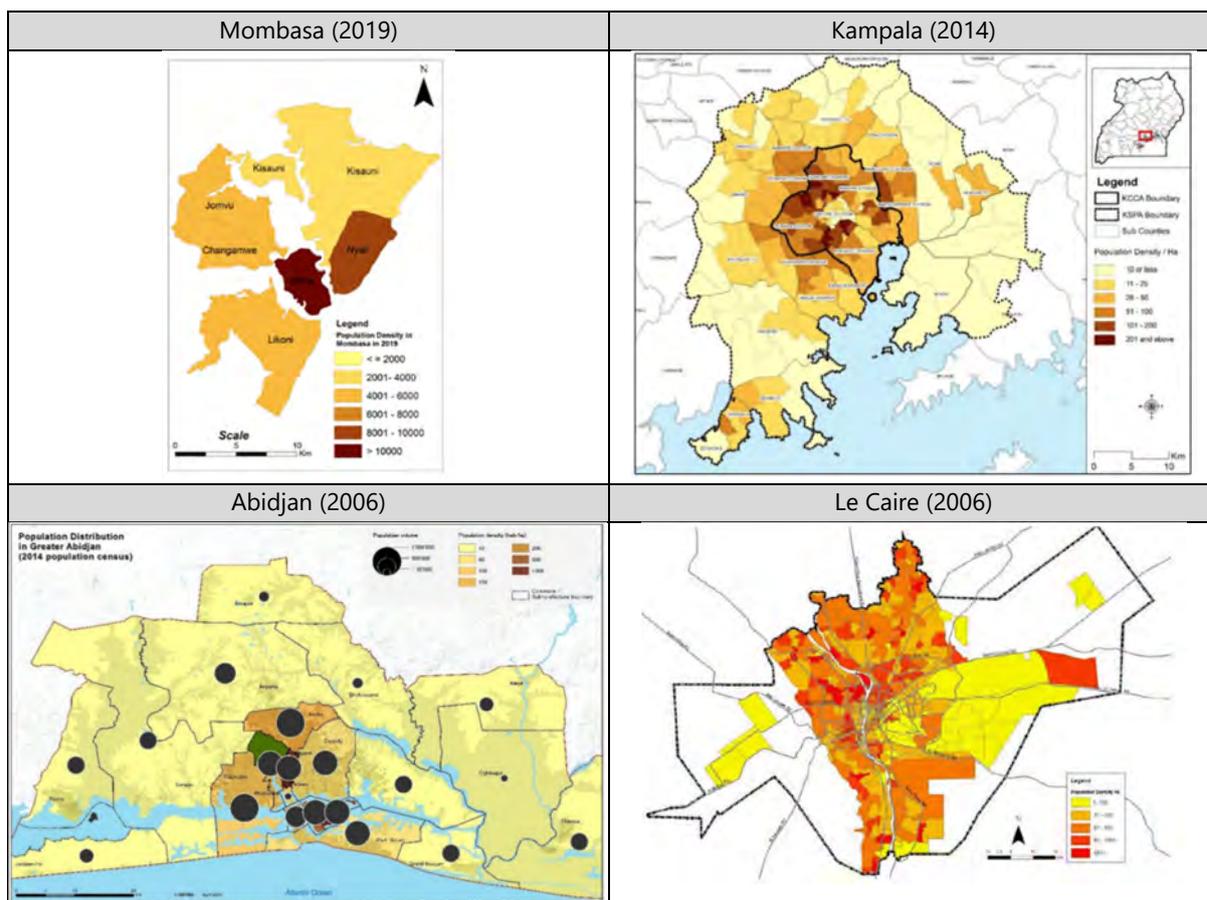
**Mombasa:** La population est particulièrement dense sur l'île de Mombasa et ses environs.

**Kampala:** La densité de population est faible dans le centre de la ville où sont situées les institutions administratives. La zone environnante présente une forte densité de population, notamment au nord et au sud de la ville.

**Abidjan:** La densité de la population est significative dans la zone centrale, notamment au Plateau et à Treichville. Celle-ci perd en proportion progressivement en se rapprochant des zones suburbaines, à l'extérieur du District Autonome d'Abidjan.

**Le Caire:** Tandis que les zones denses sont dispersées dans toute la ville, les zones à forte densité sont particulièrement concentrées dans le nord, où les terres agricoles ont été transformées en zones résidentielles. De nouvelles villes ont été construites dans les anciennes zones désertiques à l'est et à l'ouest de la ville, avec une densité de population relativement élevée.





Source: Équipe du CUREIP sur la base des rapports de la JICA et d'autres documents.

**Figure 1.4.3 Répartition de la densité des populations des villes cibles**

### 3) Future structure urbaine

Figure 1.4.4 compare les futurs plans de structure urbaine sur la base du schéma directeur d'urbanisme de chaque ville cible.

**Jakarta:** Le *Rencana Tata Ruang Wilayah DKI Jakarta 2030*, publié en 2013, prévoit de regrouper les quartiers d'affaires commerciaux dans le vieux centre-ville au nord, l'actuel CBD, et le long des routes principales, avec des zones résidentielles situées en aval. Dans certaines zones, il est prévu une concentration des fonctions commerciales et d'affaires pour former un centre stratégique.

**Yangon:** Yangon est confrontée à un problème de congestion du trafic et de l'environnement en raison de la concentration des fonctions urbaines centrales dans le CBD. Le SUDP (plan stratégique d'urbanisme du Grand Yangon), formulé en 2013, a adopté le système de sous-centre et d'îlot vert (fonctions de centre urbain décentralisé) parmi les alternatives de structure urbaine comme future structure urbaine de la zone métropolitaine de Yangon. Ce plan prévoit une décentralisation des fonctions du centre urbain du CBD vers les sous-centres qui seront développés à l'avenir. L'urbanisation sera encouragée dans l'axe de croissance des sous-centres dans un rayon de 10 à 15 km du CBD. Plus précisément, il propose de créer un "second CBD" et de multiples "sous-centres" comme nouveaux centres commerciaux, industriels et résidentiels.

**Kathmandu:** La " Vision 2035 et au-delà : schéma directeur de développement stratégique

sur 20 ans (2015 - 2035) pour la vallée de Katmandou ", publiée en 2016, aborde les questions de la concentration urbaine rapide, de la croissance de la population urbaine, des investissements non planifiés dans les infrastructures et de l'occupation du sol. Il préconise également un développement urbain avec une résilience accrue aux catastrophes et autres risques. Plus précisément, les stratégies comprennent le plan d'occupation du sol tenant compte des risques (RSLUP), la ville satellite et le développement de la rocade extérieure. Le plan prévoit une décentralisation urbaine, une meilleure connectivité et une occupation du sol adaptée aux risques.

**Dhaka:** Sur la base de la section 74 de la loi sur l'amélioration des villes de 1953, Dhaka a élaboré un plan local d'urbanisme (DAP). Le DAP expose deux grands principes : "Planification inclusive" et "Reconnecter les populations urbaines à l'environnement". Le dernier DAP couvre la période de 2016 à 2035 et est mis à jour tous les cinq ans. Ce DAP se compose de deux parties, "Gestion des zones d'occupation du sol" et "Gestion des zones de couverture", et le développement au sein de la ville est géré sur la base de ce plan.

**Nairobi:** Basé sur une structure urbaine avec des sous-centres, l'urbanisme de Nairobi vise à faire de la ville une zone symbolique en tant que passerelle de la région d'Afrique de l'Est en renforçant les fonctions du CBD. Les sous-centres seront améliorés afin de réduire la fracture Est-Ouest, d'alléger la pression du développement sur le CBD existant et de promouvoir la décentralisation des activités sociales et le développement équilibré de la ville de Nairobi. Pour établir des sous-centres aux nœuds du système de transport urbain, l'aménagement urbain et le développement des transports urbains seront intégrés, notamment pour renforcer les principaux nœuds entre les routes et les chemins de fer, y compris le train léger.

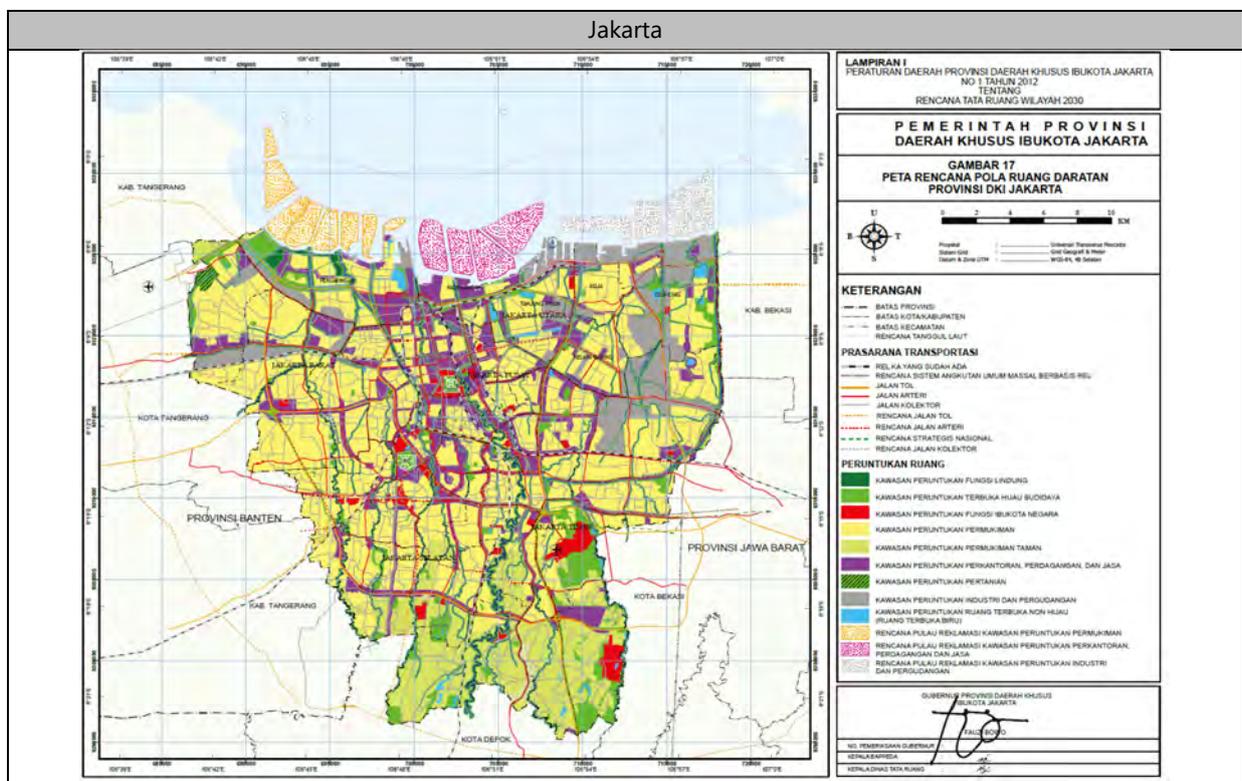
**Mombasa:** Une structure urbaine "orientée vers la logistique" est proposée avec un accent mis sur la séparation du trafic du corridor nord du trafic intra-régional par des améliorations du réseau le long du corridor nord. La structure prévoit également le développement de sous-centres le long du corridor nord, et le renforcement des fonctions commerciales et touristiques par une meilleure occupation du sol sur l'île de Mombasa et dans les zones urbaines existantes.

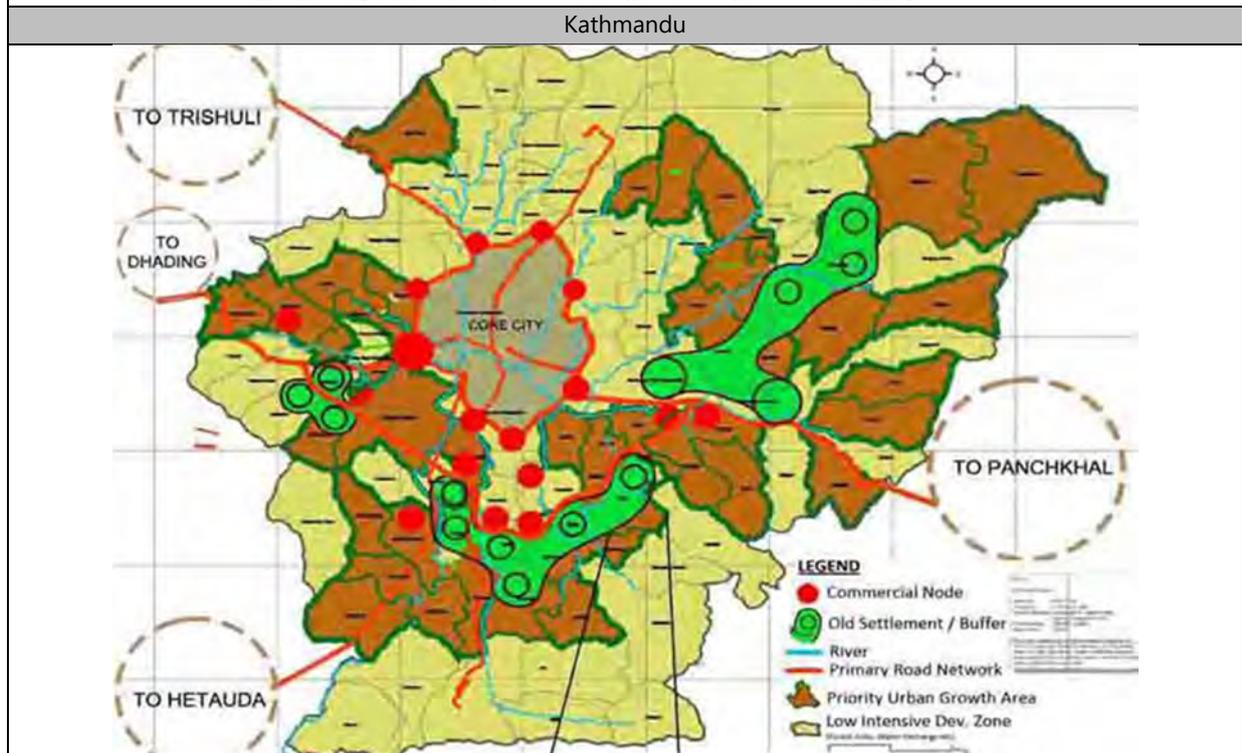
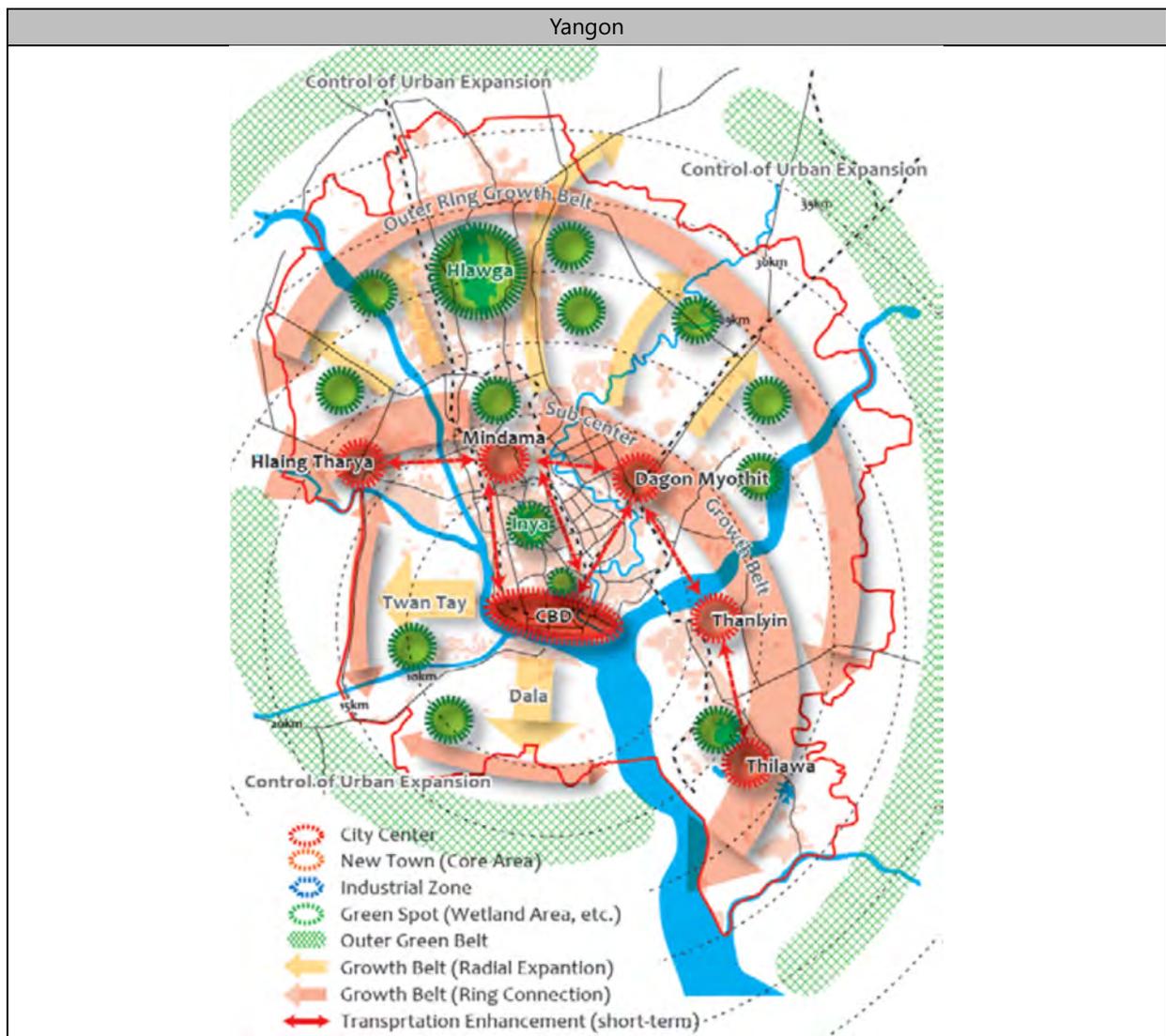
**Kampala:** Dans la zone métropolitaine du Grand Kampala, le cadre d'aménagement physique de Kampala, dont l'année cible est 2040, et le plan d'aménagement physique de Kampala de l'horizon est 2030, ont été élaborés en 2012. Le cadre a adopté un modèle de structure urbaine de type "Radial Integrated" avec un étalement multipolaire autour de la ville de Kampala. Cependant, malgré la proposition du plan existant optant pour une structure urbaine multipolaire et décentralisée, sa formulation est basée sur un cadre démographique soutenu par l'hypothèse selon laquelle la population se concentrera davantage dans la ville de Kampala. Par ailleurs, le recensement de la population de 2014 montre une augmentation significative de la population autour de Kampala mais les infrastructures devant soutenir cette croissance ne suivent pas le rythme de la croissance démographique à l'heure actuelle. Une révision du schéma directeur d'urbanisme de la zone métropolitaine de Kampala est actuellement en cours dans le cadre du projet de la JICA. Tout en suivant la politique optant pour une structure urbaine décentralisée multipolaire, examinée dans le plan de 2012, le plan révisé permettrait une structure urbaine plus décentralisée avec des fonctions urbaines mieux réparties.

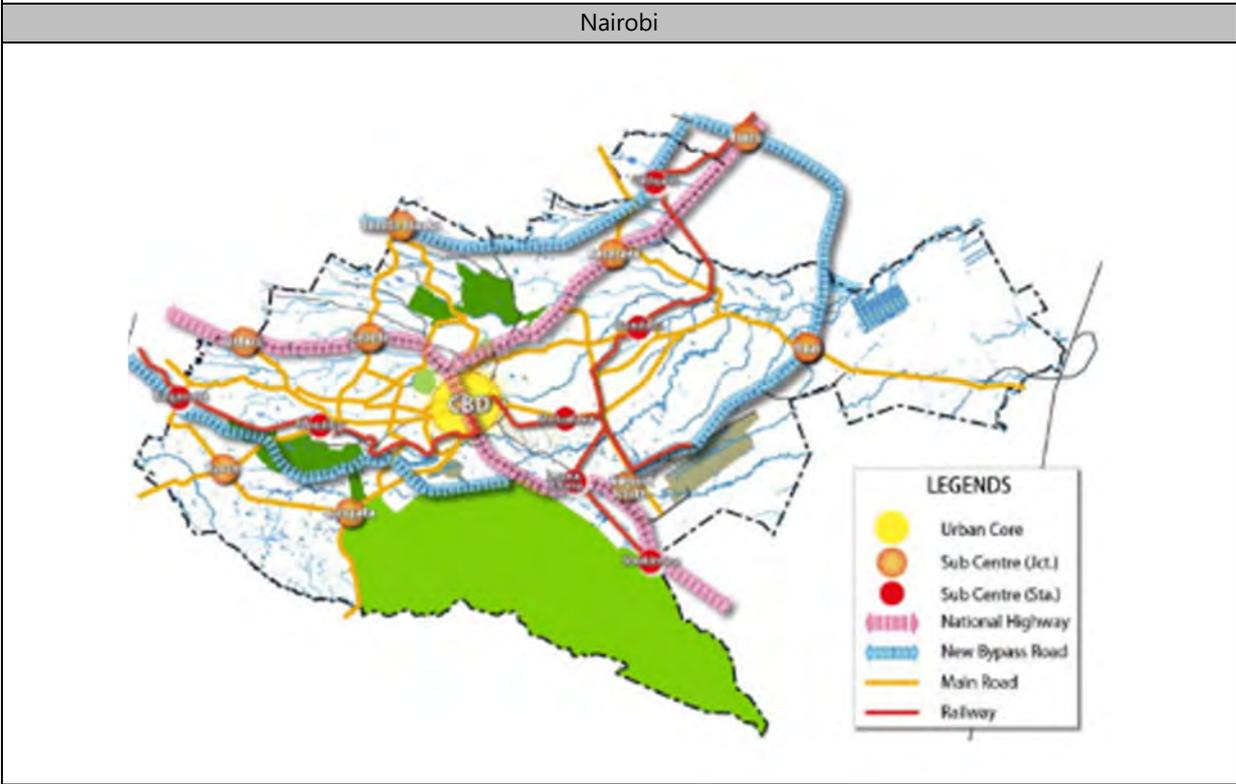
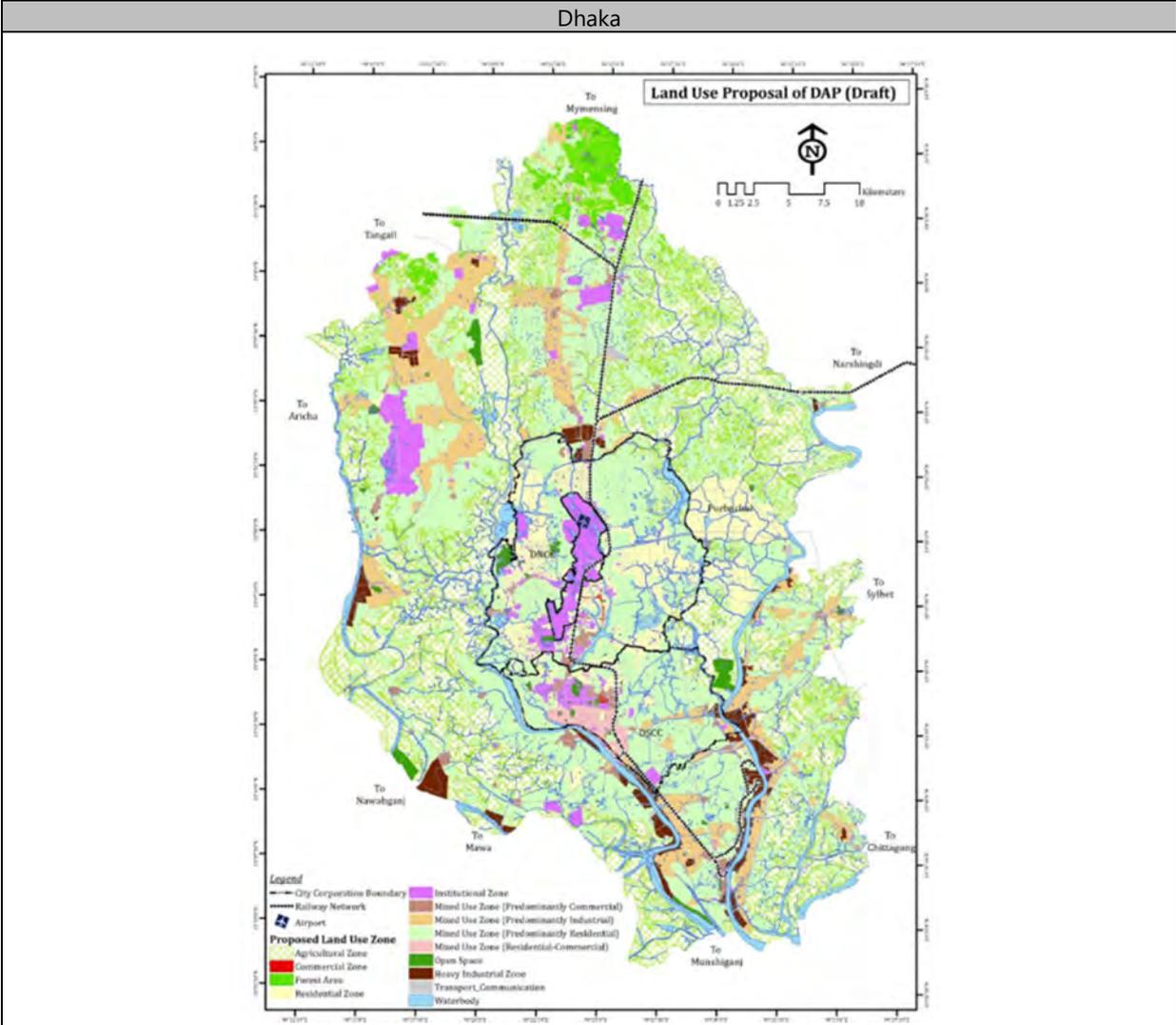
**Abidjan:** Le "*Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan (SDUGA)*", comprenant 13

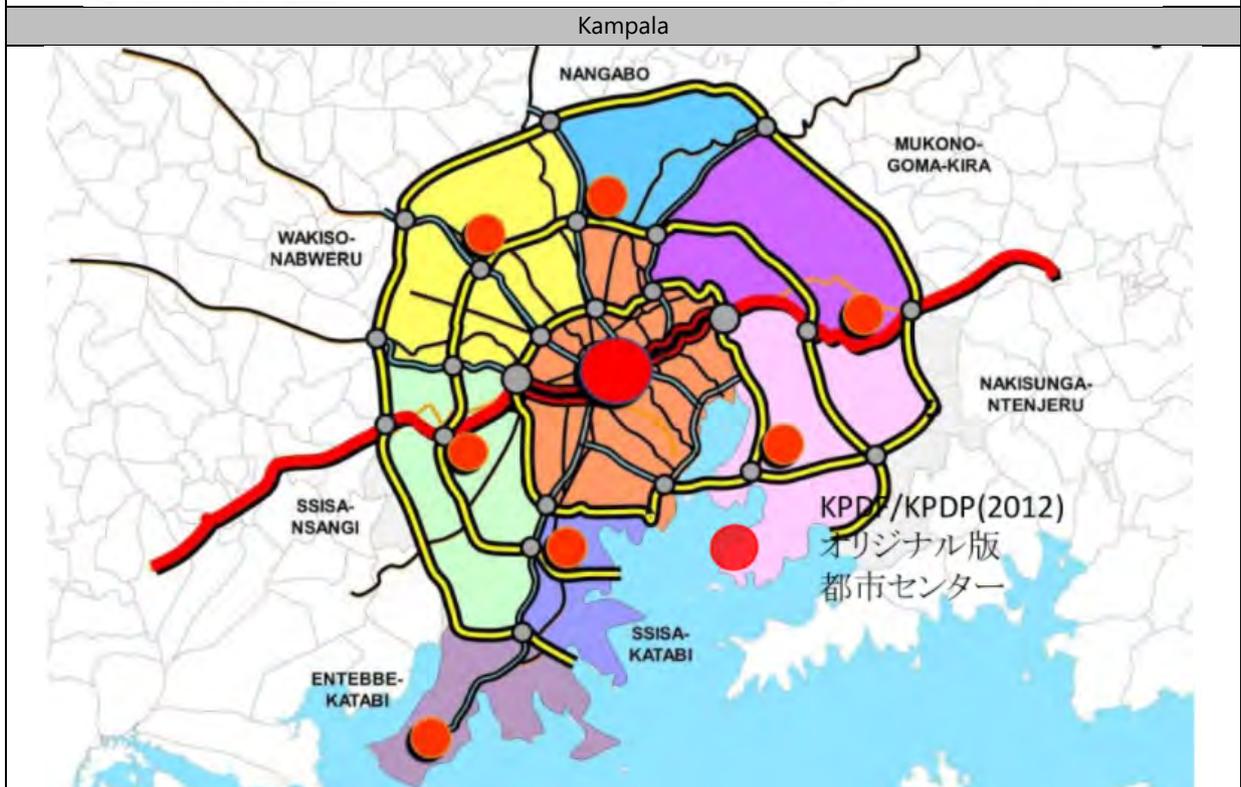
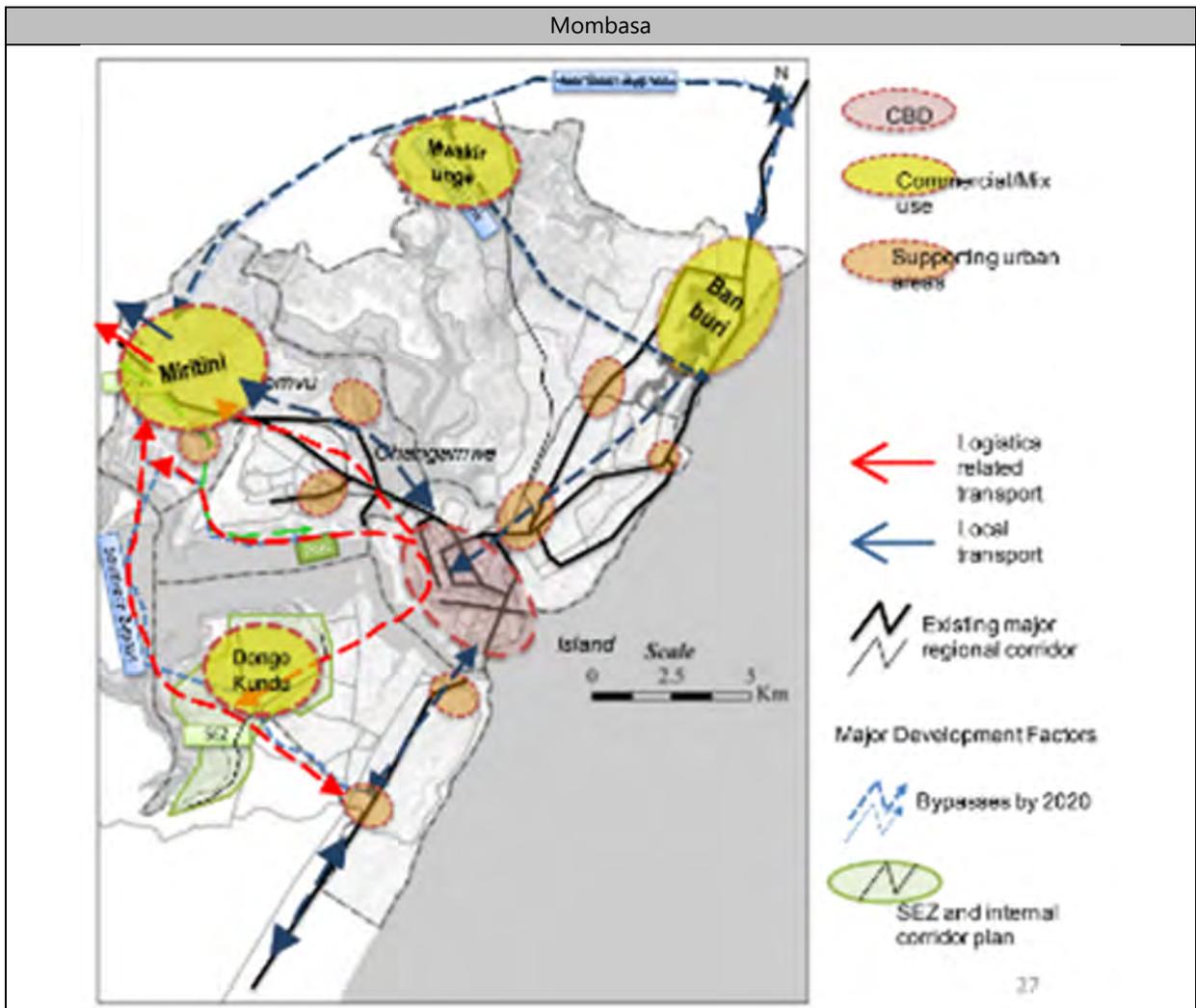
communes de la District Autonome d'Abidjan, 6 communes et sous-préfectures environnantes ciblant l'horizon 2030 a été approuvé par le gouvernement en 2016. Ce plan prévoit de résoudre les problèmes urbains notamment l'urbanisation non contrôlée et les embouteillages dus au manque d'infrastructures, et d'établir une structure urbaine compacte à proximité du lieu de travail et de résidence en encourageant le développement de centres satellites et un aménagement urbain axé sur les transports publics, afin d'accueillir une population en croissance rapide à l'avenir.

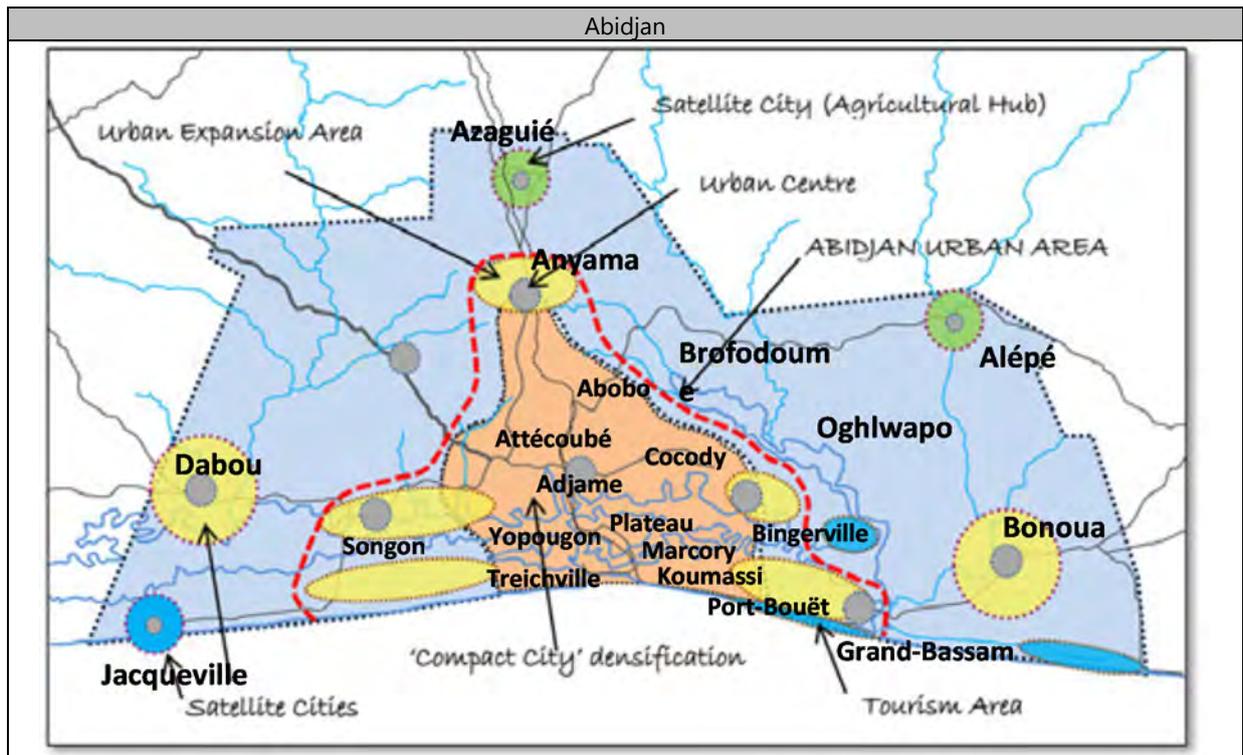
**Le Caire:** Dans son plan général d'occupation du sol pour l'année cible 2027, le Caire prévoit de construire une structure urbaine multipolaire tout en construisant une nouvelle ville dans une zone désertique pour accueillir la population en croissance rapide. Cela s'explique par le surpeuplement actuel des zones urbaines existantes. Trois couloirs de développement ont été établis du centre-ville vers les banlieues avec la construction de la nouvelle ville. Ladite construction prévoit l'intégration du métro et de monorails.



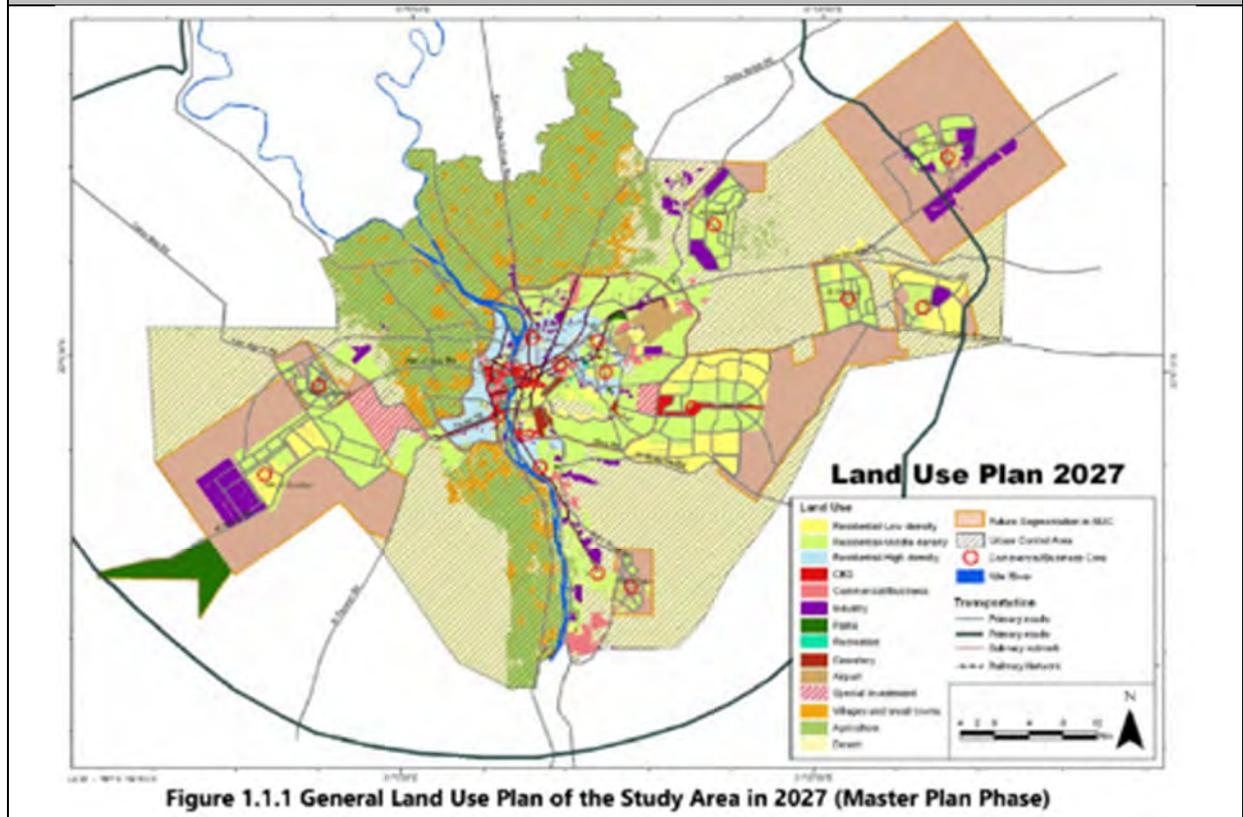


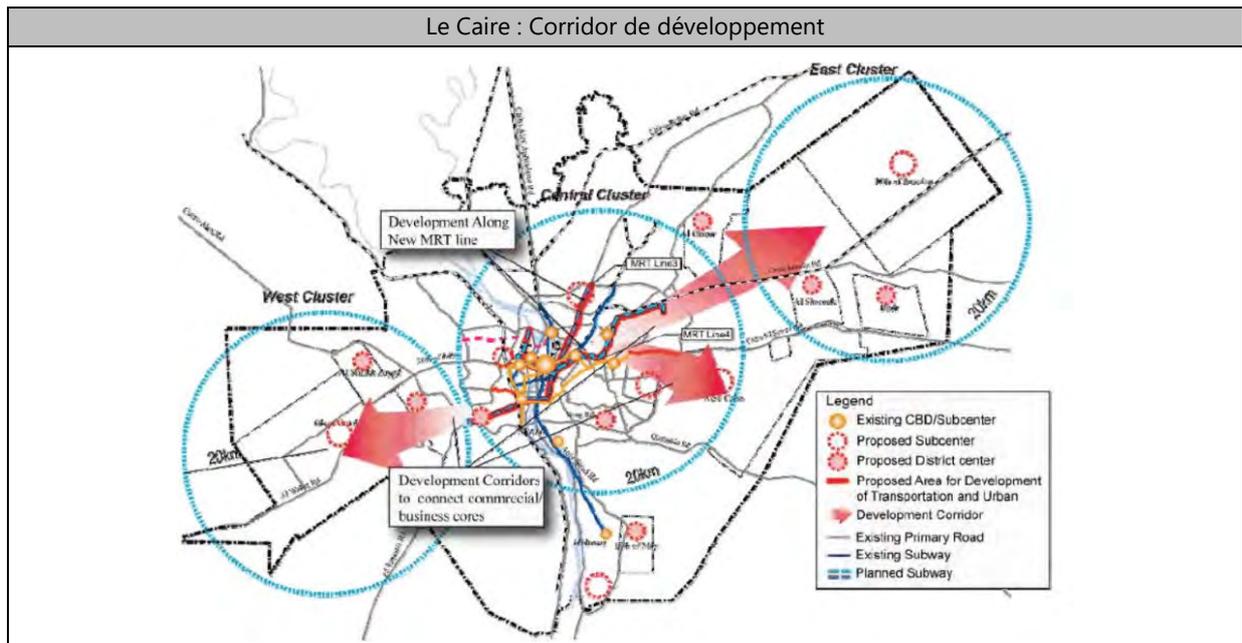






Le Caire: Plan d'occupation du sol





Source: Équipe du CUREIP sur la base des rapports de la JICA et d'autres documents.

**Figure 1.4.4 Future structure urbaine des villes cibles**

#### 4) Transports urbains

Le Tableau 1.4.3 et la Figure 1.4.5 résument la situation des transports dans les villes cibles. La part modale de la marche à pied est de 30 à 40 % en général, sauf pour Jakarta et Dhaka, où ces données ne sont pas disponibles. Plus particulièrement, les villes avec un faible niveau économique ont tendance à privilégier les déplacements à pied.

En excluant les déplacements à pied, Jakarta et Katmandou sont les seules villes où plus de la moitié des déplacements sont effectués en transport privé, notamment à moto. En revanche, la part modale des transports publics dépasse celle des transports privés dans d'autres villes. Dhaka, Kampala et Abidjan affichent plus de 80 % de part modale quant aux transports publics.

Divers modes de transport public peuvent être observés dans les villes cibles. Si le transport ferroviaire est exploité à Jakarta (métro et lignes de banlieue) et au Caire (métro), sa part modale reste cependant faible. À Yangon, Katmandou, Dhaka et au Caire, la part modale des grands bus est relativement élevée. Les bus de taille moyenne et petite sont appelés matatu à Nairobi et taxi à Kampala et sont largement utilisés dans ces villes. Si ces bus sont également en service à Abidjan, leur part est inférieure à celle des taxis en commun appelés woroworo.

**Tableau 1.4.3 Transport dans les villes cibles**

Ville	Jakarta	Yangon	Kathmandu	Dhaka	Nairobi	Mombasa	Kampala	Abidjan	Le Caire
Pays	Indonésie	Myanmar	Népal	Bangladesh	Kenya		Ouganda	Cote d'Ivoire	Égypte
Mode de transport public	Train interurbain MRT: 1 ligne BRT Moto-taxi (MT) (Ojek) Taxi tricycle (Bajaj)	Train interurbain Train intra-urbain (ligne circulaire) Bus Ferry	Bus	Train interurbain Bus Tuk-tuk, pousse-pousse	Train interurbain Bus Minibus (matatu)	Train interurbain Matatu Bus Ferry	Minibus Taxi Moto-taxi (MT)	Minibus (Gbaka) Taxi en commun (woroworo)	Métro : 3 lignes Bus
<b>Part modale</b>									
Marche	n.a.	42,2	40,7	n.a.	39,7	45,5	39		32,5
Transport privé	Voiture: 14,2 Moto: 76,1	Voiture: 4,7 Moto: 4,2 Vélo: 13	Voiture: 4,2 Moto: 26 Vélo: 1,5	Voiture: 9 Moto: 3	Voiture: 13,5 Deux-roues: 5,4	2,5	Voiture: 8	TNM: 53,2 Voit/Moto: 4,8	Voituer: 19,5
Transport public	MRT: 2,9 <sup>1)</sup> Bus: 3,1 Para: 3,7 <sup>2)</sup>	Bus: 25,1 Camion bus: 3,5 Camion: 0,9 Taxi: 4,4 Train: 0,6 fluvial: 1,4	Bus: 27,6	Bus: 47 CNG (Tuk-tuk): 9 Pousse-pousse: 32	Train: 0,2 Bus: 12,2 Minibus: 28,4	36,9	Minibus: 41 MT taxi: 10 Taxi: 2	Bus SOTRA: 6,3 minibus: 11,5 Taxi com.: 19,8 Taxi compt.: 2,4 Autre bus: 1,2 Bateau bus: 0,5	Métro: 9,5 Bus+: 38,4
Autres	-	-	-	-	0,5	15,1	-	0,3	
Année	2018	2013	2011	2014	2013	2015		2013	2002

MC =moto, BC=vélo, NMT=Transport non motorisé

1) comprend le train interurbain, le MOT et le BRT. 2) comprend les motos-taxis et les tricycles-taxis.

Source: Équipe du CUREIP sur la base des rapports de la JICA et d'autres documents.



MC =moto, BC=vélo, NMT=Transport non motorisé

Source: Équipe du CUREIP sur la base des rapports pertinents de la JICA

**Figure 1.4.5 Part modale des transports dans les villes cibles (à l'exception de la marche)**

## 5) Distribution du service d'eau

Le Tableau 1.4.1 présente la situation actuelle des principaux services d'eau dans les neuf villes étudiées. Il est difficile de comparer les villes en termes de couverture et de volume quotidien d'approvisionnement en eau étant donné que chacune d'elles, notamment les sociétés en charge de la distribution, dispose de normes différentes pour définir la couverture du service de même que la taille de la population desservie.

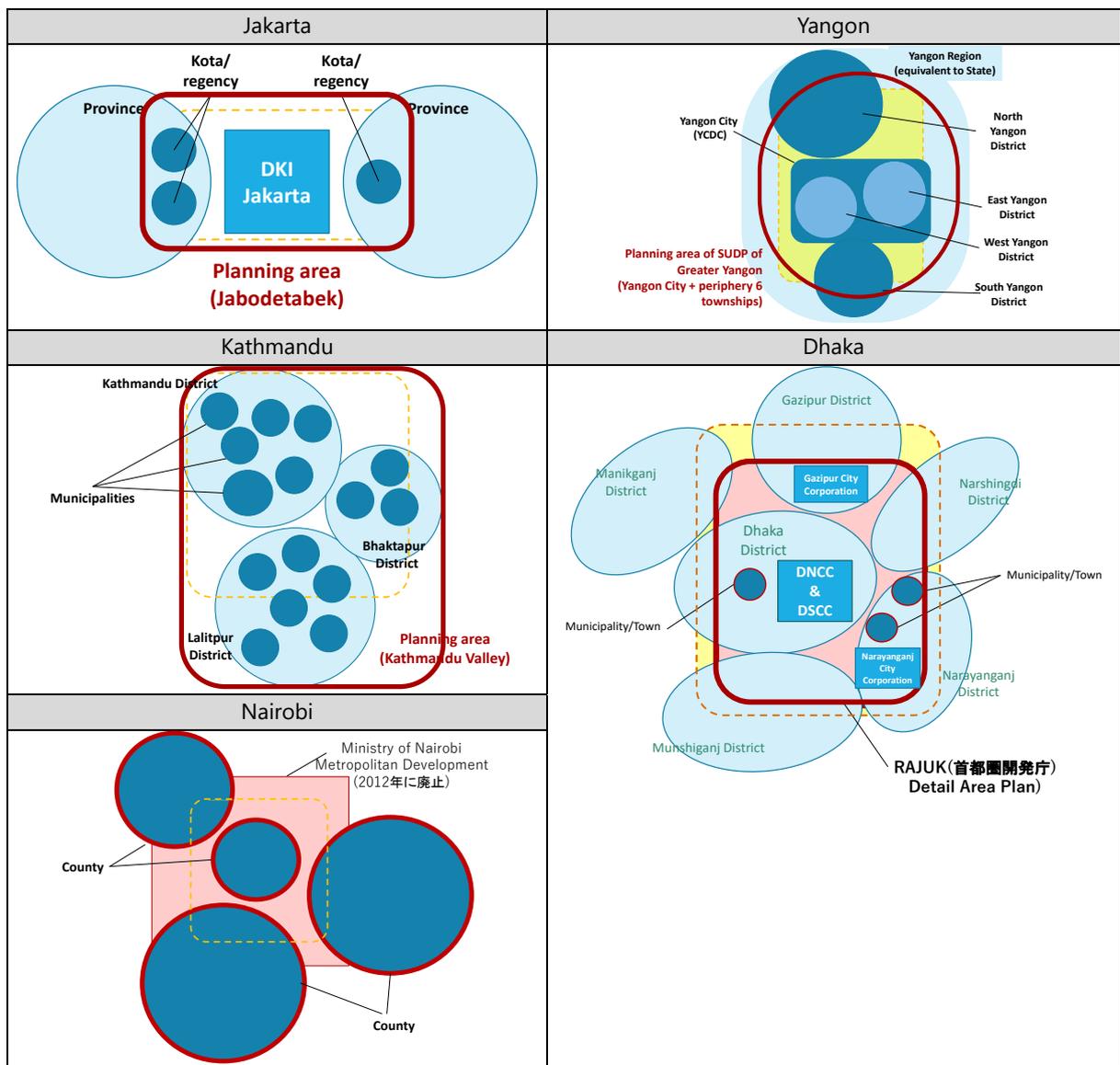
**Tableau 1.4.1 Situation du service d'eau dans les villes cibles**

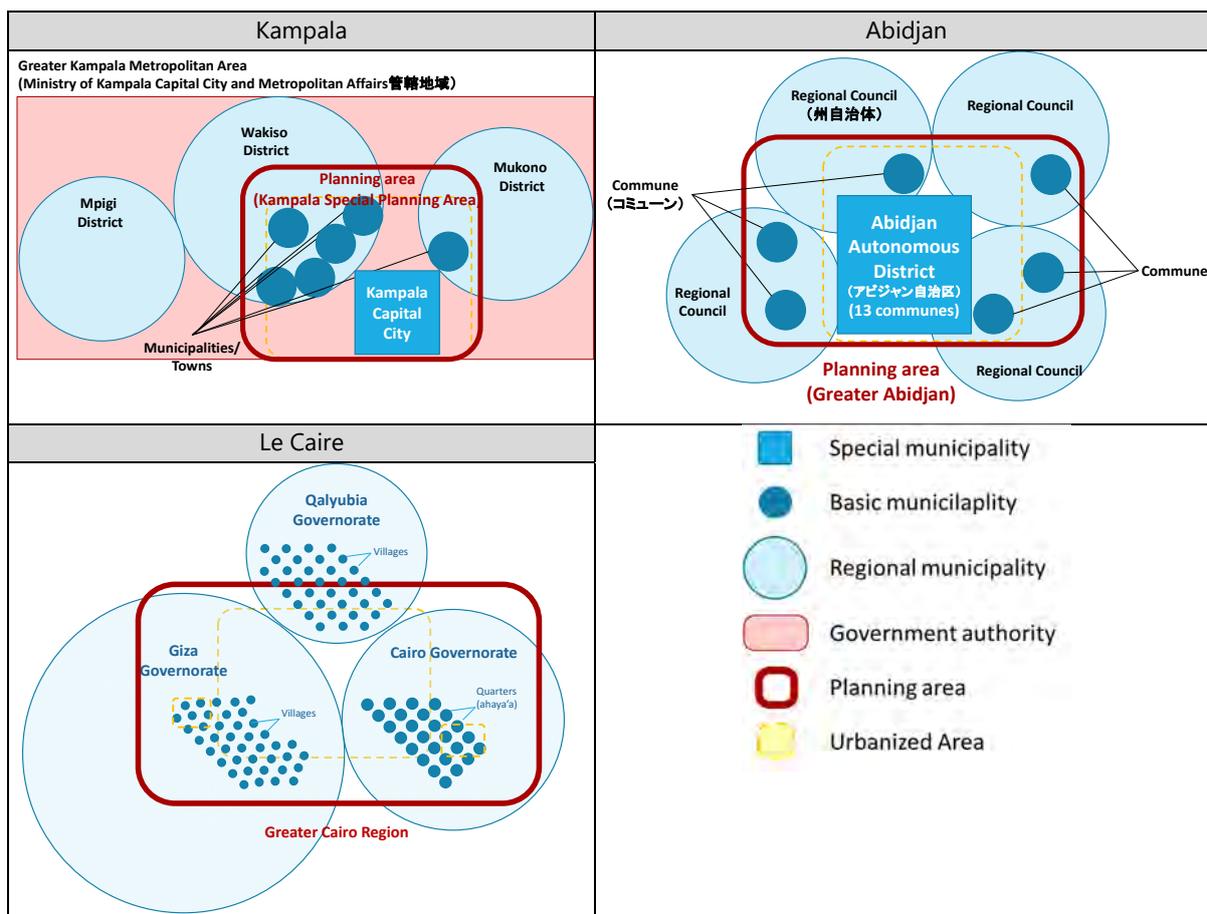
Ville	Jakarta	Yangon	Kathmandu	Dhaka	Nairobi	Mombasa	Kampala	Abidjan	Le Caire
Pays	Indonésie	Myanmar	Népal	Bangladesh	Kenya		Ouganda	Cote d'Ivoire	Égypte
Société en charge du service d'eau	PAM Jaya	YCDC	KUKL	DWASA	NCWSC	MOWASS CO	SDE de Cote d'Ivoire	NWSC	GCWS
Situation du service d'eau courante									
Zone desservie	DKI Jakarta	Ville de Yangon	Région métropolitaine de Katmandou	Ville de Dhaka	Comté de Nairobi	Zone centrale du comté de Mombasa	Ville d'Abidjan	Ville de Kampala	Région du Grand Caire
	662 km <sup>2</sup>	829 km <sup>2</sup>	695 km <sup>2</sup>	401 km <sup>2</sup>	578 km <sup>2</sup>	64 km <sup>2</sup>	2,140 km <sup>2</sup>	180 km <sup>2</sup>	3,651 km <sup>2</sup>
Population de la zone desservie	10.311.000	5.211.000	3.196.000	10.761.905	3.138.000	281.000	4.707.000	1.680.600	15.862.893
Population bénéficiant du service d'eau	5.725.000	1.845.000	2.557.000	9.040.000	2.157.000	120.000	3.247.000	1.171.000	15.703.000
Niveau de pénétration du service d'eau (%)	55,5	35,4	80,0	84,0	68,7	42,7	69,0	69,7	99,0
(année)	2015	2014	2015	2011	2008	2017	2014	2020	2020
Situation du service d'eau									
Volume quotidien desservi (m <sup>3</sup> /day)	1.030.666	321.500	116.720	1.476.000	255.000	4.125	120.756	17.881	2.700.916
	Incluant le volume non domestique	Incluant le volume non domestique	Estimé sur la base de 20% de l'eau non validée	Incluant le volume non domestique	Incluant le volume non domestique	Estimation basée sur 50% du tarif en vigueur	Calculé sur la base du l/c/d et de la population bénéficiant du service d'eau	Calculé sur la base du l/c/d et de la population bénéficiant du service d'eau	Calculé sur la base du l/c/d et de la population bénéficiant du service d'eau
Volume quotidien desservi par habitant (l/c/d)	180	174	46	163	118	34	37,2	15,3	172
	Incluant le volume non domestique	Incluant le volume non domestique		Incluant le volume non domestique	Incluant le volume non domestique	Incluant le volume non domestique	IB-NET	IB-NET	IB-NET, taux de non-validité estimé : 60%
Taux d'eau non facturée (%)	40	66	20	40	40	49,74	23,9	37,4	50

Source: Équipe du CUREIP sur la base de diverses sources

## 6) Gouvernance urbaine dans la zone métropolitaine

La structure de gouvernance urbaine diffère selon les villes dépendamment du système d'administration locale de chaque pays. Les mécanismes de développement urbain et la fourniture de services urbains dans les grandes zones métropolitaines sont largement influencés par la taille des communes, le caractère spécial ou non de la ville, et la présence d'un organe administratif au niveau métropolitain. Par exemple, une zone métropolitaine dont le centre est une ville administrative spéciale tend à présenter des disparités plus importantes entre la ville centrale et les communes environnantes. Dans un tel cas de figure, les autorités administratives métropolitaines favoriseraient une efficacité accrue au niveau de la fourniture d'infrastructures régionales telles que le réseau de transport principal et l'approvisionnement en eau. La Figure 1.4.6 décrit le situation actuelle de la gouvernance de la zone métropolitaine dans les villes cibles.





Source: Équipe du CUREIP sur la base des documents de chaque pays

**Figure 1.4.6 Système d'administration urbaine dans les villes cibles**

## 7) Compétences de l'administration communale

Les compétences de l'administration communale diffèrent selon les villes. Certaines villes disposent d'un organisme métropolitain chargée de l'ensemble de la zone métropolitaine. Dans certains pays comme l'Égypte et la Côte d'Ivoire, les administrations communales ne sont autorisées qu'à mettre en œuvre, exploiter et gérer des projets en suivant les orientations décidées au niveau central. Alors que Yangon, Katmandou, Nairobi et Kampala disposent d'un organisme gouvernemental couvrant l'ensemble de la zone métropolitaine, d'autres villes ont une institution chargée uniquement des services spécifiques à l'échelle de la métropole. Jakarta, Nairobi et Kampala par exemple disposent d'un département ou de fonctionnaires chargés des technologies de l'information et de la communication (TIC).

**Tableau 1.4.4 Compétences des administrations communales dans les villes cibles**

Ville	Pays	Compétences des communes	Compétences des autorités métropolitaines
Jakarta	Indonésie	<p><b>DKI Jakarta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planification du développement : développement et gestion des infrastructures</li> <li>Aménagement spatial : formulation et gestion du plan spatial dans chaque commune</li> <li>Gestion du développement : Approbation des droits fonciers, de la construction, etc.</li> </ul>	

Ville	Pays	Compétences des communes	Compétences des autorités métropolitaines
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transport : Planification, développement et gestion des transports</li> <li>Travaux publics</li> <li>Ressources en eau</li> <li>TIC</li> </ul> <p><b>PD PAL JAYA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entretien du système de canalisation dans des zones spécifiques de la commune.</li> </ul>	
Yangon	Myanmar	<p><b>Comité de développement de la ville de Yangon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Urbanisme et aménagement (approbation, réglementation, etc.)</li> <li>Gestion de l'eau, des eaux usées et des déchets</li> <li>Entretien des routes et des ponts</li> <li>Parcs</li> <li>Transport (bus urbain)</li> <li>Marchés (des marchés publics sont situés dans chaque canton)</li> <li>Santé</li> </ul>	<p><b>Comité de développement de la Région de Yangon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Politiques de circulation dans la région</li> <li>Supervision des opérateurs de bus</li> <li>Entretien et planification des routes et des ponts</li> <li>Exploitation des réservoirs</li> </ul>
Kathmandu	Népal	<p><b>Commune de Kathmandu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Police</li> <li>Perception des impôts locaux et des amendes</li> <li>Gestion des services locaux</li> <li>Planification du développement et des projets au niveau local</li> <li>Enseignement primaire et secondaire</li> <li>Soins médicaux de base et santé Publique</li> <li>Gestion du marché local et conservation de l'environnement</li> <li>Routes locales, rurales et agricoles, irrigation</li> <li>Délivrance du titre de propriété des bâtiments/terrains</li> <li>Approvisionnement en eau, petite centrale hydroélectrique, énergie alternative</li> <li>Prévention des catastrophes</li> <li>conservation du bassin, préservation de la faune et de la flore, gestion des ressources minières et naturelles</li> </ul>	<p><b>Autorité de développement de la vallée de Kathmandu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Formulation et mise en œuvre du plan spatial dans la vallée de Katmandou</li> </ul>
Dhaka	Bangladesh	<p><b>Dhaka City Corporation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Éducation : gestion des infrastructures éducatives</li> <li>Santé : Endiguement de l'expansion des maladies infectieuses, hôpital pour les maladies infectieuses, centre médical primaire, enregistrement des hôpitaux privés.</li> <li>Hygiène publique : Entretien des toilettes publiques</li> <li>Gestion des déchets : collecte des ordures</li> <li>Eau : mise en œuvre de projets d'approvisionnement en eau selon le plan du gouvernement central, gestion de la qualité de l'eau potable (puits, etc.).</li> <li>Eaux usées : Construction et gestion des canalisations d'eaux usées</li> <li>Routes : Entretien des routes, approbation pour la construction de nouvelles routes</li> <li>Marché : développement et gestion des marchés</li> <li>Transport : Réglementation pour la sécurité des piétons, l'enregistrement des permis, et la</li> </ul>	

Ville	Pays	Compétences des communes	Compétences des autorités métropolitaines
		tarification des transports publics	
Nairobi	Kenya	<p><b>Autorité du Comté de Nairobi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éducation, questions relatives à la jeunesse, culture, bien-être social</li> <li>• TIC, administration en ligne</li> <li>• Gestion des services publics</li> <li>• Développement des secteurs de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche</li> <li>• Formulation de la planification économique et financière</li> <li>• Gestion de l'eau, de l'énergie, des forêts, de l'environnement et des ressources naturelles</li> <li>• Commerce, industrialisation, développement commun, tourisme et faune sauvage</li> <li>• Travaux publics, routes, projets de transport</li> <li>• Gestion des terres, fourniture de logements et formulation de la planification physique</li> </ul>	<p><b>Autorité métropolitaine de Nairobi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulation et approbation de la planification physique et de l'occupation du sol</li> <li>• Approbation de l'aménagement</li> <li>• Promotion de la mise en œuvre des plans</li> <li>• Mécanisme d'ajustement</li> <li>• Forum pour la planification physique et l'occupation du sol</li> <li>• Enquête et cartographie du comté</li> <li>• Gestion des terres sur la base de la loi sur le foncier de 2012</li> <li>• Membre du comité de mise en œuvre de la formulation de la planification pour les zones urbanisées et les villes</li> </ul>
Mombasa		<p><b>Autorité du comté de Mombasa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement du secteur Agricole</li> <li>• Service sanitaire départemental</li> <li>• Gestion de la pollution atmosphérique, du bruit et des activités de plein air</li> <li>• Activités culturelles, loisirs publics, équipements publics</li> <li>• Transports publics dans le comté</li> <li>• Gestion et bien-être des animaux</li> <li>• Formulation et développement de la planification du comté</li> <li>• Mise en place des établissements d'enseignement préscolaire, des collèges techniques dans les villages, des centres d'artisanat, des crèches.</li> <li>• Mise en œuvre des politiques nationales sur les ressources naturelles spécifiques et la conservation de l'environnement</li> <li>• Fourniture de travaux et de services publics dans la ville</li> <li>• Services de lutte contre les incendies et gestion des catastrophes</li> <li>• Participation communautaire, coordination entre les communautés, développement des capacités</li> </ul>	
Kampala	Uganda	<p><b>Autorité de la ville de Kampala</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbanisme : Formulation de la planification urbaine et autorisation de construction</li> <li>• Eau : Fourniture d'eau aux installations publiques par camions-citernes</li> <li>• Santé : Gestion des centres de santé publics</li> <li>• Hygiène publique : Promotion du système WASH, construction et gestion des latrines dans les établissements publics.</li> <li>• Éducation : gestion des écoles primaires et secondaires publiques</li> <li>• Marché : construction et gestion de marchés publics, enregistrement de marchés privés, installation d'infrastructures publiques</li> <li>• Gestion des déchets : collecte des ordures</li> </ul>	<p><b>Ministère des affaires métropolitaines et de la ville de Kampala</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordination de l'aménagement spatial dans la zone métropolitaine</li> </ul>

Ville	Pays	Compétences des communes	Compétences des autorités métropolitaines
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transport : construction et gestion de terminaux de bus publics, enregistrement des permis de transport public, lignes de transport public.</li> <li>Routes : construction, réhabilitation, amélioration et entretien des routes gérées par la KCCA.</li> <li>TIC : administration en ligne</li> <li>Environnement : conservation des zones humides</li> </ul>	
Abidjan	Cote d'Ivoire	<p><b><u>District Autonome d'Abidjan</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eau : Planification de projets, construction de châteaux d'eau dans les zones suburbaines</li> <li>Santé publique : Mise en œuvre de la planification du secteur de la santé publique, sensibilisation des citoyens, nettoyage des canalisations.</li> <li>Éducation : Soutien à l'administration centrale pour le développement des infrastructures dans les écoles primaires et secondaires.</li> <li>Santé : compétences conformes aux politiques de l'administration centrale.</li> </ul>	<p><b><u>Autorité de la mobilité urbaine dans le Grand Abidjan</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Transport : Coordination entre les organismes et les modes de transport au sein de la zone métropolitaine.</li> </ul>
Le Caire	Égypte	<p><b><u>Gouvernorat du Caire</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eau : réponse aux demandes des citoyens</li> <li>Transports publics : réglementation des transports urbains dans la région du Grand Caire, exploitation et gestion des lignes de minibus</li> <li>Santé</li> <li>Éducation</li> </ul>	<p><b><u>Compagnie d'eau potable dans le Grand Caire</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eau : exploitation et gestion des infrastructures d'eau et d'assainissement</li> </ul>

Source: Équipe du CUREIP sur la base des documents de chaque pays

## 8) Niveau de pénétration des TIC

Le Tableau 1.4.5 présente l'indice de développement de l'administration en ligne (EGDI) 2020 présenté par le Département des affaires économiques et sociales de l'ONU et les indices de l'environnement des télécommunications 2019 publiés par l'Union internationale des télécommunications (UIT). L'EGDI est un score moyen de l'indice de service en ligne (OSI), l'indice du capital humain (ICH), et de l'indice de l'infrastructure de télécommunication (IIT). Parmi les pays cibles, l'EGDI est particulièrement élevé en Indonésie, suivie de l'Égypte, du Kenya et du Bangladesh avec un score supérieur à 0,5. Le Népal, l'Ouganda, la Côte d'Ivoire et le Myanmar affichent un score inférieur à 0,5. Par ailleurs, l'OSI du Myanmar, l'IIT du Kenya et de l'Ouganda, et l'ICH de la Côte d'Ivoire sont très faibles.

À l'exception du Myanmar et du Népal, où les données ne sont pas disponibles, le nombre des abonnés au réseau fixe à large bande pour 100 habitants est inférieur à 10. Ce qui souligne la difficulté du travail depuis le domicile et de l'enseignement en ligne. En revanche, le nombre d'abonnements à la téléphonie mobile pour 100 habitants est supérieur à 90, sauf en Ouganda. Plus de 60 % de la population est abonnée aux services mobiles à large bande en Indonésie, en Côte d'Ivoire et en Égypte. Ces pays pourraient être dotés de potentiels quant à l'utilisation d'Internet par un accès.

**Tableau 1.4.5 Indices liés aux technologies de l'information dans les villes cibles**

Ville	Jakarta	Yangon	Kathmandu	Dhaka	Nairobi Mombasa	Kampala	Abidjan	Le Caire
Pays	Indonésie	Myanmar	Népal	Bangladesh	Kenya	Ouganda	Cote d'Ivoire	Égypte
EGDI (rang)	0,6612 (88)	0,4316 (146)	0,4699 (132)	0,5189 (119)	0,5326 (116)	0,4499 (137)	0,4457 (139)	0,5527 (111)
Indice des services en ligne (OSI)	0,6824	0,2588	0,4	0,6118	0,6765	0,5824	0,4529	0,5706
Indice du capital humain (ICH)	0,7342	0,5125	0,5405	0,5731	0,5812	0,5395	0,3808	0,6192
Indice de l'infrastructure des télécommunications (IIT)	0,5669	0,5234	0,4691	0,3717	0,3402	0,2278	0,5034	0,4683
Abonnements à la téléphonie mobile (pour 100 personnes)	126	N.A.	N.A.	102	104	57	145	95
abonnements au téléphone fixe (pour 100 personnes)	4	N.A.	N.A.	1	0	0	1	9
Ratio des utilisateurs d'Internet (%)	48	N.A.	N.A.	13	23	N.A.	36	57
Abonnements au réseau fixe à large bande (pour 100 personnes)	4	N.A.	N.A.	5	1	0	1	8
Abonnements au réseau mobile à large bande (pour 100 personnes)	81	N.A.	N.A.	53	41	13	66	59
Ratio des ménages disposant d'un ordinateur (%)	19	N.A.	N.A.	6	9	N.A.	12	64
Ratio des ménages ayant accès à l'Internet (%)	N.A.	N.A.	N.A.	38	18	N.A.	17	60

Source: Équipe du CUREIP sur la base des données de l'UN-EGOVKB et de l'UIT

## 9) Sociétés et communautés urbaines

Il existe différents types de communautés dans chaque société urbaine, qui restent étroitement liés à la culture, à la tradition et à la relation avec les administrations publiques de chaque pays. Cette étude a examiné les communautés en fonction de certaines zones géographiques spécifiques dans chaque ville. Dans certaines villes, celles-ci sont considérées comme la plus petite unité du système administratif dans son ensemble, comme au Vietnam. D'autre part, les communautés urbaines sont issues de groupes traditionnels de soutien

mutuel qui ont progressivement été considérées comme des communautés locales par l'administration centrale.

En outre, les organisations communautaires des pays en développement sont souvent établies autour d'activités religieuses (églises, mosquées, etc.) ou de liens de sang. Dans certains bidonvilles et squats, les communautés sont constituées en organe d'exécution de projets soutenus par des ONG ou d'autres organisations extérieures.

**Jakarta (Indonésie):** Les communautés locales appelées *Rukun Tetangga* (RT, unité de quartier) sont au bas de l'échelle du système administratif. Avec la notion répandue de *Gotong Royong* (aide mutuelle), les RT jouent un rôle traditionnel dans l'amélioration du cadre de vie et la fourniture de services sociaux aux *kelurahans* (villages) dans la communauté. Les RT se composent d'environ 30 ménages et leurs leaders sont élus par les citoyens. Plusieurs RT forment généralement les *Rukun Warga* (RW, unité communautaire). Ces RT/RW sont chargés du nettoyage, de la construction de latrines publiques, etc., et jouent un rôle fondamental dans le programme d'amélioration des kampongs<sup>1</sup>. Récemment, le DKI Jakarta a mis en place un programme visant à soutenir les activités proposées par les RT/RW en créant une organisation sous l'égide du DKI Jakarta au niveau des Kelurahan.

**Nairobi (Kenya):** Les communautés locales du Kenya sont issues du concept d'entraide appelé *Harambee*. À l'origine, ces communautés prenaient en charge les activités d'auto-assistance locales. Toutefois, l'intervention du gouvernement s'étant accrue, les organisations de la société civile (OSC) jouent désormais un rôle central dans ces activités locales. Bien que la plupart des OSC soient basées sur l'*Harambee*, leur champ d'action est diversifié : bien-être social, promotion sociale, collecte de fonds et création d'emplois. Ainsi, elles jouent un rôle clé dans la promotion du développement social participatif<sup>2</sup>.

**Dhaka (Bangladesh):** On estime généralement qu'il n'y a pas de communautés locales de quartier dans la ville et que le sentiment d'appartenance des résidents à la communauté est faible. Cependant, on peut observer différents types de communautés en fonction de la zone ou des attributs. Des communautés locales traditionnelles appelées *Poncha* existent encore dans le vieux Dhaka. Celles-ci sont chargées de la surveillance de quartier et du ramassage des ordures. Les mosquées font partie intégrante de la vie des habitants et servent de noyau aux communautés à vocation sociale. Dans les zones nouvellement aménagées, des associations de résidents sont formées pour assurer la sécurité et le ramassage des ordures dans la zone. Le projet de gestion des déchets solides de la JICA a mobilisé ces communautés existantes pour créer des groupes de travail d'unité communautaire (CUWG). Ces groupes ont travaillé en collaboration avec les citoyens, les administrations et les collecteurs d'ordures pour adopter un système de gestion participative des déchets solides<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Rapport d'étude sur les groupes BOP en Indonésie (JETRO, 2013)

<sup>2</sup> Diversité et défis des organisations à base communautaire (OBC) : Analyse comparative entre l'Asie et l'Afrique (Sekiya), Rapport d'étude sur les groupes BOP au Kenya (JETRO, 2013).

<sup>3</sup> Introduction de la gestion participative des déchets solides à Dhaka où il n'y a pas de communautés de quartier (Okamoto, Ishii, Kubota, et al.)

## 2 Crise COVID-19 dans les villes des pays en développement

### 2.1 Propagation et incidence de la COVID-19 dans les villes des pays en développement

Les connaissances de base sur la propagation du COVID-19, les mesures de prévention et son incidence sur la société et l'économie urbaines dans les pays en développement sont résumées ci-dessous.

**Propagation de la maladie:** La crise de la COVID-19 a été initialement enregistré en Chine en décembre 2019 et s'est par la suite propagé dans le monde entier. La période, l'échelle et la vitesse de propagation de la pandémie diffèrent selon les pays, les villes et même les quartiers d'une même ville avec une évolution différente de jour en jour.

**Mesures de prévention:** Les comportements hygiéniques tels que le lavage des mains et le gargarisme sont préconisés comme mesures fondamentales de prévention des infections. Cependant, cette campagne a mis en évidence la vulnérabilité des régions n'ayant pas accès à des installations d'eau. Les populations du monde entier ont donc opté pour le port de masque visant à prévenir la contamination par gouttelettes. Cette dernière option a incité les gouvernements de nombreux pays à s'engager dans la distribution de masques.

Les Etats ont également adopté des mesures de fermeture, de confinement et de restriction des déplacements pour éviter les situations 3e (espaces fermés, espaces bondés, espace de contact étroit). Cela comprend l'injonction de rester chez soi, l'interdiction des mouvements interprovinciaux, la fermeture des installations publiques, des écoles et des espaces de commerce, l'interdiction de rassemblement et la réduction des capacités des transports publics. Certaines villes ont réussi à contenir la maladie grâce à la diffusion rapide d'informations via les SNS et/ou l'identification des contacts proches grâce à des applications mobiles.

#### **Incidences des mesures de confinement et risques encourus par les groupes vulnérables:**

Ces mesures de confinement ont eu un impact important sur la vie des personnes, sur les activités économiques des villes. Plus particulièrement, ces mesures volontaires ou obligatoires, ont entraîné un arrêt des activités économiques. De nombreux travailleurs, notamment dans le secteur informel, engagés dans les secteurs des services et les travailleurs à temps partiel ont perdu leur emploi. En plus de ces impacts économiques, les mesures de lutte ont eu des incidences sociales notamment le retard enregistré au niveau de l'éducation et l'accentuation des disparités en matière d'éducation en raison de la fermeture des écoles, et l'isolement des travailleurs migrants du secteur informel. Ces effets socio-économiques ont mis en évidence les risques encourus par les personnes vulnérables, qui sont à l'origine inhérents aux villes des pays en développement.

- **Vulnérabilité à la pandémie :** Les établissements humains avec des résidences étroites et abritant plusieurs ménages, les agglomérations présentant une densité de bâtiments et des espaces ouverts insuffisants, les agglomérations sans accès adéquat à l'eau, à l'hygiène et aux services médicaux sont exposées au risque de propagation de la pandémie.
- **Vulnérabilité économique:** Les personnes travaillant dans les secteurs tertiaires ou informels ont perdu leur emploi en raison des mesures de confinement. Dans les pays en développement où peu de personnes ont accès au télétravail, de nombreux

travailleurs ont perdu leur emploi dû à la stagnation économique.

- **Vulnérabilité sociale:** Les citoyens non déclarés et les habitants des quartiers précaires sans propriété foncière ni immobilière ont été vulnérables en termes de sécurité sociale.
- Contrairement à la vulnérabilité aux catastrophes naturelles, les personnes et les zones vulnérables à la COVID-19 pourraient constituer des effets domino relativement aux impacts socio-économiques dans la ville ou le pays dans son ensemble. Par exemple, les zones où résident ces personnes peuvent être un épiceutre de la propagation de la maladie dans la ville en cas de présence de personnes infectées dans celles-ci région. Par ailleurs, les déplacements liés à la recherche d'emploi en dehors de la ville, pour les personnes infectées et ayant perdu leur emploi, pourraient provoquer une expansion du virus à l'échelle nationale.

**Aide visant à atténuer les incidences socio-économique:** De nombreux pays ont adopté des mesures d'aide en fonction des incidences de la crise sanitaire. Ces mesures incluent entre autres la fourniture de denrées alimentaires, les subventions payés en espèce, la compensation de revenu pour les personnes au chômage, l'exonération des frais de services publics et des taxes. L'assistance sociale s'est également étendue aux efforts visant à combler les disparités en matière d'éducation et ceux liés à l'isolement des travailleurs immigrants.

**Reprise des activités urbaines et changements émergents:** La propagation de la pandémie s'étant ralentie et les mesures de confinement ayant été levées, certains pays ont repris les activités socio-économiques urbaines. D'autre part, certains pays ont renforcé leurs mesures de fermeture et de confinement alors que les deuxième, troisième et d'autres vagues ultérieures ont frappé la ville. Tout en maintenant l'application et le respect strict de ces mesures, les populations ont désormais tendance à éviter les lieux fortement fréquentés et les déplacements sur de longues distances. Une habitude qui fait désormais partie intégrante de leur quotidien et pouvant être perçu comme « un nouveau mode de vie normal » dans le contexte de la pandémie. De nouvelles technologies et de nouveaux services ont fait leur apparition et sont prisés. Ce sont notamment les services en ligne et les outils permettant de capter le flux de mouvements des personnes.

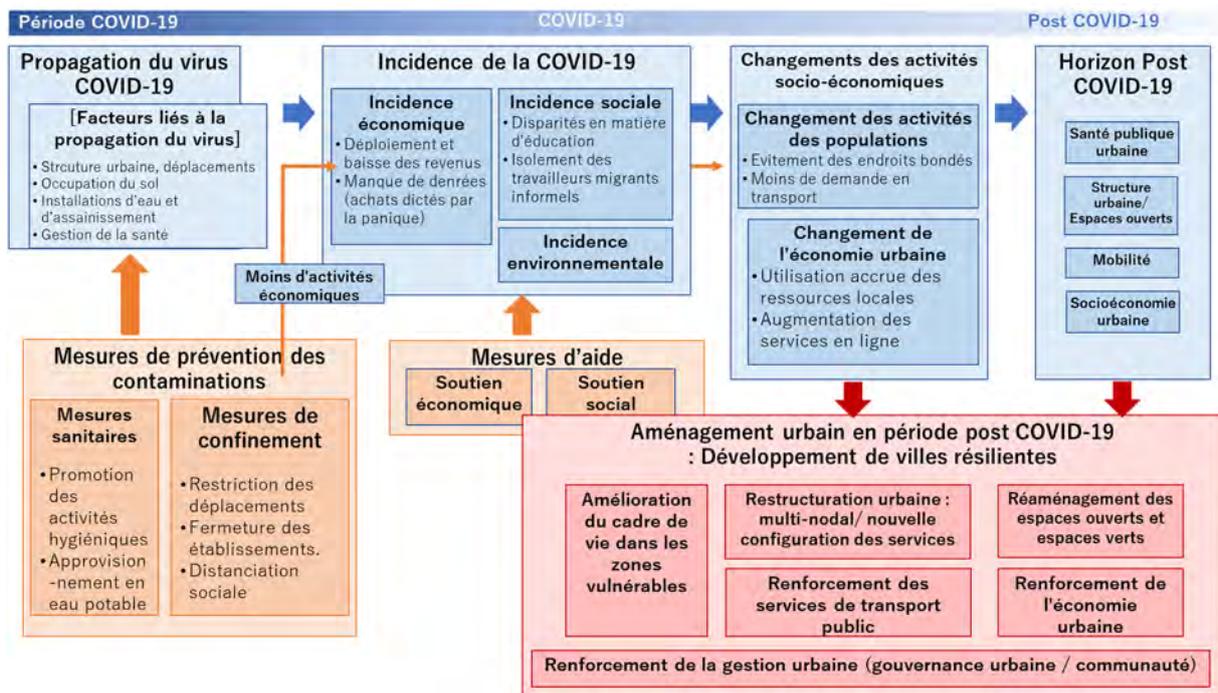


Figure 2.1.1 Propagation, incidence et réponse à la COVID-19

**Statut prévisionnel des villes en période COVID-19:** Alors que certains pays ont réussi à contenir la pandémie à partir de juillet 2022, les frontières nationales ne sont pas encore complètement ouvertes. Certains pays sont confrontés à de nouvelles vagues de la pandémie. A l'évidence, il est on ne peut plus clair qu'aucun pays ne se trouve dans une période post-COVID-19 à la date de juillet 2022. Compte tenu des immenses dégâts sur les villes causés par les mesures de confinement, il est préférable d'éviter la restriction des déplacements ou le confinement en cas de survenue d'autres vagues de COVID-19 ou de nouvelles maladies infectieuses frappant les zones urbaines.

L'histoire démontre que les épidémies mondiales ont un impact considérable sur la perspective des villes et la conception des bâtiments <sup>1</sup>. La pandémie de la COVID-19 pourrait également provoquer un changement dans l'urbanisme et l'urbanisation, bien que cette évidence ne soit pas clairement prévisible à l'heure actuelle. Toutefois, l'on notera qu'il est fort probable que les populations soient plus conscientes des questions liées à l'hygiène urbaine, à la santé et à l'amélioration de l'environnement.

Le comportement des populations et l'économie urbaine ont connu un changement après la reprise des activités économiques pendant la pandémie. Cela comprend le lavage continu des mains et le port du masque, l'évitement des lieux bondés et des transports en commun, et l'utilisation fréquente des services en ligne. Cette étude examine l'urbanisme requis et l'amélioration du milieu urbain souhaitable pouvant correspondre à ces changements.

<sup>1</sup> La pandémie du choléra au 19e siècle a favorisé le développement du réseau de canalisations à Paris et à Londres. La grippe espagnole et d'autres pandémies du 20e siècle ont favorisé le mouvement de l'architecture moderniste considérée comme propre et hygiénique en raison de sa conception simple.

## 2.2 Propagation de la COVID-19 dans les villes

### 2.2.1 Situation de la contamination COVID-19 par pays

La période, la vitesse et l'échelle de la propagation de la COVID-19 diffèrent considérablement d'un pays à un autre.

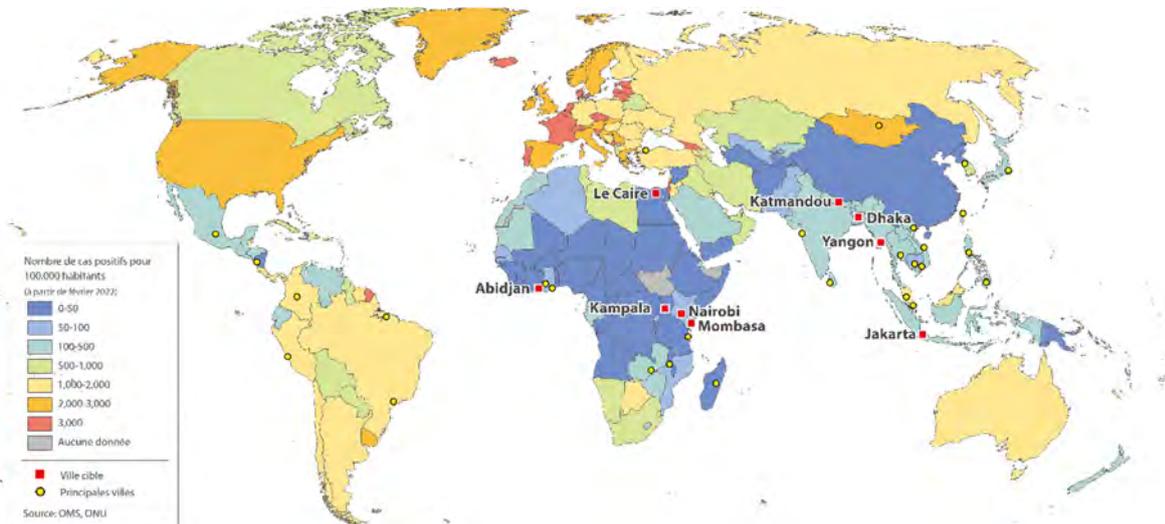


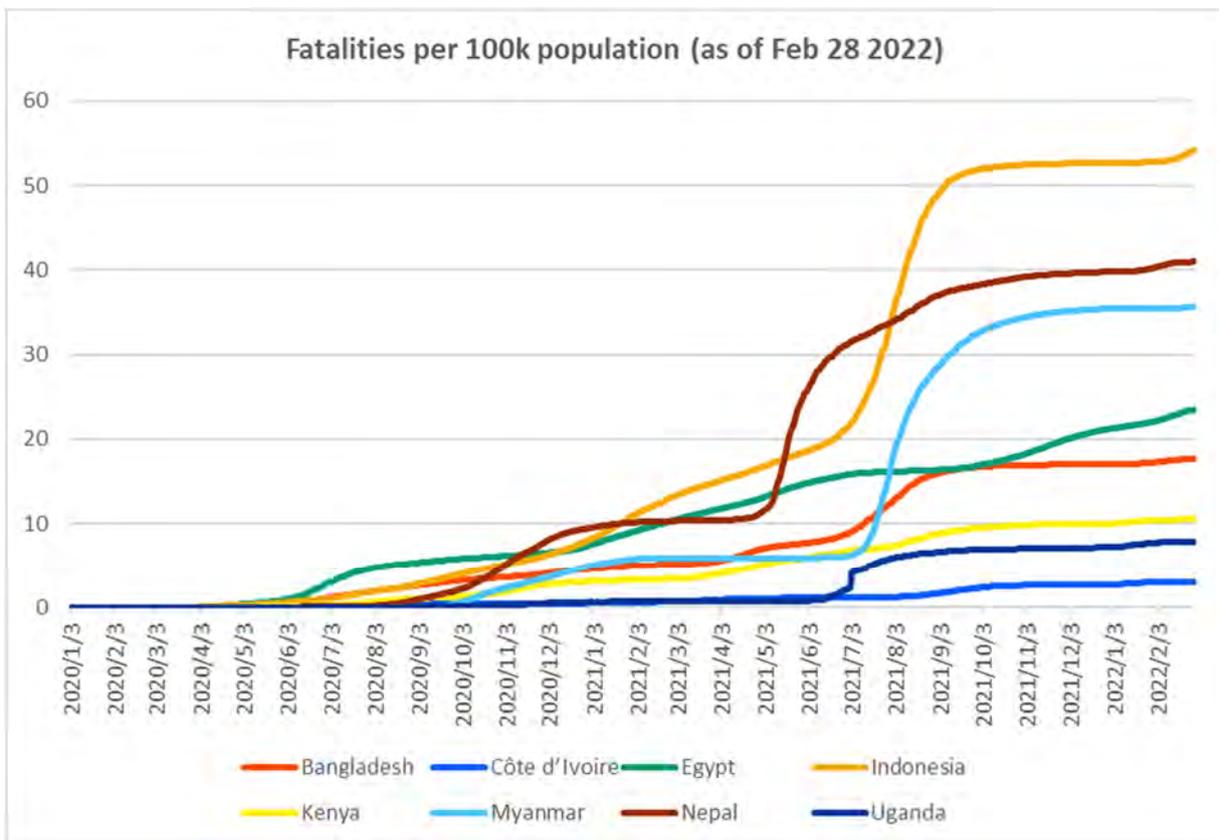
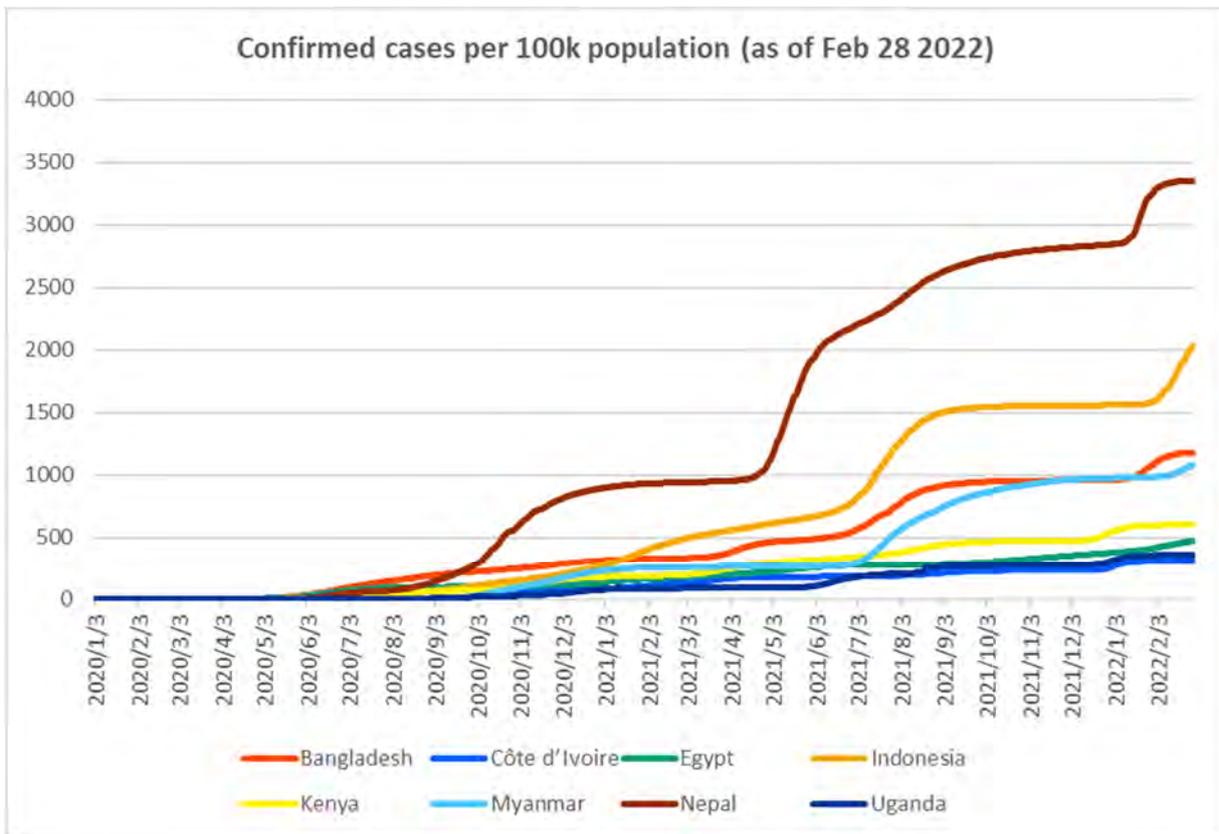
Figure 2.2.1 Villes cibles et principales villes de l'étude

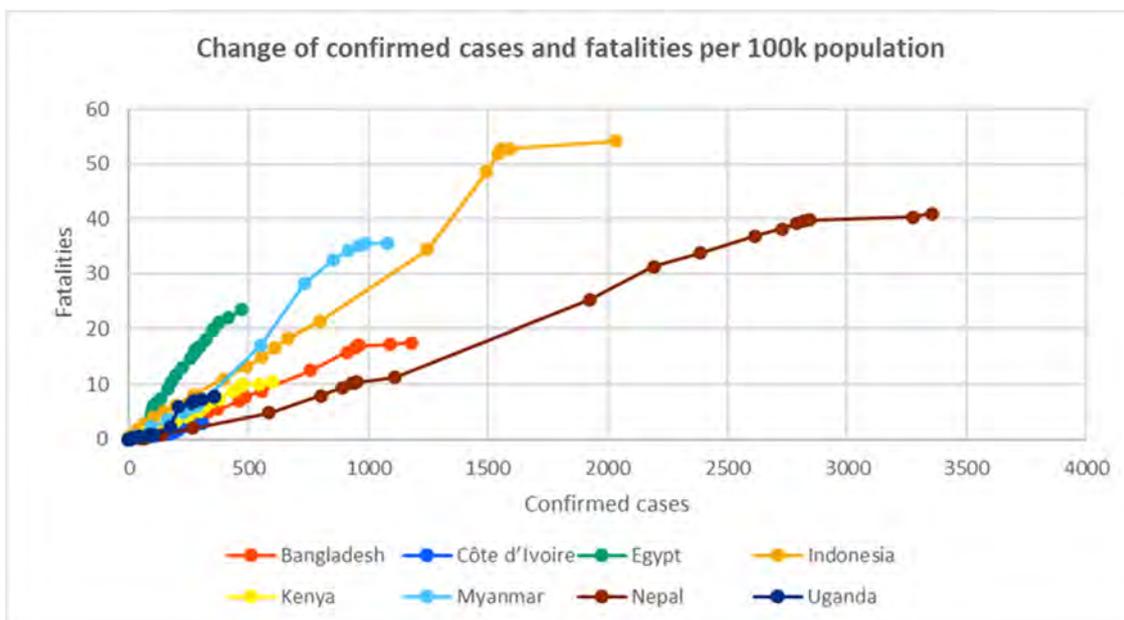
Comme l'illustre la Figure 2.2.2, la propagation de la pandémie a commencé à partir de mars 2020 en Égypte et en Indonésie, à partir d'avril 2020 au Bangladesh, en Côte d'Ivoire, au Kenya et au Myanmar, et à partir de juin 2020 au Népal et en Ouganda. Le Bangladesh et l'Égypte ont connu une forte augmentation des cas positifs à un stade relativement précoce. Pendant que l'Égypte parvient à freiner la propagation à partir de juillet, le Bangladesh est le premier pays à enregistrer 100 cas cumulés pour 100.000 habitants le 6 juillet.

En août, le Népal a dépassé le Bangladesh dans le nombre de cas positifs pour 100.000 habitants. Les cas ont également augmenté en Indonésie et au Kenya depuis juillet. Alors que le nombre de cas continuait de grimper en Indonésie, le Kenya parvient à le freiner en septembre (le Kenya a fait face à d'autres vagues en octobre et mars 2021). Bien que le Myanmar et l'Ouganda aient réussi à contenir la propagation, les cas ont augmenté dans les deux pays depuis octobre. La Côte d'Ivoire maintient une situation atténuée. Au 31 mars 2021, les cas positifs cumulés pour 100.000 habitants étaient de 969,32 au Népal, 558,60 en Indonésie, 374,92 au Bangladesh, 263,54 au Myanmar, 254,99 au Kenya, 201,35 en Égypte, 92,31 en Ouganda et 17,07 en Côte d'Ivoire.

À la même date, les décès cumulés pour 100.000 habitants sont de 15,10 en Indonésie, 11,95 en Égypte, 10,59 au Népal, 5,93 au Myanmar, 5,55 au Bangladesh, 4,10 au Kenya, 0,76 en Ouganda et 0,09 en Côte d'Ivoire. L'Égypte enregistre un grand nombre de décès par rapport aux cas positifs, tandis que le Myanmar et le Népal sont à l'opposé.

Le nombre de cas positifs dépend en grande partie de la politique et de la capacité de dépistage. Dans certains pays, certaines personnes n'ont pu faire le dépistage bien que présentant les symptômes. A ce stade, il convient de faire la différence entre les personnes testées positives et les personnes réellement infectées lors de la comparaison de ces données entre les pays.





Note: chaque graphique montre les données recueillies le premier jour du mois à partir de février 2020 à avril 2021.  
Source: OMS

**Figure 2.2.2 Évolution des cas positifs et des décès dus à la COVID-19 dans les pays cibles**

### 2.2.2 Situation de la contamination COVID-19 par ville

#### 1) Données liées à la COVID-19 par ville

La compréhension de la situation des contaminations à l'échelle de la ville nécessite une analyse de la tendance et de la répartition des cas positifs dans la ville. Cependant, la disponibilité des données diffère d'une ville à l'autre. Le Tableau 2.2.1 précise la disponibilité des données sur les cas positifs à l'échelle du pays ou de la ville dans les 40 principales villes. Les données sur les cas à l'échelle de la ville sont disponibles sur Internet dans 17 villes. Relativement aux 23 autres villes, l'obtention des données s'est heurtée à des difficultés. Pour ces villes, l'équipe du CUREIP a alors utilisé les données à l'échelle nationale publiées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

**Tableau 2.2.1 Disponibilité des données sur les cas positifs COVID-19 dans 40 principales villes**

Ville	Echelle		Ville	Echelle		Ville	Echelle	
	Pays	Ville		Pays	Ville		Pays	Ville
Jakarta*		✓	Ulaanbaatar	✓		Kampala*		✓
Surabaya			Dhaka*	✓		Abidjan*	✓	
Yangon*		✓	Kathmandu*	✓	**	Le Caire*	✓	
Mandalay			Colombo	✓		Lusaka		✓
Bangkok	✓		Mumbai	✓		Dar Es Salaam	✓	
Krabi			Managua	✓		Lilongwe	✓	
Manila		✓	Sao Paulo	✓		Accra	✓	
Cebu		✓	Belem	✓		Kumasi	✓	
Davao		✓	Bogota		✓	Antananarivo	✓	
Hanoi		✓	Lima	✓		Tokyo		✓
Ho Chi Minh City		✓	Ville de Mexico	✓		Taipei		✓
Da Nang		✓	Istanbul	✓		Séoul		✓
Kuala Lumpur		✓	Nairobi*		✓	Singapour		✓
Phnom Penh	✓		Mombasa*		✓			

Note: ✓ =données dispo., \*=villes cibles, \*\*= données acquises via le Ministère de la Santé et de la Population

Source: L'équipe du CUREIP

Le Tableau 2.2.2 Le tableau 2.2.2 résume la disponibilité des données à l'échelle du district dans les villes cibles en avril 2021. La ville ayant publié les données les plus granulaires parmi les neuf villes est celle de Jakarta, avec une publication quotidienne des données à l'échelle du *kelurahan* (Jakarta est divisée en 267 *kelurahans*) de même que les données sur la localisation des cas positifs. Les données sur les cas positifs à l'échelle du district sont disponibles à Nairobi, Mombasa, Yangon, Dhaka, Katmandou, Kampala et Abidjan. Par ailleurs, il est extrêmement difficile d'obtenir les données à l'échelle de la ville au Caire ; en Égypte où seules les données nationales publiées par l'OMS ou d'autres organisations sont disponibles.

**Tableau 2.2.2 Publication des données sur la COVID-19 dans les villes cibles**

Ville	Jakarta	Yangon	Kathmandu	Dhaka	Nairobi	Mombasa	Kampala	Abidjan	Le Caire
Pays	Indonésie	Myanmar	Népal	Bangladesh	Kenya		Ouganda	Cote d'Ivoire	Egypte
Plus petite unité relativement aux données disponibles	Kelurahan	Municipalité	Katmandou : quartier Lalitpur, Bhaktapur : Municipalité	Quartier	Sous-comté		Circonscription	District	n.a.
Nbre. d'unités	267	33	Kathmandu : 35 Autres : 10	129	17	7	5	9	-
Situation de la collecte	Obtention des données quotidiennes	Obtention des données quotidiennes	Obtention des données quotidiennes	Collecte	Obtention des données quotidiennes		À l'échelle de la ville : Obtention des données quotidiennes Par circonscription: collecte	Collecte	-

Source: Equipe du CUREIP sur la base des données de chaque ville

## 2) Classification des contaminations COVID-19 par ville

Pour comprendre la situation de la contamination à la COVID-19 dans chaque ville, le CUREIP a analysé les données liées au nombre de cas positifs et aux changements dans les périodes de propagation de la maladie. Plus précisément, les 40 principales villes sont classées selon les deux perspectives suivantes. Il convient de noter que cette analyse est basée sur les données de décembre 2020 et que la situation pourrait être différente dans les villes qui ont connu des vagues importantes en 2021.

- (i) Nombre cumulé de cas positifs et nombre maximal de cas quotidiens pour 100.000 habitants
- (ii) Nombre de vagues au moment de la forte propagation du virus

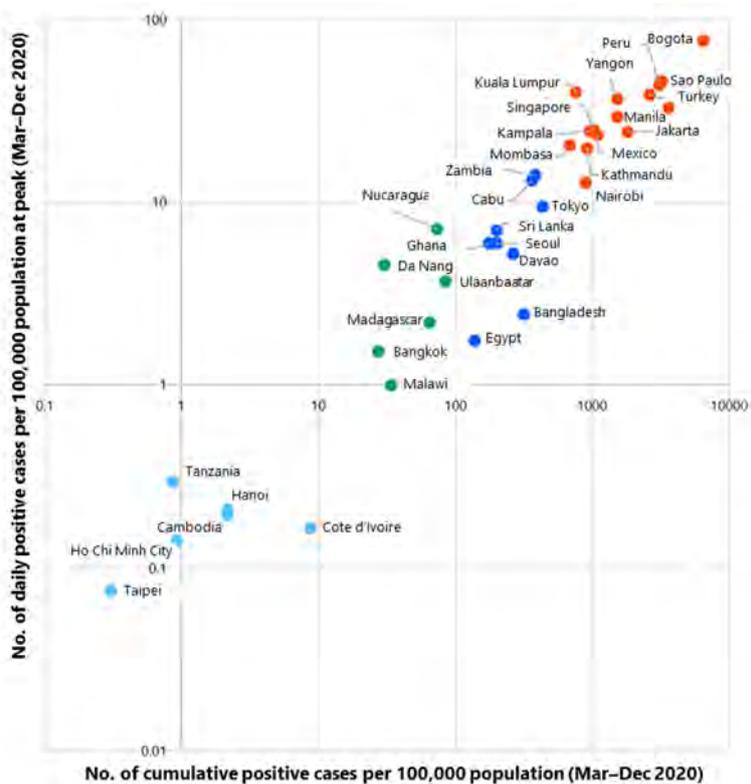
L'analyse (i) a révélé que ces deux indices sont corrélés les uns aux autres (voir Figure 2.2.3 et Tableau 2.2.3), et a permis de classer les villes dans les groupes 1–4. En outre, sur la base de l'analyse (ii), les 40 villes sont classées en 10 groupes comme indiqué dans le Tableau 2.2.4. Les villes du groupe 1-2 ont été reclassées en 2 sous-groupes selon les cas cumulés pour 100.000 habitants (1-2-1: plus de 3 000, 1-2-2: moins de 2 000). Les villes du groupe 3-1 ont

également été divisées en 2 selon la période de la propagation (3-1-1: mars à juin, 3-1-2: après juillet).

**Tableau 2.2.3 Classification des 40 principales villes par nombre de cas positifs pour 100.000 habitants**

		Nombre cumulé de cas positifs			
		~10	10~100	100~500	500~
Nombre maximum de cas positifs pour 100.000 habitants	15–100				<b>Groupe 1</b> Kuala Lumpur, Singapore, Yangon, Nairobi, Mombasa, Ville de Mexico, Manille, Kampala, Lima, Sao Paulo, Jakarta, Belem, Istanbul, Bogota
	1–15		<b>Groupe 3</b> Bangkok, Da Nang, Lilongwe, Ulaanbaatar, Antananarivo, Managua	<b>Groupe 2</b> Colombo, Séoul, Accra, Kumasi, Davao, Cebu, Lusaka, Tokyo, Dhaka, Le Caire	
	–1	<b>Groupe 4</b> Dar Es Salaam, Ville de Ho Chi Minh, Hanoi, Phnom Penh, Taipei, Abidjan			

Source: Equipe du CUREIP sur la base des documents de chaque ville



Source: Equipe du CUREIP sur la base des documents de chaque ville

**Figure 2.2.3 Relation entre le nombre de cas positifs cumulés et le nombre maximal de cas quotidiens pour 100.000 habitants**

**Tableau 2.2.4 Classification des 40 principales villes par cas d'infection**

	Nbre. de vagues: 1		Nbre. de vagues: 2		Autres
<b>Groupe 1</b>	<b>1-1</b> Manille Yangon Kampala		<b>1-2-1</b> Bogota      Belem Sao Paulo      Lima		<b>1-3</b> Istanbul Ville de Mexico
			<b>1-2-2</b> Singapour      Nairobi Jakarta      Mombasa Kuala Lumpur		
<b>Groupe 2</b>	<b>2-1</b> Kumasi Accra	Davao Colombo	<b>2-2</b> Tokyo      Cebu Lusaka      Séoul		
<b>Groupe 3</b>	<b>3-1-1</b> Ulaanbaatar Bangkok	<b>3-1-2</b> Antananarivo Lilongwe Da Nang			<b>3-3</b> Managua
<b>Groupe 4</b>	<b>4</b> Taïpei Phnom Penh Hanoi Ville de Ho Chi Minh Dar Es Salaam				

Source: Equipe du CUREIP

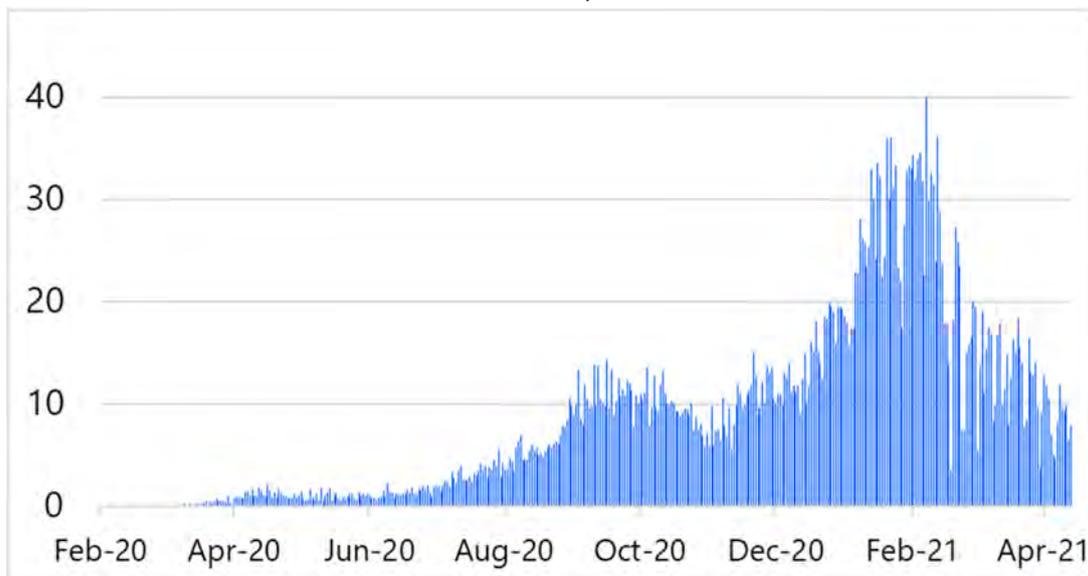
**3) Situation de la contamination COVID-19 dans les villes cibles**

La situation de la contamination par la COVID-19 dans les villes cibles est analysée sur la base des données disponibles notamment à l'échelle de la ville pour Jakarta, Yangon, Nairobi et Mombasa, et des données à l'échelle du pays pour Katmandou (Népal), Dhaka (Bangladesh), Le Caire (Egypte) et Abidjan (Côte d'Ivoire). Il convient de noter qu'il pourrait avoir une grande différence entre la situation des contaminations au niveau de la ville et celle à l'échelle nationale considérant que la propagation du virus tend à se concentrer dans les grandes villes.

**Jakarta (Indonésie):** A la date du 1er avril 2021, le nombre cumulé de personnes infectées pour 100.000 personnes était de 3.639,57. Lors de la première vague, des mesures de restriction sociale à grande échelle ont été prises, telles que les fermetures d'établissements et les mesures liées au télétravail. Le nombre quotidien de personnes nouvellement infectées était d'environ 100 (environ 1,04 pour 100.000 personnes) vers mai-juin 2020. Après un léger allègement des restrictions au début du mois de juin, la maladie s'est rapidement propagée d'août à septembre et, bien que les restrictions aient été à nouveau renforcées au cours de la première moitié du mois de septembre, le nombre de cas d'infection quotidiens est passé à environ 1.100 (environ 11,45 pour 100.000) de fin septembre à fin octobre.

Les restrictions ont été à nouveau allégées à la mi-octobre, puis la propagation a été légèrement contrôlée au début du mois de novembre. Cependant, de décembre à janvier 2021, le nombre de cas a de nouveau augmenté, et les restrictions sociales ont été à nouveau renforcées à la mi-janvier, le nombre de personnes infectées quotidiennement atteignant environ 3 000 (environ 31,2 pour 100.000) de la mi-janvier à la mi-février. Début février, des restrictions ont été instaurées au niveau des activités sociales dans les RW entraînant par

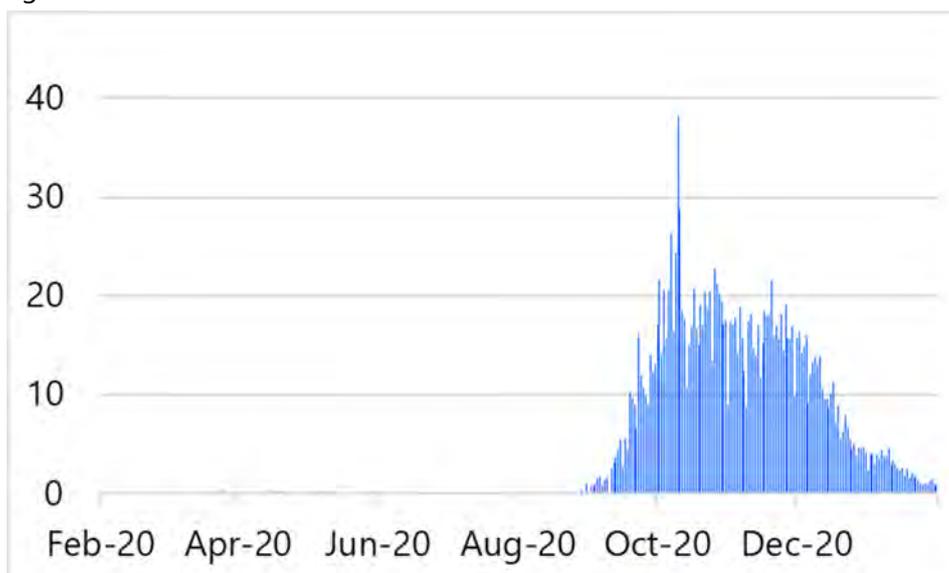
ricochet une réduction du nombre de cas depuis lors.



Source: :corona.jakarta.go.id

**Figure2.2.4 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Jakarta**

**Yangon (Myanmar):** En raison de l'absence d'informations suffisantes sur la COVID-19 depuis le coup d'Etat de février, l'analyse est basée sur les informations disponibles jusqu'à la fin du mois de janvier. Le nombre cumulé de cas de contamination était de 1.627,70 pour 100.000 au 31 janvier 2021. Le premier cas de contamination a été confirmé le 24 mars 2020, et le nombre de personnes infectées est resté très faible pendant une longue période. Le nombre de contaminations s'est rapidement étendu après la seconde moitié du mois d'août 2020, avec une moyenne d'environ 815 contaminations quotidiennes (environ 17,24 pour 100.000 personnes) en octobre et novembre ; en décembre, le nombre de cas d'infection a enregistré une tendance à la baisse.

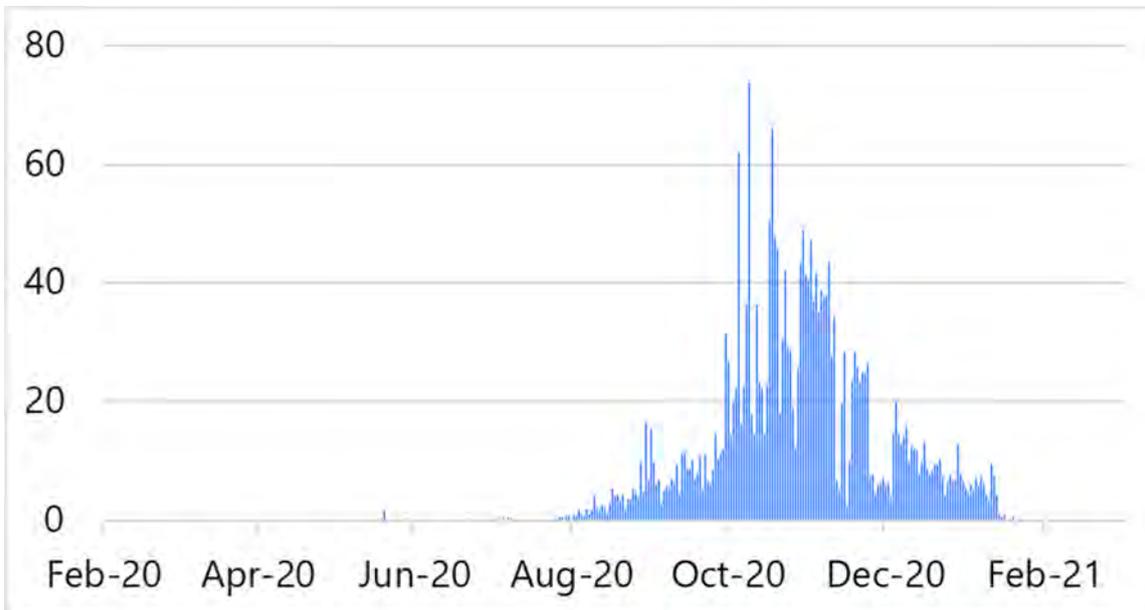


Note: Les données du 4/1-14 sont basées sur les données de laboratoire, tandis que celles du reste de la période sont basées sur le nombre de cas positifs enregistrés sur une base résidentielle.

Source: Données du gouvernement

**Figure2.2.5 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Yangon**

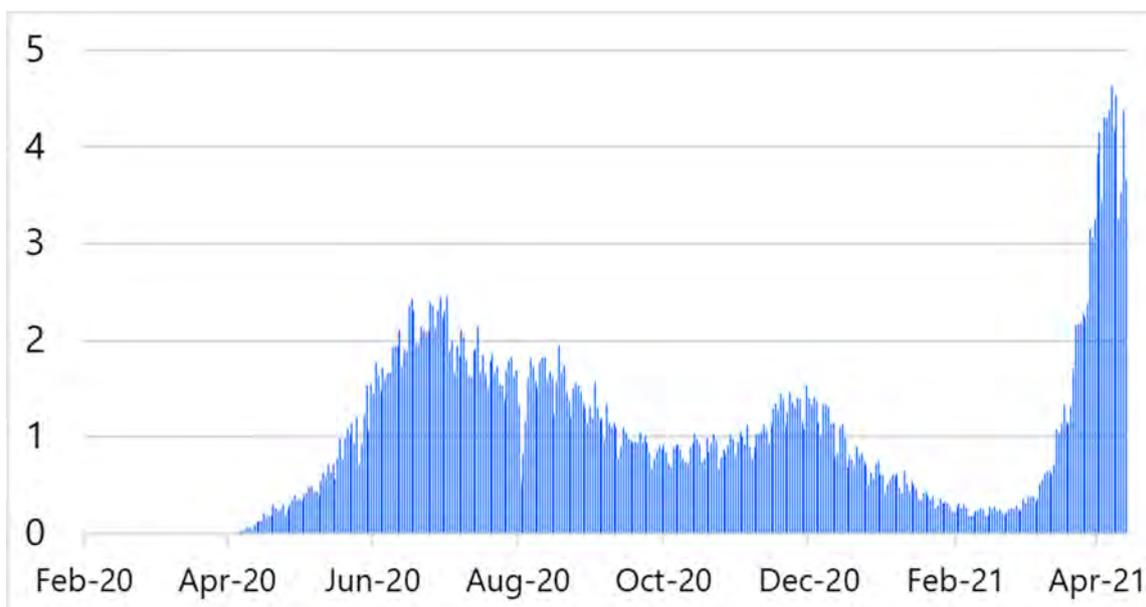
**Kathmandu (Nepal):** À la date du 4 mars 2021, le nombre cumulé de cas pour 100.000 personnes était de 2.487,28. Vers juillet 2020, le nombre de cas était négligeable, mais celui-ci a commencé à connaître une hausse rapide en août, avec le nombre quotidien le plus élevé de 1.252 cas (73,68 pour 100.000 personnes) le 9 octobre. Par la suite, le nombre de cas a continué à diminuer et, en janvier 2021, le nombre de cas quotidiens était d'environ 100 (5,88 pour 100.000 personnes).



Source: : Ministère de la santé et de la population

**Figure2.2.6 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Kathmandu**

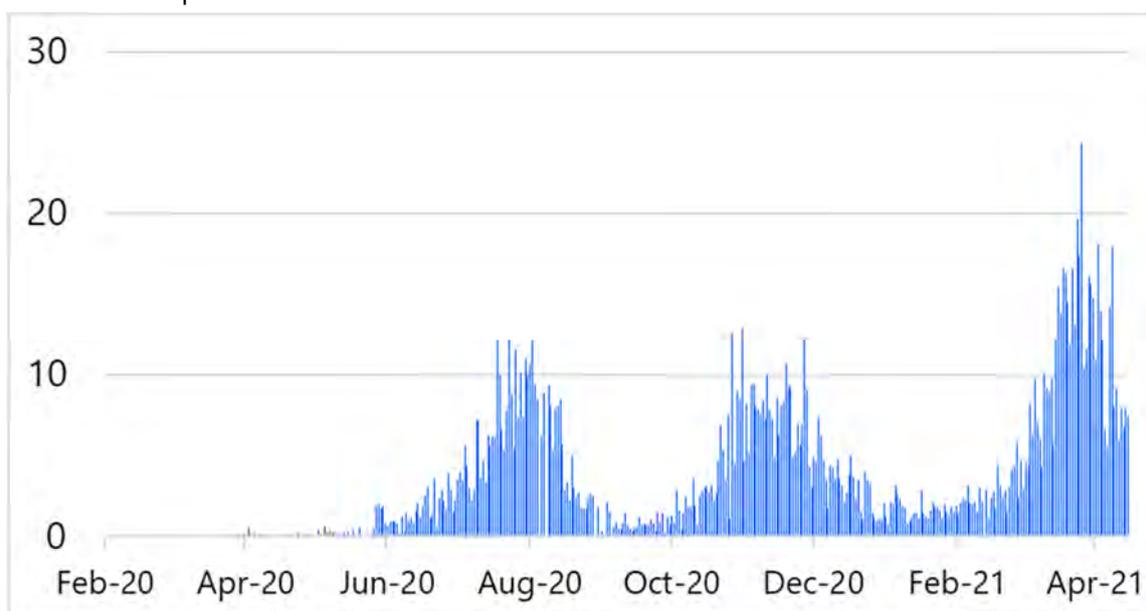
**Dhaka (Bangladesh)** <situation des contaminations à l'échelle nationale>: Au 1er avril 2021, le nombre cumulé de cas pour 100.000 personnes était de 378,89. Le premier cas a été confirmé le 8 mars. Le nombre de cas a augmenté rapidement en avril, atteignant un pic d'environ 4.000 cas quotidiens (2,45 pour 100.000) dans la seconde moitié de juin. Par la suite, la propagation de la maladie a pu être contenue pour finalement atteindre un nombre stable de contaminations quotidiennes d'environ 1.300 (0,80 pour 100.000 personnes) dans la première moitié d'octobre. Dans la deuxième quinzaine de novembre, la deuxième vague d'infections (environ 2.200 cas quotidiens, soit environ 1,35 pour 100.000 personnes) est apparue, et le nombre total de cas quotidiens est descendu à 291 (environ 0,18 pour 100.000 personnes) le 13 février 2021. Cependant, en mars, le nombre de cas de contamination a fortement augmenté, pour atteindre 6.469 cas par jour (3,97 pour 100.000) le 1er avril 2021.



Source: :OMS

**Figure2.2.7 Cas de contamination pour 100.000 habitants au Bangladesh**

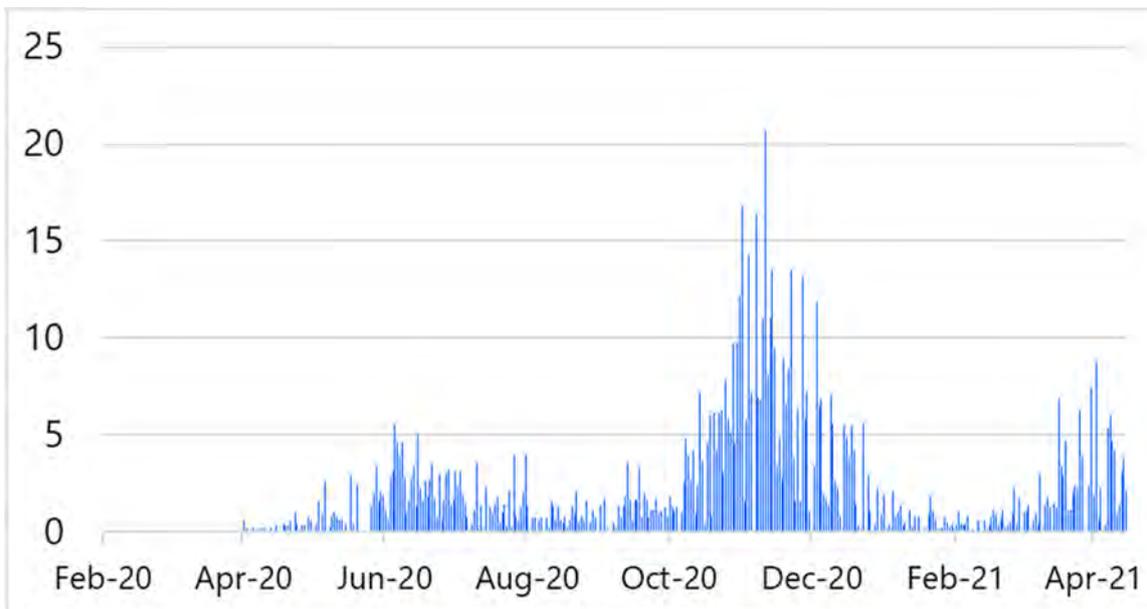
**Nairobi (Kenya):** Au 1er avril 2021, le nombre cumulé de cas d'infection pour 100.000 personnes était de 1. 383,67. Le premier cas a été confirmé le 13 mars, et le nombre de personnes infectées a augmenté rapidement après le mois de juin, atteignant un pic lors de la première vague de fin juillet à début août (cas de contamination quotidiens : environ 400 (9,10 pour 100.000 personnes)). La propagation de la maladie a été contenue après la mi-août, mais elle s'est à nouveau propagée en octobre, avec une deuxième vague de cas début novembre. (environ 360 cas quotidiens (8,19 pour 100.000 personnes)) En décembre, le nombre de personnes infectées a diminué, mais la troisième vague s'est produite en mars 2021, avec 1.071 personnes infectées (24,36 pour 100.000) enregistrées le 26 mars 2021. Cette troisième vague aurait été principalement causée par les meetings politiques liés à l'élection présidentielle et d'autres événements.



Source: : Ministère de la santé

**Figure2.2.8 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Nairobi**

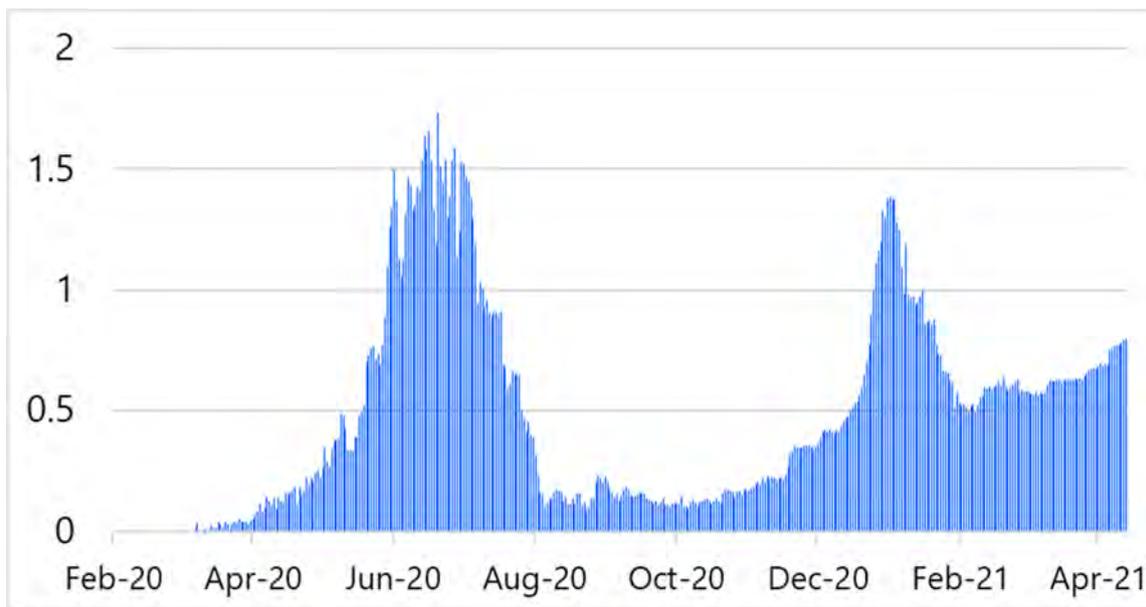
**Mombasa (Kenya):** Le nombre cumulé de cas pour 100.000 au 1er avril 2021 était de 778,15. Les premiers cas d'infection ont été confirmés le 24 mars. Le nombre de personnes infectées a augmenté vers la fin du mois de mai, un peu plus tôt qu'à Nairobi, mais n'a pas entraîné de propagation à grande échelle (la première vague a culminé le 5 juin, avec 67 personnes infectées (environ 5,55 pour 100.000)). Cependant, comme à Nairobi, une propagation rapide de la maladie a été observée après octobre, et le nombre le plus élevé de personnes infectées, 250 (2,70 pour 100.000), a été enregistré le 11 novembre. Alors que Nairobi est confrontée à la troisième vague de contamination depuis mars 2021, Mombasa n'a pas connu de contamination généralisée à cette période (le nombre le plus élevé étant de 106 (8,77 pour 100.000) à la date du 2 avril 2021).



Source: : Ministère de la santé

**Figure2.2.9 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Mombasa**

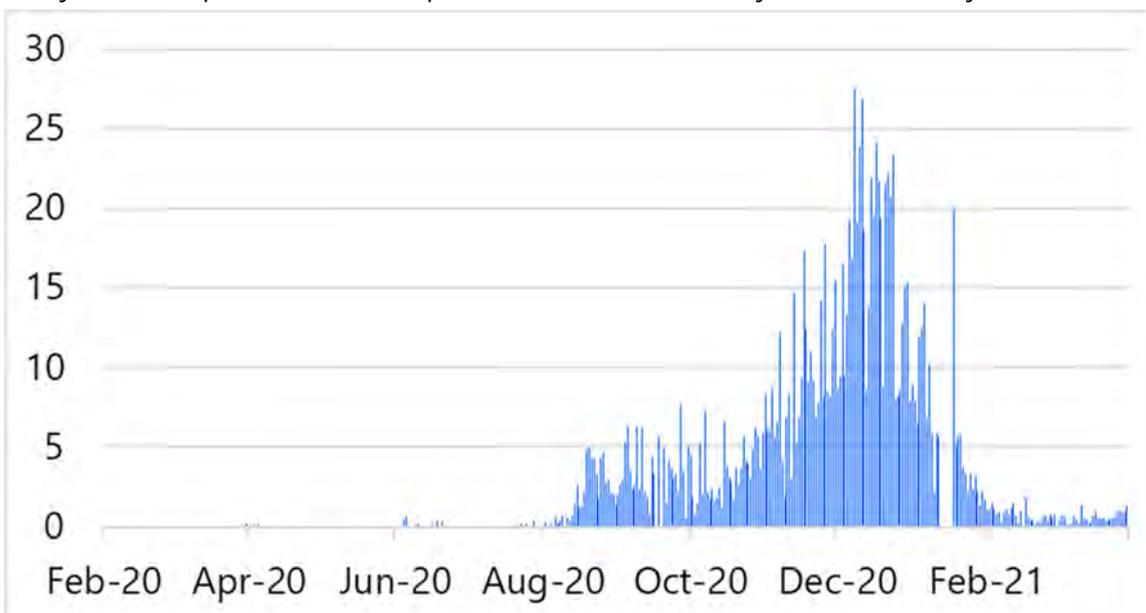
**Égypte (Le Caire)** < situation des contaminations à l'échelle nationale >: Au 1er avril 2021, le nombre cumulé de cas pour 100.000 personnes est de 209,68. Le premier cas de contamination a été détecté le 14 février 2020 (le deuxième plus précoce parmi les 9 pays), et bien qu'un couvre-feu ait été imposé le 25 mars, la maladie s'est propagée à un stade relativement précoce, début avril, pour atteindre 1.774 cas quotidiens (1,78 pour 100.000) le 19 juin. Cela est dû en partie à la coïncidence avec la période du Ramadan (23 avril-23 mai). Le 19 juin, le nombre quotidien de cas de contamination a atteint 1.774 (1,78 pour 100.000 personnes). Ce nombre a ensuite fortement diminué, et le 27 juin, le couvre-feu et les restrictions sur les transports publics ont été levés. Le 22 août, le nombre de cas était tombé à 89 (0,09 pour 100.000), mais le 31 décembre, il a connu une hausse pour atteindre 1.418 (1,41 pour 100.000). Il a ensuite décliné à nouveau. Après le 3 février 2021, date à laquelle le nombre d'infections quotidiennes a atteint 512 (0,51 pour 100.000), il a connu une légère tendance à la hausse.



Source: : OMS

**Figure2.2.10 Cas de contamination pour 100.000 habitants en Égypte**

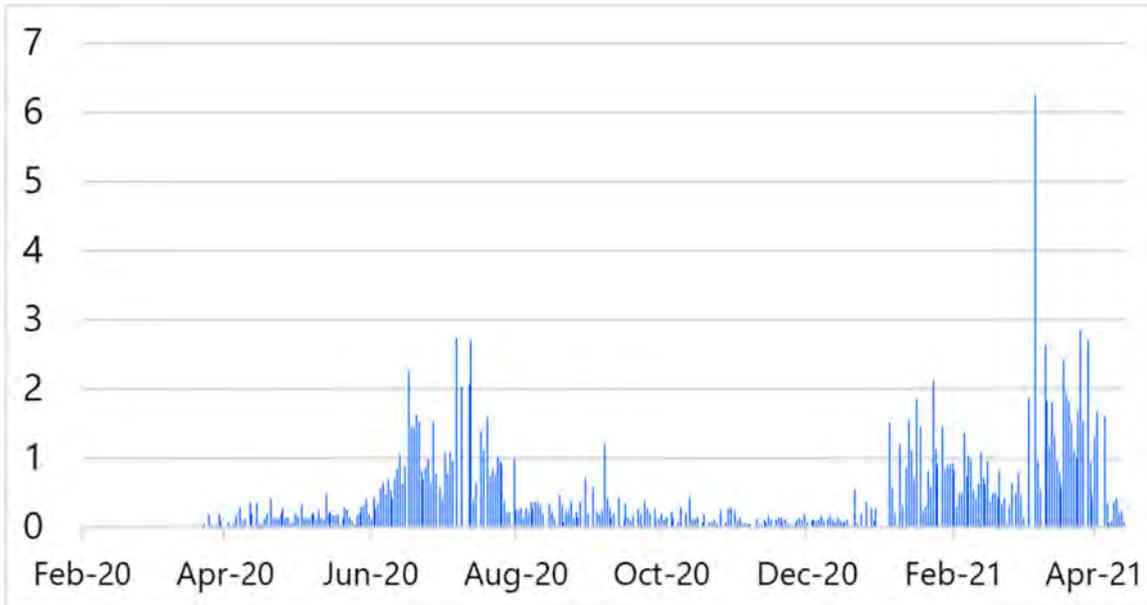
**Kampala (Ouganda):** Le nombre cumulé de cas pour 100.000 personnes au 31 mars 2021 était de 1251,63. Le premier cas d'infection a été détecté le 29 mars 2020, la plus tardive des neuf villes ciblées. Bien que le nombre initial de personnes infectées ait été relativement faible, notamment en raison des mesures de confinement prises très tôt, l'épidémie a commencé à se propager progressivement vers le mois d'août, pour atteindre 414 personnes infectées quotidiennement (24,64 pour 100.000) le 8 décembre. Depuis lors, le nombre de cas a connu une baisse et, depuis février 2021, le nombre quotidien de personnes contaminées s'est maintenu autour de 10 (0,60 pour 100.000 personnes). Le nombre d'infections quotidiennes pendant la période des élections présidentielles, du 13 au 17 janvier, n'a pas été communiqué, et il a été annoncé conjointement le 18 janvier.



Source: : Ministère de la santé

**Figure2.2.11 Cas de contamination pour 100.000 habitants à Kampala**

**Abidjan (Cote d'Ivoire)** < situation des contaminations à l'échelle nationale >: À la date du 1er avril 2021, le nombre cumulé de cas pour 100.000 personnes était de 17,07, soit le plus faible des neuf pays. Les premiers cas domestiques ont été confirmés le 11 mars 2020, et la première vague a atteint un pic le 19 juin 2020. Cependant, le nombre de cas quotidiens est resté très faible : 430 et 0,17 cas pour 100.000 personnes. La propagation de la maladie a ensuite été maîtrisée et le nombre de cas s'est maintenue à environ 30 infections quotidiennes (0,01 pour 100.000) jusqu'en décembre. La maladie s'est à nouveau propagée à partir de janvier 2021, atteignant son nombre quotidien le plus élevé de 767 (environ 0,29 pour 100.000) le 25 mars 2021.



Source: :OMS

**Figure2.2.12 Cas de contamination pour 100.000 habitants en Cote d'Ivoire**

## 2.3 Mesures de prévention des contaminations

### 2.3.1 Méthodologie

Les mesures de lutte contre la COVID-19 sont résumées en fonction des catégories dans le Tableau 2.3.1, à savoir (i) les mesures de prévention de la contamination, (ii) la fermeture et l'isolement, et (iii) d'autres mesures. Les informations sont recueillies à partir de (i) Oxford Coronavirus Government Response Tracks, (ii) des sites Web des institutions diplomatiques étrangères, de l'Organisation japonaise du commerce extérieur (JETRO) et des gouvernements nationaux, et (iii) des entretiens menés avec les gouvernements nationaux chargés de la réponse à la pandémie.

Parmi ces mesures de lutte, les injonctions de rester chez soi, les restrictions sur les déplacements internes et la fermeture des transports publics seront détaillées en tenant compte des impacts sur les activités urbaines.

**Tableau 2.3.1 Mesures de lutte contre la COVID-19**

But	Mesures	Exemples
(1) Mesures de prévention des infections	Partage d'informations et sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusion d'informations sur la situation des contaminations via les SNS</li> <li>• Directives et séminaires sur les mesures de prévention des infections</li> </ul>
	Mise en place d'un système de dépistage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de dépistage pour tous les demandeurs</li> <li>• Test de dépistage pour les personnes présentant des symptômes uniquement</li> </ul>
	Identification des contacts directs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolement des contacts directs</li> <li>• Application de traçage des contacts</li> </ul>
	Suivi des personnes en auto-quarantaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusion d'informations au niveau communautaire et gestion de la santé par des bénévoles de la santé</li> </ul>
	Équipement de protection individuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribution de masques</li> <li>• Désinfection</li> </ul>
(2) Fermeture et isolement pour le confinement	Restriction des déplacements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confinement obligatoire</li> <li>• Consignes volontaires rester chez soi/ Promotion du travail à domicile</li> <li>• Couvre-feu</li> <li>• Restriction des déplacements à l'intérieur du pays</li> <li>• Fermeture des frontières nationales</li> </ul>
	Fermeture des installations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermeture des grandes surfaces commerciales</li> <li>• Fermeture des écoles</li> <li>• Fermeture des lieux de travail</li> <li>• Arrêt des transports publics</li> </ul>
	Maintien de la distanciation sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdiction des rassemblements</li> <li>• Contrôle de la fréquence et de la capacité des transports publics</li> <li>• Contrôle des entrées sur les marches</li> <li>• Application de contrôle des entrées</li> <li>• Utilisation de l'espace public</li> <li>• Redistribution spatiale des routes</li> </ul>

Source: Équipe du CUREIP

### 2.3.2 Injonction de rester chez soi et incidence sur la propagation de la pandémie

#### 1) Injonction de rester chez soi

Les mesures liées aux injonctions de rester chez soi dans les principales villes en 2020 sont

indiqués dans le Tableau 2.3.2.

**Tableau 2.3.2 Injonctions de rester chez soi dans les principales villes**

Classification	Ville	Situation	
Groupe 1	1-1	Manille	La quarantaine communautaire renforcée (ECQ) a été instaurée le 17 mars. Avec la diminution du nombre de cas positifs, les restrictions ont été progressivement atténuées (Modified Enhanced Community Quarantine (MECQ) le 16 mai, General Community Quarantine (GCQ) le 1er juin). Les cas ont à nouveau connu une croissance en juillet, et les restrictions ont été renforcées en août (MECQ le 4 août). Les restrictions ont été à nouveau allégées (GCQ le 19 août) au moment de l'augmentation du nombre de cas positifs. Cependant, les cas ont connu une diminution par la suite.
		Yangon	Un couvre-feu nocturne a été imposé dans la région de Yangon à partir du 18 avril. Certaines municipalités ont fait surveiller les restrictions par des administrateurs de quartier qui ont imposé des amendes aux contrevenants en vertu de la loi. Le couvre-feu a été levé le 15 mai. Cependant, vu l'augmentation des cas positifs, l'ordre de rester chez soi a été émis progressivement dans la région de Yangon depuis le 1er septembre (sauf pour les déplacements essentiels). Cette mesure a empêché les travailleurs du secteur de la coupe, de la fabrication et de l'emballage (CMP) de se rendre dans les usines.
		Kampala	Le 30 mars, un couvre-feu allant de 19h00 à 18h30 a été instauré, interdisant la vente de marchandises sur les marchés et les déplacements en voiture. Le 9 avril, le gouvernement a interdit les rassemblements et fermé certains établissements, tout en autorisant les déplacements en voiture avant 14 heures. L'exploitation d'installations commerciales et des restaurants et les déplacements en voiture jusqu'à 17 heures ont été progressivement autorisés à partir du 5 mai, à condition de porter des masques. Le 27 juillet, la période de couvre-feu a été réduite à 21h00-06h00. Bien que les établissements religieux et éducatifs aient été ouverts en septembre et que les cinémas aient été ouverts en novembre, le couvre-feu est toujours en vigueur et les bars restent fermés.
	1-2-1	Lima	L'état d'urgence a été déclaré le 16 mars, interdisant les voyages et déplacements non essentiels. Un couvre-feu nocturne a été instauré le 18 mars. Le 8 avril, le nombre de personnes autorisées à sortir (une personne par ménage) et à voyager le dimanche a été restreint. Bien que les restrictions de voyage aient été levées, à l'exception des enfants et des personnes âgées, le 25 juin, le virus s'est largement répandu en août. Les cas ayant diminué en septembre, les restrictions de voyage ont été atténuées.
		Bogota	L'état d'urgence a été déclaré le 17 mars, interdisant aux personnes âgées de plus de 70 ans de sortir. Le 25 mars, l'ordre de rester chez soi a été imposé, sauf pour les voyages essentiels, et des amendes/emprisonnements ont été infligés aux contrevenants. En outre, à Bogota, des restrictions de voyage par attribut personnel (23 avril : par sexe, 16 juin : par numéro de carte d'identité, 10 juillet : par zone de résidence) ont été émises. La restriction nationale et les restrictions municipales ont été levées le 31 août et le 21 septembre, respectivement.
		Belem	Un verrouillage a été imposé dans l'État de Para le 7 mai, interdisant les déplacements et les activités extérieures, sauf celles qui sont essentielles. Les déplacements pour l'achat d'articles essentiels ou les opérations bancaires n'étaient autorisés que pour une seule personne par ménage.
Sao Paulo		Un confinement a été imposé le 24 mars et toutes les installations, à l'exception de celles qui sont essentielles, ont été fermées. Depuis le 1er juin, des restrictions de voyage à cinq niveaux (phases 1 à 5) ont été émises. Les restrictions de voyage ont été progressivement atténuées malgré l'augmentation des cas positifs (phase 2 : 1er juin-25 juin, phase 3 : 26 juin-8 octobre, phase 4 : 9 octobre-29 novembre). Au cours de la phase 4, l'ouverture	

Classification	Ville	Situation
		des établissements commerciaux et des restaurants a été autorisée jusqu'à 60 % de leur capacité. Cependant, en raison du pic de cas positifs, la restriction a été renforcée dans la phase 3 à partir du 30 novembre.
1-2-2	Singapore	La consigne de travail à domicile a été émise le 2 avril, et l'opération "coupe-circuit" a été déclenché le 7 avril, interdisant le fonctionnement des services sauf ceux qui sont essentiels. Les contrevenants ont été sanctionnés par la loi. La contamination étant enrayée, l'opération "coupe-circuit" a été levé le 1er juin, et une approche en trois phases relative à la reprise des activités urbaines a été annoncée. La première étape, la phase 1, a permis l'ouverture d'une partie des bureau adminstratifs, des écoles et l'autorisation accordée aux petits rassemblements. Dans la phase 2, à partir du 19 juin, les restrictions ont été davantage levées (tout en maintenant l'obligation de travailler à domicile). Le nombre de cas positifs continuant à diminuer, la phase 3 a débuté le 28 décembre, autorisant les activités urbaines à condition que des mesures de sécurité appropriées soient prises.
	Kuala Lumpur	Le 21 mars, le nombre de personnes autorisées à sortir a été limité à une personne par ménage. Le 30 mars, un ordre de contrôle renforcé des mouvements (EMCO) a été émis, interdisant presque toutes les activités urbaines. Les cas positifs ayant diminué, un ordre de contrôle de la reprise des mouvements a été émis le 10 juin, autorisant certains événements et activités urbaines qui ne provoquaient pas des attroupements. Cependant, en raison de l'augmentation des cas positifs en octobre, les restrictions ont été renforcées le 14 octobre (Ordre de contrôle conditionnel des mouvements (CMCO)), rendant obligatoire le travail à domicile, sauf dans des secteurs spécifiques.
	Jakarta	Le gouverneur a demandé de s'abstenir de tout déplacement non essentiel le 15 mars. Des restrictions sociales à grande échelle (PSBB) ont été émises le 10 avril, au cours desquelles les déplacements non essentiels étaient limités et le travail à domicile rendu obligatoire. Les cas positifs ayant enregistré une faible croissance, des restrictions sociales transitoires à grande échelle (PSBB Transisi) ont été imposées le 5 juin, autorisant certaines activités de plein air. Cependant, vu l'augmentation du nombre de cas en juin, les PSBB ont à nouveau été imposées le 14 septembre. La restriction a été atténuée en PSBB Transisi le 12 octobre en raison de la diminution du nombre de cas. Bien que les cas aient à nouveau augmenté en novembre, la restriction n'a pas été renforcée.
	Nairobi	Un couvre-feu de nuit a été imposé au cours des périodes suivantes. Mars-mai : 19:00-5:00, juin-août : 21:00-4:00, septembre-octobre : 23h00-4h00, et novembre-mars 2021 : 22h00-4h00. Un isolement de 14 jours a été imposé aux contrevenants. En cas d'arrestation, des sanctions telles que des travaux d'intérêt général étaient imposées.
	Mombasa	Un couvre-feu de nuit a été imposé au cours des périodes suivantes. Mars-mai : 19:00-5:00, juin-août : 21:00-4:00, septembre-octobre : 23h00-4h00, et novembre-mars 2021 : 22h00-4h00. Un isolement de 14 jours a été imposé aux contrevenants. En cas d'arrestation, des sanctions telles que des travaux d'intérêt général étaient imposées.
1-3	Istanbul	Bien que le gouvernement ait interdit aux personnes âgées de sortir le 27 mars, les cas positifs ont augmenté de façon spectaculaire. Des restrictions de voyage ont été imposées le 10 avril, à l'exception des déplacements essentiels. Vu la diminution du nombre de cas à la fin du mois d'avril, le président a levé les restrictions de déplacement le 1er juin, sauf pour les enfants et les personnes âgées. Cependant, la recrudescence des cas ayant été progressive à partir du mois de novembre, un couvre-feu de nuit le week-end a de nouveau été imposé le 20 novembre.
	Ville de Mexico	L'état d'urgence a été déclaré le 30 mars, et un confinement volontaire à domicile a été ordonné. Bien que le nombre de cas positifs ait continué à croître, l'état d'urgence a été levé le 1er juin et des restrictions de voyage de quatre niveaux ont été imposées. La restriction la plus sévère (rouge) a été émise, et les cas n'ont pas augmenté aboutissant à une atténuation des mesures. Cependant, en raison de la nouvelle hausse des cas en décembre, la

Classification	Ville	Situation	
		restriction a été renforcée le 19 décembre.	
Groupe 2	2-1	Kumasi	Des restrictions sur les déplacements ont été imposées le 30 mars, demandant aux populations de minimiser les déplacements non essentiels. Le nombre de cas positifs n'ayant pas augmenté, les restrictions ont été levées le 20 avril. Bien que le virus se soit propagé en juillet-août, les restrictions sur les déplacements n'ont pas été imposées, en partie dû aux activités liées aux élections présidentielles.
		Accra	Des restrictions sur les déplacements ont été imposées le 30 mars, demandant aux populations de minimiser les déplacements non essentiels. Le nombre de cas positifs n'ayant pas augmenté, les restrictions ont été levées le 20 avril. Bien que le virus se soit propagé en juillet-août, les restrictions sur les déplacements n'ont pas été imposées, en partie dû aux activités liées aux élections présidentielles.
		Davao	L'état d'urgence sanitaire a été décrété le 19 mars, interdisant les déplacements entre 21h00 et 5h00. Une quarantaine communautaire renforcée a été instaurée le 4 avril, et la période de couvre-feu a été modifiée de 18h00 à 6h00. Les cas ayant été jugulés, les restrictions ont été progressivement atténuées (quarantaine communautaire générale (GCQ) le 15 mars, quarantaine communautaire générale modifiée (MGCCQ) le 30 juin). La ville de Davao a annoncé la directive MGCCQ le 1er août, recommandant de rester chez soi, le port d'un masque lors des sorties, le respect de la distanciation sociale et le lavage régulier des mains. La tendance à l'augmentation des cas s'est poursuivie en octobre, et un couvre-feu a été imposé le 27 octobre de 19h00 à 17h00. Cette restriction a été renforcée en GCQ le 20 novembre.
		Colombo	Des restrictions sur les déplacements ont été imposées autour de l'aéroport international le 18 mars, et dans tout le pays le 24 mars. Le 4 mai, les déplacements domicile-travail et les courses essentielles étaient autorisés. Les cas positifs ayant été réduits, la période de couvre-feu a été raccourcie à 22h00-4h00 le 26 mai. Cependant, la recrudescence des cas a été immédiate et un couvre-feu général a été instauré couvrant toute la journée et la nuit, puis levé le 28 juin. Un nouveau cas ayant été détecté le 4 octobre, les restrictions sur les déplacements ont à nouveau été imposées dans la province occidentale, y compris à Colombo, le 29 octobre. A la suite de cela, l'imposition/la levée des restrictions ont été du ressort du district dans la ville.
	2-2	Lusaka	Bien que l'obligation de rester chez soi ait été requise le 24 avril, aucune mesure de confinement n'a été prise.
		A state	L'état d'urgence a été déclaré le 7 avril, demandant de ne sortir que pour les besoins essentiels. La contamination a ensuite été maîtrisée, et l'état d'urgence a été levé le 25 mai.
		Cebu	Un couvre-feu de 22 heures à 5 heures a été imposé le 15 mai. Le 28 mars, une quarantaine communautaire renforcée (Enhanced Community Quarantine, ECQ) a été imposée le 28 mai. Une autorisation de déplacement était requise pour les déplacements (y compris pour les besoins essentiels tels que l'achat de nourriture), et le nombre de personnes autorisées à sortir était limité à une personne par ménage. Le 15 mai, la quarantaine a été atténuée en une quarantaine communautaire renforcée modifiée (MECQ), autorisant certaines activités en plein air. La restriction a été renforcée/atténuée en fonction de la situation de contamination à la maladie.
Seoul		Le travail à domicile a été recommandé le 2 mars. Les cas positifs n'ayant pas augmenté, cette recommandation a été supprimée le 29 mai. Cependant, un pic de cas s'est produit immédiatement, et le 29 mai, le gouvernement a instauré une interdiction des déplacements extérieurs. La recrudescence des cas positifs en août a incité le gouvernement à renforcer les restrictions, mais aucune mesure de confinement n'a été prise. Le 4 décembre, l'ouverture des restaurants et les établissements commerciaux a été interdite entre 21 heures et 5 heures, et la fréquence des transports publics a été réduite.	

Classification	Ville	Situation	
Groupe 3	3-1-1	Ulaanbaatar	Aucun cas d'infection communautaire n'ayant été découvert en Mongolie jusqu'en novembre, aucune mesure de restriction des déplacements n'a été prise, à l'exception des restrictions de rassemblement et des injonctions de rester chez soi pour les enfants. Le 7 mai, un exercice de confinement a été réalisé dans une partie de la ville d'Oulan-Bator. Cependant, le premier cas d'infection communautaire a été découvert le 11 novembre, et le gouvernement a interdit à toute la population de sortir, sauf pour les besoins essentiels (les déplacements des personnes étaient surveillés aux points de contrôle). Le 19 novembre, la zone de découverte des cas positifs a été interdite d'accès.
		Bangkok	La fermeture de certaines installations a commencé le 18 mars. L'état d'urgence a été déclaré le 25 mars. Les restaurants, les centres commerciaux et les marchés ont été fermés, et les déplacements des personnes âgées et des enfants ont été interdits. Le 3 avril, un couvre-feu a été instauré de 22h00 à 4h00 (des sanctions ont été appliquées), qui a été atténué progressivement. Presque toutes les installations étaient ouvertes le 1er juin, et le couvre-feu a été levé le 15 juin. Cependant, en raison du pic de cas positifs en décembre, l'accès aux zones à haut risque a été interdit le 26 décembre.
	3-1-2	Antananarivo	Une restriction stricte sur les déplacements a été émise à partir du 22 mars. Pendant cette période, une seule personne par ménage a été autorisée à se déplacer pour les besoins essentiels, et un couvre-feu a été imposé de 20h00 à 17h00. Ces restrictions ont été progressivement levées depuis le 20 avril, mais une nouvelle augmentation des cas positifs en juin a entraîné de nouvelles restrictions sur les déplacements du 6 au 20 juillet. L'état d'urgence sanitaire a été levé en octobre, ce qui a permis l'autorisation des rassemblements de moins de 200 personnes.
		Lilongwe	Le bouclage de tout le pays a été imposé du 14 avril au 9 mai, date à laquelle la consigne de rester chez soi a été imposée, sauf pour les personnes travaillant dans des services essentiels munies d'une autorisation spéciale (des sanctions ont été appliquées).
		Da Nang	Le gouvernement a imposé l'obligation de rester chez soi le 1er avril, qui a été prolongée à Hanoi, Ho Chi Minh Ville, Da Nang et d'autres grandes villes jusqu'au 22 avril. Bien que la contamination ait été contenue pendant un certain temps, un nouveau cas d'infection communautaire a été découvert à Da Nang le 25 juillet, et des restrictions sur les déplacements ont de nouveau été imposées le 28 juillet. Ces restrictions ont été progressivement atténuées à partir du 4 septembre, les cas ayant été freinés.
	3-3	Managua	Aucune mesure n'a été mise en œuvre
Groupe 4	4	Taipei	Aucune mesure n'a été mise en œuvre
		Phnom Penh	Aucune mesure n'a été mise en œuvre
		Hanoi	Le gouvernement a imposé des obligations de rester chez soi le 1er avril, qui ont été prolongées à Hanoi, Ho Chi Minh Ville, Da Nang et d'autres grandes villes jusqu'au 22 avril. Dans certains quartiers de Hanoi, des mesures similaires ont été prises à partir du 23 avril..
		Ho Chi Minh City	Le gouvernement a imposé des obligations de rester chez soi le 1er avril, qui ont été prolongées à Hanoi, Ho Chi Minh Ville, Da Nang et d'autres grandes villes jusqu'au 22 avril.
		Dar Es Salaam	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.

Source: Équipe du CUREIP sur la base des sites web des institutions diplomatiques étrangères, du JETRO, etc.

L'équipe du CUREIP a analysé les mesures liées aux injonctions de rester chez soi selon leur intensité et conditions spécifiques.

(i) **Intensité:** Les mesures ont été classées en A, B et C comme indiqué ci-dessous.

A. La mesure est encadrée par une force juridique, et des sanctions sont imposées aux

contrevenants.

- B. La mesure ne dispose d'aucune force juridique, ou aucune restriction sur les déplacements n'est émise. Toutefois, le gouvernement recommande aux citoyens de rester chez eux et de se déplacer uniquement pour les besoins essentiels.
- C. Aucune restriction sur les déplacements n'est émise.
- (ii) **Conditions:** Certains pays ont ajouté des conditions spécifiques aux mesures de restriction sur les déplacements, comme indiqué ci-dessous.
- Restriction des déplacements en fonction de la période : Le couvre-feu de nuit est l'une des mesures courantes de restriction des déplacements. Certaines villes ont modifié de manière flexible la période de couvre-feu en fonction de l'évolution de la pandémie. À Lima, un couvre-feu en période de week-end a été imposé d'avril à septembre.
  - Restriction des déplacements en fonction des catégories : Certaines villes ont émis des injonctions et de restriction des déplacements en fonction des caractéristiques individuelles des personnes, telles que l'âge et le genre. Plus particulièrement, des restrictions spécifiques relativement aux enfants et les personnes âgées, considérés comme vulnérables à la COVID-19, ont souvent été observées. Lima et Bogota ont adopté des restrictions basées sur le genre, qui ont été levées peu après. À Bogota, des restrictions des déplacements en fonction du numéro d'identification ont également été imposées.
  - Restrictions sur le nombre de personnes autorisées à se déplacer : Certaines des villes présentant des situations de contamination grave n'autorisaient qu'une seule personne par ménage à se déplacer pour les besoins essentiels.
  - Restrictions des déplacements par zone : Certaines zones spécifiques dans des villes ont été interdites de tout déplacement. En décembre 2020, cette mesure a été prise à Nairobi, Mombasa, Bogota, Oulan-Bator, Colombo et Hanoï. En 2021, Jakarta et Mumbai ont également adopté cette mesure.

Le Tableau 2.3.3 résume les mesures de restriction des déplacements appliquées dans les principales villes selon ces deux perspectives. Pour les villes ayant adopté différentes mesures, la plus intensive est indiquée ici.

**Tableau 2.3.3 Restrictions des déplacements dans les principales villes**

Catégorie	Ville	Intensité	Par période	Par catégorie	Nbre. de personnes	Par zone	
Groupe 1	1-1	Manille	A			✓	
		Yangon	A	✓			
		Kampala	A	✓			
	1-2-1	Lima	A	✓	✓	✓	
		Bogota	A	✓	✓		✓
		Belem	B			✓	
		Sao Paulo	B				
	1-2-2	Singapour	A				
		Kuala Lumpur	A			✓	
		Jakarta	B				
		Nairobi	A	✓			✓
Mombasa		A	✓			✓	

Catégorie	Ville	Intensité	Par période	Par catégorie	Nbre. de personnes	Par zone	
1-3	Istanbul	A	✓	✓			
	Ville de Mexico	B					
Groupe 2	2-1	Kumasi	B				
		Accra	B				
		Davao	A	✓	✓	✓	
	2-2	Colombo	A	✓			✓
		Lusaka	B				
		Tokyo	B				
Groupe 3	3-1-1	Cebu	A	✓	✓		
		Séoul	B				
	3-1-2	Ulaanbaatar	A		✓		✓
		Bangkok	A	✓	✓		
		Antananarivo	A	✓		✓	
3-3	Lilongwe	A					
Groupe 4	4	Da Nang	A				
		Managua	C				
		Taipei	C				
		Phnom Penh	C				
		Hanoi	A				✓
Ville de Ho Chi Minh	B						
Dar Es Salaam	C						

Source: Équipe du CUREIP

## 2) Relation entre l'intensité et la période des restrictions des déplacements et l'évolution de la pandémie

Certains documents<sup>2</sup> soulignent que la réponse immédiate des autorités a une incidence sur la propagation ultérieure de la maladie dans la ville. L'équipe du CUREIP a examiné la relation entre l'intensité (voir 2.3.2) et la période des restrictions des déplacements et la progression de la contamination dans chaque ville. L'intensité est classée en A, B et C comme décrit en 2.3.2, et le nombre de cas positifs pour 100.000 habitants à partir du premier jour des restrictions de déplacement est utilisé comme indice indiquant la période de l'adoption des mesures.

Tableau 2.3.4 résume ces données..

**Tableau 2.3.4 Intensité et période des restrictions des déplacements dans les grandes villes**

Catégorie	Ville	Intensité	Date de la mesure	Nombre cumulé de cas positifs pour 100 000 habitants à la date d'adoption de la mesure	
Group 1	1-1	Manille	A	17 Mars 2020	1,02
		Yangon	A	18 Avril 2020	1,65
		Kampala	A	30 Mars 2020	0,12
	1-2-1	Lima	A	16 Mars 2020	0,23*
		Bogota	A	25 Mars 2020	2,53
		Belem	B	7 Mai 2020	54,0*
		Sao Paulo	B	24 Mars 2020	1,03*
	1-2-2	Singapou	A	8 Avril 2020	26,7

<sup>2</sup> Yahagi (2020). Les villes changeront-elles avec l'apparition de la COVID-19? Rapport sur Europe et l'Amérique. Gakugei Shuppansha

Catégorie	Ville	Intensité	Date de la mesure	Nombre cumulé de cas positifs pour 100 000 habitants à la date d'adoption de la mesure	
1-3	Kuala Lumpur	A	30 Mars 2020	22,1	
	Jakarta	B	10 Avril 2020	18,2	
	Nairobi	A	27 Mars 2020	0,34	
	Mombasa	A	27 Mars 2020	0,08	
	Istanbul	A	10 Avril 2020	50,1	
	Ville de Mexico	B	30 Mars 2020	0,65	
Group 2	2-1	Kumasi	B	30 Mars 2020	0,49*
		Accra	B	30 Mars 2020	0,49*
		Davao	A	4 Avril 2020	1,35
		Colombo	A	20 Mars 2020	0,25*
	2-2	Lusaka	B	24 Avril 2020	2,49
		Tokyo	B	7 Avril 2020	8,41
		Cebu	A	28 Mars 2020	0,03
Group 3	3-1-1	Ulaanbaatar	A	12 Novembre 2020	0,27 <sup>1)</sup>
		Bangkok	A	25 Mars 2020	6,17
	3-1-2	Antananarivo	A	22 Mars 2020	0,01
		Lilongwe	A	14 Avril 2020	0,08*
		Da Nang	A	1 Avril 2020	0,91
	3-3	Managua	C	—	—
Group 4	4	Taipei	C	—	—
		Phnom Penh	C	—	—
		Hanoi	A	1 Avril 2020	0,77
		Ville de Ho Chi Minh	B	1 Avril 2020	0,62
		Dar Es Salaam	C	—	—

\*: calculé sur la base des cas positifs à l'échelle du pays.

1) À Oulan-Bator, le premier cas d'infection communautaire a été confirmé le 11 novembre, et des restrictions sur les déplacements assorties d'une sanction pour les contrevenants ont été émises le 12 novembre. Bien que les données officielles sur les cas positifs incluent les personnes mises en quarantaine par les services d'immigration, le chiffre indiqué ici ne concerne que le nombre de cas communautaires survenus les 11 et 12 novembre. Les données officielles au 12 novembre sont de 57,0.

Source: Équipe du CUREIP

Le Tableau 2.3.5 classe les 40 principales villes en groupes selon l'intensité des restrictions des déplacements et le nombre cumulé de cas positifs au jour de la mesure. La couleur de chaque ville correspond à la classification expliquée en 2.2.2 2). Ce tableau indique que les villes ayant rapidement mis en place des mesures rigoureuses ont tendance à réussir à contenir l'expansion du virus. D'autre part, les villes ayant adopté des mesures de restriction des déplacements après que le nombre cumulé de cas positifs pour 100.000 habitants ait dépassé 10,00 ont eu des difficultés à réduire la propagation de la maladie, malgré l'intensité des mesures. La plupart des villes présentant un faible nombre de cas positifs (groupe 4) n'ont pas mis en place de mesures de restriction des déplacements, à l'exception du Viet Nam. Cela implique que d'autres facteurs pourraient justifier le succès de ces villes. Cette analyse montre que la réponse immédiate des autorités a une incidence sur la tendance à moyen et long terme relativement à la propagation de la maladie.

**Tableau 2.3.5 Relation entre l'intensité et la période des restrictions des déplacements et le nombre cumulé de cas positifs en décembre 2020.**

		Nombre cumulé de cas positifs à la date d'émission de la mesure de restriction des déplacements			
		Moins de 1.00	1.00–10.00	Plus de 10.00	Aucune mesure mise en œuvre
Intensité de la mesure	A	Kampala Lima Nairobi Mombasa Colombo Cebu Ulaanbaatar Antananarivo Lilongwe Da Nang Hanoi	Manille Yangon Bogota Davao Bangkok	Singapour Kuala Lumpur Istanbul	
	B	Ville de Mexico Kumasi Accra Ville de Ho Chi Minh	Sao Paulo Lusaka Tokyo Seoul	Belem Jakarta	
	C				Managua Taipei Phnom Penh Dar Es Salaam

Note: **rouge**=Groupe 1, **bleu**=Groupe 2, **vert**=Groupe 3, **bleu clair**=Groupe 4

Source: Équipe du CUREIP

### 2.3.3 Restrictions des déplacements interurbains

Les restrictions sur les déplacements interurbains/provinciaux appliquées dans les 40 principales villes en décembre 2020 sont résumées dans le Tableau 2.3.6. Davao a instauré l'obligation pour tous les passagers voyageant par avion de présenter le certificat de test PCR négatif. Les villes du Viet Nam ont exigé des habitants de Da Nang qu'ils se soumettent à une auto-quarantaine de 14 jours, compte tenu du risque comparativement plus élevé de contamination par le COVID-19 dans cette ville.

**Tableau 2.3.6 Restrictions des déplacements interurbains dans les principales villes**

Classification	Ville	Situation	
Groupe 1	1-1	Manille	Les voyages à destination ou en provenance de la métropole de Manille ont été interdits du 15 mars au 21 juin. Depuis le 21 juin, ces voyages sont autorisés à condition d'avoir une autorisation de voyage délivrée par la police.
	1-1	Yangon	Les déplacements à l'intérieur du pays ont été restreints du 18 avril au 15 mai et depuis le 1er septembre, date à laquelle une injonction de rester chez soi a été émise. Cependant, les zones concernées n'ont pas été précisées.
		Kampala	Les déplacements en voiture ont été interdits du 30 mars au 26 mai, sauf pour certains besoins essentiels tels que les achats, les services publics, médicaux, financiers et de livraison.
1-2-1	Lima	Les déplacements entre les provinces ont été interdits à partir du 15 mars.	
	Bogota	Les vols intérieurs ont été suspendus en raison de la décision de restriction des déplacements le 25 mars. Le trafic terrestre a également été interdit	

Classification	Ville	Situation	
		dès le 22 avril. À partir du 7 juillet, les vols interrégionaux reliant des zones moins risquées ont repris.	
	Belem	Pendant les vacances de Pâques et de Tiradentes en avril, les déplacements dans les villes et les comtés de l'État du Para ont été interdits. Le 25 mai, l'accès à la région du Grand Belém et aux villes et comtés qui étaient en confinement a été interdit.	
	Sao Paulo	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.	
	1-2-2	Singapore	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.
		Kuala Lumpur	Les voyages inter-états ont été interdits du 30 mars au 9 juin. Depuis le 12 octobre, les voyages interrégionaux sous CMCO sont interdits (autorisés à condition de disposer d'une autorisation délivrée par la police ou les employeurs).
		Jakarta	Les déplacements dans la zone de Jabodetabek ont été interdits pendant le Ramadan en avril. Du 14 mai au 17 juillet, les déplacements dans le DKI de Jakarta sont limités, sauf pour les résidents de la zone de Jabodetabek et les détenteurs d'autorisations délivrées par le DKI de Jakarta.
		Nairobi	Le gouvernement a interdit tout déplacement dans la région de Nairobi par la route, les chemins de fer et les vols pendant 21 jours à compter du 8 avril. Les déplacements depuis/vers la région d'Eastleigh ont également été interdits pendant 15 jours à compter du 6 mai. Un isolement de 14 jours a été imposé aux contrevenants, avec obligation d'effectuer des travaux d'intérêt général tels que le nettoyage en cas d'arrestation.
		Mombasa	Le gouvernement a interdit tout déplacement dans la région de Nairobi par la route, le chemin de fer et les vols pendant 21 jours à compter du 8 avril. Les déplacements depuis/vers la vieille ville de Mombasa ont également été interdits pendant 15 jours à compter du 6 mai.
	1-3	Istanbul	Interdiction des déplacements non essentiels de/vers Istanbul et les autres provinces du 4 avril au 1er juin.
		Mexico City	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.
Groupe 2	2-1	Kumasi	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.
		Accra	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.
		Davao	Le 19 mars, tous les vols à l'arrivée et au départ de Davao ont été interdits. À partir du 15 mai, les déplacements entre les régions du GCQ étaient autorisés. À partir du 21 juin, les voyages intérieurs par avion ou entre provinces devaient être accompagnés par une autorisation de voyage délivrée par la police. Depuis le 20 juillet, les passagers arrivant par avion doivent présenter le test PCR négatif dans les 72 heures précédant le départ. Depuis le 12 octobre, l'enregistrement en ligne du passager, de la carte d'embarquement, du test PCR négatif et la délivrance du code QR sont obligatoires.
	Colombo	Du 24 mars au 28 juin et depuis le 29 octobre, les déplacements entre les districts ont été interdits.	
	2-2	Lusaka	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.
		Tokyo	Le gouvernement a interdit tout voyage entre les préfectures pendant l'état d'urgence.
		Cebu	Les vols et les ferries au départ et à destination de l'île de Cebu ont été suspendus à partir du 15 mars. Depuis le 21 juin, les déplacements intérieurs par avion ou entre les provinces nécessitent une autorisation de voyage délivrée par la police. Le 17 novembre, le gouvernement a publié un guide sur la manière d'obtenir les documents nécessaires pour l'accès à la ville de Cebu aussi bien par avion que par ferry.
Seoul		Aucune mesure n'a été mise en œuvre.	
Groupe 3	3-1-1	Ulaanbaatar	Les déplacements depuis/vers la ville d'Oulan-Bator ont été restreints pendant le Nouvel An mongol (24-26 février) et du 10 au 17 mars, en barrant les voies artérielles et en suspendant les transports publics. Les déplacements à l'intérieur et au départ/à destination de la ville d'Oulan-Bator ont été interdits pendant le confinement (11-13 novembre).

Classification	Ville	Situation
3-1-2	Bangkok	En raison de l'état d'urgence instauré le 25 mars, les déplacements interprovinciaux ont été interdits, à l'exception des déplacements essentiels ; l'identité et la température corporelle ont été vérifiées aux points de contrôle établis autour de Bangkok. Cette mesure a été atténuée le 1er juin. En décembre, de nombreux cas positifs ont été découverts dans la province de Samut Sakhon, adjacente à Bangkok, et les déplacements depuis/vers cette province ont été restreints.
	Antananarivo	Depuis le 24 mars, une autorisation est nécessaire pour circuler en véhicule ; à partir du 27 mars, des patrouilles de la police militaire sont effectuées et les routes sont fermées. A partir du 5 avril, un poste de contrôle a été installé à la frontière régionale de la région d'Analamanga, où se trouve Antananarivo.
	Lilongwe	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.
	Da Nang	Le rapport de santé électronique a été imposé aux usagers des transports intérieurs à compter du 21 mars. À partir d'avril, une autoquarantaine de 14 jours a été exigée pour toutes les personnes provenant de zones à haut risque. En raison de l'infection communautaire constatée le 26 juillet, les déplacements non essentiels de/vers la ville ont été interdits avec l'installation de postes de contrôle à la frontière municipale. Cette restriction a été levée le 7 septembre.
	3-3	Managua
Groupe 4	Taipei	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.
	Phnom Penh	Les déplacements non essentiels de/vers Phnom Penh et la province de Kandal ainsi que les déplacements interprovinciaux ont été interdits du 9 au 16 avril.
	Hanoi	Le rapport de santé électronique a été imposé aux usagers des transports intérieurs à partir du 21 mars, et les voyages depuis Hanoi et la ville de Ho Chi Minh ont été interdits du 28 mars au 15 avril. Depuis le 7 septembre, date à laquelle le transport de passagers au départ de Da Nang a repris, les personnes originaires de Danang ont dû se soumettre au dépistage, au rapport médical et à une autoquarantaine de 14 jours.
	Ho Chi Minh City	Les usagers des transports intérieurs ont été invités à présenter un rapport de santé électronique à partir du 21 mars, et les voyages depuis Hanoi et la ville de Ho Chi Minh ont été interdits du 28 mars au 15 avril. La propagation de la maladie ayant été confirmée en dehors de la ville de Da Nang également, les habitants de ces villes ont été invités à adopter des mesures de prévention depuis la mi-août.
		Dar Es Salaam

Source: Équipe du CUREIP

### 2.3.4 Mesures de prévention des contamination au niveau des transports publics

La JICA a mené une étude sur les mesures de prévention de la COVID-19 et d'aide au secteur des transports publics par les gouvernements et les opérateurs dans le contexte de la pandémie. Dans l'étude intitulée Survey on Insight and Experience of COVID-19 prevention measures on Public Transport in the World (JICA, septembre 2020), les mesures prises par les états, les municipalités et les opérateurs sont classées en six et cinq groupes, respectivement (Tableau 2.3.7 et Tableau 2.3.8).

**Tableau 2.3.7 Mesures de prévention des contaminations à la COVID-19 dans les transports publics adoptées par les gouvernements et les municipalités**

Catégorie	Exemples
Directives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulation et promotion de directives</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffusion des mesures de prévention de la contamination à la COVID-19</li> </ul>
Port du masque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Port obligatoire du masque pour tous les passagers des transports publics</li> </ul>
Subvention	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentation des subventions aux opérateurs de transport public</li> <li>Subvention et aide financière</li> </ul>
Applications	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applications mobiles pour prévenir la propagation du virus (application de traçage des contacts, etc.)</li> <li>Développement et promotion des transactions électroniques pour éviter la manipulation des billets et les contacts physiques</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dispositifs de tests PCR dans les transports publics</li> <li>Campagne de promotion dans les transports publics</li> </ul>

Source: The Report on Insight and Experience of COVID-19 prevention measures on Public Transport in the World (JICA)

**Tableau 2.3.8 Mesures de prévention des contaminations à la COVID-19 dans les transports publics adoptées par les opérateurs**

Catégorie	Exemples
Employés Mesures visant à assurer la sécurité des employés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulation et application des directives</li> <li>Contrôle de l'état de santé des employés</li> <li>Port du masque</li> <li>Promotion des transactions sans billet/par paiement électronique</li> <li>Isolément de la cabine du conducteur</li> </ul>
Passagers Mesures de prévention de la contamination des passagers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification de la température corporelle</li> <li>Port du masque</li> <li>Désinfection des mains et des doigts</li> <li>Promotion de la distanciation sociale</li> <li>Sensibilisation aux mesures de prévention des infections</li> <li>Diffusion de la situation des encombrements</li> <li>Développement d'applications mobiles</li> </ul>
Véhicules Mesures à adopter dans les véhicules pour éviter la contamination des employés et des passagers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyage et désinfection des véhicules</li> <li>Restriction sur les sièges</li> <li>Ventilation</li> <li>Marquage de la distanciation sociale sur les véhicules</li> </ul>
Fonctionnement Assurer la distanciation sociale et la réponse aux mesures de confinement en ajustant le mode fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction de la fréquence</li> <li>Suspension des opérations</li> <li>Réduction des heures d'exploitation</li> <li>Restriction sur le nombre de passagers</li> </ul>
Installations Mesures de prévention des infections dans les gares et les arrêts de bus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyage et équipement des locaux</li> <li>Mise en place de dispositifs pour la désinfection des mains et des doigts</li> <li>Ventilation</li> <li>Marquage de la distanciation sociale dans les installations</li> </ul>

Source: The Report on Insight and Experience of COVID-19 prevention measures on Public Transport in the World (JICA)

Les mesures de prévention des contaminations dans les transports publics adoptées dans les 40 principales villes en décembre 2020 sont résumées dans le

Tableau 2.3.10. Considérant la classification présentée dans le Tableau 2.3.8, ces mesures peuvent être catégorisées comme suit.

**Employés:** Pour réduire les transactions en espèces, le paiement électronique (cartes à puce sans contact, etc.) a été rendu obligatoire à Manille, et le service de rechargement en ligne des cartes à puce sans contact a été lancé à Bangkok. La ville de Davao a formulé une directive pendant la période du MGCQ.

**Passagers:** De nombreuses villes ont obligé les passagers à porter des masques et à maintenir la distanciation sociale. Les directives de Davao prévoyaient de maintenir une distance physique, d'ouvrir les fenêtres, d'établir des séparateurs entre les sièges et de limiter à deux personnes le nombre de passagers sur les tricycles. En Turquie, le ministère de la santé délivre des codes QR individuels (appelés codes HES) pour confirmer et tracer les contacts directs avec les personnes infectées. Les transports publics urbains d'Istanbul quant à eux exigent que les passagers montrent et enregistrent le code lorsqu'ils l'utilisent. Ce système était relié au système de cartes à puce des transports. Depuis Janvier 2021, les cartes non reliées au système de code HES sont invalides.

**Véhicules:** Le nettoyage et la désinfection des véhicules ont été effectués dans de nombreuses villes.

**Fonctionnement:** Les transports publics ont été suspendus dans des villes telles que Manille, Belem, Ulaanbaatar et Da Nang pendant le confinement ou l'état d'urgence. Les transports publics de Kuala Lumpur ont cessé de fonctionner, sauf aux heures de pointe, et la fréquence a été réduite à Singapour et à Jakarta. Alors que le nombre de passagers était limité dans de nombreuses villes, les trains urbains de Bangkok ont augmenté leur fréquence tout en appliquant la distanciation sociale dans les wagons.

**Installations:** Le nettoyage et la désinfection des gares et des arrêts de bus ont été effectués dans de nombreuses villes. À Lima, les arrêts de bus ont été considérés comme des foyers de contamination et une limitation de 50 % du nombre de passagers a été imposée. Certaines gares de Mexico ont été fermées.

**Autres:** À Manille, des services de navette ont été mis en place pour le personnel médical. À Jakarta, alors que les heures de fonctionnement du BRT ont été raccourcies pendant les restrictions sociales à grande échelle (PSBB), des bus dédiés au personnel médical ont été mis à contribution après avoir terminé leur service normal (tableau 2.3.9). Les lignes ordinaires et spéciales dédiées au personnel médical sont illustrées respectivement à la Figure 2.3.1 et Figure 2.3.2.

**Tableau 2.3.9 Horaire de service des BRT pendant les restrictions sociales**

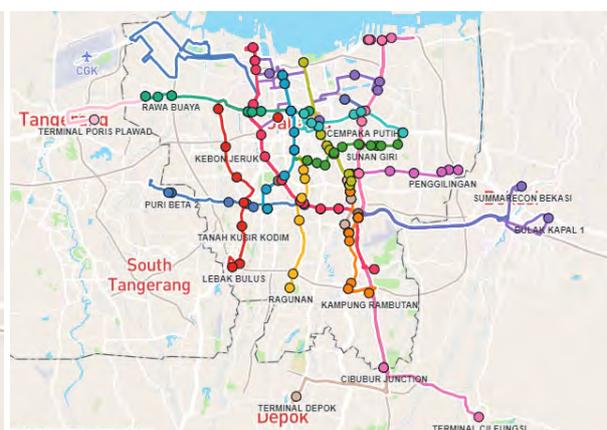
Restrictions sociales	Période	Heures d'ouverture pour le personnel non-médical	Heures d'ouverture pour le personnel médical
PSBB	6 Avril–8 Mai 9 Mai–14 Juin	06:00–20:00 06:00–18:00	- 19:30–23:30
PSBB Transisi	15 Juin–19 Septembre 20 Septembre–12 Novembre 13 Novembre–25 Janvier	05:00–22:00 05:00–19:00 05:00–22:00	22:00–23:59 (13 lignes) 05:00, 05:30, 19:00, 19:30, 21:00, 21:30 (8 lignes)
PPKM	11 Janvier–25 Janvier 26 Janvier–8 Février	05:00–22:00 05:00–21:00	
PPKM Mikro	9 Décembre–	05:00–22:00	22:30–23:00 (13 lignes) 05:00, 05:30, 19:00, 19:30, 21:00, 21:30 (8 lignes)

Source: Équipe du CUREIP sur la base de covid19.transjakarta.co.id



Source: covid19.transjakarta.co.id

**Figure 2.3.1 Lignes des BRT pour le personnel non-médical**



Source: covid19.transjakarta.co.id

**Figure 2.3.2 Lignes des BRT pour le personnel médical**

**Tableau 2.3.10 Mesures de prévention des contaminations à la COVID-19 dans les transports publics dans les principales villes**

Classification	Ville	Situation
<b>Groupe 1</b>	1-1 Manille	En raison de la mesure ECQ du 17 mars, tous les transports publics, y compris les trains urbains, les bus et le transport adapté, ont été suspendus à compter du 18 mars. Le ministère des Transports a entamer l'exploitation des services de navette réservés au personnel médical le même jour. Le 16 mai, lorsque la mesure a été muée en MECQ, les transports en commun n'ont repris que pour les déplacements essentiels. Une nouvelle atténuation des mesures en GCQ à la date du 1er juin a favorisé la reprise des activités des transports publics avec des capacités limitées (LRT et MRT: 10-12 %, train national: 35 %). Bien que l'exploitation ait été à nouveau arrêtée le 4 août, celle-ci a repris le 19 août. À partir du 29 novembre, le paiement électronique par carte à puce a été rendu obligatoire pour certains services de bus.
	Yangon	A partir de septembre, la fréquence des services ferroviaires a été réduite à 50%. Les bus urbains ont réduit leur fréquence, notamment pendant les jours fériés. Aucune restriction sur le nombre de passagers n'a été imposée.
	Kampala	Depuis le 30 mars, date à laquelle le couvre-feu de nuit a été imposé, les déplacements en véhicule, y compris les transports en commun, ont été interdits. A partir du 4 juin, l'exploitation des minibus a repris avec une

Classification	Ville	Situation	
Groupe 2		capacité limitée (moins de la moitié), et le 27 juillet, les moto-taxis ont également repris leurs activités.	
	1-2-1	Lima	Le président a interdit l'utilisation des véhicules privés à toute la population. Une situation qui a entraîné l'utilisation massive des transports en commun pour les déplacements. Cependant, les trains urbains et les bus arrêtaient de fonctionner à partir de 20h00. Le 8 mai, le président a annoncé que les arrêts de bus constituaient des foyers de contamination, ordonnant aux opérateurs de soigneusement nettoyer les installations et limiter la capacité dans des véhicules et aux arrêts de bus à 50 %.
		Bogota	Depuis le 22 avril, la mesure a été renforcée pour limiter le nombre de passagers à 35% de la capacité normale.
		Belem	L'État de Para a interdit tout déplacement en transports en commun depuis avril, qui a finalement été levé le 18 juin. Cependant, la ville de Belem a maintenu cette restriction.
		Sao Paulo	Depuis le 18 mars, l'exploitation des trains et des bus a été restreinte.
	1-2-2	Singapour	Le 14 avril, la Land Transport Authority a annoncé la réduction de la fréquence des trains et la fermeture de certaines lignes de bus, aboutissant à une réduction de 71% et 75% de l'utilisation des bus et trains respectivement. L'intervalle de temps d'attente des principales lignes de métro a été accru de 3 minutes à 5 minutes pendant les heures de pointe et de 5 minutes à 10 minutes pendant les heures creuses pour maintenir la rentabilité. Début mai, il a été annoncé que le bénéfice des transports publics avait connu une réduction de 80 %. Après la levée de l'opération "coupe-circuit" le 1er juin, les exploitations sont progressivement revenues à la normale.
		Kuala Lumpur	Depuis le 25 mars, les heures de service des transports publics ont été limitées à 6h00-10h00 et 17h00-22h00 uniquement (le 2 mai, ceux-ci ont été allégés allant de 6h00 à 23h00). La récurrence de la propagation du virus enregistrée le 12 octobre et les mesures rigoureuses du CMCO ont limité les heures de 6h00 à 24h00 et le nombre de passagers de taxi à deux. Ces mesures ont été levées le 7 décembre.
		Jakarta	À partir de la mi-mars, bien avant le PSBB, la fréquence et les heures de service des MRT, BRT et des trains de banlieue ont été réduites. Ces mesures ont été progressivement levées après la suppression du PSBB. La limitation du nombre de passagers et le port obligatoire du masque ont également été imposés. Les services BRT ont été spécialement réservés au personnel médical avant et après la période de service normale.
		Nairobi	Le nombre de passagers dans les transports publics a été limité à 60 % de la capacité normale, et une distance sociale de 1 mètre a été instaurée dans les bus. La température corporelle des passagers a été vérifiée incluant la désinfection avant l'accès au bus.
		Mombasa	Le nombre de passagers dans les transports publics a été limité à 60 % de la capacité normale, et une distance sociale de 1 mètre a été instaurée dans les bus. La température corporelle des passagers a été vérifiée incluant la désinfection avant l'accès au bus.
	1-3	Istanbul	Les 11 et 12 avril, tous les transports publics ont arrêté leur exploitation au moment de l'imposition des restrictions. Depuis le 1er octobre, les passagers sont tenus de présenter un code HES (carte d'identité délivrée par le ministère de la Santé à titre préventif) pour l'utilisation des transports publics.
		Ville de Mexico	20% des gares et arrêts de métro, de trains de banlieue et de bus ont été fermés à partir du 23 avril.
	2-1	Kumasi	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.
		Accra	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.
Davao		Les transports publics ont été suspendus à partir du 4 avril, date à laquelle l'ECQ a été appliqué, mais ont repris le 15 mai en raison de l'assouplissement de la GCQ. Le 1er août, la municipalité a publié une directive qui régit le maintien de la distance physique, l'ouverture	

Classification	Ville	Situation	
2-2		des fenêtres, la mise en place de séparateurs entre les sièges et la limitation à deux du nombre de passagers sur les tricycles. La municipalité a mis en place des services de bus gratuits.	
	Colombo	Le nombre de passagers a été limité après la confirmation des cas de contamination communautaire le 4 octobre.	
	Lusaka	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.	
	Tokyo	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.	
	Cebu	Les transports publics tels que les jeepneys et les beeps ont été suspendus le 15 mars. Les transports publics ont repris depuis le 1er juin lorsque la restriction a été allégée en GCQ, mais suspendus à nouveau du 16 juin au 31 juillet lorsque la mesure a été à nouveau renforcée.	
	Séoul	Les activités sociales et économiques après 21h00 ont été restreintes du 15 au 18 décembre. Les transports publics ont réduit leur activité de 30% après 21h00.	
Groupe 3	3-1-1	Ulaanbaatar	Bien que les services de bus de ligne aient été arrêtés du 24 au 27 février, ceux-ci ont repris à partir du 27 février avec une fréquence réduite. Après la confirmation des cas d'infection communautaire le 11 novembre, les heures de fonctionnement des transports publics ont été limitées entre le 12 et le 17 novembre.
		Bangkok	Trains urbains : Depuis le 25 mars, les passagers devaient porter des masques et garder une distance de 2 mètres dans les trains. En raison du couvre-feu nocturne du 3 avril au 15 juin, les heures de fonctionnement ont été modifiées. À partir du 7 avril, la fréquence a été allongée pour répondre à la demande aux heures de pointe. Le nombre de passagers a été limité à 25 % de la capacité le 8 mai, mais il a été ramené à 70 % le 1er juillet, date de la rentrée scolaire. Cette limitation a été supprimée le 1er septembre. Le 13 avril, un service de rechargement en ligne des cartes à puce a été lancé. Autobus : Depuis le 27 mars, le nombre de passagers a été limité afin que les passagers puissent maintenir une distance d'un mètre. La fréquence a été réduite de 30% le 1er avril, et la capacité a été réduite à 25% le 8 mai. La rentrée scolaire ayant eu lieu le 1er juillet, la fréquence est revenue à la normale.
	3-1-2	Antananarivo	Tous les transports publics interurbains et intra-urbains ont été suspendus depuis le 22 mai. Depuis le mois d'avril, lorsque l'"état d'urgence sanitaire" a été levé, l'exploitation était autorisée jusqu'à 15 heures, à condition que des mesures de désinfection et d'hygiène appropriées soient prises. Le 3 mai, tous les passagers et conducteurs ont été tenus de porter des masques. Le 3 juin, les heures d'ouverture des taxibe (minibus) ont été prolongées jusqu'à 17 heures.
		Lilongwe	Les transports publics ont été restreints depuis le 9 août.
		Da Nang	Les bus et les trains ont interrompu leur activité depuis le 1er avril, mais celle-ci a repris sous réserve du port de masques par les passagers et les membres d'équipage et de la désinfection des mains et des doigts. Des cas de contamination communautaire ayant été découverts le 25 juillet, les transports publics ont suspendu leur activité pendant 15 jours depuis le 28 juillet. Depuis le 7 septembre, les transports publics ont repris à la condition du port du masque, d'un rapport médical et du respect d'une distance raisonnable entre les sièges.
3-3	Managua	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.	
Groupe 4	4	Taipei	Depuis le 3 février, le port du masque dans les métros et les bus est recommandé (obligatoire depuis le 4 avril), et les passagers dont la température corporelle dépasse 38°C sont interdits d'accès aux gares. Toutefois, depuis le 7 juin, le port obligatoire de masques a été supprimé dans la mesure où les distances entre les passagers étaient respectées.
		Phnom Penh	Aucune mesure n'a été mise en œuvre.
		Hanoi	Alors que les bus et les trains sont à l'arrêt depuis le 1er avril, leur fonctionnement a repris sous réserve du port de masques par les passagers

Classification	Ville	Situation
		et les membres d'équipage et de la désinfection des mains et des doigts.
	Ville de Ho Chi Minh	Alors que les bus et les trains sont à l'arrêt depuis le 1er avril, leur fonctionnement a repris sous réserve du port de masques par les passagers et les membres d'équipage et de la désinfection des mains et des doigts.
	Dar Es Salaam	Aucune mesure n'a été mise en œuvre..

Source: Équipe du CUREIP

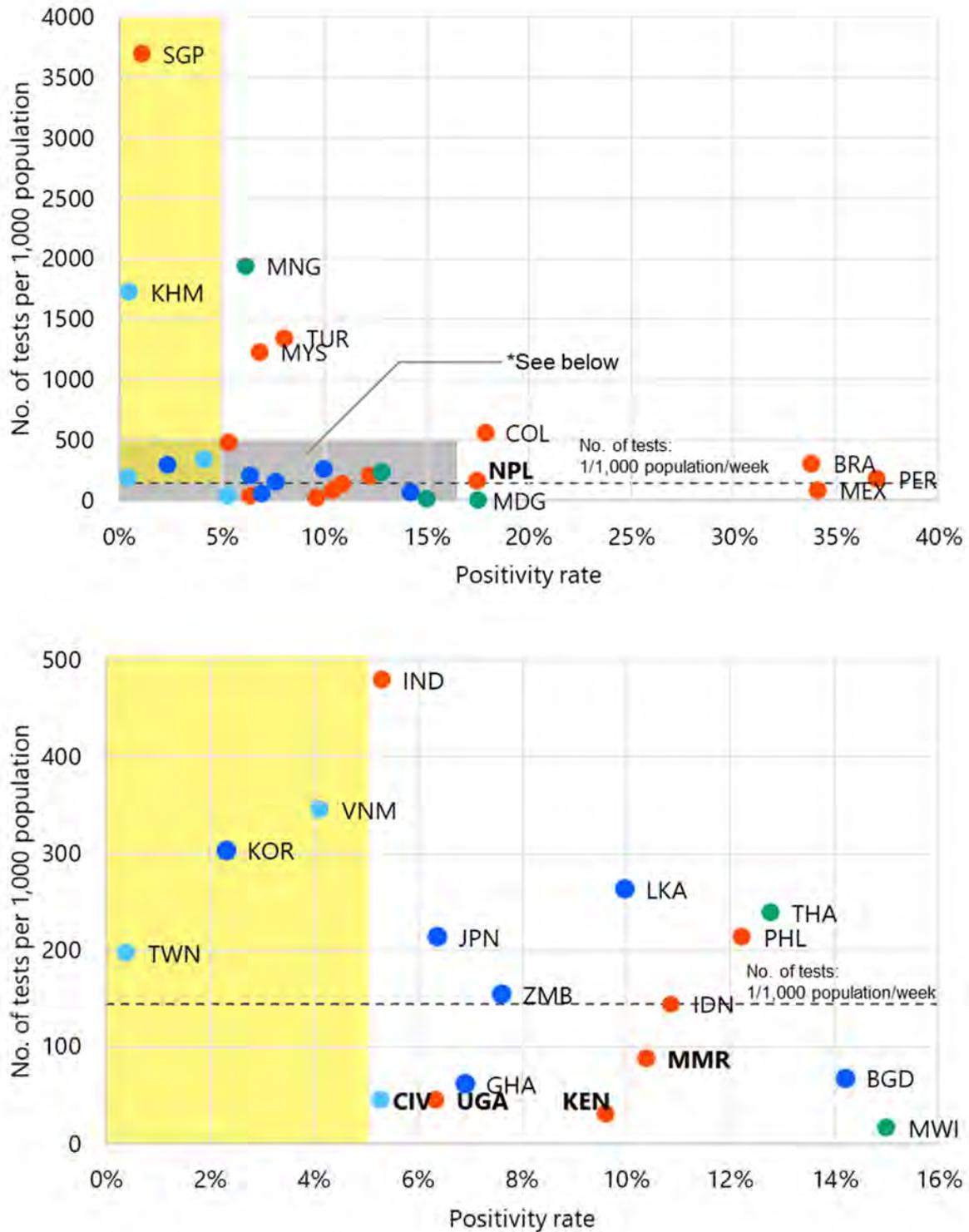
### 2.3.5 Politique de dépistage

Le taux de dépistage (nombre cumulé de tests pour 1.000 habitants) et le taux de positivité (nombre de cas positifs divisé par le nombre de tests) en mai 2021 sont présentés à la Figure 2.3.3. (La zone présentant un taux de dépistage inférieur à 500 et un taux de positivité inférieur à 10 % (colorée en gris) est agrandie dans la seconde figure). L'OMS<sup>3</sup> considère les pays ayant un taux de dépistage hebdomadaire supérieur à un comme un pays qui parvient à "assurer une surveillance et un dépistage complets des cas suspects", et les pays ayant un taux de positivité inférieur à 5 % pendant au moins deux semaines comme des pays ayant contenu la pandémie. Sur la Figure 2.3.3, les pays ayant la capacité de remplir ces conditions se trouvent dans la zone colorée en jaune<sup>4</sup>. Il s'agit notamment de Singapour, de la Mongolie, de la Malaisie, de la Corée, de la Thaïlande et du Cambodge, dans lesquels le nombre de cas positifs est très faible ou la propagation du virus a été contenu rapidement. D'autre part, le nombre de tests est inférieur aux critères de l'OMS dans 12 pays. Tous les pays africains, à l'exception de la Zambie, sont en dessous de ce chiffre. On pourrait supposer que les pays d'Amérique latine, à l'exception de la Colombie, ont effectué un nombre insuffisant de tests vu le faible taux de dépistage et le taux de positivité élevé. Il convient de noter que le taux de dépistage pourrait être plus élevé dans les villes, qui offrent un meilleur accès au dépistage<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> OMS (2020). Critères de santé publique pour l'ajustement des mesures de santé publique et des mesures sociales dans le cadre de l'épidémie de COVID-19

<sup>4</sup> Les zones présentant un nombre de tests pour 1.000 habitants supérieur à 65 en 65 semaines entre le 1er mars 2020 et le 31 mai 2021 sont indiquées en jaune.

<sup>5</sup> Au 31 mai 2020, alors que le nombre de tests pour 1.000 habitants en Indonésie est de 41,58, celui de Jakarta est de 378,9.



Note: Les données sur les nombres de tests ont été collectées le 31 mai 2021, à l'exception du le Brésil, (24 Mai), Ghana (28 Mai), Kenya (4 Mai), Malawi (26 Mai), Pérou (27 Mai), et le Vietnam (30 Mai). Rouge=Groupe 1, Bleu=Groupe 2, Vert=Groupe 3, Bleu clair=Groupe 4. Les pays en gras sont les huit pays cibles.

Source: Équipe du CUREIP sur la base des données de Our World in Data, l'OMS, la BM et le JHU.

**Figure 2.3.3 Relation entre le nombre de tests pour 1.000 habitants et le taux de positivité**

Relativement aux pays cibles à l'exception de l'Égypte (ne disposant pas de données sur les tests), les pays qui surpassent les critères de l'OMS en matière de "surveillance et de dépistage complets des cas suspects" sont le Bangladesh et le Népal. Cependant, compte

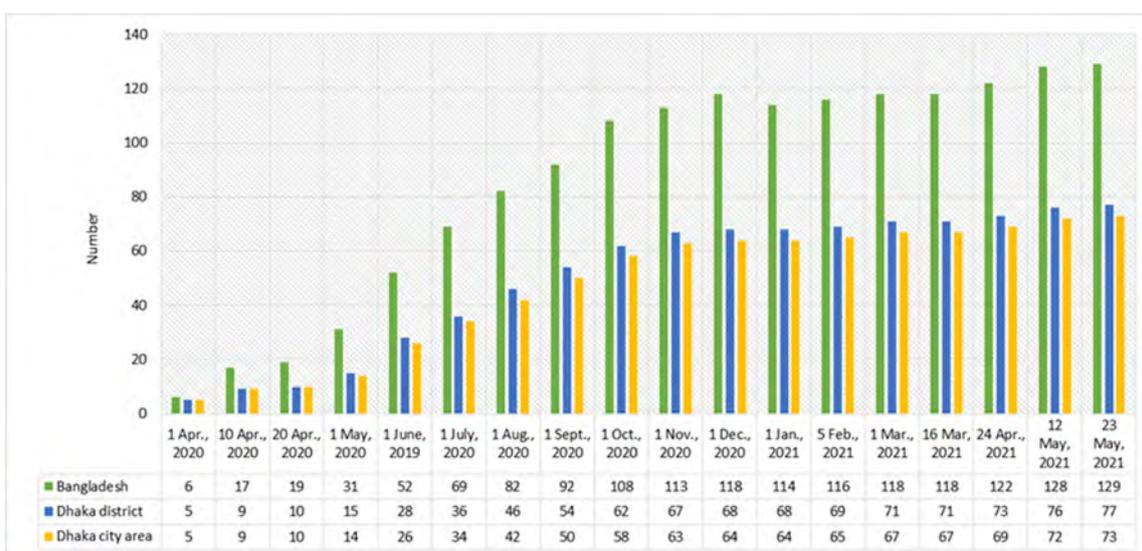
tenu du taux de positivité élevé au Népal à 18,2%, on pourrait affirmer que la capacité du dépistage au Népal n'est pas suffisante pour déterminer le taux de contamination réel dans le pays.

Les politiques de dépistage dans les pays cibles sont expliquées ci-dessous. Il existe plusieurs types de tests COVID-19, dont (i) le test PCR qui consiste à prélever de la salive ou un écouvillon pharyngé et à amplifier les segments d'ADN pour confirmer l'existence du virus, (ii) le test antigénique qui confirme l'antigène à partir de la salive ou de l'écouvillon pharyngé, et (iii) le test d'anticorps qui vérifie les anticorps à partir du sang.

**Jakarta:** Les personnes présentant des symptômes, en particulier celles ayant eu un contact direct avec des personnes infectées, peuvent passer le test gratuitement; les autres personnes peuvent le passer à leurs frais. Bien qu'il n'y ait eu à l'origine qu'un seul centre de dépistage dans le pays, leur nombre est passé à 830 (dont 114 à Jakarta) en mai 2021. Le gouvernement a procédé au dépistage citoyens et les travailleurs à proximité de la zone où les cas d'infection ont été découverts. À Tanah Abang, à Jakarta, les citoyens et les opérateurs du secteur des transports travaillant à proximité des marchés ont été soumis au test. Bien que le nombre de tests soit très faible dans l'ensemble de l'Indonésie, plus de 80.000 personnes ont été testées en mai 2021.

**Yangon:** Des centres de dépistage ont été mis en place dans les 23 communes. Le ministère de la santé et des sports définit le contact direct comme tout contact avec des personnes infectées entre 48 heures et 14 jours après l'apparition des symptômes. Ces contacts directs sont isolés pendant 21 jours et subissent un test après l'isolement.

**Dhaka:** En raison de la pénurie de kits de dépistage, les hôpitaux publics n'effectuaient des tests que pour les personnes présentant les symptômes. Les citoyens pouvaient faire le test à leurs frais dans des hôpitaux privés autorisés par le gouvernement. Le nombre de tests était très faible au départ, faute de kits de dépistage. Celui-ci a connu une hausse progressive avec la disponibilité de nouveaux kits de dépistage. En mai 2021, on comptait 73 centres de dépistage à Dhaka, soit plus de la moitié de ceux de l'ensemble du Bangladesh (Figure 2.3.4).



Source: DGHS

**Figure 2.3.4 Évolution du nombre d'installations de test RT-PCR au Bangladesh et à Dhaka**

**Kathmandu:** Initialement, il n'y avait qu'un seul centre de dépistage au Népal. Toutefois,

grâce aux efforts du ministère de la Santé et de la Population et avec l'aide de l'OMS, il existe actuellement 83 centres de dépistage dans le pays, dont 33 sont situés dans la vallée de Katmandou. Afin d'effectuer le test plus rapidement pour répondre au pic de cas positifs, un test de diagnostic rapide a été introduit. Cependant, en raison de sa faible précision, cette méthode a été remplacée par le test PCR uniquement. Les personnes présentant des symptômes sont autorisées à passer le test gratuitement à condition qu'elles soient économiquement vulnérables, sans ressources, des femmes célibataires, des personnes handicapées, des personnes âgées ou travaillant dans le secteur médical, du nettoyage, de l'hygiène ou du gardiennage. (L'assurance maladie est appliquée en cas de disponibilité).

**Nairobi, Mombasa:** Il existe 43 centres de dépistage autorisés dans le pays, dont 25 à Nairobi et 3 à Mombasa. En raison de la pénurie de kits de dépistage, le test n'est effectué que pour les personnes présentant des symptômes. Parallèlement, le gouvernement met en place des tests intensifs pour certaines zones (par exemple, Kibera, Kawangware et Eastleigh à Nairobi).

**Le Caire:** Il existe 62 centres de test en Égypte, et les échantillons sont transférés et analysés dans un institut central de test. Il est possible de faire une réservation en ligne pour faire le test. Il existe des centaines de centres de dépistage privés dans la région du Grand Caire, et les demandeurs peuvent effectuer le test pour environ 2000EGP.

**Kampala:** Bien qu'à l'origine, le dépistage était limité à l'institut gouvernemental, le nombre d'hôpitaux et d'établissements capables de réaliser le test a augmenté au fur et à mesure de l'augmentation des cas de contamination communautaire. À partir d'octobre 2020, une nouvelle politique de dépistage a été introduite pour se concentrer davantage sur les personnes symptomatiques. Les tests sont effectués (i) dans les 24 heures pour les personnes présentant des symptômes, (ii) dans les 24 à 36 heures pour les personnes ayant été en contact avec des personnes infectées, (iii) dans les 48 heures pour les personnes identifiées par le programme de surveillance, et (iv) dans les 72 heures pour les personnes identifiées par le dépistage communautaire.

**Abidjan:** Les tests sont effectués dans des centres de dépistage, des centres d'isolement et des centres d'hospitalisation. À l'origine, la priorité était donnée aux personnes présentant des symptômes ou ayant eu des contacts directs, en raison du manque de capacités de dépistage, mais à l'heure actuelle, tous les demandeurs peuvent effectuer le test.

### 2.3.6 Application mobile de traçage des contacts

L'endigement de la propagation de la COVID-19 nécessite une identification et un isolement rapides des personnes ayant eu un contact direct avec une personne infectée. Ainsi, de nombreux pays utilisent des applications mobiles pour identifier les contacts directs. Bien que les pays cibles de cette étude développent également de telles applications, très peu de personnes les ont téléchargées, notamment en raison de la faible pénétration des téléphones mobiles.<sup>6</sup> Le Tableau 2.3.11 énumère les applications que les pays cibles ont introduites pour prévenir la propagation du COVID-19.

**Indonésie:** Le ministère de la communication et des technologies de l'information et le

---

<sup>6</sup> Au Japon, l'application appelée COCOA a été téléchargée plus de 250 million de fois en novembre 2020, soit par environ 20 % des Japonais.

ministère des entreprises publiques ont développé conjointement l'application PeduliLindungi, qui permet de retracer le contact du propriétaire du téléphone mobile par Bluetooth. Le nombre de téléchargements dépasse les cinq millions. Le groupe de travail indonésien sur la réponse à la COVID-19 a développé l'application Bersatu Lawan COVID-19 qui permet de montrer la vulnérabilité de chaque région à la COVID-19. En outre, la Faculté de médecine de l'Université Airlangga et l'Association médicale indonésienne ont développé l'application DokterSafe pour fournir au personnel médical des informations précises sur le COVID-19 et un système d'autodiagnostic.

**Myanmar:** La Myanmar Computer Federation et l'équipe informatique d'intervention d'urgence du ministère des transports et de la communication ont développé l'application de recherche de contacts Saw Saw Shar, qui a été lancée par le ministère de la santé et des sports en février 2020. L'application permet aux utilisateurs de signaler leur état de santé et de connaître l'emplacement des centres d'isolement.

**Népal:** Le ministère de la santé et de la population a lancé l'application Hamro Swasthya pour fournir aux citoyens des informations fiables sur la COVID-19. Le Centre de gestion de la crise COVID-19 a développé l'application COVID NP pour diffuser les informations officielles et connaître l'état de santé.

**Bangladesh:** Le gouvernement a développé l'application Corona Tracer BD pour tracer et identifier les contacts directs par Bluetooth. L'appli fournit également des informations sur les symptômes de la COVID-19, les établissements de santé et de dépistage de proximité, des informations officielles sur la COVID-19 ainsi que des directives pour les personnes présentant des symptômes associés. À la date de juillet 2021, l'application n'est disponible que sur Android et a été téléchargée plus de 500.000 fois (0,3 % de la population).

**Kenya:** Le pays n'a pas développé d'application de traçage des contacts. Cependant, le gouvernement utilise les données des téléphones portables fournies par les opérateurs de téléphonie mobile pour retracer les contacts directs avec une personne infectée.

**Égypte:** Le ministère de la Santé a autorisé l'application 100 million santé (seha), qui vise à sensibiliser la population, à fournir des informations sur les mesures de prévention et les comportements à adopter en cas de contamination, et à indiquer les hôpitaux accueillant les personnes infectées. En mars 2021, elle avait été téléchargée plus d'un million de fois. Cette application ne permet pas de tracer les contacts.

**Ouganda:** L'Autorité nationale des technologies de l'information et l'opérateur mobile MTN Ouganda ont développé l'application Electronic Pass pour surveiller les déplacements des personnes infectées. Par ailleurs, une société privée a développé l'application COVID Tracer, qui utilise le GPS et le Bluetooth pour identifier les contacts directs et leur position qui sont transmis au ministère de la santé. Les conducteurs de camions franchissant les frontières nationales devaient se soumettre à plusieurs tests, entraînant par la même occasion de nombreux embouteillages. Dans ce contexte, l'application Regional Electronic Cargo and Driver Tracking System (RECDTS) a été développée pour produire et partager le certificat électronique relatif au résultat du test. Cette application a évité aux conducteurs de passer plusieurs tests au cours d'un même voyage, contribuant ainsi à atténuer les embouteillages.

**Cote d'Ivoire:** L'existence d'une application n'est pas confirmée.

**Tableau 2.3.11 Applications mobiles pour contenir la propagation de la COVID-19**

Pays	Nom	Aperçu	Nombre de téléchargements ( rapport à la population)
Indonésia	PeduliLindungi	Enregistrement des données de localisation et traçage des contacts en cas de découverte de contamination.	Android : 5 millions+ (2%) Disponible également pour Apple
	Bersatu Lawan Covid-19	Comprendre la situation des zones présentant des cas de contamination.	n.a.
	DokterSafe	Fournir des informations aux agents de santé et aux médecins. Faire un auto-diagnostic des symptômes.	1,000+
Myanmar	Saw Saw Shar	Rapporter la situation sanitaire et connaître l'emplacement des installations d'isolement.	Android: 100,000+ (0.2%)
Népal	Hamro Swasthya	Disseminate information by the government. Will be utilized for other health-related matters in the future.	n.a.
	COVID NP	Obtenir des informations fiables auprès du gouvernement et connaître la situation sanitaire.	n.a.
Bangladesh	Corona Tracer BD	Identifier les cas de contacts directs avec les personnes infectées par l'utilisation de bluetooth. Fournir des informations sur la COVID-19, les établissements de santé et de dépistage de proximité.	500,000 (0.3%)
Kenya	mSafari	Fournir des informations sur le fonctionnement des transports publics aux usagers et des données sur les passagers aux opérateurs. Envoyer une alerte en cas de présence à bord d'une personne infectée, sur la base des données d'embarquement enregistrées.	n.a.
Ouganda	Call The Clinic	Fournir les dernières informations sur la situation de la maladie publiées par le gouvernement. Signaler l'existence de personnes symptomatiques.	n.a.
Cote d'Ivoire	—	—	—
Égypte	Egypt Health (100 million health)	Rapporter la situation sanitaire, émettre une alerte à l'approche de zones à haut risque et fournir des informations.	Android : 1 million (1%) Disponible également pour Apple

Source: Équipe du CUREIP

### 2.3.7 Mesures de prévention et situation des contaminations dans les villes caractéristiques

Sur la base de la situation de la contamination, de l'injonction de rester chez soi et des restrictions des déplacements interurbains, trois villes sont sélectionnées comme villes caractéristiques. Ces villes ont adoptés des mesures de prévention de la contamination à la période de décembre 2020.

**Tableau 2.3.12 Villes caractéristiques et raisons de la sélection**

Catégorie	Ville	Caractéristiques et raisons de la sélection
Groupe 1	1-2-1 Lima	Lima a émis une injonction de rester chez soi dans les premières heures de la pandémie et a décrété un couvre-feu de nuit et de week-end. Malgré ces efforts, le nombre cumulé de cas positifs pour 100.000 habitants à la fin de 2020 était élevé (3 064,72). L'équipe d'étude a examiné le contexte de cette forte propagation du virus par rapport à d'autres villes où la période et l'intensité des mesures sont similaires.
	1-2-2 Singapour	Singapour a tardivement adopté l'opération coupe-circuit. Cela pourrait expliquer le nombre élevé de cas positifs pour 100.000 à la fin de 2020, soit 1 025,83. D'autre part, la forte propagation du virus ne s'est produite qu'en avril et en août et les nouveaux cas positifs sont très peu nombreux depuis octobre. Le 28 décembre, Singapour a levé les principales restrictions à condition que des mesures de gestion de la sécurité soient prises. L'équipe d'étude a examiné les politiques qui ont permis d'endiguer la propagation de la maladie.
Groupe 4	4 Taïpei	Bien que Taïpei n'ait imposé aucune restriction sur les déplacements, le nombre cumulé de cas positifs pour 100.000 à la fin de 2020 était resté très faible, soit 3,04. Taïpei est considérée comme l'une des villes ayant réussi à contenir la pandémie, malgré la non-interruption de la plupart des activités urbaines. Le groupe d'étude a examiné les mesures prises dans celle-ci.

Source: Équipe du CUREIP

## 1) Lima

### (1) Mesures de prévention des contaminations

Lima a adopté les mesures de prévention des contaminations suivantes.

#### Injonctions de rester chez soi

**État d'urgence:** Au 15 mars 2020, le nombre cumulé de cas positifs était de 71 dans tout le pays (dont 68 à Lima). Le même jour, le président a annoncé l'instauration de l'état d'urgence du 16 au 30 mars. Les restrictions sont les suivantes :

- Interdiction de voyage à l'étranger à partir du 16 mars. À la demande de certains pays étrangers comme les États-Unis et le Japon, les vols ont été autorisés au départ et à destination des bases aériennes pour les ressortissants étrangers souhaitant rentrer dans leur pays.
- Réduction du volume du trafic urbain à 50 % de la normale.
- Interdiction du transport interurbain.
- La libre circulation des personnes, la sécurité, le logement, le rassemblement et les déplacements à l'intérieur du pays garantis par la constitution ont été interrompus, sauf pour les besoins essentiels suivants
  - Achat, production et fourniture de produits nécessaires et de matériel médical,
  - Besoins urgents tels que les visites à l'hôpital,
  - Retour à domicile,
  - Soins et protection pour les personnes dans le besoin, telles que les personnes âgées, les enfants et les personnes handicapées,
  - Services financiers, de santé et de retraite,

- Production, gestion des stocks, transport, approvisionnement et vente de carburants,
- Télécommunications, médias et centres d'appels,
- Visite dans les hôtels pour la quarantaine et l'isolement,
- Les secteurs publics et de production nécessaires à la mise en œuvre de cet état d'urgence, et
- Déplacement en véhicule indispensable pour ces secteurs et activités essentiels.

Pendant l'état d'urgence, la police nationale et l'armée ont été autorisées à intervenir au niveau des populations, des biens, des véhicules, du territoire et des installations, et à mettre fin aux services et activités inappropriés. Plus de 36.000 personnes ont été arrêtées au 30 mars.

Couvre-feu nocturne : Les déplacements entre 20 heures et 5 heures du matin sont interdits depuis le 18 mars. Le couvre-feu nocturne a été instauré de manière continue (Tableau 2.3.13).

**Tableau 2.3.13 Évolution de l'heure du couvre-feu nocturne**

Période	Heure du couvre-feu
3/18-3/30	22:00-5:00 (7 heures)
3/31-4/12	18:00-5:00 (11 heures)
4/13-5/10	18:00-4:00 (10 heures)
5/11-5/23	20:00-4:00 (8 heures)
5/24-6/30	21:00-4:00 (7 heures)
7/1-9/20	22:00-4:00 (6 heures)
9/21-11/30	23:00-4:00 (5 heures)
12/1-21	0:00-4:00 (4 heures)
12/22-	23:00-4:00 (5 heures)

Source: Équipe du CUREIP sur la base du site internet de l'ambassade du Japon au Pérou.

**Restriction des déplacements en fonction du genre:** Au 2 avril, le nombre de cas positifs et de personnes en soins intensifs était respectivement de 1 414 et 51. Le système national de soins intensifs ne pouvant accueillir que 500 patients à cette date, le nombre de patients nécessitant des soins intensifs était censé excéder cette capacité. À cet égard, le gouvernement a commencé à restreindre les déplacements en fonction du genre à partir du 3 avril. Les hommes étaient autorisés à sortir pour des besoins essentiels uniquement les lundis, mercredis et vendredis, et les femmes uniquement les mardis, jeudis et samedis. Le même jour, le gouvernement a ordonné le port de masque pour toute personne effectuant un déplacement. Cette restriction en fonction du genre a été supprimée le 12 avril.

**Restriction des déplacements pendant la fête de Pâques:** Pendant les vacances de Pâques (Semana Santa) les 9 et 10 avril, tout déplacement était interdit, y compris les déplacements essentiels.

**Restriction des déplacement selon le nombre de personnes:** Depuis le 13 avril, tout déplacement n'est autorisé que pour une seule personne par ménage. Le dimanche, tout déplacement à l'exception des travaux autorisés et des visites à l'hôpital était interdit. La restriction de voyage a été levée le 1er juillet, mais imposée à nouveau le 13 août et supprimée à nouveau le 20 septembre.

**Déplacements autorisés aux enfants:** Compte tenu de la santé mentale des enfants, ceux âgés de moins de 14 ans sont autorisés à sortir accompagnés par un adulte. Cette sortie est

limitée à un rayon de 500 mètres du domicile et pendant 30 minutes par jour. La limitation de temps de sortie autorisée a été supprimé le 14 novembre.

**Restriction des déplacements des personnes âgées:** Le gouvernement a défini les personnes de plus de 65 ans souffrant de maladies susceptibles d'être exacerbées en cas de contamination par la COVID-19 comme un groupe à haut risqué. Depuis le 11 mai, ces personnes sont interdites de tout déplacement à l'extérieur, sauf pour des besoins essentiels qui ne pourraient pas être effectués par d'autres personnes. Depuis le 4 octobre, les personnes âgées sont autorisées à sortir dans un rayon de 500 mètres pendant 60 minutes par jour avec un accompagnateur. Cette mesure a été levée le 30 novembre

### **Restrictions sur les déplacements intra-urbains et l'utilisation des transports publics**

**Interdiction de l'utilisation des véhicules personnels :** Le 19 mars, le gouvernement a annoncé l'interdiction de l'utilisation des véhicules personnels et l'obligation de l'usage des transports en commun, y compris les taxis, pour tout déplacement. Le 11 mai, les citoyens ont été autorisés à utiliser des véhicules personnels à condition de se présenter au préalable au ministère de l'Intérieur. Bien que cette restriction ait été levée le 14 novembre, elle a été appliquée à nouveau les 24, 25 et 31 décembre.

**Restrictions sur les transports publics:** A partir du 11 mai, le gouvernement a demandé à tous les opérateurs de transport public de nettoyer soigneusement leurs flottes et leurs installations et de réduire de moitié le nombre de passagers dans les véhicules et les gares.

### **Mesures médicales**

**Fourniture de lits:** Au 2 avril, le nombre de patients en réanimation était de 51, alors que la capacité en équipements de réanimation du pays n'était que de 500. Pour augmenter la capacité, le Président a décidé le 22 mai d'augmenter le nombre de lits ordinaires de 10.000 à 20.000 lits et ceux des unités de soins intensifs (USI) de 1.000 à 2.000.

## **(2) Déplacements à la reprise des activités économiques**

**Assouplissement des restrictions liées aux activités:** Les activités suivantes sont autorisées depuis le 25 mai.

- Achat en ligne de vêtements, chaussures, fournitures de bureau et scolaires
- Clinique dentaire et animalière non urgente
- Services d'information
- Salons de coiffure
- Nettoyage à sec
- Services rapides
- Services de livraison utilisant une application mobile
- Matches de football de la ligue professionnelle sans public

Le 22 juin, l'ouverture des centres commerciaux, les rues et les grands magasins est autorisée. Cependant, plusieurs conditions ont été imposées telles que le nombre de clients (jusqu'à 50% de la capacité), l'autorisation uniquement pour la livraison et la vente de repas prêts-à-emporter dans les aires de restauration, l'interdiction d'accès pour les mineurs, la fermeture des cinémas et des lieux de divertissement, et port du masque obligatoire.

Le 22 décembre, ces espaces sont autorisés à accueillir la clientèle à 40 % de leur capacité.

Le 1er octobre, les activités sportives à l'extérieur pour un maximum de deux personnes, sont autorisées et depuis le 23 octobre, les plages sont ouvertes du lundi au jeudi. En outre, à partir du 2 novembre, les établissements religieux ont été autorisés à reprendre tant que le nombre de personnes à l'intérieur est inférieur au tiers de la capacité.

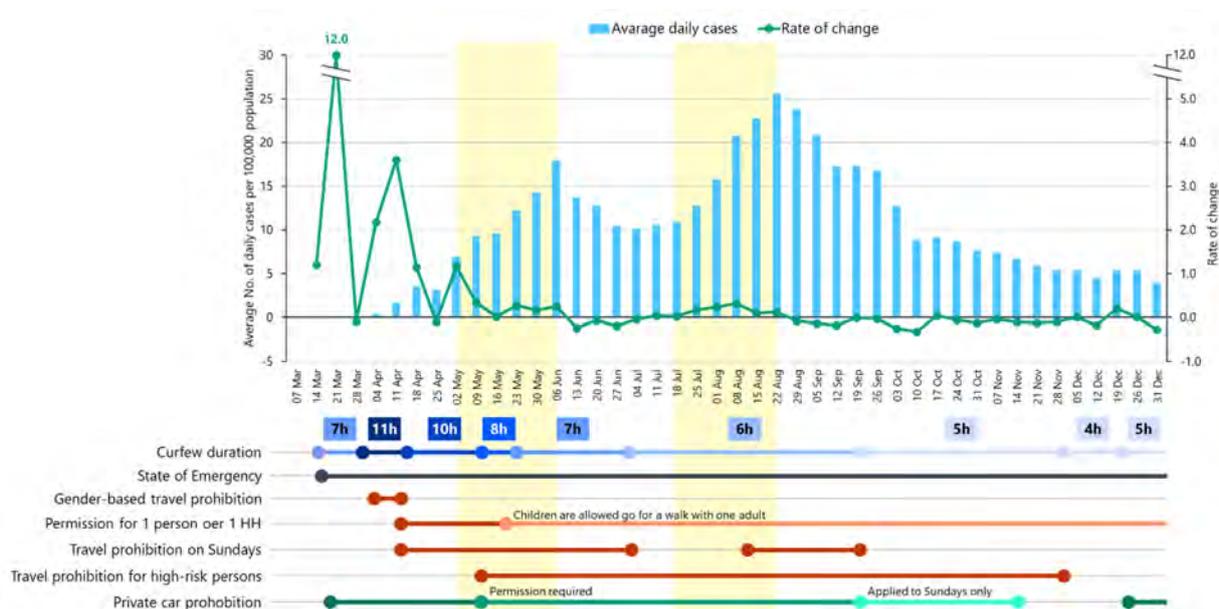
### (3) Autres mesures de prévention des contaminations

**Application mobile:** Le 3 avril, le président a annoncé que le ministère de la Santé avait introduit une application "Peru en tus manos", avec laquelle les utilisateurs pouvaient effectuer des test d'auto-diagnostic des symptômes.

**Foyers de contamination:** Le 29 avril, le président a déclaré que les marchés sont considérés comme des foyers de contamination; un dépistage aléatoire des commerçants du marché de Lima a identifié 163 cas positifs sur 842. Le 8 mai, le président a signalé que le virus se propageait particulièrement dans les marchés, les banques et les arrêts de bus.

### (4) Relation entre les mesures de prévention des contaminations et l'évolution de la maladie

La Figure 2.3.5 montre la moyenne quotidienne des cas positifs sur 7 jours pour 100.000 habitants et son taux de variation, ainsi que les principales mesures de prévention contre la COVID-19. Malgré une première instauration de l'état d'urgence, Lima a connu une importante propagation du virus.



Note: les données relatives aux cas de contamination du Pérou dans son ensemble sont présentées.

Source: Équipe du CUREIP sur la base des données de l'OMS

**Figure 2.3.5 Évolution du nombre de cas positifs et des mesures COVID-19 au Pérou**

Les raisons pouvant expliquer cette situation sont les suivantes<sup>7</sup>:

<sup>7</sup> Référence: CNN. Le Pérou semblait tout faire correctement. Alors, comment est-il devenu une zone de contamination Covid-19 ? (<https://edition.cnn.com/2020/05/25/americas/peru-covid-hotspot-why-intl/index.html>)

- Nécessité de ravitaillement en nourriture de manière fréquente : Le 29 avril, les marchés sont identifiés comme des foyers de propagation du virus. Cependant, de nombreuses personnes n'ont pas les moyens de stocker de la nourriture dans leur maison ; seulement 49 pourcent des ménages au Pérou (ou 61 pourcent dans les zones urbaines) disposent d'un réfrigérateur. Cette situation a poussé les personnes ne disposant pas de capacité de stockage à se rendre fréquemment sur les marchés pour s'approvisionner. Entraînant par la même occasion l'encombrement des marchés.
- Afflux des personnes vers les banques pour des opérations: En avril 2020, le gouvernement a annoncé une aide financière pour les personnes à faible revenu. Cependant, les personnes ne disposant pas de compte bancaire devaient se rendre dans les banques pour recevoir cet argent. Étant donné que seulement 38% des adultes du pays possèdent un compte bancaire, un grand nombre de personnes a dû se rendre directement dans les banques, provoquant des attroupements. Lors de la conférence de presse du 8 mai, le président a qualifié les banques comme étant des établissements présentant un haut risque de propagation du virus.
- Le non-respect de l'injonction de rester chez soi: L'état d'urgence décrété le 19 mars est doté d'une force légale pour sanctionner les contrevenants. A la date du 30 mars, plus de 36.000 personnes avaient été arrêtées pour non-respect de l'injonction. Malgré l'adoption de mesures strictes par le gouvernement au début de la pandémie, la faible adhésion des citoyens à ces mesures pourrait être l'une des causes de l'expansion du virus.
- Restrictions sur l'utilisation des véhicules personnels: Le 19 mars, le gouvernement a interdit l'utilisation des véhicules privés. Alors que les déplacements non essentiels étaient limités à cette période, cette mesure a pu encourager l'utilisation des transports en commun pour les courses essentielles et les embouteillages induits par ricochet. Le président a annoncé le 8 mai que les arrêts de bus sont l'un des foyers d'expansion du virus et a ordonné le nettoyage et la limitation de la capacité des transports publics le 11 mai. Étant donné que le pays était déjà confronté à la première vague de contamination à cette époque, la propagation du virus pourrait être expliquée par cette situation.

## 2) Singapour

### (1) Mesures de prévention des contaminations

Les mesures de prévention des contaminations à Singapour incluent (i) des mesures de contrôle aux frontières, (ii) des injonctions de rester chez soi (disjoncteur), (iii) des mesures de prévention dans les dortoirs, etc.

#### **Mesures de contrôle aux frontières**

Le Tableau 2.3.14 résume les mesures de contrôle aux frontières à Singapour. Singapour a émis une injonction de rester chez soi (SHN) pour les immigrants des pays à haut risque depuis février 2020, et pour tous les immigrants à partir du 20 mars. Pendant la période de ladite injonction, il a été interdit à toute personne de quitter son domicile, y compris les déplacements pour achat de vivres et de produits de première nécessité. Cette injonction

était initialement appliquée aux ménages ou aux hôtels. Depuis le 10 avril, les personnes visées par l'injonction étaient tenues de rester dans des installations d'isolement désignées. Cette mesure est stipulée par la loi sur les maladies infectieuses, et les contrevenants étaient passibles d'une amende pouvant aller jusqu'à 10.000 \$ ou d'une peine d'emprisonnement pouvant aller jusqu'à six mois, ou les deux. Les autorités ont mis les personnes visées sous surveillance via une application mobile, des appels téléphoniques et des visites à domicile. D'autre part, les voyages d'affaires entre la Malaisie étaient autorisés pour un nombre limité de personnes et de période grâce à la voie verte réciproque et à la convention de navette périodique.

Depuis le 23 août, le contrôle aux frontières a été allégé ou renforcé de manière flexible en fonction de l'évolution des contaminations dans chaque pays.

**Tableau 2.3.14 Mesures de contrôle aux frontières contre la COVID-19 à Singapour**

Date	Pays/region cible	Mesures
1/23	Province de Hubei, Chine	Les voyages dans la province du Hubei sont interdits. Les immigrants de la province du Hubei sont tenus de rester en contact avec les autorités et de surveiller leur état de santé pendant deux semaines après l'immigration.
2/2	Chine	Les personnes ayant séjourné en Chine au cours des 14 derniers jours sont interdites de nouvelle immigration ou de transit. Il a été recommandé aux personnes déjà entrées dans le pays de prendre un congé de 14 jours et de surveiller leur état de santé.
2/23	Corée	La surveillance des immigrants a été renforcé pendant cette journée.
3/16	Chine, Iran, Italie, Espagne, Allemagne, Corée, France, Japon, pays de l'ANASE, Royaume-Uni	Les personnes ayant séjourné dans ces pays au cours des 14 derniers jours sont tenues de rester chez elles (SHN). Les immigrants de courte durée en provenance des pays de l'ASEAN doivent obtenir l'approbation préalable du ministère de la Santé. Les aides ménagères étrangères sont tenues d'obtenir au préalable l'autorisation du ministère de la Main-d'œuvre. Les employeurs sont tenus de demander les approbations d'immigration, de prévoir des installations appropriées pendant la période de l'isolement et de les rapporter au ministère de la Main-d'œuvre.
3/21	Mondial	Tous les immigrants à Singapour sont tenus de se soumettre à l'isolement pendant 14 jours.
3/24	Global	Les résidents de courte durée sont interdits d'immigration ou de transit.
3/24	Malaisie	Les Malaisiens titulaires d'un permis de travail à Singapour sont autorisés à continuer à travailler dans le pays à condition de disposer d'un logement approprié. Cela a favorisé la logistique entre les deux pays.
3/25	Royaume-Uni	Tous les immigrants sont tenus de se soumettre à l'isolement pendant 14 jours. Conformément à la loi sur les maladies infectieuses, tous les contrevenants sont passibles d'une amende pouvant atteindre 10.000 SGD ou d'une peine d'emprisonnement pouvant aller jusqu'à six mois, ou les deux. La surveillance de l'isolement a été renforcée par une application mobile, des appels téléphoniques et des visites à domicile.
4/10	Mondial	Toute personne entrant à Singapour est tenue de se soumettre à l'isolement dans des établissements désignés pendant 14 jours.
6/18	Mondial	Toute personne entrant à Singapour est tenue de se faire dépister avant la fin de l'isolement. Les frais liés à l'isolement et au test sont à la charge des immigrants.
7/20	Japon, Hong Kong,	Les personnes ayant séjourné dans ces pays au cours des 14

Date	Pays/region cible	Mesures
	Australie (Victoria)	derniers jours sont tenues d'effectuer un isolement dans les établissements désignés.
7/26	Malaisie	Afin de promouvoir les voyages officiels, d'affaires et de travail, Singapour et la Malaisie ont adopté la Voie verte réciproque (séjour de courte durée autorisé pour 400 personnes par semaine) et la Convention de navette périodique (séjour de longue durée de plus de trois mois pour 2 000 personnes par jour). Ces protocoles ont débuté le 17 août.
8/23	Brunei, Nouvelle-Zélande (NZ)	Le voyage au Brunei et en Nouvelle-Zélande pour des études de plus d'un an est autorisé. Les immigrants du Brunei et de la Nouvelle-Zélande sont exemptés de l'isolement à condition de se faire dépister.
8/23	Australie (sauf Victoria), Macao, Chine continentale, Taïwan, Viet Nam, Malaisie.	La durée de l'isolement pour les immigrants est réduite à sept jours à condition qu'une application de surveillance (Homer) ou un dispositif de surveillance électronique soit installé.
9/17	Inde	Tous les immigrants en provenance d'Inde sont tenus de passer un test PCR dans les 72 heures précédant leur départ.
9/24	Mondial	Les voyages officiels et d'affaires à partir de Singapour sont autorisés à condition de respecter la destination enregistrée à l'avance et de passer un test d'immigration (en cas de résultat négatif, l'isolement est exempté).
10/15	Malaisie (Sabah)	Les personnes ayant séjourné dans l'État au cours des 14 derniers jours sont tenues d'effectuer un isolement.
10/20	Indonésie, Philippines	Les immigrants sont tenus de présenter un certificat négatif à leur arrivée.
10/20	Brunei, NZ, Australie (sauf Victoria), Viet Nam	L'isolement n'est pas appliqué en présentant un certificat négatif à l'arrivée. Pour les immigrants provenant d'autres pays à faible risque, la période de l'isolement a été réduite à sept jours.
11/4	Estonie, Fidji, Finlande, Japon, Norvège, Corée, Sri Lanka, Thaïlande, Turquie.	Autorisation d'isolement à domicile.
11/23	Malaisie, Japon	Les personnes ayant séjourné dans ces pays au cours des 14 derniers jours sont tenues d'effectuer un isolement dans les établissements désignés..

Source: Équipe du CUREIP sur la base des informations de l'ambassade du Japon à Singapour

### **Injonction de rester chez soi, restriction et fermeture des espaces, restriction des rassemblements**

**Injonction de limitation des déplacements non essentiels et du travail depuis le domicile :** Le 7 février, le nombre cumulé de cas positifs ayant atteint 33, le ministère de la Santé a fait passer la condition du système de réponse aux épidémies (DORSCON) à l'orange. Le 11 mars, il est demandé aux personnes âgées de s'abstenir de toute activité et d'éviter tout déplacement non essentiel. Le 27 mars, le gouvernement a recommandé le travail à domicile et le télétravail.

**Fermeture temporaire des espaces et restriction des rassemblements:** Les mesures suivantes ont été prises le 27 mars.

- Interdiction des rassemblement de plus de 10 personnes, sauf dans les écoles et sur les lieux de travail. Une distance de plus d'un mètre doit être maintenue pour les contacts non temporels.

- Fermeture des espaces de divertissement tels que les bars, les boîtes de nuit, les discothèques, les cinémas, les théâtres et les karaokés.
- Les installations publiques présentant des possibilités de contact physique non temporel, telles que les centres commerciaux et les musées, sont autorisées à poursuivre leur activité, à condition de se soumettre au respect des éléments suivant.
  - Limitation de l'accès de manière à ce que le nombre de personnes à l'intérieur soit d'une personne par 16m<sup>2</sup>.
  - Interdiction de l'accès à un nombre de plus de dix personnes. Interdiction des visites dans les musées et les ventes dans les atriums ouverts.
  - Veiller au maintien de la distance d'un mètre entre les personnes à l'intérieur. Il est recommandé de mettre en place un système de réservation ou de numérisation des services (exposition en ligne, etc.).
  - Dans les restaurants, l'on devra disposer les tables et les chaises de manière à ce que les clients puissent garder une distance suffisante pendant plus d'une heure. Si les membres d'une famille ou les couples peuvent s'asseoir à la même table, celles-ci doivent être installées loin les unes des autres. Chaque groupe doit être composé de moins de dix personnes. Si les tables ou les chaises sont fixées au sol, il convient de respecter la distance qui les sépare lors de leur utilisation.
- Interdiction de l'ouverture des écoles et enseignements de préparation.
- Les activités, événements et rassemblements religieux réunissant plus de dix personnes sont interdits. Les établissements religieux tels que les temples, les mosquées et les églises sont autorisés à ouvrir leurs portes, à condition de ne pas accueillir plus de dix personnes à la fois.

**Opération coupe-circuit:** Le nombre de cas positifs a continué d'augmenter, et le nombre cumulé a atteint 1.049 le 3 avril. Le 7 avril, le gouvernement de Singapour a lancé des mesures de restriction d'activité appelées "coupe-circuit". Les mesures en vigueur à la date d'émission sont indiquées ci-dessous:

- Les restaurants sont autorisés à ouvrir pour des services de vente de repas prêts-à-emporter ou de livraison uniquement. Certaines entreprises du secteur de l'alimentation, du commerce et d'autres services essentiels sont autorisées à poursuivre leurs activités.
- Les prestataires de services essentiels tels que les supermarchés, les pharmacies, les restaurants, les services de santé, les services sociaux, les services financiers, les coiffeurs et les services d'entretien des ascenseurs sont autorisés à poursuivre leurs activités. Les autres commerces de détail doivent rester fermés.
- Le travail à domicile est recommandé si nécessaire. Les entreprises pour lesquelles le travail à domicile n'est pas possible sont interdites de fonctionnement, à l'exception des prestataires de services essentiels (Figure 2.3.6) et des entreprises qui constituent des chaînes d'approvisionnement nationales ou mondiales
- L'enseignement scolaire et universitaire se fait en ligne

Les parcs à thème, les musées, les casinos, les piscines publiques, les terrains de golf, les gymnases, les studios de fitness, les centres sportifs et les établissements religieux sont fermés.



Source: CNA

**Figure 2.3.6 Services essentiels autorisés à fonctionner pendant l'opération coupe-circuit.**

Pendant le coupe-circuit, les personnes ayant quitté leur domicile à des fins non autorisées ou ayant ignoré la distance de sécurité ont été pénalisées. À l'origine, les agents chargés de l'application de la loi émettaient des avertissements pour la première infraction et percevaient des amendes pour les récidivistes. Au 11 avril, plus de 6.200 avertissements et 90 amendes avaient été enregistrés. Sur la base de cette situation, les sanctions ont été renforcées depuis le 11 avril: amende de 300 SGD pour les premiers contrevenants et amende de 1.000 SGD pour les récidivistes. Dans les cas de malveillance, les contrevenants ont été poursuivis en justice.

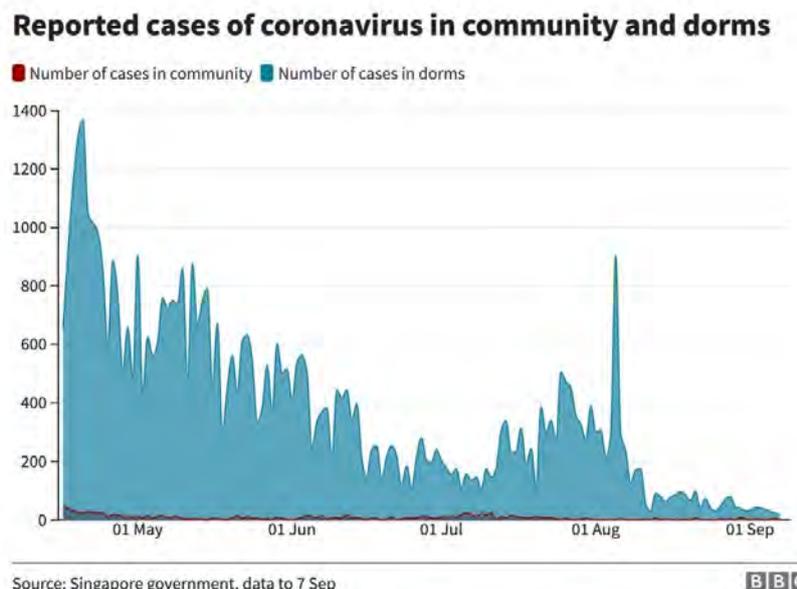
Depuis le 14 avril, le nombre de déplacements des personnes a diminué de 30 à 40 % en semaine et de 20 à 30 % le week-end. Cependant, le gouvernement a davantage restreint les activités commerciales et réduit le nombre de navettes autorisées de 20 à 15 % de l'ensemble

des employés. En outre, le gouvernement a exigé des entreprises un enregistrement des entrées et sorties de leurs employés et a imposé aux opérateurs contrevenants une amende de plus de 1.000 SGD. Toute entreprise accueillant un groupe de personnes doit être fermée. Bien que les marchés soient autorisés à poursuivre leur activité, des restrictions aux accès ont été imposées à quatre marchés d'aliments frais très fréquentés. L'accès est accordé sur vérification du numéro d'enregistrement de la carte nationale d'identité.

L'opération coupe-circuit a été supprimé le 1er juin, et les activités sociales ont progressivement repris en trois phases.

### Mesures de prévention des contaminations dans les dortoirs

Comme le montre la Figure 2.3.7, la plupart des cas positifs à Singapour se trouvent dans les dortoirs qui accueillent les travailleurs migrants. Par conséquent, le gouvernement accorde la priorité aux mesures de prévention des infections dans ces établissements.



Source: BBC

**Figure 2.3.7 Nombre de cas de contamination communautaire et cas positifs enregistrés dans les dortoirs**



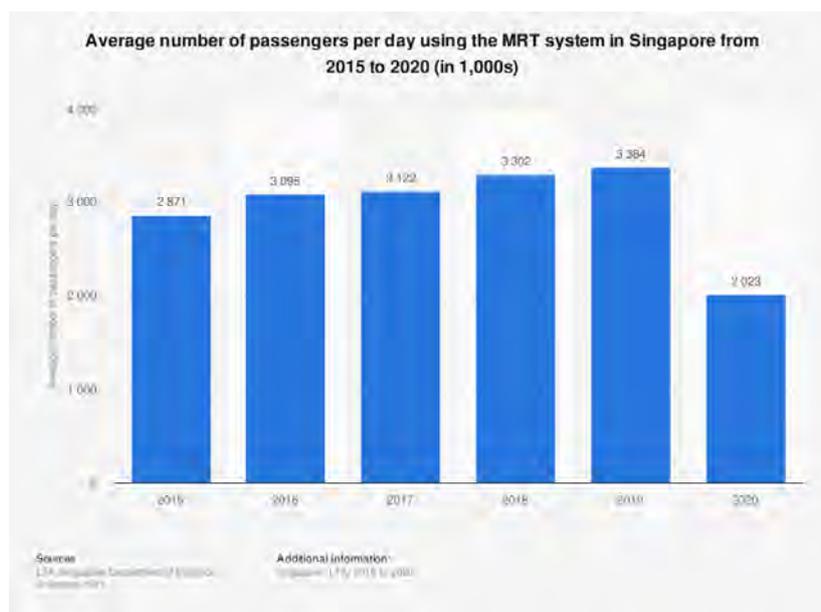
Source: todayonline.com

**Figure 2.3.8 Dortoirs à Singapore**

À partir du 21 avril, le gouvernement a effectué des tests intensifs dans les dortoirs, ce qui a fait grimper le nombre de cas positifs depuis la mi-avril. Les autorités ont relocalisé les travailleurs sains travaillant dans les services essentiels et ont interdit tout accès aux dortoirs. Dans le même temps, le gouvernement a envoyé une équipe d'assistance médicale dans les dortoirs pour surveiller l'état de santé des travailleurs et répondre à leurs besoins quotidiens. Bien que l'opération coupe-circuit ait été supprimé le 1er juin, le gouvernement a poursuivi les tests à grande échelle pour les travailleurs des dortoirs jusqu'au 11 août. Après cela, le gouvernement a pris les mesures suivantes: (i) autocontrôle périodique de l'état de santé, (ii) surveillance des travailleurs symptomatiques, (iii) surveillance du virus contenu dans les eaux usées, et (iv) tests périodiques tous les 14 jours. Les travailleurs sont autorisés à sortir depuis le début de l'année 2021, à condition d'utiliser un dispositif de traçage des contacts (expliqué plus loin) et de respecter les protocoles de sécurité.

### Restriction des transports publics

**Réduction de la fréquence pendant le coupe-circuit:** Le 14 avril, la Land Transport Authority a annoncé une réduction de la fréquence des MRT et la suspension de certains services de bus circulant dans le CBD et les zones de loisirs afin de garantir la rentabilité du service de transport public. En effet, le nombre de passagers avait été réduit de 71 % et de 75 % pour les bus et les MRT respectivement. L'intervalle de temps de fonctionnement des lignes principales des MRT est passé de trois à cinq minutes pendant les heures de pointe et de cinq à dix minutes pendant les heures creuses. Les lignes de desserte ont également réduit leurs heures de fonctionnement. Au cours de la première moitié du mois de mai, les recettes des services de transport public ont diminué de 80 %. Après l'arrêt de l'opération coupe-circuit le 1er juin, l'exploitation est progressivement revenue à la normale. La fréquentation quotidienne des MRT a été réduite de 3,4 million en 2019 à 2 million en 2020 (Figure 2.3.9).



Source: Statista

**Figure 2.3.9 Évolution de la fréquentation quotidienne des MRT à Singapour**

**Mesures de prévention des contaminations dans les véhicules:** L'autorité des transports terrestres a imposé aux passagers (i) le port permanent du masque, (ii) des comportements

d'hygiène tels que le lavage des mains, et (iii) l'utilisation de systèmes d'enregistrement et de traçage des contacts tels que SafeEntry et TraceTogether. Le port du masque est obligatoire dans les transports publics et les contrevenants sont passibles d'amendes.

### Dispositif médical et d'isolement

Le 24 mars, le gouvernement a commencé à exploiter un centre d'isolement pouvant accueillir 500 personnes. Ce centre était à l'origine un centre de loisirs. Celui-ci accueille des patients testés positifs ne nécessitant aucune hospitalisation.

Le 27 avril, le ministère de la Santé a annoncé les mesures médicales suivantes :

- **Les patients infectés ne présentant pas ou présentant peu de symptômes** sont mis en observation dans des centres de soins communautaires (CCF) et transférés dans des hôpitaux si nécessaire. Au 27 avril, les CCF étaient installés à l'Expo de Singapour et pouvaient accueillir 10.000 personnes, mais le gouvernement a prévu de doubler leur capacité d'ici juin. Les patients qui ne se rétablissent pas dans les 14 jours suivant l'apparition des symptômes sont transférés dans un centre de récupération communautaire (CRF) installé dans un camp militaire.
- **Les patients présentant des symptômes mais ne souffrant d'aucun problème médical** sont tenus de se placer en autoquarantaine à domicile. Ceux répondant aux critères doivent faire un test et rester chez eux ou dans des hôtels désignés (appelés installations d'isolement par écouvillonnage (SIF)) jusqu'à la confirmation du résultat. Les patients nécessitant des soins médicaux sont transférés dans des hôpitaux.
- Pour optimiser la capacité médicale, les hôpitaux publics traitant les patients de la COVID-19 ont reporté les opérations non urgentes. Les hôpitaux privés ont également accueilli des patients présentant des symptômes relativement légers.

Afin d'augmenter le personnel médical, les structures médicales ont recruté environ 3 000 médecins qualifiés volontaires ou retraités. Par ailleurs, les personnes dont l'emploi a été affecté par la pandémie ont également été sollicités dans les structures médicales. Par exemple, le personnel navigant de Singapore Airlines a apporté une assistance aux patients sous la direction des infirmières (Figure 2.3.10). Pour réduire la charge du personnel médical, des services médicaux à distance 24 heures sur 24, des oxymètres de pouls et des applications mobiles ont également été utilisés pour surveiller l'état de santé des patients.



Source: The Straits Times

**Figure 2.3.10 Activités des bénévoles de soins du personnel navigant de Singapore Airlines**

## Autres mesures de prévention des contaminations

**Port du masque:** Après l'opération coupe-circuit, le gouvernement a distribué des masques réutilisables dans les centres communautaires, les clubs communautaires et les centres des comités de résidents. Le 12 avril, l'Agence nationale de l'environnement a ordonné à toutes les personnes de porter un masque sur les marchés publics et a autorisé les supermarchés, les magasins de proximité et les pharmacies à refuser l'accès à toute personne sans masque. Le 14 avril, les citoyens effectuant des déplacements sont tenus de porter un masque, et les contrevenants sont passibles d'amendes.

### (2) Déplacements à la reprise des activités économiques

Bien que l'opération coupe-circuit ait contraint de nombreux opérateurs commerciaux à travailler à domicile ou à cesser leurs activités, certains entreprises ont été progressivement autorisées à reprendre leurs activités (médecine traditionnelle chinoise à partir du 5 mai ; transformation et cuisson des aliments, blanchisserie, salon de coiffure et vente de produits pour animaux domestiques à partir du 12 mai). Le 19 mai, les écoles ont été autorisées à reprendre les cours en présentiel et en petits groupes et à accueillir les étudiants pour les examens de fin d'année.

Le 20 mai, le gouvernement a annoncé une reprise des activités économiques en trois phases après la suppression de l'opération coupe-circuit le 1er juin (Figure 2.3.11).



Source: reach.gov.sg

Figure 2.3.11 Approche en trois phases pour la reprise des activités économiques

**Phase 1:** Les activités économiques présentant un faible risque sont reprises. Les déplacements essentiels sont autorisés à condition de porter un masque. Les industries et les lieux de travail sont ouverts parallèlement au travail à domicile. Les bureaux sont tenus de fournir des informations sur les employés à l'autorité. Les services individuels et de détail non essentiels, les repas sur place dans les restaurants ne sont pas autorisés. Les rassemblements tels que les cérémonies de mariage et les funérailles ainsi que les activités religieuses sont autorisés en petit groupe de personnes. Les écoles maternelles sont entièrement ouvertes le 10 juin, et les écoles primaires, secondaires et supérieures sont autorisées à organiser des enseignement mixtes (cours en présentiel et en ligne).

**Phase 2:** La phase 1 était principalement dominée par la propagation temporaire du virus. Toutefois, la phase 2 a été adoptée tenant compte de l'amélioration de la situation sanitaire. Ladite phase 2 a débuté le 19 juin. Plusieurs entreprises et commerces sont alors autorisés à ouvrir, y compris les restaurants (l'alcool ne peut être servi après 22h30) et les salles de sport. Les établissements potentiellement encombrés, tels que les centres commerciaux, sont tenus de contrôler le nombre de personnes y accédant. Les installations sportives, les spectacles, les plages et les visites de maisons de retraite sont également autorisés. Depuis le 29 août, deux centres commerciaux très fréquentés sont soumis à une restriction d'accès liée à la présentation de la carte d'identité nationale d'identité. Le 11 septembre, les autorités ont suspendu les activités d'une vingtaine de restaurants qui ne respectaient pas les mesures sanitaires imposées tel que la vente de boissons alcoolisées après 22h30 et le non respect du port du masque. Les restrictions relatives aux activités sociales ont été encore plus assouplies pendant la phase 2. Le 24 septembre, les rassemblements de 50 personnes maximum ont été autorisés, le nombre de personnes autorisé pour les activités religieuses et des réceptions de mariage est passé de 50 à 100, et les cinémas sont autorisés à recevoir au maximum 50 % de leur capacité. En octobre, un test antigénique a été réalisé à titre de mise en œuvre pilote pour les participants à un événement de grande envergure.

**Phase 3:** Les critères de passage à la phase 3 étaient (i) le respect des mesures sanitaires, (ii) la garantie d'une capacité de dépistage permettant de détecter rapidement les cas d'infection et de prendre les mesures de santé publique appropriées, et (iii) une large utilisation de TraceTogether (système de traçage des contacts). Ces critères étant remplis, la phase 3 a débuté le 28 décembre. Pendant la phase 3, les rassemblements de huit personnes au maximum sont autorisés et les accès aux grandes surfaces commerciales sont autorisés à 65 % de leur capacité ou 1 personne/8m<sup>2</sup>. Les services générant des affluences, tels que les spas, les cinémas, les théâtres et les boîtes de nuit, sont également autorisés à condition de respecter les mesures sanitaires. Le nombre maximal de participants aux événements est également autorisé, à condition que ceux-ci soient répartis en groupes de 50 personnes. Des enregistrements vidéo et photographiques sont parfois exigés pour vérifier le respect des consignes.

### **(3) Utilisation des technologies de l'information et de la communication**

Le gouvernement a procédé au traçage des contacts au moyen d'une application mobile et a fourni des appareils et des modules d'apprentissage aux personnes âgées peu familiarisées avec la technologie numérique.

**SafeEntry:** Le gouvernement a introduit SafeEntry le 23 avril. Ce système permet aux

personnes visitant les lieux de travail ou les installations publiques d'enregistrer des informations telles que le nom, le numéro d'identification et le numéro de téléphone portable en scannant le code QR ou en glissant la carte d'identité. Depuis le 12 mai, le gouvernement a ordonné à toutes les entreprises et à tous les services ayant une autorisation d'exploitation d'enregistrer les entrées et les sorties de leur établissement par SafeEntry.



Source: The Straits Times

**Figure 2.3.12 SafeEntry**

**TraceTogether:** TraceTogether est une application de traçage des contacts utilisant la technologie Bluetooth que le gouvernement a lancée le 20 mars. L'application avertit les utilisateurs si le système SafeEntry révèle qu'ils se trouvaient dans le même endroit et au même moment qu'une personne infectée. En outre, le gouvernement a commencé à distribuer un dispositif appelé TT Token, dotée de la même fonction que l'application destinée aux personnes n'ayant pas de smartphone, afin d'étendre la couverture du système. L'un des critères du passage à la phase 3 le 28 décembre était l'utilisation du système TraceTogether par plus de 65 % des personnes. Depuis le début de l'année 2021, les travailleurs migrants dans les dortoirs sont autorisés à faire des déplacements à condition d'utiliser les TT token.



Source: The Straits Times

**Figure 2.3.13 TT Token (là gauche) et l'appli TraceTogether (à droite)**

**Pods numériques, Clinique numérique virtuelle, Together with Me:** L'Autorité de développement des médias d'information a lancé ces programmes pour apprendre aux personnes âgées à utiliser la technologie numérique dans leur vie quotidienne.

#### (4) Relation entre les mesures de prévention des contaminations et l'évolution de la maladie

La Figure 2.3.14 montre la moyenne quotidienne de cas positifs sur 7 jours pour 100.000 habitants et son taux de variation, ainsi que les principales mesures de prévention contre la COVID-19.



SHN=Injonction de rester chez soi, ICT= Technologie de l'information et de la communication

Source Équipe du CUREIP sur la base des données de l'OMS

**Figure 2.3.14 Évolution du nombre de cas positifs et des mesures COVID-19 à Singapour**

De nombreux cas d'infection ont été découverts d'avril à juin, mais cela est en partie dû au test intensif effectué sur les travailleurs migrants dans les dortoirs où un foyer à grande échelle a été détecté. Comme le montre la Figure 2.3.7, la plupart des patients infectés étaient des travailleurs migrants avec peu de cas d'infection communautaire pendant cette période. En outre, Singapour n'a pas connu de nouvelle augmentation exceptionnelle du nombre de cas positifs avant septembre 2021. Par conséquent, malgré le retard dans la réponse immédiate et la réapparition de la propagation du virus en septembre 2021, Singapour pourrait être perçu comme l'un des pays ayant réussi à contenir la pandémie dans une certaine mesure. Les raisons possibles de ce succès sont (i) les restrictions sociales strictes imposées par l'opération coupe-circuit, (ii) l'isolement et les tests intensifs dans les dortoirs, et (iii) la large utilisation du système de traçage des contacts par le biais d'applications mobiles et d'appareils spéciaux. Le non-respect de ces mesures pouvant entraîner une sanction, le comportement des personnes a pu être influencé par cette donne.

### 3) Taipei

#### (1) Mesures de prévention des contaminations

Contrairement à Lima ou Singapour, Taipei n'a pas imposé d'obligations strictes de rester chez soi, mais elle a réussi à contenir la pandémie grâce aux mesures de contrôle aux

frontières.

### Mesures de contrôle aux frontières

Le Tableau 2.3.15 résume les mesures de contrôle aux frontières de Taïwan. L'une des raisons possibles de l'endiguement de la pandémie à Taïwan est la restriction précoce des voyages depuis/vers la Chine, malgré les relations économiques fortes avec le pays et le système de quarantaine strict. Taïwan a notamment renforcé la quarantaine pour les voyageurs en provenance de Wuhan le 31 décembre 2019, lorsqu'un cas de pneumonie inconnu a été découvert dans la ville. Fin janvier 2020, le gouvernement a demandé à la population de ne pas se rendre à Wuhan, dans la province du Hubei, et en Chine continentale. Le 6 février, Taïwan a refusé l'immigration d'étrangers et a imposé une quarantaine à domicile de 14 jours aux citoyens de Taïwan, Hong Kong et Macao en provenance de Chine continentale. Le 19 mars, toutes les personnes, à l'exception des Taïwanais, sont interdites d'entrer à Taïwan. Le chef du Li (plus petite division administrative à Taïwan) surveillait l'état de santé des personnes placées en quarantaine à domicile. Les personnes placées en quarantaine à domicile recevaient une subvention de 1.000 TWD par jour, mais les contrevenants étaient sanctionnés (amende de 100.000 à 1 million TWD, isolement obligatoire dans un établissement désigné, suspension du versement de la subvention, etc.)

**Tableau 2.3.15 Mesures de contrôle aux frontières contre la COVID-19 à Taïwan**

Date	Pays/region cible	Mesures
12/31	Ville de Wuhan	Les autorités ont renforcé la quarantaine pour les personnes originaires de Wuhan, car un cas inconnu de pneumonie a été signalé à Wuhan.
1/20	Ville de Wuhan	Le gouvernement a relevé le niveau de risque de maladies infectieuses de Wuhan au niveau "alerte". Il a déconseillé aux citoyens de s'y rendre pour des raisons non essentielles et a encouragé les habitants de Wuhan à appeler le numéro de prévention des infections et à consulter un médecin en cas de symptômes dans les 14 jours suivant leur arrivée.
1/25	Province de Hubei	La zone présentant un niveau de risque de maladies infectieuses "alerte" a été étendue.
1/28	Mainland China	La zone présentant un niveau de risque de maladies infectieuses "alerte" a été étendue.
2/6	—	Les personnes originaires de Taïwan, de Hong Kong et de Macao, ainsi que les personnes titulaires d'un certificat de résidence à Taïwan, sont tenues d'effectuer une quarantaine à domicile de 14 jours en cas de visite en Chine continentale, à Hong Kong ou à Macao. Les autres étrangers, y compris les Chinois continentaux, sont interdits d'entrée à Taïwan.
2/10	Chine continentale, Hong Kong, Macao	Toutes les personnes arrivant à Taïwan via la Chine continentale, Hong Kong et Macao doivent effectuer une quarantaine à domicile de 14 jours. Les vols de passagers en provenance ou à destination de la Chine continentale, à l'exception de Pékin, Shanghai, Xiamen et Chengdu, sont suspendus.
2/22	Thaïlande, Italie, Iran, Singapour, Japon	Tous les immigrants originaires de ces pays sont tenus d'effectuer une quarantaine à domicile de 14 jours.
3/14	27 pays européens et Dubai	Tous les immigrants originaires de ces pays/régions sont tenus d'effectuer une quarantaine à domicile de 14 jours.
3/17	—	Les immigrants étrangers qui n'ont pas d'endroit où rester à Taïwan sont autorisés à séjourner dans une installation de quarantaine à leurs propres frais.

Date	Pays/region cible	Mesures
3/19	—	Tous les non-Taiwanais ne sont pas autorisés à entrer à Taiwan, sauf ceux qui possèdent une autorisation spéciale.
3/24	—	Le transit à Taïwan est interdit.
4/1	—	Les sanctions pour les contrevenants à la quarantaine à domicile sont renforcées. La première infraction peut entraîner une amende de 100.000 à 1 million de NTD et un isolement obligatoire dans un centre d'isolement à leurs frais.
4/5	—	Les personnes soumises à une quarantaine à domicile sont priées de continuer à surveiller leur état de santé pendant les sept jours suivants.
6/17	—	Les personnes originaires des pays à faible risque et effectuant un court séjour pour raisons professionnelles sont autorisés à raccourcir la période de quarantaine.
6/29	—	Les immigrants sont autorisés à entrer à Taiwan à condition de présenter une autorisation d'une institution diplomatique étrangère. Un certificat de test PCR négatif dans les trois jours précédant le départ du vol et une quarantaine à domicile de 14 jours sont requis.

Source: Équipe du CUREIP sur la base des informations de l'Association d'échange Japon-Taïwan

### **Injonction de rester chez soi, fermetures des espaces**

Bien que le gouvernement taïwanais ait imposé une mesure stricte de contrôle aux frontières, il n'a pas émis d'injonction de rester chez soi, contrairement à Lima ou Singapour. Les mesures connexes que le gouvernement a prises à partir de décembre 2020 étaient le respect de la distanciation sociale, le respect du port du masque et la fermeture temporaire des écoles.

Le gouvernement a annoncé le 2 février que le premier jour d'école serait reporté de deux semaines après les vacances du Nouvel An chinois (11 février) et que les parents ayant des enfants de moins de 12 ans sont autorisés à prendre des congés pour s'occuper de leurs enfants. Les écoles ont repris le 25 février avec les équipements requis tels que les masques, les désinfectants pour les mains et les thermomètres corporels.

Le 1er avril, le Bureau central de lutte contre les épidémies (CECC) du ministère de la Santé et des Affaires sociales a annoncé les mesures de distanciation sociale dans le contexte de la COVID-19. Cette annonce présentait les modèles de distanciation sociale dans chaque établissement (par exemple, les restaurants, les établissements publics, les bureaux et les commerces) et recommandait le respect de la distanciation sociale dans les deux phases en fonction de l'évolution de la crise.

- Phase 1: le centre recommande aux personnes d'éviter toute activité impliquant des contacts rapprochés, comme les expositions, les jeux sportifs, les concerts et les accès aux lieux de divertissement. La distance à respecter est de 1,5 mètre à l'intérieur et de 1 mètre à l'extérieur. Dans les zones encombrées et fermées, le port du masque est recommandé. En cas de contacts rapprochés fréquents et de difficulté à respecter la distance de 1,5 mètre, les responsables sont invités à suspendre leur activité.
- Phase 2: Les activités non essentielles, notamment les activités de divertissement, ne sont pas autorisées. Pour les activités essentielles, la distance à respecter est de 1,5 mètre à l'intérieur et de 1 mètre à l'extérieur. Même avec le port du masque, une distance sociale de plus d'un mètre est recommandée.

Selon le CECC, Taïwan est en phase 1 au moment de la publication des mesures de distanciation sociale. Le centre n'avait encore pas annoncé de passage en phase 2 à la date de décembre 2020.

Le 4 avril, les attractions touristiques étant bondées pendant les vacances taïwanaises (festival Qingming), le gouvernement a demandé à la population de respecter la distanciation sociale, le port du masque, d'adopter des comportements hygiéniques et de s'abstenir de visiter ces endroits lorsqu'ils sont bondés.

Le 1er décembre, le gouvernement a annoncé un contrôle plus stricte du port du masque dans les espaces publics (transports publics, magasins, activités médicales, de divertissement et religieuses), compte tenu de la propagation du virus à Taïwan et dans le monde. Depuis mai 2021, une amende est infligée aux personnes sortant sans masque.

### **Restrictions des transports publics**

Le 4 avril, le centre taïwanais de contrôle des maladies a imposé le contrôle initial de la température corporelle à tous les passagers des transports publics de même que le port du masque à bord. Les contrevenants étaient passibles d'une amende pouvant aller jusqu'à 15.000 TWD. La propagation de l'infection a ensuite été maîtrisée, et le 7 juin, bien que des contrôles de température et le port du masque aient été exigés à l'entrée des guérites, le retrait du masque était autorisé dans le train si la distance sociale pouvait être maintenue. Dans le même temps, les services à bord des trains à grande vitesse, des trains de Taiwan Railways et des avions (vols intérieurs) ont été autorisés ainsi que la vente de places non réservées dans les trains à grande vitesse et de places debouts dans les trains express de Taiwan Railways.

### **Autres mesures de prévention des contaminations**

**Achat et production des masques:** Le 6 février, l'achat de masques a été restreint car l'offre de masques ne pouvait pas suivre la demande. L'achat de masques a été limité à deux masques par personne dans certaines pharmacies désignées, sur présentation de la carte d'assurance maladie du client. Après cet achat, il était interdit d'en acheter à nouveau pendant sept jours. Par ailleurs, les jours de la semaine où les masques pouvaient être achetés étaient différenciés en fonction du dernier chiffre de la carte d'assurance maladie. Ladite carte devait être présentée pour les achats par procuration, y compris dans le cas d'achat de masques pour enfants. Le même jour, le développement d'une application permettant d'afficher le nombre de masques en stock dans chaque pharmacie a été entamé pour être achevé en 48 heures. Afin de garantir la capacité de production des masques, le gouvernement taïwanais a commandé, en février, 60 machines de production de masques. La production a confié à des entreprises privées, à travers un système dans lequel le gouvernement achète tous les masques produits à un prix supérieur à celui du marché. Le nombre de masques produits en mars était supérieur à 10 million.

**Système de liaison:** Le 28 mai, le Centre de contrôle des maladies de Taïwan a publié une directive concernant le "système de relais" dans le cadre de sa politique "Quarantine New Life Activities" pour la reprise des activités économiques. Le "système de relais" fait référence

à un système axé sur tout contact immédiat avec les personnes infectées ou suspectées de l'être nécessitant un dépistage COVID-19. En mai 2021, dans le cadre de l'initiative gouvernementale, un système d'enregistrement des visites basé sur le code QR a été développé. Il convient de noter que les applications de traçage des contacts développées au Japon, à Singapour et dans d'autres pays n'ont pas été introduites à Taiwan en raison de préoccupations relatives à la confidentialité de la localisation.

## 2.4 Situation actuelle et questions liées à la COVID-19

### 2.4.1 Perspective d'analyse

La propagation de la maladie COVID-19 se fait à travers les espaces fermés, les espaces bondés et ceux propices aux contacts directs entre les personnes. Les facteurs liés aux villes résultant en ces "3E" sont analysés à partir de la structure spatiale des villes, telle que la densité de la population et les contacts dus aux mouvements humains. D'autre part, étant donné que la propagation de la COVID-19 est fortement influencée non seulement par la structure spatiale mais aussi par des facteurs socio-économiques tels que les conditions sanitaires (par exemple, l'accès à l'eau), les systèmes de gestion de l'assainissement, le partage d'informations sur les mesures de prévention des contaminations et les environnements religieux et culturels, le groupe d'étude a également analysé ces facteurs.

Le Tableau 2.4.1 1 résume les perspectives de l'analyse, en se référant aux analyses menées par les organisations internationales, les institutions académiques et les gouvernements nationaux. Bien que le groupe d'étude ait analysé l'évolution de la pandémie en fonction de ces perspectives, il est difficile de confirmer la relation numérique compte tenu des restrictions liées au fait que la situation des contaminations n'est pas pleinement appréhendé dans chaque ville.

Compte tenu de ce qui précède, le groupe d'étude a tenté de préciser les facteurs contribuant à l'endiguement ou à la propagation du virus en analysant les caractéristiques des zones présentant des taux d'infection significativement faibles ou élevés. Ces facteurs ont été classés en (i) structure urbaine, (ii) infrastructure, environnement et institutions, et ainsi de suite. Ces facteurs sont examinés par le biais d'études de cas non seulement dans les neuf villes cibles, mais aussi dans les 40 principales villes.

**Tableau 2.4.1 Perspectives d'analyse sur la situation de la contamination par la COVID-19 et son incidence**

Perspective d'analyse (facteurs)			Relation avec la propagation de la maladie (hypothèse)	Réponses pendant la pandémie (2.3)
Structure urbaine	Mouvements des populations	Déplacements entre les villes/régions	La contamination dans les pays voisins se propage à travers les frontières, le long des corridors régionaux et dans les zones frontalières. Le confinement urbain entraîne le retour des travailleurs migrants sans emploi dans les zones rurales, favorisant ainsi la propagation de la maladie dans tout le pays.	Fermeture des frontières et restrictions sur les déplacements inter-urbains
		Déplacements intra-urbains	La maladie se propage par les déplacements domicile-travail et les voyages récréatifs.	Couvre-feu volontaire Couvre-feu de nuit
		Déplacements dans la zone de vie ordinaire	Le virus se propage par les déplacements vers les services de base tels que les robinets communautaires et les latrines communes.	Aucune

Perspective d'analyse (facteurs)		Relation avec la propagation de la maladie (hypothèse)	Réponses pendant la pandémie (2.3)	
	Rassemblement des personnes	Densité de la population	Les zones densément peuplées sont considérées comme présentant un risque de contamination plus élevé (la densité de la population résidente ne présente pas nécessairement une forte corrélation avec des taux d'infection élevés). Les menages avec un nombre important de personnes au delà de la capacité normale ont été relevés comme des foyers de contamination (aucune propagation du virus n'a été signalée).	Aucune
		Densité des bâtiments et espace public	Plus la densité des bâtiments est élevée, plus le risque de propagation de la maladie est important en raison des inévitables situations de congestion (aucune corrélation spécifique n'a été trouvée).	Utilisation des espaces ouverts
		Densité à l'intérieur des bâtiments	Les regroupements dans des espaces clos (bureaux, installations religieuses, événements, etc.) favorisent la propagation de l'infection (bureaux, installations religieuses, événements)	Respect de la distanciation sociale Contrôle de la capacité
Environnement sanitaire	Infrastructures pour l'environnement sanitaire	Approvisionnement en eau	Le risque de contamination est accru par le manque d'accès à l'eau pour les mesures élémentaires de prévention des infections, à savoir le lavage des mains et le gargarisme.	Installation d'équipements d'eau dans les espaces publics
		Infrastructures sanitaires	Le risque de contamination est élevé dans un environnement caractérisé par un manque de latrines individuelles et dominé par l'utilisation de latrines communes. En outre, l'utilisation des latrines et la méthode d'élimination des déchets peuvent également accroître le risque d'infection.	Amélioration de l'environnement sanitaire
		Gestion des déchets solides	Le risque de contamination est élevé dans les zones où le système de gestion des déchets médicaux solides est inadéquat, notamment un mauvais système de tri et une collecte irrégulière des déchets.	

Perspective d'analyse (facteurs)			Relation avec la propagation de la maladie (hypothèse)	Réponses pendant la pandémie (2.3)
	Système de gestion de l'hygiène	Méthode de diffusion de l'information	La diffusion d'informations appropriées sur les mesures de prévention des contaminations (lavage des mains, gargarisme, quarantaine, distance sociale) et les mesures d'isolement nécessaires contribuerait à la prévention des infections.	
		Système basé sur la communauté, soins de santé primaires	La propagation de l'infection peut être freinée par les bénévoles de la santé au niveau communautaire, par la promotion de comportements hygiéniques appropriés, de contrôles sanitaires et de mesures de quarantaine.	Prévention des infections par le biais du système existant des agents de santé primaires Mesures de prévention (dépistage, traçage des contacts, quarantaine, etc.) au niveau communautaire.
Autres facteurs socio-économiques urbains		Groupe d'âge	Le virus se propage chez les personnes âgées.	
		Distance entre les personnes		Interdiction de se serrer la main

Source: Équipe du CUREIP sur la base de divers documents

## 2.4.2 Structure urbaine et situation des contaminations à la COVID-19

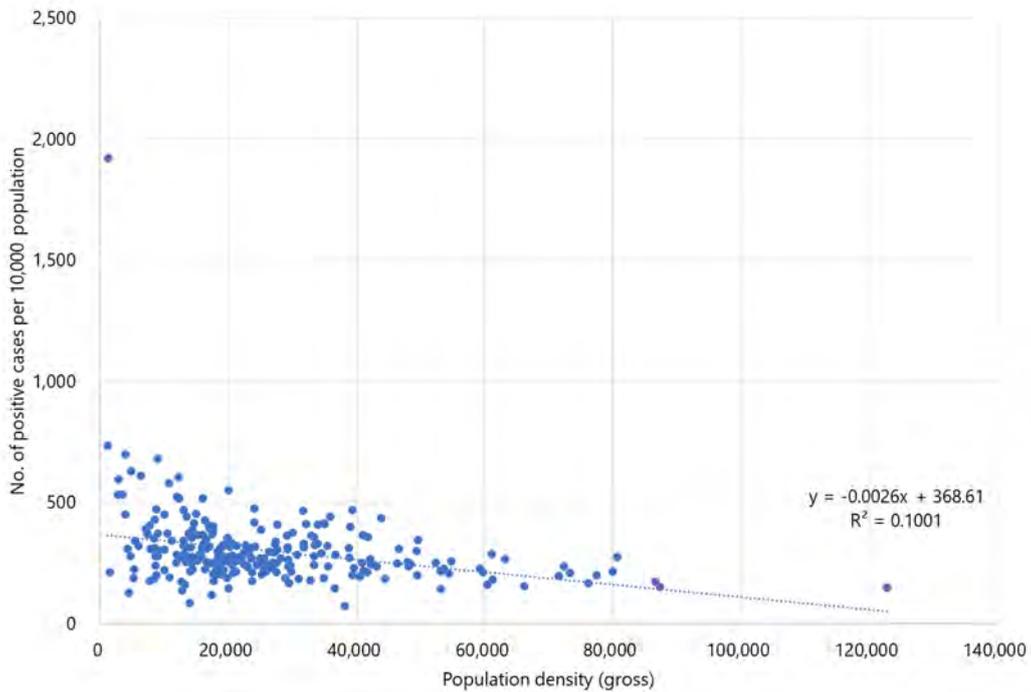
### 1) Congestion

#### (1) Analyse de la relation entre la densité de population et le taux de contamination

La forte densité de population était supposée entraîner les "3E" à l'origine de la transmission de la COVID-19. Cela suggère que la densité de la population pourrait présenter une forte corrélation avec la propagation de la maladie. Toutefois, aucune relation de causalité directe entre la densité de population et la contamination à la COVID-19 n'a été clairement établie. Plus précisément, l'analyse des neuf villes étudiées dans cette étude, ainsi que d'autres villes dont les données ont été obtenues, suggère qu'il n'existe aucune relation de causalité directe entre la densité de population et la COVID-19, étant donné que la corrélation positive entre les deux éléments n'est pas observée dans certaines villes. Cela s'explique par le fait que le nombre de personnes par hectare ou par kilomètre carré représenté par la "densité de population" au niveau d'une ville se situe sur une échelle différente de la densité des contaminations au virus. Cela suggère que, même dans les villes à faible densité de population, les taux d'infection pourraient augmenter dans un contexte de forte concentration de population.

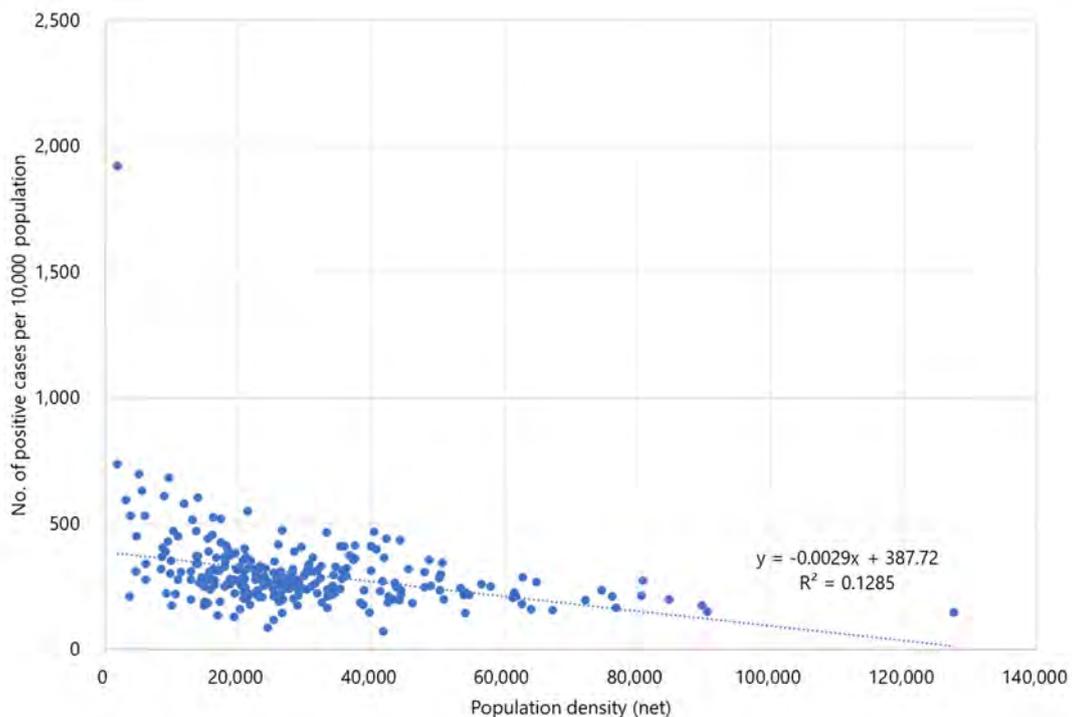
**Jakarta:** La relation entre le nombre de cas positifs cumulés dans chaque Kelurahan en février 2021 et (i) la densité de population brute basée sur la superficie des Kelurahan, (ii) la densité de population nette basée sur la superficie des bâtiments et (iii) la densité de population basée sur la superficie résidentielle est présentée respectivement sur la Figure 2.4.1, Figure 2.4.2 et Figure 2.4.3. Ces graphiques montrent une corrélation négative entre ces facteurs (les coefficients de corrélation sont respectivement de -0,316, -0,358 et -0,319). A Jakarta, les

centres urbains à faible densité de population avaient tendance à présenter des taux plus élevés de cas de contamination, ce qui suggère que des facteurs autres que la densité de population pourraient contribuer à la propagation de la maladie.



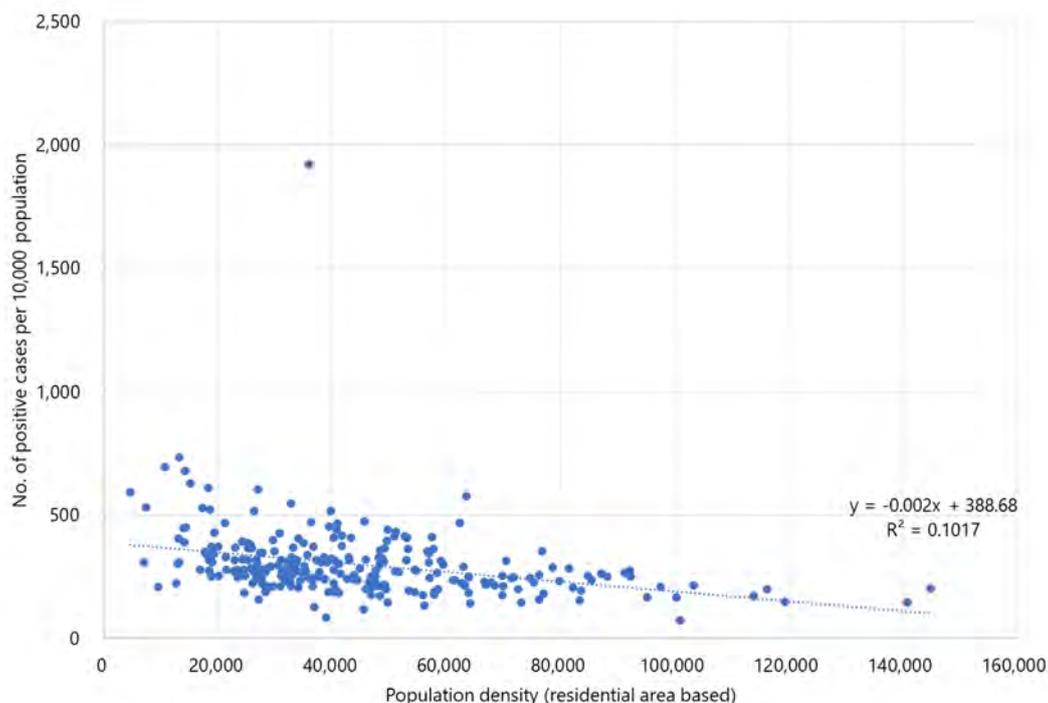
Source: Équipe du CUREIP sur la base de corona.jakarta.go.id

**Figure 2.4.1 Relation entre la densité de population brute et le nombre de cas positifs pour 10.000 habitants (Jakarta)**



Source: Équipe du CUREIP sur la base de corona.jakarta.go.id

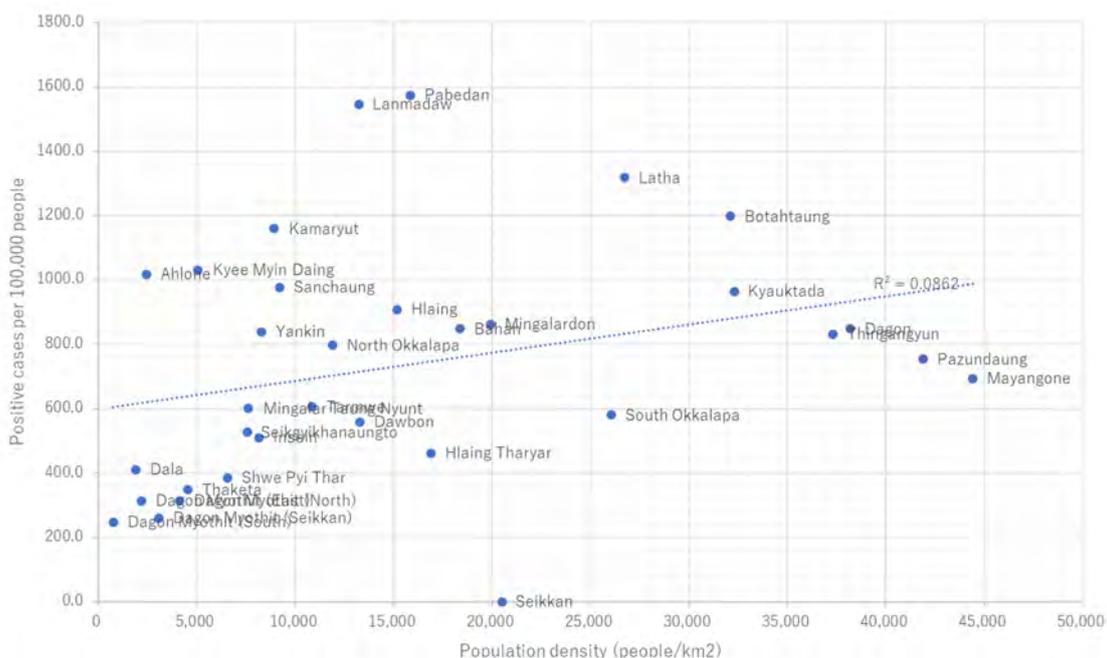
**Figure 2.4.2 Relation entre la densité de population nette et le nombre de cas positifs pour 10.000 habitants (Jakarta)**



Source: Équipe du CUREIP sur la base de corona.jakarta.go.id

**Figure 2.4.3 Relation entre la densité de population basée sur les zones résidentielles et le nombre de cas positifs pour 10.000 habitants (Jakarta)**

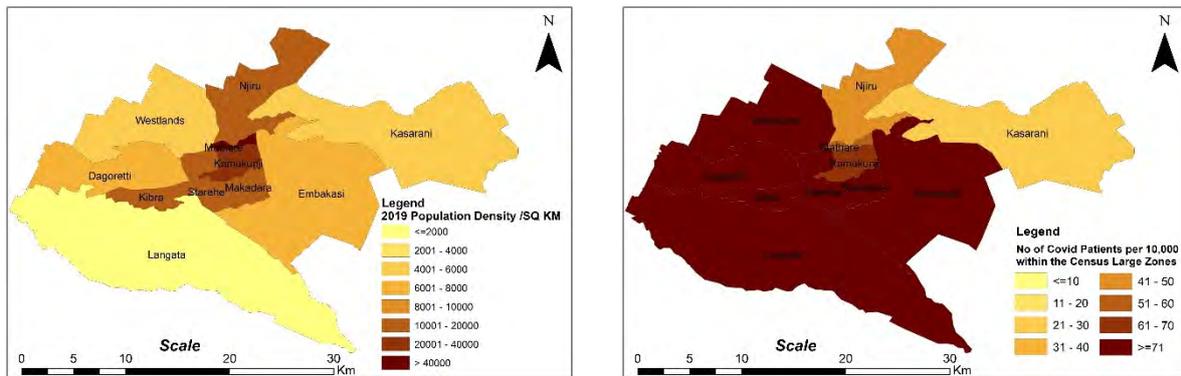
**Yangon:** La Figure 2.4.4 montre la relation entre la densité de population par canton et le nombre cumulé d'infections pour 100.000 habitants à la fin du mois de janvier 2021. Bien que le coefficient de corrélation soit très faible (0,293), le canton ayant la plus forte densité de population présente généralement un nombre relativement élevé de cas pour 100.000 habitants.



Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents fournis par le gouvernement

**Figure 2.4.4 Relation entre la densité de population et le nombre de cas positifs pour 100.000 habitants dans chaque canton (Yangon)**

**Nairobi, Mombasa:** Les Figure 2.4.5 et Figure 2.4.6 montrent la densité de population par sous-comté et le nombre de cas positifs pour 10.000 habitants en mars 2021. La relation entre ces deux éléments ne peut être établie.

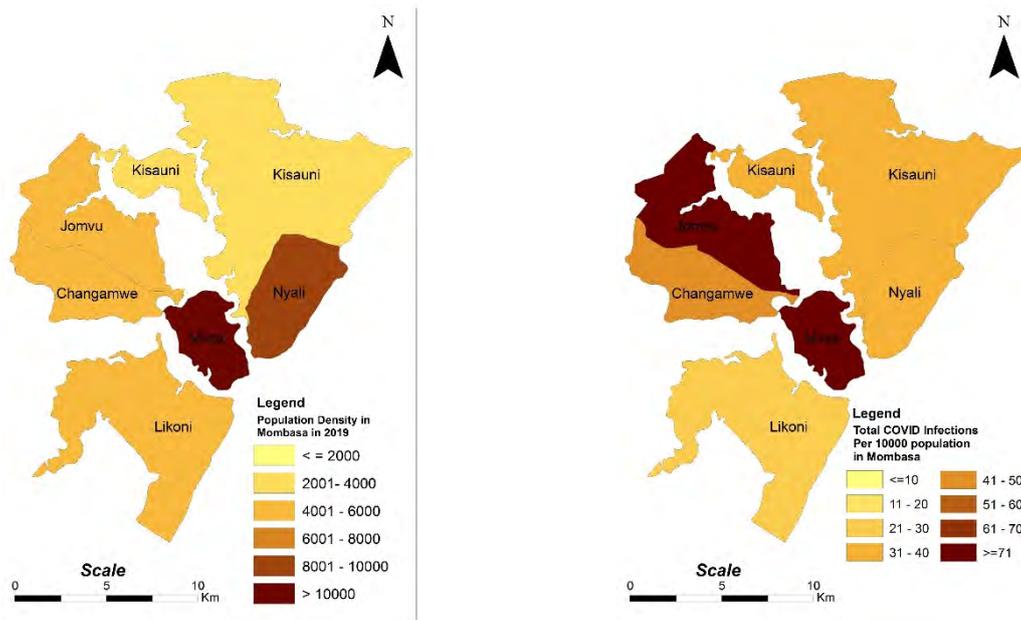


Densité de la population (2019)

Nombre de cas positifs pour 100.000 habitants

Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents fournis par le gouvernement

**Figure 2.4.5 Densité de population par sous-comté et nombre de cas positifs pour 10.000 habitants (Nairobi)**



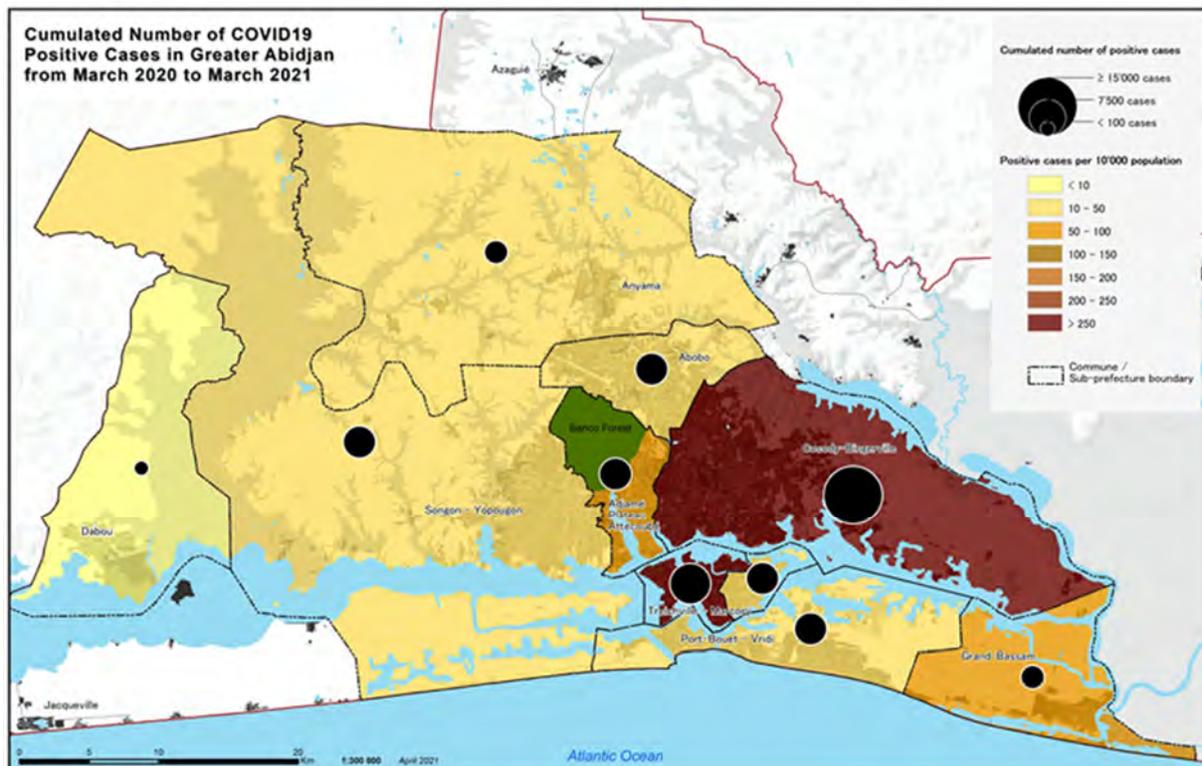
Densité de la population (2019)

Nombre de cas positifs pour 100.000 habitants

Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents fournis par le gouvernement

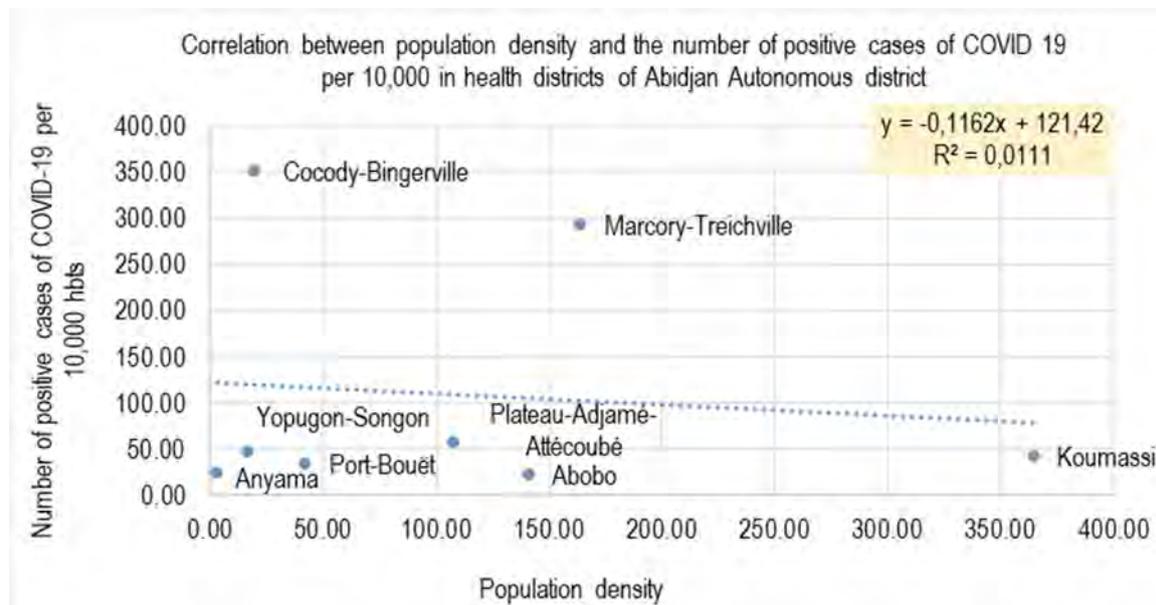
**Figure 2.4.6 Densité de population par sous-comté et nombre de cas positifs pour 10.000 habitants (Mombasa)**

**Abidjan** Le nombre de cas positifs à la COVID-19 est concentré dans la zone du CBD, tandis que celui des communes suburbaines est faible. La relation entre la densité de population par commune et le nombre de cas positifs pour 10.000 habitants au 25 novembre 2020 est relativement faible, comme le montre la Figure 2.4.7



Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents fournis par le gouvernement

**Figure 2.4.7 Nombre de cas positifs à la COVID-19 par district (mars 2020~ mars 2021)**

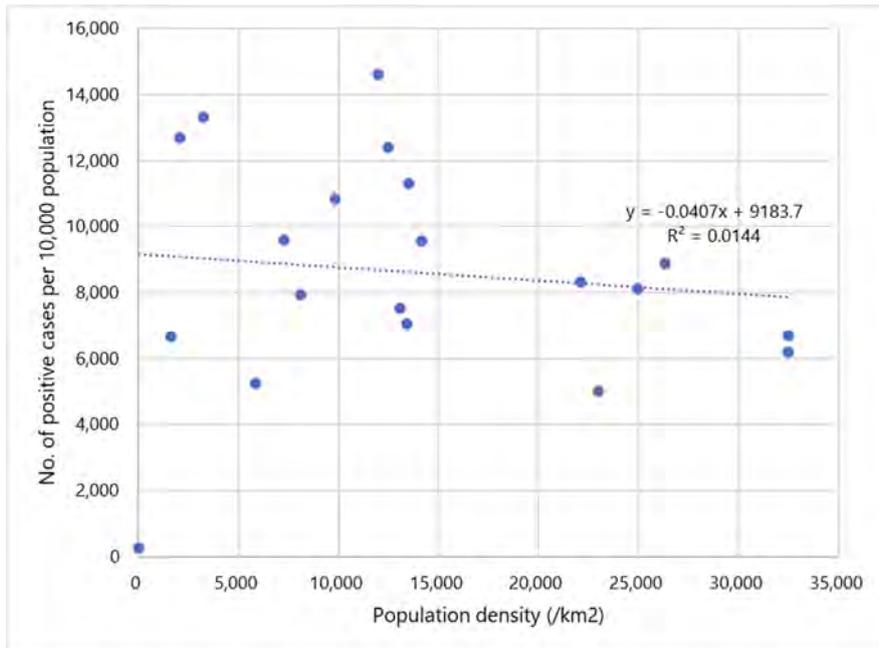


Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents fournis par le gouvernement

**Figure 2.4.8 Corellation entre la densité de population et le nombre de cas positifs à la COVID-19 pour 10.000 habitants par district (Abidjan)**

Bogota et Tokyo ont également été abordés étant donné la disponibilité des données sur le nombre de cas de contamination par quartier dans la ville.

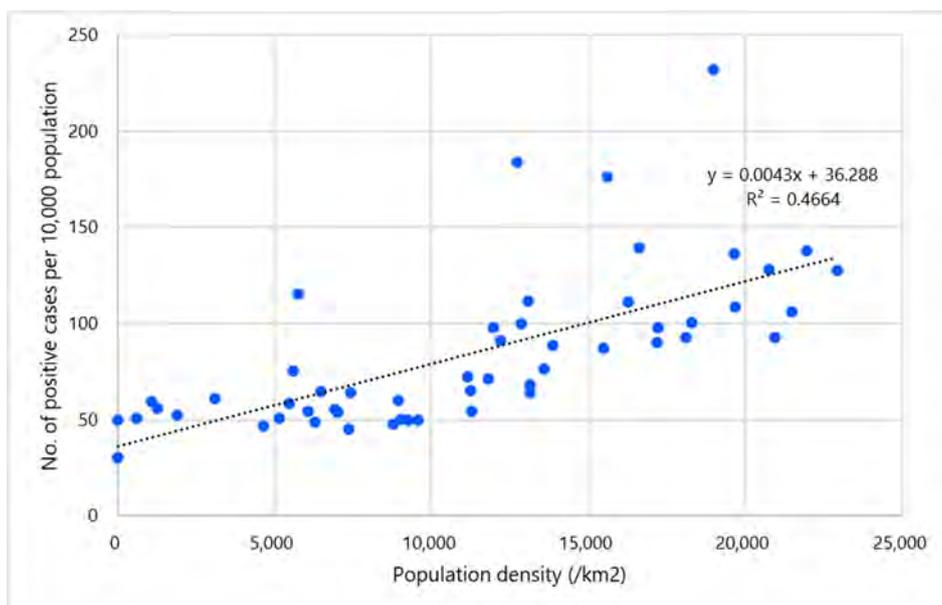
**Bogota:** La Figure 2.4.9 montre la relation entre la densité de population de chacune des 20 localités de la ville et le nombre cumulé de cas pour 100.000 habitants au 7 mars 2021. Avec un coefficient de corrélation de -0,12, il n'y a pratiquement aucune relation entre les deux.



Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents fournis par le gouvernement

**Figure 2.4.9 Relation entre la densité de population par Localidad et le nombre de cas positifs pour 100.000 habitants (Bogota)**

**Tokyo:** La Figure 2.4.10 montre la relation entre la densité de population par municipalité (à l'exclusion des îles) et le nombre de personnes infectées pour 10.000 habitants au 8 mai 2021. Le coefficient de corrélation est de 0,683, ce qui indique une corrélation assez forte. Le coefficient de corrélation est encore plus important, notamment lorsque les quartiers de la zone centrale ne sont pas pris en compte. Dans les municipalités dont la densité de population est inférieure à 10.000 personnes/km<sup>2</sup>, le nombre de personnes infectées pour 10.000 habitants est d'environ 50 (à l'exception de Chiyoda-ku dans le centre-ville), mais lorsque la densité de population excède 10.000 personnes/km<sup>2</sup>, le nombre de personnes contaminées tend à augmenter proportionnellement.



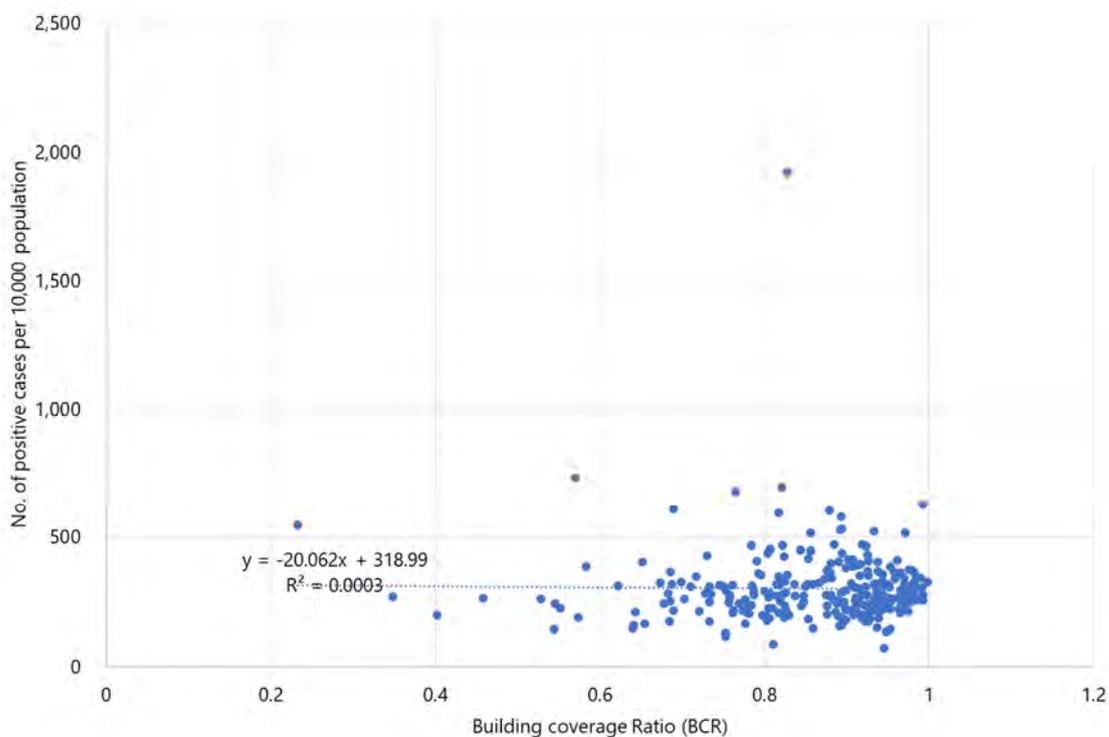
Source: :Équipe du CUREIP sur la base des données de l'Autorité métropolitaine de Tokyo.

**Figure 2.4.10 Relation entre la densité de population par municipalité et le nombre de cas positifs pour 10.000 habitants (Tokyo)**

## (2) Espaces ouverts et densité des bâtiments

Les espaces extérieurs ont été considérés comme étant propices à la propagation des contaminations, en particulier dans les quartiers informels des pays en développement. En effet, les zones présentant des espaces extérieurs restreints et ayant des zones aménagées très peuplées, constituent des environnements de congestion. Les habitants de ces zones ont tendance à multiplier les contacts occasionnés par les besoins de ravitaillement en eau et le partage des installations sanitaires. À cet égard, le groupe d'étude a analysé la densité des bâtiments et les taux de contamination dans les villes disposant de données liées à la densité des bâtiments.

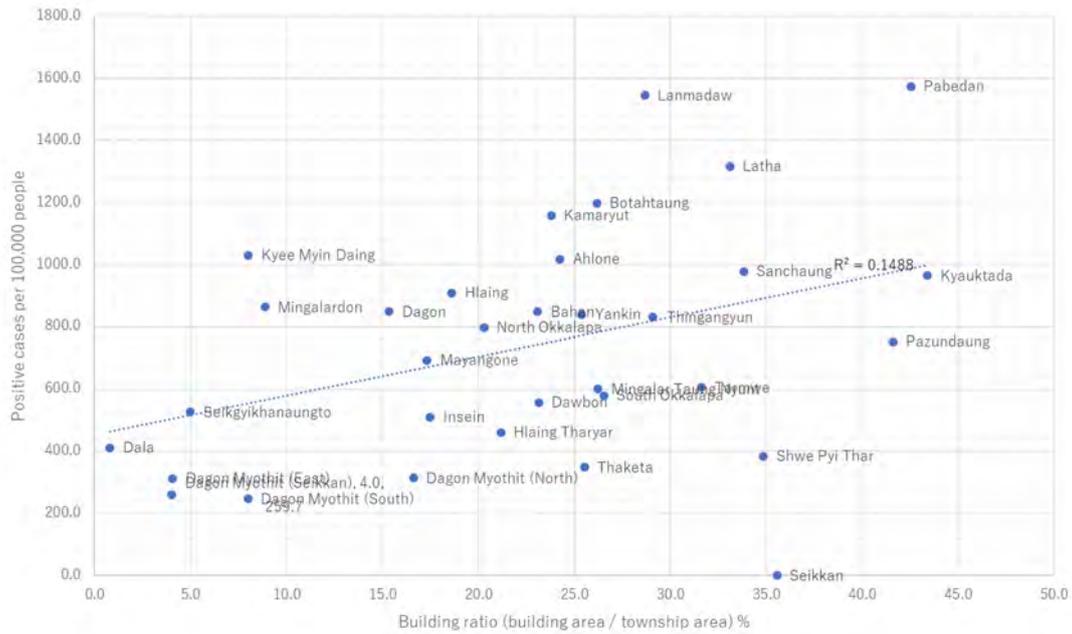
**Jakarta:** La Figure 2.4.11 11 montre la relation entre la densité des bâtiments par Kelurahan et le nombre cumulé de contamination pour 100.000 habitants en février 2021. Le coefficient de corrélation étant de -0,017, indique qu'il n'existe pratiquement aucune relation entre les deux.



Source: :Équipe du CUREIP sur la base des information de DKI Jakarta

**Figure 2.4.11 Relation entre la densité des bâtiments par Kelurahan et le nombre de cas positifs pour 100.000 habitants (Jakarta)**

**Yangon:** La Figure 2.4.12 montre la relation entre la densité des bâtiments (rapport entre la superficie des bâtiments et la superficie du canton) par canton et le nombre cumulé de cas pour 100.000 habitants en janvier 2021. Bien que le coefficient de corrélation soit faible (0,386), une densité de bâtiments plus élevée tend à entraîner un plus grand nombre de cas de contamination pour 100.000 habitants.



Source : Équipe du CUREIP sur la base des information de DKI Jakarta

**Figure 2.4.12 Relation entre la densité des bâtiments par canton et le nombre de cas positifs pour 100.000 habitants (Yangon)**

Certaines villes ont installé des marchés dans des espaces ouverts afin de poursuivre les activités urbaines tout en maintenant la distanciation sociale.

**Dhaka:** Le marché de produits alimentaires de Dhupkhola, dans le centre de Dhaka, était à l'origine installé sur une route de 13 mètres de large. Pour maintenir la distance entre les personnes, il a été déplacé dans un parc avoisinant en avril 2020 sous la supervision de la police locale et de l'armée. Dans ce marché, les vendeurs sont tenus de respecter la délimitation autour de leur étale matérialisée par un cercle permettant de maintenir la distanciation sociale.



Source : thedailystar.net

**Figure 2.4.13 Le marché de produits alimentaires de Dhupkhola relocalisé sur un parc**

**Yangon:** Dans les villes locales telles que Kalaw, les marchés sont installés dans des espaces ouverts, et les distances sont maintenues en indiquant le type de produit disponible pour

chaque magasin. Cependant, une ville comme Yangon, où les espaces ouverts sont limités, pourrait difficilement adopter de telles mesures.



Source: : irrawaddy.com

**Figure 2.4.14 Marché en plein air à Kalaw**

**Nairobi and Mombasa:** Bien qu'il n'y ait pas d'exemples d'utilisation des espaces publics dans le contexte de la COVID-19, le ministère de la santé recommande des activités de plein air comme la marche plutôt que l'utilisation des transports publics.

### (3) Regroupements dans les bâtiments

L'un des facteurs urbains directement liés à la propagation de la COVID-19 est le regroupement des personnes en raison de la forte affluence de celles-ci dans les établissements. L'occurrence rapportée des regroupements varie d'une ville à l'autre, avec les caractéristiques suivantes.

**Dhaka:** Les regroupements se produisent pendant les rassemblements religieux, politiques et sociaux, ainsi que dans les marchés, les bus, les bateaux et les trains. Des regroupements ont également été observés dans des banques, des bureaux, des hôpitaux, des appartements résidentiels, etc. Fin mars 2020, une personne infectée par la COVID-19 est décédée dans le quartier de Mirpur suite auquel 40 appartements de ce quartier ont été fermés. De même, le 29 avril 2020, 22 membres du personnel médical de l'hôpital St. John Vianney dans le district de Tejgaon, au centre de Dhaka, ont été testés positifs et des mesures de confinement ont été prises.

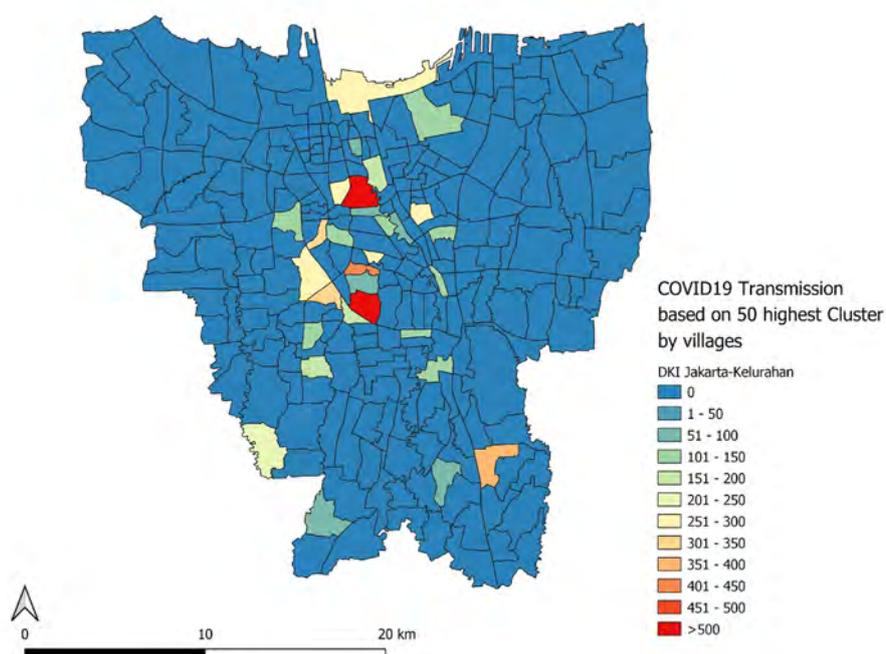
**Jakarta:** Le Tableau 2.4.2 montre les sites présentant des regroupements accentués avec les 50 plus importants nombres de cas confirmés à la fin du mois de février 2021, selon le DKI Jakarta. Les bureaux administratifs et les entreprises représentent respectivement 22 et 20 sites. Cela indique qu'en général, les regroupements se produisent plus fréquemment sur le lieu de travail. Par ailleurs, la Figure 2.4.15, qui indique le nombre de personnes infectées dans ces regroupements à Kelurahan, suggère que ceux-ci se produisent surtout dans la zone centrale.

Tableau 2.4.2 Regroupements dans le DKI Jakarta

No	Regroupement	Observations	Nombre total de cas à la date du 28 février 2021
1	Bureau du ministère	Ministère de la santé	1124
2	Bureau du ministère	Ministère des transports	822
3	Entreprise d'état	PT Pertamina Persero	566
4	Bureau du ministère	Ministère de la planification du développement national	446
5	Orphelinat	PSBL HSL2	385
6	Bureau du ministère	Ministère de la défense	332
7	Entreprise privée	BRI Bank	318
8	Commissariat	Detainee of Regional Police of Metro Jaya	307
9	Institution étatique	Commission pour l'éradication de la corruption	268
10	Institution étatique	Harbour Office Tanjung Priok	264
11	Internat islamique	Perguruan Tinggi Ilmu Quran	247
12	Bureau du ministère	Ministère de la Communication et de l'Information	218
13	Entreprise privée	BCA Bank	208
14	Bureau du ministère	Ministère des finances	184
15	Institution étatique	Agence nationale centrale pour l'alimentation et les médicaments	180
16	Entreprise privée	MotoVillage	168
17	Entreprise privée	M&T III	162
18	Bureau du ministère	Ministère de la jeunesse et des sports	156
19	Institution étatique	BPKP East Jakarta	146
20	Institution étatique	Agence pour la santé de DKI Jakarta	146
21	Entreprise privée	PT DNP	144
22	Bureau du ministère	Ministère de l'énergie et des ressources minières	138
23	Entreprise privée	PT SOS Tbk	130
24	Bureau du ministère	Ministère du tourisme et l'économie créative	126
25	Commissariat	Detainee of East Jakarta Regional Police	120
26	Entreprise privée	Amar Bank	114
27	Entreprise privée	PT Samudera Indonesia	110
28	Entreprise privée	PT Pertamina Drilling Contractor	108
29	Entreprise régionale	PD Pasar Jaya	108
30	Institution étatique	Agence pour l'environnement de DKI Jakarta	106
31	Bureau du ministère	Ministère des coopératives et des petites et moyennes entreprises	102
32	Bureau du ministère	Ministère de la santé, la recherche et développement	102
33	Entreprise privée	PT Dunia Express Transindo	102
34	Entreprise privée	BTN Bank	98
35	Bureau du ministère	Ministère de la culture et l'éducation	96
36	Bureau du ministère	Ministère des affaires étrangères	94
37	Entreprise privée	i-News TV	94
38	Entreprise privée	PT Pegadaian	92
39	Institution étatique	Institut de protection des témoins et des victimes	88
40	Internat islamique	Ciganjur Jagakarsa	88
41	Bureau du ministère	Ministère de la justice et des droits de l'homme	86
42	Entreprise privée	BRI Bank	86
43	Entreprise privée	BJB Bank	84

No	Regroupement	Observations	Nombre total de cas à la date du 28 février 2021
44	Entreprise privée	BJB Bank	84
45	Internat	Bethel Tanah Abang	82
46	Entreprise régionale	Palyja	82
47	Internat	Bethel Tanah Abang	82
48	Entreprise régionale	Palyja	82
49	Institution étatique	Centra Bank of Indonesia	80
50	Mosquée	Taman Sari Mosque	80

Source: DKI Jakarta



Source: Équipe du CUREIP sur la base des information de DKI Jakarta

**Figure 2.4.15 Nombre de personnes infectées dans les 50 principaux regroupements par Kelurahan (Jakarta)**

**Yangon:** Selon les rapports des journaux, de nombreux regroupements se produisent dans les établissements religieux (Tableau 2.4.3). Ceux-ci accueillent un grand nombre de personnes regroupées dans des espaces fermés.

**Tableau 2.4.3 Regroupements à Yangon**

No	Lieu du regroupement	Date du rapport	Situation/ municipalité	Total des cas <sup>1)</sup>
1	Monastères, maisons de retraite et usines.	(Journal du 29 octobre 2020)	(Région de Yangon)	Pas rapporté
2	Vie en communauté	La veille du 1er septembre 2020 ?	Paw San Hmwestreet dans la zone de Thuwanna	25
3	Evènements religieux	13 et 14 Avril 2021	Municipalité de Mayangone	22

No	Lieu du regroupement	Date du rapport	Situation/ municipalité	Total des cas <sup>1)</sup>
4	Monastère (regroupements entre moines)	La veille du 25 septembre 2020 ?	Municipalité de Insein	75 275
5	Hopital de Bahosi	23 Septembre 2020	Municipalité de Lanmadaw	103
6	KTV	9 Septembre 2020	Thumngalar Road à Thingangyun	86
7	Regroupements dans les marchés	15 Novembre 2020	Marché aux poissons de San Pya Central dans la commune de Kyeemyin Daing et marché de Thiri Mingalar dans la commune de Hlaing.	Pas rapporté

1) incluant les estimations

Source: Équipe du CUREIP sur la base du rapport du gouvernement

**Nairobi and Mombasa:** Des regroupements ont lieu dans les cliniques de Nairobi et dans les écoles de Mombasa.

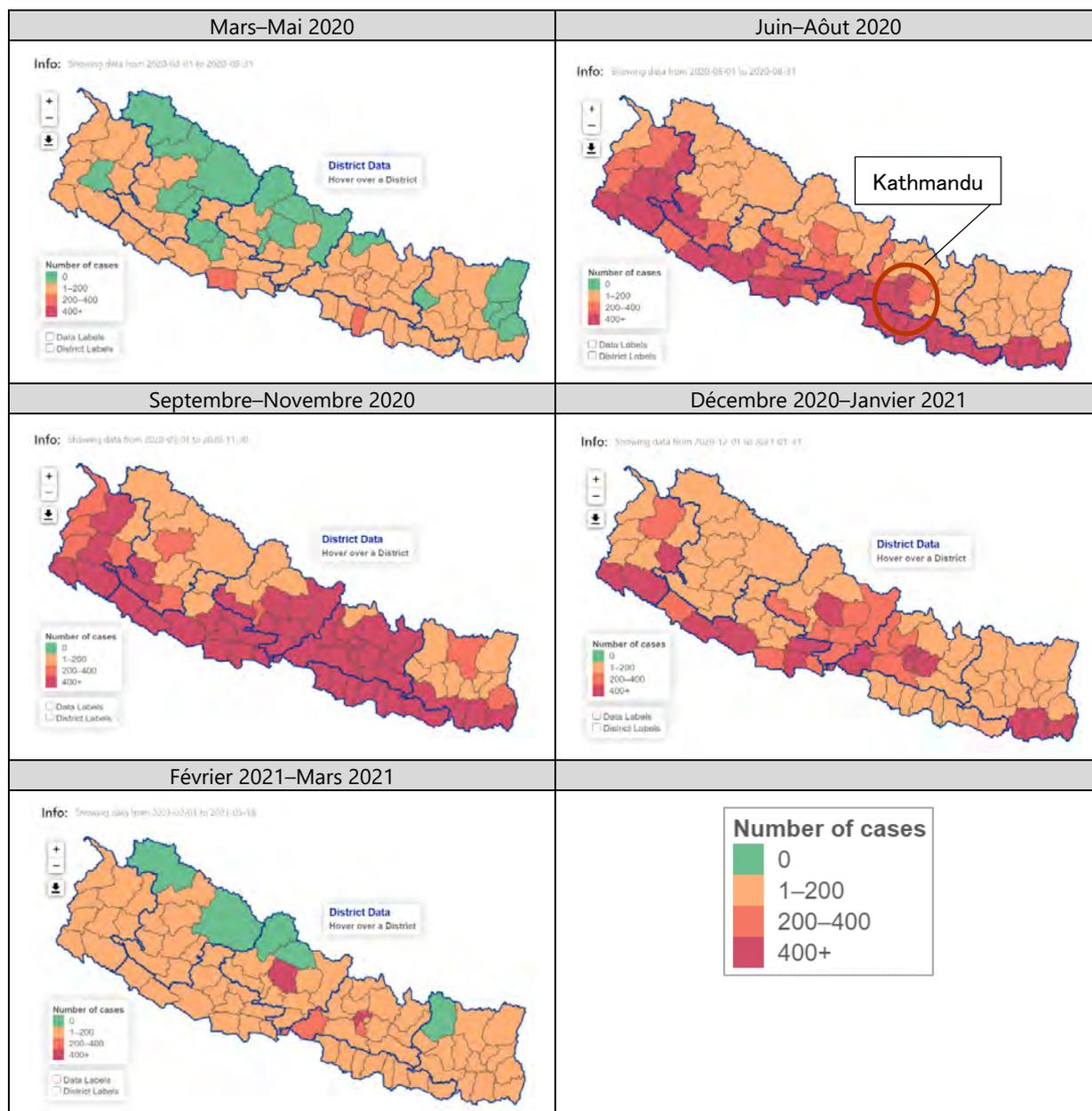
## 2) Propagation de la COVID-19 liée aux déplacements des populations.

L'un des facteurs possibles de propagation du virus de la COVID-19 serait la circulation des personnes, qui contribue directement à la propagation de la maladie en augmentant les possibilités de contact interhumain. En comparant la situation de la propagation de la COVID-19 dans chaque ville avec les conditions réelles des déplacements humains, le groupe d'étude a effectué une analyse de la relation entre les déplacements et l'évolution des contaminations, à la fois pour les déplacements interrégionaux à travers les villes, les régions ou les frontières nationales, et pour les déplacements quotidiens entre le domicile et le lieu de travail dans les villes.

### (1) Déplacements inter-régionaux

La propagation interrégionale de la COVID-19 peut être observée en particulier dans les pays enclavés à partir des cas du Népal, où le COVID-19 est parti d'un pays voisin et s'est répandu dans les zones rurales par le biais des travailleurs migrants vers un autre pays voisin. En Ouganda, il s'est répandu le long d'un corridor logistique transfrontalier. Des cas ont également été signalés en Inde, au Bangladesh et dans d'autres pays où le COVID-19 provenait des zones urbaines pour se répandre dans tout le pays lorsque les travailleurs migrants des zones rurales retournaient à la campagne en raison du confinement des zones urbaines (données détaillées non encore disponibles).

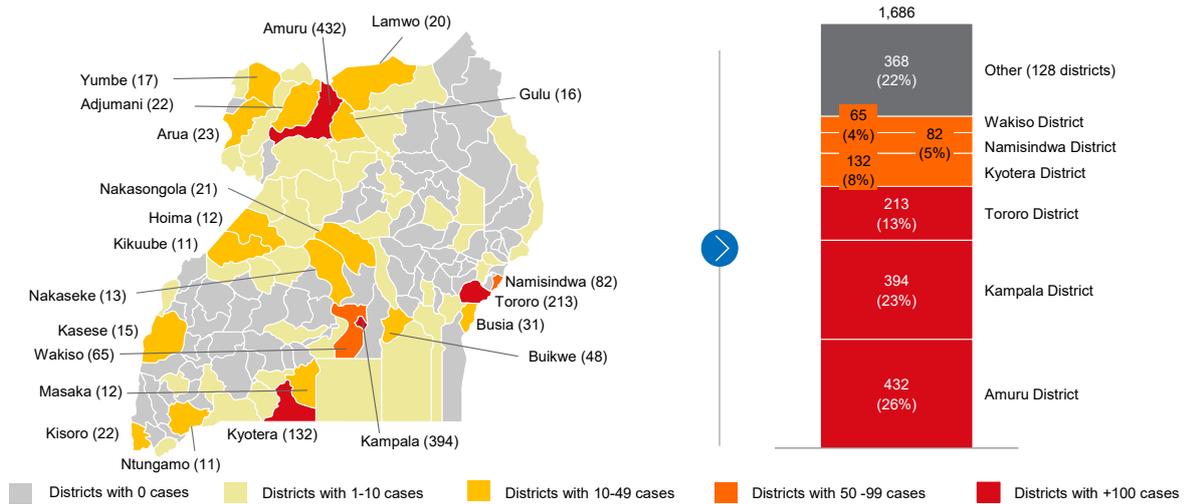
**Népal:** Au Népal, le premier cas de contamination était un homme revenant de Wuhan, en Chine, mais au même moment, la COVID-19 s'est propagée à travers la frontière entre l'Inde et le Népal lorsque les travailleurs migrants de l'Inde retournaient au Népal suite à la propagation de l'infection en Inde. La Figure 2.4.16 montre que le nombre de personnes infectées était plus élevé dans les zones situées le long de la frontière indienne, ce qui indique que la maladie s'est propagée à l'intérieur du pays à partir des zones frontalières. En outre, certaines zones du nord du pays, où le nombre de migrants vers l'Inde est élevé, présentent également un nombre important de cas.



Source : Fiche d'information COVID-19 au Népal

**Figure 2.4.16 Évolution de la propagation des cas de contamination COVID-19 au Népal.**

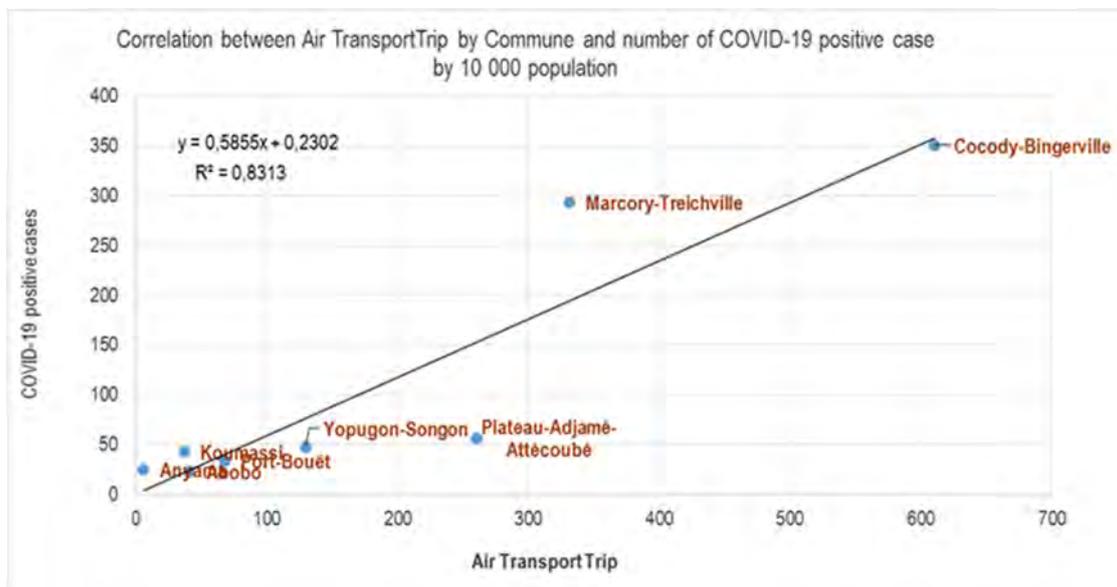
**Ouganda:** Au début de l'épidémie, un grand nombre de cas positifs ont été identifiés dans les zones de quarantaine frontalières, les chauffeurs de camion voyageant le long du Corridor régional international constituant la majorité des cas positifs. Par la suite, à l'exception de la région de Kampala dans la capitale, le nombre de cas positifs a continué à augmenter dans les zones frontalières, ce qui indique que le trafic à destination et en provenance des pays voisins a accéléré la propagation de la maladie.



Source: JICA. 2020. Enquête de collecte de données pour le renforcement de la résilience face aux pandémies dans les zones urbaines au Kenya et en Ouganda

**Figure 2.4.17 Répartition des cas COVID-19 au niveau des districts en Ouganda**

**Abidjan:** La corrélation entre le nombre de voyages par avion et le nombre de cas positifs COVID-19 pour 10.000 par district est très élevée, ce qui montre que la COVID-19 a été transporté par voie aérienne depuis d'autres pays étrangers.



Source: Équipe du CUREIP

**Figure 2.4.18 Corrélation entre le nombre de voyages par avion et le nombre de cas positifs COVID-19 pour 10.000 habitants par commune (Abidjan).**

## (2) Déplacements inter-urbains

**Jakarta:** Jakarta est l'une des neuf villes cibles où les données sur le nombre de cas positifs à la COVID-19 ont pu être collectées de manière très détaillée, ce qui favorise une bonne compréhension du mode de propagation du virus dans la ville. Notons que les cas de contamination à Jakarta sont présentés sur la base des zones résidentielles.

Comme le montre la Figure 2.4.20, les premiers cas ont été principalement recensés dans le

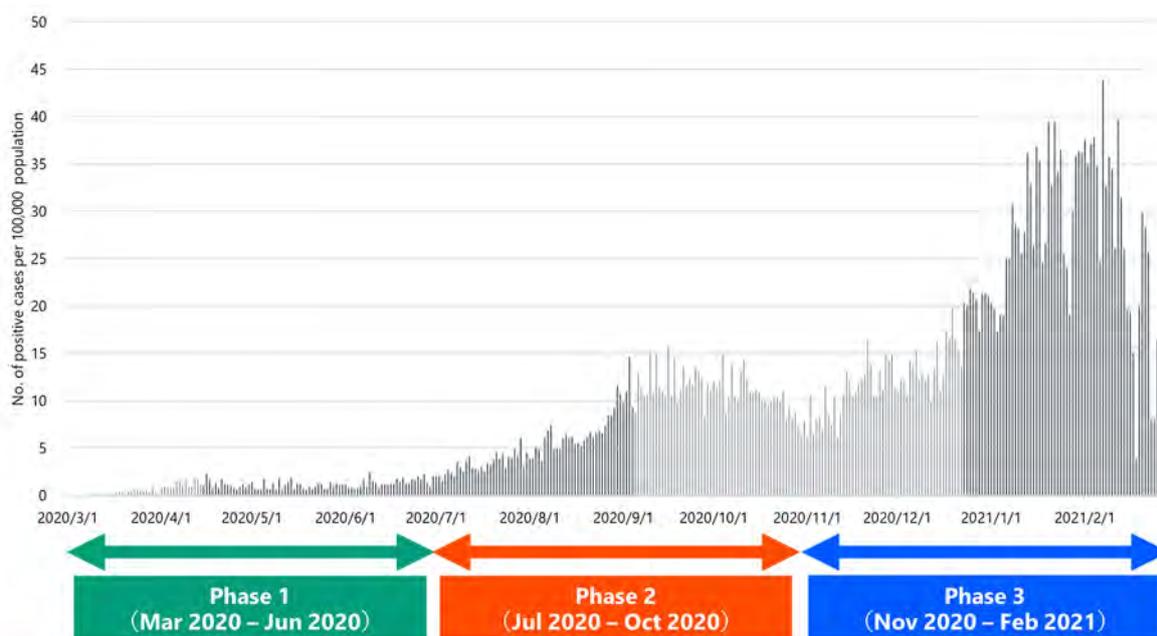
CBD, où se trouvent les immeubles de bureaux et les centres commerciaux. La propagation de la pandémie s'est par la suite étendue aux zones environnantes du CBD vers juillet 2020 pour se propager finalement dans toute la ville dans les mois d'août à septembre 2020. En janvier 2021, la maladie s'était propagée dans toute la ville, en particulier au sud et au sud-est, mais pas suffisamment au nord-est et au nord-ouest.

L'équipe du CUREIP a analysé la relation entre la propagation des contaminations et les déplacements intra-urbains en fonction du nombre de voyages enregistrés avant la pandémie. Premièrement, conformément aux tendances de la propagation de la maladie à Jakarta, la période de mars à juin 2020 a été définie comme la phase 1

(première vague), la période de juillet à octobre 2020 comme la phase 2 au moment de la forte propagation de la pandémie. La période de novembre 2020 à février 2021 est définie comme la phase 3 au moment de l'apparition d'une autre vague (Figure 2.4.19).

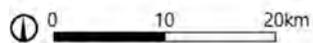
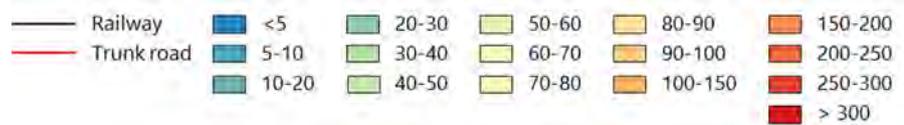
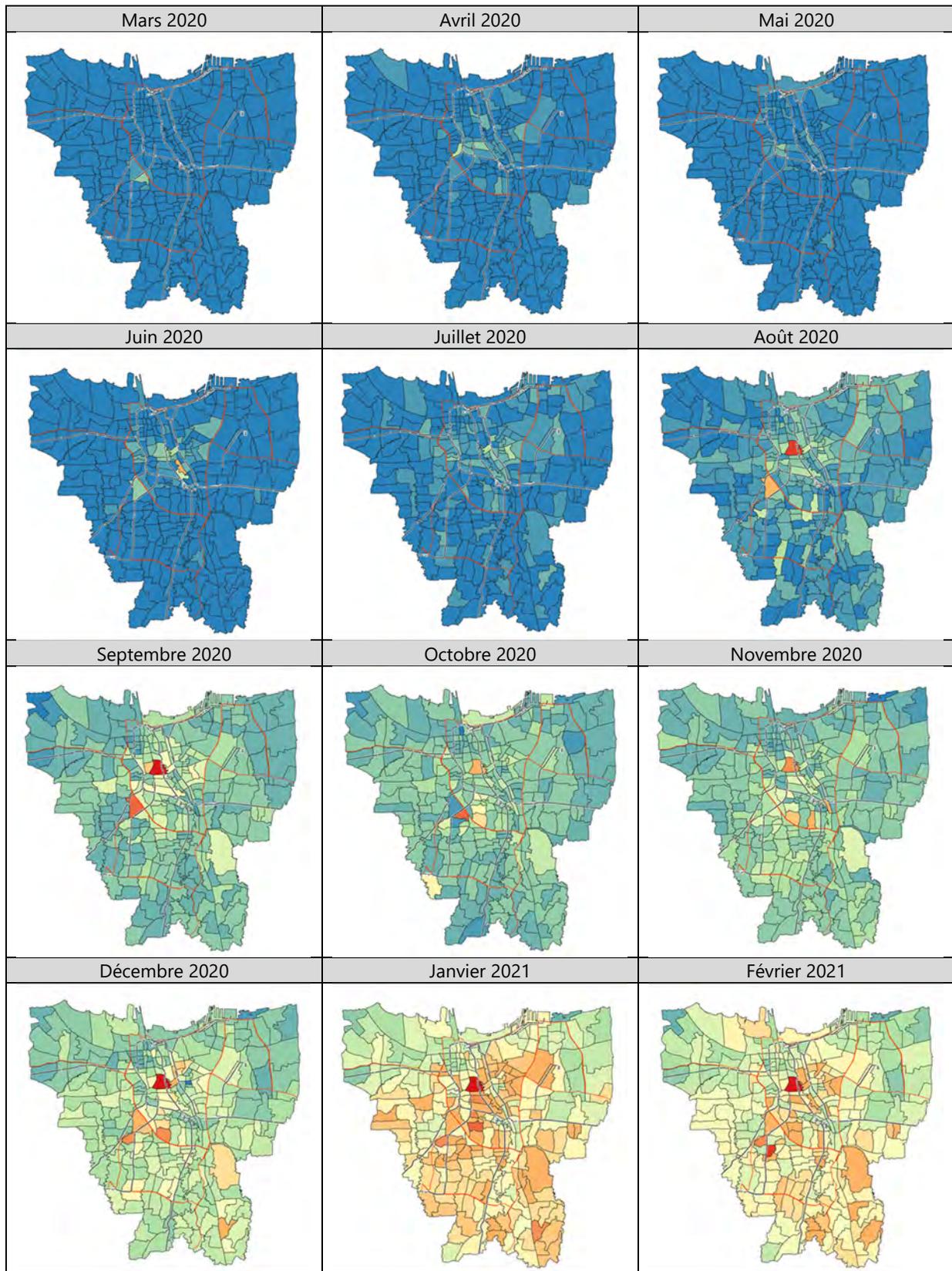
Ensuite, sur la base des zones (zone d'analyse du trafic : TAZ) et des tableaux de OD obtenus à partir de l'enquête sur le trafic réalisée au cours du " Projet d'intégration des politiques de transport urbain de JABODETABEK Phase 2 (JUTPI2) " (JICA, 2017-2019), sept TAZ ont été identifiées présentant un nombre de contamination pour 100.000 personnes en phase 1 d'environ 30 ou plus. La relation entre le nombre de déplacements vers/depuis ces TAZ et le nombre de personnes infectées pour 100.000 personnes par phase a été analysée.

La relation entre le nombre de déplacements et le nombre de cas pour 100.000 personnes est illustrée à la Figure 2.4.21. Les coefficients de corrélation pour les phases 1, 2, 3 et l'ensemble sont respectivement de 0,535, 0,388, 0,075 et 0,188. Cela indique une corrélation relativement forte, surtout dans la phase 1, et une diminution progressive de la corrélation après la phase 2. Ces analyses suggèrent qu'il existe une certaine relation entre les mouvements de population et la propagation de la maladie à Jakarta, en particulier aux premiers stades de la pandémie.



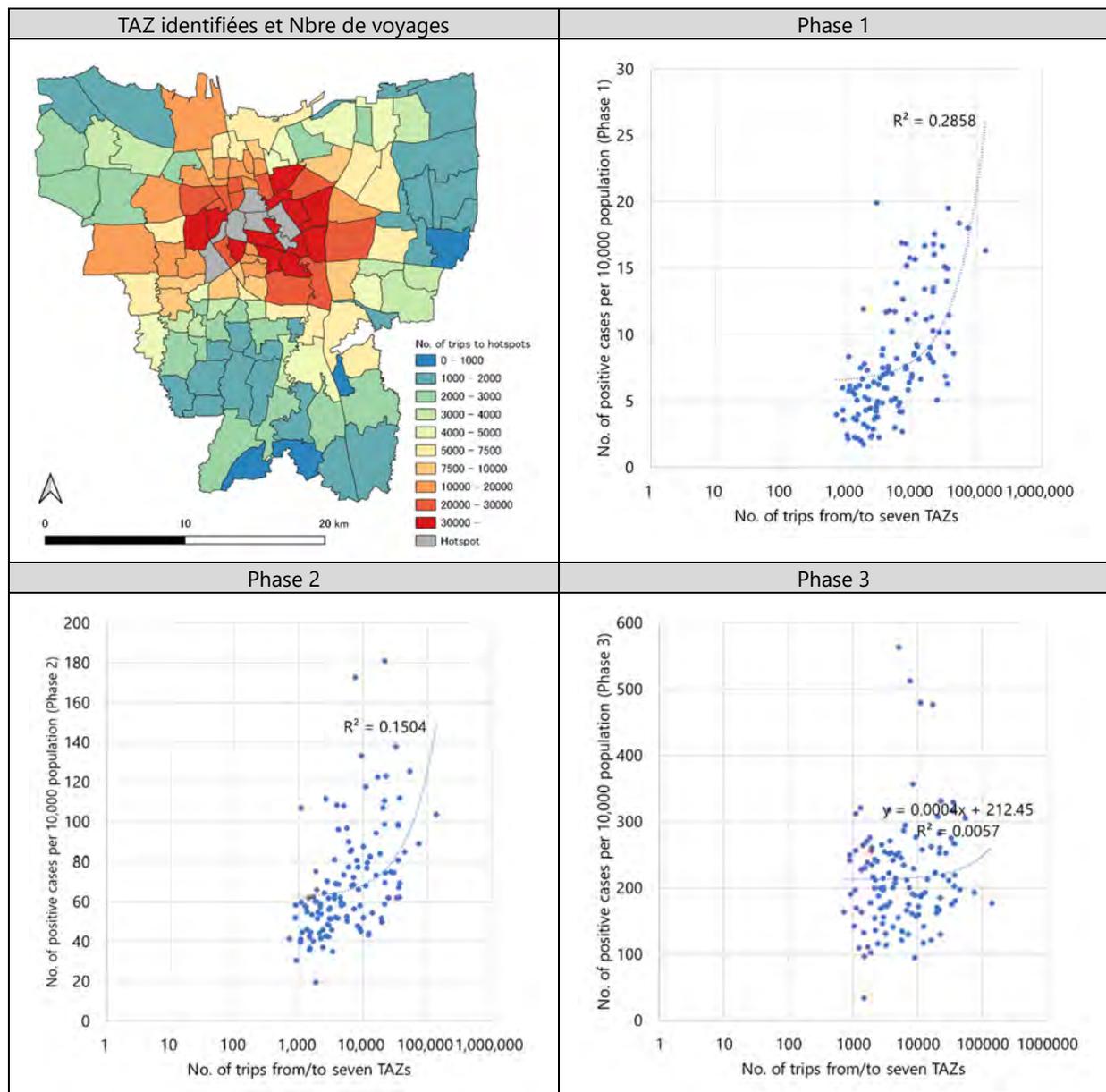
Source: : Élaboré par l'équipe du CUREIP sur la base des données de corona.jakarta.go.id.

**Figure 2.4.19 Progression en fonction de la situation des contaminations COVID-19 à Jakarta**



Source: Élaboré par l'équipe du CUREIP sur la base des données de corona.jakarta.go.id.

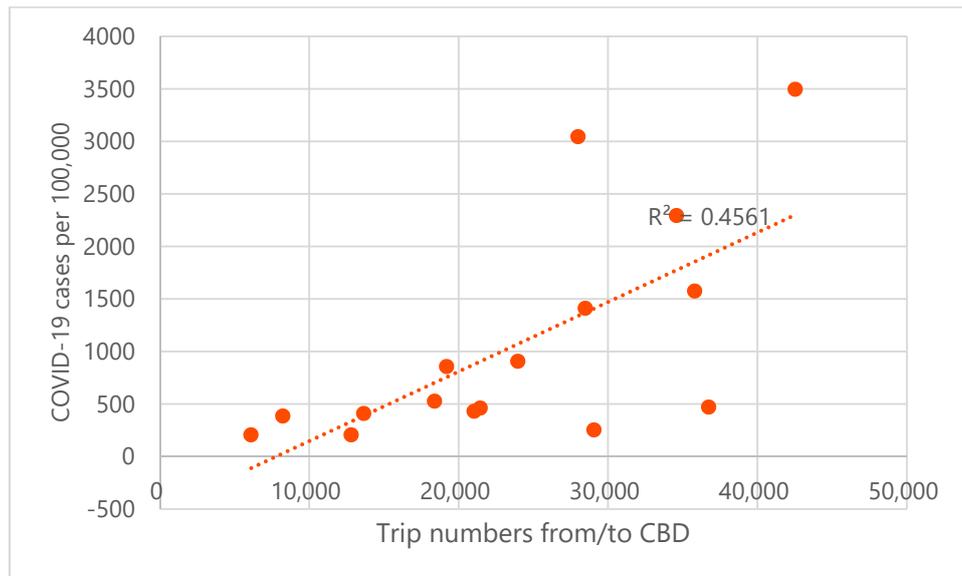
**Figure 2.4.20 Propagation de la COVID-19 à Jakarta**



Source: : Source: : Élaboré par l'équipe du CUREIP sur la base des données de corona.jakarta.go.id.

**Figure 2.4.21 Relation entre le nombre de voyages et le nombre de cas de contamination pour 100.000 habitants à Jakarta.**

**Yangon:** L'analyse entre les cas positifs COVID-19 et le nombre de voyages en bus depuis/vers le CBD vers/depuis chaque district montre une corrélation relativement plus significative.



Source: Équipe du CUREIP sur la base des données de YUTRA (2018) et des données du MOHS.

**Figure 2.4.22 Cas positifs pour 100.000 vs nombre de voyages en bus (2018)**

### 2.4.3 Assainissement urbain et situation des contaminations COVID-19

#### 1) Infrastructures sanitaires et propagation de la contamination

Il est mondialement reconnu, y compris par l'OMS, que le lavage des mains et le gargarisme sont les comportements d'hygiène les plus importants pour prévenir l'infection par la COVID-19. D'une part, de nombreuses villes/districts des pays en développement ne disposent pas de systèmes d'approvisionnement en eau individuels et s'appuient sur des robinets collectifs. Ce qui rend difficile le lavage des mains et le gargarisme pour de nombreux habitants. Par ailleurs, il existe de nombreuses zones présentant de mauvaises conditions sanitaires en raison des infrastructures sanitaires inadéquates telles que les latrines et la mauvaise gestion des déchets. Ces zones aux environnements de vie vulnérables ont été identifiées comme présentant un risque élevé de propagation du virus dès le début de l'épidémie. Une situation qui a incité les villes à prendre des mesures immédiates de restriction des mouvements et de confinement pour empêcher la propagation de la maladie.

Pour prévenir la propagation de l'infection, les gouvernements ont installé des robinets communautaires supplémentaires et des robinets publics dans des espaces ouverts tels que les marchés et les terminaux de transport public afin de favoriser l'approvisionnement en eau, et l'hygiène de même que les habitudes liées au système WASH (approvisionnement en eau, hygiène et lavage des mains). Dans de nombreux pays, le gouvernement a encouragé les activités de sensibilisation au lavage des mains et au gargarisme à travers des affiches, de la radio et de la sensibilisation des communautés.

Cependant, d'après l'analyse des 40 grandes villes et des 9 villes cibles, peu de cas ont été signalés comme ayant contribué à la propagation des contaminations, en particulier dans les quartiers où les conditions sanitaires sont précaires. L'on relève également dans ces villes l'inexistence de système de test COVID-19. Dans ce contexte, les personnes vivant dans les zones aux conditions sanitaires précaires, ne sont pas testées de manière adéquate, et le nombre de cas positifs à la COVID-19 ne reflète pas la situation réelle.

**(1) Ouganda: Évaluation de la vulnérabilité du cadre de vie <sup>8</sup>**

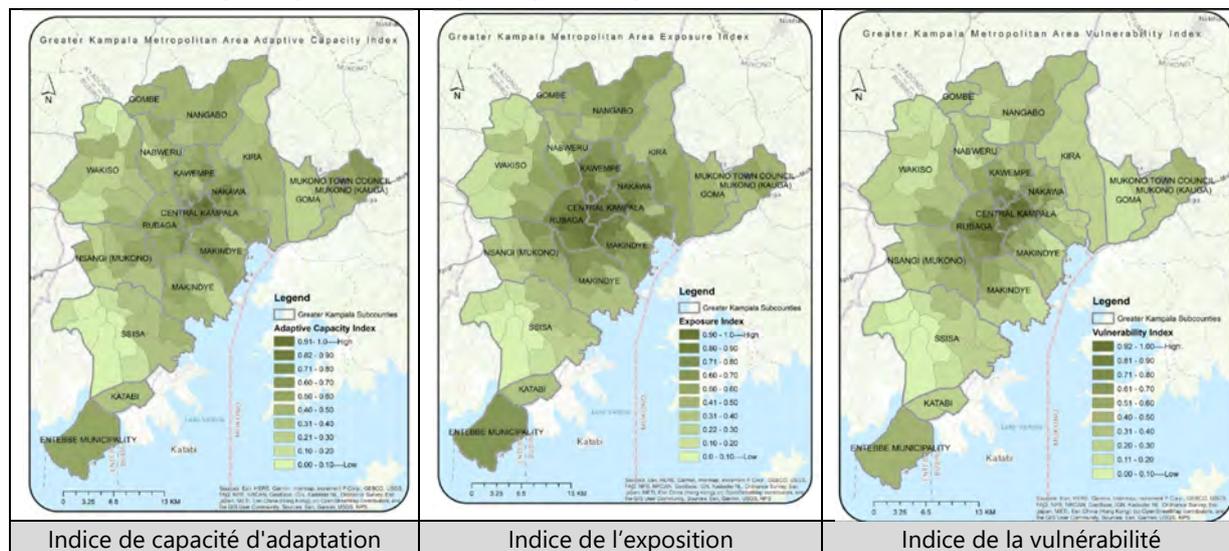
En Ouganda, l'évaluation de la vulnérabilité a été adoptée très tôt pour identifier les zones vulnérables à la propagation de l'infection à la COVID-19 et pour guider la prise de décision. La vulnérabilité est analysée à travers trois perspectives, à savoir l'exposition, la susceptibilité et la capacité d'adaptation. La zone cible est la zone métropolitaine du Grand Kampala (GKMA), qui comprend la ville de Kampala et certains de ses districts environnants. L'indice de vulnérabilité est estimé à partir de l'indice socio-économique et de l'état des infrastructures.

Exposition: Densité de la population, commerces, bureau administratifs, hubs de transport, centres commerciaux (potentiellement affectés par la COVID-19).

Susceptibilité : Population de personnes âgées, conditions médicales préexistantes (facteurs directement liés à la transmission de la COVID-19)

Capacité d'adaptation : sécurité alimentaire, niveau de revenu, accès aux soins de santé de qualité (ressources pouvant contribuer à réduire l'impact de la COVID-19 dans les communautés et les organisations).

Ainsi, en visualisant la vulnérabilité de chaque district à la propagation de la COVID-19 et la capacité de réponse, on espère que des politiques de régulation pourront être adoptées relativement aux zones très vulnérables et que les ressources pourront être allouées de préférence aux districts ayant une capacité de réponse très faible. Cependant, son utilisation dans des politiques locales spécifiques n'a pas été confirmée.



Source: Bamweyana, et,al 2020

**Figure 2.4.23 Indice de vulnérabilité de la région métropolitaine de Kampala**

**(2) Ouganda: Installation de dispositifs de lavage des mains dans les espaces publics**

Depuis les premières heures de l'épidémie, l'Ouganda a installé des dispositifs de lavage des mains dans les espaces publics de la ville, notamment dans les terminaux de taxi et de bus,

<sup>8</sup> Bamweyana, I., Okello, D.A., Ssengendo, R., Mazimwe, A., Ojirot, P., Mubiru, F., Ndungo, L., Kiyangi, C.N., Ndyabakira, A., Bamweyana, S. and Zabali, F. (2020) Socio-Economic Vulnerability to COVID-19: The Spatial Case of Greater Kampala Metropolitan Area (GKMA). Journal of Geographic Information System, 12, 302-318. (Bamweyana, et,al 2020)

les marchés et les écoles publiques.



Source: Page facebook de la ville de Kampala (#Partner withKCCA)

**Figure 2.4.24** Projet d'installation d'équipements d'approvisionnement en eau à Kampala

## 2) Système de gestion sanitaire et propagation des contaminations à la COVID-19

Les systèmes de gestion de l'assainissement urbain jouent un rôle majeur dans la prévention de la propagation de la COVID-19. Même dans les pays développés et dans une même ville, les rapports soulignent que les taux de cas COVID-19 sont plus faibles dans les zones centrales qui bénéficient d'un meilleur accès aux services médicaux, tels que les hôpitaux et les cliniques (Yahagi (2020), " Will COVID-19 Change Cities ? ").

Il a également été rapporté que dans de nombreux cas, les systèmes de soins de santé primaires qui avaient été mis en place avant la pandémie ont largement contribué à la prévention de la maladie.

Les autorités centrales de chaque pays ont pris les devants dans la lutte contre la COVID-19. Cependant, il est important que ces politiques soient correctement répercutées du niveau des collectivités territoriales à celui des populations et que ces politiques soient comprises par ces entités. La gestion de l'hygiène au niveau communautaire et la sensibilisation des populations jouent également un rôle essentiel.

### (1) Système de réponse à la COVID-19 au niveau du District de Jakarta

Jakarta a décidé de mettre en œuvre le test de dépistage de la COVID-19, le traçage et l'isolement des contacts directs au niveau des RT/RW, les RT/RW étant la plus petite unité administrative. La ville a établi des directives liées aux mesures de prévention des

contaminations au niveau du district, intitulées "Community Empowerment in Preventing COVID-19 in RT/RW/Village (Pedoman Pemberdayaan Masyarakat dalam Pencegahan COVID-19 di RT/RW/Desa)". En cas de difficulté à prendre des mesures au niveau des RT/RW, le gouvernement prend en charge la situation.

**Représentants des RT/RW:** Fournir des informations sur la COVID-19 à la communauté, sensibiliser les résidents sur les mesures de contrôle de l'infection, s'assurer de l'application des mesures de prévention des contaminations par les résidents, distribuer du matériel de prévention de l'infection, fournir une assistance aux personnes mises en quarantaine et à leurs familles, et signaler la propagation éventuelle de la COVID-19 aux autorités du sous-district.

**Chefs religieux/personnalités publiques:** Fournir des informations sur les mesures de contrôle de l'infection COVID-19 à travers des activités religieuses, encourager les résidents à s'impliquer dans les mesures de contrôle de l'infection, soutenir les chefs des RT/RW

**Police au niveau du sous-district:** Fournir des informations sur la COVID-19 à la communauté, faire respecter la distanciation sociale, veiller sur l'interdiction des rassemblements, aider les citoyens à se conformer aux injonctions de rester chez soi, effectuer des patrouilles et assurer la sécurité dans les zones où de nouveaux cas positifs sont détectés.

**Bénévoles de la santé:** Des bénévoles de la santé choisis par chaque RT/RW. Ils sont chargés de promouvoir des comportements de vie saine et propre (PHBS) dans la communauté et. En collaboration avec le centre de santé publique (Puskesmas), ils dirigent des postes de services intégrés (Posyandu, services de santé réguliers). Pendant la pandémie de la COVID-19, ils fournissent des informations sur les mesures de prévention de la COVID-19, sensibilisent les habitants aux comportements d'hygiène et d'évitement des contacts tout en soutenant les chefs des RT/RW dans l'assistance aux personnes mises en quarantaine.

Les autorités ont en outre publié une circulaire (circulaire des affaires intérieures n°2 40/2020) pour encourager les ONG, les collectivités territoriales et les organisations communautaires à collaborer pour favoriser l'application des mesures de prévention des contaminations. Les activités typiques comprennent l'installation de dispositifs de lavage des mains par des organisations privées et communautaires.



Source: Kompas.com

**Figure 2.4.25 Dispositifs de lavage des mains à Jakarta**

## (2) Soins de santé primaires fournis par les équipes de santé villageoises en Ouganda

En Ouganda, les équipes de santé villageoises (ESV) ont été introduites en 2001 par le

ministère de la santé pour servir de relais entre les établissements de santé et les communautés dans le cadre de la fourniture des soins de santé primaires. Les membres des ESV sont choisis parmi les membres de la communauté et s'occupent de l'hygiène et des questions transversales afin d'améliorer la santé et le bien-être des membres de la communauté. Plus précisément, ils assurent la gestion de l'information communautaire, la sensibilisation des membres de la communauté à la promotion de la santé, la promotion de l'utilisation des services de santé, la prise en charge des maladies simples et mortelles (paludisme, diarrhée, pneumonie) et des soins aux nouveau-nés, la distribution de équipements sanitaires, entre autres.<sup>9</sup>

Pendant la pandémie de la COVID-19, les ESV, bénéficiant d'un soutien international, sont chargées de promouvoir les mesures de prévention des infections et la gestion de la santé au niveau communautaire. Concrètement, la Fondation pour la Recherche Médicale en Afrique (AMREF), en collaboration avec le Ministère de la Santé, a appuyé les ESV dans la formation sur les mesures de prévention des infections et la mise en place de centres d'activités.



Source: site internet de l'AMREF

**Figure 2.4.26 Appui aux bénévoles de santé villageois en Ouganda**

### **(3) Soins de santé primaires aux communautés fournis par les bénévoles de la santé publique en Thaïlande**

Les bénévoles de la santé publique des villages (PHV) en Thaïlande sont une structure de soins de santé primaires visant à promouvoir la santé publique au niveau communautaire. Ils sont sélectionnés et formés par le centre de santé publique relevant du département de la santé de l'administration métropolitaine de Bangkok et reçoivent une allocation mensuelle de 1.000 THB. En temps normal, ils fournissent des soins quotidiens aux personnes âgées et aux handicapés physiques de la communauté. Chaque PHV a la charge de 15 à 30 foyers, et il y a environ 15.000 PHV certifiés dans tout Bangkok.

Pendant la pandémie de la COVID-19, les PHV ont été en étroite collaboration avec les autorités du district pour assurer les rôles suivants visant à prévenir la propagation de la maladie.

- Sensibiliser le public sur les comportements d'hygiène pour prévenir l'infection, comme le lavage des mains, le gargarisme, le port du masque, etc.

<sup>9</sup> Évaluation nationale des équipes de santé villageoises (ESV) en Ouganda (ONU. Ouganda, 2015)

- Communiquer les directives gouvernementales telles que le couvre-feu, l'injonction de rester chez soi, etc.
- Réceptionner les médicaments fournis par l'hôpital pour le compte de personnes âgées ne pouvant s'y rendre régulièrement.
- Assurer la surveillance des membres de la communauté revenus de l'étranger ou ayant déménagé d'une autre province et soumis à une quarantaine.

Les PHV sont des membres de la communauté. Cette situation a facilité l'établissement d'une relation de confiance avec l'ensemble de la communauté. La collaboration entre les PHV et les autorités du district a donc favorisé la mise en œuvre rapide et flexible des mesures de prévention de l'infection susmentionnées, ayant permis de contrôler la propagation de la pandémie aux premières heures. Cette approche a été hautement évaluée par l'OMS et d'autres organisations.

Des travailleurs de la santé pour les migrants (MHW) ont également été introduits à Bangkok et dans les provinces environnantes, où résident de nombreux migrants originaires de pays voisins tels que le Myanmar et le Laos. Ces migrants sont considérés comme représentant des sources potentielles de forte contamination vu leur environnement de vie, en général précaire, et le manque d'accès à l'information venant du gouvernement. À Bangkok, dès le stade initial de la pandémie, les MHW ont aidé à diffuser des informations à la communauté des migrants, fournir des soins de santé et ont servi de relais pour les divers soutiens venant du secteur privé. Cela a permis d'éviter l'apparition de foyers de contamination dans les premiers stades de la pandémie. (Dans les derniers stades de l'épidémie, des foyers de contamination ont été observés parmi les travailleurs du Myanmar).

En Thaïlande, un système similaire a été mis en place à l'échelle nationale depuis 1977, avec environ un million de bénévoles de la santé dans les villages affectés à chaque communauté du pays. On rapporte qu'ils ont contribué à la prévention des infections dans de nombreuses villes.



Source: Information OMS

**Figure 2.4.27 Soutien aux résidents locaux par les bénévoles de la santé villageois en Thaïlande**

**Tableau 2.4.4 Exemples d'activités de prévention des infections par communauté**

Rôle de la communauté	Ville/pays	Description
Diffusion d'informations sur la prévention des infections	Kamwokya II, Kampala	<b>Plate-forme d'information via les SNS</b> "Weyonje' clean yourself", un groupe communautaire de Kampala, avec l'aide de WaterAid et de la KCCA, a créé un Groupe WhatsApp dénommé " Weyonje ". Il permet de partager des informations visant à informer la communauté. C'est une plateforme via les SNS visant à contrer la désinformation.
Mesures communautaires de lutte contre les infections	Soudan	<b>(Production et distribution de désinfectant de type artisanal pour les mains)</b> Utilisation d'alcool artisanal, qui est conventionnellement illégal, pour produire du désinfectant pour les mains et sa distribution gratuite à la communauté.
	Bangladesh	<b>(Mobilité pour le personnel médical)</b> Des groupes communautaires s'associent au ministère de la santé pour fournir un service de transport gratuit par navette en cas d'interruption des transports publics.
	Sierra Léone	Sur la base des leçons tirées de l'expérience du virus Ebola, les membres de la communauté ont créé des dispositifs pour se protéger. (par exemple, le lavage des mains et des pieds au savon après un enterrement, et le lavage des chaussures à l'eau chaude pour les désinfecter).

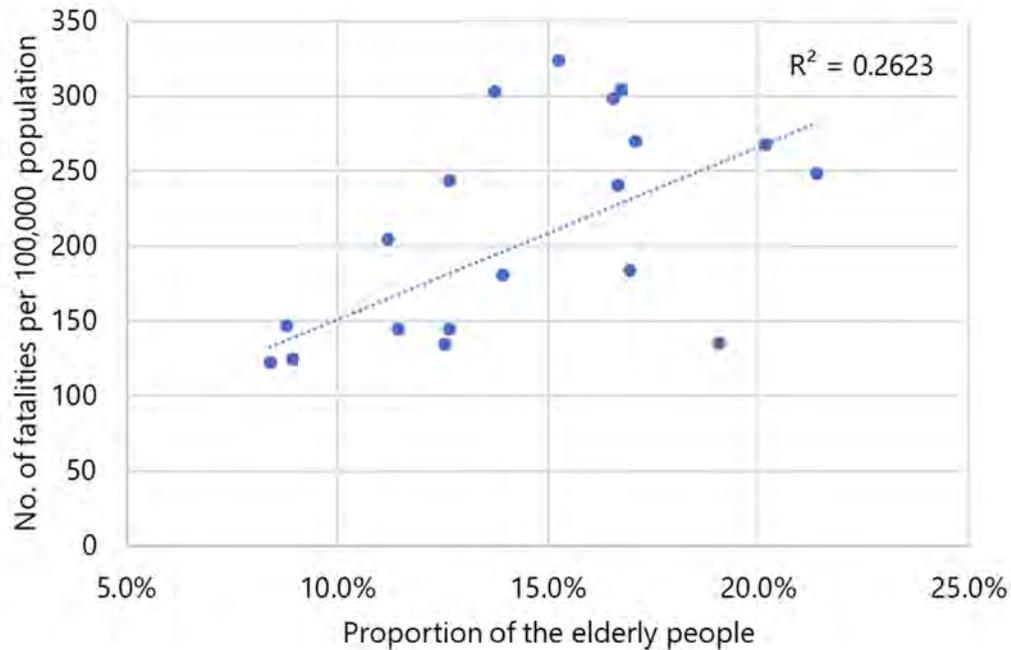
Source: Équipe du CUREIP sur la base de divers documents

## 2.4.4 Socio-économie urbaine et situation des contaminations COVID-19

### 1) Caractéristiques socio-économiques et propagation de la maladie

Propagation de l'infection à Bogota : Comme mentionné précédemment, le nombre de personnes infectées par localidad à Bogota n'a montré aucune corrélation avec la densité de la population. En revanche, les taux d'infection par district variaient considérablement, et les causes ont été analysées en fonction des caractéristiques socio-économiques des districts.

La relation entre le ratio des personnes âgées (pourcentage de la population totale âgée de 60 ans ou plus) et le nombre de décès pour 100.000 habitants est illustrée à la figure ci-dessous. Le coefficient de corrélation étant de 0,512, indique une corrélation relativement forte entre les deux. On estime que les personnes âgées sont généralement plus gravement atteintes par la COVID-19. Cette analyse suggère qu'un système de soins médicaux intensifs pourrait être nécessaire dans les centres-villes, en particulier dans les zones ayant une forte population de personnes âgées.



Source: Équipe du CUREIP sur la base du site web de l'administration locale

**Figure 2.4.28 Relation entre le ratio de personnes âgées par Localidad et le nombre de décès pour 100.000 habitants (Bogota)**

## 2) Mode de vie et COVID-19

Dans les villes où les contacts humains, tels que les poignées de main et les embrassades, sont des façons habituelles de se saluer, le risque de contamination par la COVID-19 pourrait s'accroître davantage. Par conséquent, dans le cadre des efforts de distanciation sociale visant à prévenir la propagation de la maladie, les citoyens sont invités à s'abstenir de se serrer la main.

En Indonésie, par exemple, le gouvernement a créé des affiches pour sensibiliser les citoyens à l'importance d'éviter de se serrer la main et d'utiliser d'autres moyens de salutation, comme le geste de la main, le rapprochement des pieds et le coup de coude.



Source: Site internet de l'AMREF

**Figure 2.4.29 Affiches de sensibilisation à d'autres pratiques de salutation (Jakarta)**

## 2.5 Incidence de la COVID-19 et réponses

### 2.5.1 Perspective d'analyse

Les incidences des mesures visant à contrôler la propagation des contaminations ont été analysées d'un point de vue social, économique et environnemental.

**Tableau 2.5.1 Incidences de la COVID-19 sur la société, l'économie et l'environnement**

	Catégorie	Description
Économie	Stagnation des activités socio-économiques	Diminution drastique du nombre de touristes Diminution du PIB Détérioration des ressources financières de la ville Diminution du trafic
	Dommages économiques	Augmentation du chômage Diminution des revenus Insuffisance des envois de fonds des travailleurs migrants
	Pénurie de produits de base	Achat provoqué par la panique au début de la pandémie Pénurie de marchandises et excédent de marchandises en raison de la stagnation du réseau logistique
	Développement des achats en ligne	Augmentation des paiements en ligne Augmentation des achats en ligne Augmentation de la demande de livraison à domicile
Société	Restrictions des activités urbaines	Réduction des activités de loisirs Réduction des activités de rassemblement
	Perte des possibilités d'enseignement	Fermeture des écoles Accentuation de l'inégalité au niveau de l'éducation (en fonction notamment de l'accès à l'informatique)
	Isolement des citoyens en situation informelle	Isolement des travailleurs migrants
	Augmentation des dommages psychologiques	Augmentation des maladies mentales Augmentation de la violence domestique
Environnement	Increased demand for water	
	Amélioration de la qualité de l'air	
	Augmentation des déchets médicaux	
	Sensibilisation accrue aux questions environnementales	

### 2.5.2 Incidence économique

#### 1) Pertes au niveau de l'économie

##### (1) Croissance du PIB et de l'industrie

**Jakarta:** Le taux de croissance économique de l'Indonésie a été de -5,32% au deuxième trimestre et de -2,07% pour l'ensemble de l'année 2020. Les pertes ont été particulièrement importantes dans les secteurs du transport et de l'entreposage (-15,24%), de l'hébergement et de la restauration (-10,22%), et des services aux entreprises (-5,44%). En revanche, le taux de croissance a été positif dans le secteur de la santé et des services sociaux (+11,60 %), le

secteur de l'information et de la communication (+10,58 %) et le secteur de l'approvisionnement en eau, de l'élimination des déchets et du recyclage (+4,94 %). Le taux de croissance du produit intérieur brut régional (PIBR) de Jakarta pour 2020 était de -1,58 %.

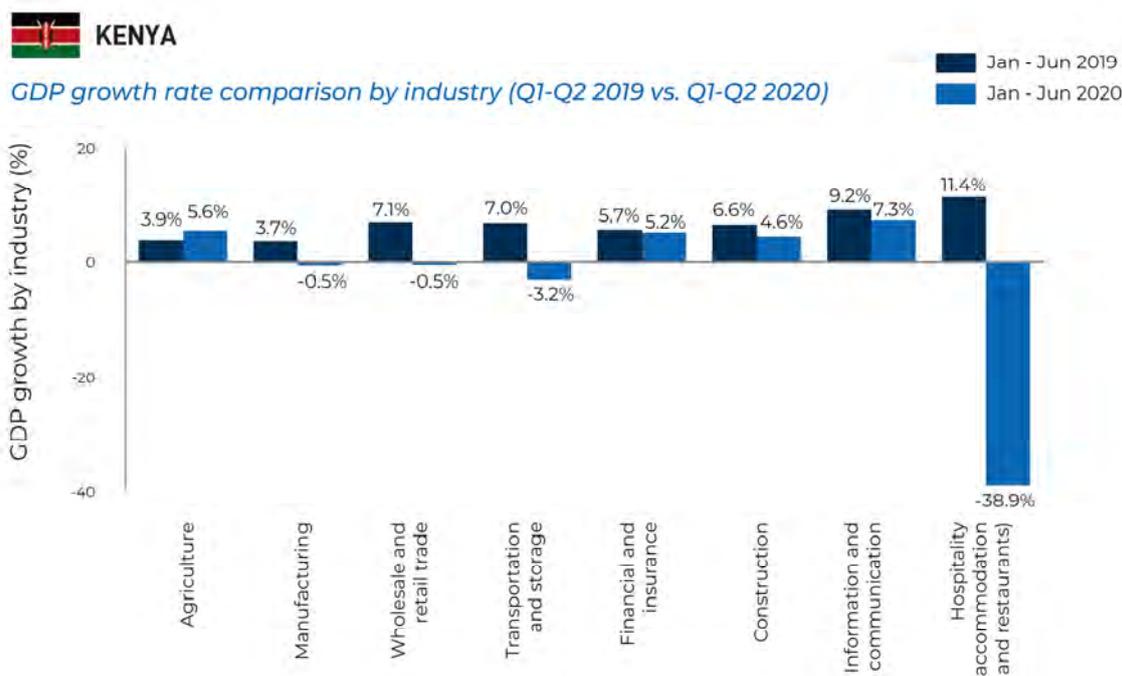
**Dhaka:** Selon le Fonds monétaire international, le taux de croissance du PIB du Bangladesh pour 2020 est de 1,1 %, soit une baisse significative par rapport à environ 8 % en 2019. Le gouvernement a estimé le déficit budgétaire à 6 % du PIB. Les industries basées sur les exportations et les chaînes d'approvisionnement dépendant des importations ont été particulièrement touchées par l'effondrement du système de transport et de marché (Tableau 2.5.2). L'industrie textile, qui représente plus de 80 % des exportations, 11,2 % du PIB et 36 % de l'emploi manufacturier, en particulier, a subi un impact économique important vu l'annulation de commandes d'une valeur de 1,05 milliard USD, notamment pour les exportations vers l'Europe et les États-Unis, qui représentent 80 % des ventes totales. La demande de vols intérieurs a également diminué, la baisse des revenus de chaque compagnie aérienne en mars 2020 étant estimée à 250-400 million de taka (environ 3-5 million USD).

**Tableau 2.5.2 Estimation du taux de croissance des exportations du Bangladesh**

Source	AF2019-20 (%)	AF2020-21 (%)	AF2021-22 (%)
EPB	-16,93		
MoF	-10,0	15,0	10,8
GED	5,00	10,15	10,30
IMF	-17,9	-0,8	16,1

Source: Équipe du CUREIP sur la base des données de diverses organisations

**Nairobi/Mombasa:** Avant la pandémie, le taux de croissance du PIB prévisionnel du Kenya pour 2020 était de 6,0 %. Cependant, la projection d'octobre 2020 du FMI, basée sur la propagation de l'infection par la COVID-19, a montré une baisse significative, avec une croissance du PIB de +1,0 % en 2020. L'agriculture, qui contribue de manière significative au PIB, a été moins touchée, mais les secteurs de l'hôtellerie et du transport et de l'entreposage ont subi de lourdes pertes (Figure 2.5.1). L'enquête menée par la JICA & BCG en 2020, ciblant le secteur informel a révélé que 94 % des propriétaires d'entreprises à Nairobi ont signalé une baisse des ventes.

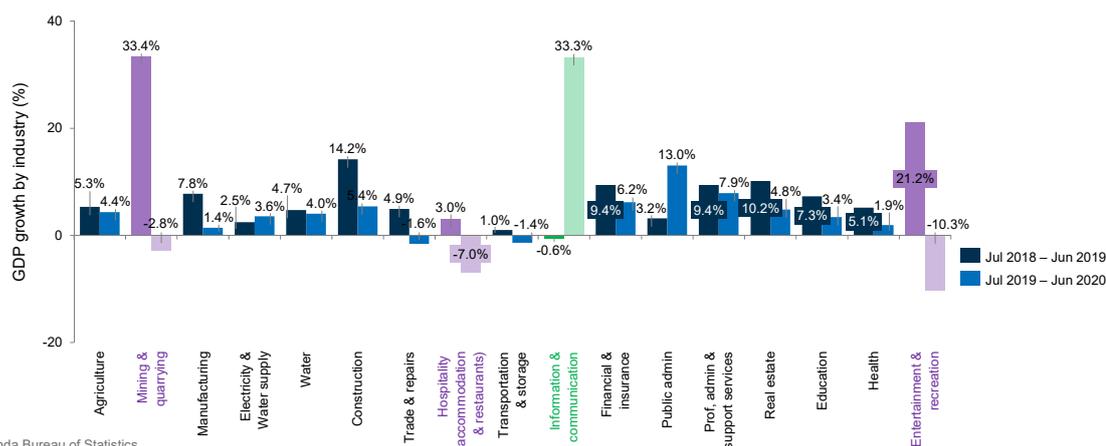


Source: JICA & BCG (2020)

**Figure 2.5.1 Taux de croissance du PIB par secteur au Kenya (2018-2019, 2019-2020)**

**Kampala:** Une forte diminution du taux de croissance du PIB de juillet 2019 à juillet 2020 a été enregistré dans l'industrie des mines et des carrières, l'hôtellerie et les industries du divertissement et des loisirs, tandis que l'industrie de l'information et des communications a connu une forte croissance (Figure 2.5.2). Selon l'enquête de la JICA & BCG (2020) ciblant le secteur informel, 86 % des propriétaires d'entreprises ont signalé une diminution des ventes.

[Hospitality, mining & entertainment contraction can be attributed C19 restrictions in Uganda and abroad](#)  
GDP growth comparison of FY2018/19 and FY2019/20 (Jul – Jun) by industry



Source: Uganda Bureau of Statistics

Source: JICA & BCG (2020)

**Figure 2.5.2 GDP Taux de croissance du PIB par secteur en Ouganda (2018-2019, 2019-2020)**

## (2) Augmentation du taux de chômage et diminution du revenu des ménages

**Jakarta:** Selon Statistics Indonesia, le nombre de chômeurs en février 2021 était de 8,75 million, soit 1,82 million de plus qu'en février 2020, mais en baisse par rapport aux 9,77

million d'août 2020. Le chômage a également entraîné une augmentation de la pauvreté, avec 27,55 million de personnes démunies en septembre 2020 (10,19% de la population), soit une augmentation de 2,76 million par rapport à septembre 2019.

**Yangon:** Selon l'enquête d'ONU-Habitat menée en avril 2020, 81 % des ménages des quartiers informels comptaient au moins un membre sans emploi. Le chômage est particulièrement accentué chez les femmes et les jeunes.

**Dhaka:** Selon l'Institut d'études du développement du Bangladesh, 13 % de la population était au chômage au 24 juin 2020, et le revenu d'environ 80 % des travailleurs salariés a diminué. Les travailleurs irréguliers, qui représentent 85 % de la population, ont été particulièrement touchés par la baisse des revenus. Selon une enquête du Bangladesh Rural Advancement Committee, le revenu national a diminué de 75 % en moyenne (Figure 2.5.3). En raison de ces impacts, 32 % des ménages de Dhaka ont dû réduire leurs dépenses alimentaires (Gouvernement du Bangladesh, 2020), et les rapports indiquent que le taux de pauvreté pourrait atteindre 40,9 %, soit le double du taux précédant la pandémie (South Asian Network on Economic Modeling, 2020).

Income Group (Tk.)	Average reduction in Income		No. of sample households
Below 10000	68%	Rural	76%
		Urban	66%
10000- 24999	78%	Rural	82%
		Urban	72%
25000 and above	70%	Rural	73%
		Urban	61%
Total	75%	Rural	80%
		Urban	69%
			724
			1649
			299
			1331
			1344

Source: Bangladesh Rural Advancement Committee

**Figure 2.5.3 Diminution des revenus par classe de revenus au Bangladesh**

**Nairobi/Mombasa:** Le taux de chômage au Kenya, qui était de 5,2 % au premier trimestre de 2020, a doublé pour atteindre 10,4 % au deuxième trimestre. Le taux de chômage de la tranche d'âge 20-29 ans, en particulier, est supérieur à 60%. Dans l'enquête sur le secteur informel mentionnée ci-dessus, 74 % des répondants à Nairobi et 83 % à Kampala ont réduit les salaires ou licencié des employés (JICA & BCG, 2020).

**Kampala:** Selon l'enquête du BCG (JICA & BCG, 2020), 84% de tous les répondants ont indiqué que leur revenu avait diminué, et environ deux tiers de ces répondants ont indiqué que leur revenu avait diminué de plus de la moitié. En outre, cette enquête a révélé que 56% des personnes vivant dans des quartiers défavorisés et 45% de celles vivant dans le reste du pays ont déclaré avoir perdu leur emploi en raison de la COVID-19.

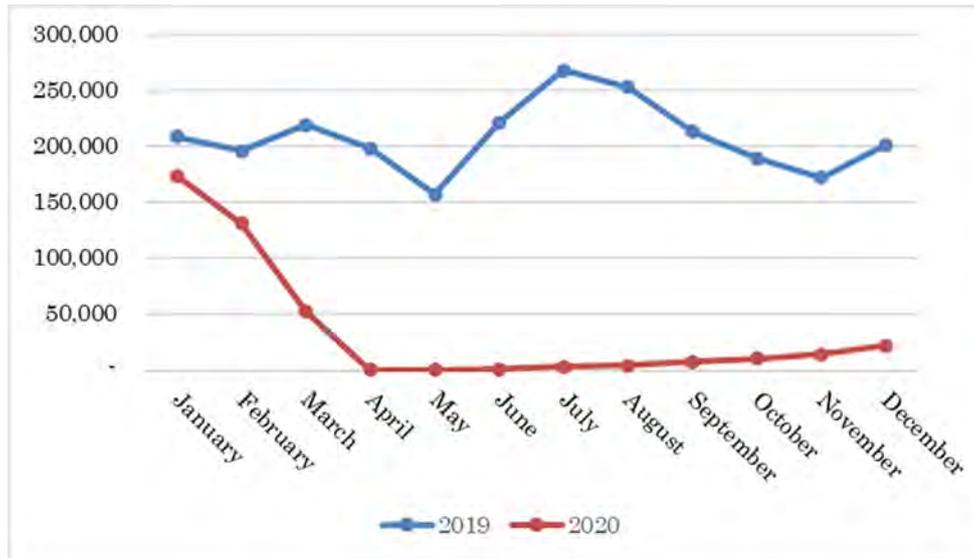
### (3) Travailleurs migrants

**Dhaka:** On estime que plus de 10 million de Bangladais travaillent à l'étranger, et les envois de fonds constituent une source importante de devises étrangères. Cependant, rien qu'en avril 2020, 95.062 travailleurs migrants ont perdu leur emploi à l'étranger et sont rentrés au Bangladesh. Cela a provoqué une baisse de 25 % des envois de fonds de l'étranger en 2020 par rapport à 2019, soit environ 14 milliards USD.

## 2) Stagnation et changement dans les activités socio-économiques

### (1) Diminution du nombre de touristes

**Jakarta:** Le nombre de touristes étrangers en Indonésie de janvier à août 2020 a diminué de 68,17 % par rapport à la même période de l'année précédente ; même au sein du DKI Jakarta, le nombre de touristes a fortement diminué, notamment en avril 2020 lorsque des restrictions sociales à grande échelle ont été imposées, suivi d'une légère reprise en juillet. Toutefois, ce nombre est très faible par rapport aux niveaux précédant la pandémie (Figure 2.5.4).



Source: Office du tourisme, DKI Jakarta (2020)

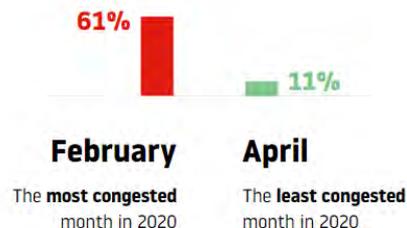
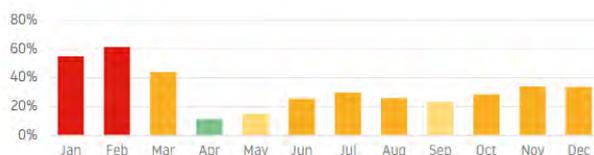
**Figure 2.5.4 Nombre des touristes à Jakarta**

### (2) Diminution du volume du trafic

**Jakarta:** Selon TomTom, depuis avril 2020, date à laquelle des restrictions sociales à grande échelle ont été introduites suite à la confirmation des contaminations COVID-19, le volume du trafic a diminué et les embouteillages sont quasi-inexistants (Figure 2.5.5). Les recettes des péages ont également connu une diminution, notamment au poste de péage de Cenkareng, qui sert de voie d'accès à l'aéroport, où la recette a diminué de 83 % entre la deuxième semaine de mars et la première semaine d'avril.

#### CONGESTION LEVELS MONTH BY MONTH

How was the average congestion level changing in 2020?

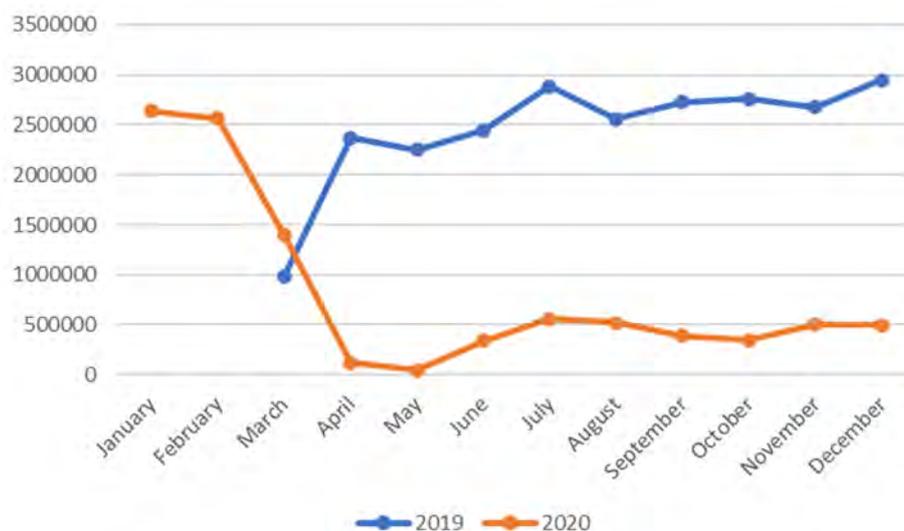


Source: : TomTom (2021)

**Figure 2.5.5 Changement dans la situation des embouteillages (2020)**

### (3) Réduction des services de transport public

**Jakarta** Suite à la politique du gouvernement, le nombre des services de transport public, les intervalles de fonctionnement et les heures ont été ajustés, et chaque système de transport public a connu une baisse du nombre de passagers et des recettes tarifaires. La fréquentation des MRT en 2020 était environ 60 % inférieure à celle de 2019 (Figure 2.5.6), et les recettes tarifaires des services de transport public dans leur ensemble étaient inférieures de 73 % à celles d'avant la pandémie.



Source: MRTJakarta(2020)

**Figure 2.5.6 Nombre des passagers de MRTJakarta**

**Yangon:** À partir de septembre 2020, le nombre de rotations quotidiennes de la ligne circulaire a été réduit à 30, contre 54 auparavant. Le nombre de bus (YBS) a également diminué, dépendamment de l'évolution de la situation des contaminations COVID-19 (Figure 2.5.7).

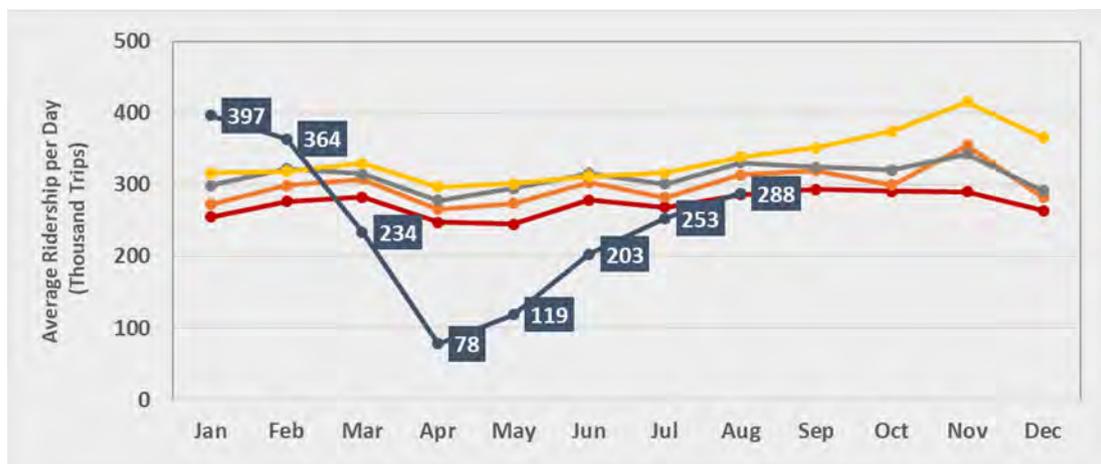


Source: Équipe du CUREIP sur la base de divers articles

**Figure 2.5.7 Changement du nombre des opérations des YBS**

**Autres villes:** À Bangkok, la fréquentation des MRT, qui oscillait autour de 250.000 à 400.000

passagers/jour les années précédentes, est tombée à 78.000 passagers/jour en avril 2020, et les recettes tarifaires sont passées d'une moyenne normale de 7,66 million de bahts/jour à 4,34 million de bahts/jour (Figures 2.6.8 et 2.6.9). Le nombre de passagers du BTS Skytrain a également diminué de 45,2 % et 81,5 % en mars et avril 2020, respectivement, par rapport à l'année précédente.



Source: Autoroute et métro de Bangkok, Projet de promotion de la durabilité dans les futures villes de Thaïlande (phases 4 et 5, JICA)

**Figure 2.5.8 Nombre moyen de passagers quotidiens des MRT (Bangkok)**



Source: Autoroute et métro de Bangkok, Projet de promotion de la durabilité dans les futures villes de Thaïlande (phases 4 et 5, JICA)

**Figure 2.5.9 Recettes tarifaires quotidiennes moyennes des MRT (Bangkok)**

#### (4) Changements dans le volume de la logistique

**Jakarta:** La croissance économique du secteur de l'entreposage et de la livraison de colis en Indonésie est positive depuis le troisième trimestre de 2020, principalement en raison de l'augmentation des achats en ligne (Tableau 2.5.3). SiCepat Ekspres, une entreprise de services de livraison, a vu ses ventes augmenter de 110 % par rapport à l'année précédente en 2020, et d'autres entreprises de livraison ont connu des tendances similaires.

**Tableau 2.5.3 Taux de croissance économique de l'industrie de l'entreposage et de la livraison (2020)**

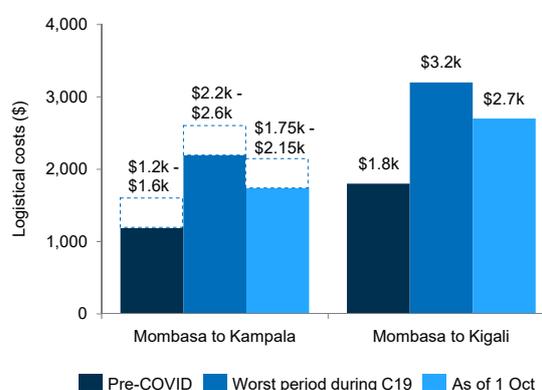
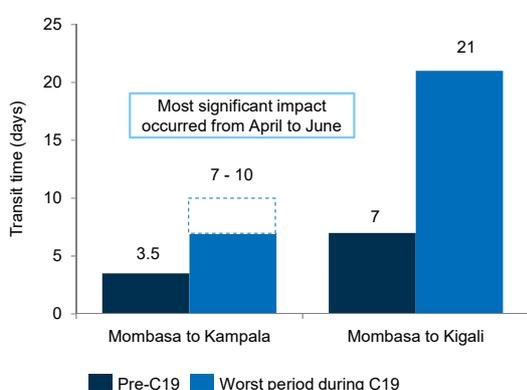
Période	Taux de croissance
1er trimestre	-10.87%
2e trimestre	-34.70%
3e trimestre	41.31%
4e trimestre	5.64%

Source: Kompas.id

**Kampala:** Les volumes logistiques sont revenus à la normale à partir de juin 2021. Cependant, les chauffeurs routiers ne disposant pas de certificat de test PCR négatif sont tenus de se soumettre à un dépistage à la frontière. Ce qui entraîne des délais de transport plus longs et des coûts de transport plus élevés par rapport à la situation précédant la pandémie (Figure 2.5.10).

Transit time increases have been driven by disruptions at major border crossings

Cost increases have been driven by increased transit times and testing requirements

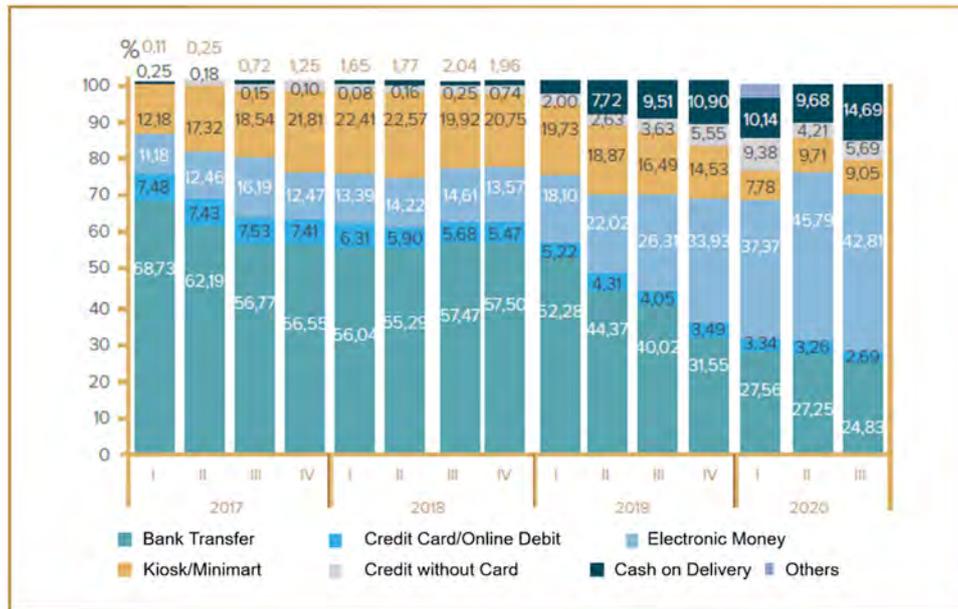


Source: JICA & BCG (2020)

**Figure 2.5.10 Changements dans les délais et les coûts de transport de Mombasa à Kampala et Kigali**

### 3) Augmentation du commerce en ligne et des possibilités de paiements électroniques.

**Jakarta:** La digitalisation des transactions s'accélère pendant la pandémie, la valeur des paiements numériques en 2020 augmentant de 29,6 % par rapport à l'année précédente pour atteindre 266,3 trillion de Rp (Bank Indonesia, 2020). La part de la monnaie électronique dans les transactions de commerce électronique était de 42,81 % au troisième trimestre 2020 et de 41,71 % au quatrième trimestre, soit nettement plus que les transferts bancaires et les paiements en espèces (Figure 2.5.11). Plus particulièrement, les services de livraison de nourriture proposés par les sociétés de livraison en ligne (comme Gojek et Grab) sont très populaires ; Gojek a enregistré une augmentation de 20 % de la valeur des transactions de livraison de nourriture pendant les premières heures de la pandémie. Cependant, selon l'enquête de 2019 de l'Autorité des services financiers, les connaissances du public en matière de finance électronique restent faibles, soit 38 %.



Source: Banque d'Indonésie (2020)

**Figure 2.5.11 Proportion du paiement en ligne en Indonésie**

**Yangon:** Le taux d'utilisation d'Internet était de 65 % en mars 2020, soit une hausse significative par rapport aux 40 % de l'année précédente. La COVID-19 ayant accéléré l'utilisation des paiements en ligne. Le commerce électronique au Myanmar a commencé à se répandre en 2017 pour se développer davantage en 2019-2020. Les vendeurs en ligne améliorent leurs sites web, et les supermarchés proposent des services d'achat et de livraison en ligne.

**Dhaka:** Les services financiers mobiles se développent au Bangladesh. Le gouvernement a annoncé un total de 40 milliards de taka d'avantages pour 4,1 million de travailleurs de l'industrie du prêt-à-porter, et 1,92 million de nouveaux comptes de services financiers mobiles ont été ouverts au cours des deux premières semaines d'avril 2020 seulement. Les attentes sont désormais élevées en ce qui concerne l'interopérabilité de ces services. En outre, la livraison et les services en ligne sont désormais largement utilisés dans les domaines de l'épicerie, de la médecine et des soins de santé. Chaldal, un important détaillant d'épicerie en ligne, a vu son volume de commandes quotidien passer d'environ 5.000 avant la pandémie à 10.000 et 15.000 pendant la pandémie. D'autres ventes en ligne, comme celles d'appareils électroniques, de médicaments et de produits d'hygiène, ont également augmenté. En revanche, les commandes de livraison de nourriture ont chuté de 75 à 80 %, notamment en raison de la fermeture de la quasi-totalité des restaurants en avril et mai 2020 suite au confinement. En juin de la même année, le géant de la livraison de nourriture Uber Eats s'est retiré du Bangladesh.

**Kampala:** Un mécanisme d'achat en ligne utilisant les boda-boda (motos-taxis) a été mis en place par l'autorité métropolitaine de Kampala. Ce système permet aux chauffeurs de boda-boda de livrer les marchandises commandées au marché, en ligne ou par téléphone. Ce qui contribue à désengorger le marché et à assurer un revenu aux chauffeurs de boda-boda. Ce système continue d'être utilisé par certaines personnes fortunées même après la levée du confinement.

### 2.5.3 Incidence sociale

#### 1) Accès au logement

**Dhaka:** De nombreux résidents à faibles et moyens revenus ne pouvant plus faire face à leur loyer en raison de la baisse de leurs revenus ont déménagé dans des logements moins onéreux ou hors de Dhaka. Une enquête du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) a révélé qu'environ 70 % des résidents de la ville de Dhaka Nord n'étaient pas en mesure de payer leur loyer à temps. Une autre enquête de United News of Bangladesh (UNB) a révélé que les résidents souhaitent être relogés et bénéficier de réductions de loyer. D'autre part, la demande de logements plus spacieux notamment de trois pièces a augmenté depuis mars 2020.

#### 2) Retard dans l'enseignement

**Jakarta:** L'introduction de l'enseignement en ligne est une réponse à la propagation de la COVID-19. Les enfants ayant accès à des équipements adaptés (ordinateurs, accès à Internet, etc.) et au soutien des enseignants peuvent continuer à recevoir une éducation de qualité. Ce qui n'est pas le cas des personnes démunies dont l'accès à ces avantages reste limité. Cette situation a créé des disparités au niveau de l'éducation et pourrait également réduire l'efficacité de l'enseignement.

**Dhaka:** Les écoles du Bangladesh sont fermées depuis le 17 mars 2020 affectant 40 million d'élèves. Le ministère de l'éducation a initié le programme de l'enseignement télévisé à partir de fin mars 2020, mais seulement 56% de la population du Bangladesh a accès à la télévision. Par ailleurs, une étude montre que seulement 16% de tous les enfants regardent ces programmes éducatifs (BRAC Institute of Governance and Development). Selon une enquête de 2019 de l'UNICEF-MICS, seulement 5,6 % et 37 % des ménages du Bangladesh ont respectivement un ordinateur et un accès à Internet, et très peu de ménages ont accès à l'enseignement en ligne. L'impact sur les personnes défavorisées et marginalisées est particulièrement marqué. Non seulement les filles n'ont qu'un accès limité aux appareils numériques, mais elles perdent aussi davantage de possibilités d'éducation en raison de l'augmentation des mariages d'enfants résultant de la baisse des revenus familiaux. Les mariages précoces et le travail des enfants, qui ont augmenté en raison de la précarité économique causée par la pandémie, les dysfonctionnements des écoles privées et le manque de familiarité des enseignants et des enfants/étudiants aux cours en ligne contribuent également à réduire l'efficacité de l'éducation.

**Kampala:** À Kampala, toutes les écoles publiques et privées ont été fermées pendant plus de six mois après mars 2020. La chaîne de télévision publique a diffusé des programmes éducatifs pour les classes de CM1 à la 6e, tandis qu'aucun programme n'a été prévu pour les classes de CE2 ou les plus petites classes. Depuis septembre 2020, les cours en présentiel ont progressivement repris dans les écoles.

#### 3) Augmentation des dommages psychologiques

**Jakarta:** La pression psychologique exercée sur les enfants par l'introduction des cours en ligne constitue un problème. Selon une enquête menée auprès des élèves, 28,3 % des répondants ont ressenti du stress et de la fatigue à cause des cours en ligne. Les parents sont également préoccupés par l'augmentation des dépenses liées aux cours en ligne.

**Yangon:** Dans une enquête réalisée en octobre 2020 par U-Report et l'UNICEF, 75 % des 10 302 personnes interrogées ont indiqué avoir subi des dommages psychologiques à cause de la COVID-19. Ces dommages sont plus graves chez les personnes âgées.

**Dhaka:** De nombreux étudiants sont déprimés en raison de l'instabilité des études et de l'emploi, ainsi que des difficultés financières. L'enquête menée par le gouvernement a également révélé que 83 % des personnes interrogées souffraient de stress émotionnel, que 28 % étaient victimes de violences domestiques, qu'environ la moitié des familles sans père s'inquiétaient de ne pouvoir répondre à leurs besoins quotidiens en cas de confinement, et que le suicide et la consommation de drogues étaient de plus en plus fréquents chez les jeunes et les étudiants.

## 2.5.4 Incidence environnementale

### 1) Amélioration de la qualité de l'air

**Jakarta:** Pendant les restrictions sociales à grande échelle, la pollution atmosphérique ne s'est pas beaucoup améliorée, bien que les embouteillages aient diminué. Selon le ministère de l'Environnement, le NO<sub>2</sub> a diminué à la mi-avril, mais l'ambassade des États-Unis indique que la densité des PM<sub>2,5</sub> a augmenté de la fin mars au début juin. Étant donné que les PM<sub>2,5</sub> se déplacent sur des distances relativement longues, la raison de cette augmentation des PM<sub>2,5</sub> serait due à l'exploitation de centrales électriques au charbon en dehors de Jakarta.

**Dhaka:** Un confinement a été instauré du 26 mars au 30 mai 2020, limitant les déplacements de la population. La qualité de l'air à Dhaka, comme dans d'autres villes, s'est nettement améliorée en avril, les PM<sub>2,5</sub> et les PM<sub>10</sub> ayant diminué à 62 % des niveaux normaux. Selon l'Islam (2020), qui compile l'indice de qualité de l'air (IQA) de Dhaka, le pourcentage de la qualité de l'air jugée bonne ou relativement bonne a augmenté en 2020 par rapport à 2019, et le pourcentage de la qualité de l'air jugée mauvaise pouvant incommoder les personnes ayant la santé particulièrement fragile, et celle jugée très mauvaise a diminué. (エラー! 参照元が見つかりません。)

**Tableau 2.5.4 Changement de l'indice de la qualité de l'air à Dhaka**

AQI Level	2020	2019	2018	2017	2016
% of 'Good' AQI	1.23	0.14	2.37	0.14	0.82
% of 'Moderate' AQI	36.71	16.57	26.09	19.74	18.37
% of 'Unhealthy for sensitive group' AQI	28.07	37.39	33.33	42.90	51.16
% of 'Unhealthy' AQI	32.39	41.21	35.85	35.45	29.58
% of 'Very unhealthy' AQI	1.57	3.82	2.07	1.50	0.07
% of 'Hazardous' AQI	0	0.85	0.30	0.27	0

Source: : Islam (2020)

### 2) Augmentation du volume des déchets solides

**Jakarta:** Le volume des déchets ménagers aurait augmenté de 36 % par rapport aux niveaux antérieurs à la pandémie. Les déchets médicaux des ménages sont acheminés avec les déchets ordinaires sans être triés. Ces déchets sont triés par des récupérateurs avant d'être incinérés. Ces personnes travaillent généralement sans porter des gants et des masques, etc.,

exposées à un fort risque de contamination.

**Yangon:** L'augmentation des déchets médicaux générés par la COVID-19 a entraîné une augmentation significative du volume des déchets : en moyenne, d'avril à août 2020, les 23 centres d'isolement de Yangon ont généré 110 tonnes de déchets médicaux par mois.

**Dhaka:** La quantité quotidienne de déchets médicaux à Dhaka est passée de 48 tonnes avant la pandémie à 206 tonnes pendant celle-ci. Les déchets médicaux générés à Dhaka en avril 2020 totalisaient 3.076 tonnes, dont des gants, des masques, des sacs en plastique et des emballages de désinfectants. Entre le 8 mars et le 8 novembre 2020, les habitants de Dhaka ont généré 63.630 tonnes de déchets médicaux et jeté environ 8.285.200 masques par jour.

**Kathmandu:** Les déchets médicaux proviennent des procédures médicales telles que les examens, les diagnostics et les traitements. Une autre source reste l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI) tels que les masques et les vêtements de protection. Bien que le volume de ces déchets ne cesse de connaître une hausse, il n'existe qu'un nombre limité d'infrastructures sanitaires dans la vallée de Katmandou permettant l'élimination de ceux-ci selon les normes. Une grande partie de ces déchets est généralement déversée avec les déchets ordinaires ou incinérée en plein air.

**Le Caire:** L'augmentation de la consommation de denrées alimentaires due à l'augmentation du temps passé à la maison et aux achats en ligne a augmenté par la même occasion la quantité de déchets ordinaires générés. Les déchets médicaux issus des hôpitaux sont également passés de 70 à 100 tonnes par jour. Le gouvernement a encouragé la réduction de la quantité de déchets et l'élimination appropriée des déchets médicaux à travers diverses campagnes, formations et directives. En outre, des entreprises privées ont lancé des projets de valorisation énergétique des déchets et la vente de l'électricité dans huit gouvernorats du pays.

**Nairobi and Mombasa:** La quantité de déchets infectieux tels que les masques a augmenté. Le gouvernement national et les comtés ont donc mis en place des directives. Les décharges de plastiques non réutilisables ont également augmenté. Le Nairobi Metropolitan Service (NMS) et la Kenya Power Generation Company (KenGen) exploitent conjointement une opération de valorisation énergétique des déchets (NMS fournit le terrain et assure le transport des déchets, tandis que KenGen est responsable de la construction de l'usine, de la production d'électricité et de la transmission).

### 2.5.5 Mesures d'aide

Cette section résume les mesures de soutien mises en œuvre par le gouvernement en réponse aux incidences décrites ci-dessus. Plus précisément, celles-ci sont divisées en (1) soutien économique, (2) soutien social, et (3) mesures de relance économique et sociale.

**Tableau 2.5.5 Politiques de réponse et contre-mesures contre le COVID-19**

But	Mesures	Exemple
Soutien économique	Aide aux citoyens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aide en nature</li> <li>• Aide financière</li> <li>• Exemption d'impôts</li> <li>• Exemption des taxes sur les services publics</li> </ul>
	Aide aux entreprises	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensation des revenus</li> <li>• Aide aux opérateurs de transport public, aide en nature aux</li> </ul>

But	Mesures	Exemple
		chauffeurs
	Aide aux nouvelles entreprises	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des services en ligne</li> <li>• Promotion du paiement électronique</li> <li>• Promotion des voyages nationaux</li> </ul>
Soutien social	Aide aux personnes socialement vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aide aux citoyens non déclarés</li> <li>• Mise à disposition de moyens de transport pour les besoins essentiels</li> <li>• Aide à l'éducation</li> </ul>
Renforcer la résilience pour la relance économique et sociale	Utilisation des espaces publics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement de pistes cyclables</li> <li>• Utilisation polyvalente des espaces routiers</li> </ul>
	Mesures de prévention des contaminations dans les transports publics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyage et désinfection des véhicules</li> <li>• Installation de dispositifs d'isolement dans les gares</li> <li>• Contrôle de la température corporelle dans les gares principales</li> <li>• Paiement des titres de transport sans contact</li> <li>• Information en temps réel sur les embouteillages</li> </ul>
	Promotion des DX par l'utilisation des TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robots de sécurité et de désinfection dans les espaces publics</li> <li>• Gestion de la santé communautaire et diffusion d'informations</li> </ul>

Source: Équipe du CUREIP

## 1) Soutien économique

### (1) Aide en nature

**Jakarta:** Des denrées alimentaires ont été distribuées à 1.880 ménages défavorisés couverts par le programme Family Hope (PKH) dans toute l'Indonésie.

**Dhaka:** Un total de 500.000 tonnes de riz et 100.000 tonnes de blé ont été fournies aux personnes à faibles revenus.

**Kampala:** Le gouvernement ougandais avait prévu fournir des denrées alimentaires aux groupes vulnérables pendant la première période de confinement, mais ceux-ci n'ont finalement rien reçu, suscitant des critiques.

### (2) Aide financière

**Jakarta:** Le gouvernement a versé 200.000 Rp par mois pendant 12 mois aux 10 million de ménages éligibles à la PKH dans tout le pays. Le même montant a également versé pendant 6 mois à 10 million de ménages non éligibles à la PKH.

**Dhaka:** Le gouvernement a distribué un total de 7,6 milliards de taka (environ 91 million de dollars US) aux travailleurs du secteur informel. Une aide en espèces a été fournie aux agents de santé et aux employés de banque en cas d'infection ou de décès.

### (3) Exemption d'impôts, de factures de services publics et de remboursement de dettes

**Jakarta:** Le gouvernement indonésien a pris des mesures telles que l'exonération des impôts sur le revenu et des taxes à l'importation et le remboursement anticipé de la TVA.

**Yangon:** Des taxes ont été exonérées sur les équipements médicaux liés au traitement de la COVID-19 et à la lutte contre la pandémie, ainsi que sur les frais d'électricité pour les établissements religieux. En outre, l'impôt sur le revenu et la taxe professionnelle ont été réduits et exonérés à partir du deuxième trimestre de l'année fiscale 2020.

**Dhaka:** Ces mesures comprennent l'allongement de la période de remboursement des dettes par les banques, l'augmentation des limites de transaction pour les services de

paiement mobile et les cartes de débit et de crédit sans contact, ainsi que le refinancement des prêts au secteur agricole, aux personnes à faibles revenus et aux microentreprises.

#### (4) Autres

**Jakarta:** En avril 2020, le gouvernement a lancé le programme de carte de pré-emploi (Kartu Prakerja). Ce programme fournira une aide financière aux personnes qui ont perdu leur emploi en raison de la pandémie afin qu'elles puissent se former pour réintégrer le marché du travail.

**Dhaka:** Le gouvernement du Bangladesh a lancé un plan de relance économique de 677,5 milliards de taka (environ 8 milliards de dollars US). Celui-ci s'est étendu de mars à juin 2020 et visait spécifiquement les industries d'exportation, l'agriculture, les personnes à faible revenu et les autres entreprises touchées. En outre, une aide financière a été fournie par la Banque mondiale, le gouvernement britannique, l'Association sud-asiatique de coopération régionale (SAARC), la BAD, le FMI et d'autres organisations internationales.

#### 2) Soutien à travers la technologie numérique

Cette section résume l'utilisation des technologies numériques dans les neuf villes cibles et les villes de référence dans leur réponse à la COVID-19. Le nombre d'abonnés à Internet dans les neuf villes cibles a augmenté rapidement dans l'ensemble en raison de la pandémie, avec plus de la moitié de la population dans sept pays (à l'exception de l'Ouganda et du Myanmar) ayant accès à Internet. En particulier en Indonésie, au Népal, au Bangladesh, au Kenya et en Côte d'Ivoire, plus de 70% de la population y a accès.

D'autre part, étant donné que la plupart des citoyens s'abonnent à l'Internet via des lignes de téléphone mobile, son utilisation reste limitée, et l'apprentissage en ligne, qui nécessite la transmission de gros volumes de données n'est pas très répandu. En outre, bien que des applications de traçage des contacts aient été développées dans la plupart des pays, moins de quelques pour cent de leurs populations respectives les ont téléchargées. La faible pénétration des smartphones étant un facteur déterminant. L'application japonaise COCOA comptait un peu plus de 25 million de téléchargements en novembre 2020, correspondant à environ 20 % de la population.

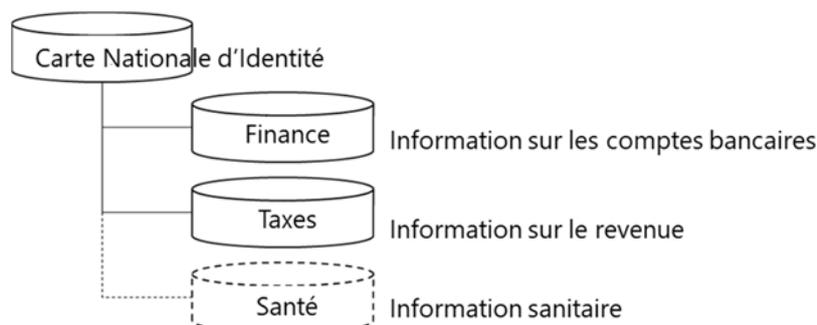
**Tableau 2.5.6 Évolution du nombre d'abonnés à l'Internet induite par la COVID-19**

Pays	Évolution des abonnés à Internet
Indonésie	Janvier 2021 : 75% de la population est abonnée à Internet (10% de plus qu'en 2019) *Le haut débit fixe ne représente que 10% des abonnés.
Myanmar	2020 : 40% de la population est abonnée à l'internet (principalement via les téléphones portables)
Népal	Mai 2021: Plus de 90% de la population est abonnée à Internet. Cependant, seuls 12 % des écoles publiques sont en ligne, ce qui rend difficile l'apprentissage à distance. Décembre 2020: Les utilisateurs de smartphones représentent désormais 53 % de la population. 17 % des abonnements aux téléphones portables sont des lignes 4G, le reste étant des lignes 3G ou moins.
Bangladesh	Mai 2021 : Plus de 70% de la population est abonnée à l'internet (dont 90% via les téléphones portables). L'apprentissage en ligne n'est pas disponible car l'accès à Internet n'est pas généralisé dans les ménages.

Pays	Évolution des abonnés à Internet
Kenya	En mars 2021 : 85 % de la population est abonnée à Internet. Abonnés au téléphone portable : 57 millions, soit 106% de la population
Ouganda	Mars 2021 : Environ 39 % de la population est abonnée à l'internet Juin 2021 : 20 % de la population sont des utilisateurs de smartphones. Un certain volume d'utilisation est exempté des opérateurs de téléphonie.
Cote d'Ivoire	Mars 2021 : 70% de la population a accès à Internet (ADSL, téléphones portables principalement, et seulement 1% de la population a accès à la fibre optique)
Égypte	Mars 2021 : environ 60% de la population est abonnée à l'Internet (augmentation de 10% par rapport à l'année précédente).

Source: Équipe du CUREIP sur la base de diverses ressources

En termes de soutien économique, il existe un certain nombre de cas où l'aide financière est transférée par paiement mobile et sur la base des données d'identification nationale. En dehors des pays étudiés, au Chili notamment, dans le mois qui a suivi la découverte des cas de contamination dans le pays (avril 2020), les paiements des aides financières aux groupes à faibles revenus ont été rapidement effectués en utilisant les informations sur les comptes bancaires et les revenus liés à l'identification nationale. Cette pratique a été vulgarisée par les Nations Unies et d'autres organisations. En plus de ces initiatives, un certain nombre de pays utilisent les données d'identification nationales pour la vaccination contre la COVID-19.



Source: Équipe du CUREIP

**Figure 2.5.12 Illustration de la coordination**

Comme mentionné plus haut, l'introduction du commerce électronique tend à s'accélérer dans tous les pays, étant donné que les transactions physiques deviennent de plus en plus caduques. Au Sénégal, la CNUCED soutient la construction de sites de commerce électronique dans le cadre d'une politique nationale visant à aider les petites et moyennes entreprises à poursuivre leurs activités. Au Kenya, des opérateurs privés de sites web de commerce électronique accordent des prêts aux commerçants sur la base de leurs relevés de transactions.

La plupart des technologies numériques décrites ci-dessus exigent la possession de smartphones et d'un accès à l'internet. Toutefois, dans le contexte d'un soutien aux personnes socialement vulnérables disposant pas d'un tel accès, il existe une tendance visant à faire bénéficier la technologie numérique aux communautés plutôt qu'aux individus ou aux ménages.

À Lilongwe, au Malawi, un système de cartes à puce est appliqué aux kiosques installés dans les points d'eau pour fournir de l'eau potable aux zones environnantes de la ville afin de réduire les encombrements. En Indonésie, une application a été développée pour sensibiliser et informer les communautés rurales sur la COVID-19 et pour rendre compte de la situation au niveau des communautés rurales. Des Bénévoles, munis de cette application, ont été envoyés dans ces zones rurales pour relayer l'information auprès des personnes ayant des difficultés à accéder au système.

#### Questions

- Risque de contamination aux points d'eau présentant une forte affluence d'usagers (l'eau est disponible pendant trois jours, uniquement le matin et le soir).
- Risque de contamination par la manipulation d'argent (l'argent est remis de main à main aux fontainières).

#### Solution numérique

- Fourniture automatisée de l'eau à l'aide de cartes à puce prépayées



- L'eau est disponible à tout moment
- La fourniture automatisée de l'eau a contribué à la protection de l'eau
- Le nombre de fontainières a été réduit
- Les coûts d'exploitation ont été réduits de 65 %.

Source: Informations de la Banque Mondiale, 9 Septembre<sup>10</sup>

**Figure2.5.13 Système numérique de fourniture d'eau à Lilongwe**

#### Questions

- Psychose dans les zones rurales due aux fausses rumeurs
- Difficultés dans la diffusion et la mise à jour des informations sur la COVID-19 dans les zones rurales

#### Solution numérique

- Partage de l'information par les bénévoles à l'aide d'outils numériques



Source: Informations de la Banque Mondiale , 1er Juin 2020 <sup>11</sup>

**Figure2.5.14 Illustration de l'utilisation de la technologie numérique dans les zones rurales en Indonésie.**

<sup>10</sup> <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/09/09/automated-water-kiosks-provide-continuous-water-for-malawians-during-covid-19>

<sup>11</sup> <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/06/01/community-led-responses-to-covid-19-the-resilience-of-indonesia>

## 2.6 Changements dans la société et les activités urbaines induits par la COVID-19

Le scénario de convergence de la COVID-19 n'étant toujours pas prévisible, il est difficile à ce stade de prévoir les changements urbains dans l'ère post-pandémique. D'un autre côté, les comportements en matière d'assainissement, préconisés et adoptés, pendant la pandémie ont conduit à un changement des réflexions sur l'assainissement urbain entraînant par la même occasion une sensibilisation accrue relativement aux questions liées à la santé et à l'environnement urbain.

Avec la reprise des activités urbaines, cette prise de conscience et ce changement de comportement induits par l'isolement et les mesures de prévention entraînent des changements dans l'économie sociale et les modes de vie des citoyens. Ces changements sont notamment l'évitement des espaces bondés et la réduction de la mobilité internationale/domestique/intra-urbaine, impactant fondamentalement l'économie des agglomérations et l'attractivité des villes.

- (i) Liberté de mouvement : déplacements internationaux, interprovinciaux et intra-urbains.
- (ii) Liberté de rassemblement : activités professionnelles, rencontres sociales, habitudes d'achat.

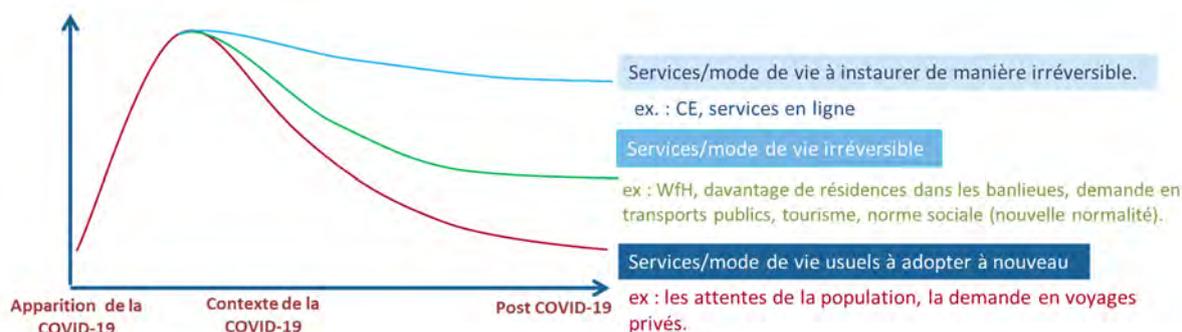
Bien que peu de données quantitatives soient disponibles sur ces changements dans les activités et la société urbaines, les changements au niveau de la demande en transports urbains et des activités socio-économiques urbaines ont été identifiés dans les résultats des enquêtes de terrain menées dans les villes cibles.

**Tableau 2.6.1 Changements de la demande en activités urbaines liés à la COVID-19**

	Changement dans les activités urbaines
Demande en trafic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction de la fréquence des déplacements</li> <li>• Passage des transports publics aux modes privés</li> <li>• Stabilisation de la demande</li> <li>• Augmentation de la demande en transports non motorisés (TNM)</li> </ul>
Demande urbaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baisse de la demande en matière de locaux administratifs et commerciaux dans les centres-villes</li> <li>• Reconsidération des installations commerciales de proximité</li> <li>• Augmentation de l'utilisation des espaces urbains</li> </ul>

Source: Équipe du CUREIP

La Figure 2.5.1 présente une image conceptuelle potentielle des changements attendus dans les activités socio-économiques urbaines, en fonction de la convergence de la pandémie. À ce stade, il ne s'agit que d'hypothèses. Toutefois, sur la base de ces changements, on effectue un examen du statut prévisionnel des villes à l'ère post-pandémique.



Source: Équipe du CUREIP

**Figure 2.6.1** Changement dans le statut prévisionnel des villes et réponse urbaine requise pendant et après la pandémie

## 2.6.1 Changements dans les déplacements des populations

### 1) Changements dans le volume de voyages des populations par destination

Google publie le rapport sur la mobilité de la communauté (GCMR) depuis avril 2020. Il s'agit d'un résumé de la tendance de la mobilité à l'échelle régionale par catégories de destination (voir Tableau 2.6.2) compilé sur la base des informations de localisation recueillies par Google Map. Chaque valeur représente le degré de variation du volume de déplacements par jour de la semaine, en fonction de la valeur médiane par jour à la date de référence (du 3 janvier au 6 février 2020).

**Tableau 2.6.2** Catégories de destination du rapport sur la mobilité de la communauté Google

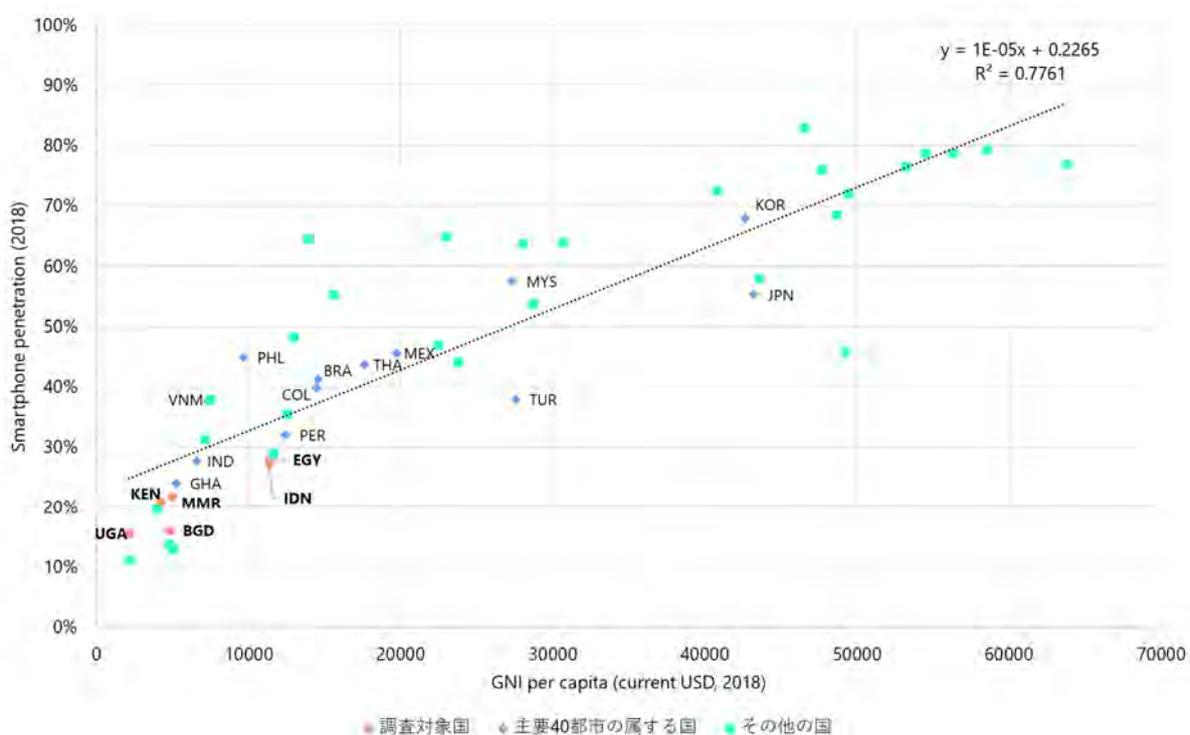
Catégorie	Équipements
Commerce de détail et loisirs	Restaurants, cafés, centres commerciaux, parcs à thème, musées, bibliothèques, cinémas, etc.
Épicerie et pharmacie	Épiceries, grossistes de denrées alimentaires, marchés de produits frais, épiceries haut de gamme, drogueries, pharmacies, etc.
Parcs	Parcs locaux, parcs nationaux, plages publiques, marinas, parcs pour chiens, esplanades, jardins, etc.
Gares de transport en commun	Les nœuds de transport public (par exemple, les gares de métro, de bus, de trains), etc.
Lieux de travail	Lieux de travail
Résidentiel	Résidentiel

Source: Rapport sur la mobilité de la communauté de Google

Le GCMR étant basé sur les informations de localisation des appareils mobiles, sa fiabilité dépend du niveau de pénétration de ceux-ci dans chaque pays. La Figure 2.6.2 montre la relation entre le taux de pénétration des smartphones en 2018 (pourcentage d'utilisateurs de smartphones parmi la population) publié par newzoo<sup>12</sup> et le RNB actuel par habitant (USD) pour 50 pays publié par newzoo. RNB nominal (nominal, USD). Il existe une forte corrélation entre les deux éléments ( $R=0,8810$ ). Dans cette enquête, cinq pays (villes) sont sélectionnés parmi ceux dont le taux de pénétration de smartphones est de 40 % ou plus (ou dont le RNB actuel par habitant est d'environ 20.000 USD ou plus), en tenant compte de la

<sup>12</sup> <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-mobile-market-report-2018-light-version/>

situation des contaminations dans chaque pays (ville) comme décrit en 2.2 et des mesures de prévention de la maladie également décrites. Deux pays (Indonésie et Égypte) sont également sélectionnés vu le taux de pénétration de smartphones relativement élevé parmi les huit pays cibles. La période couverte s'étend du 1er mars 2020 au 12 juin 2021.



Source: newzoo (2018), BM

**Figure 2.6.2 Relation entre le taux de pénétration des smartphones et le RNB actuel par habitant**

**Tableau 2.6.3 Analyse basée sur la GCMR des pays/villes cibles**

Groupe	Pays	Ville	Cas cumulés de contamination pour 100.000 habitants (à la fin de 2020)	Intensité de l'injonction de rester chez soi (voir 2.3.2)	Taux de pénétration des smartphones	RNB actuel par habitant (2018, USD)
1	Bésil	Sao Paulo	3184,5	B	41,3%	14.530
	Indonésie	Jakarta	1802,3	B	27,4%	11.310
	Singapour	Singapour	1.025,8	A	N/A	90.510
2	Japon	Tokyo	429,6	B	55,3%	43.220
	Égypte	Le Caire	137,5*		28,0%	11.350
3	Thaïlande	Bangkok*	27,3	A	43,7%	17.630
4	Taiwan	Taipei*	0,30	N/A	N/A	26.421

Note: Les données du GCMR de Bangkok et de Taipei n'étant pas disponibles, les données de la Thaïlande et de Taiwan ont été utilisées respectivement. Les cas cumulés d'infection présentés ici sont les données à l'échelle de la ville, sauf pour le Caire, et les données à l'échelle du pays pour le Caire et l'Égypte.

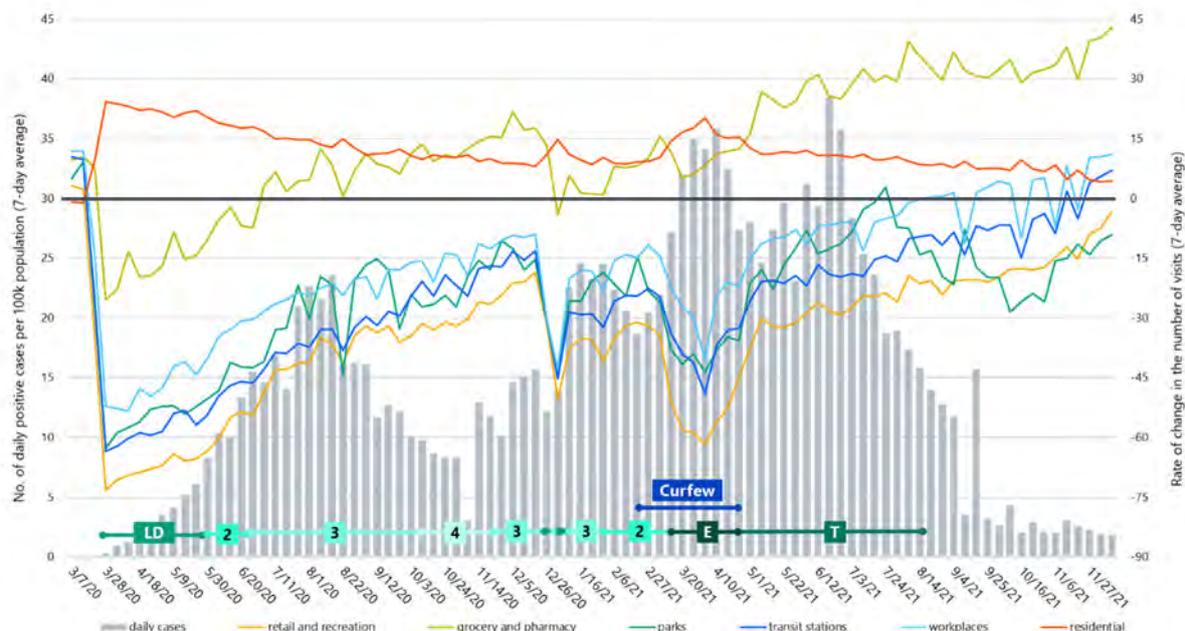
Source: Équipe du CUREIP sur la base de divers documents, newzoo (2018), et BM

## (1) Sao Paulo

La Figure 2.6.3 résume l'évolution du nombre de personnes infectées pour 100.000 personnes et des déplacements de la population (moyennes journalières par semaine) de mars 2020 à la mi-juin 2021 à Sao Paulo, ainsi que les mesures liées à l'injonction de rester chez soi. L'État de Sao Paulo comptait quatre phases de mesures d'atténuation relatives à la reprise des activités économiques jusqu'en mars 2021, en fonction de la situation sanitaire de chaque région. (voir Tableau 2.6.1) Cependant, la situation des contaminations s'est aggravée depuis mars 2021, et une phase d'urgence a été introduite avec de nouvelles restrictions sur les entreprises, les rassemblements et l'utilisation des espaces publics. Dans la phase de transition, qui a débuté à la mi-avril, les établissements commerciaux et culturels ont été rouverts progressivement.

Les tendances en termes de déplacements montrent qu'avec les mesures de confinement introduites le 24 mars 2020, le nombre des visiteurs des établissements de commerce et des espaces de loisirs, des gares de transport et des lieux de travail ont chuté de plus de 50 %, tandis que celui des personnes ayant respectés l'injonction de rester chez soi, a augmenté d'environ 24 %. Cela indique que de nombreuses personnes se sont abstenues de quitter leur domicile. La diminution progressive du nombre de personnes étant restées chez elles et l'augmentation progressive du nombre de visiteurs dans d'autres établissements suggèrent que les habitants ont progressivement repris leurs activités initiales, même pendant la période de confinement.

Le volume des déplacements a davantage été à la hausse avec la levée des mesures de confinement le 1er juin et le passage à la phase 3 le 25 juin. Cette tendance s'est poursuivie même pendant la période de forte propagation du virus de juillet-août, bien qu'elle ait légèrement ralenti. Plus particulièrement, les déplacements vers les épiceries et les pharmacies ont connu une reprise précoce, tandis que ceux vers les commerces, les loisirs et les gares de transport en commun ont été plus lents. Le taux d'augmentation du nombre de personnes restées à domicile a diminué pour atteindre environ +8 % à la mi-décembre, malgré le passage à la phase 3 le 30 novembre réduisant à nouveau les activités économiques. Après une certaine reprise des déplacements, Sao Paulo a connu les vacances du Nouvel An et les vacances d'été, enregistrant l'apparition d'une variante de la pandémie dans la région amazonienne. Une situation qui a entraîné une nouvelle flambée des infections en 2021 et au-delà. Après les vacances du Nouvel An, les restrictions du couvre-feu ont été renforcées en phase 3, puis en phase 2, réduisant les déplacements, notamment vers les commerces et les lieux de loisirs et les gares de transport en commun. En mars 2021, lorsque la phase d'urgence a été mise en place suite à la propagation généralisée de la maladie, le volume des voyages a fortement diminué, mais pas autant que lors du confinement de mars 2020, avec une augmentation de 10 % pour les déplacements vers les épiceries et les pharmacies. La phase de transition depuis le 18 avril a connu une augmentation encore plus rapide du volume de voyages que lors de la levée du confinement en 2020.



Note: Les mesures de restriction du couvre-feu montrent les mesures prises dans la zone métropolitaine de Sao Paulo.  
LD : Confinement, 2-4 : Phases 2-4, E : Phase d'urgence, T : Phase de transition

Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents officiels et le rapport sur la mobilité de la communauté de Google

**Figure 2.6.3 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Sao Paulo**

**Tableau 2.6.4 Mesures de Reprise des Activités Économiques à Sao Paulo**

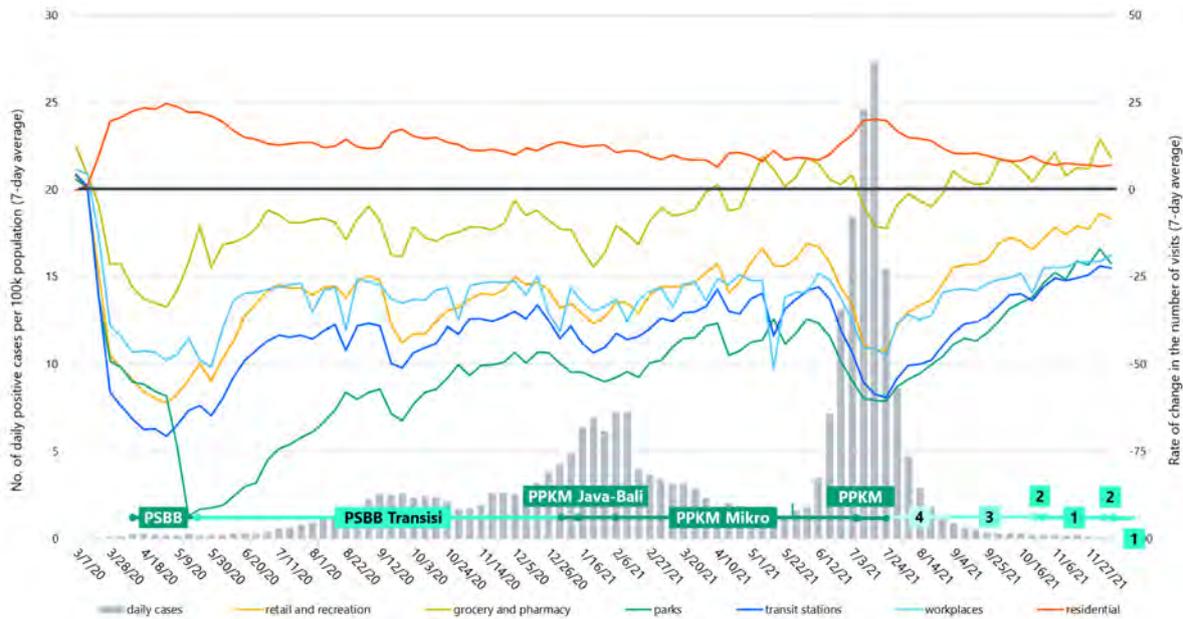
	Phase 1 (confinement)	Phase 2	Phase 3	Phase 4
Centres commerciaux, grandes surfaces	Fonctionnement interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 20%.</li> <li>Ouvert pendant 4 heures</li> <li>Interdiction de l'accès au restauration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 40%.</li> <li>Ouvert pendant 6 heures</li> <li>Interdiction de l'accès au restauration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 60%</li> </ul>
Établissements de commerce général	Fonctionnement interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 20%</li> <li>Ouvert pendant 4 heures</li> <li>Interdiction d'accès au restaurant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 40%</li> <li>Ouvert pendant 6 heures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 60%</li> </ul>
Établissements de services	Fonctionnement interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 20%</li> <li>Ouvert pendant 4 heures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 40%</li> <li>Ouvert pendant 6 heures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 60%</li> </ul>
Restaurants	Fonctionnement interdit	Fonctionnement interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accès externe uniquement</li> <li>Capacité inférieure à 40%</li> <li>Ouvert pendant 6 heures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 60%</li> </ul>
Salons de beauté, salons de coiffure	Fonctionnement interdit	Fonctionnement interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 40%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité inférieure à 60%</li> </ul>

	Phase 1 (confinement)	Phase 2	Phase 3	Phase 4
			• Ouvert pendant 6 heures	
Salle de sport	Opération interdite	Fonctionnement interdit	Fonctionnement interdit	• Capacité inférieure à 60%
Autres établissements générant des engorgements	Fonctionnement interdit	Fonctionnement interdit	Fonctionnement interdit	Fonctionnement interdit

Source: Shizuoka Prefecture Regional Diplomatic Office

## (2) Jakarta

La Figure 2.6.4 résume l'évolution du nombre des cas de contamination pour 100.000 personnes et des déplacements de la population (moyennes journalières par semaine) de mars 2020 à la mi-juin 2021 à Jakarta, ainsi que les mesures liées à l'injonction de rester chez soi. Le volume des déplacements a connu une baisse par rapport à la période précédant l'adoption des restrictions sociales à grande échelle (PSBB). Le taux de fréquentation des gares de transport en commun ayant chuté d'environ -70 %, les commerces de détail et les parcs et loisirs d'environ -60 %, et les lieux de travail d'environ -50 % pendant la période PSBB. Avec la phase de reprise progressive des activités économiques accompagnée d'une limitation de la capacité (PSBB Transisi), le volume des déplacements a progressivement augmenté et, en novembre 2020, les déplacements vers les parcs étaient d'environ -50 %, les gares de transport en commun d'environ -37 %, les commerces et les lieux de loisirs et de travail à environ -30 %. En janvier 2021, une restriction de capacité plus stricte a été imposée à Java et Bali (PPKM Java-Bali) en raison de la propagation du virus, avec une diminution minimale du volume des déplacements. Après la transition vers des restrictions d'activités basées sur la proximité (RT/RW) (PPKM Mikro), le volume des voyages est progressivement revenu à la normale.



Note: PSBB: restrictions sociales à grande échelle, PSBB : restrictions transitoires des déplacements à grande échelle, PPKM Java-Bali : restrictions des activités à Java et Bali, PPKM Mikro : restrictions des activités dans les petites unités  
Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents officiels et le rapport sur la mobilité de la communauté de Google

**Figure 2.6.4 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Jakarta**

### (3) Singapour

La Figure 2.6.5 résume l'évolution du nombre de personnes infectées pour 100.000 personnes et des déplacements de la population (moyennes journalières par semaine) de mars 2020 à la mi-juin 2021 à Singapour, ainsi que les mesures liées à l'injonction de rester chez soi. Le volume d'activité urbaine a fortement chuté après l'opération coupe-circuit du 7 avril 2020, interdisant le commerce, sauf pour certains secteurs, et imposant la fermeture des écoles. Cette tendance a été particulièrement observée dans les secteurs du commerce et des loisirs, des gares de transport en commun, des parcs et des lieux de travail, où les visites ont chuté de plus de 60 %, tandis que le nombre de personnes restées à domicile a augmenté de plus de 40 %. Avec le passage à la phase 1 le 2 juin (réouverture de certains commerces et écoles) et à la phase 2 le 19 juin (réouverture de la quasi-totalité des magasins), on a assisté à une reprise rapide des voyages, en particulier dans les secteurs du commerce de détail et des loisirs, des gares de transport en commun, des parcs et des lieux de travail, qui affichaient initialement une baisse importante. Au cours de la période allant d'août 2020 à mai 2021, bien que des déplacements liés à la Noël, les fêtes de fin d'année et du Nouvel An chinois aient été observés, la variation du volume des déplacements a été faible dans l'ensemble, avec environ +15 % pour les personnes restées à domicile, environ +/-0 % pour la fréquentation des épiceries et les pharmacies, environ -15 % pour les commerces et les loisirs, les parcs et les lieux de travail, et environ -25 % pour les gares de transport en commun. Cependant, suite à la découverte de foyers de contamination dans des établissements médicaux, des mesures de phase 3 (alerte maximale) et de phase 2 (alerte maximale) ont été mises en œuvre le 4 mai et le 16 mai, respectivement, imposant des restrictions sur les contacts sur le lieu de travail et sur la consommation de nourriture et d'alcool à l'intérieur

des magasins. Ces mesures ont entraîné une nouvelle baisse du volume des déplacements, avec une chute d'environ -45 % pour les commerces, les loisirs et les gares de transport en commun. Depuis, le volume des déplacements a augmenté et diminué à plusieurs reprises en fonction de la situation sanitaire et de l'intensité des mesures.



CB: Coupe-circuit, 1-3 : Phase 1-3, 2+ : Phase 2 (alerte maximale), 3+ : Phase 3 (alerte maximale)

Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents officiels et le rapport sur la mobilité de la communauté de Google

**Figure 2.6.5 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Singapour**

#### (4) Tokyo

La Figure 2.6.6 résume l'évolution du nombre de cas de contamination pour 100.000 personnes et des déplacements de la population (moyennes journalières par semaine) de mars 2020 à la mi-juin 2021 à Tokyo, ainsi que les mesures liées à l'injonction de rester chez soi. Les activités ont diminué avec la déclaration de l'état d'urgence, la fréquentation des gares de transport en commun, des commerces et des espaces de loisirs, ainsi que les lieux de travail ayant diminué d'environ 60 % d'avril à mai. En revanche, la fréquentation des parcs a diminué d'environ -15 %, soit une baisse légèrement plus faible que dans les autres villes, à l'exception de Taipei, où aucune restriction de couvre-feu n'a été imposée. Le nombre de personnes restées à domicile a augmenté d'environ 25%. Après la levée de la mesure d'état d'urgence, le volume des activités urbaines s'est progressivement redressé de juin à juillet, avec un taux d'environ +10% pour le secteur des logements, d'environ -5% pour les épiceries et les pharmacies, d'environ -15% pour les parcs, d'environ -20% pour les lieux de travail et les commerces de détail et les pharmacies, et d'environ -30% pour les gares de transport en commun, bien qu'une certaine augmentation ou diminution ait été enregistrée après juillet en raison des jours fériés. L'état d'urgence a été déclaré à nouveau le 7 janvier 2021 en raison d'une forte augmentation du nombre de cas pendant la période du Nouvel An. Toutefois, la diminution des voyages a été de deux tiers à la moitié de celle observée lors de la première mesure d'urgence incluant une hausse progressive du taux des déplacements malgré l'état d'urgence. Après une période d'un mois de mesures prioritaires visant à empêcher la

propagation de la maladie (quasi-état d'urgence), l'état d'urgence a de nouveau été déclaré le 25 avril, entraînant une faible diminution du volume des déplacements..



SOE: état d'urgence, PM : mesures prioritaires pour éviter la propagation de la maladie (quasi-état d'urgence)  
Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents officiels et le rapport sur la mobilité de la communauté de Google

**Figure 2.6.6 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Tokyo**

### (5) Le Caire

La Figure 2.6.7 résume l'évolution du nombre de personnes infectées pour 100.000 personnes et des déplacements de la population (moyennes journalières par semaine) de mars 2020 à la mi-juin 2021 au Caire, ainsi que les mesures liées à l'injonction de rester à domicile. Le nombre de cas de contamination indiqué ici correspond aux données à l'échelle du pays. En Égypte, le couvre-feu de nuit, les restrictions des heures d'ouverture des magasins et des restaurants, et la fermeture des écoles sont appliqués depuis mars 2020, et le volume des déplacements a diminué de plus de 50 % dans les parcs, les commerces et les loisirs, et les gares de transport en commun, et de plus de 30 % vers les lieux de travail. Depuis la fin du mois de mai, après la fin du Ramadan, le nombre de cas de contamination a fortement augmenté, mais le couvre-feu a été allégé avec une augmentation du volume des déplacements. Depuis octobre 2020, alors que le nombre de cas est resté faible, on observe une tendance à la reprise des activités urbaines, avec un volume de déplacements vers les parcs et les commerces et loisirs d'environ -10 % à -15 %, et vers les lieux de travail, les résidences et les gares de transport en commun d'environ +/-0 %. La tendance est similaire depuis lors, à l'exception de la période janvier-février 2021, juste après la recrudescence du nombre de contamination, et pendant le Ramadan en avril-mai 2021. Le volume des déplacements vers les gares de transport en commun est très élevé depuis mars 2021, variant de +15% à +40%.



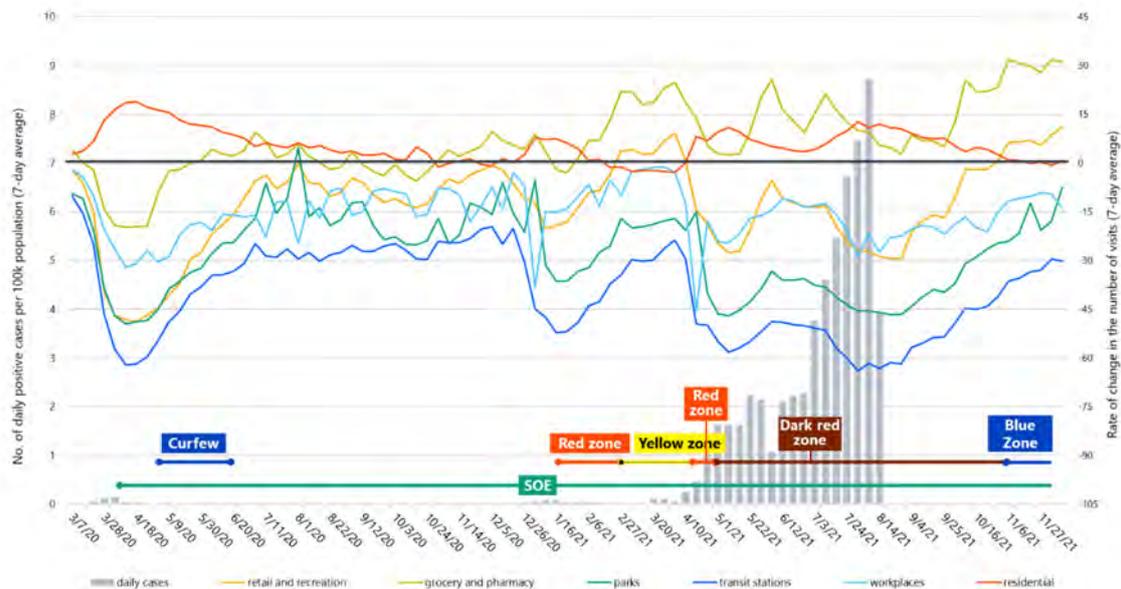
Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents officiels et le rapport sur la mobilité de la communauté de Google  
**Figure 2.6.7 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements au Caire**

## (6) Bangkok

La Figure 2.6.8 résume l'évolution du nombre de cas d'infection pour 100.000 personnes et des déplacements des personnes (moyennes journalières par semaine) de mars 2020 à la mi-juin 2021 à Bangkok, ainsi que les mesures liées au maintien à domicile. Il convient de noter que les données du GCMR sont des données couvrant l'ensemble de la Thaïlande. À Bangkok, l'état d'urgence a été déclaré à la mi-mars et un couvre-feu a été imposé début avril, entraînant une diminution du volume des déplacements. Plus spécifiquement, la fréquentation des gares de transport en commun a diminué de plus de 60 %, celle des commerces de détail et des parcs et loisirs d'environ 50 %, tandis que la fréquentation des lieux de travail a diminué d'environ -30 %, soit une légère baisse par rapport à d'autres villes. Le nombre de personnes infectées a connu une diminution notable et le volume des déplacements a progressivement augmenté, même pendant la période du couvre-feu. De juillet à novembre 2020, la situation sanitaire s'est stabilisée et le volume des déplacements est resté pratiquement inchangé, à l'exception des mouvements vers les parcs, qui ont été limités par la saison des pluies (les déplacements vers les zones résidentielles, les épiceries et les pharmacies étaient pratiquement au même niveau qu'avant la pandémie, les déplacements vers les commerces et les loisirs étaient d'environ -7 %, les déplacements vers les lieux de travail étaient d'environ -13 %, les déplacements vers les parcs étaient d'environ -16 % et les déplacements vers les gares étaient d'environ -27 %). Si l'on exclut les parcs, cette tendance est similaire à celle de Singapour, qui se trouve également en Asie du Sud-Est et où la propagation de la maladie n'a pas été aussi marquée. Depuis 2021, Bangkok et les régions environnantes ont connu une recrudescence des cas d'infection, et des mesures de prévention ont été prises par province en fonction de l'évolution de la maladie. À Bangkok, les établissements générant des engorgements ont été fermés à partir du 22 janvier, les écoles ont été fermées à partir de la mi-avril et il a été interdit de consommer des aliments et des boissons à l'intérieur des établissements à partir du 1er mai.

À la suite de ces mesures, le volume des déplacements a fortement diminué en janvier, puis

en avril et en mai. Une baisse moins importante qu'en mars 2020 a été observée dans le secteur du commerce de détail et des loisirs. Une hausse du taux des déplacements a été observée dans les secteurs de l'épicerie et de la pharmacie comparativement au scénario de référence, en partie due aux mesures de 2021 ayant favorisé l'ouverture continue des établissements de commerce. Par ailleurs, le volume des déplacements vers les lieux de travail, les parcs et les gares de transport en commun a diminué au même niveau qu'en mars 2020.



SOE: état d'urgence

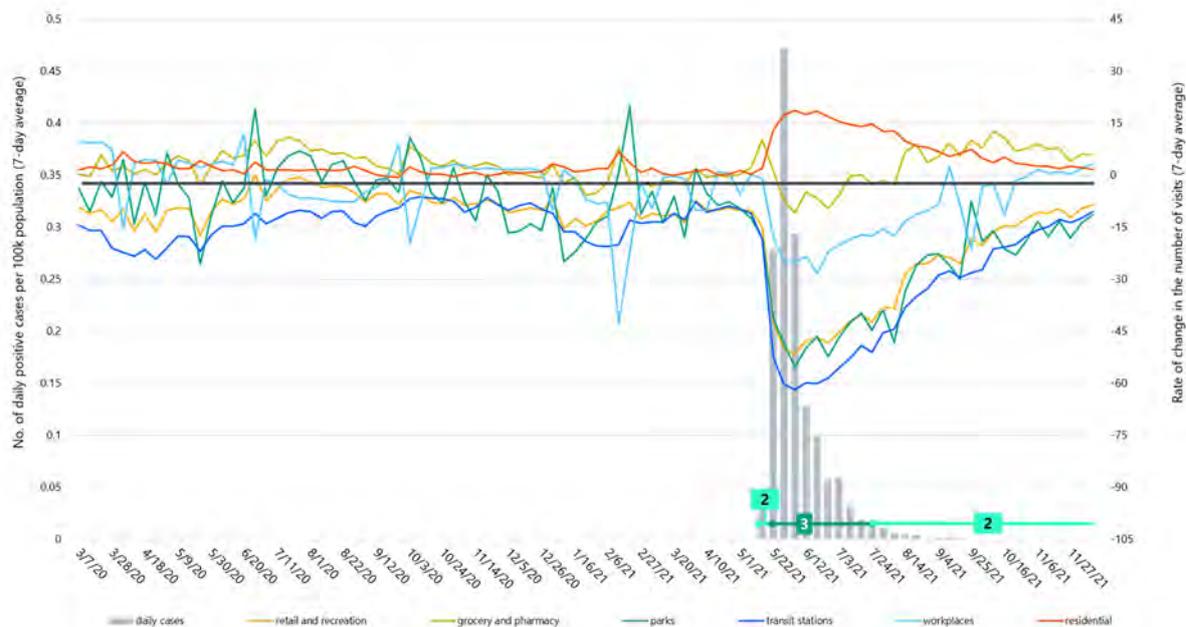
Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents officiels et le rapport sur la mobilité de la communauté de Google

**Figure 2.6.8 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Bangkok**

## (7) Taipei

La Figure 2.6.9 résume l'évolution du nombre de cas d'infection pour 100.000 personnes et des déplacements de la population (moyennes journalières par semaine) de mars 2020 à la mi-juin 2021 à Taipei, ainsi que les mesures liées à l'injonction de rester chez soi. Taïwan a mis en œuvre des mesures de prévention de la maladie à quatre niveaux en fonction de l'évolution de la situation sanitaire, comme indiqué dans le Tableau 2.6.5. La propagation du virus est contenue jusqu'en mai 2021, et le taux de déplacements est peu élevé par rapport aux autres villes. Cependant, la fréquentation des gares de transport en commun, des commerces et loisirs ont connu des baisses relativement importantes, d'environ -13 % et -9 % en moyenne entre mars 2020 et avril 2021, respectivement.

En mai 2021, la ville a connu un cas de contamination communautaire et a relevé son niveau de quarantaine au niveau 3. Le volume des déplacements a donc diminué de manière significative, avec une baisse d'environ -60 % pour les gares de transport en commun et d'environ -50 % pour les commerces, les loisirs et les parcs.



2: quarantaine de niveau 2, 3 : quarantaine de niveau 3

Source: Équipe du CUREIP sur la base de documents officiels et le rapport sur la mobilité de la communauté de Google

**Figure 2.6.9 Évolution des cas d'infection, des mesures liées à l'injonction de rester chez soi et du volume des déplacements à Taipei**

**Tableau 2.6.5 Mesures progressives liées à la reprise des activités économiques à Taiwan**

	Quarantaine de niveau 1	Quarantaine de niveau 2	Quarantaine de niveau 3	Quarantaine de niveau 4
Condition	Contaminations communautaires sporadiques dues aux cas importés	Contaminations communautaires avec origine inconnue	Trois foyers de contamination par semaine ou plus de 10 cas communautaires par jour avec origine inconnue	Plus de 100 cas communautaires quotidiens en moyenne sur une période de 14 jours, avec la moitié des cas ayant une origine inconnue
Port du masque	Endroits très fréquentés Les transports en commun	Amendes pour non respect du port du masque	Port du masque obligatoire à l'extérieur	Permanemment
Critères liés à l'interdiction des rassemblements	Recommandation d'annulation ou du report	Extérieur: 500+ Intérieur: 100+	Extérieur: 10+ Intérieur: +5	Tout type de rassemblement
Autres	Système de liaison, contrôle de la température corporelle, désinfection, respect de la distanciation sociale.	Fermeture des établissements de loisirs et des espaces publics si nécessaire	Dépistage au niveau des foyers de contamination	Fermeture des écoles et des bureaux, confinement dans les zones à forte contamination.

Note: Le système de liaison implique la possibilité de contacter immédiatement les contacts directs en cas de nécessité d'un dépistage de l'infection.

Source: :ys-consulting.com.tw

## 2) Changements dans le volume du trafic

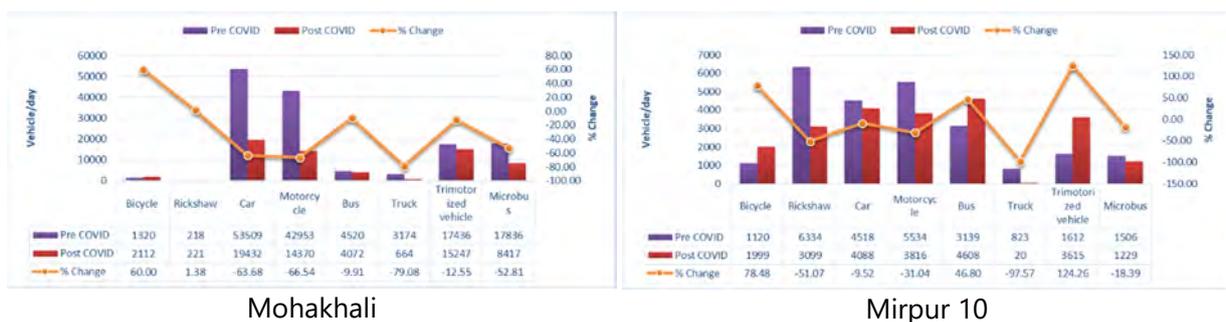
**Jakarta:** Selon l'Association indonésienne des entrepreneurs travaillant dans le secteur du vélo, la demande en bicyclettes a été multipliée par trois ou quatre pendant la pandémie. Les autorités de DKI Jakarta ont lancé un projet de partage de vélos. Les enquêtes menées par le ministère des transports en mars 2020 et par une entreprise de presse en mai 2020 ont révélé que plus de la moitié des personnes interrogées ne pourraient regagner leur ville natale pendant la période de l'Aïd. (57% et 95,7%, respectivement)

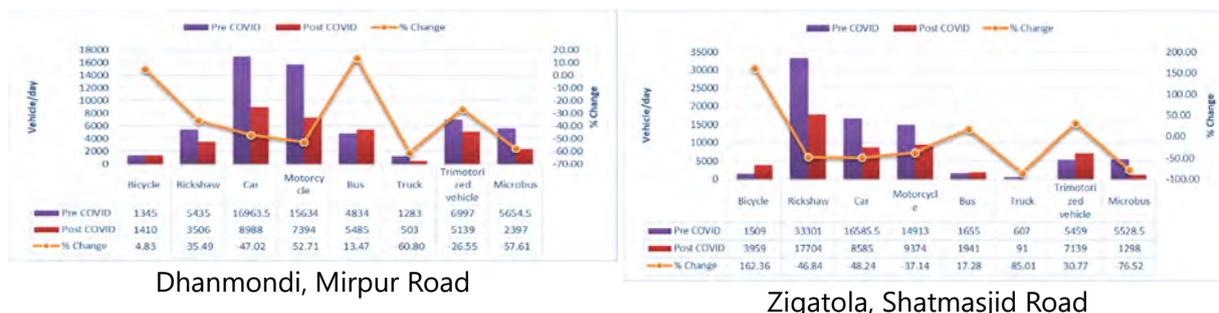
**Dhaka:** La Figure 2.6.11 montre la comparaison du volume de trafic par mode de transport d'après l'enquête sur le volume de trafic réalisée avant la pandémie (janvier-avril 2019) et pendant la pandémie (décembre 2020-janvier 2021) dans les quatre endroits indiqués à la Figure 2.6.10. Une augmentation du nombre des usagers des vélos a été enregistrée à tous ces endroits. Le nombre de pousse-pousse, de voitures et de motos a diminué en partie du fait de la fermeture des bureaux et des établissements scolaires. À Mirpur 10 et Zigatpla, Shatmasjid Road, le nombre d'usagers des bus a augmenté avec la mise en service de nouvelles lignes de bus.



Source: Équipe du CUREIP

Figure 2.6.10 Sites de l'enquête sur le volume du trafic à Dhaka





Source: Équipe du CUREIP sur la base du projet de développement des MRT à Dhaka (lignes 1 et 5) (JICA)

**Figure 2.6.11 Changements dans le volume du trafic avant et pendant la pandémie**

Des enquêtes sur la vitesse du trafic ont également été menées en janvier 2019 et février 2021 aux endroits indiqués dans le Tableau 2.6.6. Les résultats obtenus à ces endroits sont présentés dans le Tableau 2.6.7. Ils indiquent une augmentation de la vitesse du trafic, aussi bien pour les voitures que pour les bus, à mesure que le volume de trafic diminue.

**Tableau 2.6.6 Sites de l'enquête sur la vitesse du trafic à Dhaka**

No	Avant COVID		Post COVID	
	Période de l'enquête: 23-Juin-19		Période de l'enquête: 23-Fév-21	
	Trajet	Distance (km)	Trajet	Distance (km)
01	Gabtolli à Azimpur	9,4	Gabtolli à Azimpur	9,4
02	Kakoli à Kakrail	9,5	Kakoli à Kakrail	9,5
03	Uttara à Kamalapur	16,7	Gabtolli à natunBazar	12,4
04	Azimpur à jatrabari	5,2	uttara (jasimuddin) à Saidabad	18,9
05			Mohakhali à Gulistan	8,8

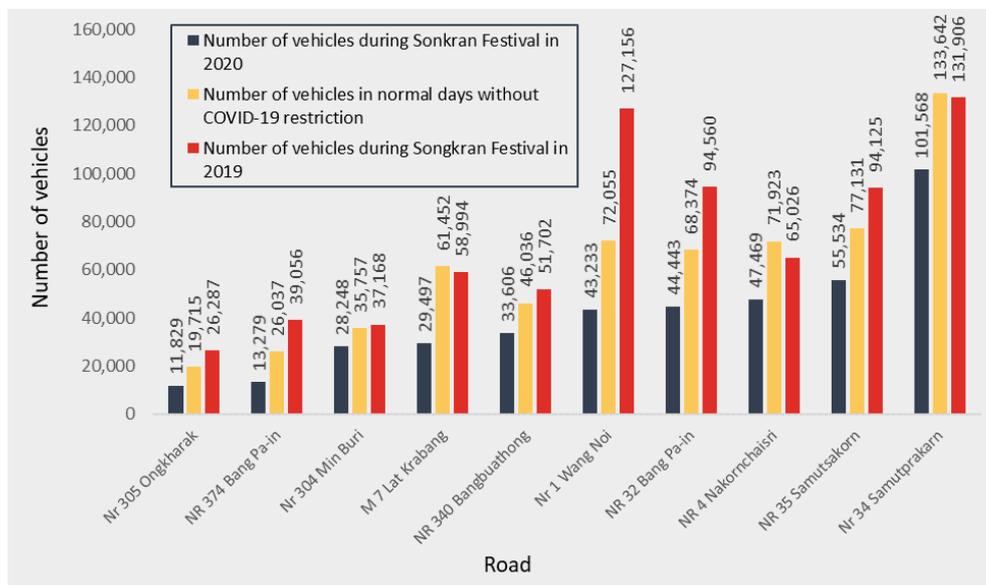
Source: Équipe du CUREIP sur la base du projet de développement des MRT à Dhaka (lignes 1 et 5) (JICA)

**Tableau 2.6.7 Changement de la vitesse du trafic**

	Vitesse de déplacement des voitures (km/h)			Vitesse de déplacement des bus (km/h)			Vitesse de circulation des bus (km/h)		
	Avant COVID	Post COVID	Augmentation de la vitesse après la COVID	Avant COVID	Post COVID	Augmentation de la vitesse après la COVID	Avant COVID	Post COVID	Augmentation de la vitesse après la COVID
Pic du matin	12,72	21,06	8,34	10,56	15,07	4,52	12,8	21,16	8,88
Pic intermédiaire	11,08	13,1	2,63	9,52	11,30	1,78	11,65	15,30	3,65
Pic du soir	12,09	13,41	1,32	8,21	10,33	2,13	9,04	12,73	3,69
Vitesse moyenne	11,96	16,06	4,10	9,43	12,23	2,81	10,99	16,40	5,41

Source: Équipe du CUREIP sur la base du projet de développement des MRT à Dhaka (lignes 1 et 5) (JICA)

**Autres villes:** à Bangkok, le volume du trafic sur les routes artérielles pendant le Nouvel An thaïlandais (Songkran) en avril 2020 a été inférieur de 33 % à la normale et de 44 % à la même période en 2019 (Figure 2.6.12). En outre, seuls 37 accidents de la circulation ont eu lieu pendant le Songkran, le nombre d'accidents de la circulation, de décès et de blessures ayant diminué de 81 %, 87 % et 89 %, respectivement, par rapport à la même période en 2019



Source : THAI PBS News et le Projet pour la promotion de la durabilité dans les futures villes de Thaïlande Phase 4 et 5 (JICA)

**Figure 2.6.12 Volume du trafic sur les routes artérielles autour de Bangkok pendant le Songkran 2019 et 2020**

## 2.6.2 Demande en matière d'urbanisme et d'occupation du sol

**Jakarta:** Le ministère des Travaux publics a décidé d'allouer 37 % de son budget à l'atténuation des incidences de la COVID-19 (à travers la construction d'hôpitaux, par exemple), entraînant des retards dans de nombreux projets d'infrastructure mis en œuvre par le ministère, notamment les projets de routes à péage, les ponts, les barrages, les projets d'irrigation, de trains à grande vitesse et les nouvelles constructions au niveau de la capitale. Parmi les projets mis en œuvre par PT. Pembangunan Perumahan, une entreprise d'État, 31 projets, soit 24 % du total, connaissent des retards ou des arrêts temporaires de construction. Certains projets ont été suspendus en raison de leur emplacement désigné comme zone rouge ou à haut risque de contamination. Par ailleurs, à Jakarta, un réaménagement des trottoirs est en cours, mais le budget initial de 1,2 trillion IDR prévu pour celui-ci avant la pandémie a été réduit à 20 milliards IDR. Seulement environ 10 % des 100 km ciblés ont été réalisés. Certains promoteurs privés ont également accusé un retard dans la réalisation de leurs projets de développement en raison de l'instabilité de la situation économique. Les promoteurs immobiliers ayant des projets à usage mixte ont vu leurs ventes chuter de 31 % à 50 %. La pandémie a également réduit le pouvoir d'achat des populations, avec un impact important sur le secteur privé.

En 2021, le nombre des bureaux dans les immeubles devrait augmenter de 9,2 % par an, mais

la demande en bureaux diminuera, ce qui pourrait entraîner un excédent de bureau dans ces bâtiments. Parallèlement, le taux d'occupation des bureaux suit une tendance à la baisse depuis 2013, passant de 80,6 % en 2020 à 77,9 % en 2021 (Figure 2.6.13). Selon les estimations, cela se traduira par une baisse de 1% des loyers dans le CBD et de 5% en dehors du CBD. Alors que certaines entreprises ont été contraintes de réorganiser leurs espaces de travail en raison de la prévalence du télétravail, on observe également un intérêt croissant pour les espaces de co-working, qui sont plus flexibles.



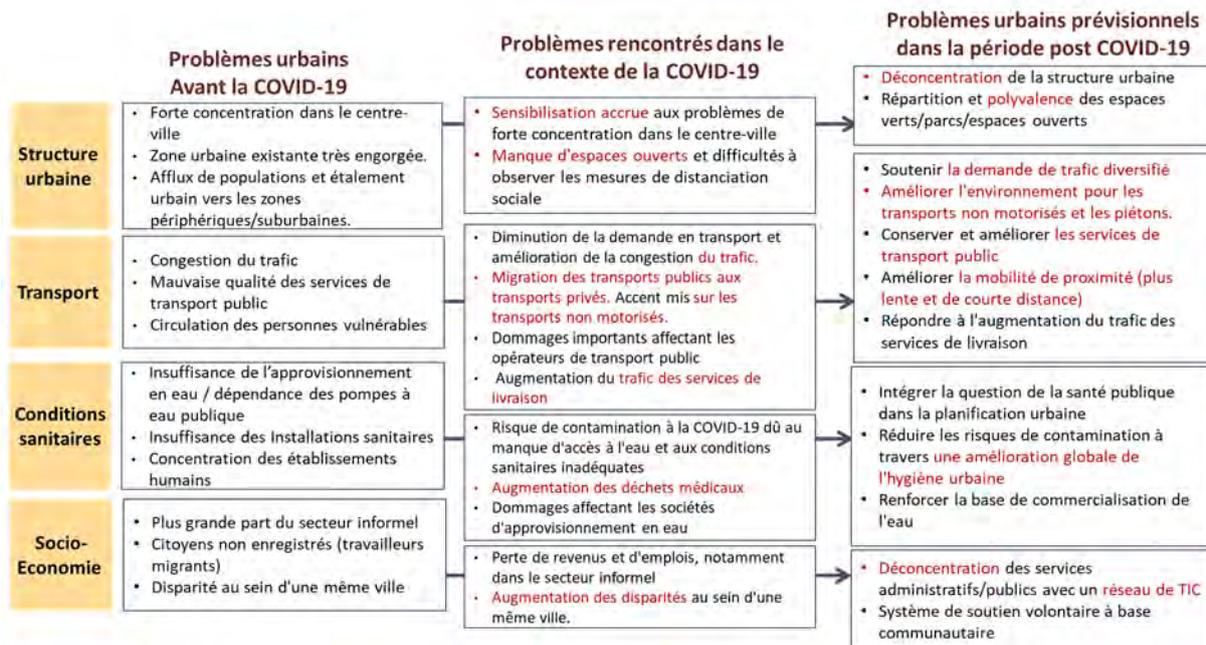
Source: : Kompas.com

**Figure 2.6.13 Aménagement et taux d'occupation des surfaces de bureaux à Jakarta**

**Yangon:** La pandémie a eu un impact considérable sur les projets d'aménagement urbain, mais l'impact du coup d'État qui a débuté en février 2021 a été plus important. En mai 2021, presque tous les projets d'aménagement urbain ont été suspendus et une reprise de ceux-ci reste peu probable.

## 2.7 Changements dans les questions liées aux villes des pays en développement pendant la pandémie

Sur la base de l'analyse précédente, l'évolution des questions urbaines dans les pays en développement sont résumés en tenant compte de l'actualité liée à la pandémie, en termes de structure spatiale urbaine, des transports, d'assainissement urbain et de socio-économie urbaine, qui sont étroitement liés à la COVID-19. Les défis attendus pour l'ère post-COVID-19 sont également examinés, sur la base des changements de la société et des activités urbaines observés pendant la pandémie, comme résumé au point 2.6.



### **3 Examen de la situation prévisionnelle des villes dans les périodes pendant et après COVID-19.**

Les institutions gouvernementales nationales, les organisations internationales et le monde universitaire publient régulièrement leurs réflexions sur la situation prévisionnelle des villes dans le contexte de la COVID-19 et post COVID-19 tout en indiquant les politiques connexes. Les analyses abordées dans les principales publications sont résumées ci-dessous.<sup>1</sup>

#### **3.1 Réflexions des organisations internationales et des bailleurs de fonds sur les villes en période post COVID-19**

##### **3.1.1 Nations Unies**

###### **1) Note de synthèse : la COVID-19 dans un monde urbain (juillet 2020)**

Les villes sont devenues des épicycles de la propagation de la COVID-19, abritant 90% de tous les cas signalés. Toutefois, elles disposent de capacités permettant une gestion efficace de la crise tout en demeurant des pôles d'énergie, de résilience et d'innovation. Cependant, étant donné que la COVID-19 touche spécifiquement les secteurs vulnérables de la société, les politiques devraient se concentrer sur les inégalités, les capacités locales et une relance verte et inclusive.

Alors que le rôle des collectivités territoriales a été particulièrement déterminant pendant la pandémie, une baisse de l'activité économique devrait réduire les recettes fiscales de 15 à 25 % d'ici 2021. Ce qui pourrait entraîner une réduction des investissements dans les infrastructures et les services publics, et saper les efforts consacrés au développement durable. Ces effets ne se limitent pas aux villes, mais s'étendent à tout le pays, avec des répercussions particulièrement graves sur le secteur informel et les femmes.

L'accès à des logements adéquats s'avère nécessaires pour observer la distanciation sociale et mettre en œuvre des directives d'assainissement qui seraient efficaces pour la prévention de la propagation de la pandémie. Les transports publics ont connu une forte baisse de leur fréquentation et des recettes, ce qui soulève des inquiétudes quant à la fourniture de services de transport public sûrs et durables. D'autre part, les politiques visant à encourager le vélo et de la marche ont incité à repenser les espaces routiers. Des études ont montré qu'il existe une corrélation entre la pollution de l'air et les taux élevés de létalité de la COVID-19, et la réduction des pollutions et des émissions de gaz à effet de serre observée pendant la pandémie devrait se poursuivre. En outre, la COVID-19 a accéléré les tendances liées à la numérisation et au télétravail, deux phénomènes qui pourraient avoir des répercussions sur l'accentuation des inégalités et des migrations au sein des villes.

Il est important de repenser et de transformer les villes en réponse à la réalité de la COVID-19 et en prévision d'éventuelles pandémies futures. Pour parvenir au développement de villes résilientes face aux crises futures dans un monde de plus en plus urbanisé, il est nécessaire de prendre des mesures à long terme tout en continuant à appliquer des mesures à court terme.

---

<sup>1</sup> Ce chapitre résume principalement les réflexions menées en 2020 et début 2021.

Pour atteindre ces objectifs, les trois aspects suivants devront être abordés.

(i) Lutter contre les inégalités et les déficits de développement

L'impact de la COVID-19 varie fortement en fonction de la situation socio-économique dans laquelle se trouve les individus. Les disparités en matière de logement, de santé, d'infrastructures de base, d'espace public, d'accès au numérique ont été soulignées. Il est important que les administrations nationales adoptent des mesures visant à protéger les groupes les plus vulnérables, à réduire les inégalités intra-urbaines, à renforcer les droits humains et à améliorer la résilience.

- Comprendre les inégalités et s'engager à recueillir et utiliser des données ventilées
- Assurer des logements sûrs à tous les citoyens et citoyennes et envisager un moratoire sur toutes les expulsions
- Réaliser des investissements publics à grande échelle dans des logements adéquats à un coût abordable et dans l'amélioration des taudis et bidonvilles
- Garantir la continuité des services publics et leur accessibilité aux pauvres des villes et aux autres groupes vulnérables sur un pied d'égalité avec les autres habitants et habitantes, et prévoir le report ou l'annulation des paiements en souffrance
- Garantir un accès équitable aux articles, installations et ressources sanitaires
- Garantir une distribution équitable des vaccins
- Veiller à ce que les groupes et les personnes les plus marginalisés jouent un rôle de premier plan dans les efforts de riposte immédiate, de conception et de planification

(ii) Le renforcement des capacités des acteurs locaux, en particulier des collectivités locales

Les administrations nationales ont joué un rôle essentielle dans la riposte à la COVID-19, mais elles sont restées très limitées en termes de prestation de services et d'investissement dans les infrastructures. D'autre part, il y a eu des innovations telles que le traçage des contacts et la fourniture de services administratifs par le biais de la technologie numérique. Les administrations nationales sont tenues de soutenir ces initiatives.

- Garantir la collaboration entre les différents niveaux de gouvernement et les juridictions infranationales
- Renforcer la capacité budgétaire des collectivités locales par des politiques et des fonds dédiés dans les plans de relance
- Promouvoir la responsabilité et la transparence
- Veiller à ce que les campagnes de communication atteignent toutes les communautés urbaines
- Aider les collectivités locales à éviter les interruptions de services publics essentiels

(iii) La quête d'une relance économique résiliente, inclusive et verte, reposant sur l'égalité des genres

La pandémie a causé des dommages importants sur le tourisme et d'autres secteurs, ainsi que sur les chaînes de valeur mondiales. Cela a entraîné une vague de chômage, en particulier dans le secteur informel. En revanche, les effets sur l'environnement se sont améliorés à court terme compte tenu du confinement et de la réduction des activités économiques. Le renforcement de la résilience et de la durabilité des villes constitue une priorité mondiale

commune pour l'avenir. Pour y parvenir, il faudra prendre en compte les vulnérabilités socioéconomiques sous-jacentes, utiliser les données recueillies à des fins de planification urbaine et investir dans la résilience climatique.

- Stimuler les microentreprises et les petites et moyennes entreprises (MPME) et favoriser un redémarrage sûr de l'activité
- Formuler des stratégies de développement économique durable
- Il importe que les régimes de protection sociale bénéficient également aux plus marginalisés
- Construire des villes prêtes pour l'avenir en soutenant les secteurs écologiques et créateurs d'emplois
- Création de villes compactes avec des logements adéquats et des espaces verts publics
- Veiller à ce que les plans de résilience soient basés sur des données ventilées
- Élaborer des plans de préparation aux catastrophes prévisibles et investir dans le renforcement des plans de résilience multirisques .

La riposte à COVID-19 a révélé que la société pouvait changer et s'adapter à son environnement. Il est nécessaire d'orienter le développement des villes futures vers des modèles résilients, inclusifs, écologiques et économiquement durables, plutôt que de revenir à leur situation initiale.

### 3.1.2 UN-Habitat

#### 1) Villes et pandémies : Vers un avenir plus juste, plus vert et plus sain (mars 2021)

Les villes ont été des épicycles dans la transmission de la COVID-19. Les mesures de confinement et d'autres mesures de riposte adoptées ont eu une incidence marquée sur les économies urbaines. Le risque de contracter la COVID-19 pour les résidents urbains s'est accru en raison des inégalités, des logements inadéquats et du manque d'accès à l'eau potable, à l'assainissement et à l'élimination des déchets solides dans les normes. En revanche, il n'existe aucune évidence que la densité urbaine ait été un facteur décisif dans la propagation du virus, et une densité urbaine soigneusement planifiée est une condition préalable à une prestation de services rentable et respectueuse de l'environnement. Ainsi, la dichotomie clé serait la prise en compte de la "densité équilibrée et des services adéquats" couplée à la "surpopulation et la vulnérabilité des établissements/bidonvilles". Par ailleurs, il serait difficile de parvenir à une gestion et à un contrôle efficaces de la COVID-19 si les inégalités et les exclusions dans les zones urbaines ne sont pas traitées. Dans cette optique, ce rapport présente le contexte urbain actuel et les différentes politiques de relance durable, en accordant une attention particulière aux quatre points suivants

##### (i) Repenser la forme et la fonction des villes

La nécessité de prendre en compte la question de la santé à travers les réseaux bleus et verts, les espaces publics, les systèmes alimentaires, la mobilité, le logement et l'accès aux services de base lors de la planification urbaine a été réaffirmée. Les formes et systèmes urbains doivent être reconfigurés de manière à être durables, inclusifs et résilients. Un aménagement compact, une mobilité efficace et une occupation mixte du sol sont nécessaires à différentes échelles, notamment au niveau de la région, de la ville, du quartier et des bâtiments. A cette

fin, les éléments énumérés dans le Tableau 3.1.1 sont proposés

**Tableau 3.1.1 Proposition de Villes et Pandémies : Vers un avenir plus juste, plus vert et plus sain**

Échelle	Proposition
Région	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des plateformes de prise de décision entre les villes et les régions et renforcer la collaboration.</li> <li>• Mettre en œuvre des mesures de protection de l'environnement, telles que l'établissement de réseaux bleus et verts et de limites d'expansion urbaine, afin de prévenir la conversion de l'occupation du sol et la dégradation écologique, dans le but de réduire la propagation des maladies infectieuses transmises par les animaux et des polluants atmosphériques.</li> <li>• Définir des directives strictes qui privilégient la qualité de l'air et la santé publique. Appliquer des taxes carbone et un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre à l'industrie lourde, à la construction et à la démolition, ainsi qu'à la déforestation.</li> <li>• Accentuer et améliorer la connectivité entre les villes et les régions et assurer la fluidité du trafic logistique, des services et de la main-d'œuvre afin de réduire l'impact socio-économique des maladies infectieuses.</li> <li>• Renforcer les chaînes d'approvisionnement locales pour les biens essentiels (tels que les produits alimentaires et les fournitures médicales).</li> </ul>
Ville	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer les zones urbaines vulnérables, tant en termes de structure que d'espace, afin d'accroître la résilience face aux crises futures.</li> <li>• Promouvoir l'égalité d'accès aux services et aux équipements urbains dans le contexte d'aménagements compacts, soigneusement planifiés en termes de densité et d'occupation mixte, qui favorisent des modes de vie sains et un sens de la communauté.</li> <li>• Repenser le zonage et les normes de construction pour permettre la création de zones résidentielles à forte densité, tout en prévoyant un aménagement favorisant la circulation des piétons et la promenade.</li> <li>• Veiller à ce que les transports publics soient sûrs, abordables, fiables et efficaces, et prendre des mesures visant à prévenir la propagation des maladies infectieuses.</li> <li>• Construire des structures urbaines compactes et très accessibles aux transports publics. Une telle structure encouragera les activités favorables à la santé telles que la marche et le vélo.</li> </ul>
Quartier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre l'accent sur les quartiers dans la planification urbaine. Promouvoir des communautés socialement inclusives où les services et les équipements nécessaires sont disponibles dans le quartier.</li> <li>• Développer les connaissances et les outils nécessaires visant à assurer une efficacité des stratégies de proximité reposant sur des décisions locales et granulaires.</li> <li>• Placer l'accessibilité et l'inclusion au centre des stratégies de quartier.</li> <li>• Reconnaître la multifonctionnalité des espaces publics tels que les rues, les trottoirs et les esplanades, et veiller à ce qu'une variété d'usages soit respectée. La flexibilité et l'adaptabilité des espaces publics ont été perceptibles, notamment pendant la pandémie avec des besoins émergents.</li> <li>• Concevoir, fournir et gérer un système d'espaces publics dispersés mais connectés grâce à la planification urbaine.</li> <li>• Convertir les quartiers existants en centres urbains afin de créer des espaces pour des aménagements mixtes.</li> </ul>
Bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placer la fourniture de logements adéquats au centre des stratégies de santé publique en établissant des normes concernant la superficie minimale des espaces de vie, les conditions d'éclairage naturel, la température, la ventilation, etc.</li> <li>• Identifier et améliorer les faiblesses observées au niveau des bâtiments de bureaux, des unités de production, des usines, des hôpitaux et des autres établissements qui ont constitué des foyers de propagation de la COVID-19.</li> <li>• Accorder la priorité à la demande en espaces verts et en accès à l'extérieur pour les résidents urbains pendant une pandémie.</li> <li>• Repenser la conception des bâtiments existants pour répondre aux nouveaux défis posés par la COVID-19.</li> <li>• Assurer une flexibilité dans l'utilisation des bâtiments pour se préparer aux futures crises de santé publique.</li> </ul>

Source: Équipe d'étude de la JICA sur la base du rapport UN-Habitat (2021)

(ii) Lutter contre la pauvreté et les inégalités systématiques dans les villes

L'impact de COVID-19 sur les pauvres et les groupes vulnérables doit être atténué par la riposte d'urgence et la prestation de services ou par la prise en compte des facteurs sous-jacents. Les facteurs qui ont considérablement affecté ces groupes sont notamment le surpeuplement et le manque de services de base, le manque d'accès aux services numériques et la réduction des activités dans le secteur informel pendant la période de confinement.

(iii) Reconstruire une économie urbaine de "nouvelle norme"

Un soutien accru aux petites entreprises et aux travailleurs informels est indispensable pour assurer la transition vers une économie urbaine plus verte et plus équitable. Les administrations centrales ainsi que les collectivités locales devront continuer à apporter un tel soutien en dépit de leurs ressources financières limitées.

(iv) Clarifier la législation urbaine et les dispositions de gouvernance

La création d'une structure administrative plus intégrée, coordonnée et à plusieurs niveaux est nécessaire pour mettre en place un cadre institutionnel et fiscal flexible et innovant. Les administrations centrales et les collectivités locales doivent réagir aux crises de manière créative et de différentes manières.

En outre, les réponses à COVID-19 ont été révélatrices des aménagements urbains futurs, meilleurs et durables. Les cinq points suivants caractérisent les différentes mesures de riposte adoptées par les villes et les régions.

(i) Une approche claire relative à la protection de la santé publique

En prévision à un retour à la normalité post-pandémique, de nombreuses villes trouvent un équilibre entre un certain degré de vie normale et des mesures envisageables dans la prévention de la propagation de la maladie. Paris, par exemple, a rouvert son système de métro en prévoyant le port de masques et la désinfection des mains, ce qui a permis de prévenir la propagation des contaminations.

(ii) Stratégies multidimensionnelles, notamment pour les groupes vulnérables

La COVID-19 a eu un impact significatif sur les moyens de subsistance et l'éducation ainsi que sur le secteur de la santé. En réponse, les gouvernements ont dû mettre en place des mesures de protection économique pour les communautés à faibles revenus et marginalisées.

(iii) Approche et apprentissage axés sur la communauté

Il ne s'agit pas uniquement de l'utilisation des ressources publiques et de la conformité aux stratégies nationales, mais aussi du soutien des populations et des initiatives prises par les différentes localités. Au Kerala, en Inde, le Gouvernement a décentralisé la structure décisionnelle afin que les abris d'urgence, les soins de santé et l'aide alimentaire soient rapidement fournis.

(iv) Adaptation créative en fonction de la situation de la COVID-19

La flexibilité et la créativité sont des éléments importants dans la réponse à la pandémie. À Lima, au Pérou, la ville a réduit la fréquence des bus tout en améliorant les pistes cyclables et en fournissant des vélos abordables. La fabrication de vélos dans la ville a contribué à redynamiser l'économie de la ville.

(v) Focus sur la survie et la relance

Parallèlement aux efforts de relèvement suite aux pertes causées par la COVID-19, certaines villes considèrent la pandémie comme une occasion propice à une meilleure reconstruction. Par exemple, le plan ReOpen DC de Washington DC vise à se remettre de la crise et à devenir "une ville plus équitable, résiliente et dynamique".

Le relèvement à la suite de la COVID-19 est l'occasion pour les villes d'aborder le renforcement de la santé publique, la résilience économique et l'accès aux services pour tous. Il ne suffit pas de faire face aux clivages et aux inégalités révélés par la pandémie. Il faut désormais un changement profond à travers des politiques inclusives, l'engagement des communautés et le passage à des approches plus durables capables de rendre les villes plus résilientes que jamais.

## **2) Intégrer la santé dans la planification territoriale et l'aménagement urbain : guide de référence (mai 2020, en collaboration avec l'OMS)**

Une planification urbaine et régionale appropriée contribue à la réalisation d'une meilleure qualité de vie dans les villes et les régions, la santé étant une composante essentielle de la promotion du développement durable. Par conséquent, la question de la santé doit être intégrée et réalisée dans la planification urbaine et régionale. Pour y parvenir, il est fondamental de se concentrer sur la localité et de développer des stratégies dans ce contexte. Cependant, il existe trois principes qui s'appliquent à de nombreuses situations.

- Promouvoir des lieux plus compacts et mieux connectés : créer des communautés locales économiquement et socialement viables dotées d'infrastructures locales accessibles et offrant des possibilités d'activité physique quotidienne fondées sur la mobilité pour tous
- Créer des environnements urbains socialement inclusifs : Mobiliser la communauté pour créer des lieux qui répondent à une variété de besoins, à toutes les étapes de la vie et dans différentes circonstances, en favorisant l'interaction informelle par le biais d'espaces publics ouverts
- Conception d'aménagements urbains moins exigeants en ressources et plus résilients : utiliser des solutions fondées sur la nature, des technologies innovantes et des bonnes pratiques de production, de consommation et d'élimination pour promouvoir la santé, protéger l'environnement et améliorer la résilience face au changement climatique et aux catastrophes naturelles.

La prise en compte de la santé dans la planification urbaine et régionale nécessite la collaboration et l'implication de diverses parties prenantes telles que les administrations centrales, les autorités locales, les organisations et associations de la société civile et les professionnels et associations connexes. En outre, la planification urbaine et régionale en matière de santé comporte quatre dimensions : les dispositions juridiques et de planification de base, les codes de planification (réglementaires), les cadres spatiaux et les initiatives urbaines et régionales visant à créer des synergies.

L'approche fondée sur les atouts est privilégiée pour ces efforts. Cette approche se concentre non pas sur les problèmes mais sur les ressources (y compris l'environnement naturel et bâti) et les demandes non satisfaites de chaque communauté et région, et examine la possibilité de leur utilisation. Cette approche est favorisée par la collaboration et la participation des parties prenantes, et cherche à encourager le dynamisme et le leadership de la communauté.

Il est également important de partager les connaissances relatives à la santé avec les parties prenantes et les décideurs au cours du processus de planification.

### 3.1.3 CESAP

#### 1) L'avenir des villes d'Asie et du Pacifique : pistes pour repenser le développement urbain durable à l'ère de l'après COVID-19 (janvier 2021)

Les villes de la région Asie-Pacifique ont été parmi les premières au monde à être touchées par la COVID-19. Parallèlement, les maladies non transmissibles qui accentuent la gravité de la maladie et les problèmes de santé mentale causés par les mesures de restriction des déplacements ont également retenu l'attention. Ces facteurs ont conduit à privilégier les investissements dans le développement urbain durable qui conduira au renforcement des systèmes de santé et de la résilience urbaine, en plus des mesures à court terme visant à répondre à la COVID-19 et à la relance économique. Ce rapport présente les quatre piliers et les 15 pistes suivants, qui mettent en évidence les investissements dans l'amélioration de la santé en plus des idées fondamentales existantes en matière de développement urbain durable.

##### (i) Pilier 1: L'aménagement urbain et régional comme remède spatial

Les zones résidentielles présentant des conditions médiocres avec une difficulté liée à l'application des mesures de distanciation et d'isolement social sont, telles que les quartiers informels, doivent être améliorées. D'autre part, l'on devra poursuivre la promotion des conditions de forte densité, les villes compactes ayant des effets positifs sur la santé, l'économie et l'environnement. En outre, l'utilisation des dernières technologies et données scientifiques permettra une intégration sectorielle et une prise en compte plus approfondie de la planification urbaine et régionale et de la santé.

- Durabilité et qualité de vie : L'intégration d'une planification et d'un suivi fondés sur des données probantes et l'incorporation d'objectifs sanitaires clairs dans la planification urbaine et régionale déclencheront des investissements publics et privés axés sur la santé et la résilience. Actuellement, les autorités locales et les communautés sont de plus en plus désireuses de rendre les environnements urbains plus sains et plus accessibles. Cette tendance constitue une opportunité pour un changement vers un développement urbain durable dans l'ère post-pandémique.
- Co-création avec les citoyens grâce à l'utilisation de la technologie numérique : À l'heure où la collaboration entre les autorités locales et les communautés s'observe de nos jours, l'utilisation de la technologie numérique dans la planification urbaine et régionale peut avoir pour effet de permettre de repenser les espaces publics communautaires et de renforcer la qualité de vie au niveau des quartiers.
- Relations entre les villes et les régions : Des relations entre les villes et les régions sont nécessaires pour aborder des questions telles que les logements abordables, les économies locales et l'étalement urbain. Les villes et les régions peuvent élaborer ensemble des stratégies de redynamisation et de croissance urbaines qui permettront aux villes de petite et moyenne taille de devenir des pôles économiques plutôt que des

mégapoles.

- Renforcement des politiques de logement: À court terme, des politiques sont nécessaires pour empêcher les expulsions des groupes vulnérables qui ont été économiquement touchés par la pandémie. À moyen et long terme, des investissements publics structurels dans les logements abordables et l'amélioration des bidonvilles sont indispensables.
- (ii) Pilier 2: La résilience des citoyens comme résilience des villes

La pandémie a souligné l'importance d'intégrer la santé publique dans le renforcement de la résilience urbaine. La résilience globale de la santé publique passe par le développement des établissements de santé, des chaînes d'approvisionnement et de la communication des risques. Il convient notamment de donner la priorité aux besoins des personnes vivant dans des établissements informels.

- Investir dans des solutions axées sur l'environnement et des infrastructures résilientes : des solutions axées sur l'environnement à différentes échelles sont nécessaires, notamment l'aménagement d'espaces naturels au sein des quartiers, la création de systèmes alimentaires durables et le passage des combustibles fossiles à des ressources naturelles propres.
- Comprendre l'économie informelle et soutenir les pauvres: Investir dans les services essentiels permettra non seulement de mettre en œuvre des mesures de lutte contre la contamination, mais aussi de réduire l'impact sur les populations vulnérables. Pour ce faire, il est nécessaire d'augmenter les filets de sécurité sociale et la protection sociale ainsi que les infrastructures et les services.
- Établir et renforcer les partenariats : Le secteur de la santé doit être positionné dans un mécanisme de gouvernance inclusif, intersectoriel et à plusieurs niveaux.
- Utiliser les données : Les investissements dans les approches axées sur les données nécessiteront l'intégration des données et le développement de l'accès aux données et à l'Internet. L'accès à l'éducation est également envisagé à travers l'utilisation de la technologie numérique.

(iii) Ville intelligente et inclusive

Les villes de la région Asie-Pacifique ont développé des villes intelligentes, mais leur potentiel n'a pas été pleinement exploité. Une bonne utilisation des dernières technologies numériques peut améliorer la santé urbaine et réduire les inégalités. D'un autre côté, les questions de protection de la confidentialité doivent également être abordées. La COVID-19 a été la première pandémie depuis le développement des médias sociaux et des technologies de communication. Les avantages des technologies numériques, tels que la riposte à la COVID-19 par l'utilisation des données, la possibilité de rester connecté tout en respectant la distanciation sociale, et la hausse de la popularisation du numérique, sont utilisés dans la lutte contre la pandémie.

- Renforcer la gouvernance des villes intelligentes: En appliquant les technologies numériques à la santé urbaine, les administrations locales peuvent collecter et partager des données pour accroître la résilience sanitaire.
- Transparence et clarté du partage des données: des accords sur la transparence et la

clarté du partage des données sont nécessaires pour améliorer la qualité des données, encourager la participation des citoyens, améliorer les politiques et accroître la fiabilité des administrations.

- Renforcer de la cybersécurité : des garanties de cybersécurité et des données sanitaires fiables doivent être établies pour gagner la confiance des pouvoirs publics par la communication des risques avec les citoyens et pour élaborer des stratégies scientifiques de santé publique.
- Investir dans la mobilité intelligente: les véhicules électriques et les systèmes de transport public connectés doivent être intégrés au système de mobilité global.
- Accroître les investissements dans les villes intelligentes: il est important de garantir l'accès à l'internet à tous afin d'éviter d'exacerber les disparités actuelles. En collaboration avec le secteur privé et les entreprises sociales, il convient d'envisager de proposer des forfaits Internet abordables aux personnes défavorisées sur le plan socio-économique.

(iv) Investissement dans les villes saines

Bien que les administrations locales jouent un rôle majeur dans la réponse aux catastrophes, elles ne disposent généralement pas de ressources financières nécessaires aux interventions d'urgence. Dans la mesure où la pandémie accentue les dommages financiers, les ressources financières des administrations locales nécessitent d'être renforcées. À cette fin, les systèmes fiscaux urbains doivent développer de nouveaux programmes de dépenses accessibles aux établissements informels et au secteur informel, soutenus par un financement intergouvernemental et de meilleurs moyens de génération de revenus.

- Aménagement de logements abordables par le biais de partenariats public-privé : il convient de promouvoir la construction de logements abordables à travers des partenariats public-privé. Ces logements devraient également intégrer une chaîne d'approvisionnement locale et un système de contrôle des maladies infectieuses. À moyen terme, l'actualisation des normes relatives aux unités de logement et l'utilisation de l'espace entre les bâtiments devraient être prises en considération.
- Mécanismes de financement liés à l'environnement: dans l'ère post-pandémique, la valeur des solutions biophiliques axées sur l'environnement doit être privilégiée.
- Introduction de taxes de congestion et de taxes environnementales : la mise en place d'un programme national de soutien économique à l'ère post-pandémique sera également l'occasion de renforcer le cadre politique et réglementaire et d'étendre la structure tarifaire aux questions environnementales. Bien qu'il soit difficile de revoir la tarification, une première étape pourrait consister à réviser les tarifs de base et à assurer une flexibilité des niveaux tarifaires en fonction des impacts sur l'environnement.

### 3.1.4 UNESCO

#### 1) Solutions urbaines : s'inspirer de l'action des villes face à la COVID-19 (juin 2020)

La plateforme des villes de l'UNESCO a accueilli une série de trois discussions sur les mesures COVID-19 dans les villes et la perspective future des villes durables et résilientes à l'ère post-

pandémique. Les sujets abordés lors de la troisième session, "Un avenir plus résilient: imaginer les villes de demain", étaient les suivants

- La COVID-19 a accentué la vulnérabilité induite non seulement par le manque d'accès aux services qui restent inappropriés, mais également par la proximité des personnes vivant en milieu urbain. D'autre part, les initiatives axées sur la vie dans les quartiers se multiplient dans le monde entier.
- Selon l'ONU, l'impact de la COVID-19 est maximal dans les quartiers pauvres et denses, notamment les quartiers informels et les bidonvilles. Pour envisager le relèvement de la pandémie sur le long terme, il convient de s'attaquer aux disparités structurelles ainsi qu'à la structure et à l'architecture urbaines. L'inclusion requiert la participation de diverses catégories de population, dont les jeunes.

Lors de ladite discussion, ces commentaires ont été faits.

- L'incapacité à gérer la densité de population a entraîné une surpopulation, ce qui a conduit à un déficit des infrastructures d'eau et d'assainissement dans les bidonvilles et dans d'autres zones. À l'avenir, les villes devront accorder une plus grande importance aux infrastructures numériques.
- Les sujets oscillent de la "logique de la mobilité" à la "logique de l'accessibilité". Les modèles circulaires doivent être appliqués pour réduire les déchets et changer les modes de consommation.
- Il existe le concept de la "ville des 15 minutes". La construction de nouvelles infrastructures urbaines devra intégrer la proximité comme un nouveau mode de vie.
- La COVID-19 a révélé l'importance des espaces publics pour le stockage des lits, des fournitures, des équipements médicaux, etc.

À l'issue des trois discussions, les huit points suivants ont été identifiés comme des conclusions spécifiques et des points pouvant être reflétés dans les politiques futures.

(i) Réponse à l'inégalité sociale

Les populations vulnérables et marginalisées sont non seulement exposées à un risque élevé de contamination, mais elles ont également des difficultés à mettre en œuvre les mesures de prévention des infections. Étant donné que l'endiguement du virus ne peut être réalisé si ces personnes sont laissées sans surveillance, les mesures de contrôle de la contamination nécessitent une approche inclusive. La même approche est également requise pour les nouveaux modes de vie normale.

(ii) Réponse d'urgence des villes et relance locale

En matière de réponse d'urgence à la pandémie, le gouvernement central décide généralement des initiatives et politiques qui sont mises en œuvre par les collectivités locales. Cependant, les collectivités territoriales qui sont plus proches de la population ont des difficultés à diffuser l'information à l'ensemble des citoyens. Il est important d'impliquer les citoyens et les collectivités locales, en particulier les jeunes, lors de l'élaboration des plans de relance ou d'amélioration des plans d'urgence.

(iii) Renforcement des investissements dans les services publics

La COVID-19 a souligné l'importance des services publics tels que les espaces publics, les

services de santé, l'approvisionnement en eau, les transports publics et l'éducation. Un avenir durable et une vie sûre en milieu urbain dépendent de services publics solides, en particulier en période de crise et d'urgence. Les investissements doivent être réalisés dans des services publics de qualité et ouverts à tous, plutôt que de dépendre du secteur privé.

(iv) Des villes agréables à vivre donnant la priorité aux personnes

Le relèvement de la pandémie est l'occasion d'envisager un avenir meilleur, ce qui soulève la question du mode d'investissement dans le bien-être des personnes. Parmi les concepts utilisés, citons les espaces publics qui stimulent la créativité et l'innovation, les villes de 15 minutes qui favorisent l'habitabilité et la cohésion sociale, les espaces semi-publics/semi-privés comme cadre de vie, et la gestion appropriée de la densité de population.

(v) Sentiment d'appartenance commun à travers la culture et la créativité

Les villes sont des centres urbains culturels, et la compréhension de la valeur culturelle rend les villes plus inclusives. Les industries culturelles ont été gravement touchées par la COVID-19. Dans le même temps, cette valeur a été réaffirmée par les citoyens espérant une prise en compte de celle-ci par les décideurs. De même, les industries créatives contribuent à rendre les villes, la vie urbaine et les espaces publics plus inclusifs.

(vi) La ville comme lieu de contact

La capacité des villes à mettre en réseau divers espaces, fonctions et faciliter les contacts interpersonnels a renforcé leur prospérité et leur attractivité, mais la pandémie a entravé ces rôles. Afin de reprendre ces fonctions après la pandémie, notamment pour les activités liées au tourisme, il est important que les personnes se sentent en sécurité.

(vii) Investissement dans des villes plus vertes et résilientes au changement climatique

Le changement climatique est une autre crise à laquelle le monde est confronté, à l'instar de la COVID-19. Les villes à forte densité de population avaient été jugées plus respectueuses de l'environnement, vu le nombre considérable de personnes vivant sur une petite superficie. Cependant, la pandémie a entraîné une généralisation du télétravail, ce qui a mis à mal cet avantage en milieu urbain. La pandémie devrait être considérée comme une opportunité de transformer les villes en milieu plus résilient et plus vert grâce à des investissements dans les espaces publics, les trottoirs, les pistes cyclables, les chaînes d'approvisionnement locales, etc.

(viii) Tourisme urbain local et diversifié

Le secteur du tourisme a été profondément affecté par la COVID-19. Le tourisme occupe une place prépondérante dans l'économie mondiale qui est éprouvée par la pandémie. Toutefois la crise de la COVID-19 offre l'opportunité d'envisager un changement des paradigmes liés au tourisme à travers une harmonisation des ressources locales et une diversification des initiatives touristiques à plus petite échelle. Il est donc essentiel de développer le tourisme à plus petite échelle pour parvenir à des offres touristiques sûrs et compétitifs.

### **3.1.5 OECD**

#### **1) Les mesures adoptées par les villes face au COVID-19 (juillet 2020)**

Les villes sont en première ligne dans la lutte contre la crise de la COVID-19. Elles jouent un

rôle majeur dans la mise en œuvre des mesures prises à l'échelle nationale et font office de laboratoires pour les stratégies de relance. La pandémie de COVID-19 a accéléré la transition vers un nouveau modèle urbain de villes intelligentes, vertes et inclusives. Dix leçons ont été tirées pour mieux reconstruire les villes après la pandémie.

- La pandémie a des effets inégaux sur les différents territoires qu'elle frappe, mais de nombreuses mesures étaient uniformes et ne tenaient pas compte de ces spécificités locales, soulignant ainsi la nécessité de mettre en place des approches axées sur les territoires.
- La crise sanitaire a donné lieu à un choc économique et social majeur, et la vulnérabilité et le rétablissement des villes dépendent du tissu industriel, de la répartition du marché du travail et du degré d'ouverture commerciale.
- La redécouverte de la proximité offre une opportunité de passer plus rapidement d'un objectif d'accroissement de la mobilité à celui de l'amélioration de l'accessibilité, en repensant l'espace public, la planification et l'aménagement urbain.
- La crise de la COVID-19 a exposé de manière frappante les inégalités entre les populations et les lieux, en particulier dans les grandes villes, où les groupes les plus vulnérables tels que les migrants, les pauvres, les femmes et les personnes âgées ont été durement touchés.
- Le problème sanitaire n'est pas lié à la densité urbaine, mais plutôt aux inégalités structurelles et à la qualité de l'urbanisation ; et les avantages à vivre en milieu urbain ne se transformeront probablement pas en pénalité urbaine tant que les effets d'agglomération bénéfiques continuent d'exister ;
- La transformation numérique, moteur de changement important durant la crise, restera une composante clé de la « nouvelle norme », même si les capacités de télétravail varient à la fois au sein des pays et entre eux.
- La prise de conscience environnementale s'est accrue, rendant la transition vers la mobilité propre et l'économie circulaire plus acceptable d'un point de vue politique et social.
- La pandémie de COVID-19 a des incidences en termes de gouvernance, la confiance des citoyens dans les gouvernements (en particulier envers les responsables locaux) ayant en effet augmenté dans certains pays, et diminué dans d'autres.
- Le choc provoqué par la pandémie de COVID-19 requiert de mettre davantage l'accent sur la résilience ; la préparation aux chocs à venir nécessite de savoir QUI fait QUOI, à QUELLE échelle et COMMENT, pour permettre aux villes d'être plus résilientes.
- Les programmes d'action mondiaux, comme les Objectifs de développement durable (ODD), le Nouveau Programme pour les villes, et le Cadre de Sendai, sont à la fois opportuns et pertinents pour réformer de fond en comble la planification, les politiques, les stratégies et les budgets.

Après avoir instauré des mesures de gestion de crise et à court terme orientées vers les populations vulnérables, la prestation locale des services, l'aide aux entreprises et l'engagement civique, les villes ont commencé à mettre en place des stratégies de relance à long terme en faveur de villes plus inclusives, plus vertes et plus intelligentes.

- Pour réduire les écarts et lutter contre les inégalités structurelles en cette période de reprise, les villes ont adopté de nombreuses mesures inclusives, en particulier pour soutenir l'activité locale et l'emploi, la rénovation et la construction et la réhabilitation de logements abordables, et venir en aide aux foyers vulnérables.
- De nombreuses villes anticipent déjà la vie après la pandémie de la COVID-19 en prévoyant un large éventail d'investissements associant la relance économique et la durabilité environnementale, en mettant l'accent sur des formes de mobilité urbaine plus propres et l'efficacité énergétique.
- En raison du rôle déterminant qu'a joué la transformation numérique dans les mesures d'urgence liées à la pandémie, un grand nombre de villes ont choisi de recourir de manière plus permanente aux outils de la ville intelligente. L'espace virtuel est de plus en plus intégré, à mesure que les informations, la participation, les ressources culturelles et les services municipaux se mettent à l'heure du numérique devenu indispensable.

Les villes ne peuvent toutefois pas décider elles-mêmes de l'ampleur des enjeux. La sortie de crise doit être une responsabilité partagée entre tous les niveaux d'administration, qui doivent mobiliser toutes les ressources pour mettre en place de bonnes pratiques de gouvernance et offrir la possibilité à tous de passer à une économie bas carbone et résiliente au changement climatique, et pour améliorer le bien-être des habitants et favoriser une croissance inclusive aujourd'hui et à l'avenir.

### 3.1.6 Banque Mondiale

#### 1) **De la crise COVID-19 à un relèvement résilient: sauver des vies et des moyens de subsistance tout en soutenant un développement vert, résilient et inclusif (GRID) (mars 2021)**

Le monde est actuellement confronté à deux crises: la COVID-19 et celle du changement climatique. La COVID-19 a profondément causé des dommages économiques et sociaux à de nombreuses personnes aggravant par la même occasion les effets du changement climatique. Une action rapide et sans précédent s'avère nécessaire pour s'adapter à la réalité post-pandémique tout en faisant face à ces crises. La réponse à ces crises pourrait être une aubaine pour l'adoption d'une approche de relance plus verte, résiliente et inclusive permettant de lutter contre la pauvreté et les inégalités, tout en s'attaquant aux effets néfastes de la COVID-19 et aux défis à long terme liés au changement climatique. Les stratégies GRID sont nécessaires pour réparer les dommages structurels causés par la COVID-19, accélérer les mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, et redonner un élan à la réduction de la pauvreté et à la prospérité partagée.

La pandémie a exacerbé les aspects négatifs de la croissance économique dans les pays en développement au cours de la dernière décennie (notamment en matière d'investissement, de surveillance, d'emploi et de réduction de la pauvreté). La COVID-19 a exacerbé les vulnérabilités existantes, faisant de la sortie de crise un défi majeur.

Le GRID est un cadre à long terme pour favoriser l'innovation économique et sociale requise, et pour accroître la résilience et l'inclusion dans tous les aspects de l'économie et de la société

face à une vulnérabilité et une inégalité encore plus grandes. Il aidera à reconstruire des économies et des institutions plus fortes, plus vertes et plus équitables en prenant des mesures sans précédent en réponse à la numérisation, aux chaînes d'approvisionnement locales/régionales, au renforcement écologique et aux changements induits par les pandémies dans les besoins des consommateurs. Cela profite également au secteur privé.

## 2) COVID-19 and the Urban Poor - Addressing those in slums (May 2020)

Les effets négatifs du surpeuplement urbain se manifestent principalement dans les bidonvilles, où les systèmes de drainage, l'éclairage public, l'électricité, l'approvisionnement en eau et les canalisations, la sécurité, la gestion des déchets solides et les soins de santé font défaut. Le surpeuplement augmente également le risque des maladies infectieuses et rend difficile la mise en œuvre de mesures de contrôle des contaminations telles que la quarantaine. Les personnes pauvres présentant des symptômes hésitent à se faire tester en raison des rumeurs sociales, du manque de sensibilisation, de la peur de perdre son emploi et du manque d'accès aux soins de santé. Les femmes, les immigrants, les réfugiés, les handicapés physiques et les sans-abri sont particulièrement touchés.

Dans la lutte contre la COVID-19, la seule stratégie à court terme est celle liée au contrôle de la transmission. Cependant, la distanciation sociale et les restrictions de mouvement sont difficiles à mettre en œuvre, en particulier dans les bidonvilles. Les stratégies à moyen et long terme se concentrent sur la relance économique et le renforcement de la résilience. Pour atteindre cet objectif, il existe un certain nombre de mesures prioritaires qui pourraient être prises pour atteindre les pauvres en milieu urbain.

La BM identifie les mesures suivantes comme étant prioritaires à court, moyen et long terme

**Tableau 3.1.2 Mesures prioritaires proposées dans COVID-19 and the Urban Poor - Addressing those in slums**

Terme	Mesures prioritaires
Court terme : Mesures visant à contrôler la propagation de la maladie et à poursuivre les services urbains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier en priorité les foyers de forte contamination</li> <li>• Approvisionnement en eau à court terme : assurer la distanciation sociale par la participation de la communauté à la collecte de l'eau, etc.</li> <li>• Lavage des mains : notamment, sensibiliser au lavage des mains avec du savon, distribuer des désinfectants</li> <li>• Participation de la communauté : l'implication de la communauté est importante dans la prévention, la riposte, le traitement et les soins suivant la guérison.</li> <li>• Collecte des déchets : veillez à ce que les déchets ne s'accumulent pas et ne causent pas d'autres problèmes sanitaires, même pendant la période de quarantaine.</li> <li>• Accès aux services médicaux : déployez des agents de santé communautaires et des services de santé mobiles.</li> <li>• Régimes de sécurité sociale ciblés : notamment versement d'espèces, etc.</li> <li>• Vaccination des habitants des bidonvilles en cas d'existence de vaccins.</li> <li>• Soutien financier aux administrations locales.</li> </ul>
Moyen terme : Soutien financier pour la reprise des activités économiques et le développement des infrastructures pour une résilience à	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investissements dans des projets communautaires à faible revenu et dans des industries à forte intensité de main-d'œuvre</li> <li>• Renforcement de l'amélioration des bidonvilles</li> <li>• Investissements dans l'amélioration des logements : notamment, le financement de travaux d'amélioration des logements ou la mise à disposition de micro-prêts à faible taux d'intérêt.</li> <li>• Investissements dans l'agriculture urbaine : efficace comme source de revenus et comme moyen de fournir des produits alimentaires moins onéreux.</li> </ul>

Terme	Mesures prioritaires
long terme.	• Mise en place d'un filet de sécurité pour les pauvres en milieu urbain
Long terme : Réponse aux défis liés aux pauvres en milieu urbain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promotion de l'inclusion et de la résilience économiques : notamment l'accès au marché du travail par l'éducation, amélioration des services de transport.</li> <li>• Inclusion spatiale et logements abordables : aménagement spatial intégré aux transports pour réduire les inégalités d'accès aux services et aux commodités et améliorer la résilience dans les zones à haut risque. La réhabilitation des bidonvilles est également efficace pour fournir des services de base et encourager le sentiment d'appartenance sociale.</li> </ul>

Source: Équipe d'étude de la JICA sur la base des informations de la BM (2020)

### 3.1.7 Banque asiatique de développement

#### 1) COVID-19 AND LIVABLE CITIES IN ASIA AND THE PACIFIC GUIDANCE NOTE (Décembre 2020)

La COVID-19 a un impact sans précédent sur les villes du monde entier, en particulier sur les personnes pauvres et vulnérables en milieu urbain.

- Infrastructures urbaines et sociales inéquitables : Les infrastructures urbaines telles que les transports, l'eau, les canalisations, la gestion des déchets solides, l'énergie et les communications, ainsi que les infrastructures sociales telles que les soins de santé, l'éducation, les équipements publics et communautaires et les logements abordables, constituaient déjà un problème avant la pandémie. La crise de la COVID-19 a davantage creusé ces inégalités.
- Impact considérable sur les groupes vulnérables : Les pauvres en milieu urbain et les groupes vulnérables vivant dans des environnements surpeuplés sont les plus gravement touchés en raison du risque accru induit par les occasions de contamination et de la réduction/perte des moyens de génération de revenus due aux restrictions économiques.
- Inefficacité des technologies de l'information et de la communication (TIC): Les systèmes TIC sous-développés ou inégalement accessibles rendent impossible la diffusion d'informations correctes et la collecte d'ensembles de données dans un contexte de crise de grande ampleur.
- Crise économique urbaine aux niveaux macro et micro: les micro, petites et moyennes entreprises des personnes pauvres n'ayant pas les possibilités d'appliquer le télétravail, ont été durement touchées. Les recettes des collectivités locales et les envois de fonds de l'étranger ont diminué, et les chaînes de valeur ont été entravées. Bien que ces facteurs aient entraîné la stagnation de l'économie, les mesures de soutien nécessaires à la relance de l'économie sont restées limitées.
- Capacité de planification et de gestion des collectivités locales: Les administrations locales ont été en première ligne dans la riposte face à la crise et ont dû prendre des mesures d'urgence. Cependant, dans certains cas, les défis à relever dépassaient leur capacité à gérer la crise.

Les villes touchées par les événements susmentionnés devront envisager à la fois des réponses immédiates à la crise et des réponses à court et moyen termes pour mieux se reconstruire tout en s'adaptant à la nouvelle norme. Les approches possibles qu'elles

pourraient adopter sont les suivantes :

- L'impact et la capacité de riposte face à la COVID-19 étant différents d'une ville à l'autre, il est nécessaire de développer des mesures de lutte adaptées aux conditions de chaque ville (tenant compte des facteurs socio-économiques et politiques, les caractéristiques géographiques, le cadre réglementaire), tout en se référant aux exemples des autres villes.
- Les villes devront prendre des décisions concernant à la fois l'adoption de mesures immédiates de prévention et de protection contre l'infection (notamment le renforcement des systèmes de dépistage, l'aide alimentaire et l'approvisionnement) et les mesures à long terme ciblant le relèvement.
- Les efforts à long terme doivent être considérés comme une extension de la réponse immédiate afin d'atteindre des objectifs stratégiques pour une meilleure relance.
- Dans la riposte face à la pandémie, les villes ont connu des innovations avec des outils en ligne et des technologies numériques telles que l'IoT, l'intelligence artificielle, la blockchain, les applications mobiles, le télétravail et les technologies de gestion de réseau.
- Les villes devront planifier et hiérarchiser des réponses inclusives et immédiates qui prennent en compte les besoins et le potentiel des populations vulnérables. Les collectivités locales peuvent adopter des mesures de santé publique et de sécurité pour les populations vulnérables à travers diverses initiatives.
- Les villes devront trouver un équilibre entre la santé et le bien-être en concertation avec le secteur privé et la société civile. Tenir compte à la fois du développement économique et du contrôle/restriction appliqué dans la prévention des infections est également essentiel.
- Les villes devront travailler en collaboration avec le gouvernement central pour mettre en œuvre de manière efficace les mesures nationales/étatiques et développer des réponses spécifiques adaptées à chaque ville dans ce cadre.

Sur la base de ce qui précède, la BASD propose les réponses immédiates et à court et moyen terme suivantes, fondées sur les trois piliers de villes vivables qu'elle a préconisés.

[Réponse immédiate]

- (i) Améliorer la couverture, l'équité, l'efficacité et la fiabilité des services dans les zones urbaines
  - Répondre aux besoins spécifiques des établissements informels et des groupes vulnérables : mettre en œuvre des mesures et des politiques telles que les mesures d'aide et la diffusion d'informations en fonction de l'environnement physique et social à travers un dialogue avec les résidents, les ONG et autres.
  - Maintien du bon fonctionnement des systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement : fournir des services continus et de qualité tout en répondant aux besoins afin de garantir un environnement sûr et sain.
  - Fourniture de services d'eau et d'assainissement (WASH) : fournir des services WASH continus et adéquats, essentiels à la prévention des maladies infectieuses comme celle de la COVID-19, par la coordination entre les agences gouvernementales, l'accès gratuit

à l'eau et un appui financier et technique aux prestataires de services.

- Utilisation efficace des technologies de l'information et de la communication (TIC) et des technologies numériques: la collecte, la gestion et l'analyse des données sont nécessaires pour mettre au point des mesures de riposte et faciliter la continuation des services urbains pendant les mesures de restriction des activités.
  - Soutien aux besoins de mobilité des personnes : La demande de mobilité se limite désormais aux déplacements essentiels et la distance physique doit être respectée. Le maintien des transports publics, la promotion de l'utilisation des TNM par un réaménagement spatial et l'utilisation de la micro-mobilité sont alors indispensables.
- (ii) Renforcer la planification urbaine et la viabilité financière de la ville
- Réaménagement des espaces commerciaux, industriels et d'affaires : effectuer un réaménagement des espaces en adoptant une structure spatiale pouvant faciliter la distanciation sociale, le respect des règles de nettoyage et de désinfection. L'adoption d'une planification architecturale tenant compte des volets sanitaires et sécuritaires est également essentielle.
  - Adaptation des établissements publics (établissements religieux, musées, centres communautaires, etc.): les mesures visant à prévenir la propagation de l'infection comprennent l'identification des établissements non essentiels, la modification des heures d'ouverture, l'adoption de services en ligne et la surveillance des mesures liées à d'accès aux établissements et au nombre de personnes autorisées.
  - Réutilisation des espaces publics (espaces ouverts, bâtiments administratifs, etc.): conversion en établissements médicaux, commerciaux ou en logements ou lieux de travail temporaires, extension des trottoirs et des pistes cyclables, et contrôle des accès.
- (iii) Améliorer l'environnement urbain, la résilience climatique et la gestion des catastrophes dans les villes
- Gestion des déchets solides : des mesures de contrôle des contaminations doivent être prises relativement à la collecte, au transport et au traitement des déchets médicaux, ainsi que pour les recycleurs informels.

[Réponse à court et moyen termes]

Le relèvement des villes de manière saine, résiliente et écologiquement durable passe nécessairement par l'adoption de nouvelles approches consolidant la résilience non seulement aux pandémies, mais aussi aux catastrophes naturelles et au changement climatique, dans le contexte de chaque ville.

- (i) Améliorer la couverture, l'équité, l'efficacité et la fiabilité des services dans les zones urbaines
- Amélioration de l'inclusion des groupes vulnérables à travers des mesures de protection sociale: identifier les besoins des groupes vulnérables et leur fournir les programmes appropriés (aide à l'emploi/à l'entrepreneuriat, services urbains abordables, combinaison de transports publics et de logements abordables) et les ressources adaptées.
  - Amélioration des services et infrastructures urbains grâce à la science et à la technologie : promouvoir la tendance à la ville intelligente par l'utilisation des données

et des technologies numériques dans la planification et le développement urbains. Dans le même temps, partager les connaissances sur les technologies numériques entre les villes et veiller à la protection de la confidentialité et à la sécurité des données.

- (ii) Renforcer la planification urbaine et la viabilité financière de la ville
  - Repenser le système de planification urbaine : promouvoir une planification des réponses d'urgence reposant sur la collaboration avec diverses entités, le développement des villes de petite et moyenne taille comme centres économiques alternatifs aux grandes villes, la revalorisation des espaces ouverts, et le développement de l'immobilier et des infrastructures pour une croissance urbaine durable.
  - Renforcer la viabilité financière des administrations locales et la capacité des entités de gouvernance urbaine : utiliser les données pour augmenter les recettes des collectivités locales et optimiser les dépenses, renforcer la capacité des autorités urbaines et promouvoir l'innovation à travers la collaboration avec les parties prenantes externes et les communautés.
- (iii) Améliorer l'environnement urbain, la résilience climatique et la gestion des catastrophes dans les villes
  - Mettre l'accent sur la création de villes saines et écologiquement durables : développer et généraliser l'idée de villes saines et écologiquement durables en fonction du contexte de chaque ville ; améliorer l'efficacité énergétique par l'utilisation d'énergies renouvelables ; réévaluer la gestion de l'occupation du sol, les solutions privilégiant l'environnement, l'économie circulaire, une société à faible émission de carbone pour promouvoir un aménagement urbain flexible et à usage mixte.
  - Construire des villes résilientes capables d'absorber les chocs : développer et généraliser l'idée de villes résilientes aux catastrophes naturelles, au changement climatique et à la récession économique en fonction du contexte de chaque ville ; promouvoir des services urbains résilients au climat ; développer la préparation aux catastrophes naturelles et les plans de réponses d'urgence, ainsi que l'utilisation des espaces publics et des infrastructures détériorées.

La BAsD consacre le même budget aux secteurs urbains en 2020 que pendant la période précédant la pandémie. Elle continuera à aider les villes des pays en développement à devenir plus saines, plus inclusives et plus résilientes, ainsi qu'à développer les économies locales et à accroître les possibilités d'emploi pour leurs citoyens, dans le cadre de son projet de villes vivables. Alors que les villes sont contraintes de réagir immédiatement, il est important de s'aligner sur les objectifs à court et moyen termes et sur des programmes plus large (notamment les plans de développement nationaux et les ODD) pour une meilleure relance.

## **2) ACCELERATING CLIMATE AND DISASTER RESILIENCE AND LOW-CARBON DEVELOPMENT THROUGH THE COVID-19 RECOVERY TECHNICAL NOTE (Octobre 2020)**

Les pays en développement fournissent une aide d'urgence sous forme d'initiatives de santé publique, de sécurité sociale et de soutien aux entreprises pour atténuer le choc économique. La BAsD investit également 20 milliards de dollars dans ces mesures de riposte.

Parallèlement, les pays devront planifier la relance à moyen et long termes. Des mesures de stimulation de l'activité économique devront être adoptées à moyen terme, et à long terme, des mesures progressives sont nécessaires pour réaliser les politiques de développement national et les visions futures, en tenant compte de l'impact de la COVID-19. Une relance plus efficace et plus verte est de plus en plus privilégiée et le relèvement de la COVID-19 devra se faire manière équilibrée couplée à la résolution de la crise liée au changement climatique. Les restrictions de circulation dues à la pandémie et le ralentissement de l'activité économique ont permis de réduire les émissions de gaz à effet de serre à court terme, et cette réduction doit être maintenue pour atteindre l'objectif de l'accord de Paris. Cette tendance vers des sociétés résilientes et à faible émission de carbone doit être prise en compte dans le cadre de la relance à la suite de la pandémie. De nombreuses mesures pourraient contribuer à lutter contre le changement climatique et à améliorer la résilience tout en générant des avantages socio-économiques en faveur des objectifs de relance.

Cette note technique a été élaborée par la BASD dans l'intention de renforcer la résilience des pays en développement au changement climatique et aux catastrophes naturelles et d'accélérer les aménagements à faible émission de carbone à travers une relance à moyen terme et une transformation à long terme après la pandémie. Si le plan de relèvement comprend des mesures visant à remédier aux inégalités et aux vulnérabilités exposées par la crise sanitaire, les pays pourraient parvenir à une relance économique durable, réduire les inégalités tout en renforçant la résilience et en contribuant aux ODD.

Bien que chaque pays devrait adopter des mesures différentes, les éléments suivants peuvent être considérés comme des caractéristiques des plans de relance économique pour un relèvement efficace après une pandémie.

- Créer des emplois et stimuler l'activité économique.
- Mettre en œuvre des mesures dans un court terme pour faciliter l'allocation de fonds destinés à la redynamisation rapide de l'économie.
- Mettre en œuvre des mesures à forte intensité de main-d'œuvre, surtout dans la phase initiale.
- Faciliter le renforcement des capacités des secteurs fortement touchés par la pandémie ou des secteurs pouvant contribuer à un développement à faible émission de carbone.
- Construire des chaînes d'approvisionnement locales ou diversifiées.
- Avoir un fort niveau de retombées.

### **3.1.8 Coopération urbaine internationale UE- Amérique latine et Caraïbes**

#### **1) OPEN DIALOGUES IUC-LAC – 2020 EUROPE AND LATIN AMERICA RETHINK POST-COVID-19 CITIES (Septembre 2020)**

Ce rapport résume les sept discussions tenues par le programme de coopération urbaine internationale (CUI). Il présente les sept perspectives suivantes sur les villes dans le contexte de la COVID-19.

- (i) Les villes touristiques à l'ère post-pandémique

Les mesures suivantes sont mises en œuvre à Málaga, Madrid, Gênes et Rome, villes ayant participé au webinaire :

- garantie de sécurité grâce à la certification par des organismes publics
- initiative de tourisme de proximité
- utilisation des terrasses sur les trottoirs par les restaurants (exonération fiscale pour les terrasses)
- utilisation d'applications pour surveiller la répartition temporelle et spatiale des touristes et les diriger vers les lieux touristiques vacants.

Le tourisme urbain en période post-pandémique serait transformé par les décisions des pouvoirs publics, les changements émergents au niveau de la demande, l'amélioration de la qualité des destinations et de l'expérience touristiques, et l'amélioration du confort, de la durabilité et des atouts de la localité.

#### (ii) Urbanisme et espaces publics

Les récentes approches d'urbanisme privilégiaient des concepts de forte densité, d'utilisation mixte et de proximité. L'apparition de la COVID-19 et la nécessité de maintenir la distanciation sociale ont mis en exergue des questions sur la mobilité et l'espace public. Les questions suivantes ont été abordées lors du webinaire :

- Possibilité d'une tendance vers des villes compactes : le modèle de la ville compacte est le modèle urbain le plus durable. L'utilisation mixte permet à la ville de répondre aux besoins de nombreuses personnes sans impliquer des déplacements à grande échelle. D'autre part, la forte croissance des grandes villes pourrait être freinée par l'augmentation du télétravail et la migration des centres urbains vers les banlieues. En outre, des idées telles que la ville du quart d'heure et la ville décentralisée sont de plus en plus envisageables. Les logements seront également transformés afin de faciliter le télétravail ou les activités de plein air comme le jardinage. Ces changements doivent être considérés comme des occasions d'améliorer la qualité de la vie urbaine.
- Le rôle de l'espace public dans le renforcement de la cohésion sociale: les espaces publics jouent un rôle essentiel dans la vie urbaine. Toutefois, il est aujourd'hui nécessaire de penser son aménagement de manière à équilibrer la demande et l'usage. A Vilnius, la ville maintient cet équilibre par la discussion et la coordination entre les différents acteurs.
- Réaménagent des espaces publics pour créer des cadres de loisirs respectueux des mesures de distanciation. Bruxelles a précisé que la pandémie devrait être l'occasion de repenser et de renforcer la résilience des espaces publics tout en assurant la sécurité, étant donné leur rôle central dans la vie urbaine. À Buenos Aires et Arequipa, les espaces publics sont considérés comme un lieu permettant de répondre à tous les besoins. Dans ce contexte, des superblocs, des espaces de commerces et des marchés destinés aux paysans sont aménagés. À Madrid et à Vilnius, la ville a entrepris d'équilibrer les conflits et les débats sur la question des espaces publics.

#### (iii) Transports urbains et mobilité

La pandémie a donné lieu à un mouvement mondial de reconfiguration des routes en vue d'améliorer la sécurité des transports publics et la mobilité, notamment par l'aménagement

de pistes cyclables, de voies piétonnes, l'élargissement des trottoirs et l'extension des espaces verts. Les questions suivantes ont été abordées lors du webinaire :

- Changements orientés vers un modèle de ville durable adopté dans le monde entier : les villes disposaient de plans de transport urbain durable bien avant la pandémie. Celles-ci ont cependant accéléré leur mise en œuvre dans le contexte de la crise sanitaire. L'occasion se prête idéalement à l'amélioration de la qualité de vie en termes de santé, d'économie, d'éducation et d'accès aux services. Cela inclut l'extension des voies cyclables, la réalisation d'infrastructures de micro-mobilité et les changements permanents dans les choix de mobilité.
- Mesures de riposte des villes face à la COVID-19: Les villes européennes ont adopté des mesures qui privilégient les cyclistes et les piétons. Ce qui a eu pour effet l'amélioration de la qualité de l'air, la santé et la réduction du temps de trajet. Turin et Rosario (Argentine) utilisent des données pour la gestion du trafic, et encouragent également l'utilisation de voitures hybrides et celles utilisant du biodiesel. En Arménie (Colombie), l'utilisation des transports publics est en baisse et des subventions gouvernementales sont envisagées.
- Les superblocs comme solution à la crise actuelle de la mobilité et des transports: La ville de Vitoria-Gasteiz (Espagne), qui recommande l'utilisation des superblocs, affirme que ceux-ci auront un impact positif tant sur le contrôle des contaminations que sur le changement climatique.

#### (iv) Relance verte

La COVID-19 a eu un impact significatif sur l'économie. Le webinaire a examiné la possibilité d'une relance économique verte en mettant l'accent sur la protection de l'environnement.

- Un milieu urbain plus vert à l'avenir en réponse à la pandémie : Bien que la pandémie ait réduit les émissions de gaz à effet de serre, il est difficile d'envisager un milieu urbain plus vert dans les projections vers l'avenir en raison du nombre pléthorique des aspects sociaux, économiques, environnementaux et politiques liés à la crise. En Amérique latine, les politiques économiques ne sont pas alignées sur les politiques environnementales, et la relance économique risque de se fonder sur une approche classique. La COVID-19 expose non seulement les failles structurelles des systèmes économiques et sociaux, mais aussi les vulnérabilités environnementales et les difficultés à mettre en place une économie verte.
- Mesures envisageables pour la promotion d'une économie verte : Ibagué (Colombie) a suggéré d'améliorer l'efficacité du transport agricole et d'éliminer les distorsions en renforçant les connexions entre les villes et les campagnes. Pavlos Melas (Grèce) a proposé des investissements publics dans tous les secteurs visant l'amélioration de l'environnement et un appui aux entreprises privées et aux collectivités locales. Viana do Castelo (Portugal) et São Leopoldo (Brésil) ont mentionné des investissements dans l'amélioration de l'efficacité énergétique, les énergies à faible impact environnemental et les transports.

#### (v) Relance intelligente

La technologie numérique a joué un rôle majeur dans l'économie locale et la vie des populations pendant la crise sanitaire et les mesures de confinement. Le webinaire a examiné

la possibilité d'un éventuel effet de la technologie numérique dans la relance économique urbaine.

- Efficacité des technologies intelligentes et numériques pendant la pandémie : Les technologies intelligentes et numériques ont aidé les villes à organiser la riposte face à la crise par des réponses rapides, une utilisation efficace des ressources et un dialogue avec les citoyens. Cette expérience a enseigné aux villes la nécessité d'investir dans des plateformes permettant le partage des données entre les organismes compétents pour une meilleure élaboration des mesures dont l'application et le contrôle sont essentielles.
- Mesures visant à accélérer l'utilisation du numérique : Porto (Portugal) et Benedito Novo (Brésil) ont partagé des données avec les institutions et les entreprises privées pertinentes pour traiter efficacement les problèmes urbains et diffuser des informations aux citoyens. Ces villes ont également mis en œuvre des initiatives d'inclusion numérique. À Barranquilla (Colombie) et dans des villes espagnoles, la planification et la mise en œuvre de villes intelligentes sont en cours.

(vi) Services publics et ressources naturelles

Les villes ont été en première ligne dans la réponse à la COVID-19 en jouant un rôle important dans la fourniture de services publics de base tels que l'approvisionnement en eau et la gestion des déchets solides. Ces services publics ont récemment mis en évidence des principes tels que la participation des citoyens, la transparence, l'innovation et la durabilité. Aussi, le manque d'accès à ces services pourrait-il conduire à l'inégalité, la pauvreté et la vulnérabilité sociale et environnementale. Le webinaire a abordé ces aspects liés à la durabilité et l'équité dans la prestation de services:

- Considérations visant à assurer la durabilité et l'égalité dans la fourniture des services de base : réduction de l'empreinte écologique et du volume des déchets, maintien de la fourniture de services aux personnes ne pouvant en supporter le coût, participation des citoyens, amélioration de la qualité des services et gestion appropriée des déchets. En Amérique latine, le manque de services publics équitables et de ressources naturelles (comme l'eau courante) a constitué un défi. La pandémie a également conduit au développement de méthodes de gestion des déchets solides accompagnées de mesures d'assainissement.
- À San Pedro de la Paz (Chili), des efforts sont déployés pour protéger les zones humides et les marais et pour favoriser la conservation de l'eau dans les ceintures vertes. Au Chili, le secteur privé contrôle les ressources naturelles telles que l'eau. Les difficultés liées à la distribution équitable de cette ressource requiert une réforme constitutionnelle au niveau national.
- En Italie, des stratégies au niveau régional sont essentielles à la bonne gestion des déchets. Dans la région de Lazio (Italie), un consortium public-privé impliquant de nombreuses régions et parties prenantes a été créé.
- La participation du public, la sensibilisation et les campagnes de communication sont approches d'une efficacité reconnue dans la réalisation de l'équilibre entre une bonne prestation de services et leur utilisation durable.
- La question des ressources naturelles des villes ne peut être abordée de manière individuelle, et les expériences en termes de gestion des déchets solides et de fourniture

de services devraient être partagées entre les villes. La vision à long terme des projets au-delà des directives politiques reste le problème des collectivités locales en Amérique latine, et des alliances stratégiques sont nécessaires pour faire avancer cette vision au profit des citoyens.

(vii) Initiatives et solutions de lutte contre le changement climatique

La COVID-19 a intensifié les risques sanitaires et climatiques et détérioré la relation entre les hommes et la nature. Les perspectives énumérées ci-dessous relativement à la lutte contre le changement climatique et aux solutions pertinentes ont été discutées lors du webinaire.

- Changements et opportunités favorisés par les collectivités locales pour faire avancer les efforts de lutte contre le changement climatique : Les collectivités locales jouissent d'une position favorable à l'adoption d'une approche collaborative et intégrée, étant donné que les problèmes mis en évidence dans les programmes de lutte contre le changement climatique se posent désormais au niveau local. Cette considération locale constitue donc une aubaine pour repenser les stratégies et les plans en y intégrant éventuellement les villes intelligentes.
- Intégration des efforts inclusifs de lutte contre le changement climatique dans la planification urbaine et la prise de décision : À Zagreb (Croatie), les initiatives en matière de changement climatique sont devenues l'un des axes des politiques publiques, notamment la conservation des terres agricoles et des forêts et l'optimisation des infrastructures vertes par la promotion des espaces verts. À Pereira (Colombie), une stratégie de lutte contre le changement climatique a été élaborée depuis 2013. La participation aux programmes à l'échelle internationale et l'implication des populations dans les programmes à l'échelle du pays sont également d'une importance capitale.
- Le rôle des collectivités locales dans le respect des accords internationaux sur le changement climatique : A Viña del Mar (Chili), le partage des connaissances, la formation et l'éducation sous des formes simples et faciles à assimiler ont montré leur efficacité. Almada (Portugal) indique que les programmes de lutte contre le changement climatique doivent être conçus et concrétisés au niveau local. Ceux-ci pourraient être plus efficaces s'ils sont suffisamment flexibles pour être adaptés à chaque localité.

## **3.2 Initiatives visant les villes en période post-COVID-19 des pays et villes en développement**

### **3.2.1 Indonésie**

#### **1) Ministère des affaires agraires et de l'aménagement du territoire/ Agence nationale du foncier**

Le concept de la "ville saine" fait partie intégrante des nouveaux objectifs d'urbanisme et d'aménagement spatial en Indonésie. Pour réaliser des villes saines, il conviendra de concevoir des environnements sains et de planifier et penser des villes résilientes capables de se remettre rapidement des crises tout en minimisant l'impact d'une pandémie. À cette fin, il est essentiel de répartir les équipements publics de manière appropriée et de renforcer les liens avec les communautés. En outre, la délimitation de l'occupation du sol qui intègre les logements, les établissements de commerce et les services, les bureaux et l'industrie à l'intérieur des espaces bâtis permettra de freiner la propagation de la pandémie et facilitera l'application de mesures de confinement à l'échelle du district ou du quartier. Ces politiques ne modifieront pas nécessairement les schémas spatiaux existants, mais se concentreront sur les regroupements.

#### **2) Ministère de la planification du développement national**

La ville compacte est un concept idéal pour faire face aux pandémies. Une ville compacte permettrait d'accroître la productivité, de promouvoir les activités à domicile et de fournir efficacement des services de base tels que les soins de santé, l'électricité, l'approvisionnement en eau et l'assainissement. En outre, les villes intelligentes sont également un moyen de surmonter les problèmes urbains et de promouvoir la santé, la résilience et la durabilité. Ce concept favorise une amélioration de la résilience urbaine à travers la digitalisation des services urbains, la disponibilité de données nécessaires au traçage des personnes infectées, et l'évaluation des capacités des administrations et des communautés. D'autre part, la crainte de la forte densité et la généralisation du télétravail pourraient inciter les populations à quitter le centre-ville pour les zones suburbaines, pouvant ainsi accélérer l'étalement urbain. Cette tendance devra être stoppée.

#### **3) Région spéciale de la capitale de Jakarta**

Les changements induits par la COVID-19 ont entraîné une augmentation des interactions sans contact maximisant par la même occasion les temps et espaces libres en raison des modifications des profils d'activité. En réponse à ces changements, la région spéciale de la capitale de Jakarta entreprend une réforme de son urbanisme, une amélioration des services publics et une conception du nouveau visage de la ville de Jakarta. Le gouvernement envisage l'introduction d'un développement orienté vers le transport et le numérique (TOD+DOD). Cela permettra de promouvoir un TOD axé sur les quartiers, à haute densité, compact et orienté vers la circulation des piétons, ainsi que des communautés numériques et des quartiers autonomes.

Par ailleurs, le gouvernement prévoit de redéfinir le concept d'urbanisme pour le transformer en un concept de planification basée sur les performances, dans le but de faire face aux impacts de la COVID-19 et de réduire l'étalement urbain. Ce concept est utilisé dans des

zones de zonage spéciales au sein de la zone de promotion de l'urbanisation et permet une adaptation flexible des plans d'occupation du sol, à condition de satisfaire à des niveaux de performance.

### 3.2.2 Philippines

À Manille, les services de transport public, notamment les trains, les bus et les jeepneys, ont été suspendus pendant la période d'application des mesures de quarantaine communautaire renforcée (ECQ) et de quarantaine communautaire renforcée modifiée (MECQ). Avec la demande de déplacements, l'utilisation des vélos a connu une croissance rapide dans la ville. Selon une enquête menée en juillet 2020 auprès de tous les habitants du pays par le ministère du Travail et de l'Emploi, 78 % des personnes interrogées ont déclaré préférer se déplacer à vélo malgré l'existence d'autres modes de transport. En réponse à cette situation, le ministère des Transports (DOTr) a annoncé en août 2020 un plan d'investissement d'environ 1 milliard de pesos pour aménager un total de 644 km de pistes cyclables dans la région métropolitaine de Manille. En outre, le ministère du Travail et de l'Emploi a lancé le projet Free Bisikleta en octobre 2020 pour fournir gratuitement des vélos aux personnes ayant perdu leur emploi en raison de la COVID-19 afin de garantir leurs moyens de subsistance par des services de livraison et autres.

Le DOTr prévoit également de construire des lignes de bus sur EDSA, l'artère principale de Manille. Les travaux de mise en œuvre de ces routes dédiées aux bus ont connu une accélération grâce à la réduction du trafic pendant la période du couvre-feu.



Source: DOTr, Philippines

**Figure 3.2.1 Plan de réaménagement des tronçons routiers du DOTr sur EDSA (mai 2020)**



Source: Greenpeace

**Figure 3.2.2 Voies cyclables sur EDSA (août 2020)**

### 3.2.3 Colombie

Bogota, la capitale de la Colombie, comptait à l'origine 550 km de pistes cyclables. Mais le maire a annoncé un plan visant à construire 280 km supplémentaires en février 2020 et à faire passer le taux d'utilisation des vélos partagés de 7 % actuellement à 50 % à long terme.

Pour éviter la propagation de la maladie, le nombre maximal de passagers autorisé dans un bus a été limité à 35 % de sa capacité. En réponse à cette situation, en mars 2020, des pistes cyclables temporaires ont été mises en place sur un tronçon de 117 km (Figure 3.2.3). Cela a été accompagné de mesures de promotion de l'utilisation du vélo incluant: une

réglementation plus stricte relative à la limite de vitesse des vélos (50 km/h), une attribution de plus de 20 % des places de stationnement aux vélos, un système d'enregistrement des vélos pour prévenir les vols (le numéro de série du vélo est relié aux informations du propriétaire), et des campagnes.

Avant la pandémie, le nombre de vélos en circulation était d'environ 880.000 par jour. Les efforts déployés pour promouvoir l'utilisation du vélo ont permis de réduire de moitié environ l'utilisation normale du vélo, même pendant la période de télétravail et de fermeture des écoles.



Source: Smart Cities World

**Figure 3.2.3 Voies cyclables à Bogota (mars 2020)**

### **3.3 Initiatives visant les villes en période post-COVID-19 des pays et villes développés**

#### **3.3.1 Paris: Paris en Commun**

À Paris, depuis l'élection d'Anne Hidalgo à la mairie en 2014, la ville promeut l'interdiction de l'accès à la ville des vieux véhicules au diesel, la piétonisation des berges de la Seine, la plantation d'arbres dans les rues et l'extension des trottoirs. Lors de l'élection municipale de 2020, Hidalgo a été réélue sur la promesse du " Paris En Commun ", incluant une ville au quart d'heure. La ville du quart d'heure est un modèle urbain proposé par Carlos Moreno de l'Université de la Sorbonne permettant à tout habitant d'accéder à ses besoins essentiels de vie (travail, achats, soins médicaux, éducation, divertissement, etc.) en 15 minutes de marche ou à vélo à partir de son domicile (Figure 3.3.1). L'application de ce modèle au niveau urbain devrait favoriser la répartition équitable et la diversité des fonctions urbaines.

La ville du quart d'heure avait pour but de réduire les embouteillages et d'atténuer les effets du changement climatique en réduisant la demande en déplacements automobiles. Elle présente un intérêt par la même occasion relativement au modèle type de ville post-pandémique. Les efforts vont dans le sens de la réduction de l'utilisation accrue des automobiles due à l'évitement des transports publics pendant la pandémie. Les modes de vie compacts deviennent populaires en raison des mesures de confinement et de la promotion du télétravail. Tout en répondant à la nouvelle norme induite par la COVID-19, cette approche est également conforme aux récents objectifs de planification urbaine en termes de diversité, d'égalité et de villes centrées sur les personnes.

Un plan d'extension du réseau des pistes cyclables est à l'ordre du jour à Paris. Ce projet était prévu avant l'apparition de la pandémie, mais sa mise en oeuvre a été accéléré dans le contexte de la pandémie comme mesure d'urgence pour répondre à la demande de mobilité à vélo. En outre, l'interdiction du trafic de transit dans le centre de Paris est prévue pour 2022 (Figure 3.3.2).



Source: Pisano(2020)

**Figure 3.3.1 Schéma de la ville du quart d'heure à Paris**



Source: paris.fr

**Figure 3.3.2 Zone interdite au trafic de transit à l'horizon 2020 (centre de Paris)**

### 3.3.2 Milan: Milano 2020

La ville de Milan a présenté une stratégie urbaine intitulée Milano 2020 lors de la reprise des activités urbaines (phase II) après la levée du confinement (phase I). La part modale des transports publics était de 55 % avant la pandémie, mais la ville a connu un transfert modal vers des moyens de transport privés en raison du confinement et des mesures de contrôle des infections adoptées par les autorités en charge des transports publics. Milano 2020 est donc un modèle d'adaptation à la nouvelle norme "pour se préparer à l'éventualité de toute crise future et, par conséquent, pour planifier une phase de "pré-confinement " prévoyant la possibilité de nouveaux confinements, sur la base de l'expérience acquise au cours de la Phase I. "Milano 2020 vise à promouvoir une relance rapide et un profond changement environnemental en mettant l'accent sur l'égalité, la vulnérabilité et la pauvreté, fondée sur cinq stratégies : (i) gouvernement, droits et inclusion ; (ii) économie, ressources et valeur ; (iii) travail ; (iv) temps, espace et services ; et (v) durabilité.

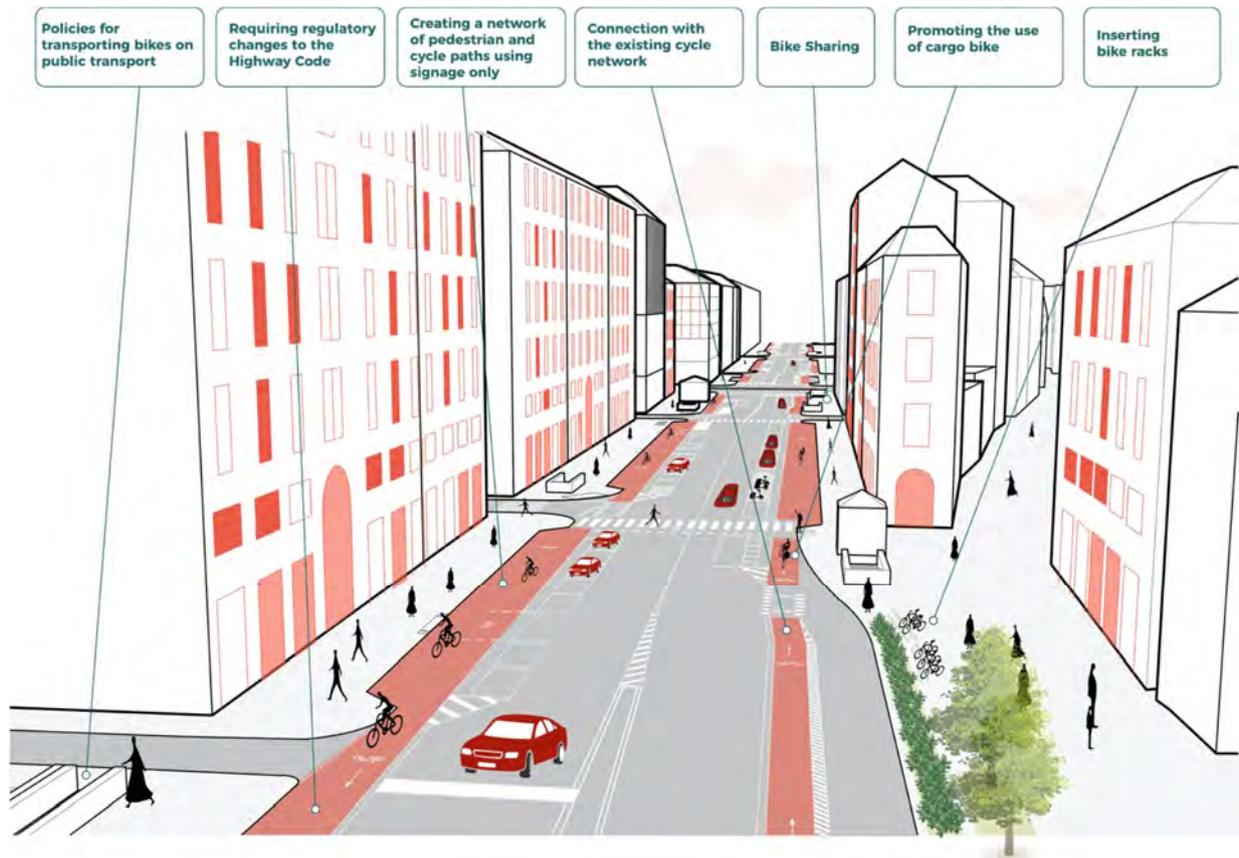
Les stratégies, plans d'action et projets prévus par la vision Milano 2020 sont les suivants.

(i) Flexibilité accrue: rythme et horaire

Réorganiser les services publics et les activités de production pour éviter les encombrements. Promouvoir le télétravail dans les institutions publiques, adapter les horaires de travail au bureau, encourager le télétravail et les déplacements échelonnés pour les grandes et moyennes entreprises, et prolonger les horaires d'ouverture.

(ii) Mobilité: Réduction des déplacements et diversification des options de mobilité

Réduction du nombre de déplacements et promotion des transports publics, du vélo et de la marche. Limitation des transports publics (signalétique pour le respect de la distanciation sociale), limitation de l'utilisation des automobiles et aménagement de trottoirs et de pistes cyclables (Figure 3.3.3).



Source: Milano 2020

**Figure 3.3.3 Aménagement de l'espace routier pour la promotion de la pratique du vélo et la marche (Milan)**

(iii) Espace public et bien-être : aménagements valorisant les exercices physiques

Promouvoir l'utilisation des espaces publics et des espaces extérieurs ainsi que des équipements sportifs dans le contexte de la reprise des activités économiques, culturelles et physiques. Ces efforts sont accompagnés par des mesures de respect de la distanciation sociale, et de contrôle de l'accès à ces espaces. Aménager des esplanades dans tous les quartiers, limiter la vitesse de déplacement à 30 km/h dans les rues du centre-ville et promouvoir l'utilisation des trottoirs pour les restaurants (Figure 3.3.4).



Source: Milano 2020

**Figure 3.3.4 Planification du développement et de l'utilisation des espaces publics (Milan)**

(iv) Services électroniques : extension et accessibilité

Simplifier et étendre les services électroniques aux citoyens, tout en construisant les plateformes et les réseaux pertinents. Introduire des dispositifs de connexion de haut débit, l'intégration des données, les applications accessibles aux citoyens en plus d'une éducation sur l'utilisation des innovations numériques.

(v) Proximité et services: tous les besoins essentiels dans un rayon de 15 minutes de distance

Cela s'inscrit dans le but de réduire les disparités entre les quartiers de même que les déplacements par le renforcement des services publics et services en ligne pour un accès aux besoins essentiels de vie à moins de 15 minutes de marche.

(vi) Culture: vulgarisation de la culture

Construire des établissements culturels tels que des bibliothèques et des cinémas dans chaque quartier pour promouvoir la vulgarisation (physique) de la culture. Rouvrir les installations culturelles en autorisant les activités et événements culturels avec une restriction de la capacité.

(vii) Businesses: innovation et inclusion

Soutenir l'innovation sociale et les start-ups, notamment du point de vue de l'économie. Travailler avec les secteurs du tourisme et du commerce la promotion d'une ville sûre avec des protocoles de santé, en modifiant la configuration des établissements de commerce notamment, pour accueillir des visiteurs nationaux et internationaux.

(viii) Infrastructures, construction et travaux publics : procédure de restructuration

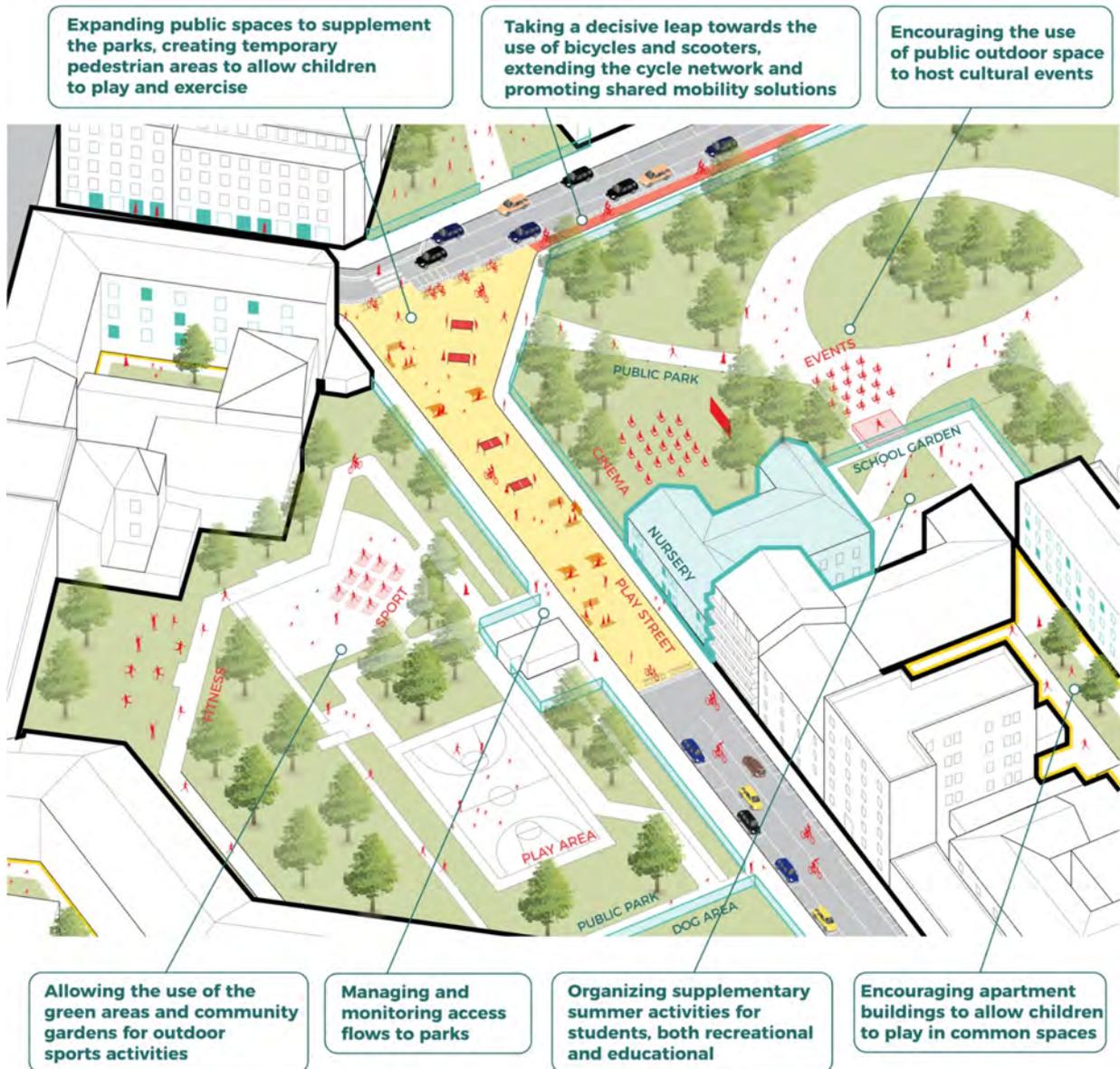
Faciliter la relance du secteur de la construction par des projets de réhabilitation et de réaménagement. Simplifier, de manière harmonieuse, les procédures de passation de marchés pour les projets de construction et permettre aux collectivités locales de planifier et financer de grands projets de travaux publics. Faciliter les réponses d'urgence, notamment par la conversion temporaire des infrastructures et des bâtiments à d'autres usages.

(ix) Coopération et inclusion : renouer avec l'esprit de collaboration

Construire un système économique inclusif intégrant la contribution de bénévoles et des entreprises, l'accélération des systèmes d'assistance alimentaire et le soutien de chaque communauté.

(x) Ville idéale pour les enfants : disponibilité et accessibilité des écoles

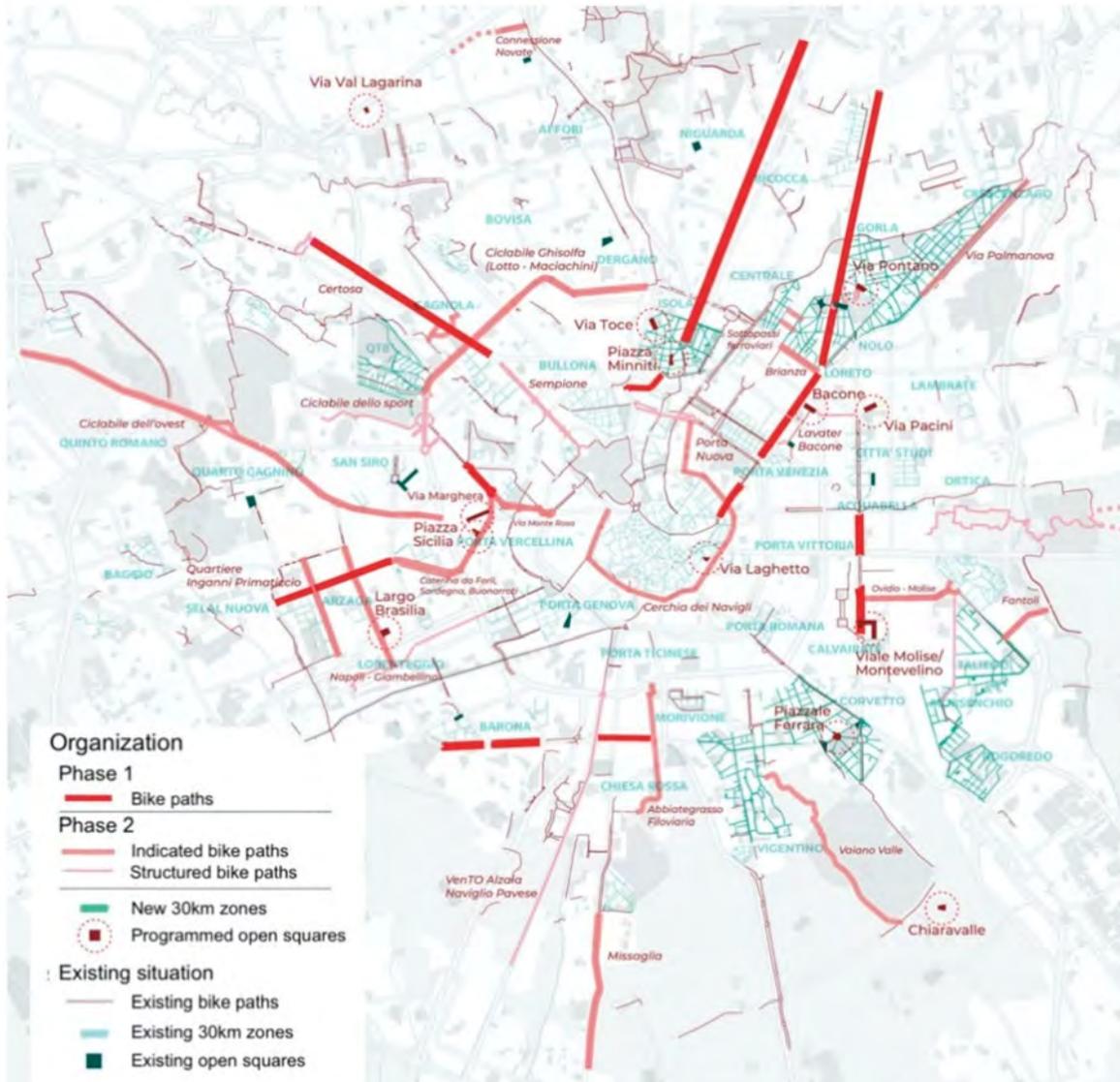
Ouvrir progressivement les esplanades, les espaces verts et autres espaces ouverts comme lieux d'apprentissage et de socialisation pour les enfants. Favoriser le renforcement des liens entre les écoles et les communautés, tout en fournissant des équipements et en favorisant l'accès à Internet comme outil pédagogique. Mettre en place un réseau d'espaces ouverts à ces fins. (Figure 3.3.5)



Source: Milano 2020

**Figure 3.3.5 Aménagement et utilisation des espaces ouverts pour les enfants (Milan)**

Milano 2020 mentionne les transports publics comme potentiels foyers de propagation de des contaminations. Cette réalité suscite la réduction de la capacité des métros aux deux tiers leur capacité, la construction de pistes cyclables et la limitation de la vitesse maximale des voitures à 30 km/h dans le centre-ville (Figure 3.3.6).



Source: Pisano(2020)

**Figure 3.3.6 Pistes cyclables et limitation de vitesse pour les voitures proposées dans Milano 2020**

Milano 2020 prévoit par ailleurs faciliter l'accès à tous à la plupart des services à distance de marche. Le plan prévoit également l'amélioration de l'accessibilité des services publics, de même que la réduction des disparités entre les quartiers, de tirer parti des caractéristiques de chaque quartier et de réduire les déplacements inter-quartiers. En outre, la ville travaillera de concert avec la province de Lombardie pour fournir des services de soins de santé en se concentrant sur les quartiers à forte densité de population et comptant un plus grand nombre de résidents âgés.

### 3.3.3 Melbourne: ville des quartiers de 20 minutes

Melbourne, en Australie, est une ville qui préconise depuis longtemps un concept similaire à celui de la ville du quart d'heure. La ville a intégré ce concept dans son schéma directeur

d'urbanisme et met en œuvre des projets pilotes.

Le Plan Melbourne 2017-2050, élaboré dans le Victoria (l'État auquel appartient Melbourne) en 2017, définit les sept résultats suivants.

- 1 Melbourne, ville productive attirant les investissements, soutenant l'innovation et crée des emplois.
- 2 Melbourne offre un choix de logements dans des endroits proches des emplois et des services.
- 3 Melbourne dispose d'un système de transport intégré qui relie les personnes aux emplois et aux services et les marchandises aux marchés.
- 4 Melbourne est une ville distinctive et agréable à vivre, avec un aménagement et des équipements de qualité.
- 5 Melbourne est une ville de quartiers inclusifs, dynamiques et sains.
- 6 Melbourne est une ville durable et résiliente.
- 7 La Région du Victoria est productive, durable et soutient l'emploi et la croissance économique.

Parmi ces résultats, l'objectif 5 vise à permettre à tous les habitants de Melbourne mener une vie décente au niveau local. En d'autres termes, il permettra à tout résident d'avoir accès à la quasi-totalité de leurs besoins de vie quotidiens (notamment des jardins d'enfants, écoles élémentaires et secondaires, parcs, installations sportives, centres médicaux) à moins de 20 minutes de marche, à vélo ou en transport public à partir de leur (quartier de 20 minutes, Figure 3.3.7).

Ce concept s'appuie sur l'évidence du vieillissement et de l'augmentation de la population de Melbourne. En ce sens, la nécessité de fournir une variété de logements tout en augmentant l'accessibilité aux services s'impose de fait. De même, l'étalement urbain dans les banlieues entraîne une dépendance de la mobilité axée sur les automobiles et une accentuation des inégalités sociales. Dans ce contexte, la réalisation des quartiers de 20 permettra de :

- créer un environnement propice à la marche pour améliorer la santé et le bien-être des citoyens
- fournir des logements abordables aux résidents à faibles et moyens revenus dans des quartiers très accessibles.
- planifier et développer des centres d'activités de proximité pour répondre aux besoins des communautés locales
- assurer la coordination entre les organismes à travers une planification locale
- renforcer les partenariats communautaires

Les orientations et les politiques liées au résultat 5 sont présentées dans le Tableau 3.3.1.



Source: DELWP, Gouvernement de l'État de Victoria

**Figure 3.3.7 Caractéristiques du quartier des 20 minutes (Melbourne)**

**Tableau 3.3.1 Orientations et politiques liées au résultat 5 (Melbourne)**

Orientations	Politiques
Créer une ville composée de quartiers de 20 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer des quartiers à usage mixte avec des densités variables.</li> <li>Soutenir un réseau de centres d'activités dynamiques dans les quartiers</li> </ul>
Créer des quartiers qui favorisent des communautés sûres et des modes de vie sains.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer les quartiers pour faire de la marche et du vélo une partie intégrante de la vie quotidienne.</li> </ul>
Fournir des infrastructures sociales pour soutenir des communautés fortes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faciliter une approche pangouvernementale de la fourniture d'infrastructures sociales.</li> <li>Créer des zones de santé et d'éducation pour soutenir les quartiers.</li> <li>Soutenir les services communautaires à but non lucratif afin de créer un capital social et des communautés plus fortes.</li> <li>Fournir et protéger des espaces dédiés aux cimetières et aux crématoriums.</li> </ul>
Créer des parcs locaux et des quartiers verts en collaboration avec les communautés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer un réseau d'espaces ouverts locaux accessibles et de qualité.</li> <li>Soutenir les jardins communautaires et les paysages de rue fonctionnels</li> </ul>

Source: Equipe d'étude de la JICA sur la base du DELWP, Gouvernement de l'Etat de Victoria

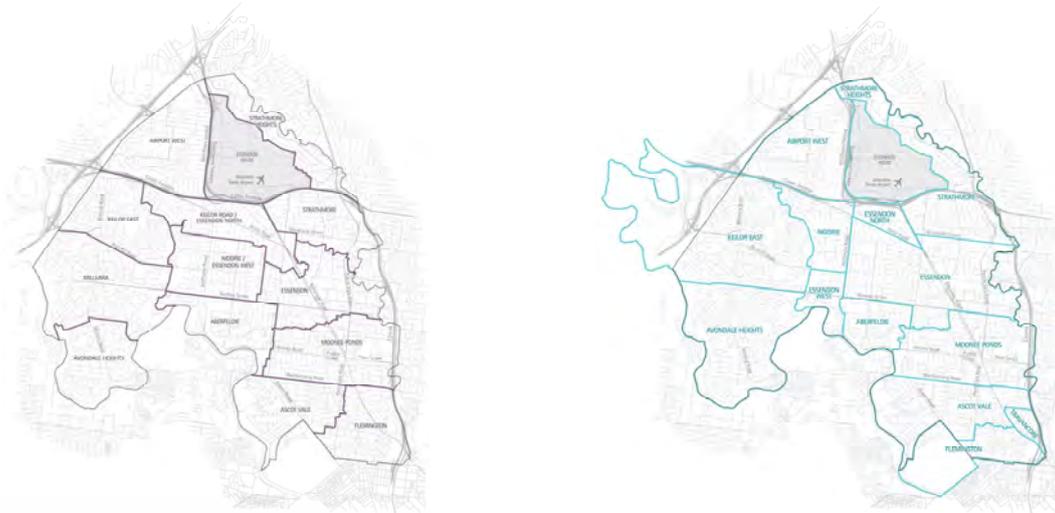
Sur cette base, le Ministère de l'environnement, de l'aménagement du territoire, de l'eau et de la planification (DELWP) de Victoria a mis en œuvre le programme pilote des quartiers des 20 minutes en collaboration avec les administrations locales de certaines villes en plus des ONG. À la suite d'un appel public à candidatures, les trois quartiers illustrés à la Figure 3.3.8 ont été sélectionnés comme sites cibles. Le programme pilote de Strathmore, Moonee Valley est présenté ci-dessous à titre d'étude de cas.



Source: Equipe d'étude de la JICA sur la base du DELWP, Gouvernement de l'Etat de Victoria, Google map

**Figure 3.3.8 Sites du programme pilote des quartiers des 20 minutes**

La stratégie MV2040, le schéma directeur d'urbanisme de la ville de Moonee Valley, a divisé la zone urbaine en 13 quartiers accessibles à la marche, sur la base du concept de quartier des 20 minutes décrit dans le Plan Melbourne 2014-2050. Ces quartiers sont basés sur les habitudes de déplacement quotidien et les limites géographiques telles que les voies artérielles, les rivières et les élévations. Ces quartiers sont différents des banlieues officiellement définies par le gouvernement provincial. (Figure 3.3.9) Strathmore constitue l'un des 13 quartiers définis par la ville. Les plans décrits dans la stratégie MV2040 comprennent la mise en place de points d'ancrage communautaires qui servent de centres de proximité dédiés aux activités, événements et loisirs, l'aménagement de parcs et l'amélioration de l'environnement favorable à la marche. (Figure 3.3.10).



Source: Conseil municipal de Moonee Valley

**Figure 3.3.9 Quartier (à gauche) et banlieue (à droite) de la ville de Moonee Valley**



Source: Conseil municipal de Moonee Valley

**Figure 3.3.10 Plan d'aménagement du quartier de Strathmore dans la stratégie MV2040**

Sur la base de cette stratégie, le programme pilote des quartiers des 20 minutes a été mis en œuvre à travers les trois phases suivantes

(i) Participation de la communauté

La consultation des organisations communautaires locales (notamment, les clubs de sport, les groupes de marche), des collégiens et des lycéens a permis de recueillir les idées et les problèmes exprimés par les résidents sur le quartier. Les opinions des uns et des autres ont été également recueillies pendant des événements organisés devant les gares et sur les plateformes en ligne.

(ii) Assistance Technique

Des évaluations liées à l'aménagement urbain encourageant l'exercice physique, la marche, l'utilisation de l'espace public, la construction de logements, la couverture végétale et l'environnement thermique ont été réalisées par des agences gouvernementales et des ONG.

(iii) Discussion sur les possibilités futures

Les résultats obtenus à partir des étapes (i) et (ii), ont permis de représenter le potentiel de développement futur de Strathmore sur la carte (Figure 3.3.11).



Source: Gouvernement de l'État de Victoria

**Figure 3.3.11 Potentiel de développement futur de Strathmore**

### 3.4 Documentation académique

#### 3.4.1 Stratégie de réponse spatiale à l'épidémie - Un manuel concis sur la gestion des urgences urbaines (Université du Sud-Est, Chine, mars 2020)

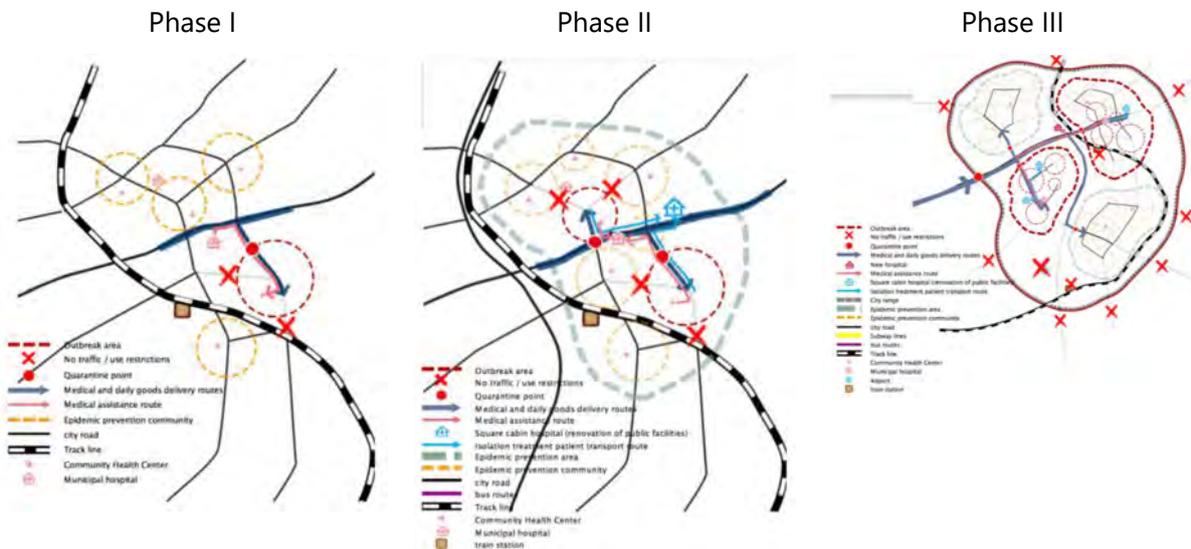
Reposant sur l'expérience de la Chine, premier pays au monde à avoir été touché par l'épidémie de COVID-19, ce document décrit les mesures fonctionnelles et spatiales urgentes à adopter par les villes pour faire face à la pandémie. Les six questions suivantes ont été identifiées comme des problèmes rencontrés par de nombreuses villes pendant la pandémie.

- Installations médicales inadéquates : plus particulièrement, les installations de soins de santé primaires au niveau communautaire sont inadéquates ou inégalement réparties.
- Trop forte densité de la population urbaine: les villes densément peuplées ont des difficultés à limiter les déplacements des personnes et à éliminer les voies de propagation de la maladie impactant de manière significative les autres systèmes urbains en cas de confinement.
- Embouteillages : le transport du personnel médical, des patients et des fournitures d'urgence est entravé.
- Déficience des espaces ouverts: les espaces ouverts pouvant servir de lieux de stockage temporaire ou d'accueil des patients sont rares ou inégalement répartis.
- Manque d'installations de services publics : les grandes infrastructures de services publics notamment les gymnases, les salles d'exposition et les écoles, pouvant servir d'installations médicales temporaires, sont rares ou inégalement réparties.
- Manque de sensibilisation de la population : le manque de compréhension des maladies infectieuses empêche la bonne mise en oeuvre des mesures de riposte d'urgence fonctionnelle/spatiale de la ville.

La résolution de ces problèmes nécessite à la fois la collecte rapide et l'utilisation appropriée des informations nécessaires et la mise en place conjointe d'un système de soins de santé et d'un système soutenant les moyens de subsistance (par exemple, en assurant l'approvisionnement en produits de première nécessité). Une cohérence entre les deux systèmes est requise du niveau de la ville à celui de la communauté pour faciliter l'endiguement des voies de propagation de la maladie. Sur la base de ces idées, ce rapport propose la zone de prévention des épidémies (EPA) comme modèle du schéma de riposte fonctionnel-spatial en milieu urbain. Il s'agit d'un concept qui applique le système fonctionnel-spatial existant d'une ville à la réponse aux maladies infectieuses. La formation des EPA peut être divisée en trois niveaux, en fonction du stade de propagation de l'infection (Figure 3.4.1).

- Stade précoce de la propagation de la contamination (phase I) : confinement et désinfection des bâtiments individuels présentant des cas de contamination confirmée, et transport des patients vers les établissements hospitaliers désignés.
- Période d'intensification de la propagation des contaminations (phase II) : des EPA axés sur les districts sont rapidement constitués ; le concept de base d'un EPA est de contrôler la propagation du virus dans un temps et un espace aussi limités que possible. Les EPA de district sont exploités et gérés de manière relativement indépendante.

- Période de pic des contaminations (phase III) : En cas de nouvelle propagation de l'infection, un système de soins médicaux d'urgence plus étendu est mis en place, et plusieurs EPA axés sur des districts sont combinés pour former un EPA axé sur la ville. Pour limiter la circulation, les réseaux routiers secondaires et autres routes de fonction inférieure servant de points d'entrée et de sortie dans chaque EPA seront bloqués.



Source: Université du Sud-Est, et al (2020)

**Figure 3.4.1 Processus de formation de l'EPA en fonction de la propagation de la maladie**

Pendant la propagation du virus, les installations de services publics urbains doivent être utilisées comme suit :

- Construction d'installations médicales temporaires : avec le déficit notable des établissements hospitaliers, les espaces verts publics, les installations sportives et les écoles abandonnées devraient être transformés en installations médicales temporaires pour accueillir les patients mineurs ou asymptomatiques.
- Conversion des espaces et installations publics : les installations publiques au niveau du district devraient être converties à d'autres usages notamment en des centres de distribution et de dépistage.
- Assurer la sécurité des enfants : les écoles maternelles et primaires dans les EPA doivent être fermées et transformées en installations médicales temporaires.
- Mise à disposition d'établissements d'accueil : en cas d'afflux de personnes dans les villes, des hôtels et autres logements doivent être mis à disposition pour les accueillir.
- Renforcer les installations d'entreposage et de distribution : travailler en collaboration avec les entreprises de logistique pour assurer le stockage, le transport et la distribution harmonieuse des produits de base quotidiens et des fournitures médicales.
- Attention aux établissements de soins communautaires : une attention particulière doit être accordée aux établissements de soins communautaires pour les personnes âgées, ces dernières étant plus susceptibles d'être gravement affectées. De même, l'accent doit être mis sur la prévention de la propagation des contaminations dans les hôpitaux psychiatriques, les prisons et autres établissements qui sont des environnements clos.

En Chine, l'existence d'un système de santé centralisé et des enquêtes épidémiologiques

menées par des travailleurs sociaux et des bénévoles de la communauté ont permis de contrôler efficacement la propagation du virus. D'autre part, dans les villes en développement où les ressources médicales et spatiales sont insuffisantes, la répartition des installations médicales temporaires est déficiente ou inégale, ce qui rend difficile l'établissement d'un système idéal de prévention de la propagation des infections. Toutefois, ces pays peuvent apporter des réponses à court terme en (i) mettant en place un système simple des EPA à travers l'implication de manière conjointe des établissements médicaux majeurs, les installations médicales temporaires et les centres médicaux communautaires, et (ii) en augmentant la capacité de diagnostic dans chaque communauté et en diagnostiquant et isolant rapidement les patients, tout en renforçant la coordination entre les APE.

### 3.4.2 Autres

Sharifi, et al (2020)<sup>2</sup> résume les publications de recherches liées à la COVID-19 et aux villes en août 2020 comme suit.

#### (i) Qualité de l'environnement

- Bien que la pollution de l'air ait connu une amélioration induite par la modification des moyens de transport et la fermeture des usines, des effets secondaires tels que l'augmentation des concentrations d'ozone ont également été signalés. Certaines études suggèrent que l'amélioration de la pollution atmosphérique réduit le risque de contamination à la COVID-19.
- Les autres facteurs environnementaux affectant la COVID-19 sont inconnus, bien que certaines études aient trouvé une corrélation négative entre l'humidité et les taux de contamination.
- La qualité de l'eau s'est améliorée grâce à la fermeture des usines et à d'autres facteurs. Le virus a également été détecté dans les systèmes de canalisation.

#### (ii) Impact socio-économique

- La COVID-19 et les mesures de riposte adoptées ont mis en évidence les inégalités et les disparités sociales existantes, rendant difficile la préparation, la riposte et le relèvement face à la pandémie. Favoriser le sentiment d'appartenance à la communauté pourrait contribuer à réduire les tensions sociales et à promouvoir les initiatives communautaires.
- La baisse des recettes fiscales encourue par les collectivités locales pourrait les emmener à minimiser les priorités d'investissement dans le secteur urbain. La collaboration entre les réseaux interurbains est alors essentielle.

#### (iii) Gestion et gouvernance

- L'adoption d'une approche de gouvernance verticale et à plusieurs niveaux est fondamentale. Celle-ci doit être combinée à la gouvernance au niveau de la ville.
- Une attention accrue est accordée aux villes intelligentes. Ces villes sont dotées de technologies numériques permettant l'identification des personnes infectées, la prévision de la propagation des contaminations, le traçage des contacts directs, la

---

<sup>2</sup> Ayyoob Sharifi, Amir Reza Khavarian-Garmsir (2020). La pandémie de la COVID-19 : Impacts sur les villes et leçons majeures pour la planification, la conception et la gestion urbaines. *Science of The Total Environment*. Volume 749.

surveillance de la distanciation sociale et l'isolement. Dans le même temps, il convient de continuer les réflexions sur les questions liées à la protection de la confidentialité.

(iv) Transport et aménagement urbain

- Les mesures de restriction des déplacements peuvent être efficaces pour contrôler la propagation de l'infection. Les transports publics restent importants, même s'ils ont tendance à être évités. Les transports non motorisés, tels que la marche et le vélo, suscitent également un intérêt croissant.
- Le concept des villes compactes doit être encouragé comme modèle urbain durable.
- Les zones à forte densité bénéficient de niveaux de services plus élevés, notamment en matière de soins de santé, tandis que l'exposition aux maladies infectieuses transmises par les espèces sauvages reste un problème en périphérie.

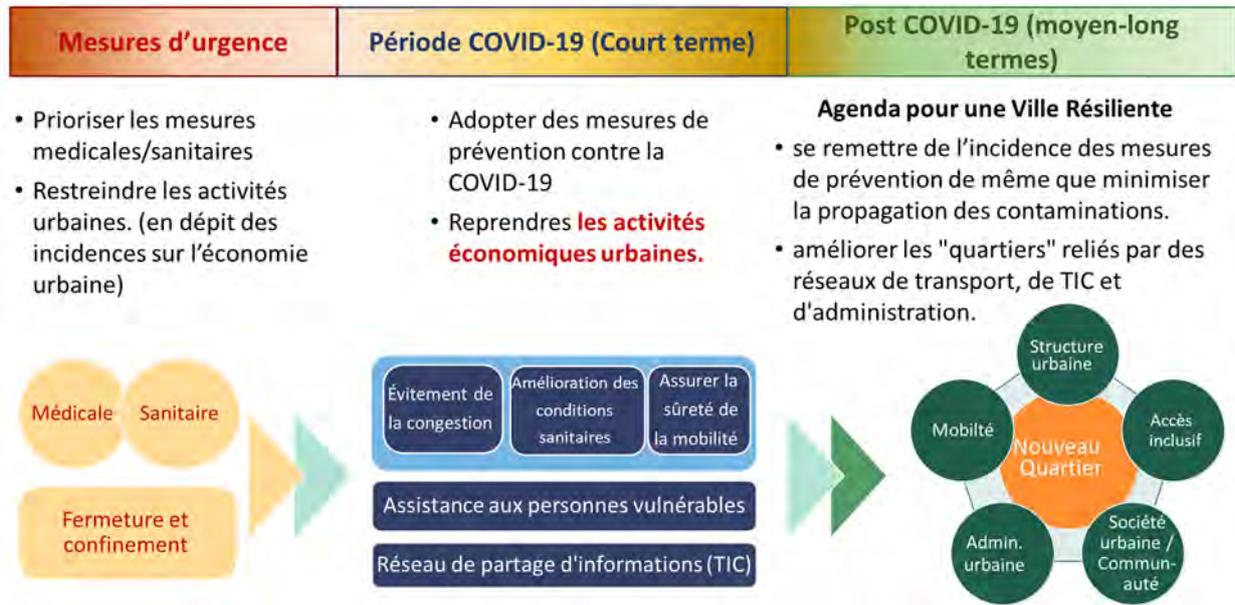
## **4 Orientation prévisionnelle des aménagements urbains pendant et après la période COVID-19.**

### **4.1 Points de discussion**

Le chapitre 2 a consisté à l'analyse du mode de propagation de la COVID-19 dans les villes (2.2), les mesures de riposte adoptées par les villes relativement à la propagation du virus (2.3), et l'influence des facteurs urbains sur la propagation des contaminations (2.4). En outre, sur la base de l'analyse de l'incidence de la COVID-19 sur les villes (2.5) et des changements intervenus dans la société et les activités urbaines (2.6), il a résumé le changement des défis auxquels sont confrontées les villes des pays en développement pendant la pandémie, en termes de structure urbaine, de transport urbain, d'environnement aquatique et d'aspects socio-économiques (2.7). Suivant la précédente analyse, ce chapitre résume les défis à relever dans le secteur urbain et les orientations prévisionnelles des aménagements urbains dans l'actualité de la COVID-19 et dans la période post-19.

La propagation de la maladie n'a pas été freinée à la date de juillet 2022. Il est alors indéniable que la pandémie pourrait se poursuivre au cours des 1 à 2 prochaines années, voire plusieurs années. Comme réponse d'urgence, les mesures médicales et sanitaires visant à prévenir la propagation de la maladie ont été la priorité couplées aux restrictions des activités socio-économiques urbaines. Cependant, les graves dommages causés par celles-ci et la propagation continue de la maladie ont conduit certains pays à s'orienter vers une reprise complète des activités urbaines. À court terme, il est nécessaire de réagir à ces tendances et d'envisager la manière de reprendre les activités urbaines tout en adoptant des mesures pouvant endiguer la propagation de la COVID-19.

Aussi, la reprise des activités urbaines à moyen et long terme nécessite-t-elle la construction de villes plus résilientes face aux maladies infectieuses du type COVID-19. En d'autres termes, il s'agira de parvenir à l'aménagement de villes capables non seulement d'empêcher la propagation des maladies infectieuses mais aussi de minimiser l'impact des mesures de prévention et de rapidement se relever en remédiant aux vulnérabilités identifiées dans le contexte d'une pandémie.



Source: Équipe d'étude de la JICA

**Figure 4.1.1 Questions relatives à la situation prévisionnelle des villes pendant et après l'ère COVID-19**

## **4.2 Initiatives à court terme pour la reprise des activités urbaines**

### **4.2.1 Cinq perspectives visant la reprise des activités urbaines**

La situation des contaminations s'aggravant et s'améliorant de manière répétée dans chaque pays, le défi à court terme consiste à définir le mode lié à la reprise des activités urbaines tout en maintenant certaines restrictions de mouvement, le respect de la distanciation sociale de même que l'adoption de mesures de prévention. Les points suivants sont des perspectives à prendre en compte à cette fin.

#### **1) Évitement de la congestion**

Afin de reprendre les activités urbaines tout en contenant la propagation du COVID-19, il sera essentiel d'éviter la promiscuité dans les bâtiments et les établissements. Dans ce contexte, il faudra maintenir les mesures mises en place pendant la pandémie pour assurer la distanciation sociale dans les établissements, et diversifier la demande des établissements urbains afin que les populations se déplacent tout en évitant les rassemblements. Le commerce électronique (CE) et les services bancaires en ligne ayant été largement répandus pendant la pandémie, la numérisation des services administratifs (procédures en ligne) aidera les citoyens à éviter les attroupements.

#### **2) Amélioration des points d'eau et des infrastructures sanitaires**

La reprise des activités urbaines nécessite la poursuite des pratiques d'hygiène de base, notamment le lavage des mains et le gargarisme, qui sont nécessaires à la prévention des infections. Dans les quartiers informels, l'amélioration de l'environnement sanitaire présente de nombreuses difficultés. La première étape devrait être la compréhension des conditions et des problèmes réels dans ces espaces. Les mesures suivantes doivent être prises.

- Assurer l'accès à des services d'approvisionnement en eau appropriés.
- Développer des infrastructures sanitaires adéquates en termes de latrines, d'équipements d'élimination des déchets humains et des eaux usées.
- Mettre en place des pratiques appropriées de lavage des mains
- Collecter et éliminer les déchets de manière convenable
- Identifier et améliorer les établissements informels

#### **3) Réalisation d'une mobilité sûre**

Au cours de la pandémie, des mesures ont été prises pour restreindre la circulation des personnes afin d'empêcher la propagation du virus, notamment en suspendant les services de transport public et en réduisant leur capacité pour éviter la surfréquentation. Pendant ces restrictions, les citoyens ont pris conscience des risques d'infection liés à la mobilité entraînant une tendance à l'évitement des déplacements ou l'utilisation des transports publics. Avec la stabilisation de la situation des contaminations, de nombreuses villes peinent à retrouver une forte fréquentation des transports publics malgré la reprise du volume de trafic. En d'autres termes, le passage au transport privé (les voitures personnelles) et aux services de transport semi-publics (le covoiturage) a progressé, en particulier parmi les groupes à revenus moyens et élevés. Cette situation a poussé les groupes à faible revenu à privilégier la marche ou le vélo pour la mobilité.

La reprise des activités urbaines à l'avenir, nécessite l'aménagement d'un environnement sûr et sécurisé pour les déplacements des personnes. Par ailleurs, la fourniture de services de transport public reste essentielle pour assurer la mobilité en milieu urbain dans les pays en développement. Cela passe un défi majeur que constitue le maintien de la continuité des services de transport assurés par les entreprises. L'utilisation de la marche et du vélo comme moyens de mobilité, défi à court terme, est examinée dans le cadre de la pandémie pour diverses raisons, telles que l'évitement des risques d'infection, les restrictions de mobilité et la santé, et l'aménagement d'un environnement favorable au transport non motorisé (TNM).

#### 4) Partage d'information

La pandémie limitant la circulation des personnes, le partage d'informations, la fourniture de services sans contact et la réduction des encombrements grâce aux TIC seront essentiels au maintien des activités et des services urbains. Outre la diffusion et le partage d'informations, l'utilisation des informations collectées quotidiennement permettra de fournir des services correspondant aux besoins.

#### 5) Soutien aux groupes vulnérables

La COVID-19 a eu une incidence sociale et économique significative sur les groupes urbains vulnérables, tels que les travailleurs journaliers du secteur informel, les employés de maison et les travailleurs migrants. Ces personnes représentent des acteurs économiques dans chaque ville, et le soutien à ces groupes vulnérables est essentiel pour relancer les activités urbaines. L'assistance directe notamment les transferts d'argent doit être accompagnée par une approche combinée incluant l'aide à l'emploi pour les chômeurs, la résorption des inégalités en matière d'éducation. Une aide financière à court terme et l'amélioration des conditions sanitaires devront également être envisagée. Outre l'assistance publique fournie par les gouvernements, le rôle des organisations d'auto-assistance menées par les communautés et les résidents a été déterminant, non seulement pour la prévention de la propagation de la maladie, mais aussi pour la prise en charge économique et sociale des groupes vulnérables. Des efforts sont nécessaires pour étendre ces initiatives.

### 4.2.2 Programme à court terme

Les programmes suivants, fondés sur les cinq perspectives décrites dans la section précédente, résument les mesures à prendre à court terme.

#### 1) Programme d'amélioration des quartiers pour éviter la congestion

Ce programme vise à créer des quartiers offrant une variété de services urbains et favorisant une reprise des activités sociales et économiques tout en minimisant les déplacements vers le centre urbain.

**Tableau 4.2.1 Programme d'amélioration des quartiers pour éviter la congestion**

Programme S-N01			
Décentralisation des services administratifs			
Projet S-N01- 01		Étendue du projet	Questions à prendre en compte
Extension des annexes des services	Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construire des locaux annexes capables de fournir des services administratifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer que les services pourront être fournis</li> </ul>

administratifs		<p>dans chaque district de la ville pour éviter la forte concentration des personnes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les caractéristiques des collectivités locales étant notamment : "ville (population : millions) - district (centaines de milliers) - sous-district (dizaines de milliers), la prestation de services sera renforcée au niveau du sous-district qui continuera de dépendre de l'unité administrative centrale de la ville.</li> </ul>	dans les locaux annexes (ProjetS-N01-03)
<b>Projet S-N01- 02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Renforcer la collaboration en matière de TIC entre la Mairie principale et les mairies annexes (Figure 4.2.1)	Coopération tenchinque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmenter les points d'accès aux services en introduisant un système simple pour centraliser l'information en reliant les bureaux de la mairie, du district et des sous-districts via une connexion Internet.</li> <li>Diffuser des informations sur le niveau de congestion et fournir des services en ligne via le web afin de réduire la charge de travail et les files d'attente pour les services au guichet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disposer d'équipements de connexion Internet reliant la Mairie principale et les mairies annexes (utiliser les services existants)</li> <li>Développer un système en ligne (application)</li> </ul>
<b>Projet S-N01- 03</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Personnel et renforcement des capacités	Coopération tenchinque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcement des capacités des ressources humaines des annexes.</li> <li>Renforcement de la collaboration avec la communauté. (Compréhension des besoins des résidents, réponse concertée aux urgences)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considérant la difficulté liée à l'augmentation des ressources humaines à court terme, l'on devra envisager l'utilisation d'un personnel communautaire.</li> </ul>
<b>Projet S-N01- 04</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Extension des infrastructures de services urbains/utilisation des infrastructures existantes	Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agrandir les installations dont l'utilisation est ralentie par l'afflux massif des usagers.</li> <li>Augmenter le nombre de salles de classe dans les écoles primaires et secondaires</li> <li>Étendre les centres de santé communautaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consulter les organisations communautaires relativement à l'identification des besoins, du mode fonctionnement et de gestion.</li> </ul>

**Programme S-N02**

## Utilisation des espaces ouverts

<b>Projet S-N02-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Promotion de l'utilisation polyvalente de l'espace routier	Entretien et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser l'espace routier par l'aménagement de commerces en bordure de route</li> <li>Aménager des espaces dédiés à la marche en réaffectant les espaces routiers existants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assouplir les réglementations connexes/les mesures temporaires spéciales</li> </ul>
<b>Projet S-N02-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Utilisation polyvalente des	Entretien et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construire des marchés</li> <li>Installer des robinets d'eau publics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Établir des règles par les résidents et les parties</li> </ul>

parcs existants/espaces publics ouverts		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser les espaces ouverts comme zone d'évacuation ou d'isolement en cas de catastrophe.</li> <li>Utiliser efficacement l'espace en divulguant les informations sur les espaces vacants et l'état des réservations sur le Web.</li> </ul>	<p>prenantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'environnement pour faciliter l'utilisation par les citoyens</li> </ul>
<b>Projet S-N02-03</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Aménagement de nouveaux espaces ouverts	Aménagement, entretien, exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réaménager et utiliser les espaces ouverts non utilisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser les espaces publics non utilisés</li> </ul>

<b>Programme S-N03</b>			
Aménagement d'un l'environnement favorable aux TNM			
<b>Projet S-N03-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Amélioration de l'espace réservé aux piétons	Construction, entretien, exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménager des espaces réservés aux piétons</li> <li>Améliorer les espaces réservés aux piétons (toits, trottoirs, passages pour piétons, accès sans obstacles).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gérer le stationnement sur rue et les vendeurs ambulants</li> </ul>
<b>Projet S-N03-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Amélioration des voies cyclables	Construction, entretien, exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménager des voies cyclables</li> <li>Aménager des voies réservées aux vélos</li> <li>Installer la signalisation favorisant la traversée de route des vélos</li> <li>Aménager des espaces de stationnement pour les vélos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réaffectation de l'espace de rue existant (projet S-N02-01)</li> </ul>

Source: Équipe d'étude de la JICA

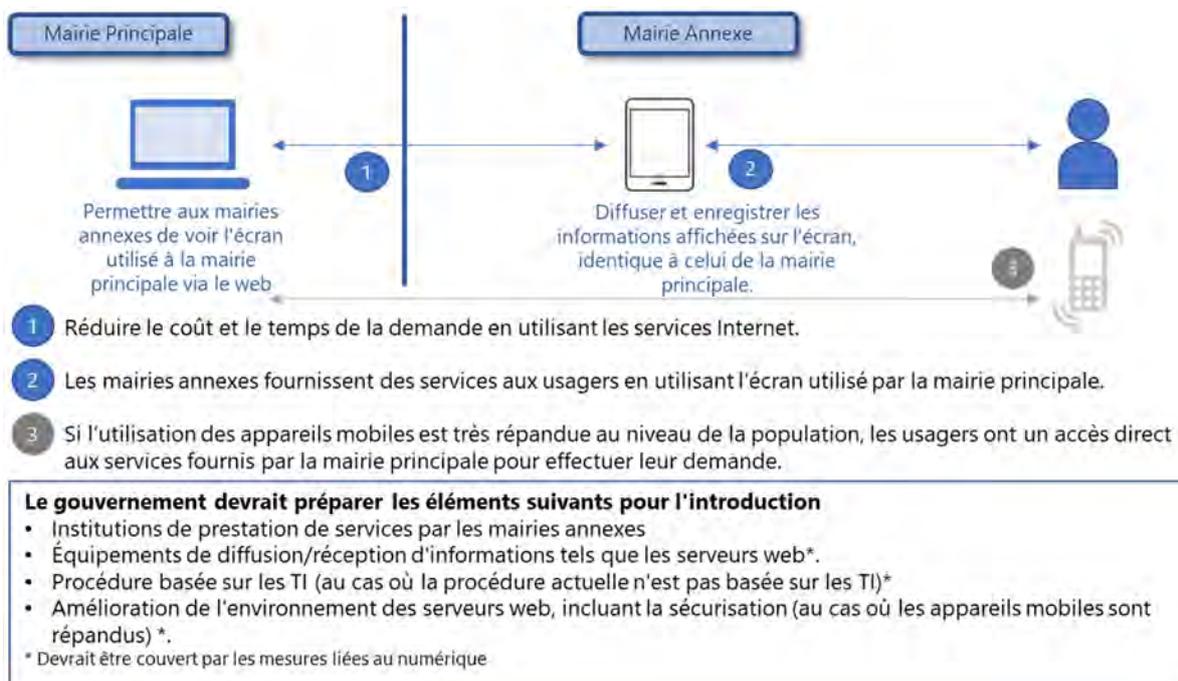


Figure 4.2.1 Utilisation de la technologie numérique pour la fourniture de services administratifs

## 2) Programme d'amélioration des infrastructures d'eau, d'assainissement et de l'hygiène

La réduction de la vulnérabilité à la pandémie constitue un défi majeur pour la reprise des activités urbaines dans le contexte actuel de la maladie. Tout succès dans ce sens devra impliquer la réalisation d'un système d'approvisionnement en eau qui reflète les besoins des résidents et de la communauté relativement à leurs habitudes liées au lavage des mains et de gargarisme. Plus précisément, l'emplacement et les spécifications des robinets publics doivent correspondre aux besoins des populations. Parallèlement à la mise en place de ce système d'approvisionnement en eau, des activités de sensibilisation visant à éduquer les populations sur les habitudes liées au lavage des mains et à mettre en place un système d'entretien sont également recommandables. L'amélioration des conditions sanitaires exige un système performant de gestion des déchets solides urbains, incluant les déchets infectés, et un système de gestion et de traitement des eaux usées. L'identification des zones et secteurs vulnérables en termes d'assainissement urbain, ainsi que les problèmes à résoudre à long terme devraient faire partie des approches d'amélioration.

**Tableau 4.2.2 Programme d'amélioration des infrastructures d'eau, d'assainissement et de l'hygiène**

<b>Programme S WSH-01</b>			
Programme de soutien aux entreprises de distribution d'eau			
<b>Projet WSH-01-01</b>		<b>Aperçu du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Développement des infrastructures de distribution et d'approvisionnement en eau	Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmer la situation actuelle de l'approvisionnement en eau</li> <li>• Réaliser des forages comme nouveaux points d'eau</li> <li>• Réhabiliter les infrastructures existantes</li> <li>• Réhabiliter ou construire une installation de décontamination au chlore</li> <li>• Étendre les canalisations de distribution d'eau</li> <li>• Réhabiliter et installer de nouveaux robinets publics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer l'eau de manière équitable</li> <li>• Fournir du chlore résiduel</li> <li>• Choisir les robinets publics en fonction des besoins des résidents</li> <li>• Définir des spécifications appropriées pour les pompes</li> </ul>
<b>Projet WSH-01-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Soutien à l'exploitation des infrastructures de distribution et d'approvisionnement en eau	Exploitation Gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'approvisionnement des zones non couvertes par les canalisations par l'utilisation de camion-citerne</li> <li>• Développer un système de contrôle de la distribution de l'eau</li> <li>• Développer ou renouveler le système d'information des clients</li> <li>• Développer ou renouveler le système de collecte des frais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer l'eau de manière équitable</li> <li>• Réduire l'énergie liée à la distribution de l'eau (consommation d'électricité)</li> <li>• Réduire la quantité d'eau non perçue</li> <li>• Améliorer le taux de recouvrement des frais</li> </ul>
<b>Programme S WSH-02</b>			
Programme d'amélioration de l'environnement sanitaire			
<b>Projet WSH-02-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Développement des équipements de	Construction, exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmer la situation actuelle de la collecte et du traitement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir des spécifications appropriées pour les latrines</li> </ul>

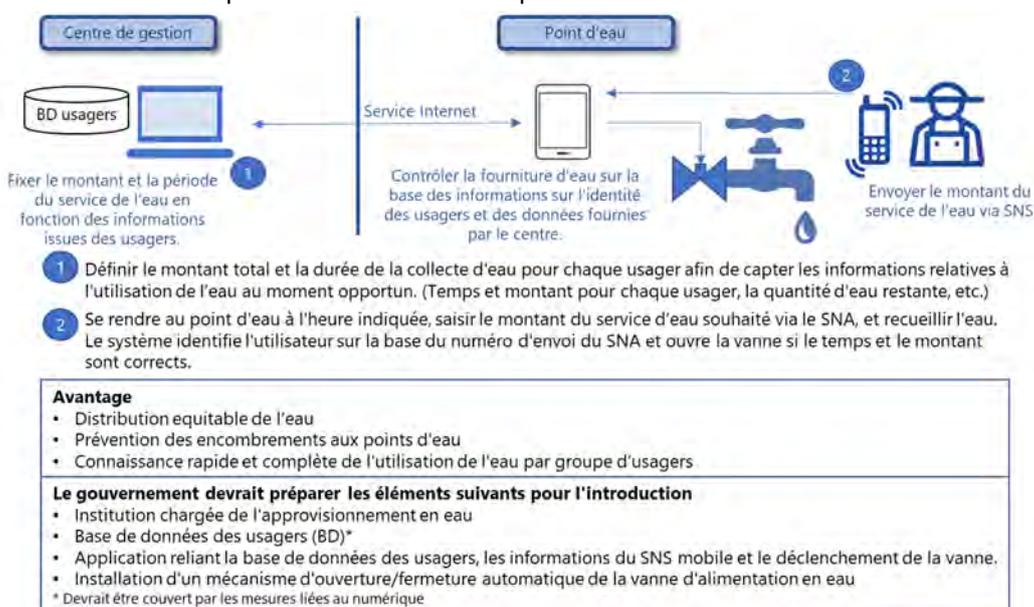
collecte et de traitement des déchets humains	gestion	<p>des déchets humains</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acquérir des équipements de collecte des déchets humains et des boues de fosses septiques et mettre en place un système régulier de collecte des boues.</li> <li>Installer des équipements de traitement des déchets humains/boues de fosses septiques</li> </ul>	<p>et les fosses de putrefaction</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer les mesures de répression contre le déversement illégal de déchets humains/vidanges</li> </ul>
<b>Projet WSH-02-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Amélioration de la gestion des déchets solides	Exploitation Gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmer la situation actuelle de la collecte et de l'élimination des déchets</li> <li>Développer un système approprié de tri et d'évacuation des déchets</li> <li>Acquérir des équipements de collecte et de transport, amélioration du système de collecte et de transport</li> <li>Distribuer des EPI (équipements de protection individuelle) aux travailleurs chargés de la collecte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer un système de séparation des sources des déchets (ménages, entreprises, hôpitaux, communautés).</li> </ul>
<b>Projet WSH-02-03</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Adoption des habitudes liées au lavage des mains et à l'hygiène	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mener des activités de sensibilisation et de relations publiques sur les pratiques de lavage des mains et d'hygiène dans les écoles et les communautés.</li> <li>Mettre en place un système de distribution de savon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élaborer des contenus faciles à assimiler</li> <li>Impliquer divers médias</li> <li>Soutenir la chaîne logistique relativement à la distribution du savon</li> </ul>

<b>Programme S WSH-03</b>			
Programme d'amélioration de l'environnement sanitaire dans les bidonvilles			
<b>Projet WSH-03-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Identification des zones cibles et de leurs conditions réelles	Enquête	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les zones de bidonvilles</li> <li>Identifier les conditions de vie réelles et les besoins en termes de soutien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre la situation actuelle et les besoins en termes de soutien à travers la réalisation d'une cartographie de la ville entière et la création d'une base de données.</li> </ul>
<b>Projet WSH-03-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Installation de robinets publics et mise au point de systèmes opérationnels	Construction, exploitation gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installer des robinets publics et des robinets de cour</li> <li>Acquérir et exploiter des camions-citernes</li> <li>Soutenir la création de coopératives de distribution d'eau</li> <li>Mettre en place un système de tickets numériques pour l'approvisionnement en eau (Figure 4.2.2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir l'emplacement des robinets publics en fonction des besoins des résidents</li> <li>Définir les spécifications appropriées des robinets publics</li> <li>Travailler en collaboration avec les autorités gouvernementales</li> <li>Assurer l'équité grâce à la billetterie électronique</li> </ul>
<b>Projet WSH-03-03</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Amélioration des	Construction,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equiper les latrines de saniatires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer une conception</li> </ul>

latrines	exploitation gestion	appropriés <ul style="list-style-type: none"> <li>Acquérir des équipements de collecte des déchets humains</li> <li>Mettre en place un système d'entretien des latrines et de collecte des déchets humains</li> </ul>	standard adaptée aux conditions locales <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place un système d'entretien et de gestion communautaire</li> <li>Travailler en collaboration avec les autorités gouvernementales</li> </ul>
<b>Projet WSH-03-04</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Sensibilisation sur les habitudes et pratiques liées à l'eau et l'assainissement	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir la compréhension des questions d'assainissement et le changement de comportement</li> <li>Soutenir les mesures visant l'économie de l'eau par l'utilisation de l'eau de pluie et la désinfection solaire (SODIS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborer des messages faciles à assimiler</li> <li>Développer une conception standard adaptée aux conditions locales</li> <li>Travailler en collaboration avec les autorités gouvernementales</li> </ul>
<b>Projet WSH-03-05</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Amélioration du système de gestion des déchets	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecte séparée des déchets de la communauté et mise en place d'un système de collecte par le gouvernement.</li> <li>Collecte séparée des déchets médicaux</li> <li>Élaborer des directives de prévention des infections et mettre en œuvre des mesures de prévention des infections orientées vers les collecteurs de déchets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Travailler en collaboration avec les associations informelles des collecteurs de déchets et le gouvernement</li> </ul>

Source: Équipe d'étude de la JICA

La Figure 4.2.2 illustre l'approvisionnement en eau à travers un système de billetterie numérique utilisant les DX. En définissant à l'avance la quantité d'eau souhaitée et l'heure du service grâce à ce système digital, il est possible de réaliser une distribution équitable et d'éviter les attroupements au niveau des points d'eau.



Source: Équipe d'étude de la JICA

**Figure 4.2.2 Utilisation de la technologie numérique pour l'approvisionnement en eau**

### 3) Programme favorisant une mobilité sûre et sécurisée

La crainte liée à la propagation des contaminations a entraîné un passage des transports publics aux transports privés pendant la pandémie. Cette tendance est encore d'actualité et creuse davantage le fossé en termes des nouvelles orientations de la mobilité. Afin d'assurer la mobilité des personnes ne disposant pas de véhicules privés, il est essentiel de fournir des services de transport public sûrs et sécurisés. Le tableau ci-dessous énumère les initiatives nécessaires à la réalisation de cet objectif.

**Tableau 4.2.3 Programme favorisant une mobilité sûre et sécurisée**

<b>Programme S-SM-01</b>			
Programme de prévention des contaminations dans les transports publics			
<b>Projet S-SM01-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Contrôle des contaminations dans les transports publics	Gestion, exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborer et vulgariser un guide de prévention des infections</li> <li>Désinfecter les trains/véhicules</li> <li>Vérifier la température corporelle des passagers</li> <li>Gérer la santé des conducteurs/chefs de train</li> <li>Promouvoir les cartes à puce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porter des masques, maintenir la distance sociale, interdire la conversation, etc.</li> </ul>
<b>Projet S-SM01-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Promouvoir les déplacements en dehors des heures de pointe	Gestion, exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niveler la demande de pointe</li> <li>Limiter l'affluence aux heures de pointe</li> </ul>	
<b>Projet S-SM01-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Diffusion d'informations sur les embouteillages (Figure 4.2.3)	Gestion, exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quantifier et diffuser des informations sur les embouteillages en utilisant le système de billetterie existant et les images des caméras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer une plateforme en ligne</li> </ul>
<b>Programme SM-02</b>			
Soutien aux opérateurs des transports publics			
<b>Projet SM02-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Amélioration de l'accès aux transports publics	Gestion, exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la commodité des transports publics, y compris les remises, l'accessibilité aux gares et les liaisons multimodales.</li> </ul>	
<b>Projet SM02-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Soutien aux entreprises	Gestion, exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fournir un soutien pour les dépenses liées au contrôle des infections</li> <li>Compenser la baisse des revenus</li> <li>Augmenter les tarifs</li> </ul>	
<b>Projet SM02-03</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Assouplissement de la réglementation	Système	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assouplir la réglementation pour permettre aux transporteurs de</li> </ul>	

		passagers de lancer des services de livraison à domicile	
--	--	--	--

Programme S-N03			
Amélioration de l'environnement des TNM			
Project S-N03-01		Étendue du projet	Questions à prendre en compte
Entretien des espaces réservés aux piétons	Construction, exploitation, gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménager des espaces réservés aux piétons</li> <li>Améliorer les espaces réservés aux piétons (toit, trottoir, passage pour piétons, accès sans obstacle).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gérer le stationnement sur rue et les vendeurs ambulants</li> </ul>
Project S-N03-02		Étendue du projet	Questions à prendre en compte
Entretien des pistes cyclables	Construction, exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménager des voies cyclables</li> <li>Aménager des voies réservées aux vélos</li> <li>Installer la signalisation favorisant la traversée de route des vélos</li> <li>Aménager des espaces de stationnement pour les vélos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réaffectation de l'espace de rue existant (Projet S-N02-01)</li> </ul>

Source: Équipe d'étude de la JICA

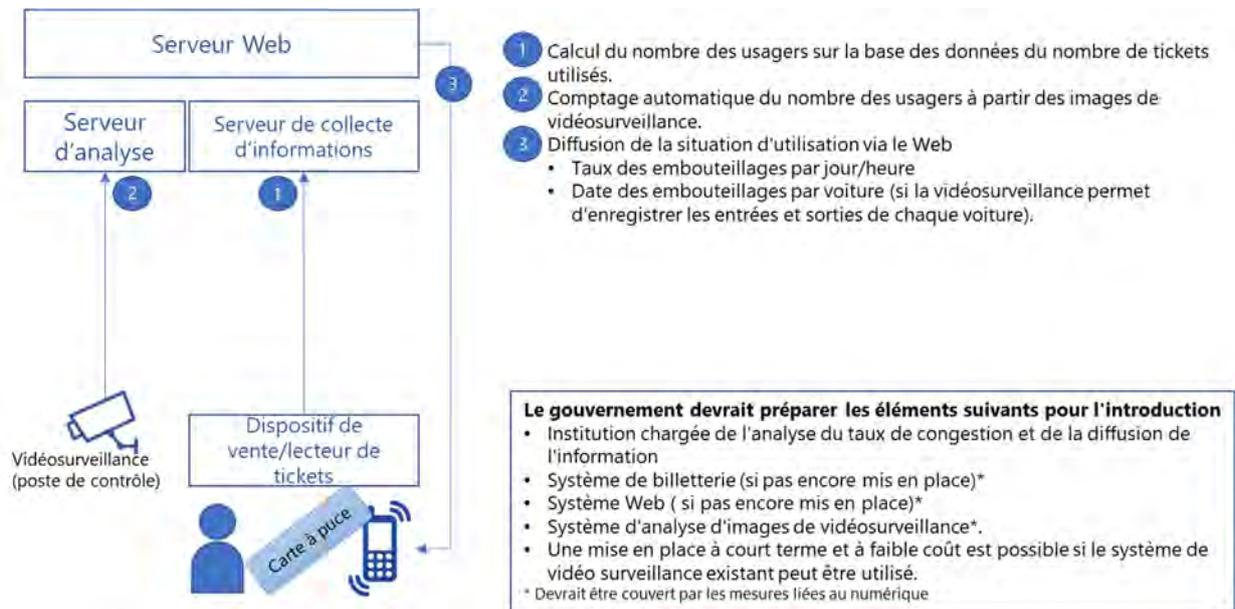


Figure 4.2.3 Utilisation de la technologie numérique pour capter la situation de congestion

#### 4) Programme de soutien immédiat aux groupes vulnérables

La COVID-19 a mis en évidence la vulnérabilité des villes. Ces vulnérabilités incluent non seulement les risques de propagation des contaminations en raison de la précarité des conditions sanitaires, mais aussi celles liées à l'économie, comme le chômage induit par les mesures de confinement, la vulnérabilité sociale, notamment la perte des possibilités d'éducation et l'isolement social. Ces vulnérabilités devront être identifiées préalablement à tout effort allant dans le sens du soutien aux groupes vulnérables à court terme.

Les groupes vulnérables en milieu urbain qui ont été sévèrement touchés par la COVID-19 sont les travailleurs journaliers du secteur informel, les employés de maison et les travailleurs migrants. Le soutien à ces groupes est essentiel à la reprise des activités urbaines. En plus de l'aide directe telle que les transferts d'argent, une combinaison d'activités sera nécessaire notamment l'aide à l'emploi pour les chômeurs, l'offre d'opportunités d'éducation, l'aide financière à court terme, l'amélioration des conditions sanitaires, etc.

**Tableau 4.2.4 Programme de soutien immédiat aux groupes vulnérables**

<b>Programme S SV-01</b>			
Identification des groupes vulnérables			
<b>Project S SV-01-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Enquête auprès des résidents	Enquête	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mener une enquête sur les moyens de subsistance (structure familiale, revenus, dépenses).</li> <li>Mener une enquête sur les ménages (structure des maisons, superficie des maisons par habitant)</li> <li>Réaliser une enquête sur la couverture des infrastructures (eau, latrines, électricité, moyens de transport).</li> <li>Réaliser une enquête sur l'utilisation de l'eau et sur l'assainissement (toilettes).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les zones vulnérables par une évaluation de la vulnérabilité                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluer sur la base des objectifs 6.1 et 6.2 des ODD</li> <li>Approvisionnement en eau géré de manière sûre</li> <li>Latrines gérées de manière saine</li> <li>Dispositifs pour le lavage des mains avec de l'eau et du savon</li> </ul> </li> </ul>

<b>Programme S SV-02</b>
Programme d'amélioration des conditions sanitaires dans les bidonvilles <b>Réalisé dans le cadre du programme WSH-03:</b> Programme d'amélioration de l'environnement sanitaire dans les bidonvilles

<b>Programme S SV-03</b>			
Programme d'aide d'urgence pour les personnes démunies			
<b>Projet S SV-03-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Programmes d'aide à l'emploi	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir l'emploi des chômeurs dans des projets publics (programmes d'amélioration des conditions sanitaires dans les bidonvilles)</li> <li>Créer des opportunités d'emploi par le biais d'applications de demande d'emploi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Travailler en collaboration les autorités gouvernementales</li> </ul>
<b>Projet S SV-03-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Soutien financier et en nature à court terme	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduire le paiement instantané à l'aide du paiement mobile (identifier les bénéficiaires éligibles sur la base des informations enregistrées sur la plateforme de paiement mobile et transférer les fonds sur les comptes correspondants).</li> <li>Apporter une aide financière aux pauvres (argent liquide, subventions au loyer, indemnités de chômage)</li> <li>Prolonger les délais de remboursement des prêts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Travailler en collaboration avec les autorités gouvernementales</li> <li>Solliciter la collaboration des propriétaires (prolonger les délais de remboursement des prêts hypothécaires, empêcher les hausses de prix, empêcher les expulsions, etc.)</li> </ul>

		hypothécaires ou des loyers	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aide en nature (nourriture, bons d'achat)</li> </ul>	
<b>Projet S SV-04-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Soutien à l'isolement social	Exploitation, gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fournir un soutien à travers la communauté</li> </ul>	

<b>Programme S SV-04</b>			
Programmes visant à réduire les inégalités sociales			
<b>Projet S SV-04-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Soutien au paiement des factures d'eau	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accorder des subventions pour les frais de raccordement à l'eau et les paiements des factures d'eau aux résidents des bidonvilles.</li> <li>Empêcher la suspension de l'approvisionnement en eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopter une méthode de subvention permettant de garantir les revenus des compagnies de distribution d'eau.</li> </ul>
<b>Projet S SV-04-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Soutien aux services publics	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accorder des subventions pour l'électricité, les transports publics, etc. aux habitants des bidonvilles.</li> <li>Enseignement gratuit</li> <li>Fourniture d'équipements TIC</li> <li>Diffusion de programmes pédagogiques à la télévision et à la radio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopter une méthode de subvention permettant de garantir les revenus des services publics</li> </ul>

Source: Équipe d'étude de la JICA

## 5) Programme visant la collecte et le partage d'informations à l'aide des TIC

Les données relatives à la COVID-19 sont mises à jour quotidiennement au niveau des pays. Toutefois, il existe de nombreuses villes où le nombre réel de personnes infectées n'est pas connu ou divulgué de manière détaillée notamment par quartier. Les efforts visant l'endiguement de la propagation du virus et la relance des activités urbaines doivent prioritairement inclure les informations précises sur l'évolution de la pandémie et le partage de celles-ci avec les organisations concernées sur une base quotidienne. De plus, les données relatives aux déplacements et à la congestion peuvent être collectées et rendues publiques en temps réel afin d'encourager la dispersion de la congestion et la demande de déplacement des populations. La forte concentration des usagers au niveau des divers services urbains tels que les services administratifs, les soins médicaux, l'éducation, l'utilisation des TIC pourrait être atténuée et une décentralisation des centres de services pourrait être réalisée à travers le partage d'information avec les usagers. En d'autres termes, la collecte et le partage d'informations sur les usagers rendrait possible l'amélioration profonde des services qui seront à mesure de proposer de nouveaux services de mobilité basés sur les données relatives aux mouvements du trafic.

**Tableau 4.2.5 Programme visant la collecte et le partage d'informations à l'aide des TIC**

<b>Programme S ICT-01</b>			
Collecte et diffusion des informations sur la situation de la pandémie			
<b>Projet S ICT01-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Introduction et	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduire des applications de</li> </ul>	1. Évitements de la congestion

vulgarisation des applications de traçage de contacts	gestion	<p>traçage des contacts</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveiller la situation des contaminations</li> <li>• Sensibiliser à la prévention des infections</li> </ul>	
<b>Projet S ICT01-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Mesures de régulation en fonction de la situation réelle des contaminations	Exploitation gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre les mesures d'isolement et de confinement en fonction de l'évolution des contaminations</li> </ul>	
Réponse à distance pour les patients infectés		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir un diagnostic à distance pour les personnes qui ne pouvant se rendre à l'hôpital (entretien médical par vidéoconférence).</li> <li>• Fournir des applications et des dispositifs de surveillance en temps réel pour les personnes en attente d'isolement.</li> </ul>	

<b>Programme S ICT-02</b>			
Collecte et diffusion des données relatives aux mouvements des personnes et à la situation de la congestion			
<b>Projet S ICT02-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Informations en temps réel sur les transports publics	Exploitation gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier et divulguer des informations en temps réel sur la congestion des services de transport public (en utilisant les données des systèmes de billetterie existants et des caméras)</li> </ul>	3. Mobilité sûre
<b>Projet S ICT02-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Application d'enregistrement des entrées et des sorties	Exploitation gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimiser le nombre d'utilisateurs de ces applications pour capter et divulguer la situation des encombrements en temps réel en fonction du nombre de personnes entrant et sortant des établissements.</li> </ul>	1. Evitement de la congestion
<b>Projet S ICT02-02</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Utilisation des caméras de rue performantes	Exploitation gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesurer automatiquement le volume du trafic à partir des données d'image acquises par les caméras de rue</li> </ul>	

<b>Programme S ICT-03</b>			
Intégration et répartition des services administratifs			
<b>Projet S ICT03-01</b>		<b>Étendue du projet</b>	<b>Questions à prendre en compte</b>
Renforcer la collaboration en matière de TIC entre la mairie principale et les mairies annexes (Figure 4.2.1)	Coopération technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmenter les points d'accès aux services en introduisant un système simple pour centraliser l'information en reliant les bureaux de la mairie, du district et des sous-districts via une connexion Internet.</li> <li>• Divulguer le niveau de congestion et fournir des</li> </ul>	1. Evitement de la congestion

		services en ligne via le web afin de réduire la charge de travail et les files d'attente au niveau des guichets.	
Projet S ICT03-02		Étendue du projet	Questions à prendre en compte
Intégration des services administratifs		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système d'information sur la santé : Intégrer les informations sur l'immigration, les hôpitaux, les centres de santé, etc.</li> <li>• Fournir une aide appropriée sur la base des identifiants personnels (identification immédiate des personnes pouvant bénéficier d'une aide grâce aux identifiants, dépôt immédiat sur des comptes de paiement mobile liés aux informations d'identification, etc.)</li> </ul>	
Projet S ICT03-03		Étendue du projet	Questions à prendre en compte
Collecte et captation d'informations sur l'utilisation des services administratifs		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre les enjeux à partir de l'analyse de l'utilisation des services publics</li> </ul>	

Source: Équipe d'étude de la JICA

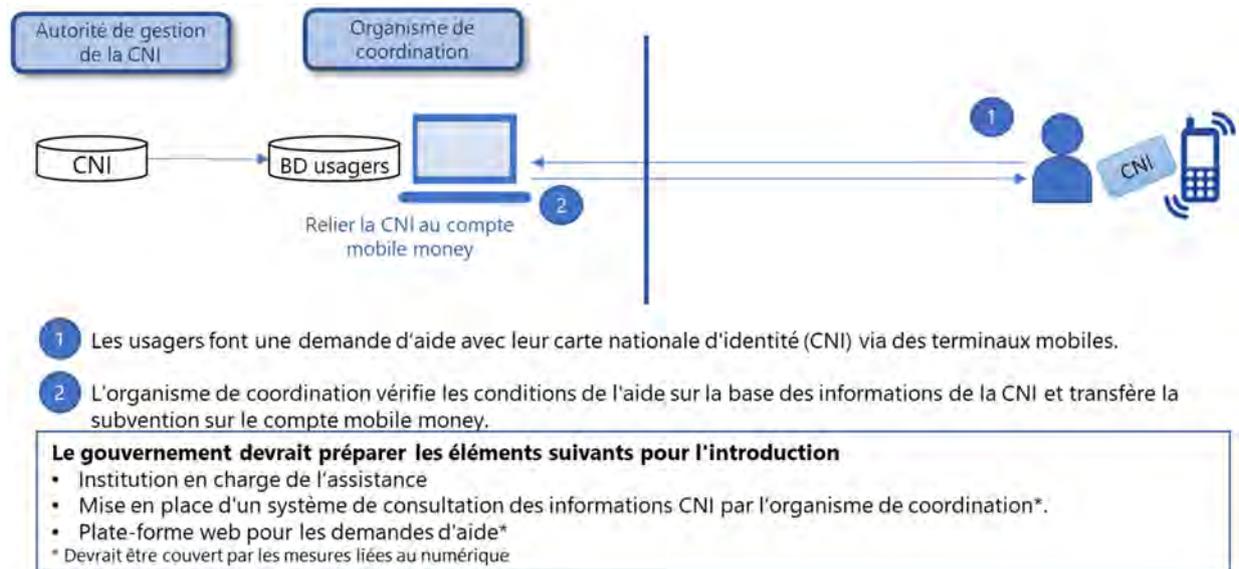


Figure 4.2.4 Utilisation de la technologie numérique pour l'intégration des services publics

### **4.3 Initiatives à moyen et long termes relatives aux villes de l'après COVID-19**

#### **4.3.1 Ville résiliente et nouveau quartier en période post COVID-19**

La probabilité de la réapparition de la COVID-19 ou toute autre maladie infectieuse se propageant dans le monde entier à l'avenir est très élevée, même après que la pandémie ait été contenue. Parmi les maladies infectieuses connues et ayant affecté le monde, on citera entre autres la peste bubonique apparue dans les années 1300 et la grippe espagnole en 1918-1919. Parallèlement, le Livre blanc sur la santé, le travail et le bien-être au Japon et d'autres rapports soulignent que, depuis les années 2000, les épidémies de maladies infectieuses sont devenues plus fréquentes et plus rapides, notamment le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS), le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS) et une nouvelle grippe (H1N1).

La propagation de ces maladies infectieuses est due en grande partie à la croissance de la population urbaine et aux changements écologiques résultant de l'urbanisation. Par conséquent, diverses mesures urbaines ont été prises, comme l'amélioration de l'assainissement urbain par la construction de réseaux de canalisations et la promotion de bâtiments plus respectueux de l'hygiène.

Comme analysé dans le chapitre 2, la COVID-19 a eu une incidence profonde sur la socio-économie des villes en raison des mesures de confinement et de restriction des déplacements, en plus de l'impact de la maladie elle-même. À moyen et long terme, une fois la pandémie enrayée, des efforts devraient être faits pour créer des villes plus résilientes à la résurgence des maladies infectieuses, non seulement en renforçant les zones vulnérables aux maladies infectieuses, mais aussi en minimisant l'impact et en favorisant un relèvement rapide même dans le cadre de politiques de contrôle des mouvements et de quarantaine.

La pandémie de la COVID-19 a réaffirmé la nécessité de construire des villes multipolaires décentralisées permettant la formation de multiples quartiers socialement et économiquement autonomes et reliés par des réseaux de transport et de TIC afin d'atteindre un équilibre entre les efforts liés à l'endiguement de la maladie et les activités urbaines. Dans les pays développés, les discussions se sont intensifiées sur l'amélioration des quartiers accessibles à la marche, tels que les villes du quart d'heure et les villes des 20 minutes (voir 3.3). Ce concept visait à l'origine à réduire la demande de déplacements en voiture, à éliminer les embouteillages et à atténuer par là même occasion les effets du changement climatique. Cependant, la restriction des déplacements pendant la pandémie a fait naître un besoin croissant de logements plus compacts et la nécessité d'éviter les occasions de congestion. Dans ce contexte, ce concept basé sur la proximité a suscité un intérêt en tant que modèle type des villes post-pandémie. Ce concept devrait également permettre de réduire les disparités en créant des quartiers polyvalents.<sup>1</sup>

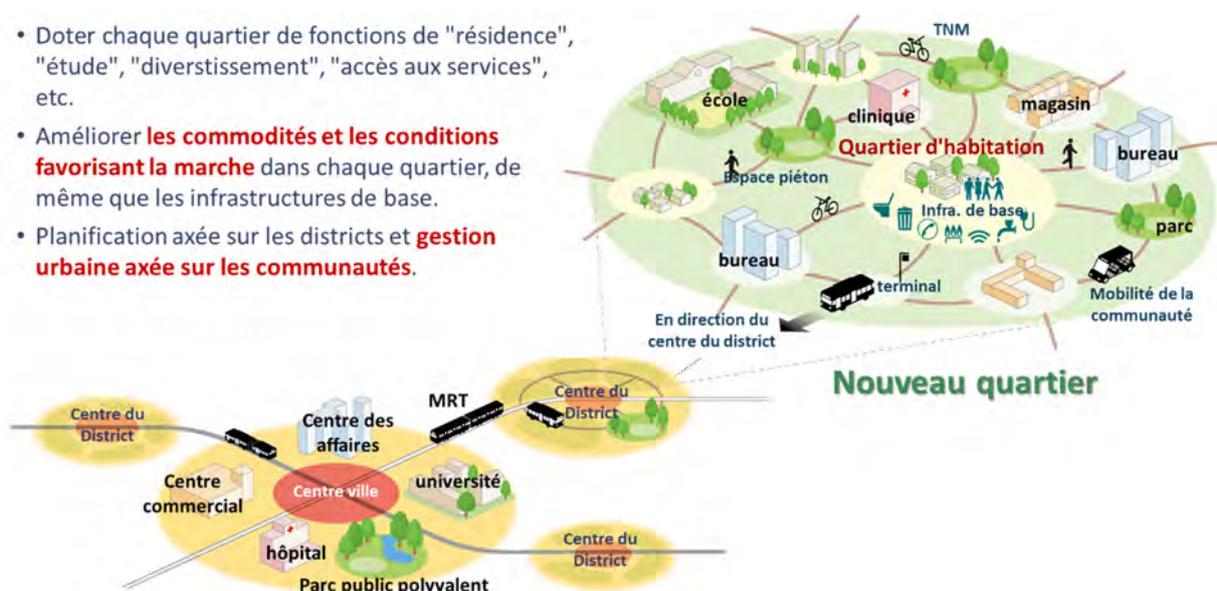
---

<sup>1</sup> ONU-HABITAT souligne que le réaménagement des zones urbaines surpeuplées existantes, ou le développement de zones résidentielles suburbaines, peut accentuer les disparités au sein de la ville, et la planification des quartiers constitue une méthode favorisant une reconstruction plus efficace après la pandémie, car elle permet d'éviter le surpeuplement, maintenir la proximité des habitations, des lieux de travail, des services et de la vie sociale, et d'assurer la mobilité des personnes pauvres.

Étant donné que les villes des pays en développement sont encore en pleine expansion urbaine, le développement des infrastructures de base reste essentiel parallèlement à l'amélioration des fonctions de "vie", de "travail (études)" et de "loisirs" dans chaque zone d'habitation visant à former des zones d'habitation socialement et économiquement autonomes. Dans ce concept, le quartier est supposé couvrir un rayon accessible en 15 à 20 minutes à vélo ou la marche, soit un rayon de 800 m à 1 km. Outre l'extension des infrastructures de base au niveau des quartiers d'habitation, ce concept comprend l'amélioration et le développement d'équipements urbains tels que les écoles, les hôpitaux/cliniques et les centres commerciaux, un environnement favorable aux transports non motorisés afin d'améliorer les possibilités de déplacement à pied, et des lieux de loisirs tels que les parcs et les espaces ouverts dans chaque quartier.

La réalisation de ce concept nécessite la prise en compte du développement du quartier dans la planification urbaine globale de chaque ville. Le quartier étant différent des divisions administratives, le développer d'un plan basé spécifiquement sur celui-ci s'avère essentiel parallèlement à la mise en œuvre des efforts d'amélioration des infrastructures tout en impliquant la communauté au niveau de l'unité administrative inférieure (ci-après dénommée district). Les pays en développement connaissent de nombreux cas où la capacité de planification et d'administration n'est pas suffisamment renforcées, même au niveau de la ville. La planification au niveau du district présente la même situation dans certains cas. Il est donc nécessaire d'améliorer les capacités de planification et de gestion de projet au niveau des quartiers, ou d'intégrer des considérations relatives à ceux-ci dans la planification urbaine.

- Doter chaque quartier de fonctions de "résidence", "étude", "divertissement", "accès aux services", etc.
- Améliorer les **commodités et les conditions favorisant la marche** dans chaque quartier, de même que les infrastructures de base.
- Planification axée sur les districts et **gestion urbaine axée sur les communautés**.



Source: Équipe d'étude de la JICA,

**Figure 4.3.1 Concept de nouveau quartier offrant des moyens de vie urbaine autonomes**

Dans ce contexte, le concept de "**Ville résiliente et nouveau quartier en période post-Covid-19**" a été proposé comme un programme urbain à moyen et long terme pour l'ère post-Covid-19. La réalisation de ce concept passe par la mise en place des 5 programmes urbains décrits dans les sections suivantes.



Source: Équipe d'étude de la JICA,

**Figure 4.3.2 Ville résiliente et nouveau quartier en période post-Covid**

#### 1) **Structure urbaine : Ville déconcentrée et connectée**

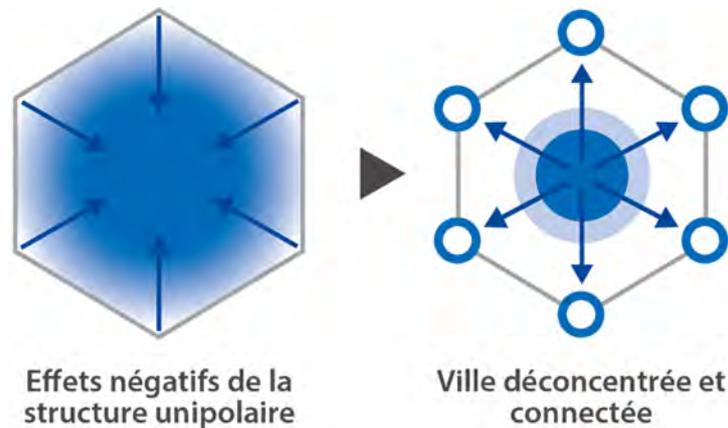
Avec la structure unipolaire, diverses fonctions urbaines et la plupart des activités économiques de la zone métropolitaine se concentrent dans la zone centrale. Cette situation a entraîné une série de problèmes urbains, notamment des embouteillages dus à la concentration des déplacements aux heures de pointe. De nombreux plans d'aménagement spatial ont été proposés à ce jour pour passer d'une structure unipolaire à une structure multipolaire avec pour principal objectif de réduire les embouteillages, mais bien des villes n'y sont parvenues. Dans certaines villes, les fonctions urbaines n'ont pas été réaffectées, même après le développement des infrastructures de transport reliant le centre-ville aux centres suburbains.

D'autre part, la pandémie a réduit les déplacements des populations vers les centres-villes, créant ainsi un besoin important en termes de déconcentration des services et des fonctions urbaines. Les approches de prévention des contaminations incluent l'évitement de la forte concentration des personnes et celle au niveau de la mobilité suscitant un élan vers une structure déconcentrée multipolaire. Pendant la pandémie, l'utilisation des TIC a rapidement progressé dans tous les domaines, ce qui contribuerait également à promouvoir les structures déconcentrées.

Le concept de ville déconcentrée et connectée nécessite la déconcentration et l'interconnexion des fonctions urbaines, des services administratifs et urbains impliquant les mesures suivantes.

- Éviter la concentration des fonctions urbaines telles que le commerce et les affaires dans le centre ville et dans certains établissements de grande capacité. Ces fonctions seront affectées à des établissements de petite et moyenne capacité.

- Former un quartier autonome, réaliser une structure urbaine déconcentrée, et réduire la forte concentration de la demande de déplacements vers/depuis le centre ville.
- Renforcer la connectivité pour soutenir cette structure déconcentrée, avec un réseau de transport hiérarchisé et des réseaux TIC.



Source: Équipe d'étude de la JICA,

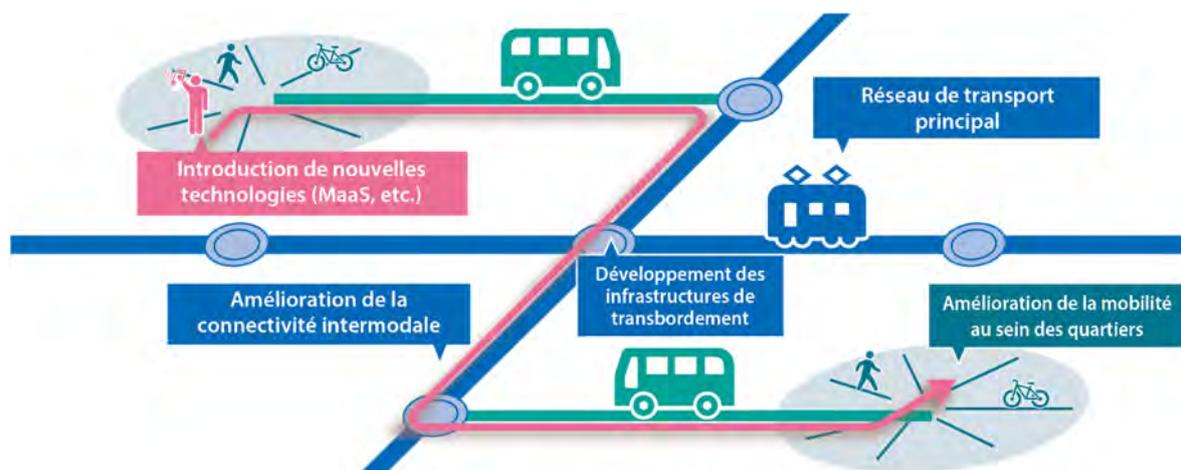
**Figure 4.3.3 Concept de la ville déconcentrée et connectée**

## 2) **Mobilité : Réseau de transport offrant des services de mobilité diversifiés**

La planification conventionnelle des transports urbains s'est basée sur l'augmentation du volume de trafic liée à l'urbanisation pour établir des prévisions de la demande de trafic. Elle se concentre principalement sur le développement de voies artérielles et de systèmes de transport rapide de masse pour répondre aux besoins de transport aux heures de pointe du matin et du soir. Par conséquent, de nombreuses villes des pays en développement ont développé leurs réseaux routiers suivant le rythme de l'expansion urbaine.

La réalisation du concept de "nouveau quartier" dans l'ère post COVID-19 nécessite l'aménagement d'un environnement favorable à la marche et la mobilité utilisant une diversité de services de transport public au sein du quartier, ainsi que le développement d'un réseau de transport principal pour soutenir "la ville déconcentrée et connectée" proposée dans la section précédente.

Bien qu'il y ait eu une tendance à privilégier les transports privés au détriment des transports publics par crainte des infections, les transports publics restent essentiels à la mobilité des pauvres, des femmes, des enfants et des personnes âgées. Dans les villes des pays en développement, on observe une tendance à la diversification de la demande de trafic, telle que la dispersion géographique et temporelle et une intensification de l'adoption de la marche et du vélo. Dans ce contexte, il est de plus en plus nécessaire de fournir des services de transport public pour tous et d'améliorer la connectivité entre les modes de transport. Plus précisément, tout en se concentrant sur le transport rapide de masse, il faudra assurer la mobilité à faible vitesse et sur de courtes distances.



Source: Équipe d'étude de la JICA

**Figure 4.3.4 Services de transport offrant divers moyens de mobilité**

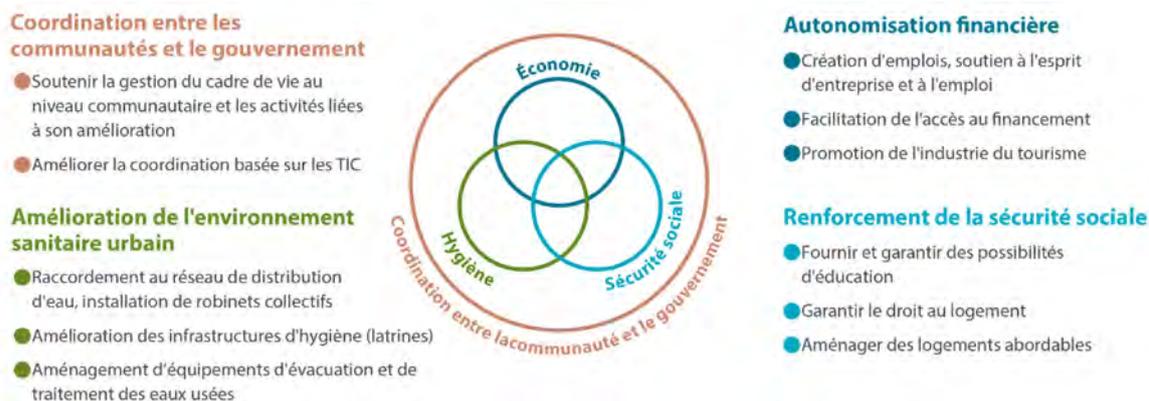
### 3) Accès inclusif : Villes inclusives offrant un accès à tous les services urbains

La pandémie a mis en évidence les groupes vulnérables à bien des égards. Les établissements informels n'ayant pas accès aux services urbains de base tels que les installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement urbain ont été particulièrement exposés à la maladie bien qu'il n'existe aucune donnée quantitative à ce sujet. Ces problèmes étaient bien connus avant l'apparition de la pandémie, mais n'avaient pas été traités de manière pertinente. Le confinement et les autres mesures prises par les villes dans la prévention des contaminations ont eu un impact non seulement sur les établissements informels, mais aussi sur l'ensemble de la socio-économie des villes. Cela a renforcé l'évidence de la nécessité de la prise en compte des populations vulnérables en milieu urbain.

Les efforts visant à remédier à ces vulnérabilités nécessitent la promotion d'infrastructures offrant un accès à tout type de services urbains notamment les services WASH (eau, assainissement et hygiène) qui demeurent indispensables. Par ailleurs, l'amélioration des installations physiques telles que les bornes fontaines, les installations sanitaires urbaines et les fossés de drainage reste limitée quant à l'amélioration du cadre de vie dans les quartiers informels. Cette intervention pourrait entraîner la détérioration de ces installations en raison du manque de ressources économiques pour les entretenir, ou l'expulsion des résidents sans base légale de propriété foncière et d'habitation, pouvant conduire à la formation d'autres bidonvilles. Aussi, l'amélioration des bidonvilles par une approche unique de secteur présente-t-elle de nombreuses difficultés. Dans le cas d'une amélioration des équipements d'approvisionnement en eau par exemple, l'approche autonome ne peut convenir à cette fin de manière efficace et effective. Par exemple, le manque de clarté sur le statut légal des habitats informels entrave la réalisation d'équipements publics dans ces espaces qui présentent un besoin manifeste en installations d'adduction d'eau et en voirie pouvant améliorer ces environnements. De même, le manque d'informations fiables sur la population entrave la prévision de la demande en eau. Une coordination avec les revendeurs d'eau informels serait nécessaire.

Pour faire face à la vulnérabilité urbaine dans l'ère post COVID-19, il sera essentiel de déployer des efforts exhaustifs visant l'amélioration du cadre de vie, y compris les aspects

sociaux et économiques. Il s'agit non seulement d'améliorer les installations physiques telles que les équipements d'approvisionnement en eau, les routes et l'assainissement urbain, mais aussi de garantir les droits sociaux et l'autonomie économique. Dans cette perspective, l'amélioration des quartiers informels doit être clairement positionnée comme un volet des politiques urbaines. Le programme d'aide aux bidonvilles devrait être associé au renforcement de la sécurité sociale des résidents et à leur autonomisation économique, via notamment la création d'emplois, grâce à une coordination étroite entre les différents secteurs responsables du développement des infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement en milieu urbain.



Source: Équipe d'étude de la JICA

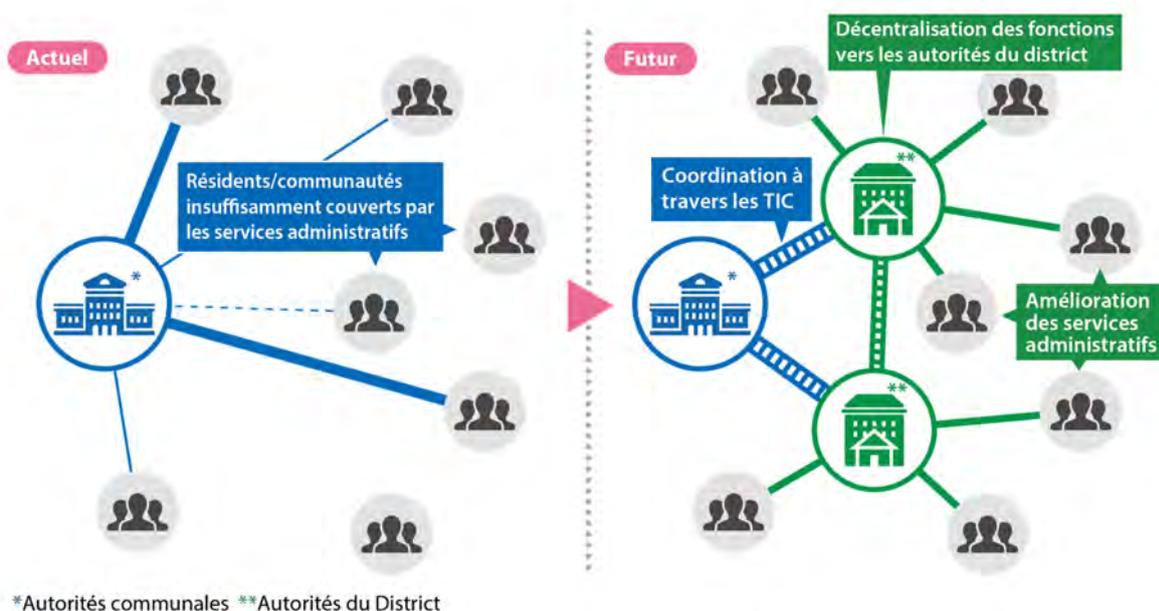
**Figure 4.3.5 Villes inclusives offrant un accès à tous les services urbains**

#### 4) Administration urbaine : Points de service accessibles par le réseau TIC

Les administrations urbaines des pays en développement présentent un fonctionnement insuffisant au niveau des quartiers ou des plus petites unités urbaines avec une gestion de la majeure partie des demandes administratives assurée par la Mairie principale de la ville. L'uniformisation des services administratifs à travers une telle structure centralisée ne peut convenir à répondre aux besoins locaux de manière satisfaisante vu les insuffisances qu'elle a démontré. Plus précisément, pendant les mesures de confinement, certaines personnes ne pouvaient accéder aux services administratifs et l'afflux des usagers dans la mairie constituait un risque accru de propagation de la COVID-19.

Le concept de ville déconcentrée et connectée, présenté dans l'Agenda 1 comme structure spatiale urbaine, pourrait également être appliqué à l'administration urbaine. Un réseau administratif urbain déconcentré et bien harmonisé est capable de faciliter la fourniture de services de manière optimale pour répondre aux besoins locaux. Il permettra de renforcer par la même occasion la résilience et la réactivité face aux catastrophes et aux pandémies.

Le développement d'un réseau TIC sera essentiel au renforcement de la coordination entre les unités administratives. Le réseau TIC devrait fournir des informations sur les services administratifs disponibles et offrir des services publics en ligne. Les données collectées pourront être analysées pour améliorer ces services en milieu urbain.



Source: Équipe d'étude de la JICA

**Figure 4.3.6 Points de service accessibles par réseau TIC**

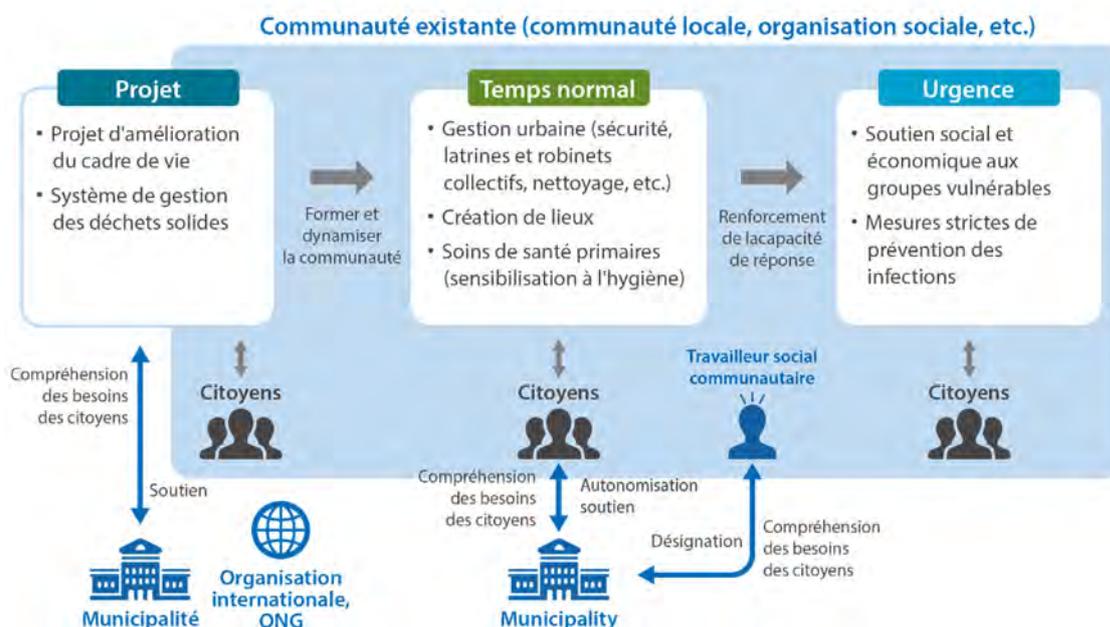
## 5) **Société et communauté urbaines : Communauté autonome et réactive**

Pendant la pandémie, la société et les communautés urbaines ont joué un rôle important dans la prévention de la propagation du virus aidant à atténuer les incidence sociales et économique des mesures de quarantaine. Dans les pays en développement, il s'est avéré difficile pour les autorités gouvernementales d'atteindre toutes les zones de manière efficace. La pandémie a révélé les différents niveaux de capacité de riposte des communautés. Les communautés actives et bien établies avant la pandémie ont pu répondre de manière autonome et flexible aux urgences pendant la pandémie, soulignant le rôle essentiel des communautés dans la gestion des questions urbaines.

Dans les communautés existantes ayant de forts liens sociaux, des activités de gestion urbaine ont pu être menées par des bénévoles, notamment au niveau de la sécurité, le nettoyage et la gestion des infrastructures, ainsi que la dispensation des soins de santé primaires et la sensibilisation des habitants à l'environnement. Dans un tel contexte, le gouvernement pourrait apporter son soutien à ces activités volontaires, afin d'améliorer la réponse quotidienne de la communauté. Dans certaines villes, les travailleurs sociaux communautaires et les volontaires villageois de la santé sont déployés en tant que membres de l'administration et chargés de comprendre les besoins des résidents tout en servant de relais des mesures administratives et du soutien à la communauté. Ces rôles leur ont également été confiés dans le contexte de la pandémie.

Dans les villes ne présentant pas de tels liens sociaux, il est prévu de former et de redynamiser les communautés par la mise en œuvre de projets. Plus précisément, les organisations internationales et les ONG pourraient impliquer les communautés dès la phase de planification et de mise en œuvre de projets d'amélioration de l'habitat pour favoriser une prise en compte des opinions et des besoins de celles-ci. Cela permettrait de former les communautés et les encourager à mener des activités quotidiennes de gestion urbaine,

même après l'achèvement des projets.



Source: Équipe d'étude de la JICA

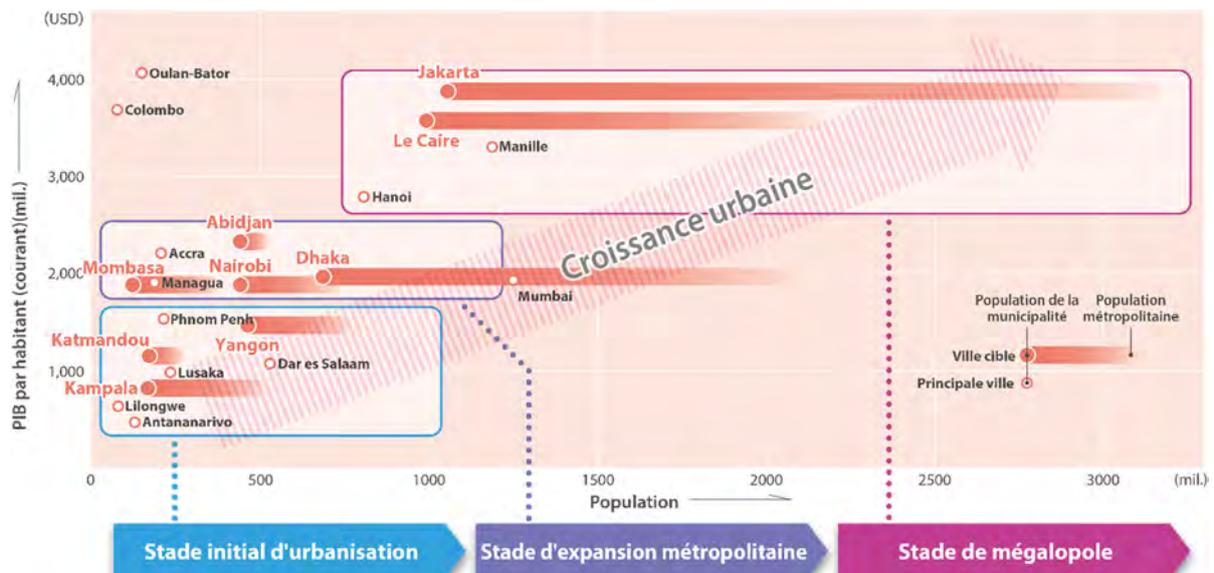
**Figure 4.3.7 Communauté autonome et réactive**

### 4.3.2 Programme à moyen et long termes

Les programmes d'aménagement urbain à moyen et à long terme sont proposés sur la base du concept de nouveau quartier mentionné ci-dessus, comprenant 5 axes. Les propositions diffèrent en fonction de la taille, du niveau économique et de la structure administrative de chaque ville. Par exemple, dans une zone métropolitaine avancée comme Jakarta, l'accent devrait être mis sur le mode d'attribution des fonctions aux sous-centres et le mode de formation de quartiers dans les zones suburbaines fortement urbanisées, tout en tenant compte de la structure urbaine au sein de la zone métropolitaine existante. En revanche, pour des villes comme Kampala et Abidjan, qui connaissent une urbanisation rapide, il sera nécessaire de développer une structure décentralisée pouvant accueillir la population urbaine croissante, et d'envisager le mode de renforcement des fonctions des quartiers autonomes.

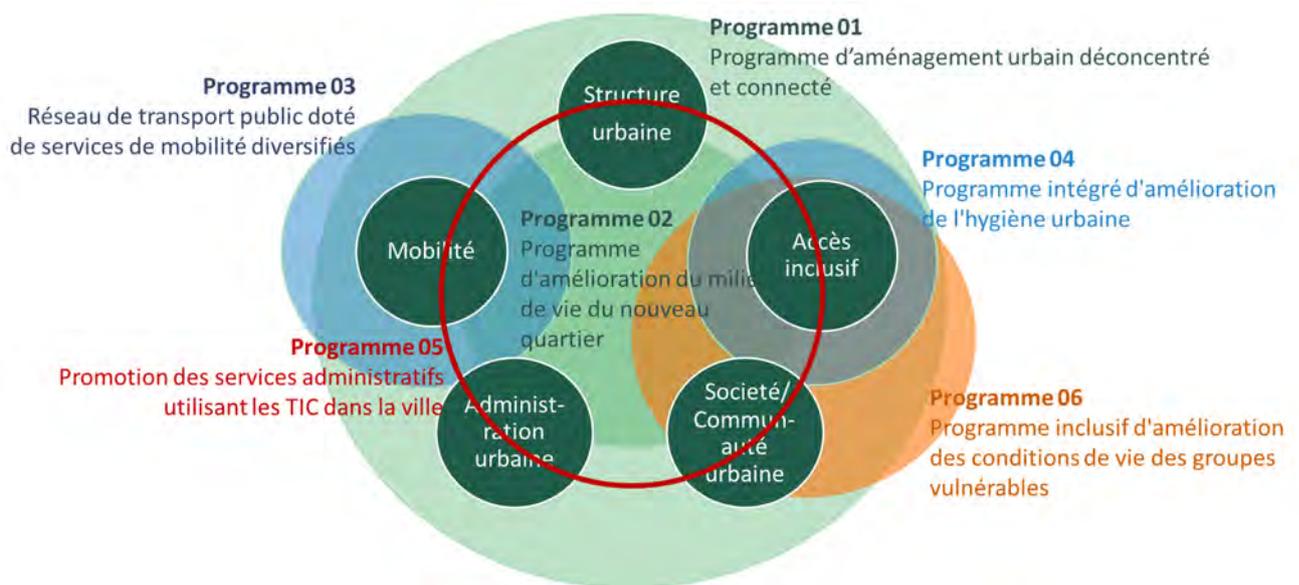
En outre, l'examen du système d'administration urbaine devra être accompagnée de la prise en compte du statut administratif de la zone métropolitaine, notamment l'existence d'une vaste entité administrative au niveau de celle-ci, l'emplacement de la ville centrale dans la zone métropolitaine, l'emplacement des communes environnantes et le statut réel des plus petites unités administratives (voir 1.4.2).

La formulation de manière spécifique des projets relatifs à chaque ville cible est résumée dans le chapitre suivant. Ce chapitre structure les propositions de programmes post-pandémiques destinés aux villes des pays en développement en fonction de leurs caractéristiques.



Source: Équipe du CUREIP sur la base du WDI, des perspectives d'urbanisation mondiale de l'ONU (2018) et d'autres documents.

**Figure 4.3.8 Population et PIB par habitant des villes cibles et villes principales**



Source: Équipe d'étude de la JICA

**Figure 4.3.9 Formulation des programmes sur la base des agendas 5+1**

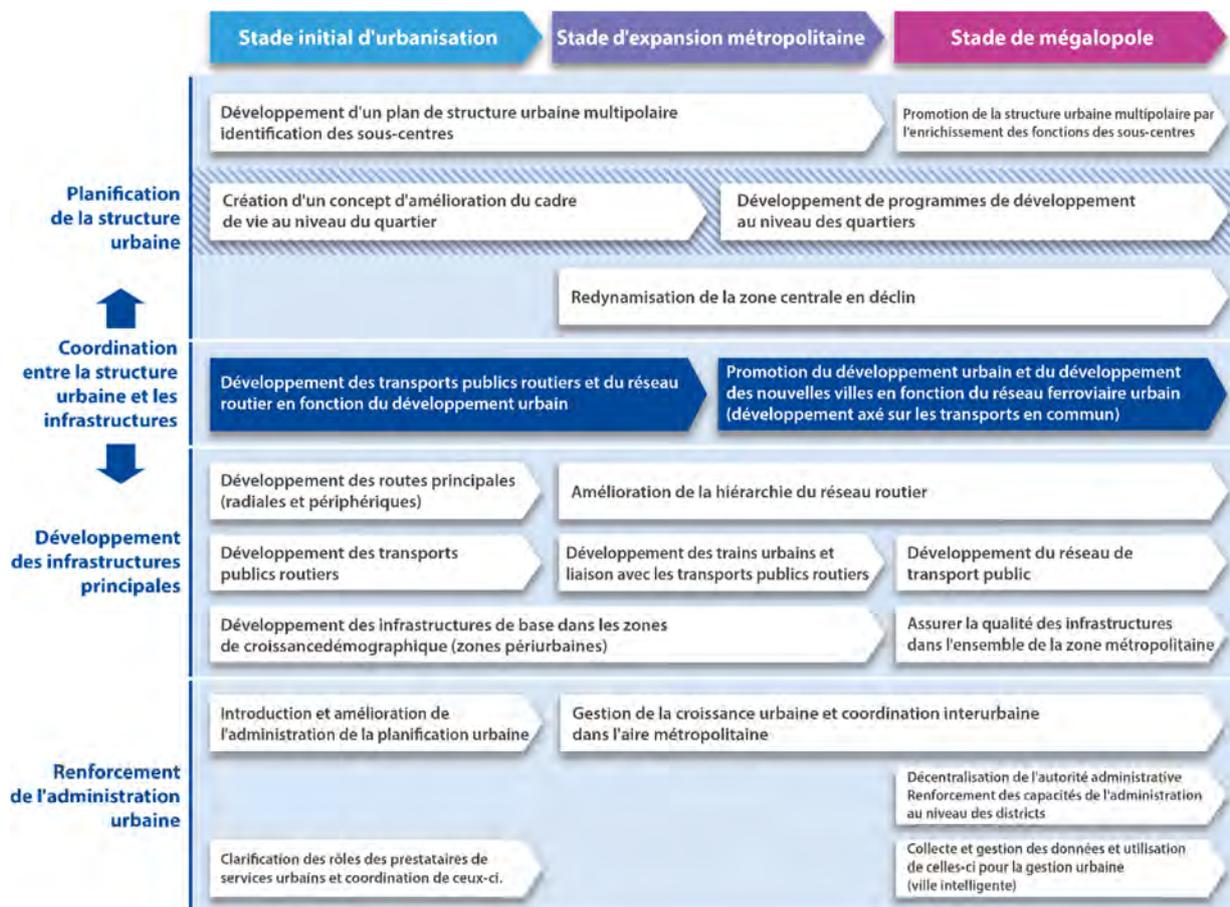
### 1) Programme de développement de la ville déconcentrée et connectée

Les trois éléments suivants sont nécessaires à la formation d'une structure urbaine multipolaire et déconcentrée.

- (i) **Programme DC-01:** Programme de planification multipolaire et décentralisée des structures urbaines
- (ii) **Programme DC-02:** Programme de développement des infrastructures de base
- (iii) **Programme DC-03:** Programme de renforcement de l'administration métropolitaine (institutions et capacités humaines)

Les composantes de chaque programme varient selon la taille et les caractéristiques de

chaque ville, elles sont organisées ici en fonction du niveau de développement de la zone métropolitaine, comme suit.



Source: Équipe du CUREIP

**Figure 4.3.10 Programme de développement de la ville déconcentrée et connectée**

**Tableau 4.3.1 Programme de développement des villes déconcentrées et connectées selon le niveau de développement de la région métropolitaine**

	[Stade initial d'urbanisation] Population métropolitaine : environ 3 millions Kampala, Kathmandu, Mombasa	[Stade d'expansion urbaine] Population métropolitaine : plus de 5 millions Abidjan, Nairobi, Yangon	[Stade de mégapole] Population métropolitaine : plus de 10 millions Dhaka, Le Caire, Jakarta
<b>(1) Programme DC-01</b>			
Programme de planification multipolaire et décentralisée des structures urbaines	<b>(1) Projet DC01-01</b>		
	Formulation du plan de structure urbaine		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer un plan de structure urbaine multipolaire pour le centre urbain et les hubs.</li> <li>Identifier les zones de croissance démographique (zones d'expansion urbaine) et les nouvelles zones centrales, et élaborer des plans de développement des infrastructures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer un plan de structure urbaine multipolaire et décentralisée pour le centre urbain et les hubs.</li> <li>Identifier les zones de planification du développement des hubs à partir des zones d'urbanisation existantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner les zones centrales et planifier la répartition hiérarchisée des fonctions.</li> <li>Partager et renforcer les fonctions de chaque district et des unités administratives de niveau inférieur.</li> </ul>

	urbaines.		
	Institutions connexes		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département d'urbanisme des communes</li> <li>• Entité d'administration métropolitaine</li> </ul>		
<b>(2) Programme DC-02</b>			
Programme de développement des infrastructures principales et secondaires	<b>(1) Projet DC02-01</b>		
	Projet d'amélioration du réseau de transport principal		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifier et construire les routes périphériques intérieures et extérieures dans la zone suburbaine.</li> <li>• Développer un réseau de transport public reliant les zones périurbaines au centre ville.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entamer le développement d'un système de transport en commun reliant le centre ville au hub.</li> <li>• Renforcer les chemins de fer existants</li> <li>• Renforcer le lien entre les transports en commun et les bus/petits modes de transport.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étendre le réseau de transport en commun</li> <li>• Promouvoir un développement axé sur les transports publics</li> </ul>
	Institutions connexes		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département des transports des communes</li> <li>• Ministère des Transports (département ferroviaire)</li> <li>• Ministère des travaux publics (département des routes)</li> </ul>		
	<b>(2) Projet DC02-02</b>		
	Projets de développement des infrastructures urbaines de base (eau, électricité, etc.)		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer les infrastructures de base telles que l'approvisionnement en eau et la distribution d'électricité, dans les zones suburbaines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remédier au manque d'infrastructures dans les zones urbaines existantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer la couverture des infrastructures dans l'ensemble de la zone métropolitaine.</li> </ul>
	Institutions connexes		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service pertinent des communes (service d'approvisionnement en eau, service de gestion de l'hygiène, etc.)</li> <li>• Ministère des travaux publics</li> <li>• Département des services publics (service d'approvisionnement en eau, etc.)</li> </ul>		
<b>(3) Programme DC-03</b>			
Programme de renforcement de l'administration métropolitaine (institutions et capacités humaines)	<b>(1) Projet DC03-01</b>		
	Mise en place d'une structure organisationnelle/institutionnelle		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduire une administration de la planification urbaine</li> <li>• Clarifier et coordonner les activités des prestataires de services urbains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gérer la croissance urbaine dans la région métropolitaine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborer avec les municipalités environnantes à la mise en place d'une administration métropolitaine.</li> </ul>
	Institutions connexes		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalités</li> <li>• Entité administrative métropolitaine</li> <li>• Département des services publics (service d'approvisionnement en eau, etc.)</li> </ul>		
	<b>(2) Projet DC03-02</b>		
Renforcement des capacités			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer la capacité des responsables administratifs au niveau de la ville.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer les capacités de coordination des villes et des districts et des administrations décentralisées (planification, gestion).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strengthen district government capacity</li> <li>• Renforcer les capacités de l'administration du district</li> </ul>	

Institutions connexes		
• Municipalités (personnel de la Mairie principale et des mairies annexes)		
<b>(3) Projet DC03-03</b>		
Coordination de l'information entre les agences administratives		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer une base de données pour la transmission d'informations via Internet entre les services administratifs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer une base de données pour la transmission d'information avec des services externes tels que les paiements mobiles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer une infrastructure de coordination de l'information basée sur les identifiants nationaux (cela servira de base pour coordonner l'information avec divers services via le Web)</li> </ul>
Institutions connexes		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministère de la communication, etc., (en charge de l'administration en ligne)</li> <li>• Municipalités (personnel de la Mairie principale et des mairies annexes)</li> </ul>		
<b>(4) Projet DC03-04</b>		
Renforcement des capacités pour la coordination de l'information		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer les capacités du personnel pour les services administratifs basés sur la transmission d'informations.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer les capacités de l'administration publique en matière de conception de la coordination des données (planification et gestion).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer les capacités de l'administration publique en matière de conception de données basées sur l'identification nationale</li> </ul>
Institutions connexes		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département d'urbanisme des communes</li> <li>• Entité d'administration métropolitaine</li> </ul>		

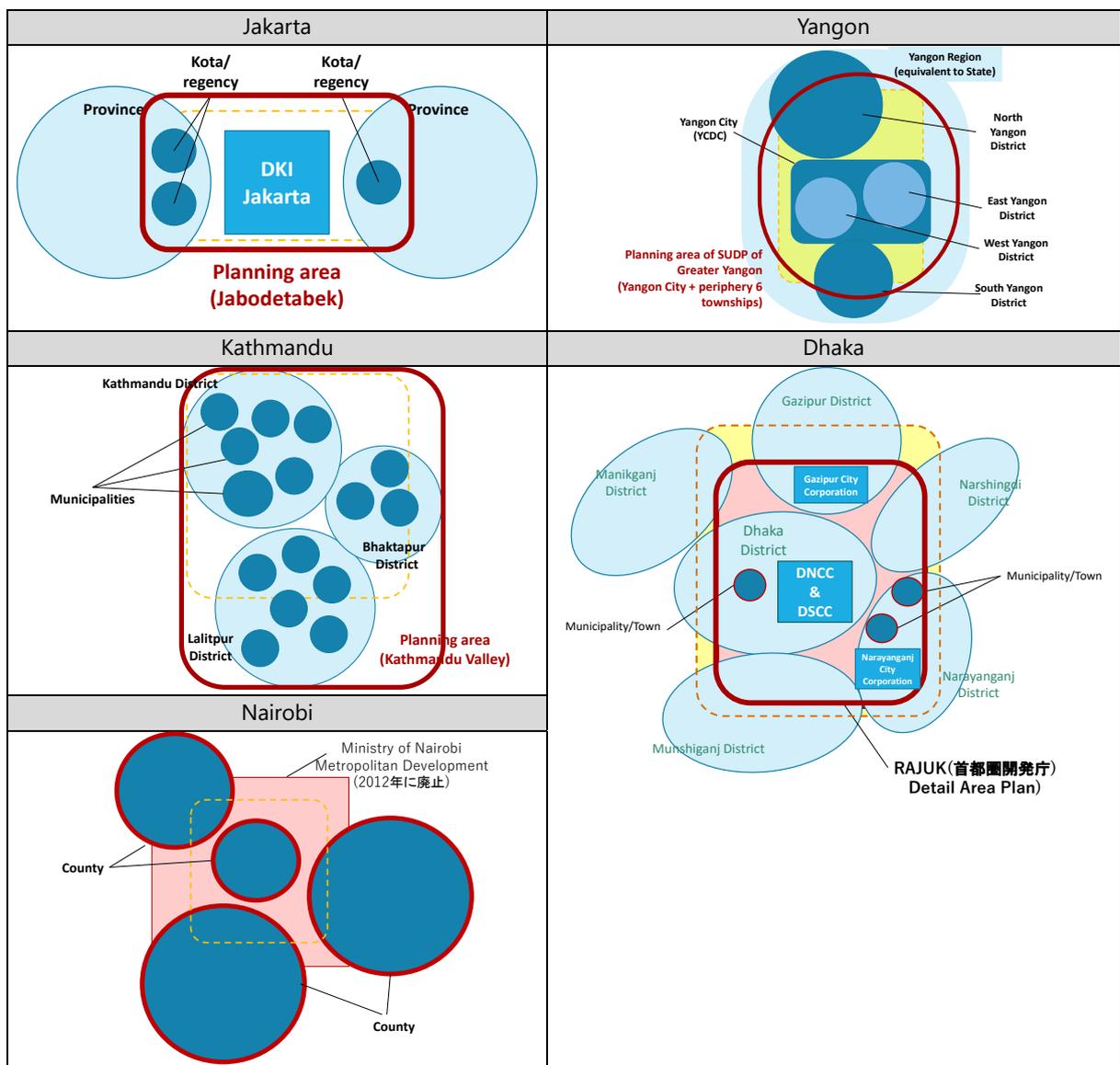
Source: Équipe d'étude de la JICA

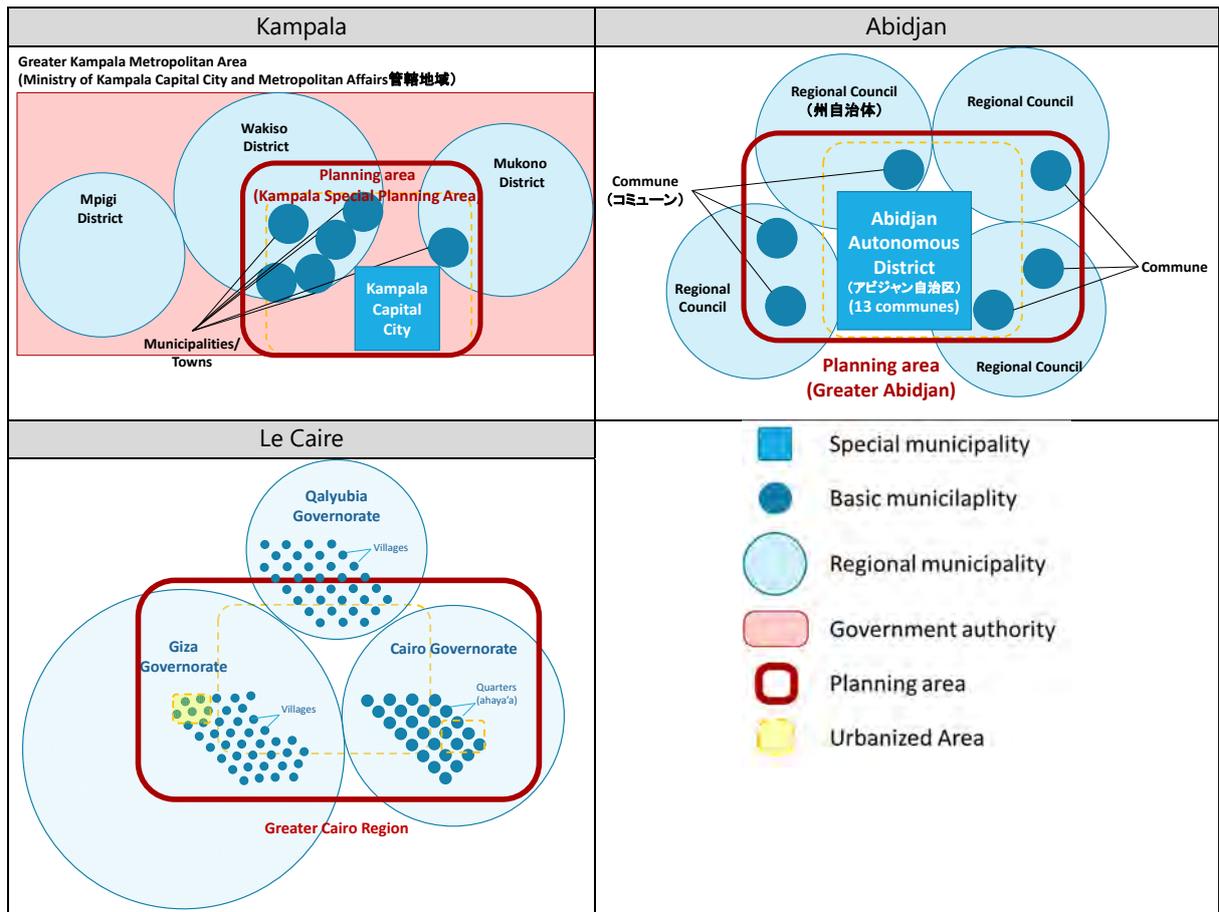
**Programme d'amélioration de la gestion urbaine métropolitaine:** La formulation d'une ville multipolaire et décentralisée dépend de la relation entre l'étendue de sa zone métropolitaine et son système d'administration urbaine. La Figure 4.3.11 présente une image schématisée des zones métropolitaines et de l'administration urbaine dans les neuf villes étudiées. Étant donné que les zones urbaines s'étendent au-delà de leurs limites administratives au fur et à mesure que l'urbanisation progresse et que la mégalopole prend forme, il est nécessaire de formuler un plan de structure urbaine couvrant l'ensemble de la zone métropolitaine. D'autre part, la formulation d'un tel plan ne saurait être effacée sans la gestion de la croissance de la zone métropolitaine et le développement d'infrastructures soutenant la métropole. En d'autres termes, son efficacité ne pourra être optimale si la gestion de l'urbanisme et le développement des infrastructures urbaines centrales et de base ne sont mis en œuvre qu'à l'échelle des municipalités. La structure envisageable pour l'administration d'une vaste zone métropolitaine est présentée ci-dessous.

- **Planification et développement des infrastructures par les entités administratives métropolitaines:** • La planification urbaine métropolitaine au-delà des frontières administratives doit être légalement définie. Cette planification devrait servir de base à l'établissement de priorités et au développement d'infrastructures à grande échelle. Les zones stratégiques devraient être priorisées pour le développement des infrastructures de la vie quotidienne afin d'éviter l'étalement urbain et de former des "pôles" de soutien.
- **Coordination entre les municipalités environnantes et la ville centrale comme noyau :** In the absence of a metropolitan administrative entity, the central government

should take the lead in planning the metropolitan area while the central city takes the lead in strengthening coordination with surrounding municipalities. In many cases, there is a gap in capacity between the central city and surrounding municipalities.

- En l'absence d'une entité administrative métropolitaine, l'administration centrale devrait prendre le lead en matière de planification de la zone métropolitaine tandis que la ville centrale se charge du renforcement de la coordination avec les municipalités environnantes. Un déficit des capacités entre la ville centrale et les municipalités environnantes a été relevé dans des cas similaires. Plus particulièrement, si la ville centrale est une municipalité spéciale, la différence d'autorité s'impose de fait. Pour élever le niveau de développement des infrastructures dans une zone métropolitaine, il est nécessaire de renforcer l'administration centrale pour faciliter la coordination des rôles des parties prenantes, et des municipalités environnantes pour le développement d'infrastructures de base et la fourniture de services.

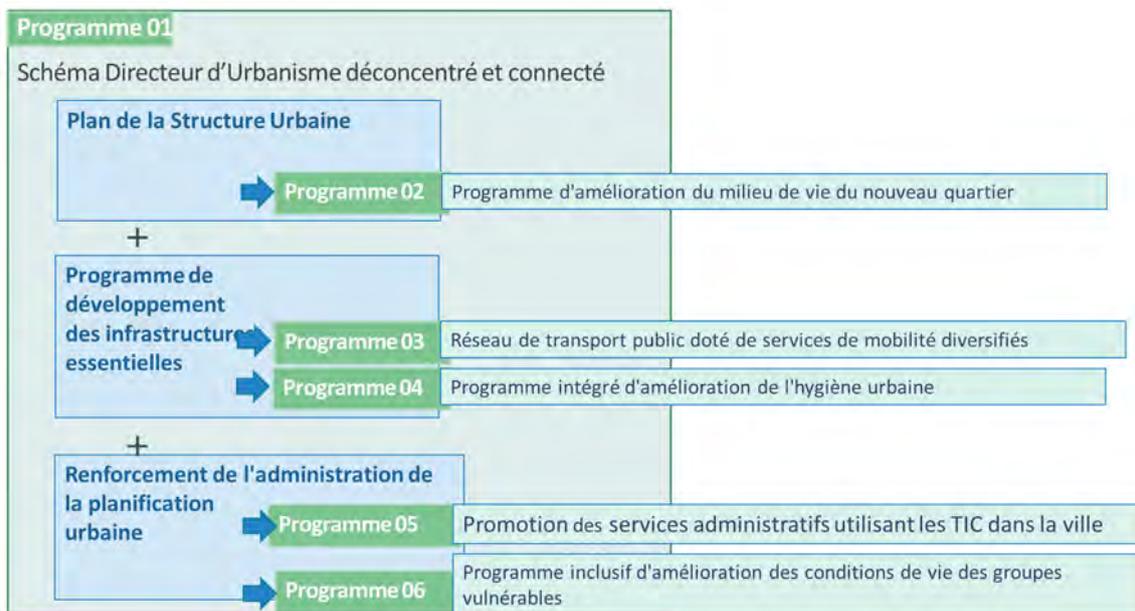




Source: Equipe d'étude de la JICA sur la base des documents de chaque pays

**Figure 4.3.11 Système d'administration urbaine dans les villes cibles (réitéré)**

Le concept de ville déconcentrée et connectée servira de base au développement urbain global de chaque ville, sur la base duquel les différents programmes pourront être proposés, comme le montre la Figure 4.3.12 et les sections suivantes.



Source: Equipe d'étude de la JICA

**Figure 4.3.12 Sous-composantes du programme "Ville décentralisée et connectée".**

## 2) Programme d'amélioration des nouveaux quartiers

Le programme d'amélioration des nouveaux quartiers est proposé relativement à l'amélioration du cadre de vie au niveau des quartiers. Les quartiers autonomes feront partie de la planification structurelle urbaine susmentionnée et permettront également de réaliser une "ville déconcentrée et connectée".

Les caractéristiques requises au niveau du quartier varient considérablement d'une ville à l'autre et d'un quartier à l'autre au sein d'une même ville. Il est nécessaire d'établir un concept commun de quartier qui soit socialement et économiquement autonome au niveau de la ville ou de la métropole et de le partager avec les autorités compétentes, en incluant les services nécessaires et le cadre de vie prévisionnel souhaité pour chaque quartier. Sur la base de ce concept commun, il convient de planifier et de développer systématiquement les infrastructures et les équipements de base nécessaires à chaque quartier, d'améliorer la mobilité à l'intérieur du quartier, d'aménager des espaces publics ouverts et de fournir des services administratifs.

La réalisation de ce concept de quartier nécessite un renforcement des approches d'exploitation et d'entretien au niveau du quartier et l'appropriation par la communauté. En outre, il est essentiel de lier la planification au niveau de la ville/métropole à l'amélioration du quartier, nécessitant une amélioration de la capacité de gestion urbaine des unités administratives inférieures notamment les districts, qui sont situés entre les deux niveaux.



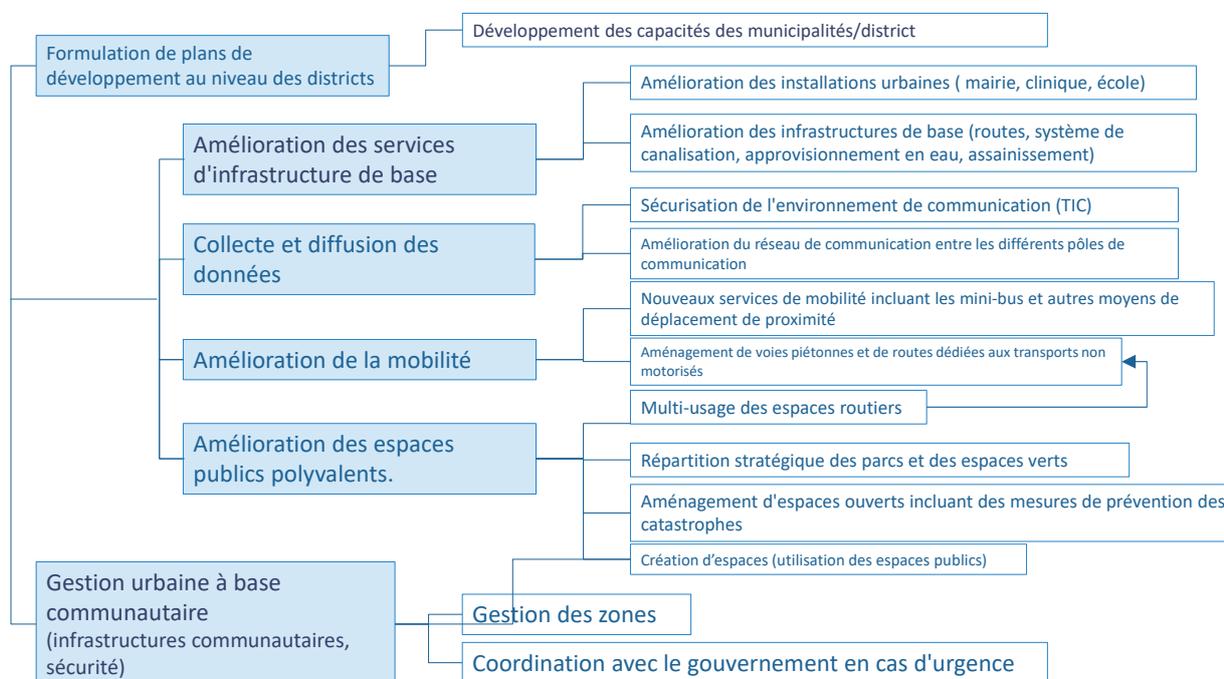
Source: Equipe d'étude de la JICA

**Figure 4.3.13 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers**

- (i) **Programme NN-01:** Programme de formulation de nouveaux concepts de quartier
- (ii) **Programme NN-02:** Programme de développement des infrastructures/services de base
- (iii) **Programme NN-03:** Programme de développement et d'utilisation des données au niveau du quartier

- (iv) **Programme NN-04:** Programme d'amélioration de la mobilité
- (v) **Programme NN-05:** Programme d'aménagement d'espaces publics polyvalents
- (vi) **Programme NN-06:** Programme de gestion urbaine à base communautaire

Les initiatives nécessaires à chaque programme sont présentées à la Figure 4.3.14.



Source: Equipe d'étude de la JICA

**Figure 4.3.14 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers**

**Tableau 4.3.2 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers - Profil (1)**

<b>(1) Programme NN-01</b>	
Programme de formulation du concept de nouveau quartier	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>Les quartiers autonomes sur le plan socio-économique diffèrent d'une zone à l'autre, même au sein d'une même ville, notamment dans le centre-ville, le long des réseaux de transport en commun ou dans les banlieues. Le concept de quartier doit être adapté aux conditions réelles de chaque ville pour déterminer quelles fonctions et quels services devront être fournis au niveau de celui-ci.</p> <p>En outre, un quartier étant encore plus petit que la plus petite unité administrative, le concept nécessite une planification intégrée au niveau de l'urbanisme et du développement des infrastructures, ainsi qu'une gestion efficace par l'entité responsable de sa mise en œuvre. Bien que le système administratif et l'autorité de planification et de mise en œuvre diffèrent nettement d'un pays à l'autre et d'une ville à l'autre, il est nécessaire de renforcer les unités administratives inférieures aux communes (district, quartier, etc.) dans l'élan de la réalisation des quartiers.</p> <p>D'autre part, dans de nombreuses villes des pays en développement, les collectivités locales font face à d'immenses difficultés, de manière substantielle, dans la conduite de la planification et la gestion de projet, d'où la nécessité du renforcement des capacités au niveau du district de même que le renforcement des capacités de l'administration de planification au niveau municipal.</p>	
<b>(3) Projet NN1-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Intégration du concept de quartier dans la planification du développement de la ville.	<p>Introduire le concept de formation de quartiers dans la planification urbaine et définir les composantes à prendre en compte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partager la vision de du nouveau quartier (environnement offrant des besoins de vie dans un rayon de 15 à 20 minutes)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les fonctions de proximité prévisionnelles (par quartier)</li> <li>• Définir les équipements urbains à aménager au niveau du quartier</li> <li>• Définir le rôle de la communauté</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service d'urbanisme de la municipalité</li> <li>• Département de la planification urbaine au niveau du district</li> <li>• Organisations administratives de niveau inférieur</li> <li>• Organisations de soutien communautaire</li> <li>• Communautés</li> </ul>
<b>(4) Projet NN1-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Renforcement des capacités de gestion au niveau du district	Définir les fonctions urbaines et renforcer le système de fourniture de services urbains en fonction des conditions et des besoins de chaque district dans l'objectif de la réalisation du concept de quartier. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborer des manuels opérationnels et assurer des formations</li> <li>• Renforcer les réseaux au sein de l'administration grâce aux TIC.</li> <li>• Collaborer avec les communautés et utiliser les ressources humaines de celles-ci.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service d'urbanisme de la municipalité</li> <li>• Département de la planification urbaine au niveau du district</li> <li>• Organisations administratives de niveau inférieur</li> <li>• Organisations de soutien communautaire</li> <li>• Communautés</li> </ul>

**Tableau 4.3.3 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers - Profil (2)**

<b>(1) Programme NN-02</b>	
Programme de développement des infrastructures/services de base	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>Le développement des équipements urbains et des infrastructures de base est nécessaire pour assurer les fonctions de "vie", de "travail (études)" et de "loisirs" dans chaque quartier.</p> <p>Les villes des pays en développement ont tendance à privilégier le développement des infrastructures de base, entraînant une expansion des zones urbaines le long des voies artérielles et un étalement urbain sans infrastructures de base adaptées. Les initiatives d'aménagement de nouvelles zones urbaines pour accueillir la population croissante devront inclure de manière urgente des approches favorisant l'extension des infrastructures de base dans l'immédiat.</p> <p>Aussi, les équipements urbains devront-ils être disposés en fonction des réalités spécifiques à chaque quartier, plutôt que de manière uniforme au sein de la ville, étant donné que les fonctions urbaines requises diffèrent d'une zone à l'autre.</p>	
<b>(3) Projet NN2-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Développement hiérarchisé des équipements urbains	Aménager les équipements en fonction des fonctions requises pour chaque quartier, sur la base des plans de la ville et du district. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des mairies, des bureaux de district et des annexes.</li> <li>• Construire des écoles primaires et des collèges.</li> <li>• Construire des hôpitaux régionaux, des hôpitaux municipaux et des cliniques.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalité et agences pertinentes</li> </ul>
<b>(4) Projet NN2-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Développement des infrastructures	Mettre en œuvre les améliorations d'infrastructures nécessaires par étapes, en se basant sur la compréhension de la situation actuelle des

de base	infrastructures dans chaque quartier.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entretien des routes au niveau du district (réseau de drainage)</li> <li>• Réseau d'adduction d'eau (en coordination avec le programme 4) : accès au principal canal de distribution et aux robinets communaux</li> <li>• Infrastructures sanitaires (en coordination avec le programme 4) : amélioration des infrastructures sanitaires (passage des latrines communes aux latrines individuelles, à fosse ventilée, etc.)</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalité et agences compétentes</li> <li>• Administration centrale (ministère des transports, ministère des travaux publics, service d'approvisionnement en eau, etc.)</li> </ul>

**Tableau 4.3.4 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers - Profil (3)**

<b>(1) Programme NN-03</b>	
Fourniture déconcentrée de services administratifs urbains	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>Dans la perspective de l'ère post-pandémique, le besoin de services administratifs en ligne se fait de plus en plus sentir. L'adoption de manière efficace de tels modes de fourniture de services passe par une interconnexion des services administratifs au niveau du quartier, de la municipalité centrale, du district et les locaux annexes à travers un réseau TIC.</p> <p>Étant donné que le niveau de développement des TIC diffère d'un pays à l'autre et d'une ville à l'autre, il est nécessaire de promouvoir le développement des infrastructures de télécommunication et l'introduction de services administratifs en ligne applicables en fonction du niveau de développement.</p> <p>En outre, l'amélioration du cadre de vie au niveau du quartier requiert une bonne compréhension des conditions réelles de la zone. Dans les pays en développement, bien que les données au niveau de la ville soient disponibles, les données sur les infrastructures et le cadre de vie au niveau du quartier ne le sont pas dans la plupart des cas. La gestion efficace de tout projet ne peut être réalisable que sur la base de la gestion et la compréhension des données relatives à l'offre, telles que les taux d'accès à l'en eau et les taux d'entretien des routes au niveau du district.</p> <p>La création et l'utilisation de ces bases de données passent par le développement d'un environnement favorable à la communication. Cet environnement est nécessaire pour mettre à disposition les services basés sur les TIC qui se sont rapidement développés pendant la pandémie, tels que les services en ligne, les services utilisant des applications mobiles et le télétravail.</p> <p>Parallèlement, la collecte de données auprès des utilisateurs par le biais de services en ligne permettrait d'appréhender le cadre de vie de chaque zone en temps réel et d'identifier les besoins de la population.</p>	
<b>(3) Projet NN3-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Développement de l'environnement des télécommunications	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer l'accès à l'Internet (dispositifs TIC)</li> <li>• Développer un réseau de communication entre les hubs</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalité</li> <li>• Ministère de la communication</li> <li>• Entreprise de télécommunication</li> </ul>
<b>(4) Projet NN3-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Développement de bases de données urbaines	<b>Capter la situation du cadre de vie dans chaque quartier</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indices socio-économiques (population, sexe, taux de personnes âgées, etc.)</li> <li>• Taux d'équipement routier</li> <li>• Taux d'accès à l'eau courante</li> <li>• Coordination avec les équipements sanitaires</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalités et agences pertinentes</li> <li>• Administration centrale (ministère des transports, ministère des travaux publics, service d'approvisionnement en eau, etc.)</li> </ul>
<b>(5) Projet NN3-03</b>	<b>Étendue du projet</b>
Fourniture de services urbains par l'internet	<p><b>Capter le niveau d'utilisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau d'utilisation des services en ligne</li> <li>• Capter la situation médicale des citoyens et proposer des réponses en fonction de leur condition (par exemple, entretien médical via le web -&gt; entretien médical par un médecin via le web -&gt; rendez-vous dans un établissement médical -&gt; examen médical physique)</li> </ul> <p>Communication avec les citoyens via l'Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultation publique via Internet</li> <li>• Diffusion d'informations via les SNS</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalités et agences pertinentes</li> <li>• Organisations à base communautaire</li> </ul>

Niveau TIC	Structure TIC	Utilisation TIC				Exemple
		Service administratif (au comptoir)	Santé	Education	Approvisionnement en eau (soutien en nature)	
<b>Faible</b> (niveau minimum de fourniture et de collecte d'informations)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Service au comptoir au niveau de l'agence déconcentré</li> <li>- La billetterie électrique pour réduire la file d'attente au comptoir</li> <li>- Service de location de PC/mobiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotion des activités hygiéniques (lavage des mains) au moyen de supports papier.</li> <li>- Santé</li> <li>- <b>Evaluation de l'état de santé</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribution de manuels scolaires</li> <li>- Examen normalisé simple</li> </ul>	-	Sensibilisation aux questions d'hygiène et évaluation de l'état de santé par l'envoi d'agents de santé bénévoles (Indonésie)
<b>Moyen</b> (un certain niveau de fourniture d'informations 要給バランス均衡)		<ul style="list-style-type: none"> <li>(services précités)</li> <li>- Wifi gratuit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation aux questions d'hygiène via internet</li> <li>- Diagnostic / consultation à distance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Télé-enseignement (contenu varié)</li> <li>- Examen normalisé</li> </ul>	-	Dépistage sanitaire par télédiagnostic (Inde)
<b>Elevé</b> (Prestation de services attentifs basés sur l'identification nationale)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des services au comptoir efficaces nécessitant une identification nationale</li> <li>- Des services sur mesure basés sur l'identification nationale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen médical à distance (fiche électronique)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Télé-enseignement (Contenu varié)</li> <li>- Examen normalisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soutien en nature à la demande</li> </ul>	Soutien financier temporaire sur présentation de la carte d'identité nationale (Chili)

Source: Equipe d'étude de la JICA

Figure 4.3.15 Illustration de l'efficacité de l'administration urbaine en fonction du niveau des TIC

Tableau 4.3.5 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers - Profil (5)

<b>(1) Programme NN-05</b>
Programme d'aménagement d'espaces publics polyvalents
<b>(2) Contexte et objectifs (incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>
<p>Pendant la pandémie, les espaces ouverts ont été prisés et utilisés pour soulager les conditions d'encombrement propices à la propagation du virus. L'utilisation des espaces publics tels que les parcs a donc été encouragée à court terme. D'autre part, les villes des pays en développement ne disposent pas suffisamment d'espaces verts et de parcs, à l'exception de certains centres urbains. Les espaces ouverts urbains existants sont situés dans les zones suburbaines et sont quasiment réservés à de potentiels aménagements à l'avenir.</p> <p>Les espaces publics améliorent non seulement les conditions de vie quotidienne, mais servent également de lieux d'activités communautaires et de sites d'évacuation en cas de catastrophe. La création d'une ville résiliente requiert donc l'aménagement d'espaces publics de qualité à l'échelle du quartier.</p>

<b>(3) Projet NN5-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Disposition stratégique des parcs et des espaces verts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer de manière proactive les parcs et les espaces verts dans les nouveaux projets de développement urbain (mesures d'incitation pour les projets menés par le secteur privé).</li> <li>• Intégrer les parcs et les espaces verts dans les projets de réaménagement urbain.</li> <li>• Protéger et réaménager les espaces libres inutilisés en espaces verts et en parcs.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service d'urbanisme, municipalité</li> <li>• Promoteur</li> </ul>
<b>(4) Projet NN5-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Promotion de l'utilisation des espaces ouverts, des parcs et des espaces verts existants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation des espaces publics par la communauté (création de lieux)</li> <li>• Utilisation des parcs comme sites d'évacuation en cas de catastrophe.</li> <li>• Instauration d'un système d'O&amp;M pour les parcs (entretien et gestion, établissement de règles pour l'utilisation lors d'événements, etc.)</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service d'urbanisme, municipalité</li> <li>• Organisations à base communautaire</li> <li>• Commerçants locaux</li> </ul>

**Tableau 4.3.6 Programme d'amélioration des nouveaux quartiers - Profil (6)**

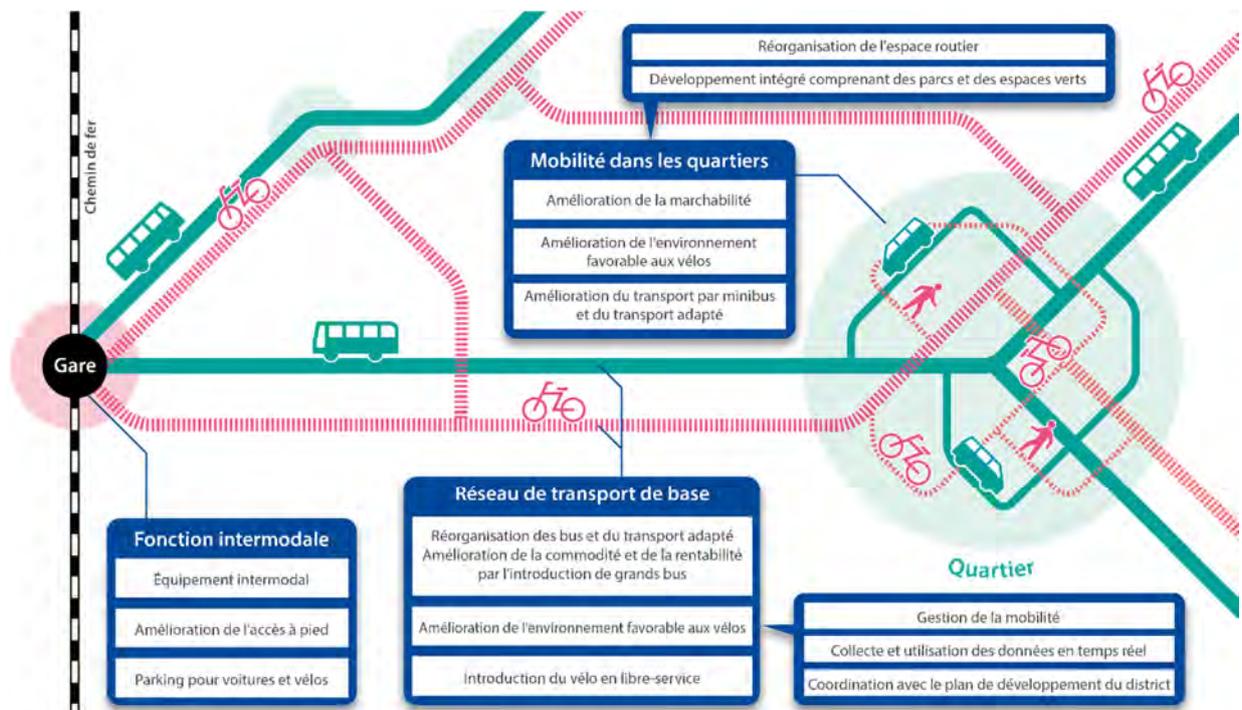
<b>(1) Programme NN-06</b>	
Programme de gestion urbaine à base communautaire	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>Les communautés jouent un rôle crucial dans le renforcement de leurs capacités à répondre aux urgences telles que la propagation de la COVID-19 et les catastrophes. Pour construire une ville résiliente, les communautés devront être impliquées dans la gestion urbaine depuis les périodes normales.</p> <p>Un soutien à l'entretien des infrastructures et aux activités de sécurité au niveau communautaire devrait être fourni en plus de la définition d'un mécanisme de coordination avec les autorités.</p> <p>Dans les zones dépourvues de communautés existantes, celles-ci pourraient être créées et renforcées en tant que groupes responsables de la planification, de la mise en œuvre et de l'entretien de ces infrastructures, à travers le programme de développement des infrastructures/services de base (NN-02).</p>	
<b>(3) Projet NN6-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Promotion des activités communautaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutien et responsabilisation de la communauté relativement à la gestion des infrastructures</li> <li>• Activités de sécurité</li> <li>• Soutien aux activités communautaires telles que la création de lieux (y compris l'utilisation des espaces publics)</li> <li>• Mise en place d'un mécanisme de coordination entre l'administration et les communautés (système de soins de santé primaires, système de réponse en cas d'urgence).</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service de promotion communautaire, municipalité</li> <li>• Service d'hygiène urbaine, municipalité (approvisionnement en eau, installations d'hygiène, gestion des déchets solides)</li> <li>• Organisations à base communautaire</li> </ul>
<b>(4) Projet NN6-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Création et renforcement de la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encourager les communautés à participer à l'amélioration des infrastructures dans les quartiers d'habitation (réflexion sur les besoins</li> </ul>

communauté	des résidents et mise en place d'un système d'entretien et d'exploitation. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un système communautaire de tri et de collecte des déchets solides.</li> </ul>
	<p><b>Institutions connexes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service de promotion communautaire, municipalité</li> <li>• Service d'hygiène urbaine, municipalité (approvisionnement en eau, installations d'hygiène, gestion des déchets solides)</li> <li>• Organisations à base communautaires</li> <li>• Acteurs locaux tels que les commerçants, les écoles et les experts</li> </ul>

### 3) Programme axé sur le réseau de transport public doté de services de mobilité diversifiés

Dans le cadre du programme de la ville déconcentrée et connectée, le programme de développement des infrastructures de base inclut le développement d'un réseau de transport axé sur les routes artérielles. D'un autre côté, la crainte se situe au niveau de la perte de mobilité pour les personnes ne disposant pas de voiture pouvant être induite par un réseau centré sur les routes. La réalisation d'une mobilité accessible à tous, incluant les personnes âgées, les femmes et les enfants passe par le développement de services de transport public.

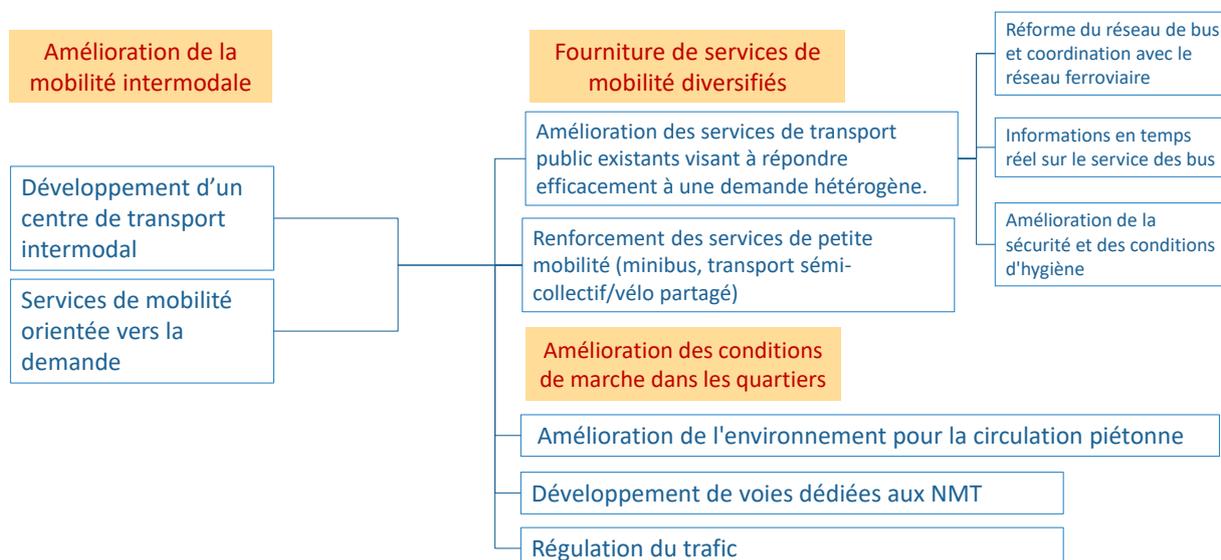
Le réseau de transport conventionnel était basé sur la demande de trafic de pointe des corridors artériels. Cependant, à l'ère post-pandémique, il est important de former un réseau de transport hiérarchisé, incluant la mobilité à courte distance, et d'améliorer la connectivité entre les modes de transport afin de répondre à des demandes de déplacement géographiquement et temporellement diverses.



Source: Equipe d'étude de la JICA

**Figure 4.3.16 Concept de mobilité diversifiée soutenant le concept de quartier**

- (i) **Programme PT-01:** Programme de développement de modes de transport diversifiés
- (ii) **Programme PT-02:** Programme d'amélioration de l'environnement favorable à la marche
- (iii) **Programme PT-03:** Programme d'amélioration de la mobilité intermodale



Source: Equipe d'étude de la JICA

**Figure 4.3.17 Programme axé sur le réseau de transport public doté de services de mobilité diversifiés**

**Tableau 4.3.7 Programme axé sur le réseau de transport public doté de services de mobilité diversifiés - Projet (1)**

<b>(1) Programme PT-01</b>	
Programme de développement de modes de transport diversifiés	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>Les initiatives de réalisation de la mobilité soutenant la ville déconcentrée et connectée, nécessitent divers modes de transport public qui satisfont une demande de déplacement plus diversifiée, en plus des transports publics qui desservent les corridors artériels reliant le centre ville et les zones de banlieue.</p> <p>Les systèmes de transport adapté existants fonctionnent de manière informelle, et les cadres réglementaires gouvernementaux ne couvrent souvent que les transports publics conventionnels tels que les chemins de fer et les bus. À l'avenir, on s'attend à l'émergence de nouveaux modes de transport public tels que le covoiturage, le transport à la demande et les petits bus électriques de moyenne distance. Cela nécessite une révision des réglementations en vigueur en matière de services de transport public.</p>	
<b>(3) Projet PT1-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Amélioration de l'efficacité opérationnelle et harmonisation de la demande des lignes et systèmes de bus existants.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réorganiser les lignes de bus</li> <li>• Assurer la coordination avec les artères ferroviaires</li> <li>• Fournir des informations en temps réel sur les bus</li> <li>• Améliorer l'hygiène et la sécurité</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service des transports de la municipalité</li> <li>• Opérateur des transport</li> </ul>
<b>(4) Projet PT1-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Améliorer les services de petite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer les services de transport adapté existants</li> </ul>

mobilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduire de nouveaux services pour la mobilité de courte distance (vélo et planche à roulettes partagés), des services de réservation et de paiement en ligne.</li> <li>• Fournir des services intégrés des chemins de fer et des bus (application, paiement intégré).</li> <li>• Améliorer l'environnement favorable à la marche</li> <li>• Introduire l'utilisation de la voiture autonome pour les grandes installations urbaines et commerciales.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département des transports de la municipalité ou du ministère des transports</li> <li>• Opérateur des transports</li> <li>• Fournisseur de services de mobilité</li> <li>• Promoteur</li> </ul>
<b>(5) Projet PT1-03</b>	<b>Étendue du projet</b>
Modification du règlement sur les services de transport public	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Répondre à la nouvelle mobilité (assouplissement des conditions de passage, réglementation des tarifs).</li> <li>• Éviter les conflits entre les services de mobilité existants et les nouveaux.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministère des transports</li> </ul>

**Tableau 4.3.8 Programme axé sur le réseau de transport public doté de services de mobilité diversifiés - Projet (2)**

<b>(1) Programme NN-04</b>	
Programme d'amélioration de l'environnement favorable à la marche	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>Le concept de nouveau quartier consiste à créer une zone d'habitation autonome sur le plan socio-économique, accessible à la marche en 15 à 20 minutes. Cela requiert, dans l'immédiat, l'amélioration de la mobilité et la marchabilité au sein du quartier afin de rendre les déplacements plus faciles et plus confortables.</p> <p>Outre l'amélioration de la marchabilité et de l'environnement favorable aux transports non motorisés, il est également nécessaire de prévoir une variété de moyens de déplacements de courte distance et à faible vitesse, de réglementer la circulation notamment par des restrictions de flux de véhicules et au niveau des routes à sens unique, ainsi que d'améliorer le mobilier urbain par la définition de voies vertes et la fourniture de bancs. .</p>	
<b>(3) Projet NN4-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Amélioration du réseau du potentiel piétonnier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer le réseau des trottoirs entre les grandes installations</li> <li>• Réaffecter l'espace routier pour l'aménagement des trottoirs</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalité</li> <li>• Département des routes</li> </ul>
<b>(4) Projet NN4-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Aménagement de voies dédiées aux transports non motorisés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer des pistes cyclables sur les routes existantes</li> <li>• Construire de nouvelles pistes cyclables</li> <li>• Définir une réglementation pour les vélos</li> <li>• Aménager des parkings destinés aux vélos</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalité</li> <li>• Service des routes</li> <li>• Police de la circulation</li> </ul>

<b>(5) Projet NN4-03</b>	<b>Étendue du projet</b>
Régulation de la circulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régulation du trafic à sens unique</li> <li>• Introduction de ralentisseurs (par exemple, ralentisseurs de vitesse)</li> <li>• Restriction du trafic de transit</li> <li>• Restriction du trafic logistique</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalité</li> <li>• Police de la circulation</li> </ul>
<b>(6) Projet NN4-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Amélioration de la marchabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbre de rue, aménagement de la voie verte</li> <li>• Banc,</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalité</li> </ul>

**Tableau 4.3.9 Programme axé sur le réseau de transport public doté de services de mobilité diversifiés - Project (3)**

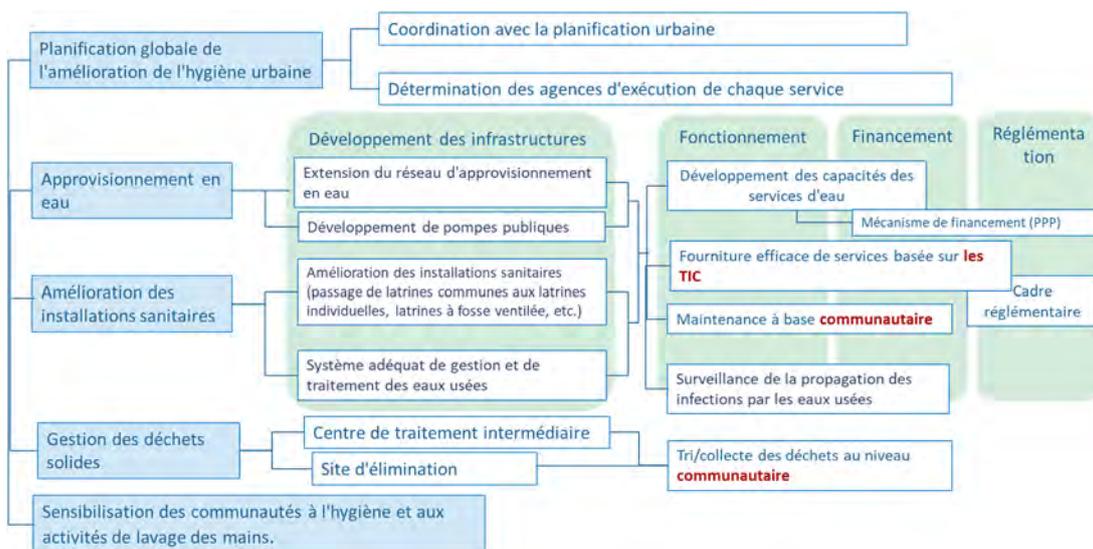
<b>(1) Programme PT-02</b>	
Programme d'amélioration de la mobilité intermodale	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
La connectivité entre les modes de transport est essentielle pour améliorer la commodité des services de transport public de courte distance. Outre les interventions concrètes telles que le développement d'installations intermodales, de nouveaux services de mobilité basés sur les TIC devraient être introduits pour coordonner les différents nœuds de transport ou pour fournir des services intégrés impliquant des services commerciaux et touristiques.	
<b>(3) Projet PT2-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Modernisation des terminaux d'autobus interurbains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la coordination avec les transports publics intra-urbains</li> <li>• Introduire un système de billetterie basée sur les TIC</li> <li>• Réduire les encombrements dans la zone d'attente en fournissant des informations sur les départs via une application ou des panneaux électriques.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département des transports</li> <li>• Département des routes</li> <li>• Opérateur des transports</li> <li>• Développeur</li> </ul>
<b>(4) Projet PT2-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Développement d'installations intermodales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer des installations intermodales dans les gares ferroviaires (terminal de bus, micro-mobilité).</li> <li>• Améliorer la connectivité entre les bus intra-urbains et la micro-mobilité (renforcer le réseau entre les principaux corridors et les services de rabattement).</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département des transports</li> <li>• Département des routes</li> <li>• Opérateur des transports</li> <li>• Développeur</li> </ul>
<b>(5) Projet PT1-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Introduction de services de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer les services de transport public en divulguant les données ( permettre aux entreprises privées de développer des applications en</li> </ul>

mobilité utilisant les TIC (MaaS)	fournissant des données d'exploitation et de localisation en temps réel). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduire des services de mobilité à la demande</li> <li>• Introduire des services de covoiturage</li> <li>• Intégrer et coordonner les transports publics utilisant les voies artérielles (trains et bus urbains) et les transports publics de rabattement.</li> </ul>
	<p><b>Institutions connexes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Département des transports</li> <li>• Département des routes</li> <li>• Opérateur des transports</li> <li>• Développeur</li> </ul>

#### 4) Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine

L'amélioration de l'assainissement urbain nécessite des efforts exhaustifs au niveau de l'approvisionnement en eau, des équipements d'assainissement et de la gestion des déchets. Ces infrastructures urbaines doivent être coordonnées avec la planification urbaine, y compris le réseau routier et les projets de développement urbain ; renforçant la nécessité d'une réponse intégrée relativement au secteur urbain. La fourniture de services durables nécessite le renforcement des systèmes d'entretien et de gestion et de la capacité financière des entités du projet. Il est également essentiel de sensibiliser la population à l'hygiène au sein des communautés ou des écoles afin de garantir un comportement hygiénique, tel que le lavage des mains et le tri des ordures à la source des émissions.

- (i) **Programme UH-01:** Programme de planification de l'amélioration de l'hygiène urbaine
- (ii) **Programme UH-02:** Programme de développement de l'approvisionnement en eau
- (iii) **Programme UH-03:** Programme de développement des infrastructures sanitaires
- (iv) **Programme UH-04:** Programme de développement de système de canalisations
- (v) **Programme UH-05:** Programme d'amélioration du système de gestion des déchets solides



Source: Equipe d'étude de la JICA

**Figure 4.3.18 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine**

Tableau 4.3.10 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine (1)

<b>(1) Programme UH-01</b>	
Programme de planification de l'amélioration de l'hygiène urbaine	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>Sur la base des problèmes identifiés pendant la pandémie, tels que le déficit notable dans l'approvisionnement en eau et le manque d'accès aux installations d'hygiène, un plan global d'amélioration de l'hygiène urbaine doit être élaboré afin d'améliorer efficacement les infrastructures d'hygiène urbaine.</p> <p>Le plan d'amélioration de l'approvisionnement en eau comprend la prévision du volume d'approvisionnement du service en fonction de la taille de la population existante et des projections à moyen et long terme. Cela inclut également la coordination avec les projets d'urbanisme ou d'aménagement urbain. Par exemple, le plan assure un lien entre le développement du réseau routier et les projets de développement des canalisations d'eau.</p> <p>Dans le plan de développement du système des égouts, les zones densément peuplées sont considérées comme des zones de développement de système d'égouts soutenues par la réalisation d'infrastructures de collecte des eaux usées, des infrastructures de traitement hors site et sur site notamment les fosses septiques installées dans les zones à faible densité de populations.</p>	
<b>(3) Projet UH-01-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Projet d'enquête de base sur l'hygiène urbaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un comité d'amélioration de l'hygiène urbaine composé des organismes concernés et dirigé par le département de la santé publique.</li> <li>• Étude de planification urbaine (vérifier les plans de ville existants et en cours d'élaboration)</li> <li>• Enquête sur l'hygiène (vérifier l'approvisionnement en eau et l'accès aux installations d'hygiène dans chaque zone)</li> <li>• Enquête sur les plans existants (vérifier les plans liés à l'approvisionnement en eau, les égouts et les installations d'hygiène existants et prévus).</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département de la planification urbaine</li> <li>• Département de la santé Publique</li> <li>• Service d'approvisionnement en eau et d'assainissement, autorité de gestion des déchets solides (déchets généraux et industriels, traitement des déchets humains)</li> </ul>
<b>(4) Projet UH-01-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Projet de formulation d'un plan de base d'hygiène urbaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formuler la politique de base d'amélioration de l'hygiène par le comité d'amélioration de l'hygiène urbaine et vérifier la pertinence avec la planification urbaine.</li> <li>• Formuler un plan de développement de l'approvisionnement en eau (politique et plan de base).</li> <li>• Formuler un plan de développement des installations d'hygiène ( latrines hygiéniques), et un plan de collecte et d'élimination des déchets humains.</li> <li>• Formuler un plan de développement des eaux usées (politique et plan de base).</li> <li>• Formuler un plan de gestion des déchets solides (politique et plan de base)</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département de la planification urbaine</li> <li>• Département de la santé Publique</li> <li>• Service d'approvisionnement en eau et d'assainissement, autorité de gestion des déchets solides (déchets généraux et industriels, traitement des déchets humains)</li> </ul>

**Tableau 4.3.11 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine (2)**

<b>(1) Programme UH-02</b>	
Programme de développement de l'approvisionnement en eau	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>La mise en place d'un système d'approvisionnement en eau est essentielle à la prévention des contaminations à la COVID-19, et celle-ci doit constituer un effort soutenu dans l'élan de construction de villes résilientes en période post COVID-19. Dans les pays en développement, plus particulièrement, le nombre de ménages ayant accès à l'eau est limité avec un usage intensif des robinets collectifs ou l'achat de l'eau potable. En outre, les conditions sanitaires réelles ne sont pas pleinement cernées (relativement aux établissements informels) ou intégrées dans les orientations de planification formelle notamment au niveau de l'urbanisme.</p> <p>À court terme, il est envisageable de remédier à cette situation en développant les robinets communaux et en fournissant des camions-citernes. Cependant, à moyen et long terme, les efforts devront s'accroître sur l'augmentation du taux de couverture du système d'approvisionnement en eau. Sur la base d'une compréhension de la situation actuelle et en collaboration avec d'autres secteurs, il conviendra de mettre en œuvre un plan de développement intégré comprenant le développement de l'approvisionnement en eau, l'installation de robinets communaux et la réalisation d'un système d'approvisionnement accompagnés par des mécanismes de maintenance et de gestion.</p>	
<b>(3) Projet UH-02-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Programme de développement des infrastructures d'approvisionnement en eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formuler un plan de sécurisation des sources d'eau et un plan de développement des infrastructures basé sur le plan de développement de l'approvisionnement en eau élaboré dans le cadre du projet UH-01-02.</li> <li>• Cartographier les infrastructures existantes de distribution et d'approvisionnement en eau.</li> <li>• Formuler un plan de mise en œuvre du développement des infrastructures (réhabilitation des infrastructures existantes ou nouvelle construction) conformément au plan d'occupation du sol.</li> <li>• Mettre en œuvre le développement des infrastructures (conception et construction)</li> <li>• Sélectionner les sites et construire les robinets communaux en collaboration avec les organisations à base communautaire.</li> <li>• Planifier et mettre en œuvre les travaux de raccordement à l'eau dans chaque ménage.</li> <li>• Renouveler la cartographie des infrastructures de distribution et d'approvisionnement en eau.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorité en charge de l'eau</li> <li>• Service de gestion des sources d'eau</li> <li>• Département de la planification urbaine</li> <li>• Service d'approvisionnement en eau et d'assainissement et compagnie de distribution d'eau</li> <li>• Organisation à base communautaire</li> </ul>
<b>(4) Projet UH-02-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Programme de renforcement des capacités des services d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examiner le cadre juridique de l'approvisionnement en eau et discuter des modifications.</li> <li>• Évaluer le service public de l'eau existant et discuter de sa reorganisation</li> <li>• Étudier les besoins en matière de renforcement des capacités</li> <li>• Mettre en place un programme de renforcement des capacités <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Planification et gestion du plan de mise en œuvre (y compris la révision de la redevance sur l'eau)</li> <li>➢ Planification et conception du développement des infrastructures</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Supervision des travaux de construction</li> <li>➤ Maintenance de l'exploitation des ouvrages</li> <li>➤ Gestion de la qualité de l'eau</li> <li>➤ Gestion des fuites d'eau</li> <li>➤ Gestion des clients (y compris l'introduction des TIC)</li> <li>➤ Gestion des risques (formulation d'un plan de continuité des activités (PCA), mise en place d'un système d'approvisionnement en eau d'urgence, coordination avec les organisations à base communautaire)</li> <li>➤ Augmentation du nombre de centres de service pour un système de service optimal</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorité en charge de l'eau</li> <li>• Service d'approvisionnement en eau et d'assainissement et compagnie de distribution d'eau</li> <li>• Organisation à base communautaire</li> </ul>

**Tableau 4.3.12 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine (3)**

<b>(1) Programme UH-03</b>	
Programme de développement des infrastructures sanitaires	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>L'une des mesures d'urgences dans la lutte contre la COVID-19, était de mettre à disposition des dispositifs de lavage des mains à travers l'amélioration du système d'approvisionnement en eau. La riposte à d'autres types de maladies infectieuses à l'avenir nécessite une amélioration des infrastructures sanitaires visant à gérer et éliminer correctement les déchets humains qui pourraient constituer des sources de contamination.</p> <p>À cette fin, les latrines communes devront être remplacées par des latrines individuelles accompagné par la mise en place et la gestion de services de santé publique plus efficaces. Cela inclut la conversion des latrines à fosse en latrines à fosse ventilée et à chasse d'eau.</p> <p>L'une des conditions pour parvenir à une gestion efficace est le traitement et l'élimination appropriés des déchets humains ou des boues de fosses septiques. Pour y parvenir, un système et des infrastructures de pompage, de collecte et d'élimination réguliers des déchets humains/boues de fosses septiques devront être mis en place. De plus, la communauté doit être sensibilisée aux activités d'hygiène, comme le nettoyage régulier des latrines communes par la communauté et l'encouragement aux pratiques liées au lavage des mains.</p>	
<b>(3) Projet UH-03-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Projet d'amélioration des infrastructures sanitaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer les latrines communes et éradiquer la défécation en plein air.</li> <li>• Mettre en place un mécanisme d'entretien des latrines communes par la communauté.</li> <li>• Améliorer les latrines individuelles : passage des latrines à fosse aux latrines à fosse ventilée et aux latrines à chasse d'eau.</li> <li>• Développer des fosses septiques pour l'évacuation sur place.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département de la planification urbaine</li> <li>• Département de la santé Publique</li> <li>• Organisation à base communautaire</li> </ul>
<b>(4) Projet UH-03-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Projet de développement de systèmes de traitement des déchets humains et des boues	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un système de pompage régulier, de collecte et d'élimination des déchets humains/boues de fosses septiques. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acquérir des équipements de collecte</li> <li>➤ Mettre en place l'entité en charge de la collecte</li> </ul> </li> <li>• Surveiller les déversements illégaux de déchets humains/boues de</li> </ul>

	<p>fosses septiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer des infrastructures d'élimination des déchets humains/boues de fosses septiques conformément au plan d'occupation du sol et au plan de développement des infrastructures d'hygiène élaborés dans le cadre du projet UH-01-02.</li> <li>• Mettre en place un mécanisme d'exploitation des infrastructures d'élimination des déchets humains/boues de fosses septiques.</li> <li>• Effectuer un nettoyage de routine des latrines communes par les communautés, et une éducation à l'hygiène.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département de la planification urbaine</li> <li>• Département de la santé Publique</li> <li>• Organisation à base communautaire</li> </ul>

**Tableau 4.3.13 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine (4)**

<b>(1) Programme UH-04</b>	
Programme de développement de système de canalisations	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>L'amélioration de l'assainissement urbain passe par l'éloignement des excréments des résidents grâce à un entretien approprié des latrines. Pour renforcer davantage l'assainissement, la construction d'infrastructures d'assainissement pour la collecte et le traitement des eaux usées domestiques et des effluents des fosses septiques reste indispensable.</p> <p>La construction de systèmes d'égouts nécessite des investissements importants et un délai de réalisation sur une longue période. De ce fait, leur construction ne constitue pas une priorité en fonction du niveau économique de la ville. Cependant, dans la capitale en particulier, la construction doit être planifiée et encouragée en désignant des zones à forte densité de population comme zones d'entretien.</p> <p>Le système de canalisations doit traiter les eaux de pluie en plus des eaux usées (eaux usées domestiques, effluents des fosses septiques et eaux usées des latrines à chasse d'eau). Il demeure alors crucial d'examiner attentivement la possibilité de l'utilisation d'un système d'assainissement combiné (les eaux usées et les eaux de pluie circulent dans la même canalisation) ou celle d'un système séparé (les eaux usées et les eaux de pluie circulent dans des canalisations séparées), et adopter le système qui convient. En outre, le système de canalisations doit être raccordé à chaque ménage. Une amélioration du cadre juridique du secteur et un renforcement des la capacités des entités liées à l'assainissement sont essentiels.</p>	
<b>(3) Projet UH-04-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Projet de développement des installations de traitement des eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formuler un un plan de collecte des eaux usées basé sur une étude topographique et le plan de développement des canalisations développé dans UH-01-02.</li> <li>• Formuler un plan de développement des infrastructures d'évacuation des eaux usées compatible avec le plan d'occupation du sol.</li> <li>• Formuler un plan de mise en œuvre du développement des infrastructures d'évacuation des eaux usées.</li> <li>• Mette en oeuvre le développement des infrastructures d'évacuation des eaux usées (conception et construction)</li> <li>• Planifier et mettre en œuvre les travaux de construction pour connecter le système d'égouts à chaque ménage.</li> <li>• Communiquer sur les travaux de raccordement en collaboration avec les organisations communautaires.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département de la planification urbaine</li> <li>• Département de la santé Publique</li> <li>• Organisation à base communautaire</li> </ul>
<b>(4) Projet UH-04-02</b>	<b>Étendue du projet</b>

Projet de développement des capacités des services d'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examiner le cadre juridique des entreprises de traitement des eaux usées et discuter des modifications.</li> <li>• Evaluer le service public des eaux usées existant et discuter de sa réorganisation.</li> <li>• Étudier les besoins en matière de renforcement des capacités</li> <li>• Mettre en œuvre un programme de renforcement des capacités <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planification et gestion du plan de mise en œuvre (y compris la révision de la redevance sur les eaux usées)</li> <li>➤ Planification et conception du développement des infrastructures</li> <li>➤ Supervision des travaux de construction</li> <li>➤ Entretien de l'exploitation des équipements</li> <li>➤ Relations publiques sur la promotion du raccordement au système d'assainissement auprès de chaque ménage.</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département de la planification urbaine</li> <li>• Département de la santé Publique</li> <li>• Organisation à base communautaire</li> </ul>

**Tableau 4.3.14 Programme intégré d'amélioration de l'hygiène urbaine (5)**

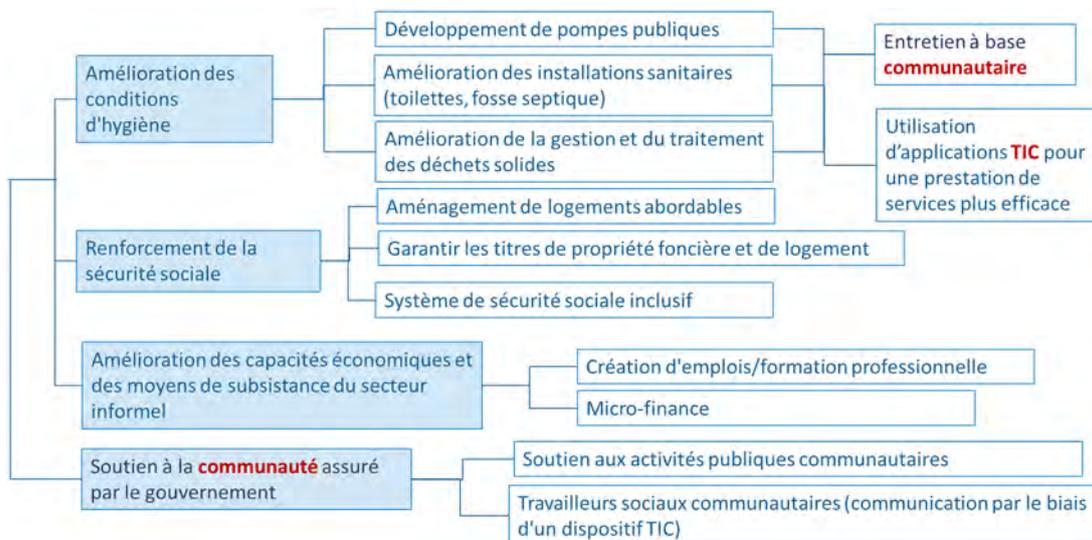
<b>(1) Programme UH-05</b>	
Programme d'amélioration du système de gestion des déchets solides	
<b>(2) Contexte et objectifs (incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>La collecte et l'élimination (ou le traitement) régulières des déchets solides sont essentielles à l'amélioration de l'assainissement urbain. Cependant, en raison de diverses contraintes telles que le manque de financement et la faible capacité de gestion, les pays en développement ne disposent pas d'un système de collecte adéquate et d'une élimination appropriée. La pandémie de la COVID-19 a considérablement augmenté la quantité de déchets infectés provenant des établissements médicaux et d'isolement, alourdissant ainsi la charge des municipalités en matière de collecte, de transport et d'élimination, et faisant peser des risques sanitaires sur le secteur informel, notamment pour les travailleurs engagés dans la gestion des déchets et les ramasseurs de déchets.</p> <p>Il est donc urgent de mettre en place un système de collecte et de transport adapté à chaque zone, de développer des équipements de traitement intermédiaire et définir des sites d'élimination finale qui soient financièrement et techniquement opérationnels.</p> <p>À court terme, les mesures de lutte contre les déchets infectieux devront inclure un tri minutieux à la source des déchets généraux et leur gestion, ainsi que la fourniture d'équipements de protection individuelle (EPI) aux agents de collecte pour faire face au risque accru d'infection. À moyen et long terme, dans le cadre des efforts visant à améliorer l'assainissement urbain, l'ensemble du système de gestion et de traitement des déchets doit être renforcé, notamment le traitement des déchets infectés à la source des émissions, comme les établissements médicaux utilisant de petits incinérateurs, le développement d'installations de traitement intermédiaire à grande échelle et l'amélioration de l'efficacité de la collecte et du transport.</p>	
<b>(3) Projet UH-05-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Projet d'amélioration du système de collecte et de tri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des mécanismes de collecte et de transport basés sur la communauté en tant que plus petite unité administrative.</li> <li>• Adopter une méthode de collecte et de transport en fonction des caractéristiques de chaque zone.</li> <li>• Développer le mécanisme de gestion du tri et de la collecte des déchets médicaux ou infectieux.</li> <li>• Mettre en place des systèmes de collecte, de transport et de traitement en tenant compte des risques pour la santé des travailleurs.</li> <li>• Impliquer les ramasseurs de déchets et les recycleurs informels dans la gestion des déchets à travers leur recensement.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département de la santé Publique</li> <li>• Département en charge de la gestion de l'environnement</li> <li>• Organisation à base communautaire</li> </ul>
<b>(4) Projet UH-05-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Projet de développement d'installations de traitement intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir le type, la capacité et le site des installations de traitement intermédiaire des déchets généraux</li> <li>• Elaborer un business plan</li> <li>• Mettre en place de petites installations d'incinération et des fours de fusion par gazéification pour lutter contre les déchets infectieux.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département de la santé Publique</li> <li>• Département en charge de la gestion de l'environnement</li> <li>• Organisation à base communautaire</li> </ul>
<b>(5) Projet UH-05-03</b>	<b>Étendue du projet</b>
Projet d'aménagement de sites d'élimination finale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir le niveau technique des sites d'élimination finale en fonction du comté/de la région/de la zone.</li> <li>• Formuler un plan de gestion et de surveillance des sites d'élimination finale</li> <li>• Mettre en place une organisation chargée de la gestion et de la surveillance des sites d'élimination finale.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Département de la santé Publique</li> <li>• Département en charge de la gestion de l'environnement</li> </ul>

## 5) Programme intégré d'amélioration des établissements informels

La réalisation de la ville résiliente en période post COVID-19 dans les pays en développement nécessite des efforts soutenus pour résoudre non seulement les questions liées à l'environnement physique de l'hygiène mais aussi celles relatives aux aspects sociaux et économiques des groupes vulnérables en milieu urbain. Bien que les aspects sociaux varient en fonction des conditions réelles des établissements informels dans chaque ville, des droits fonciers et des systèmes de sécurité sociale, des projets tels que ceux présentés à la Figure 4.3.19 doivent être entrepris de manière globale. L'amélioration de l'environnement sanitaire est intégrée dans le programme UH susmentionné.

- (i) **Programme IS-01:** Programme d'amélioration de l'environnement sanitaire (abordé dans le programme UH)
- (ii) **Programme IS-02:** Programme d'amélioration de la sécurité sociale
- (iii) **Programme IS-03:** Programme d'amélioration de l'économie et des moyens de vie du secteur informel



Source: Equipe d'étude de la JICA

**Figure 4.3.19 Programme intégré d'amélioration des établissements informels**

**Tableau 4.3.15 Programme intégré d'amélioration des établissements informels (1)**

<b>(1) Programme IS 01</b>
Programme d'amélioration de l'environnement sanitaire
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>
Décrit dans le programme UH

**Tableau 4.3.16 Programme intégré d'amélioration des établissements informels (2)**

<b>(1) Programme IS 02</b>	
Programme d'amélioration de la sécurité sociale	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
<p>Les populations pauvres vivant dans les quartiers informels en milieu urbain ne disposent, dans bien de cas, d'aucune base légale relativement à la propriété foncière ou la résidence. Par conséquent, les initiatives liées à l'amélioration du cadre de vie physique conduisent souvent à l'expulsion de celles-ci entraînant la formation d'autres quartiers informels. Ce processus a tendance à se répéter. L'absence de statut juridique rend parfois difficile leur prise en compte dans les projets de travaux publics.</p> <p>L'amélioration des conditions de vie durables et l'autonomisation des communautés passent par la promotion de programmes visant à garantir les droits des résidents et leur prise en compte dans les systèmes de sécurité sociale.</p>	
<b>(3) Projet IS12-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Aménagement de logements abordables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre la situation actuelle des bidonvilles et des zones résidentielles surpeuplées et établir un recensement.</li> <li>Aménager des logements abordables en réponse aux projets de développement des infrastructures ou de relogement des bidonvilles</li> <li>Élaborer des politiques visant à promouvoir la fourniture de logements abordables (obliger les grands projets de développement urbain à fournir des logements abordables, accorder un bonus FAR, etc.)</li> <li>Développer des zones intégrées pour le logement et l'emploi.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministère de la construction (en charge de la planification urbaine)</li> <li>Service du logement de la municipalité</li> <li>Organisation à base communautaire</li> </ul>

<b>(4) Projet IS12-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Programme visant à assurer le droit au logement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre la situation actuelle du droit au logement dans les établissements informels.</li> <li>Fournir des informations aux pauvres et aux groupes vulnérables (femmes, minorités, etc.)</li> <li>Fournir un soutien à la communauté basé sur le droit au logement dans les quartiers informels.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipalité</li> <li>Organisation à base communautaire</li> </ul>
<b>(5) Projet UH3-03</b>	<b>Étendue du projet</b>
Autonomisation de la communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir une approche communautaire</li> <li>Fournir un soutien aux activités publiques de la communauté : gestion des infrastructures communautaires et activités communautaires dans les espaces ouverts</li> <li>Déployer des travailleurs sociaux communautaires</li> <li>Promouvoir le social business</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipalité</li> <li>Organisation à base communautaire</li> </ul>

**Tableau 4.3.17 Programme intégré d'amélioration des établissements informels (3)**

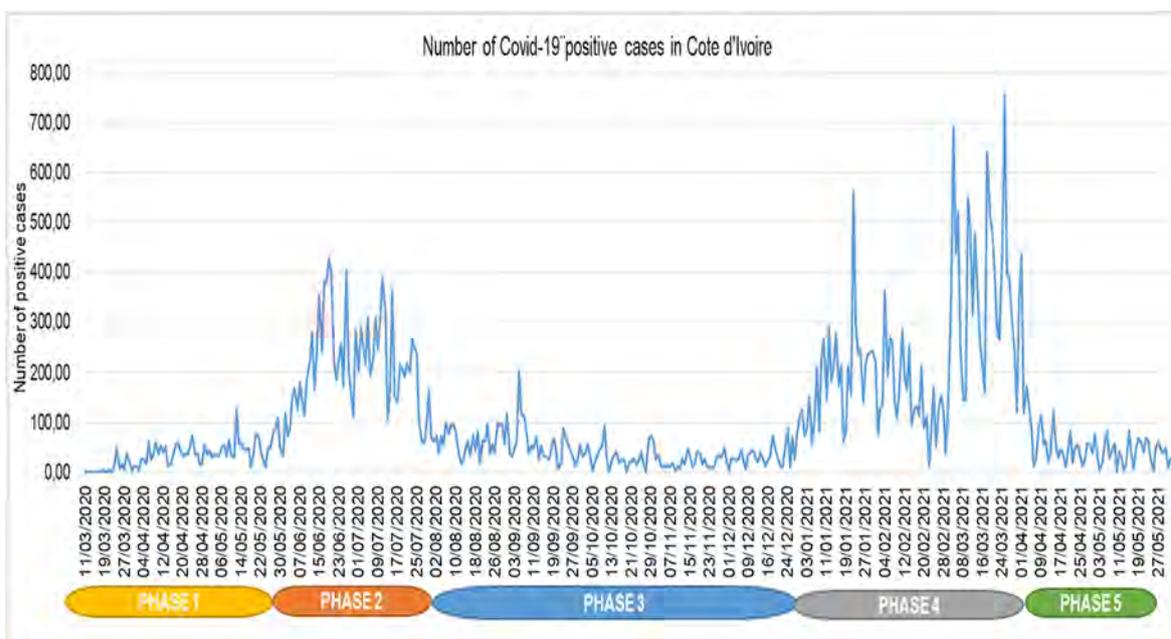
<b>(1) Programme IS-03</b>	
Programme d'amélioration de l'économie et des moyens de vie du secteur informel	
<b>(2) Contexte et objectifs ( incluant la pertinence des résultats du CUREIP)</b>	
Avec l'amélioration du cadre de vie, le pouvoir économique des résidents devrait être accru afin de garantir leur capacité à supporter les dépenses liées à l'amélioration des services d'infrastructure. Les besoins en matière d'emploi fluctuant en raison de l'impact de la COVID-19, un mécanisme devrait être mis en place pour mettre en relation les employeurs et les demandeurs d'emploi le plus tôt possible, afin de maintenir le pouvoir économique des résidents. En outre, l'utilisation des paiements mobiles devrait être adoptée pour accroître la transparence et la fiabilité des entreprises à travers la visualisation de la situation des recettes de celles-ci. La mise en place d'un mécanisme de crédit rapide pour les emprunts à court terme est également recommandée.	
<b>(3) Projet IS13-01</b>	<b>Étendue du projet</b>
Programme visant la création d'emplois et le renforcement des capacités pour l'emploi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la proximité entre les logements et les lieux de travail en formant des villes à usage mixte basées sur le concept de nouveau quartier.</li> <li>Introduire un service web pour la recherche d'emploi</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Service du logement de la municipalité</li> <li>Organisation à base communautaire</li> </ul>
<b>(4) Projet IS13-02</b>	<b>Étendue du projet</b>
Aide à l'accès financier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversifier les produits financiers (accès au crédit immobilier, micro assurance, etc.</li> <li>Introduire le concept crédit basé sur l'historique d'utilisation du paiement mobile.</li> </ul>
	<b>Institutions connexes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autorités en charge de la télécommunication</li> <li>Municipalité</li> <li>Organisation à base communautaire</li> </ul>

## 5. Formulation de projets de coopération à Abidjan

### 5.1 Changements dans les questions urbaines en période COVID-19

#### 5.1.1 Situation de la pandémie

En Côte d'Ivoire, depuis le premier cas de contamination détecté le 11 mars 2020, le nombre cumulé de cas au 27 mai 2021, s'élevait à 47.293 au niveau national et 44.746 pour la ville d'Abidjan, représentant 95 % du total national. Les phases de propagation de la maladie illustrées à la Figure 5.1.1 sont indiquées comme suit : phase 2 (du 3 juin au 27 juillet 2020) et phase 4 (du 30 décembre 2020 au 1er avril 2021). Les raisons avancées relativement à la propagation de l'infection sont notamment le relâchement observé au niveau des mesures de contrôle initiées par le gouvernement et l'insuffisance du respect des mesures barrières par les populations. Il est également admis que ces infections ont été principalement causées par des cas en provenance d'Europe, ramenant le virus dans leur pays après des vacances, congés de Noël et Pâques. Une situation par la suite exacerbée par le non-respect du port du masque, de la distanciation sociale et du lavage des mains.

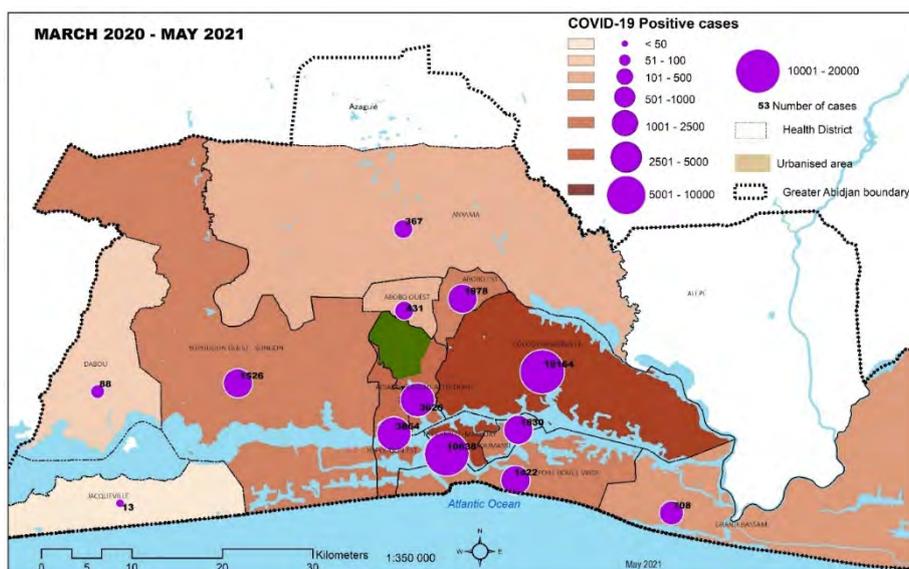


Source: Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (<https://coronavirustracking.ci>)

**Figure 5.1.1 Tendances du nombre des cas d'infection en Côte d'Ivoire (mars 2020-mai 2021)**

#### 5.1.2 Situation de la pandémie dans la ville d'Abidjan

Le nombre de cas par district sanitaire sur la base du découpage par district effectué par le Ministère de la Santé et de l'Hygiène publique, est présenté à la Figure 5.1.2 et au Tableau 5.1.1. Comme le montre le Tableau 5.1.1, les deux districts de Cocody-Bingerville (42,8%) et de Marcory-Treichville (23,4%) représentent 66% du nombre total de cas positifs et du nombre de cas positifs pour 10.000 habitants à Abidjan. Quatre quartiers de ces deux districts et deux autres des districts de Yopougon-Songon (12,2%) et Plateau-Adjamé-Attécoubé (8,2%) comptabilisent 86,6% de la population totale d'Abidjan.



Source: Équipe d'Étude de la JICA, sur la base des données du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique.

**Figure 5.1.2 Nombre de personnes infectées par district sanitaire à Abidjan**

**Tableau 5.1.1 Nombre de cas d'infection par district sanitaire à Abidjan**

District sanitaire	Nombre de cas positifs pour 10.000 habitants	Nombre de cas positifs à la COVID-19
Anyama	24,6	367
Marcory - Treichville	293,2	10.335
Abobo	22,4	2.309
Plateau - Adjamé - Attécoubé	56,5	3.625
Koumassi	42,3	1.830
Cocody-Bingerville	350,7	18.878
Yopougon Songon	47,8	5.390
Port-Boët	33,9	1.422

Source: Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

### 5.1.3 Impact de la COVID-19 sur le mode de vie des citoyens, etc.

L'impact de la COVID-19 est présenté dans le tableau ci-dessous

**Tableau 5.1.2 Impact de la COVID-19**

Domaine	Impacts
Economie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermeture temporaire ou définitive des entreprises</li> <li>Impact plus important sur les micro, petites et moyennes entreprises que sur les grandes entreprises. Secteur informel : 70% de valeur ajoutée et 90% des emplois en Côte d'Ivoire</li> <li>Impact sur le revenu des ménages: Les ménages à faible revenu et travaillant dans le secteur des services étaient les plus vulnérables. Les mesures de lutte contre l'infection ayant été les principales causes de la réduction du revenu des ménages: (1) restriction des déplacements, (2) interdiction des rassemblements, (3) couvre-feu nocturne.</li> <li>Chômage: Secteurs présentant un taux de chômage élevé en raison de la catastrophe de la Corona: Industrie (énergie/électricité) : 58%, Construction : 40%, Transport : 75%, Restaurants/Hôtels : 63%, Services : 40%</li> <li>L'agriculture est affectée par la diminution des importations et des exportations due aux</li> </ul>

Domaine	Impacts
	restrictions sur le transport, et l'industrie tertiaire reste la plus touchée.
Société, communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disparité au niveau de l'éducation (par région et par revenu) : disparité entre les zones rurales et urbaines, disparités par revenu dans les zones urbaines.</li> <li>Isolement des citoyens non enrôlés et des travailleurs migrants.</li> <li>Stigmatisation des personnes testées positives et de leurs proches</li> <li>Charge psychologique : peur, anxiété, suicide, psychose.</li> </ul>
Transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transports publics: Limitation du nombre des usagers des Bus de la SOTRA, Gbaka, Woroworo, diminution du nombre de passagers, diminution des recettes</li> <li>Transport privé : Aucun transfert notable du transport public au transport privé ne semble avoir été enregistrée.</li> </ul>
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune amélioration au niveau de la situation de la pollution de l'air.</li> <li>Déchets : Aucun changement au niveau des déchets ordinaires, augmentation des déchets médicaux.</li> </ul>

Source: Équipe d' Étude de la JICA, sur la base de diverses informations

#### 5.1.4 Changements induits par la COVID-19

Les changements de mode de vie et les réponses suivantes ont été observés en raison de la propagation de la COVID-19.

**Tableau 5.1.3 Changements du mode vie induits par la COVID-19**

Désignation (données)	Contenu
Écoles (protocole de réouverture des établissements scolaires par le Ministère de l'éducation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect strict des règles d'hygiène: lavage des mains (pots de savon liquide, gel alcoolisé, lingettes jetables à l'entrée des écoles, dans les classes, etc.)</li> <li>Installation de poubelles : vidées quotidiennement</li> <li>Savon liquide et papier toilette dans les latrines</li> </ul>
Espaces publics	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation de matériels de lavage des mains et de gel alcoolisé (à l'entrée des supermarchés, des édifices religieux, des banques, des restaurants, des marchés, des salles de spectacle, dans les bus de la SOTRA, etc.)</li> <li>Désinfection des bus de la SOTRA, des supermarchés, etc.</li> </ul>
Établissements de soins de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation de dispositif de lavage des mains et de gel alcoolisé</li> <li>Désinfection des chambres d'hôpital</li> <li>Renforcement de l'assainissement en milieu hospitalier</li> <li>Création d'un groupe de travail sur la prévention et le contrôle des infections (IPC). Le Ministère de la santé et de l'hygiène publique et les ONG renforcent régulièrement les capacités de prévention et de contrôle des infections.</li> </ul>
Sensibilisation à l'hygiène	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation de thermomètres (écoles, établissements de santé)</li> <li>Activités de sensibilisation diverses (lavage des mains, port du masque, distanciation sociale, etc.)</li> </ul>
Communauté/Ménages	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promotion du lavage des mains, du port du masque et de la distanciation sociale.</li> <li>Fourniture de kits sanitaires aux communautés par l'Etat et les ONG afin de déployer des mesures sanitaires dans les zones à forte densité de populations vulnérables.</li> <li>Renforcement de la sensibilisation à l'hygiène</li> </ul>
Télétravail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promotion du télétravail (notamment pour les structures gouvernementales)</li> <li>Modification des horaires de travail: Administration publique (pendant le</li> </ul>

Désignation (données)	Contenu
	confinement (8h00-14h00)) <ul style="list-style-type: none"> <li>Le Ministère de l'économie numérique et de la poste relève une utilisation accrue des équipes et d'une intégration de l'administration en ligne.</li> </ul>
TIC et Services en ligne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cours gratuits dispensés par le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle via SMS, TV et radio</li> <li>Ministère de l'éducation: Lancement du programme "Mon école à la maison"</li> <li>Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique: Lancement d'une plateforme de formation dans les Districts Sanitaires avec l'appui de l'OMS</li> <li>Utilisation de drones pour fournir des informations dans les zones rurales et urbaines</li> </ul>

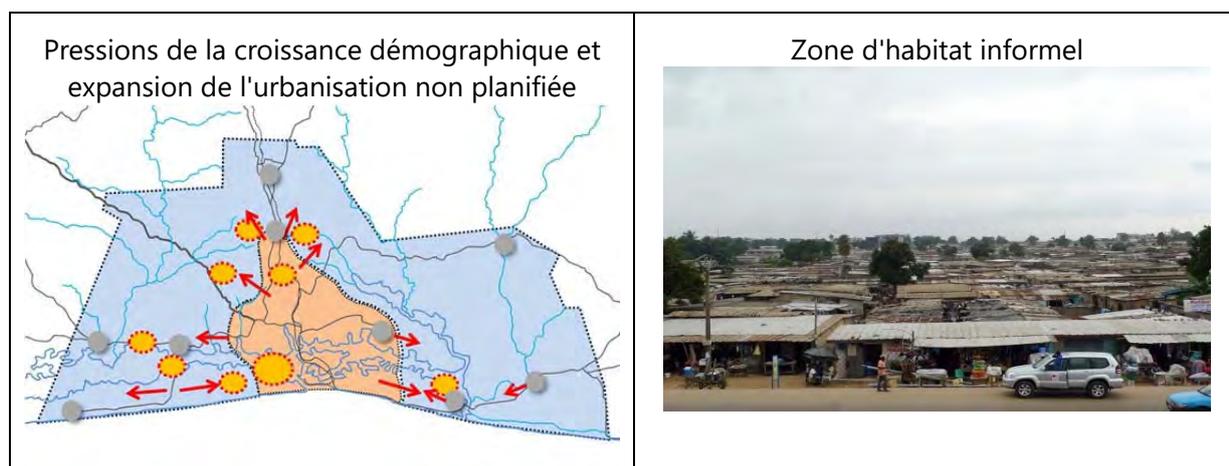
Source: Compilé par l'Equipe d'Enquête de la JICA à partir de diverses sources.

### 5.1.5 Questions urbaines existantes à Abidjan

#### 1) Questions liées à l'urbanisme

Selon le "Projet d'Elaboration du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan" (SDUGA : Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, JICA mars 2015), les défis urbains existants au niveau d'Abidjan peuvent être résumés comme suit .

La population de l'agglomération d'Abidjan devrait passer de 5,0 millions d'habitants actuellement (2014) à 7,6 millions d'ici 2030, soit un taux de croissance annuel moyen de 2,72 %. Entre 2014 et 2030, la population devrait continuer à croître à un taux élevé de 4,7 % à 12,4 % dans les zones urbanisées du Plateau, de Yopougon et de Port-Boët et leurs environs. En outre, 1,5 million de personnes, soit un tiers de la population d'Abidjan, vivent dans des quartiers informels.



Source: Projet d'élaboration du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan (SDUGA) Rapport Final, JICA, Mars 2015.

**Figure 5.1.3 Pression sur l'urbanisation et zones d'habitat informel à Abidjan**

Les conséquences de cet étalement urbain se traduisent par des problèmes urbains tels que ceux énumérés ci-dessous.

- Insuffisance et répartition déséquilibrée des installations communautaires
- Offre inadéquate de logements entraînant une densification des propriétés individuelles et des installations anarchiques.
- Insuffisance de l'offre de services publics

- Zone de forte concentration d'emplois au sud de la ville, entraînant des embouteillages et des déplacements sur de longues distances.
- Urbanisation accrue de terres agricoles peu coûteuses dans la périphérie de la ville.

Ces problèmes qui restent non résolus à l'heure actuelle conduiront à la dégradation de la qualité de l'environnement à travers:

- La perte de forêts naturelles et de la biodiversité
- La mauvaise qualité du cadre de vie, de la planification et de travail
- L'augmentation de la nuisance sonore et de la pollution atmosphérique
- La prolifération des aménagements nuisibles au voisinage
- Des risques pour la santé et la sécurité
- La réduction de la sécurité alimentaire et de l'eau potable

## 2) Questions liées au secteur des transports

Les problèmes suivants ont été identifiés dans le secteur des transports.

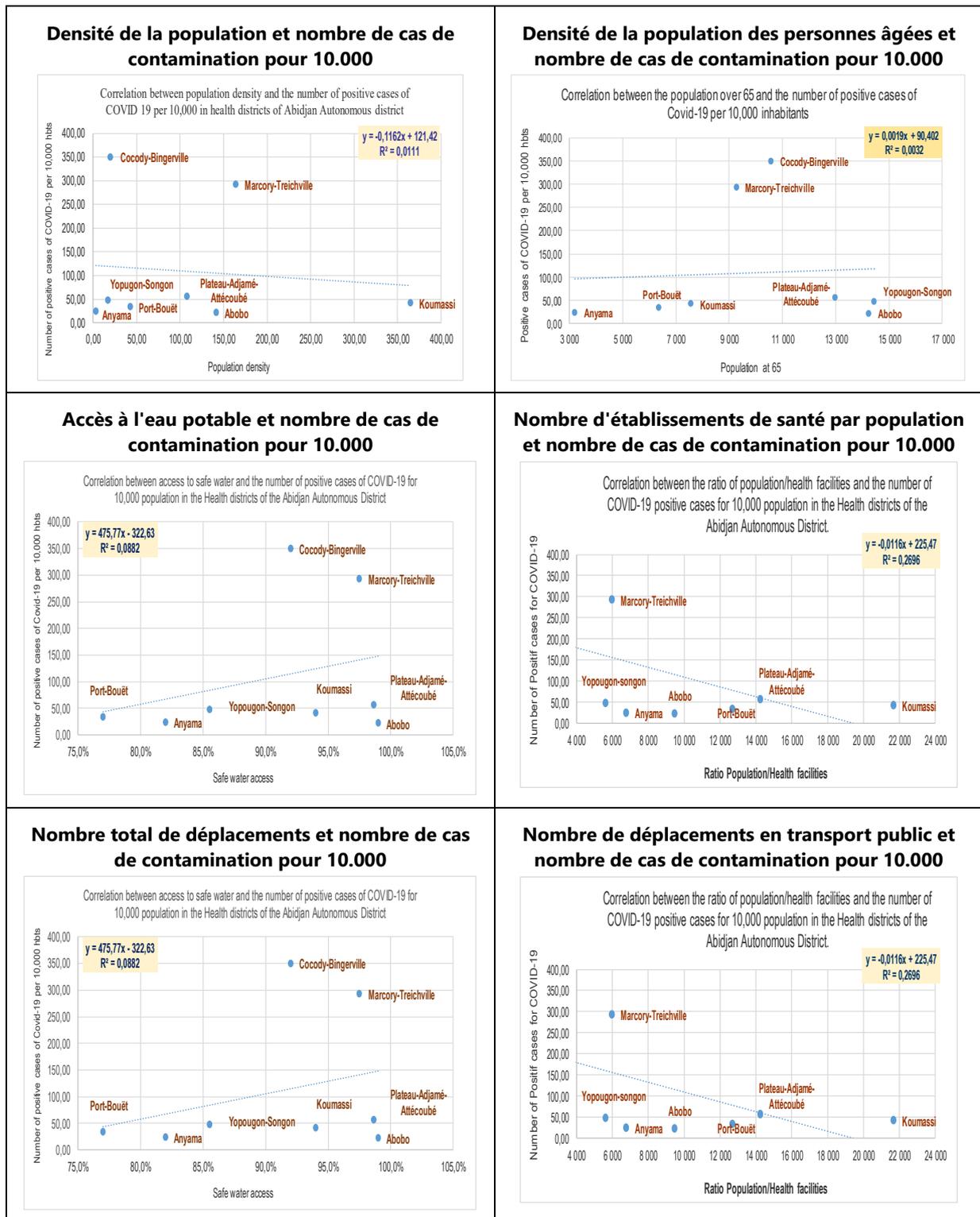
**Tableau 5.1.4 Questions cruciales dans le secteur des transports**

Désignation	Problèmes
Routes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques du réseau routier: mauvais état du revêtement, tronçons manquants, insuffisance de la capacité routière.</li> <li>• Embouteillages aux heures de pointe sur l'ensemble du réseau routier.</li> <li>• Réseau routier réalisé sans une prise en compte particulière des transports publics</li> <li>• Pour intégrer les transports publics, en particulier les transports en commun, au transport routier, il convient de prévoir un espace suffisant aussi bien pour les usagers de la route que pour les infrastructures de transport public sur les routes ciblées.</li> <li>• La largeur de l'emprise des routes est déterminée par le type de transport public choisi.</li> <li>• À Abidjan, les principales artères relient les principales zones industrielles, de sorte que les principales artères présentent un mélange de trafic général et de camions poids lourds à vitesse plus lente.</li> </ul>
Transports publics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questions essentielles relatives aux transports publics: Les transports publics sont principalement assurés par le secteur informel, composé de Gbaka, de taxis compteurs, de Woro-Woro et de taxis communaux, qui absorbent environ 85% du total des déplacements en transport public. Ce secteur gagne en proportion tandis que le secteur formel continue de perdre des passagers.</li> <li>• Un examen approfondi des besoins en transport des citoyens du Grand Abidjan, de l'occupation du sol et des orientations de l'aménagement indique que les corridors de transport public à forte demande nécessitent le développement de nouveaux systèmes de transport en commun basés sur le chemin de fer.</li> <li>• Abidjan est confronté à une situation où le transport fluvial n'est pas exploité.</li> </ul>
Gestion du trafic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les conditions de circulation à Abidjan ont déjà dépassé les limites acceptables, avec une demande dépassant la capacité de trafic à de nombreuses intersections et de gros embouteillages dans de nombreuses zones.</li> <li>• Certaines des mesures de gestion du trafic visant à améliorer son efficacité dans l'ensemble, telles que l'amélioration du contrôle des feux de signalisation, la mise en place de systèmes d'information sur le trafic et de systèmes de gestion du trafic sur les autoroutes, les restrictions et amendes imposées aux véhicules surchargés et l'application des règles de circulation, pourraient également être des mesures visant à rendre les transports publics plus attrayants. En outre, la gestion du stationnement, la hiérarchisation des transports publics et même la sécurité routière sont également des mesures importantes à examiner.</li> </ul>

Source: Projet d'élaboration du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan (SDUGA) Rapport Final, JICA, Mars 2015.

### **5.1.6 Analyse de corrélation des cas d'infection pour 10.000**

La corrélation du nombre cumulé de cas d'infections pour 10.000 personnes par district sanitaire à Abidjan, tel que rapporté par la Direction de la Santé et de l'Hygiène Publique, a été analysée avec les indicateurs suivants : (1) densité de la population, (2) densité de la population des personnes âgées de 65 ans et plus, (3) taux d'accès à l'eau potable, (4) ratio population par établissement de santé, (5) nombre total de déplacements, et (6) nombre de déplacements par les transports publics. Comme le montrent les figures ci-dessous, il y existe une faible corrélation entre les indicateurs. La corrélation entre la contamination et la structure spatiale et la densité de la ville est restée faible, ce qui indique que la principale cause de contamination demeure l'insuffisance des mesures visant à réduire les occasions de contact et à garantir l'hygiène, telles que l'évitement des trois E (espaces fermés, espaces bondés et environnement propice aux contacts rapprochés) et la promotion du port du masque et du lavage des mains.



Source: Équipe d'Étude de la JICA

**Figure 5.1.4** Corrélation entre le nombre des cas de contamination pour 10.000 à Abidjan suivant divers indicateurs

## 5.2 Élaboration de programmes de développement urbain en période Corona et Post-Corona

### 5.2.1 Aperçu du Schéma Directeur existant

La JICA a mis en œuvre Le "Projet d'élaboration du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan (SDUGA)" de 2013 à 2015 pour appuyer l'élaboration d'un schéma directeur d'urbanisme et d'un schéma directeur des transports urbains pour la zone du Grand Abidjan (incluant 13 communes du District Autonome d'Abidjan, 6 communes et sous-préfectures environnantes) avec pour année cible 2030. Le SDUGA a été approuvé par le gouvernement en 2016. Les grandes lignes du SDUGA sont les suivantes .

#### **Population dans les années à venir:**

Le taux de croissance démographique de la zone de planification du Grand Abidjan est estimé à 2,72 % et devrait atteindre 7,63 millions d'habitants en 2030, soit une augmentation de 2,7 millions d'habitants à compter de 2014 et de 1,8 million à partir de 2020.

**Tableau 5.2.1 Projection de la population du Grand Abidjan**

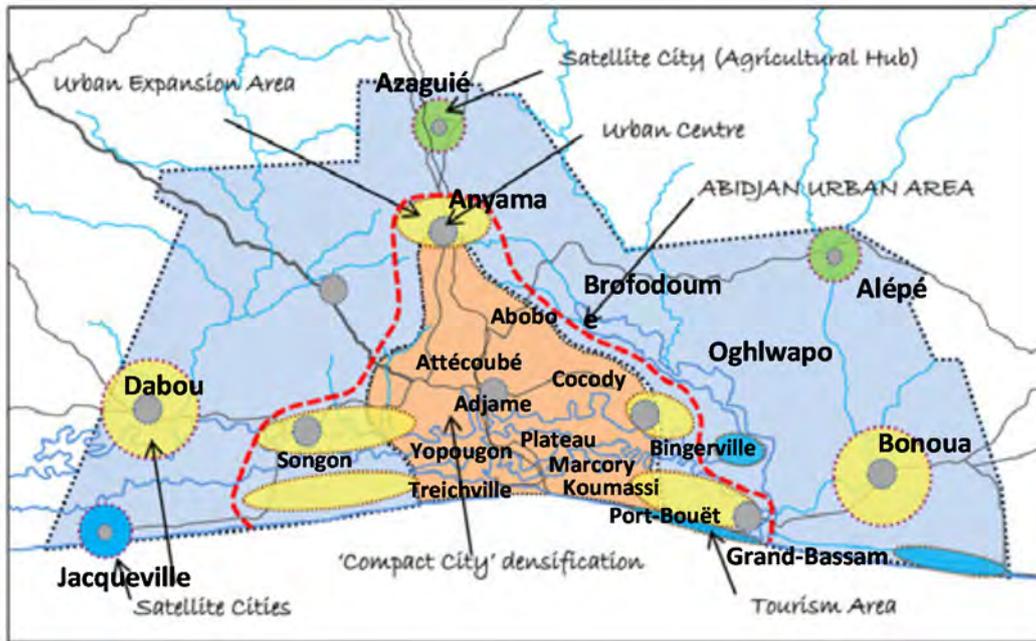
	Zone couverte par le plan	
	Population (mille)	Taux de croissance
1998	3.309	-
2014	4.968	2,72%
2020	5.836	2,72%
2025	6.675	2,72%
2030	7.634	2,72%

Source: Rapport Final du SDUGA

#### **Orientation de l'aménagement spatial urbain**

Dans le but de réaliser un développement durable du Grand Abidjan, un programme de croissance intelligente est élaboré tel que décrit ci-dessous:

- 1) Mettre en place des initiatives de type "ville compacte"** pour lutter contre l'étalement urbain onéreux et nuisible, en offrant un éventail de possibilités d'emploi à proximité des zones résidentielles.
- 2) Promouvoir le développement axé sur les transports en commun (TOD)**, en donnant la priorité aux transports publics et écologiques sur l'utilisation des véhicules privés.
- 3) Promouvoir la santé publique et la qualité de vie** à travers :
  - i. La création d'un sentiment d'identité et d'appartenance pour les résidents par le biais de la communauté, soutenue par la création d'un environnement unique.
  - ii. La répartition équitable des installations publiques
  - iii. L'offre d'un choix de logements à toutes les catégories de revenus.
- 4) Préserver et valoriser les ressources naturelles et culturelles**

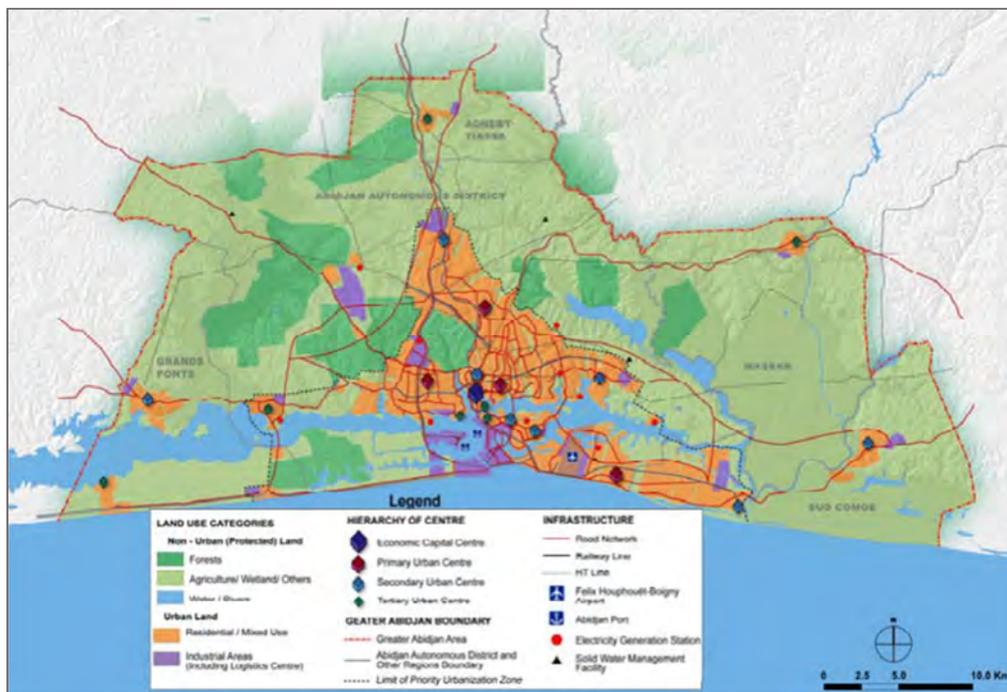


Source: Rapport Final du SDUGA

**Figure 5.2.1 Orientation de l'aménagement spatial urbain**

**Stratégie spatiale**

Les principales composantes de la stratégie sont "des espaces protégés, des espaces aménagés, des centres urbains compacts, un aménagement urbain et rural, une hiérarchisation des centres urbains et des pôles d'emploi ", comme le présente la Figure 5.2.2.



Source: Rapport Final du SDUGA

**Figure 5.2.2 Stratégie spatiale d'aménagement urbain du Grand Abidjan 2030**

## 5.2.2 Aperçu des programmes d'aménagement urbain

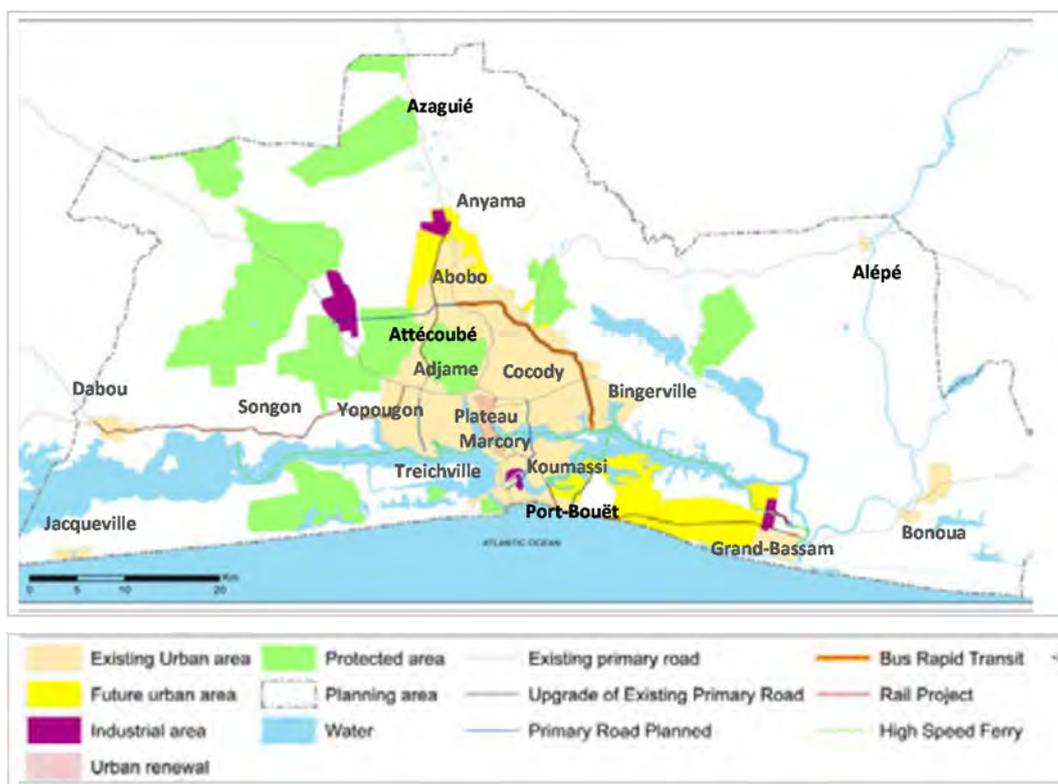
Relativement aux aménagements susmentionnés, le SDUGA a proposé les programmes de développement urbain suivants, de même que le nombre de projets et les projets prioritaires dans le secteur des transports et des infrastructures communautaires à développer dans chaque unité urbaine.

### 1) Programme d'aménagement urbain

Le programme de mise en œuvre des aménagements prévoit les éléments suivants

**Programme de mise en œuvre 2015-2020:** Au cours de cette période, la mise en œuvre se concentrera sur les zones de croissance et de renouvellement urbain du nord au sud de la ville :

- La réalisation de l'axe Anyama-Grand -Bassam. A
- Un renouvellement urbain au Plateau, à Adjame et à Treichville.
- La réalisation de zones industrielles à Attinguie, Anyama, Grand-Bassam et au port de Vridi.
- La mise en place d'un système de transport en commun reliant le nord et le sud et desservi par le train urbain, le BRT ralliant Abobo et Cocody, le ferry à grande vitesse allant d'Ouest en Est le long de la lagune Ebrie.
- La construction des tronçons Nord et Est de la rocade Y4, et des liaisons routières et ponts desservant l'île Bouley et le Plateau via Yopougou.
- Divers projets d'élargissement de routes à Marcory, incluant un pont pour desservir la nouvelle extension du port de Vridi.

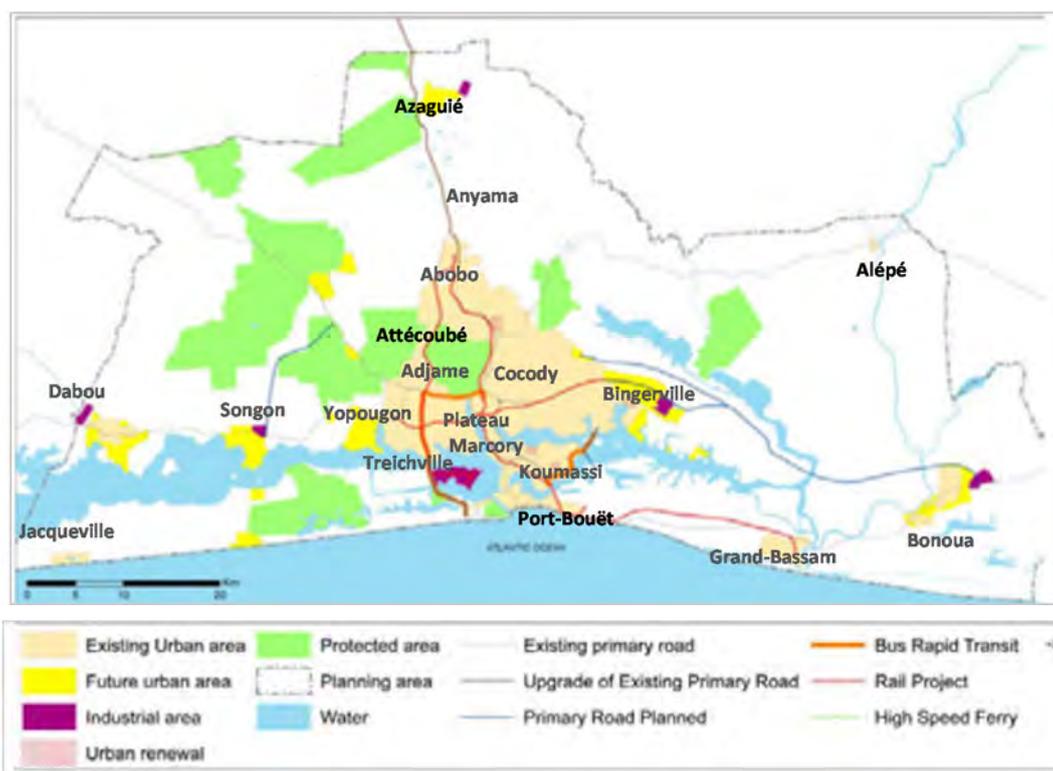


Source: Rapport Final du SDUGA

**Figure 5.2.3 Programme d'aménagement urbain 2015-2020**

**Programme de mise en œuvre 2020-2025:** La croissance se concentre d'Ouest en Est et s'appuie sur les nouvelles infrastructures des cinq années précédentes.

- Le développement du corridor de Songon, d'une ville nouvelle à Attinguie et l'urbanisation de la presqu'île de Bingerville.
- Une rénovation urbaine à Abobo, Marcory, Koumassi et Bingerville.
- La réalisation de zones industrielles à Dabou, Bingerville, Bonoua, et extension du port d'Abidjan.
- La mise en place d'un système de transport en commun : extension de la ligne ferroviaire urbaine jusqu'à Grand-Bassam, un BRT pour relier Cocody à Koumassi. L'aménagement de la voie ferrée ouest pour le fret reliant la zone d'extension du port d'Abidjan.
- Le prolongement de la voie périphérique Y4 par un pont reliant l'île Désirée à Petit Bassam et Port Bouet. Une nouvelle rocade reliant Bingerville à Bonoua. De nouvelles routes desservant les zones urbaines existantes.
- L'élargissement de la route de Dabou et de la rocade d'Abobo.



Source: Rapport Final du SDUGA

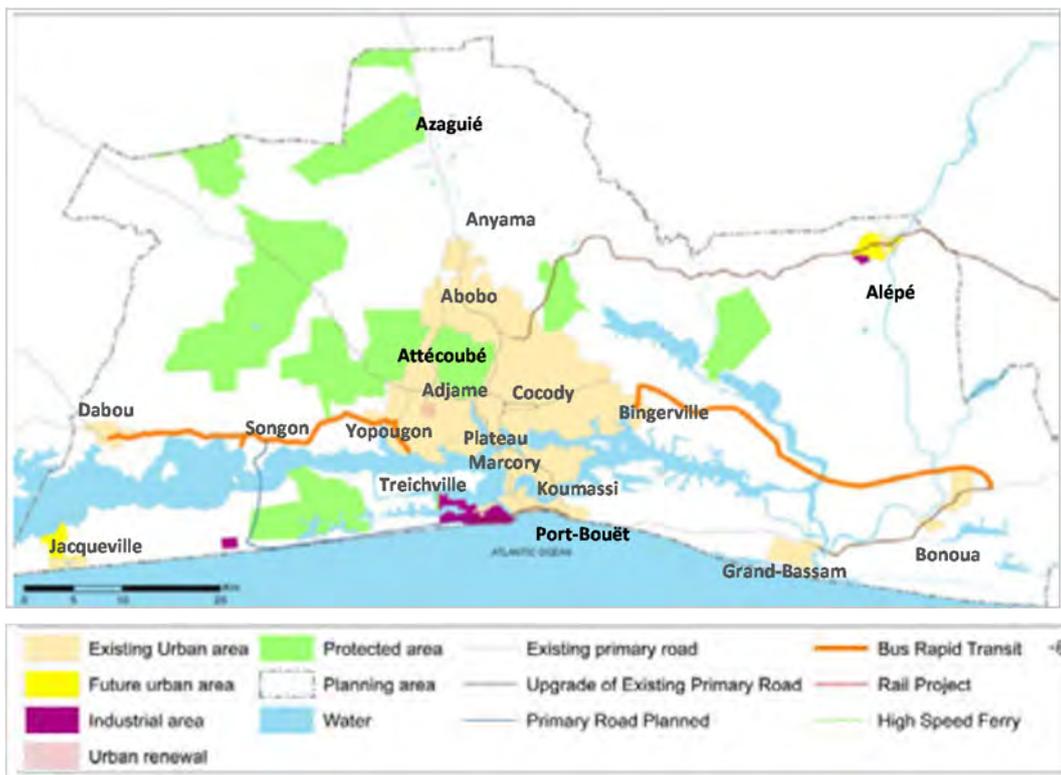
**Figure 5.2.4 Programme d'aménagement urbain 2020-2025**

**Programme de mise en œuvre 2025-2030:** La dernière phase de croissance au cours de la période du plan sera concentrée dans les villes satellites d'Alépé, Azaguié et jacqueville.

- Une rénovation urbaine dans le centre de Yopougon.
- La réalisation de zones industrielles à Ako-Brake, Alépé, Azaguié et Abreby / Ambroise.
- La mise en place de transports en commun: une ligne de train urbain Ouest-Est reliant Yopougon à Bingerville ; des BRT reliant Dabou-Yopougon, Bingerville - Bonoua.
- Achèvement de la rocade Y4 Ouest reliant Abobo à Vridi. Nouvelle route du Nord desservant Port Bouet et Grand-Bassam. Nouvelles routes vers les zones urbaines

existantes.

- Élargissement de la route d'Alépé et de la voie de contournement Ouest de la forêt du Banco.



Source: Rapport Final du SDUGA

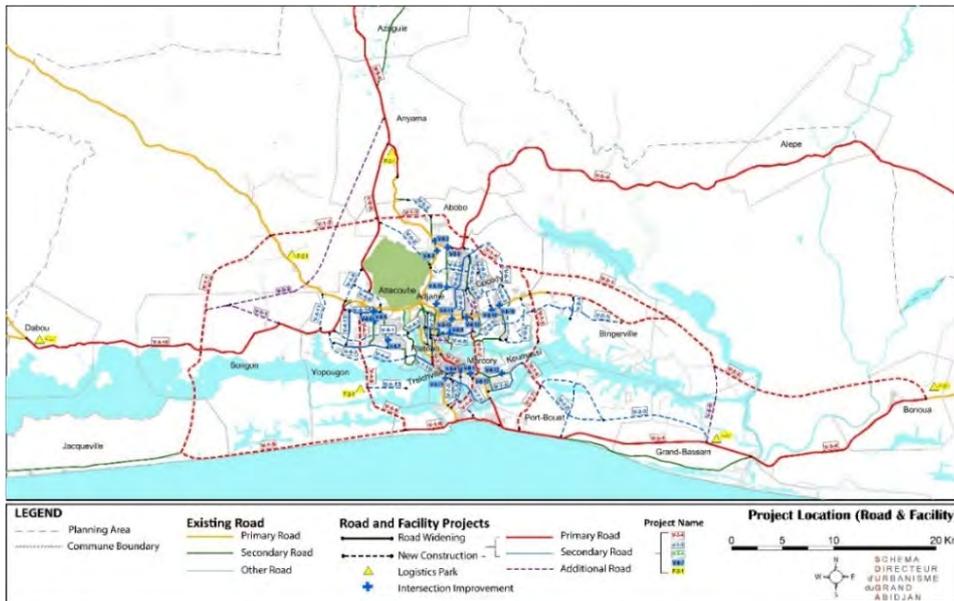
**Figure 5.2.5 Programme d'aménagement urbain 2025-2030**

## 2) Programme de développement des transports urbains

Le SDUGA a formulé le "Schéma Directeur des transports urbains du Grand Abidjan", dont l'année cible est 2035, et a proposé 118 projets de transport. Les projets routiers et de transport public proposés sont énumérés à la Figure 5.2.6 et Figure 5.2.7. Le Tableau 5.2.2 montre l'état d'avancement de ces projets de même que d'autres informations sur ceux-ci.

### **Projet d'amélioration de la voirie**

Relativement aux projets d'amélioration des routes, certains des projets proposés par le SDUGA sont mis en œuvre par la JICA, la Banque mondiale, la Banque africaine de développement, la Banque ouest-africaine de développement, l'Agence française de développement, l'Agence France Trésor et Millennium Challenge des Etats Unis, entre autres. En outre, le Projet d'Intégration Port-Ville d'Abidjan (PACOGA) a pour principales composantes la planification urbaine (renforcement de la gouvernance, plan d'urbanisme de détail (PUd), le transport urbain, l'adressage), les projets de construction et d'amélioration des infrastructures ( carrefour AKWABA, routes autour du Port d'Abidjan, sections 2 et 3 de la Y4), et les plateformes logistiques.



Source: Rapport final de l'étude de planification détaillée du projet d'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, Côte d'Ivoire.

**Figure 5.2.6 Carte de l'emplacement des projets SDUGA (Routes et infrastructures routières)**

### Transports publics et voies ferroviaires

Les projets relatifs aux transports publics et au chemin de fer sont proposés comme suit:

Le rail urbain nord-sud reliant le centre d'Anyama et Grand Bassam

- Étape 1 (centre d'Anyama - aéroport, 37 km, 20 gares, financement du gouvernement français, début de la construction en 2020)
- Étape 2 (Aéroport-Grand Bassam, FS)

Proposition du SDUGA relative au rail urbain Est-Ouest entre Yopougon et Bingerville : Cette ligne est un BRT bénéficiant de l'appui de la Banque mondiale et du gouvernement suédois.



Source: Rapport final de l'étude de planification détaillée du projet d'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, Côte d'Ivoire.

**Figure 5.2.7 Carte de l'emplacement des projets SDUGA (Transport public et rail)**

**Tableau 5.2.2 Liste des projets du SDUGA et situation actuelle (1/2)**

Projects	Status	Donor	Remarks	
<b>V Road Development Plan</b>				
<b>V-1 Development of Y4 Ring Road</b>				
V-1-1	Development of Y4 Ring Road - Songon / Autoroute du Nord Section	B	World Bank	Changed from 2x2 to 2x1 lanes. To be implemented in 2023 (PTUA - PACOGA)
V-1-2	Development of Y4 Ring Road - Autoroute du Nord / Pk18	B	World Bank	To be implemented in 2023 (PTUA - PACOGA)
V-1-3	Development of Y4 Ring Road - Pk18 to Abobo Baoulé Section	B	BAD, JICA	Partially funded. To be implemented in 2023 (PTUA - PACOGA)
V-1-4	Development of Y4 Ring Road - Abobo Baoulé / François Mitterand Section	B	BAD	Partially funded. To be implemented in 2023 (PTUA - PACOGA)
V-1-5	Development of Y4 Ring Road - François Mitterand / Riviera 6 Section	A	BAD	Completed
V-1-6	Development of Y4 Ring Road - Desirée Island Bridges Section	C	AFD	Partial sections only
V-1-7	Development of Y4 Ring Road - Aérocity Section	B	World Bank	Study implemented
V-1-8	Development of Y4 Ring Road - Canal du Vridi Section	B	World Bank	Study implemented. Partial sections only
V-1-9	Development of Y4 Ring Road - Jacqueline Section	C		
<b>V2 Development of Bingerville Area Road Network (BARN)</b>				
V2-1	Development of BARN - Bingerville Northern Bypass	B	BAD, JICA	Study implemented. Partially funded
V2-2	Development of BARN - Extension of the Boulevard François Mitterand	B	BAD, JICA	Study implemented. Partially funded
V2-3	Development of BARN - Widening of the Route de Bingerville	C		
V2-4	Development of BARN - Bingerville BHL S Road	C		
<b>V3 Development of Bassam Area Road Network (BaARN)</b>				
V3-1	Development of BaARN - Abidjan-Bassam Expressway (under construction)	A	China	Completed
V3-2	Development of BaARN - Aérocity Area	C		
V3-3	Development of BaARN - Bassam Northern Bypass	C		
V3-4	Development of BaARN - Widening of the Route de Bonoua	B	China	Partial sections only
<b>V4 Development of Yopougon Area Road Network (YoARN)</b>				
V4-1	Development of YoARN - Voie V23 - Parkway Section	B	BAD	First section is funded along with V-4-2. Funding is sought for the second section.
V4-2	Development of YoARN - Voie V23 - 5th Bridge Section	A	BAD	Abidjan fourth bridge. Funded (PTUA)
V4-3	Development of YoARN - Voie V2	C		
V4-4	Development of YoARN - Voie V6	C		
V4-5	Development of YoARN - Voie V9	C		
V4-6	Development of YoARN - Yopougon Industrial Zone Arterial Road	C		
V4-7	Development of YoARN - Voie V28 - Northern Section	C		
V4-8	Development of YoARN - Voie V28 - 4th Bridge	C		
V4-9	Development of YoARN - Voie V28 - Southern Section	C		
V4-10	Development of YoARN - Autoroute de l'Ouest	B	BAD	Study implemented. Partially funded
V4-11	Development of YoARN - Yopougon Western Bypass	C		
V4-12	Development of YoARN - Widening of the Voie V1	C		
V4-13	Development of YoARN - Central Road of Boulay Island	C		
V4-14	Development of YoARN - Widening of Sporex-Sable Link	C		
<b>V5 Development of Abobo Area Road Network (AbARN)</b>				
V5-1	Development of AbARN - Extension of Q1			
V5-2	Development of AbARN - Western Abobo Bypass	B	BAD	Alignment changed to avoid the Banco National Park
V5-3	Development of AbARN - Extension of Voie N'Dotre	B	BAD	Study implemented. Funded
V5-4	Development of AbARN - Widening of the Route d'Aéopé	C		
V5-5	Development of AbARN - Widening of the Autoroute d'Abobo	C	BAD	Partial sections only. Study implemented. Funded
V5-6	Development of AbARN - East-West Abobo-Cocody Link	C		
<b>V6 Development of Cocody Area Road Network (CoARN)</b>				
V6-1	Development of CoARN - Extension of Boulevard Latrille	B	BAD	Study implemented. Construction being prepared
V6-2	Development of CoARN - Voie Y3	C		
V6-3	Development of CoARN - Old Y4 Alignment	B		Completed
V6-4	Development of CoARN - Extension of the Boulevard de France	B	AFD	Completed with 2x1 lanes
V6-5	Development of CoARN - Boulevard de France Redressé	B	World Bank	Completed for the most part (Bld. de France redressé). Remaining is a project by AGEROUTE (PMUA).
V6-6	Development of CoARN - Widening of the Boulevard Latrille	B	KOICA	Boulevard de Martyrs
V6-7	Development of CoARN - Widening of the Rue des Jardins	C		
V6-8	Development of CoARN - Widening of the Boulevard de la Comiche	C		
V6-9	Development of CoARN - Widening of the Boulevard Attoban	C		Led by the CI government
V6-10	Development of CoARN - Widening of the Boulevard de la 7e Tranche	C		
<b>V7 Development of Central Area Road Network (CeARN)</b>				
V7-1	Development of CeARN - Voie Triomphale	C		
V7-2	Development of CeARN - 3rd Bridge (under construction)	A		Implemented through PPP
V7-3	Development of CeARN - Widening of the Boulevard de Marseille	B	BOAD	Changed from the initial plan and implemented
V7-4	Development of CeARN - Vridi Bridge	C	World Bank	Implemented as Port Access Road Phase 1
V7-5	Development of CeARN - Vridi Northern Bypass	B	MCC	Only design implemented
V7-6	Development of CeARN - Grand-Campement Arterial Road	C		
V7-7	Development of CeARN - Upgrade of Felix Houphouët Boigny Bridge	B	AFD	Rehabilitation of Houpet-Boigny Bridge
V7-8	Development of CeARN - Upgrade of General de Gaulle Bridge	B	Trésor	
V7-9	Development of CeARN - Vridi-Betry Bridge	C		
V7-10	Development of CeARN - Yopougon-Treichville Tunnel	C		
<b>V8 Intersection Improvement</b>				
V8-1	Intersection Improvement - Solbra (Treichville)	B	JICA	Partially implemented
V8-2	Intersection Improvement - Mairie d'Abobo (Abobo)	B		Study implemented
V8-3	Intersection Improvement - Banco (Abobo)	C		
V8-4	Intersection Improvement - Palais des Sports (Treichville)	C		Implemented as improvement of the at-grade intersection
V8-5	Intersection Improvement - Sporex (Yopougon)	B	China	
V8-6	Intersection Improvement - Kenaya (Yopougon)	C		
V8-7	Intersection Improvement - Sapeur Pompiers (Yopougon)	B		Implemented as part of the Fourth Bridge
V8-8	Intersection Improvement - Samake (Abobo)	C		
V8-9	Intersection Improvement - St Jean (Cocody)	C		
V8-10	Intersection Improvement - Palmeraie (Cocody)	B	JICA	
V8-11	Intersection Improvement - CHU Treichville (Treichville)	C		Implemented as part of improvement of Blvd. de Marseille
V8-12	Intersection Improvement - Inchallah (Kourmassi)	C		
V8-13	Intersection Improvement - Zoo (Adjamé-Cocody)	C		
V8-14	Intersection Improvement - Williamsville (Adjamé)	B	BAD	
V8-15	Intersection Improvement - Carrefour de la Vie (Cocody)	C		
V8-16	Intersection Improvement - Carrefour de L'Ecole Nationale de Police (Cocody)	B	JICA	
V8-17	Intersection Improvement - Carrefour de Marcoy (Marcoy)	C		
V8-18	Intersection Improvement - Carrefour Orca (Cocody)	C		
<b>V9 Development of Additional Roads</b>				
V9-1	Development of an Alternative Road to the Route de Dabou	C		
V9-2	Development of an Alternative Connection between Autoroute du Nord - Carrefour	C		
V9-3	Development of an Elevated Road over Cocody Bay	C		
V9-4	Development of a Northern Extension of the 3rd Bridge	C		
V9-5	Development of a Connection Road between Boulevard Mitterand and Grand Bassam	C		

Note: BAD: Banque Africaine de Développement ; BOAD : Banque Ouest-Africaine de Développement ; AFD : Agence Française de Développement ; Trésor : Agence France Trésor ; MCC : Millennium Challenge Corporation (USA). En ce qui concerne l'état d'avancement, A : Mis en œuvre, B : Partiellement mis en œuvre ou financé, C : Pas mis en œuvre.  
Source: Rapport final de l'étude de planification détaillée du projet d'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, Côte d'Ivoire.

Tableau 5.2.2 Liste des projets du SDUGA et situation actuelle (2/2)

Projects	Status	Donor	Remarks
<b>G</b> Traffic Control and Management Plan			
<b>G-1</b> Development of Traffic Control System			
G-1-1 Development of Area Traffic Control System	B		To be implemented as part of PTUA
G-1-2 Development of Public Transport Priority System	C		
G-1-3 Development of Urban Traffic Information System	B		Ongoing discussion with TransLab
<b>G-2</b> Development of Public Transportation System			
G-2-1 Development of Dedicated Bus Lanes	B	World Bank	Studied as part of BRT plans in PMJA
G-2-2 Implementation of Transportation IC-Card System	C		
G-2-3 Development of Bus Operation Monitoring and Control System	C		
G-2-4 Development of Public Transportation Operation Information Provision System	C		
<b>G-3</b> Parking System Development			
G-3-1 Development of Parking Facilities/Parking Information System	C		
<b>G-4</b> Development of Expressway System			
G-4-1 Development of Highway Traffic Control System	B		Ongoing discussion with QuiPux
G-4-2 Development of Electronic Toll Collection System	C		
<b>G-5</b> Traffic Enforcement Assistance			
G-5-1 Development of Overloaded Truck Control System	C		
G-5-2 Development of Road Pricing System	B		Toll system on the Third Bridge
G-5-3 Supporting System for Control of Illegal Parking	C		
<b>G-6</b> Traffic Safety Assistance			
G-6-1 Pedestrian Facility Development for Better Environment	C		
<b>G-7</b> Road Management			
G-7-1 Development of Road Surface Condition Survey System	B	MCC	Initial stage of implementation
G-7-2 Management System of Information on Road Maintenance Works	A	MCC	Initial stage of implementation
G-7-3 Development of Asset Management System	C		
<b>T</b> Public Transport Development Plan			
<b>T-1</b> Commuter Rail Development			
T-1-1 North-South Rail Project-Stage 1 Anyama to Airport	B	Trésor	Study completed. Construction being prepared
T-1-2 North-South Rail Project-Stage 2 Airport to Grand-Bassam	C	Trésor	
T-1-3 East – West Rail Project (Yopougon to Bingerville)	B	World Bank	Changed to BRT
<b>T-2</b> Bus Transportation Development			
T-2-1 Development of BRT Service: Adjané – Braké Industrial Zone	C		
T-2-2 Development of BRT Service: Abobo – Kourmassi Phase 1	C		
T-2-3 Development of BRT Service: Abobo – Kourmassi Phase 2	C		
T-2-4 Development of BHLS Service: Bingerville – Bonoua	C		
T-2-5 Development of BHLS Service: Yopougon – Dabou	C		
T-2-6 Purchase of Additional Buses for SOTRA	B	Scania, Swedfund	SOTRA will procure 2000 buses by the end of 2020.
T-2-7 Pilot project of communal transport	C		
<b>T-3</b> Intermodal Transportation Terminal Development			
T-3-1 Development/Improvement of Intermodal centers at Adjame, and Central/Southern	C		
<b>T-4</b> Water-based Transportation Development			
T-4-1 East – West High Speed Ferry Service (Songon - Grand Bassam)	B	World Bank, PPP	New stations constructed in PACOGA. Other stations constructed by private operators (CITRANS, STL)
T-4-2 Water Bus - Attécoube to Trechville	C		
<b>F</b> Freight Transport Development Plan			
<b>F-1</b> Railway Transport Services			
F-1-1 Developing Direct Container Freight Loading & Unloading System	C		
F-1-2 New Freight Railway Connecting to Western Part of Abidjan Port	C		
<b>F-2</b> Truck Transport Services			
F-2-1 Metropolitan Logistic Center Development	B	Red Cross	Discussions with private operators for construction to be completed soon
<b>O</b> Organizational and Institutional Arrangements			
<b>O-1</b> Establishment of Agency/Commission			
O-1-1 Establishment of Road Projects Implementation Commission	B		By ACEROUTE/AMUGA
O-1-2 Establishment of ITS Côte d'Ivoire	B		By DGTTC/ARTI/AMUGA
O-1-3 Establishment of Clearing House Organization	B		Within AMUGA
O-1-4 Development of Transport Planning Centre of Excellence	C		
<b>O-2</b> Public Transport Services			
O-2-1 Reorganization of SOTRA Bus Services	B	AFD	

Note: BAD: Banque Africaine de Développement ; BOAD : Banque Ouest-Africaine de Développement ; AFD : Agence Française de Développement ; Trésor : Agence France Trésor; MCC : Millennium Challenge Corporation (USA). En ce qui concerne l'état d'avancement, A : Mis en œuvre, B : Partiellement mis en œuvre ou financé, C : Pas mis en œuvre.

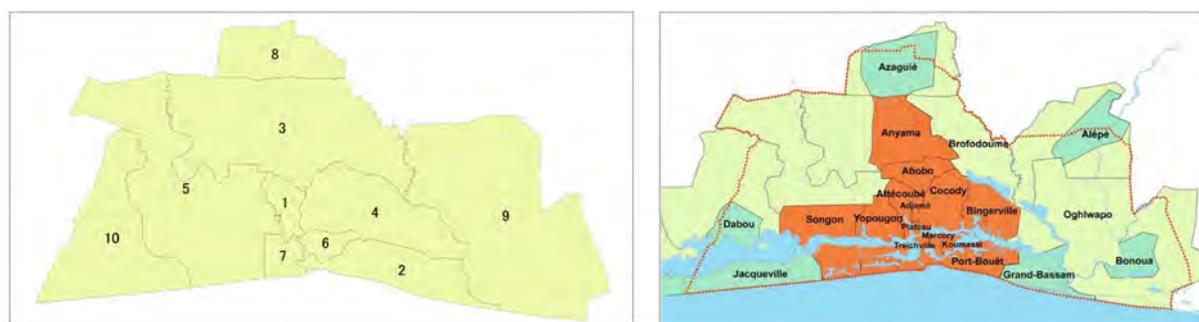
Source: Rapport final de l'étude de planification détaillée du projet d'opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, Côte d'Ivoire.

### Projets d'amélioration des voies piétonnes et des pistes cyclables

En sus des projets susmentionnés, proposés par le SDUGA, un projet d'aménagement de voies piétonnes et de pistes cyclables dans le District Autonome d'Abidjan (d'une longueur totale de 150 km) pour promouvoir une mobilité urbaine inclusive et durable à Abidjan a été partiellement intégré au PACOGA (projet financé par la Banque Africaine de Développement), dont 50 km du projet est en cours de réalisation. La section restante de 100 km est à la recherche de financement par le biais du FMDV (Fonds Mondial pour le Développement des Villes). La section de 50 km se trouve dans la zone 1 (Communes de Cocody, Adjame et du Plateau) et la zone 2 (Communes de Marcory, Koumassi).

### 3) Infrastructures communautaires par unité urbaine

Le SDUGA a subdivisé Abidjan en 10 Unités Urbaines comme indiqué ci-dessous. Pour chacune d'entre elles, les nombres des infrastructures communautaires requises conformément aux normes de planification ont été proposés.



	Numéro d'unité	Zone
District Autonome d'Abidjan	Unité 1 – Zone Urbaine Centrale	Attécoubé, Adjamé, Plateau
	Unité 2 – Zone Côtière Urbaine du Sud Est	Port-Bouët, Grand-Bassam
	Unité 3 – Zone Urbaine Nord	Abobo, Anyama
	Unité 4 – Zone Urbaine Est	Cocody, Bingerville
	Unité 5 – Zone Urbaine Ouest	Songon, Yopougon
	Unité 6 – Zone Urbaine de Petit Bassam	Marcory, Koumassi, Treichville
	Unité 7 – Zone Spéciale	Port d'Abidjan Port (une partie de Port-Bouët, Treichville, Yopougon)
Villes satellites	Unité 8 – Grand Abidjan du Nord	Azaguié
	Unité 9 – Grand Abidjan de l'Est	Alépé, Bonoua
	Unité 10 – Grand Abidjan de l'Ouest	Dabou, Jacqueville

Source: SDUGA

Figure 5.2.8 Unités urbaines de la région d'Abidjan (Unité urbaine)

Tableau 5.2.3 Nombre des infrastructures communautaires aménagées par unité urbaine

Installation	type	Unité 1	Unité 2	Unité 3	Unité 4	Unité 5	Unité 6	Unité 7	Unité 8	Unité 9	Unité 10
Sécurité	Gendarmerie, Commissariat	52	79	133	70	146	64		3	32	41
Mairie	Maire, services techniques	22	42	56	36	58	26		2	16	22
Infrastructures	Communication, Eau potable, Électricité	1.652	2.496	4.317	2.193	4.699	2.020		98	1.022	1.271
Santé	CSU, FSU, CSUS, CSDR	152	415	722	197	398	181		9	91	114
Éducation	École maternelle, primaire, secondaire Cantine	1.314	1.559	3.377	1.746	3.662	1.607		77	814	1.010
Activités économiques	Marché, Gare routière,	311	459	781	334	844	371		16	188	233
Socioculturelles	Centre polyvalent, centre social, formation, club de jeunes et centres destinés aux femmes.	517	139	302	122	329	112		6	57	71
Sport	Divertissement sportif, Centre sportif, Complexe sportif, Stade	219	328	563	291	616	268		12	136	170
Jardins publics et espaces verts	Espaces de détente et de loisirs	5% de la zone urbanisée									

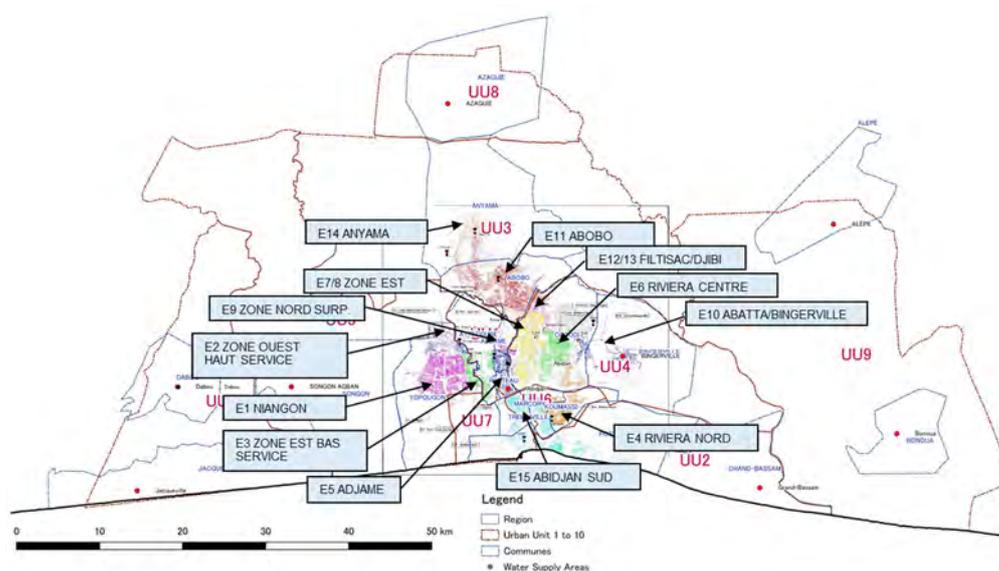
Note: L'unité 7 constitue une zone de fonction spéciale destinée au développement du port. Ce qui explique le fait que le nombre d'installations à développer pour les infrastructures communautaires ne soit pas indiqué dans la colonne correspondante.

CSU: Centre de Santé Urbain, FSU: Formation Sanitaire Urbaine, CSUS: Centre de Santé Urbain Spécialisé, CSDR: Centre de Santé De Référence

Source: SDUGA

#### 4) Développement de l'approvisionnement en eau

Les projets liés à l'approvisionnement en eau sont en cours dans le cadre du Programme d'investissement pour l'alimentation en eau potable d'Abidjan (2015-2025). Selon une liste de projets gouvernementaux fournie par le Ministère de l'Hydraulique (2019), triés dans le cadre du Projet d'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, le projet de renforcement du réseau de canalisations structurant Yopougon/Abobo/Abidjan Sud/Cocody-Riviera, le projet d'extension et de renforcement de l'alimentation en eau potable de la ville d'Abidjan (Gonzaqueille, Abobo, Cocody, Bingerville) ont déjà été réalisés. Les projets de renforcement des installations d'alimentation en eau potable de Bingerville et de la ville d'Abidjan (à partir du fleuve Mé) sont en cours et la réalisation des projets de développement des sources d'eau, d'alimentation en eau de la ville d'Abidjan, etc. est également prévue.



Source: Rapport final de l'étude de planification détaillée du projet d'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, Côte d'Ivoire.

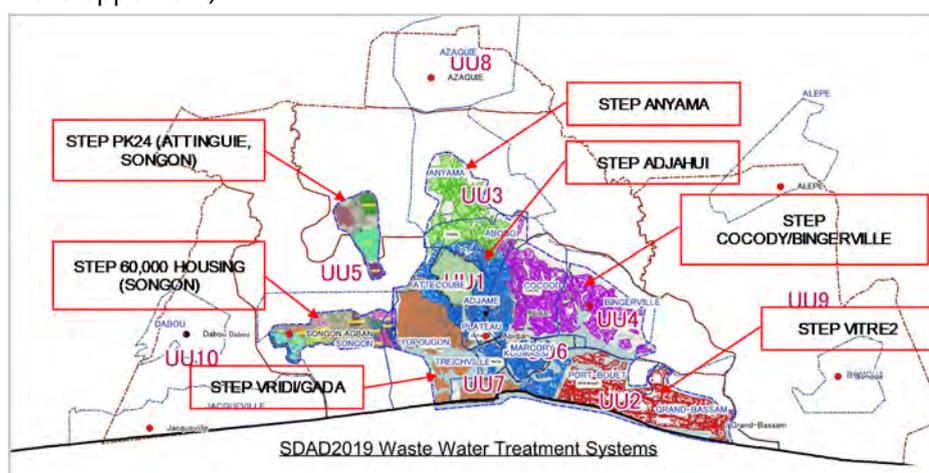
**Figure 5.2.9 Zones d'approvisionnement en eau dans le plan directeur SAFEGE 2014 pour l'approvisionnement en eau de la ville d'Abidjan.**

#### 5) Programme de développement des infrastructures d'assainissement

Le Schéma Directeur d'Assainissement et de Drainage du District d'Abidjan (SDAD2019) a été élaboré avec l'appui de l'Agence Française de Développement (AFD). Le SDAD2019 couvre la zone urbanisée du District Autonome d'Abidjan, soit 12 communes à l'exception des communes de Songon, et Grand Bassam. Les projets suivants sont en cours de réalisation avec l'appui de différents bailleurs de fonds.

- Etude sur le traitement des eaux usées à Yopougon - 1ère tranche du SDAD (financements privés)
- Projet d'assainissement et de résilience urbaine (PARU) (Banque mondiale)
- Millenium Challenge Corporation (MCC)

- Projet du bassin du Gourou (PBVG) Phase d'urgence (Phase 1: Banque Ouest-Africaine de Développement, Phase 2 : Banque Africaine de Développement)
- Millenium Challenge Corporation (MCC)
- Projet de renforcement de l'alimentation en eau et de l'assainissement en milieu urbain (PREMUA) (Banque mondiale)
- Programme d'Amélioration Durable de la Situation de l'Assainissement et du Drainage (PADSAD) (Banque Islamique de Développement)
- Projet d'Amélioration de la Gestion des Matières de vidange (PAGEMV) dans le District d'Abidjan et 11 chefs-lieux de région en Côte d'Ivoire, (Banque Islamique de Développement)



Source: Rapport final de l'étude de planification détaillée du projet d'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, Côte d'Ivoire.

**Figure 5.2.10 Sept systèmes de traitement du Schéma Directeur d'Assainissement et de Drainage d'Abidjan (SDAD 2019)**

## 6) Gestion des déchets

Le Plan de Gestion des Déchets du District Autonome d'Abidjan (2030) est en cours d'élaboration par le projet PADSAD de la Banque Islamique de Développement. Celui-ci couvre l'objectif 2030 du District Autonome d'Abidjan.

Selon l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANAGED)<sup>1</sup>, les projets suivants sont soit réalisés, en cours d'exécution ou prévus.

**Tableau 5.2.4 Projets de gestion des déchets**

Classification	Projet
Projets achevés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) de Kossihouen</li> <li>• Construction de quatre centres de transfert de déchets (Anguédedédou 1 et 2 à Youpougou, de Namoué à Bingerville et de Port-Bouët)</li> </ul>
Projets en cours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction d'un centre de transfert des déchets à Adjamé</li> <li>• Aménagement du deuxième lot du Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) à Kossihouen.</li> <li>• Réhabilitation de l'ancienne décharge d'Akouédo en un parc urbain.</li> </ul>

<sup>1</sup> Rapport final de l'étude de planification détaillée du projet d'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan

Classification	Projet
Projets prévus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construction de centres de transfert de déchets dans le cadre du projet PARU de la Banque mondiale (Grand Bassam, Dabou et Sikeni), construction d'un centre de recyclage (site à déterminer), construction d'un deuxième centre de valorisation et d'enfouissement technique (Atiekoï)</li> </ul>

Source: Rapport final de l'étude de planification détaillée du projet d'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, Côte d'Ivoire

### 5.2.3 Examen des projets existants de la JICA

La JICA met en œuvre les projets suivants à Abidjan.

#### 1) **Projet d'élaboration du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan (SDUGA).**

Le SDUGA a élaboré le Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan (comprenant le Schéma Directeur d'Urbanisme et le Schéma Directeur des Transports Urbains) avec pour année cible 2030, pour la zone comme indiqué sur la figure ci-dessous. Le projet a également défini les projets prioritaires dans le secteur des transports urbains.

La "zone d'étude" du projet est la zone du Grand Abidjan, composée d'unités administratives telles que le District Autonome d'Abidjan (13 communes) et 6 communes environnantes, soit un total de 19 communes et sous-préfectures non urbanisées, comme le montre la Figure 5.2.11 (superficie totale: 431.063 ha).

Dans la zone d'étude du Grand Abidjan, la "zone de planification" est définie comme la zone délimitée par des caractéristiques géographiques telles que les rivières, les montagnes et les routes qui sont considérées comme les limites les plus probables de la zone de planification urbaine, et représentée par la ligne en pointillé rouge sur la Figure 5.2.11 (superficie totale: 349 202 ha).



Source: Rapport final du SDUGA

**Figure 5.2.11 Zones couvertes par l'étude et la planification du SDUGA**

#### 2) **Projet pour l'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan (SDUGA-2)**

Il s'agit de la capacité de mise en œuvre efficace du SDUGA en soutenant la mise en place et

le fonctionnement d'un comité devant promouvoir et suivre la mise en œuvre du Schéma Directeur d'Urbanisme (SDUGA) formulé en 2015 à Abidjan, en soutenant l'amélioration de l'efficacité de la gestion de l'aménagement urbain au niveau du district, et en mettant à jour le plan des transports urbains. Le projet est mis en œuvre dans le but de renforcer la capacité de mise en œuvre efficace des SDUGA en soutenant la création et le fonctionnement des comités de suivi à travers l'amélioration de l'efficacité dans la gestion de l'aménagement urbain au niveau du district et la mise à jour des plans des transports urbains, contribuant ainsi à la promotion d'un développement urbain durable. Les résultats attendus sont les suivants : (i) un organigramme relatif au comité de facilitation et de suivi de la mise en œuvre du SDUGA est mise en place pour assurer la coordination et la cohérence avec les principaux plans sectoriels d'infrastructures urbaines ; (ii) l'efficacité de la gestion de l'aménagement urbain au niveau du district pour la mise en œuvre du SDUGA est renforcée ; et (iii) les plans de transport urbain sont revus pour améliorer la commodité et l'accessibilité des transports publics.

### **3) Le projet de renforcement des communes pour la promotion de la cohésion sociale du Grand Abidjan (COSAY)**

Le COSAY (phase 1) a été mis en œuvre dans les communes d'Abobo et de Yopougon à Abidjan. L'objectif du projet était de "renforcer les relations entre les résidents des communes touchées par le conflit à travers la mise en œuvre de projets de développement d'infrastructures sociales". Les résultats du projet sont les suivants : (1) Les projets pilotes sont sélectionnés sur la base des résultats de la vérification des plans de projets de développement des infrastructures sociales et des mécanismes de mise en œuvre dans chaque commune; (2) Les projets pilotes sont mis en œuvre conformément aux plans et ont été correctement supervisés ; (3) Des méthodes sont développées pour permettre aux fonctionnaires municipaux de mettre en œuvre des projets de développement d'infrastructures sociales en tenant compte de l'intégration sociale.

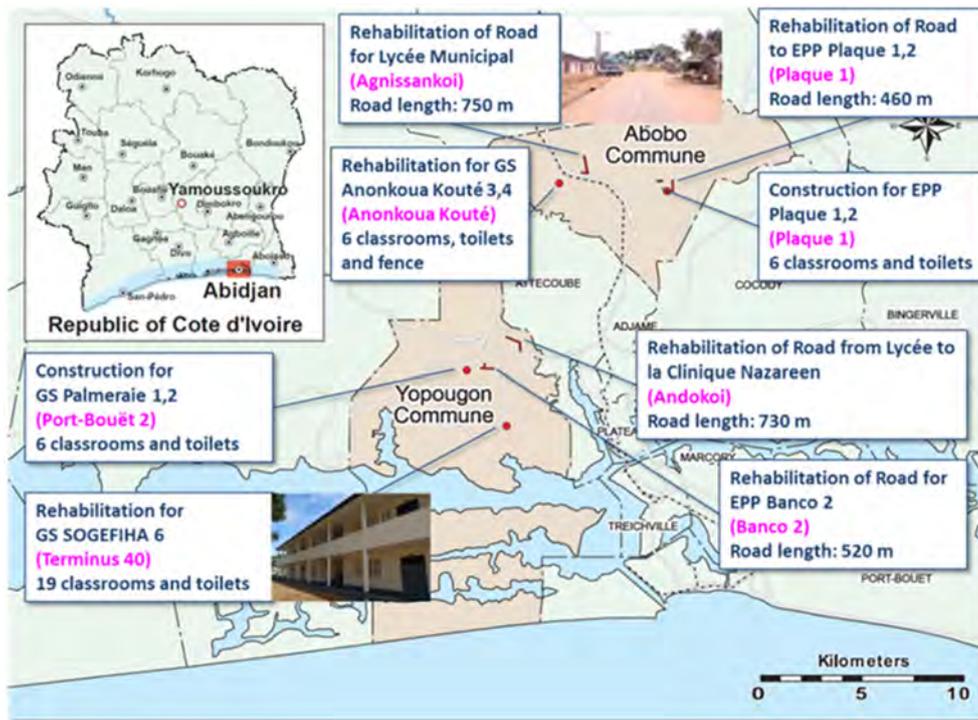
Dans le cadre du COSAY 2 (phase 2), l'objectif visé est le suivant: "La méthodologie de fourniture de services publics tenant compte de la cohésion sociale est consolidée dans les communes cibles".

Les résultats sont les suivants : (1) Les plans triennaux et autres projets<sup>2</sup> des communes d'Abobo et de Yopougon sont élaborés à l'aide d'une méthodologie de planification scientifique et soucieuse de la cohésion sociale ; (2) Les CC des communes d'Abobo et de Yopougon sont élaborés sur la base de la méthodologie COSAY pour renforcer la cohésion sociale entre les résidents et entre les résidents et les services des mairies concernées. Les CCG (Comité Conjoint de Gestion) et les entités qui leur succéderont dans la commune de Yopougon seront mis en place et suivis.

Les deux phases ont mis en œuvre des projets pilotes visant à promouvoir l'intégration sociale, notamment les aménagements routiers décrits ci-après et la construction d'une école primaire.

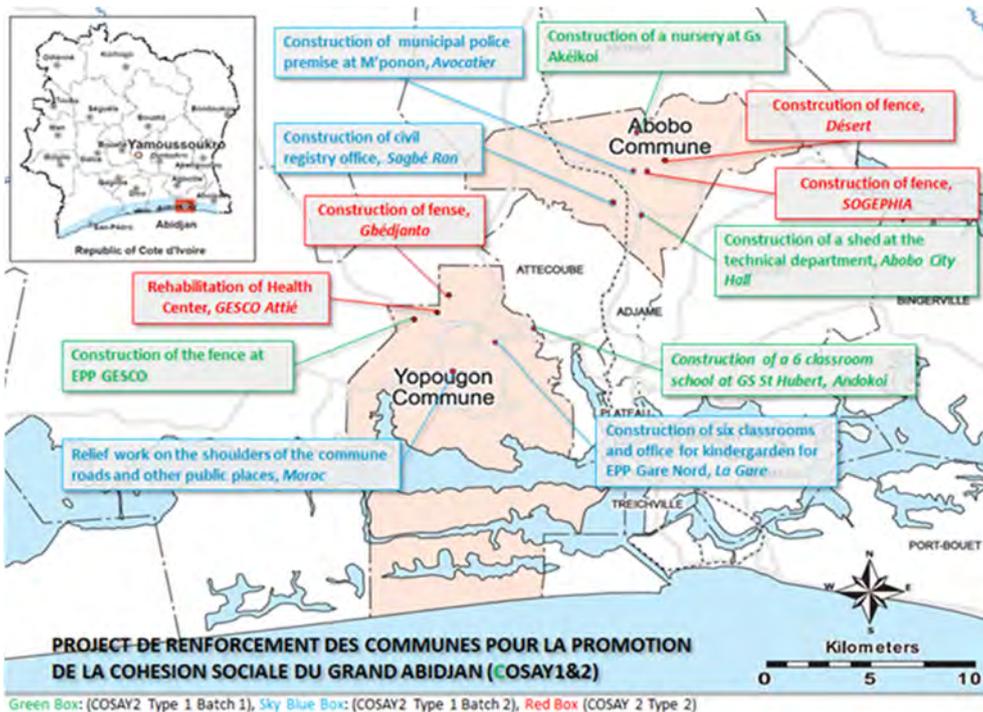
---

<sup>2</sup> Les autres projets comprennent des projets financés par l'Administration centrale et par des donateurs.



Note: GS (maternelle), EPP (primaire)  
Source: COSAY

Figure 5.2.12 Projets pilotes de la phase 1 du COSAY



Source: COSAY2

Figure 5.2.13 Projets pilotes de la phase 2 du COSAY

En plus de ce qui précède, les projets d'infrastructure suivants sont en cours de réalisation.  
Projet d'aménagement de l'échangeur de l'amitié ivoiro-japonaise (phase 1 et phase 2) (aide non remboursable, 2015-)  
Le carrefour du boulevard Valéry-Giscard-d'Estaing (VGE) et du boulevard De Gaulle, l'artère

principale d'Abidjan, constitue le goulet d'étranglement le plus important du réseau routier. La construction d'un viaduc à plusieurs niveaux est en cours à ce carrefour (communément appelé carrefour Solibra).

Projet de construction de trois échangeurs à Abidjan (Projet financé par un prêt, 2019-) :

Le projet vise à augmenter la capacité du trafic et à faciliter la circulation en réaménageant trois intersections (le carrefour situé en face de l'école de police, le carrefour de la Riviera et le carrefour de la Palmeraie) situés sur le boulevard Mitterrand, qui traversent le Grand Abidjan.

Projet de construction d'un terminal céréalier au port d'Abidjan (projet sous forme de prêt en yens japonais (STEP : (Special Term for Economic Partnership) , 2017-)

Le port d'Abidjan est non seulement le centre logistique de la Côte d'Ivoire, mais aussi l'un des plus grands ports d'Afrique de l'Ouest en termes de volume de conteneurs manutentionnés. L'extension des infrastructures existantes du port, en particulier le terminal céréalier, n'a pas suivi le rythme de l'augmentation du volume de frets accompagnant la forte croissance économique. L'extension de ces infrastructures est l'une des principales priorités du gouvernement. Ce projet contribuera à la revitalisation économique et à la sécurité alimentaire en construisant un nouveau terminal céréalier pour répondre à la demande croissante du pays et des pays voisins sans littoral de la région du Sahel.

#### 5.2.4 Orientation du développement urbain sur la base des Nouveaux Quartiers et des cinq agendas urbains

Les enjeux urbains de la ville d'Abidjan et les défis à relever après la COVID19 en termes de structure spatiale urbaine, de transport et de mobilité, d'assainissement de l'environnement urbain et de socio-économie urbaine, sur la base des enjeux urbains existants, de l'impact de la COVID19 et des changements dans les habitudes, sont résumés dans le tableau ci-dessous.

On peut affirmer que les défis de la zone urbaine dans leur ensemble n'ont pas changé avec l'expansion de la COVID19. Cependant, les problèmes urbains existants ont plutôt mis en évidence la faiblesse des infrastructures sanitaires et l'impact économique négatif sur le secteur informel de même que sur les habitats précaires de la population urbaine vulnérable.

**Tableau 5.2.5 Caractéristiques d'Abidjan et défis Post-COVID-19**

	Problèmes urbains existants et caractéristiques d'Abidjan	Défis Post-COVID-19.
Structure spatiale urbaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentration dans le centre d'Abidjan</li> <li>• Structure urbaine axée sur le réseau routier</li> <li>• Voies de contournement du centre ville pas encore aménagées</li> <li>• Etalement de la pression d'urbanisation et de l'habitat informel vers les zones périphériques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décentralisation des fonctions urbaines (en liaison avec les systèmes de transport en commun, la réorganisation des lignes de bus et d'autres améliorations des transports publics)</li> <li>• Développement de routes périphériques</li> <li>• Développement d'une structure urbaine multipolaire comme réceptacle d'une population croissante</li> <li>• Aménagement d'espaces ouverts</li> <li>• Réalisation d'installations communautaires</li> </ul>

	Problèmes urbains existants et caractéristiques d'Abidjan	Défis Post-COVID-19.
Transport & Mobilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réseau routier centralisé, revêtement routier de mauvaise qualité, tronçons manquants, capacité insuffisante.</li> <li>• Fonction de route principale ou de corridor de trafic de marchandises</li> <li>• Embouteillages</li> <li>• Les transports publics sont le principal mode de transport: Woro-Woro (40%), Gbaka (30%), SOTRA (15%), taxi-compteur (5%). Le transport privé est constitué de voitures personnelles (10%).</li> <li>• La plupart des déplacements se font à pied, avec environ 70% des déplacements à l'intérieur des communes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation de routes périphériques et de tronçons manquants</li> <li>• Développement de systèmes de transport en commun (MRT, BRT)</li> <li>• Utilisation des données relatives aux transports publics pour lutter contre les infections et sensibiliser le public.</li> <li>• Développement d'un environnement favorable au transport non motorisé (NMT) et promotion d'un modèle universel</li> </ul>
Milieu urbain et assainissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansion des habitats informels et manque d'infrastructures de base</li> <li>• Augmentation des déchets médicaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration des conditions de vie dans les habitats informels</li> <li>• Poursuivre la sensibilisation à l'hygiène</li> </ul>
Socio-économie urbaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'une économie informelle vulnérable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filets de sécurité pour l'économie urbaine, en particulier pour le secteur informel.</li> <li>• Formation de communautés de proximité, et promotion de la coopération des ONG, etc.</li> </ul>

Source: Équipe d'Étude de la JICA

### 5.2.5 Projet d'assistance (esquisse)

La ville a besoin des éléments suivants pour prévenir et répondre aux infections de l'après COVID-19: (1) des structures urbaines qui permettent de prévenir et de contrôler les contaminations: des structures spatiales prévoyant une faible mobilité et favorisant une distanciation sociale, et (2) des structures urbaines qui améliorent la vie en cas de catastrophe infectieuse. Il est nécessaire de concevoir une ville qui soit résiliente aux futures épidémies de maladies infectieuses, tout en fonctionnant comme un réceptacle pour une population en forte augmentation à l'avenir.

À cette fin, on peut envisager les programmes de développement suivants au niveau des districts (quartiers) et au niveau régional de manière plus large. Comme indiqué plus haut, les projets d'infrastructure tels que les routes, les transports publics, l'approvisionnement en eau, les infrastructures d'assainissement, les déchets, etc., mobilisent l'intervention de divers donateurs, notamment la Banque Mondiale, la Banque Africaine de Développement et le gouvernement français.

Un programme d'amélioration du milieu urbain au niveau des quartiers est envisagé pour répondre aux problèmes spécifiquement mis en évidence par la COVID-19.

#### 1) Programmes d'amélioration de l'environnement des quartiers et des services administratifs publics

##### Programmes à court et moyen termes

Pour accroître la résilience face aux infections de type COVID-19, le projet vise à établir un "

nouveau bassin de vie de proximité de 15-20min " au sein de la zone urbaine, et à améliorer les services administratifs et le milieu urbain au sein de cette zone.

A Abidjan, le projet prévoit établir ce bassin de vie qui soit résilient au COVID-19 dans la commune d'Abobo (1,03 millions d'habitants, 90km<sup>2</sup> en 2014) et dans celle de Yopougon (1,07 millions d'habitants, 153km<sup>2</sup> en 2014), présentant une concentration de populations à faible revenu et par ricochet un impact socio-économique significatif dû à la COVID-19.

[Projet de construction de locaux annexes pour la Mairie].

Les services communaux restent concentrés dans la mairie principale pour la fourniture de services administratifs. Pour éviter le nombre pléthorique de personnes dans la mairie, des bureaux annexes où les services administratifs pourront être fournis seront aménagés. Des bâtiments annexes seront donc réalisés, et le personnel qui y travaillera sera formé pour assurer leur tâche de fourniture de services administratifs publics.

[Projet d'amélioration du parc ]

Le désastre causé par la Corona est psychologiquement éprouvant pour les populations, et celles-ci ont besoin d'espace pour évacuer le stress et faire de l'exercice. La BAD a intégré dans le PACOGA, la réalisation de voies piétonnes et de pistes cyclables. Il est proposé de promouvoir l'aménagement de parcs en relation avec l'aménagement des mairies annexes susmentionnées (les deux communes précitées chercheront à identifier de tels projets).

[Projet de développement des transports non motorisés (TNM)]

Dans la ville d'Abidjan, les transports non motorisés (TNM) tels que la marche et le vélo sont couramment pratiqués. Afin d'améliorer le milieu urbain des quartiers, des pistes cyclables seront aménagées en lien avec les voies piétonnes et les voies cyclables que la BAD a intégré dans le PACOGA (les deux communes précitées chercheront à identifier de tels projets).

[Projet d'amélioration des services administratifs publics par l'introduction des TIC (digitalisation)]

Il inclut la réalisation d'un réseau numérique entre la mairie principale et les mairies annexes pour permettre la fourniture de services administratifs publics dans les bureaux annexes. Par ailleurs, certains des services de la mairie pourront satisfaire aux demandes de documents des citoyens grâce aux technologies de l'information. De même; les citoyens pourront également communiquer leurs demandes de services à travers ces technologies de l'information tel que les SNS .

[Projet d'aménagement des infrastructures sanitaires et d'éducation à l'hygiène dans les écoles primaires]

Bien qu'il n'y ait pas eu de rapports indiquant la présence de la pandémie dans les écoles d'Abidjan, la COVID19 a cependant eu un impact significatif sur l'éducation entraînant la fermeture des écoles. Cela souligne la nécessité de la réalisation d'écoles dotées d'infrastructures sanitaires qui représentent un cadre favorable à l'éducation des enfants tout en offrant des solutions de prévention des contaminations. Cette composante peut également être perçue comme un pan du projet d'extension des infrastructures scolaires à travers le Programme d'Habilitation Communautaire (CEP) lié au contrôle des maladies infectieuses, promu par le bureau de la JICA en Côte d'Ivoire.

Dans ce programme, les projets, à l'exception de ceux liés aux TIC et aux infrastructures scolaires, devraient être prévus dans le PUD (Plan de Détail) des unités urbaines du SDUGA à Abidjan. Ce qui nécessite une coordination et une harmonisation avec le PUD de chaque unité. En outre, une coordination avec le Projet pour l'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan (SDUGA-2) de la JICA qui appuie la mise en œuvre de l'ensemble du SDUGA, est également requise.

## 2) Programme de multipolarisation de la structure spatiale urbaine : Programme à moyen et long termes

Le programme mentionné ci-dessus a été envisagé pour améliorer les services publics au niveau des quartiers à court et moyen termes, mais les programmes suivants, qui pourraient modifier de manière significative la structure spatiale urbaine, sont envisageables à moyen et long termes.

[Programme de développement des infrastructures de transport]

- **Développement des transports publics et des chemins de fer:** Afin de modifier la structure spatiale urbaine, le développement des MRT et BRT est indispensable à long terme. Comme mentionné plus haut, la Banque Mondiale et d'autres institutions ont déjà pris l'initiative de ces projets. Par conséquent, la participation de la JICA devrait être considérée.
- **Amélioration des routes (rocares):** La JICA met actuellement en œuvre des projets d'amélioration des routes tels que celui du carrefour Solibla et les échangeurs des trois intersections du boulevard Mitterrand. D'autres tronçons manquants n'ayant pas encore été réalisés et pouvant structurer la ville dans l'ensemble peuvent être envisagés dans le cadre de projets de coopération.
- **Développement nodal des transports publics:** Les principaux modes de transport public à Abidjan sont les transports informels de types Woro-Woro et Gbaka, et les bus conventionnels de la SOTRA. Dans ces terminaux de transport, l'on devra s'assurer de l'aménagement d'espace suffisant permettant de réduire les occasions de contact entre les personnes et ainsi accentuer la résilience contre les maladies infectieuses.

[Programme de développement d'infrastructures de base dans les zones satellites]

Le développement d'infrastructures de base dans les zones satellites d'Abidjan pour accueillir la population croissante tout en conservant les zones urbaines existantes compactes et contrôlées et promouvoir la décentralisation, contribuera au contrôle des maladies infectieuses à travers la réduction des occasions de contact. Fondamentalement, la réalisation d'infrastructures communautaires dans chaque unité urbaine (Unité Urbaine) tel que proposé par le SDUGA, ainsi que le développement des infrastructures de transport mentionnées ci-dessus, contribueront grandement au développement des zones périphériques. Les infrastructures communautaires incluent notamment les bâtiments administratifs, les installations de services publics, les écoles, les parcs, les marchés, etc.

Ces programmes contribueront au développement d'une ville d'Abidjan résiliente, par la mise en œuvre des projets d'infrastructure proposés par le SDUGA. Aussi, ces propositions de

projets contenus dans le SDUGA-2, l'assistance de la JICA pour la réalisation desdits projets, en coordination avec les organisations concernées, soutiendront-elles la réalisation de l'objectif d'une "Ville d'Abidjan résiliente".

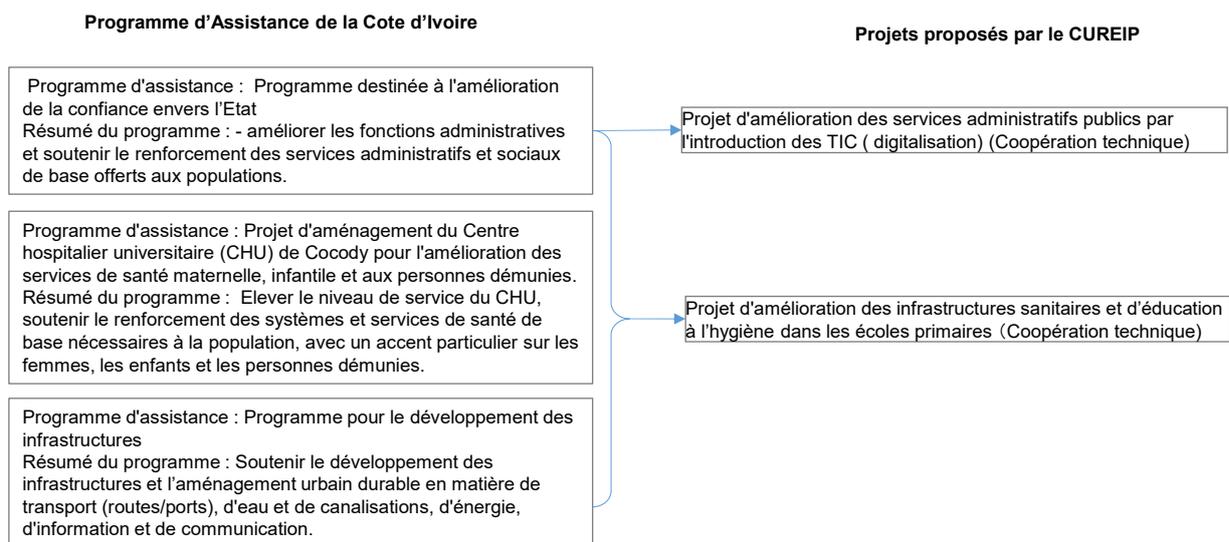
### 5.3 Formulation de projets de coopération

Les infrastructures de transport qui touchent la structure spatiale urbaine de l'ensemble de la région, incluses dans le "Programme de multipolarisation de la structure spatiale urbaine" prévu à moyen et long termes et décrit dans la section précédente, ont globalement été lancées par de multiples donateurs et d'autres organisations. En outre, le SDUGA 2 fournira une assistance technique quant à la formulation de plans d'urbanisme de détail des unités urbaines. En appliquant le concept d'aménagement urbain de cette étude pour construire une ville résiliente aux maladies infectieuses dans l'urbanisme au niveau des zones satellites et des infrastructures communautaires dans le district ainsi que dans l'ensemble de la structure urbaine, on estime pouvoir parvenir à la réalisation d'une ville résiliente aux maladies infectieuses.

Les idées liées au "Projet de construction de bureaux annexes pour la Mairie" "Projet d'amélioration du parc" et le "Projet d'amélioration des TNM" contenues dans le "Programme d'amélioration du milieu urbain des quartiers et des services administratifs publics (programme à court et moyen termes), sont également proposées pour être incluses dans les plans d'urbanisme de détail du SDUGA2, dans le cadre du développement des infrastructures communautaires.

Dans ces circonstances, cette étude propose un (1) "Projet d'amélioration des services publics par l'introduction des TIC (digitalisation)" pour éviter les attroupements des citoyens dans les services des mairies, et (2) un "Projet d'aménagement d'infrastructures sanitaires et d'éducation à l'hygiène dans les écoles primaires" où l'on a observé un sureffectif et un manque d'hygiène dus au manque d'installations pendant la crise sanitaire.

La relation de ces deux projets avec les programmes pertinents de la politique de coopération au développement en Côte d'Ivoire est la suivante.



Source: Équipe d'Étude de la JICA

**Figure 5.3.1 Projets proposés et programmes liés à la politique de coopération au développement en Côte d'Ivoire**

### 5.3.1 Projet d'amélioration des services administratifs publics par l'introduction des TIC (digitalisation)

L'utilisation des TIC dans les services publics est considérée comme l'un des cinq points clés à court terme liée à la conception d'une ville, comme décrit au chapitre 4. Elle constitue également l'un des éléments de l'agenda urbain pour la réalisation de nouveaux quartiers, comme décrit dans les initiatives à moyen et long termes. L'adoption des TIC dans les services publics est considérée comme une mesure importante pour éviter les engorgements. L'utilisation des TIC s'inscrit également dans la tendance à la digitalisation et à la modernisation de l'administration promue par le gouvernement de la Côte d'Ivoire, et contribuera à la construction d'une ville résiliente aux maladies infectieuses.

Un résumé du projet visant à améliorer les services publics administratifs par l'introduction des TIC ( digitalisation ) est présenté ci-dessous.

**Tableau 5.3.1 Projets proposés pour l'amélioration des services publics par l'introduction des TIC ( digitalisation )**

<p><u>Contexte:</u></p> <p>Dans les communes de Yopougon et d'Abobo, bien que la population excède le million d'habitants, les services administratifs publics sont principalement concentrés dans la mairie principale et les bureaux annexes ne sont pas suffisamment aménagés. Par conséquent, la mairie connaît une affluence massive d'usagers qui sollicitent ses services. Ces attroupements qui accroissent les risques de contamination sont devenus courants. A l'avenir, il s'avère essentiel d'éviter les attroupements dans les services publics pour assurer une vie sociale convenable en période COVID 19 et post COVID 19. La digitalisation des services administratifs publics et la construction de bureaux annexes sont très attendus par les citoyens et les organisations de la société civile comme mesure de lutte contre la Covid19.</p>
<p><u>Objectif:</u></p> <p>La capacité et l'efficacité opérationnelle dans la fourniture de services administratifs publics dans les communes d'Abobo et de Yopougon seront améliorées, et les citoyens pourront bénéficier de ces services sans affronter les affluences massives à la mairie.</p>
<p><u>Composantes:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analyse de l'état actuel de la modernisation et de la digitalisation de l'administration publique en Côte d'Ivoire</li> <li>2. Promotion de la digitalisation dans la fourniture de services publics dans les communes d'Abobo et de Yopougon.</li> <li>3. Projet pilote relatifs à la fourniture de services administratifs publics en ligne dans les communes d'Abobo et de Yopougon.</li> <li>4. Renforcement des capacités des services et du personnel des mairies sur le mode de fourniture de services en ligne dans les communes d'Abobo et de Yopougon.</li> <li>5. Activités de relations publiques et de sensibilisation pour encourager les citoyens à utiliser les services administratifs publics en ligne dans les communes d'Abobo et de Yopougon.</li> <li>6. Recommandations pour diffuser et promouvoir la digitalisation des services administratifs publics dans d'autres communes</li> </ol>
<p><u>Principales institutions connexes:</u></p> <p>Principales institutions homologues: Mairies d'Abobo et de Yopougon</p> <p>Institutions connexes: Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité, Ministère de la Fonction Publique et de la Modernisation de l'Administration, Ministère de l'Economie Numérique, des Télécommunications et de l'Innovation, ONECI (Office National de l'Etat Civil et de l'Identification), District Autonome d'Abidjan</p>

Autres organisations concernées : UVICOCI (Union des villes et Communes de Côte d'Ivoire), RIMCI (Réseau des Informaticiens des Mairies de Côte d'Ivoire), développeurs privés de TIC, entreprises de télécommunications (Orange, Moov, MTN, etc.).

Note: ONECI: Office National de l'Etat Civil et de l'Identification; UVICOCI: Union des Villes et Communes de Côte d'Ivoire ; RIMCI: Réseau des Informaticiens des Mairies de Côte d'Ivoire.

Source: Équipe d'Étude de la JICA

## 1) Politique actuelle en matière de TIC et autres questions en Côte d'Ivoire

Les paragraphes suivants résument la politique de la Côte d'Ivoire en matière de TIC, de modernisation des services publics, etc.

### (1) Situation de la digitalisation en Côte d'Ivoire

Selon l'enquête de collecte de données de la JICA sur " la digitalisation des services publics dans les pays africains " (mars 2022), la Côte d'Ivoire envisage actuellement de déployer les TIC dans le mode de vie de ses citoyens. Cependant, cette ambition fait face à des défis tels que la stagnation des services de l'administration en ligne et la lenteur de l'intégration de la carte d'identité nationale numérique avec d'autres types de documents d'identification. D'autre part, des projets dans le domaine des TIC et de la digitalisation menés par des organisations internationales, des donateurs et le secteur privé sont en cours, notamment le projet d'identification nationale de la Banque Mondiale qui adopte des spécifications communes pour tous les pays de la CEDEAO. En outre, la Côte d'Ivoire ne dispose pas d'une stratégie numérique à l'heure actuelle, mais elle élabore la Nouvelle stratégie nationale de développement du numérique 2030 (dont la dénomination reste provisoire) et prévoit de développer une stratégie globale pour tous les services d'ici la fin de l'année 2021, avec l'aide de l'UE. Les domaines prioritaires de la nouvelle stratégie de développement du numérique 2030 sont les infrastructures, l'éducation et les services. Par services, on entend ici la promotion de l'utilisation des services en ligne. Le gouvernement fait la promotion des services en ligne.

### (2) Plan National de Développement 2021-2025

Le Plan National de Développement 2021-2025 de la Côte d'Ivoire décrit la situation actuelle et les stratégies de promotion des TI dans les collectivités territoriales comme suit:

#### (a) Situation de la modernisation de l'administration

Le Ministère de la fonction publique et de la modernisation de l'administration a été créé pour moderniser l'administration publique afin de la rendre plus proche des citoyens pour une efficacité et une efficacité plus significative. L'État modernise tous les ministères et agences par le biais du Programme National d'Appui aux Réformes Institutionnelles et à la Modernisation de l'Etat (PRIME) qui soutient ladite modernisation et l'innovation au sein de tous les ministères et agences. En outre, le projet E-Demarche Administrative (E-DA) simplifie les procédures administratives et les dématérialise. Ainsi, 66 des 300 procédures administratives à destination des citoyens dans des secteurs tels que la santé, la justice, l'eau, la foresterie, l'éducation, le tourisme et l'agriculture ont été dématérialisées. Par ailleurs, pour rapprocher les citoyens de l'administration, l'Observatoire du Service Public (OSEP) a été lancé en 2017, et en 2019, un portail pour les citoyens dénommé " Milie " ([www.milie.ci](http://www.milie.ci)) a été lancé pour recueillir les avis des citoyens. Malgré la mise en œuvre de ces différentes

politiques, la satisfaction des usagers quant à l'offre et la qualité des services publics reste à un niveau faible. Cela se traduit par les nombreuses plaintes concernant les services publics reçues par l'OSEP.

(b) Questions et défis actuels de la modernisation de l'Administration

#### Questions liées à la modernisation de l'Administration

Le Plan National de Développement 2021-2025 identifie les questions suivantes qui seront examinées par le Conseil de Modernisation de l'Administration

- (i) La multiplicité et la complexité des procédures administratives .
- (i) Les difficultés d'accès aux services publics ( localisation géographique/économique/informationnelle )
- (ii) La faible utilisation des innovations disponibles pour la fourniture des services publics.
- (iii) L'insuffisance et/ou mauvaise application des normes de qualité dans la fourniture des services publics.
- (iv) L'éparpillement des bases de données administratives
- (v) La lenteur de la simplification et de la dématérialisation des procédures administratives
- (vi) Le maintien des procédures physiques inadaptées à la dématérialisation dans de nombreux organismes publics qui ont atteint un niveau de dématérialisation
- (vii) Le faible nombre de services électroniques opérationnels dans l'ensemble de l'administration.
- (viii) Faible niveau d'engagement de l'État en faveur du développement des services électroniques
- (ix) Réticence à l'introduction des signatures électroniques

#### Principales questions liées à la Modernisation de l'Administration

L'administration publique a été fortement touchée par la récente crise de la COVID19. Par conséquent, il est on ne peut plus essentiel d'accélérer le développement des outils numériques pour assurer une fourniture efficace et continue des services publics en cas de crise comme celle à laquelle nous faisons face actuellement. À cette fin, les questions suivantes doivent être abordées afin de résoudre les problèmes susmentionnés, selon le rapport.

- (i) Améliorer l'accès du public aux services publics de qualité.
- (ii) Accélérer la transformation numérique de l'administration publique.
- (iii) Accélérer le processus de simplification et de dématérialisation des procédures administratives.
- (iv) Donner la priorité à l'utilisation de procédures dématérialisées dans de nombreuses agences gouvernementales qui ont atteint un niveau de dématérialisation.
- (v) Accélérer la mise en œuvre de systèmes de gestion de la qualité dans les services publics orientés vers les usagers et les clients.
- (vi) Utiliser les signatures numériques
- (vii) Renforcer les capacités des fonctionnaires.
- (viii) Renforcer l'innovation dans les services publics et la fourniture de services de proximité.
- (ix) Améliorer la gestion et la coordination du processus de modernisation de

l'administration.

### **(3) Organisations pertinentes en matière de promotion des TIC dans les collectivités territoriales.**

Selon l'enquête de collecte de données de la JICA sur la "digitalisation des services publics dans les pays africains " (mars 2022), la coopération avec les organisations suivantes est nécessaire pour promouvoir le passage aux services en ligne à destination des citoyens.

(a) Ministère de la Fonction Publique et de la Modernisation de l'Administration<sup>3</sup>

Le Ministère de l'économie numérique et le Ministère de la fonction publique et de la modernisation de l'administration partagent des responsabilités communes. Le Ministre de l'économie numérique est responsable de la mise en œuvre des politiques nationales. La sphère de compétence du Ministre de l'économie numérique est large et touche tous les domaines d'activités de l'économie numérique. Le Ministère de la fonction publique et de la modernisation de l'administration, quant à lui, se concentre exclusivement sur les services publics et est responsable de la spécification des services publics et de la digitalisation de l'administration publique. Le Ministère de la fonction publique et de la modernisation de l'administration reçoit mandat du Ministère de l'économie numérique pour la spécification des services publics et la digitalisation de l'administration publique, tandis que le Ministère de l'économie numérique fournit une assistance technique à la demande.

(b) Ministère de l'Économie Numérique, des Télécommunications et de l'Innovation<sup>4</sup>

Le Ministère de l'économie numérique est en charge du développement et du suivi des politiques liées à la digitalisation et à l'économie numérique. Il élabore les stratégies et les plans d'action pour l'écosystème numérique. Le Ministère élabore les politiques visant à réduire les obstacles à la numérisation à l'endroit de la population ivoirienne. Il favorise l'accès à l'Internet à tous les segments de la société. Il assure également la promotion du développement des ressources humaines et des politiques régionales dans le domaine des TIC, la recherche en matière de TIC dans une perspective mondiale, la formation et la réglementation dans tous ces aspects.

(c) Ministère de l'Intérieur, Direction Générale de la Décentralisation et du Développement Local (DGDDL)

La Direction Générale de la Décentralisation et du Développement Local (DGDDL) du Ministère de l'Intérieur (MEMIS) est chargée de la décentralisation, et ses principaux rôles sont les suivants:

- Organiser et assurer la tutelle de l'État sur les collectivités territoriales.
- Coordonner l'assistance technique et financière aux collectivités territoriales.
- Renforcer les capacités des collectivités territoriales.
- Encadrer et suivre les collectivités territoriales à travers des inspections générales des services administratifs locaux.
- Faire le suivi et l'évaluation de la décentralisation.

---

<sup>3</sup> Rapport final de l' "Étude de collecte d'informations et de confirmation de la digitalisation des services publics en Afrique" (mars 2022) de la JICA.

<sup>4</sup> idem

- Fournir un soutien et une supervision de la planification du développement local menée par les collectivités territoriales.
- Soutenir la coopération intercommunale.

La DGDDL dispose d'une Sous-Direction de la Police Administrative, de l'Etat Civil et de la Population, chargée des questions d'état civil.

(d) L'Office National de l'Etat Civil et de l'Identification : ONECI)

L'identification nationale et l'enrôlement de la population étaient tous deux sous la compétence de l'Office National de l'Identification (ONI) sous la tutelle du Ministère de l'Intérieur. Cependant, en mai 2019, l'Office National de l'Etat Civil et de l'Identification (ONECI) a été créé et l'identification nationale de même que l'enrôlement des populations sont désormais sous la compétence de celui-ci. L'ONECI est responsable de l'identification des personnes résidant en Côte d'Ivoire, ainsi que de l'identification des fonctionnaires. L'ONECI vise à accélérer le processus d'opérationnalisation du Registre National des Personnes Physiques (RNPP). Il s'agira de la modernisation du système de l'état civil et de l'identification des personnes, qu'elles soient citoyennes, étrangères ou immigrées.

L'ONECI est chargé de la mise en œuvre de la politique des droits civiques en collaboration avec les services de l'état civil et les autorités judiciaires. Parmi ses missions figurent la modernisation du système d'état civil et la conception du fichier central de l'état civil. L'ONECI met actuellement en œuvre le Registre National Biométrique (RNPP) afin de moderniser le système d'état civil.

Comme observé à Yopougon et à Abobo, parmi les services fournis par les mairies, ceux liés aux actes d'état civil sont les plus demandés par les populations. L'une des principales composantes de ce service est la carte nationale d'identité. Relativement à l'utilisation des TIC utilisées dans les services administratifs, les tendances de l'e-Administration peuvent être résumées comme suit.

#### **(4) Informations de base pour l'enrôlement des personnes**

(a) Situation de l'accès à la Carte Nationale d'Identité, aux actes de naissance

Comme constaté dans les mairies d'Abobo et Yopogon, les services liés aux actes d'état civil présentent une forte affluence des usagers. Les informations de base liées aux actes d'état civil sont la carte nationale d'identité et les actes de naissances. Selon "l'enquête de collecte de données sur la digitalisation des services publics dans les pays africains (mars 2022) de la JICA, la situation actuelle de l'identification nationale et de l'enregistrement des naissances est organisé comme suit.

Carte Nationale d'Identité (CNI): Sur la base de la vision contenue dans la "Vision Côte d'Ivoire 2040", le Ministère travaille à la digitalisation des procédures administratives liées à la demande et à l'acquisition d'actes de naissance, de passeports, de permis de conduire, etc. en favorisant la vulgarisation des TIC dans les modes de vie des populations ainsi que la digitalisation des pièces d'identité (Ministère de l'Économie Numérique)). Par ailleurs, le "Plan Stratégique National Décennal (2017-2027)" a défini une initiative d'amélioration et un plan d'amélioration de soutien externe, ainsi qu'un plan stratégique national (sur 10 ans) pour

améliorer le système CRVS<sup>5</sup> visant à améliorer la situation actuelle de l'enrôlement des personnes.

Obtention de la CNI: La délivrance de la carte d'identité prend 1 à 3 mois après la demande effectuée au centre d'enrôlement. Bien qu'une campagne d'enrôlement mobile soit en cours, le taux d'enregistrement n'est que d'environ 45% de la population. Des projets d'introduction de cartes IC avec des données biométriques sont également prévus, mais il existe deux types de documents d'identification : la carte nationale d'identité et les certificats de nationalité, qui ne sont pas compatibles entre eux. En ce qui concerne les cartes nationales d'identité, la Banque Mondiale travaille depuis 2018 à l'élaboration d'un numéro d'identification national unique et un service numérique pour la Communauté Économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO).

Actes de naissance: Cela se fait dans les 3 mois suivant la naissance, mais le taux d'enregistrement est faible, soit 55% au niveau national.

Lien avec d'autres secteurs: La Caisse Nationale d'Assurance Maladie dispose d'un système d'identification biométrique pour environ 4 millions de personnes, mais il n'est pas relié à la base de données nationale d'identification.

(b) Questions relatives à l'identification nationale et à l'enrôlement des personnes

Selon l'"Enquête de collecte de données sur la digitalisation des services publics dans les pays africains" de la JICA (mars 2022), les problèmes suivants ont été identifiés au niveau national et local en matière d'identification nationale et d'enrôlement des personnes.

**Tableau 5.3.2 Questions liées à l'identification nationale et à l'enrôlement des citoyens**

Niveau	Question
Niveau national	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Utilisation intergouvernementale des données entre les ministères et les services.</u> Bien que la numérisation de la carte d'identité nationale soit en cours, les bases de données de chaque ministère et service sont gérées séparément. Cela souligne le problème du manque de synchronisation dans l'utilisation des données dont la promotion reste caduque.</li> <li>• <u>Absence d'initiatives ciblant les résidents apatrides, y compris les immigrants des pays voisins et les minorités ethniques.</u> On estime à 700.000 le nombre de résidents apatrides ou de nationalité inconnue vivant dans le pays. Ceux-ci sont confrontés à de nombreux problèmes liés à la scolarisation, à l'ouverture de comptes bancaires, aux voyages, à la déclaration de leurs enfants, etc.</li> <li>• <u>Digitalisation des actes de naissances.</u> Les actes de naissance, qui sont une condition sine qua non pour l'obtention d'une carte nationale d'identité, ne sont pas numérisés et restent des documents physiques. Étant donné que ces documents constituent la base de l'obtention d'une carte nationale d'identité, l'amélioration du taux de déclaration des naissances est également considérée comme une question urgente.</li> </ul>
Niveau local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questions relatives aux infrastructures de communication (connectivité du dernier kilomètre)</li> <li>• Activités d'éducation telles que l'aide à l'accès à l'Internet pour promouvoir la numérisation (réduction de la fracture numérique).</li> <li>• Pour résoudre ces problèmes, diverses organisations travaillent sur des projets tels que le projet de backbone national à base de fibre optique par l'Agence Nationale du Service Universel des Télécommunications (ANSUT) et le projet d'e-agriculture initié par le Ministère de l'Agriculture. Le développement des infrastructures des TIC et la réduction de la fracture numérique sont considérés comme les principaux enjeux de la mise en place de cartes nationales d'identité et de l'interconnexion des données entre les organisations.</li> </ul>

Source: "Enquête de collecte de données sur la digitalisation des services publics dans les pays africains" de la JICA, Rapport final (mars 2022)

<sup>5</sup> Système d'enregistrement des faits et de statistiques d'état civil

L'ambition de la mise en place des services en ligne dans les collectivités territoriales passe nécessairement par une coordination avec les organismes compétents relativement à la cohérence des différentes données d'état civil et la capacité de traitement.

#### **(5) RIMCI (Réseau des Informaticiens des Mairies de Côte d'Ivoire)**

Le RIMCI est une organisation qui offre une coopération technique pour promouvoir les services en ligne et la digitalisation dans les Mairies. Le RIMCI est un groupe de professionnels qui fédère les compétences des personnels de l'informatique exerçant dans les Mairies de Côte d'Ivoire. Les membres échangent leurs expériences pour contribuer à la digitalisation des services rendus aux populations et à la réduction de la fracture numérique en renforçant les capacités des acteurs communaux. Le RIMCI est donc une association syndicale, régie par la loi n° 60-315 de Côte d'Ivoire (21 septembre 1960), qui fait référence aux syndicats.

##### **(a) Missions du RIMCI**

Le RIMCI a les missions suivantes liées à la fourniture et à l'amélioration des services des collectivités territoriales:

- La mutualisation des compétences informatiques des administrations municipales
- La mise en œuvre de solutions informatiques pour la modernisation des services municipaux et régionaux
- Le développement d'un schéma directeur d'informatisation des centres d'état civil des communes de Côte d'Ivoire
- La mise à disposition des services de l'état civil des mairies, d'une application commune de gestion des actes de l'Etat Civil
- Promouvoir l'interconnexion des centres d'Etat Civil dans l'optique de la mise sur pied d'une banque de données nationale de l'Etat Civil
- Mettre en place une banque de données numériques des actes de l'Etat civil
- Être un interlocuteur de premier plan pour le Ministère de tutelle pour les questions relevant de l'informatisation des communes.
- Accompagner le Gouvernement ivoirien dans sa politique général de modernisation des communes de Côte d'Ivoire
- Mettre en place des partenariats d'échanges et de coopération avec tout organisme et institution visant à la dynamisation des services municipaux
- Rechercher des financements et/ou des bourses d'études et perfectionnement pour les membres
- Organiser des séminaires de formation continue à l'endroit des élus, agents municipaux et régionaux
- Sensibiliser les élus et cadres municipaux aux enjeux de l'usage des TIC et de l'internet
- Faciliter par les TIC, l'accès à l'information sur la gestion municipale.
- Soutenir la création de centres multimédia municipaux accessibles à des tarifs avantageux et dispensant des formations de qualité
- Renforcer la formation et l'accès au TIC et à l'internet dans les établissements scolaires.

## (b) E-commune

Le RIMCI a commencé à développer la plateforme de services en ligne e-Commune en 2016 dans le but de la promouvoir dans les communes. La plateforme e-Commune est en phase de pré-conception et est expérimentée dans la commune de Yopougon depuis janvier 2021.

La plateforme e-commune présente les caractéristiques suivantes

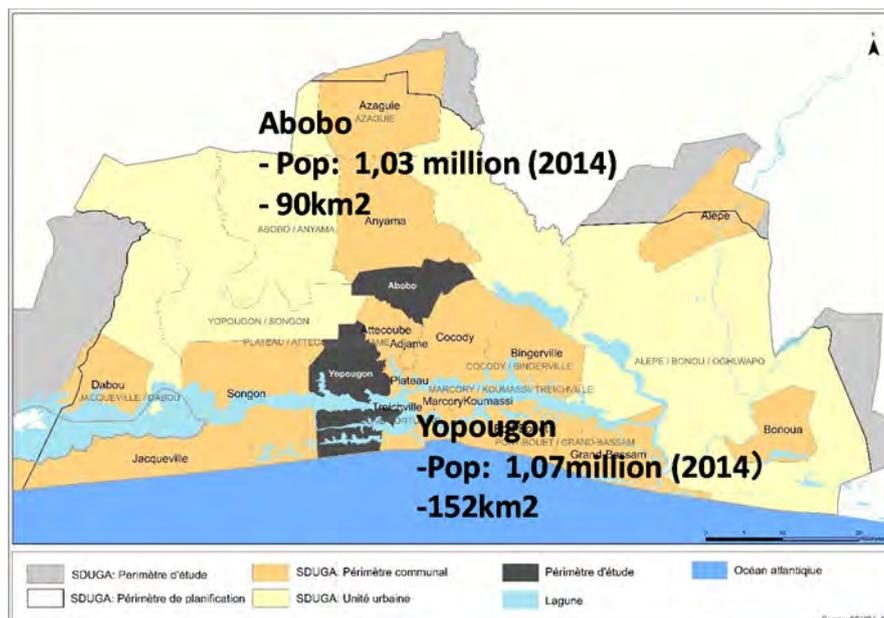
- E-Commune est une plateforme permettant de gérer le processus de demande de copies d'acte (naissance, mariage, décès) de la mairie de Yopougon.
- Elle est conçue de telle sorte qu'il soit possible de la faire évoluer afin qu'elle puisse gérer le processus de demande d'acte de n'importe quelle mairie de façon générique.
- La plateforme e-Commune est composée des applications suivantes:
- Une application mobile: une application mobile publique (Android et iOS) offrant la possibilité aux utilisateurs d'effectuer des demandes d'acte depuis leurs smartphones.
- Des kiosks tactiles: Une application pour les kiosques tactiles qui seront disponibles dans les grandes surfaces pour effectuer des demandes d'acte (ex. : centres commerciaux).
- Un back office: Un back office pour la gestion des demandes d'acte en interne (impression), ainsi que la gestion du contenu de l'application mobile.
- Vérification de documents: Une application VScan (Android et iOS) pour la vérification et la délivrance des demandes de copies d'acte.

L'expérience de cet essai est une grande réussite de déploiement à partager avec les autres communes en dehors de Yopougon.

## 2) Analyse détaillée des services administratifs à Abobo et Yopougon

### (1) Enquête sur la fourniture de services et les besoins actuels des Mairies d'Abobo et Yopougon.

En prévision de la digitalisation des Mairies d'Abobo et de Yopougon, une enquête sur la situation actuelle a été menée dans ces localités sur les éléments d'enquête indiqués dans le Tableau 5.2.3.



Source: Équipe d'Étude de la JICA

### Figure 5.3.2 Communes d'Abobo et Yopougon

**Tableau 5.3.3 Enquête actuelle sur les services publics à Abobo et Yopougon**

Désignation (données)	Contenu
Objectif de l'enquête	L'enquête visait à comprendre la situation actuelle et les enjeux liés à la fourniture de services publics et à l'utilisation des TIC dans les services communaux (Abobo et Yopougon). Les deux communes précitées disposent de peu de bâtiments tout en présentant une population importante créant par la même occasion un engorgement très prononcé dans le District Autonome d'Abidjan. Elle visait également à obtenir des données de base pour envisager la nécessité de construction de mairies annexes couplée à l'introduction de la digitalisation pour améliorer l'efficacité des opérations des services administratifs publics dans les zones avoisinantes.
Contenu de l'enquête	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation et enjeux liés au fonctionnement des services publics administratifs</li> <li>• Utilisation des TIC</li> <li>• Demande d'amélioration de l'efficacité de la fourniture des services administratifs publics exprimée par les citoyens et les organisations de la société civile.</li> </ul>
Répondants	<p><u>Mairies</u>: Entretiens avec les conseillers municipaux et les chefs de service de la mairie, après l'envoi des questionnaires, au préalable.</p> <p><u>Société civile</u>: Des questionnaires ont été envoyés aux organisations de la société civile et des entretiens ont été menés dans les communes d'Abobo (12 organisations) et de Yopougon (4 organisations).</p> <p><u>Personnes rencontrées à la mairie</u>: Des entretiens directs avec des usagers, interrogés à la Mairie d'Abobo (57 personnes) et de Yopougon (60 personnes).</p>

Source: Équipe d'Étude de la JICA

(a) Actes d'état civil établis dans les Mairies d'Abobo et de Yopougon

Les documents administratifs suivants sont établis à la Mairie.

- Acte de naissance
- Certificat de mariage
- Certificat (assurance vie, non-mariage, non-divorce)
- Autorisation de manifestations et de rassemblement
- Acte de décès et déclaration de naissance
- Légalisation de documents administratifs
- Paiement de taxes
- Carte d'identité

(b) Méthodes existantes pour la demande et la délivrance de documents

Les deux communes fournissent des services par des méthodes physiques. La réception des documents se fait en personne et au guichet.

**Tableau 5.3.4 Modes de demande et de délivrance des documents administratifs à Abobo et Yopougon**

Abobo	Yopougon
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le seul moyen pour effectuer une demande de documents administratifs est de manière physique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le seul moyen pour effectuer une demande de documents administratifs est de manière physique</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les services en ligne ne sont pas encore fonctionnels.</li> <li>• Un site web comportant toutes les procédures en ligne existe, mais il n'est pas encore opérationnel. Par ailleurs, aucune information sur son existence n'a été communiquée aux usagers à ce jour.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le service de demande de documents en ligne est en phase pilote et sera disponible dans quelques mois.</li> <li>• Un site web pour la demande en ligne est en essai : <a href="http://www.yopougon.ci/">http://www.yopougon.ci/</a></li> <li>• Le personnel chargé des TIC est disponible, mais ses capacités nécessitent un renforcement.</li> </ul>
--	--

Source: Enquête par interview (Équipe d'Enquête de la JICA)

(c) Délai de traitement des documents administratifs

A Abobo, il faut compter 8 heures pour la certification d'un document et 24 à 72 heures pour l'identification civile selon le droit civil. Cependant, dans la pratique, cela prend plusieurs jours en fonction de raisons techniques et de la disponibilité du signataire.



Source: Équipe d'Étude de la JICA

**Figure 5.3.3 Engorgement des bureaux administratifs de la Mairie d'Abobo**

La situation à Yopougon, par contre, est telle que présentée dans le tableau ci-dessous. L'enquête indique qu'en pratique, les usagers peuvent attendre plusieurs heures, voire plusieurs jours, avant de recevoir leurs documents.

**Tableau 5.3.5 Délai de traitement des documents administratifs à la Mairie de Yopougon**

document	Demande au guichet, temps nécessaire	Demande en ligne
Acte de naissance	1 heure	Fonctionnement pas encore confirmé / Phase d'essai en cours
Enregistrement pour mariage	1 heure	
Certificat de décès	1 heure	
Légalisation de documents	1 heure	
Certificat de vie et entretien	45 minutes à 1 heure	
Autorisation	1 heure	
Autres documents	1 heure	

Source: Commune de Yopougon



Source: Équipe d'Étude de la JICA

**Figure 5.3.4 Engorgement à la Mairie de Yopougon**

(d) Réponses des usagers quant aux services de la Mairie.

Les réponses des personnes interrogées pendant l'enquête sur les services de la Mairie sont présentées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 5.3.6 Réponses des usagers concernant les services des Mairies**

Désignation	Abobo	Yopougon
Services les plus demandés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délivrance d'actes de naissance</li> <li>• Légalisation de documents</li> <li>• Célébrations de mariages</li> <li>• Déclaration de naissance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délivrance d'actes de naissance</li> <li>• Légalisation de documents</li> <li>• Célébrations de mariages</li> <li>• Déclaration de naissance</li> </ul>
Difficultés rencontrées par les usagers	<p>Environ 80% des répondants ont eu des difficultés à accéder aux services.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non-respect des promesses.</li> <li>• Documentation incomplète</li> <li>• Arrivée tardive des documents</li> <li>• Corruption</li> <li>• Traitement désagréable des usagers</li> </ul>	<p>Environ 57% des personnes interrogées n'ont signalé aucune difficulté particulière, mais selon les associations de la société civile, les problèmes suivants liés à la fourniture de services publics ont été soulignés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Long délai dans la délivrance des documents .</li> <li>• Perte de documents</li> <li>• Abus de pouvoir et corruption des fonctionnaires municipaux</li> </ul>
Avis des usagers sur le service	<p>Les engorgements observables lors des demandes de renouvellement de copie d'acte de naissance, de légalisation de copie de document, de mariage, de déclaration de naissance, etc. sont considérés comme des occasions favorisant une forte propagation de la COVID19.</p>	<p>Les engorgements observables lors des demandes de renouvellement de copie d'acte de naissance, de légalisation de copie de document, de mariage, de déclaration de naissance, etc. sont considérés comme des occasions favorisant une forte propagation de la COVID19.</p>

Source: Enquête par interview (Equipe d'Enquête de la JICA)

(e) Recommandations des citoyens et des organisations de la société civile pour l'amélioration des services

L'enquête par entretien montre qu'il existe un grand besoin de construction de bureaux annexes et de digitalisation des services, comme le montre le tableau ci-dessous.

**Tableau 5.3.7 Recommandations des citoyens et des organisations de la société civile pour l'amélioration des services administratifs**

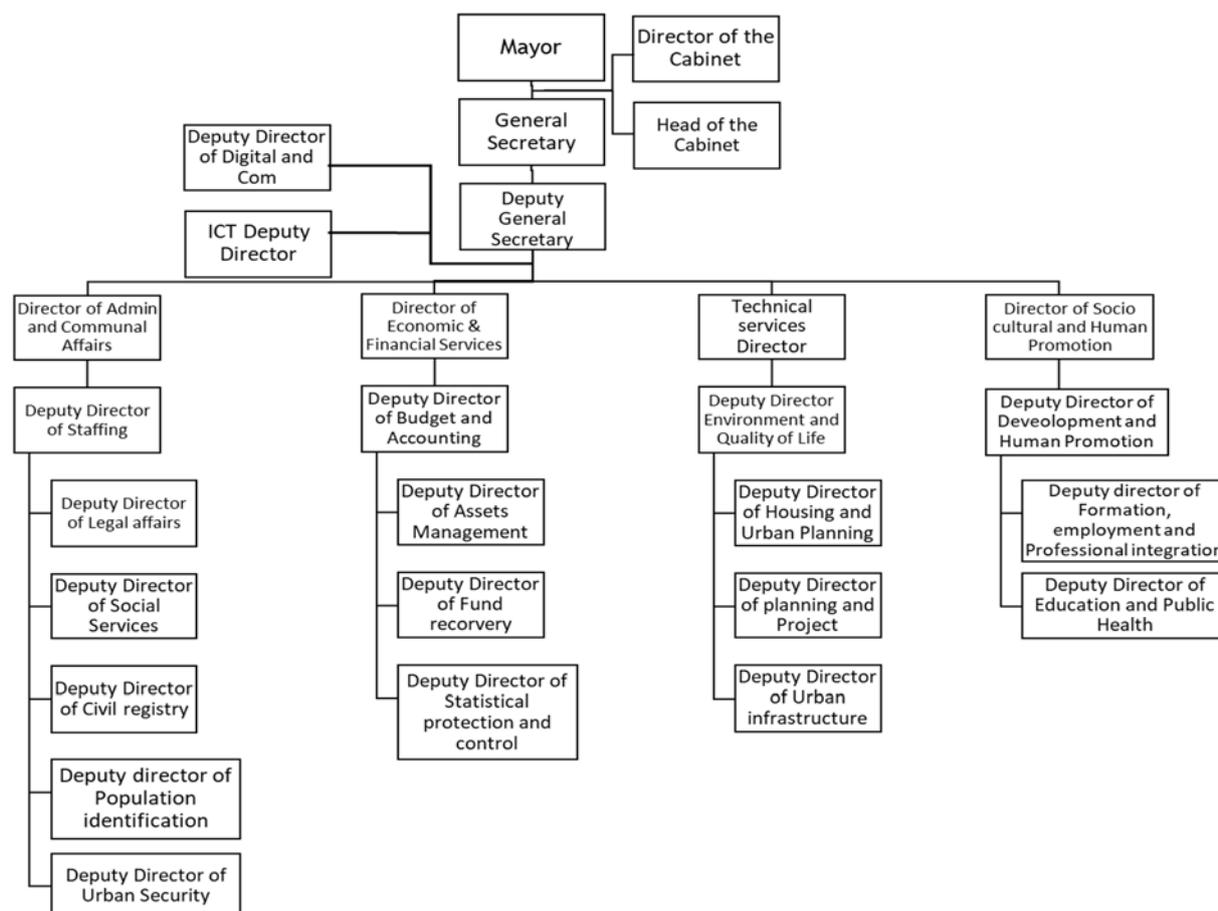
	Abobo	Yopougon
citoyens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des mairies annexes dans les quartiers pour éviter les déplacements sur de longues distances.</li> <li>• Créer des services en ligne pour éviter les déplacements et les encombrements</li> <li>• Communiquer et informer sur les services en ligne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer les citoyens et sensibiliser les usagers aux services en ligne</li> <li>• Fonctionnement de la plateforme en ligne</li> <li>• Construire de nouvelles mairies annexes</li> <li>• Éliminer le favoritisme au sein de la mairie</li> </ul>
Organisations de la société civile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des services en ligne et les vulgariser</li> <li>• Impliquer les bénéficiaires (habitants) dans les projets de la Mairie</li> <li>• Créer des services de proximité (construction de mairies annexes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer des mairies annexes dans plusieurs quartiers de la commune</li> <li>• Promouvoir les services par le biais des médias sociaux</li> <li>• Impliquer toutes les couches sociales et promouvoir différents services</li> <li>• Créer des services en ligne et sensibiliser les résidents à leur utilisation.</li> </ul>

Source: : Enquête par interview (Equipe d'Enquête de la JICA)

## (2) Organigramme des Mairies

### (a) Abovo

L'organigramme de la Mairie d'Abobo et l'effectif de son personnel sont présentés à la Figure 5.3.5 et au Tableau 5.3.8.



Source: Commune d'Abobo

**Figure 5.3.5 Organigramme de la Mairie d'Abobo**

**Tableau 5.3.8 Nombre de personnes dans chaque service de la Mairie d'Abobo**

Direction	Effectif
Sécrétariat Général	9
Cabinet du Maire	12
Direction des ressources humaines et des affaires juridiques	76
Direction économique et financière	101
Direction des services techniques	26
Directions des projets d'Infrastructure	5

Source: Commune d'Abobo

Parmi ces services, le département des affaires générales (DACA) est responsable de la gestion du personnel et des tâches administratives. Il supervise les activités du service de l'état civil, le service des cartes d'identité et celui de la gestion de la population, la police municipale et d'autres services.

Dans le domaine informatique, trois membres du personnel sont chargés des services numériques sous la supervision du Directeur informatique adjoint. Deux d'entre eux ont une formation en informatique. Le système de la Mairie est conçu par un prestataire extérieur, mais il n'est pas fonctionnel à l'heure actuelle. La Mairie ne dispose pas non plus de connexion Internet.

## (b) Yopougon

La Figure 5.3.6 présente l'organigramme de la Commune de Yopougon, et le Tableau 5.3.9 et Tableau 5.3.10 montrent l'effectif du personnel dans chaque service de la Mairie de Yopougon.

**Tableau 5.3.9 Nombre du personnel dans chaque service de la Mairie de Yopougon**

N°	Direction	Effectif
1	Sécrétariat Général	7
2	Cabinet du Maire	33
3	Direction des ressources humaines	23
4	Direction des services administratifs ; registre d'état civil	121
5	Direction économique et financière	18
6	Direction des recettes et de la fiscalité	100
7	Direction de la communication	26
8	Direction juridique	8
9	Direction des systèmes d'information	19
10	Direction du développement humain	27
11	Direction des affaires socioculturelles	39
12	Direction de la police municipale	302
13	Direction des services techniques	63
14	Direction des projets d'infrastructure	5
15	Bureau des impôts	8
16	Direction générale des impôts	19

Source: Commune de Yopougon

**Tableau 5.3.10 Effectifs de la Mairie principale et des mairies annexes de la commune de Yopougon**

N°	Direction	Service	Effectif
1	Direction des services administratifs ; registre d'état civil	Mairie principale de Selmer	65
2		Mairie annexe de Toit Rouge	23
3		Mairie annexe de Texaco	20
4	Direction des services techniques (Annexe de SIDECI)	Sécrétariat et service courrier	6
5		Sous-Direction de l'urbanisme, de la construction et du logement	12
6		Sous-Direction de l'environnement et du cadre de vie	22
7		Direction des travaux et de la planification	19

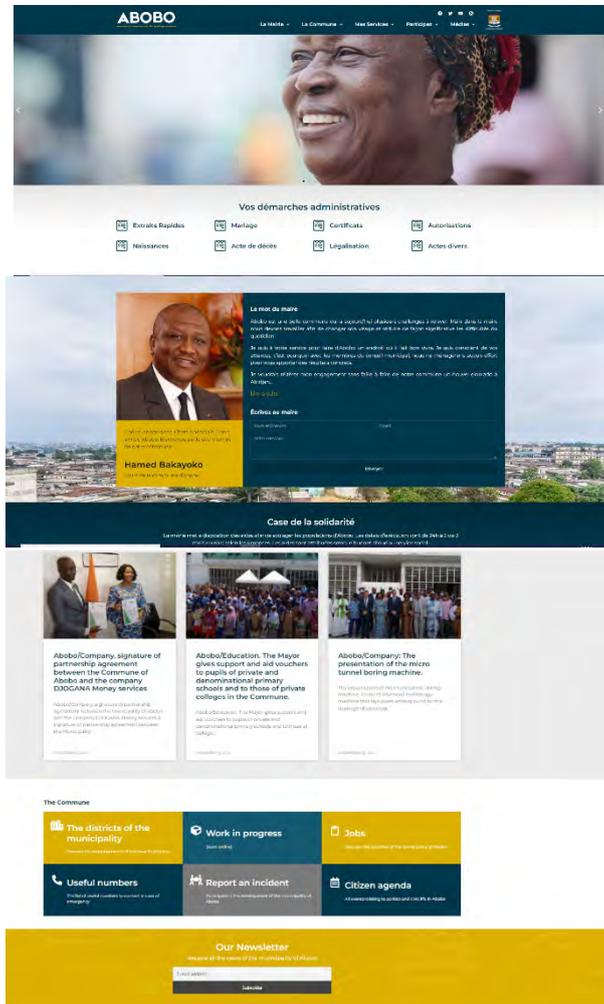
Source: Commune de Yopougon



**(3) Situation des sites web et des systèmes électroniques d'Abobo et de Yopougon.**

(a) Abobo.

La Mairie d'Abobo ne fournit pas de services en ligne. Cependant, elle possède un site Web (<https://mairie-abobo.ci/>) qu'elle utilise pour diffuser des informations .



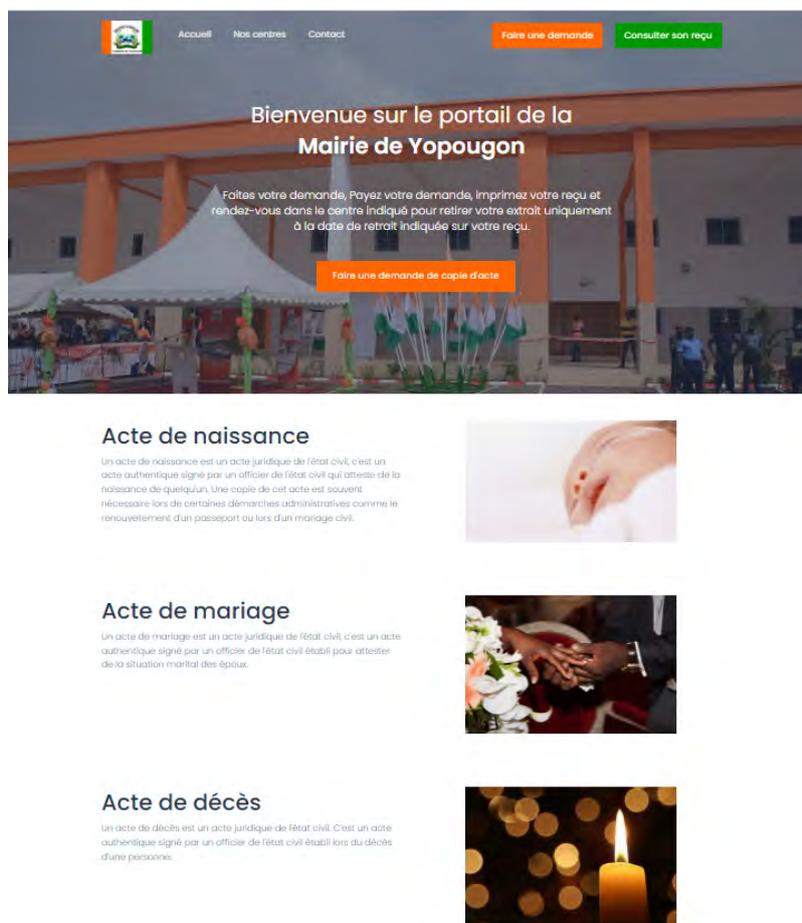
Source: <https://mairie-abobo.ci/>

**Figure 5.3.7 Page d'accueil de la Mairie d'Abobo**

(b) Situation du système de services en ligne de la Mairie de Yopougon

Sur le site internet de la Mairie de Yopougon ([www.yopougon.ci](http://www.yopougon.ci)), comme indiqué ci-dessous, un système en ligne est à l'essai pour les procédures relatives aux naissances, mariages et décès des services d'état civil. Les documents peuvent être récupérés à la Mairie 24 heures après en avoir fait la demande en ligne en fournissant les informations nécessaires et en effectuant le paiement en ligne. Cette application fait partie de la plateforme e-commune développée en collaboration avec le RIMCI (Réseau des Informaticiens des Mairies de Côte d'Ivoire). La Commune de Yopougon est une commune pionnière à travers ses efforts de promotion de l'informatique et des services en ligne.

Par ailleurs, deux bureaux annexes notamment l'annexe de TOIT-ROUGE et celle de NIANGON-TEXACO, qui traitent les opérations d'état civil, sont reliés au serveur de la Mairie principale par un réseau.



Source: [www.yopougon.ci](http://www.yopougon.ci)

**Figure 5.3.8 Plateforme d'essai de demande en ligne de la Mairie de Yopougon**

### Développement de systèmes en ligne

La Mairie de Yopougon développe un système en ligne en sous-traitance avec le RIMCI. Le but est de traiter en ligne les documents suivants et d'autres types de documents:

- Documents de l'état civil et de la population
- Naissance
- Mariage
- Décès
- Légalisation
- Certification
- certificat de vie et entretien
- Délivrance de procurations
- Réservation de dates de mariage
- Prise de rendez-vous
- Suivi des courriers
- Plate-forme de discussion entre élus et populations

#### (4) Évaluation de l'état actuel des plans de construction de mairies annexes à Abobo et Yopougon

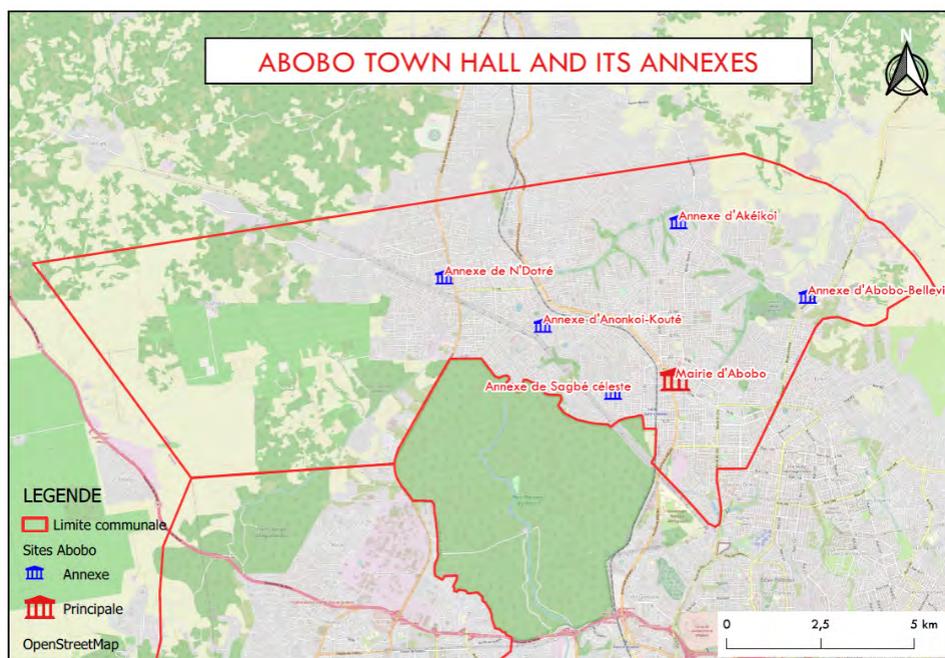
(a) Abobo.

La construction de cinq mairies annexes est actuellement prévue à Abobo. Parmi elles, une est en phase d'achèvement, une est en cours de passation de marché et trois n'ont pas encore commencé. Ces annexes s'occuperont du traitement des actes d'état civil.

**Tableau 5.3.11 État d'avancement des projets de construction de mairies annexes à Abobo**

Emplacement	Services prévus	Etat d'avancement
<b>Abobo Baloulé</b>	Service de l'état civil	(travaux) pas encore débutés
<b>N'Dotré</b>	Service de l'état civil	Passation de marché
<b>Akeikoi</b>	Service de l'état civil	(travaux) pas encore débutés
<b>Sagbé.</b>	Service de l'état civil	En fin de construction
<b>Anonkoi Kouté</b>	Service de l'état civil	(travaux) pas encore débutés

Source: Direction des services techniques, Conseillers municipaux, Commune d'Abobo



Note : Plan des infrastructures communautaires de l'unité de développement 3 du SDUGA.

Mairie (Maire, Service Technique)

2014 : Population ( Abobo (1.030.658), Anyama (148.962) = 1.195.462)

2030 : Population (1 394 061, hausse de 17% 198 599)

Mairies proposées : 56 (140,08Ha) (2,5 ha/emplacement)

Source : Mairie d'Abobo

**Figure 5.3.9 Carte de l'emplacement de la Mairie principale et des mairies annexes de la commune d'Abobo**

(b) Yopougon

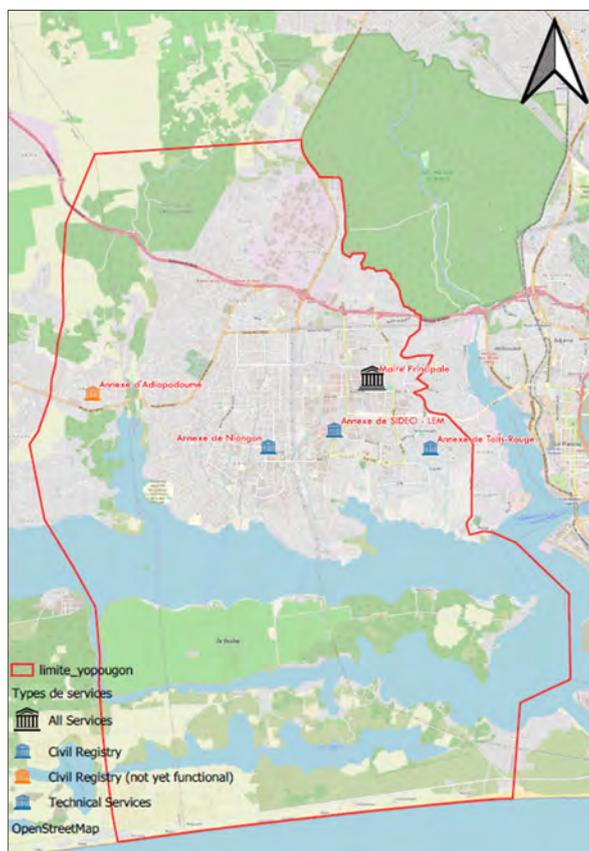
La commune de Yopougon dispose actuellement de trois mairies annexes en plus de la Mairie principale. La construction d'une autre est prévue.

**Tableau 5.3.12 Etat d'avancement des projets de construction de mairies annexes à Yopougon**

Emplacement	Services prévus	Etat d'avancement
<b>Mairie principale</b>	Tous les services	fonctionnel
<b>Annexe de TOIT-ROUGE</b>	Service de l'état civil	fonctionnel
<b>Annexe de NIANGON-TEXACO</b>	Service de l'état civil	fonctionnel
<b>Annexe de Sideci</b>	Service technique	fonctionnel
<b>Annexe de Adiapodoumé</b>	Service de l'état civil	non-fonctionnel

Les documents d'état civil suivants sont traités par ces mairies:

- Documents de l'état civil et de la population
- Naissance
- Mariage
- Décès
- Légalisation
- Certification
- certificat de vie et entretien



Référence : Plan des infrastructures communautaires de l'unité de développement 5 du SDUGA

Mairie (Maire, Service Technique)

2014 : Population (Songon (56.038), Yopougon (1.071.543) = 1.127.581)

2030 : Population (2 300 777 habitants, soit une augmentation de 104% pour atteindre 1 173 196 habitants)

Mairies proposées : 58 (24,95 ha) (0,43 ha/emplacement)

Norme d'implantation des annexes : Selon les responsables de la commune de Yopougon, la norme d'implantation d'une mairie annexe est une Mairie par 5 km de rayon avec une population de 10.000 habitants.

Source : Mairie de Yopougon

**Figure 5.3.10 Carte de l'aménagement et de l'emplacement de la Mairie principale et des mairies annexes de la commune de Yopougon**

Il est souhaitable que ces mairies annexes devant traiter les actes d'état civil soient reliées à la Mairie principale pour permettre une fluidité dans le service en ligne.

**3) Projet de plan d'activité relatif au projet "Amélioration des services publics par la digitalisation"**

Au vu de ce qui précède, nous proposons les sept composantes suivantes comme activités pour le projet d'amélioration des services publics par la digitalisation.

- (1) Analyse de la situation de la modernisation et de la digitalisation des services administratifs en Côte d'Ivoire
- (2) Promotion de la digitalisation liée à la fourniture de services publics dans les communes d'Abobo et de Yopougon.
- (3) Réalisation de projets pilotes pour les services publics en ligne dans les Communes d'Abobo et de Yopougon
- (4) Renforcement de la capacité des institutions et du personnel liés à la fourniture des services publics en ligne dans les communes d'Abobo et de Yopougon.
- (5) Activités de relations publiques et de sensibilisation pour inciter les citoyens à utiliser les services administratifs en ligne dans les communes d'Abobo et de Yopougon.
- (6) Recommandations visant à vulgariser et à promouvoir la digitalisation des services administratifs publics dans les autres communes.

Ce projet de plans d'activité décrivant les composantes précitées est présenté au et Tableau 5.3.13

**Tableau 5.3.13 Programme d'activités pour le projet d'amélioration des services administratifs publics par la digitalisation (Proposition)**

	Activités	1 <sup>ère</sup> Année	2 <sup>ème</sup> Année	3 <sup>ème</sup> Année
<b>1</b>	<b>Examen de la situation de la modernisation et de la digitalisation des services administratifs en Côte d'Ivoire</b>	■		
1-1	Examen des plans et visions de la Côte d'Ivoire relatifs à l'amélioration des services administratifs, ainsi que les cadres juridiques et les organisations connexes.	■		
1-2	Examen des éléments de service public administratif des Mairies de Côte d'Ivoire	■		
<b>2</b>	<b>Promotion de la digitalisation liée à la fourniture de services administratifs publics dans les Mairies d'Abobo et de Yopougon.</b>	■		
2-1	Identification de la situation actuelle et des problèmes liés aux documents administratifs demandés par les usagers des Mairies d'Abobo et de Yopougon.	■		
2-2	Formulation de plans d'amélioration de l'administration publique et de guides de procédures d'amélioration pour les Mairies d'Abobo et de Yopougon.	■		
2-3	Examen de la portée des services en ligne pour l'amélioration des services administratifs publics proposés aux usagers des Mairies d'Abobo et de Yopougon et élaboration du plan des services en ligne.	■		
<b>3</b>	<b>Projet pilote de services administratifs publics en ligne dans les Mairies d'Abobo et de Yopougon</b>	■	■	■
3-1	Prise en compte des questions de matériels, équipements et logiciels nécessaires à la planification des services administratifs publics en ligne, y compris des bureaux annexes des Mairies d'Abobo et Yopougon	■		
3-2	Détermination de la portée des projets pilotes dans les Mairies d'Abobo et de Yopougon.		■	
3-3	Formulation de plans d'introduction d'équipements et de logiciels pour les projets pilotes, et installation d'équipements et de logiciels		■	
3-4	Mise en œuvre de projets pilotes du système en ligne			■
3-5	Activités de relations publiques et de promotion pour inciter les citoyens à utiliser les systèmes en ligne dans le cadre des projets pilotes.			■
3-6	Compilation des problèmes et des leçons tirés de la planification et de la mise en œuvre des projets pilotes.			■
<b>4</b>	<b>Renforcement des capacités des organisations et du personnel liés aux services administratifs publics en ligne dans les Mairies d'Abobo et de Yopougon.</b>	■	■	■
4-1	Évaluation des capacités des organisations et du personnel chargés des services administratifs publics en ligne dans les Mairies d'Abobo et de Yopougon.	■		
4-2	Formulation de programmes de formation pour le renforcement des capacités		■	
4-3	Élaboration de directives et de guides de formation		■	
4-4	Mise en œuvre de la formation		■	
4-5	Mise en œuvre des projets pilotes dans les Mairies d'Abobo et de Yopougon.			■
<b>5</b>	<b>Activités de relations publiques et de sensibilisation pour inciter les citoyens à utiliser les services administratifs publics en ligne dans les communes d'Abobo et de Yopougon.</b>	■	■	■
5-1	Identification de la situation actuelle et des problèmes liés aux compétences des citoyens en matière de technologies de l'information relativement aux services en ligne.	■		
5-2	Formulation de plans de relations publiques et d'activités de sensibilisation pour la promotion de l'utilisation du service en ligne.		■	
5-3	Mise en œuvre d'activités de relations publiques et de sensibilisation		■	■
<b>6</b>	<b>Recommandations pour la divulgation et la promotion de la digitalisation des services administratifs publics auprès des autres Mairies.</b>			■
6-1	Compilation des problèmes et des leçons apprises de la digitalisation des services administratifs des Mairies d'Abobo et de Yopougon.			■
6-2	Proposition de mesures de diffusion à d'autres Mairies et rôles et responsabilités des organismes de promotion concernés.			■

Source: Équipe d'Étude de la JICA

### 5.3.2 Projet d'amélioration du système WASH ( Eau, Assainissement et Hygiène ) dans les écoles primaires

#### 1) Présentation du projet d'amélioration du système WASH dans les écoles primaires

Sur la base des informations collectées sur le terrain et des discussions menées avec les agences pertinentes, le projet d'amélioration du système WASH dans les écoles primaires a été résumé comme suit: cf. Tableau 5.3.14.

**Tableau 5.3.14 Proposition de projet d'amélioration du système WASH dans les écoles primaires**

<p>(1) Contexte</p> <p>La fermeture des établissements scolaires pendant une épidémie de maladie infectieuse présente un risque majeur pour l'éducation et le bien-être des enfants. De même, la suspension des services éducatifs impacte significativement les activités civiques et économiques. Dans le Grand Abidjan, diverses activités sporadiques ont jusqu'à présent été mises en œuvre par des ONG sous la supervision de l'Etat et des partenaires techniques et financiers. Ces initiatives ont dans la plupart des cas connu une participation très modeste des collectivités territoriales (communes), qui sont responsables de l'identification des besoins éducatifs locaux, de l'élaboration et de la mise en œuvre de plans visant à améliorer le programme WASH dans les écoles en fonction des besoins réels. Dans l'objectif de développer et de gérer les infrastructures WASH de base telles que l'approvisionnement en eau, les latrines et les installations de lavage des mains dans les écoles primaires publiques, et mettre systématiquement en œuvre des actions d'éducation à l'hygiène dans ces environnements améliorés, il s'avère urgent d'améliorer le système WASH dans les écoles et renforcer la capacité de réponse d'urgence en cas d'épidémie infectieuse en renforçant la capacité des communes en matière de système WASH dans les écoles et en clarifiant les rôles des acteurs du système WASH dans les écoles notamment les administrations centrales et décentralisées, les donateurs, les ONG sans oublier les communautés.</p>
<p>(2) But</p> <p>Les capacités de développement, de vulgarisation et de gestion des infrastructures WASH et de l'éducation à l'hygiène dans les écoles primaires publiques des communes d'Abobo et de Yopougon seront améliorées. Des systèmes appropriés de développement et de gestion des infrastructures, d'éducation à l'hygiène et de suivi de l'hygiène, et de réponse aux urgences seront mis en place en collaboration avec les Administrations centrale et décentralisée, les ONG et les communautés.</p>
<p>(3) Composantes</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Une enquête d'état des lieux des infrastructures WASH et des comportements en matière d'hygiène dans les écoles primaires publiques des communes d'Abobo et de Yopougon sera menée et un registre sera établi.</li> <li>2. Les rôles et responsabilités des acteurs visant l'amélioration du système WASH dans les écoles primaires publiques des communes d'Abobo et de Yopougon seront clarifiés, et un plan d'amélioration du système WASH dans les écoles et un plan de continuité des activités (PCA) en cas d'épidémie seront élaborés.</li> <li>3. Le personnel chargé des technologies de l'information pour l'enquête (suivi) et la planification soutenant les installations WASH et les actions d'hygiène dans les écoles primaires publiques des communes d'Abobo et de Yopougon sera désigné et les ressources humaines en informatique seront formées.</li> <li>4. Des méthodologies et un plan portant sur l'entretien des infrastructures WASH et les activités d'amélioration du système WASH destinés aux comités de gestion des établissements scolaires publics (COGES<sup>6</sup>) seront élaborés.</li> </ol>

<sup>6</sup> Le COGES est un comité composé d'élèves, de parents et d'enseignants oeuvrant pour la gestion et le fonctionnement des infrastructures scolaires. Son cadre juridique est encadrée par le décret présidentiel n° 2012-488, du 7 juin 2012, et son décret révisé n° 2020-997, du 30 décembre 2020. La DAPS COGES (Direction de l'Animation, de la Promotion et du Suivi des COGES du Ministère de l'Éducation) est responsable de la supervision, de la formation, etc. des COGES.

5. Grâce à la mise en œuvre des projets pilotes (développement d'installations + achat d'équipements + maintenance + éducation à l'hygiène), la méthodologie et la structure de mise en œuvre des projets WASH dans les écoles seront développées et les capacités des communes, des COGES et des acteurs connexes seront renforcées.

(4) Principales organisations connexes

Principales institutions: Mairies d'Abobo et de Yopougon

Organisations connexes: Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité (MIS), Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation, Ministère de l'Hydraulique (MH), Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité (MINASS), Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle, District Autonome d'Abidjan, ONG, organisations communautaires pour l'entretien de chaque infrastructure (COGES, etc.)

Les raisons qui ont motivé la proposition du projet d'amélioration du système WASH dans les écoles primaires sont les suivantes

- L'amélioration du système WASH est essentielle pour accroître la résilience des villes face à la propagation des maladies infectieuses.
- À Abidjan, des plans directeurs pour le développement d'infrastructures dans les principaux secteurs du système WASH - approvisionnement en eau, traitement des eaux usées et gestion des déchets - ont été élaborés ou sont en cours d'élaboration. Ces plans directeurs seront intégrés à la planification urbaine dans le cadre du projet en cours de la JICA notamment le Projet pour l'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan (ci-après dénommé " SDUGA2 ").
- Cette étude envisage une proposition de coopération axée sur l'amélioration du système WASH dans les écoles primaires, plutôt que sur l'amélioration du système WASH dans la ville dans son ensemble. Les problèmes suivants sont identifiés en ce qui concerne le système WASH dans les écoles primaires :
  - La fermeture des écoles en période de propagation de maladies infectieuses entraîne des inconvénients tels que la privation des élèves de possibilités d'éducation et l'impact sur les activités économiques. Pour atténuer ces effets, il est nécessaire d'améliorer les infrastructures WASH dans les écoles et d'inculquer à la communauté éducative incluant les élèves et les enseignants,<sup>7</sup> un comportement en matière d'hygiène par l'utilisation de ces infrastructures.
  - Les écoles primaires publiques présentant le plus grand nombre de classes et d'élèves seront sélectionnées dans le cadre de la coopération. En outre, deux communes sont ciblées, à savoir la commune d'Abobo et celle de Yopougon dont les organisations communautaires ont été formé aux méthodes d'aménagement et d'entretien des infrastructures dans le cadre du Projet COSAY de la JICA.
  - La majorité des écoles primaires d'Abidjan sont équipées d'installations sanitaires

<sup>7</sup> Le rapport d'avancement du Programme Commun de surveillance en matière d'eau potable, d'assainissement et d'hygiène dans les écoles (2020) met en garde contre les risques sans précédent que la COVID-19 fait peser sur l'éducation et le bien-être des enfants et souligne l'importance du lavage régulier des mains, de la désinfection quotidienne et du nettoyage des surfaces, de la mise à disposition d'installations de base pour l'eau, l'assainissement et la gestion des déchets, ainsi que le nettoyage et la décontamination appropriés de l'environnement.

(eau potable, latrines et dispositifs de lavage des mains), mais bon nombre d'entre elles sont non fonctionnelles.<sup>8</sup> Bien que le respect des règles d'hygiène passe par un aménagement adéquat et un entretien continu des installations, le système d'entretien actuel présente des difficultés.

- Le Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation (MENA) est chargé de superviser et de diriger les activités éducatives, les installations scolaires et l'environnement éducatif dans les écoles primaires de tout le pays. Cependant, la compétence en matière de développement des infrastructures scolaires a été transférée aux collectivités territoriales (communes et conseils régionaux) en application de la loi de 2003 portant transfert des compétences aux collectivités territoriales<sup>9</sup>. Par conséquent, les communes d'Abidjan sont désormais les principaux acteurs de la construction et de la rénovation des écoles primaires.
- Par ailleurs, la Présidence de l'Assemblée Générale du COGES, principal organe d'entretien des équipements scolaires, est assurée par les Maires des communes, qui sont responsables de l'entretien des équipements scolaires. Avec la révision en 2020 du décret portant sur les COGES, la responsabilité du financement des activités des COGES a également été transférée aux communes.
- Toutefois, à ce jour, les activités visant à améliorer le système WASH dans les écoles primaires ont été très peu menées par les communes, bien que des projets aient été mis en œuvre par le MENA avec l'appui majeur de donateurs tels que l'UNICEF et l'USAID, et que des activités spécifiques aient été menées par des ONG.
- Pour résoudre les problèmes évoqués ci-dessus, cette étude propose un projet d'amélioration du système WASH dans les écoles primaires. Celui-ci vise à mettre en place un système d'assistance technique en faveur des communes à travers les instances gouvernementales concernées par le WASH (MENA, MH, MINASS, Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle, etc.) et à renforcer les capacités intrinsèques des communes pour mettre en œuvre des activités visant à améliorer le système WASH dans les écoles primaires.
- La Direction Générale de la Décentralisation et du Développement Local (DGDDL) du Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité (MIS) supervise toutes les collectivités territoriales (communes et conseils régionaux) à travers le pays. Elle est chargée de la supervision, de l'orientation et de l'allocation des budgets pour les activités municipales et sera l'institution responsable du projet. En tant qu'institution responsable du projet, la DGDDL devra assurer la coordination avec le MENA et d'autres ministères techniques, allouer des budgets, apporter un soutien institutionnel aux communes, et promouvoir la capitalisation et la vulgarisation des acquis du projet dans les autres communes d'Abidjan.

---

<sup>8</sup> Selon les statistiques scolaires 2019 du Ministère de l'Éducation, dans 1.090 écoles primaires publiques d'Abidjan, 18% des points d'eau sont non fonctionnelles, 21% des latrines scolaires sont inutilisables, et 53% des installations de lavage des mains sont non fonctionnelles.

<sup>9</sup> Loi n° 2003-208 du 7 juillet 2003 portant transfert et répartition de compétences de l'Etat aux collectivités territoriales

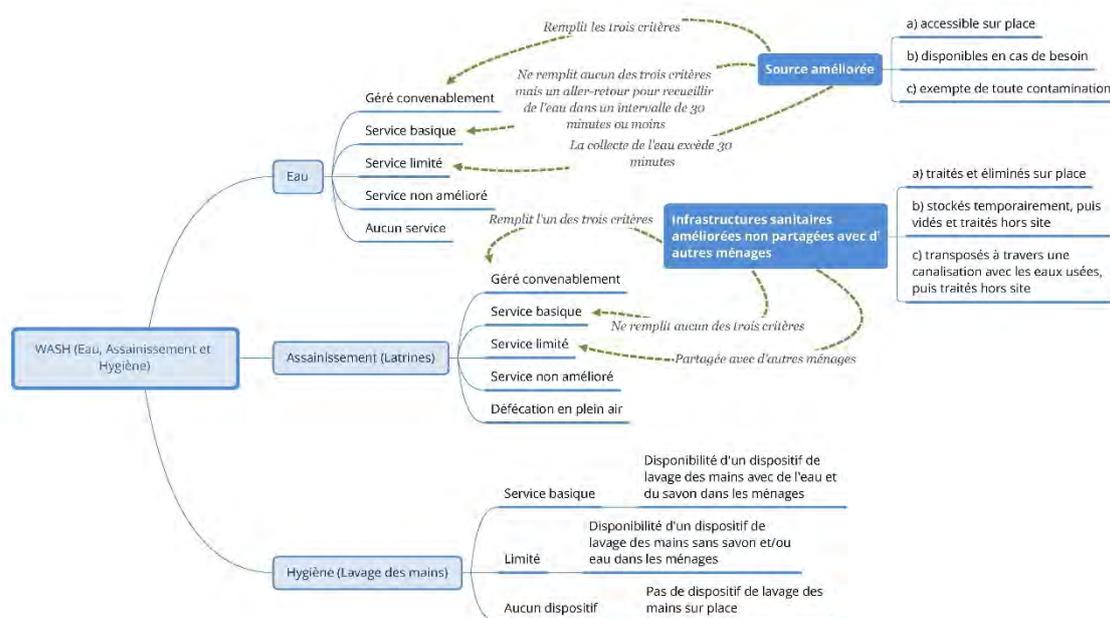
Les paragraphes suivants présentent un résumé de la situation actuelle du système WASH dans les écoles primaires d'Abidjan, ainsi qu'un examen des résultats des activités du projet visant à améliorer ce système dans ces écoles, conformément aux résultats de cette enquête.

## 2) Efforts visant à améliorer le système WASH à travers la ville d'Abidjan

Comme indiqué dans la section 4.2 Orientation du développement urbain requis en période de Corona et post-Corona, l'amélioration continue du système WASH reste indispensable à la reprise des activités urbaines et au renforcement de la résilience urbaine face à la propagation des maladies infectieuses, à court, moyen et long termes.

La question de l'amélioration de l'eau et de l'assainissement a toujours constitué une question urbaine essentielle même avant l'émergence de la COVID-19. Aussi l'Etat ivoirien prend-il des mesures pour atteindre les cibles 6.1<sup>10</sup> et 6.2<sup>11</sup> des ODD.

Le Programme commun de surveillance de l'OMS et de l'UNICEF a établi l'échelle de services illustrée à la Figure 5.3.11 pour surveiller la couverture de l'approvisionnement en eau, de l'assainissement (latrines) et des installations de lavage des mains à chaque niveau de service dans les pays du monde entier.



Source: Rapport du Programme Commun sur les Progrès en matière d'eau potable, d'assainissement et d'hygiène des ménages, 2000-2020, élaboré par l'équipe de l'étude.

**Figure 5.3.11 Echelle de service du secteur WASH établie par le Programme Commun de Surveillance**

<sup>10</sup> Cible 6.1 des ODD: D'ici à 2030, assurer l'accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable.

(Indicateur 6.1.1: Proportion de la population utilisant des services d'alimentation en eau potable gérés en toute sécurité )

<sup>11</sup> Cible 6.2 des ODD: D'ici à 2030, assurer l'accès de tous, dans des conditions équitables, à des services d'assainissement et d'hygiène adéquats et mettre fin à la défécation en plein air, en accordant une attention particulière aux besoins des femmes et des filles et des personnes en situation vulnérable.

(Indicateur 6.2.1: Proportion de la population utilisant : a) des services d'assainissement gérés en toute sécurité ; b) des équipements pour se laver les mains avec de l'eau et du savon

Dans son Plan National de Développement 2021-2025 (ci-après dénommé "PND2021-2025"), le gouvernement de Côte d'Ivoire a fixé les objectifs suivants pour atteindre les cibles 6.1 et 6.2 des ODD

- Diminuer la défécation en plein air dans les zones urbaines de 8,1% en 2016 à 4%.
- Diminuer le pourcentage de défécation en plein air dans les zones urbaines de 8,1% en 2016 à 4%.
- Augmenter le pourcentage d'accès aux installations sanitaires améliorées (toilettes individuelles, dispositifs de lavage des mains au savon) de 78 % en 2019 à 83 % en 2025.
- Augmenter le pourcentage d'accès à l'eau potable dans les zones urbaines de 84 % en 2020 à 96 % en 2025.

En Côte d'Ivoire, le secteur WASH couvre les quatre domaines suivants, chacun étant sous la compétence du ministère qui en a la charge :<sup>12</sup> .

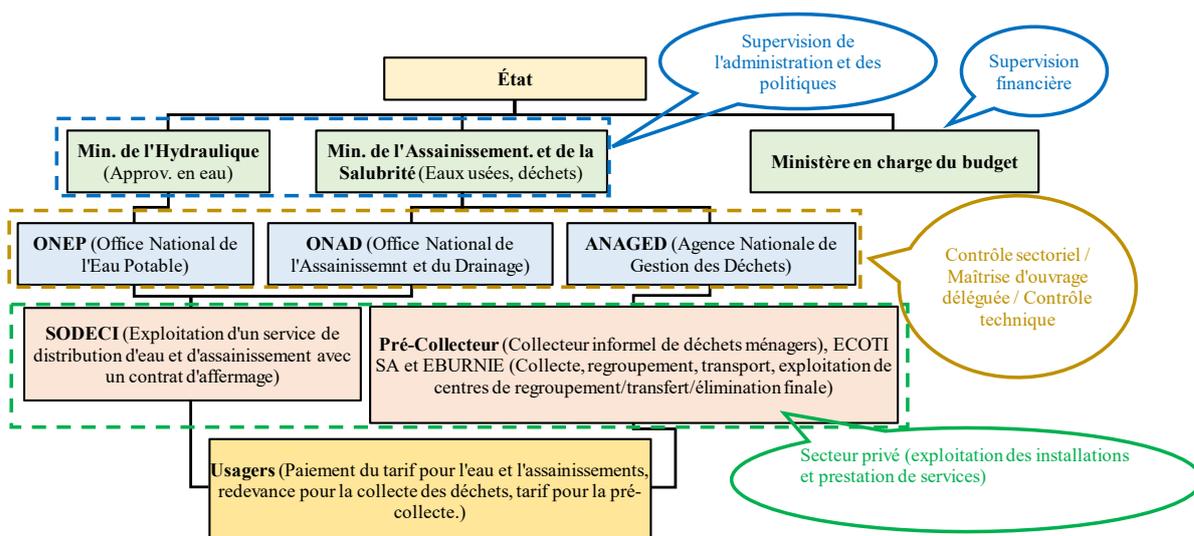
- Approvisionnement en eau: Ministère de l'Hydraulique
- Assainissement (traitement des eaux usées): Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité
- Gestion des déchets solides : Idem que ci-dessus
- Santé publique (action d'assainissement): Ministère de la Santé, de l'Hygiène publique et de la Couverture Maladie Universelle.

Les services WASH d'Abidjan (approvisionnement en eau, traitement des eaux usées et gestion des déchets) sont assurés par le Ministère de l'Hydraulique et celui de l'Assainissement et de la Salubrité mentionnés ci-dessus, sur la base de relations contractuelles dans la chaîne incluant les agences d'exécution - entreprises publiques et agences administratives indépendantes relevant de ces Ministères -, les prestataires de services et les consommateurs (voir Figure 5.3.12). Le Ministère de la santé et de l'hygiène publique a la charge de la mise en œuvre et de la supervision des politiques d'hygiène et de santé publique de l'État. Il est également chargé de comprendre l'environnement lié à la santé publique, de mettre en œuvre et orienter les mesures d'amélioration.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Suite à la réorganisation des Ministères en avril 2022, le Ministère de l'Hydraulique et celui de l'Assainissement ont été fusionnés et renommés Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité. Toutefois, cette section décrit la situation avant cette fusion.

<sup>13</sup> Dans le PND 2021-2025, l'éducation à l'hygiène de la population pour prévenir les maladies infectieuses, etc., est considérée comme une activité de l'effet 2 du secteur de la santé : "Les populations en particulier les plus vulnérables utilisent des services de santé de qualité et adoptent des comportements adéquats permettant de prévenir la maladie."



Source: Rapport d'étude sur la formulation d'un plan de détail relatif au projet d'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, Côte d'Ivoire.

**Figure 5.3.12 Institutions pertinentes en matière de services WASH**

Comme le montre le Tableau 5.3.15, des schémas directeurs pour la réalisation d'infrastructures pour chaque secteur du WASH ont été formulés ou sont en cours d'élaboration à Abidjan.

**Tableau 5.3.15 Schémas Directeurs d'approvisionnement en eau, d'assainissement et de gestion des déchets à Abidjan**

Désignation	Approvisionnement en eau	Assainissement	Gestion des déchets
Nom du document/créateur	Desserte en Eau Potable de la Ville d'Abidjan (élaboré par SAFEGE, commandé par: ONEP)	SDAD: Schéma Directeur d'Assainissement et de Drainage du District d'Abidjan (élaboré par MERLIN, commandé par le Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU))	Schéma Directeur en cours d'élaboration dès 2020 dans le cadre du PADSAD (Programme d'Amélioration Durable de la Situation de l'Assainissement et du Drainage) avec l'appui de la Banque Islamique de Développement (BID). - Commandé par : ONAD (Office National de l'Assainissement et du Drainage) - Formulé par : SETEC et TERRABO
Année fiscale	Elaboré en 2014	Révisé 2019	Elaboration prévue en 2021
Année du plan	Année 2030	2030 et 2060	Année 2030
Zone cible	13 communes du District Autonome d'Abidjan	13 communes du District Autonome d'Abidjan + commune de Grand Bassam	13 communes du District autonome d'Abidjan
Population cible	7,77 million	8,06 million	inconnu

Désignation	Approvisionnement en eau	Assainissement	Gestion des déchets
Volume du service	Demande quotidienne maximale 1,28 million de m <sup>3</sup> /jour	Volume quotidien d'eaux usées prévu : environ 1,00 million de m <sup>3</sup> /jour	inconnu
Taux de couverture cible	94%.	60%	inconnu

Source: Rapport d'étude sur la formulation d'un plan de détail relatif au projet d'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, Côte d'Ivoire.

La JICA met actuellement en œuvre le projet d'Opérationnalisation du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan, qui prévoit d'intégrer le secteur WASH dans le plan directeur de développement des infrastructures, comme indiqué dans le tableau ci-dessus. Ce processus devrait permettre de promouvoir un développement plus efficace des installations WASH. Par conséquent, l'amélioration du secteur WASH à Abidjan dans son ensemble ne fait pas l'objet d'une formulation de projet dans cette étude.

### 3) Le système WASH dans les écoles primaires publiques d'Abidjan : situation actuelle et défis

#### (1) Importance du système WASH dans les écoles comme mesure contre la COVID-19

Dans son rapport d'avancement, le Programme Commun de Surveillance en matière d'eau potable, d'assainissement et d'hygiène dans les écoles (2020) souligne l'impact négatif de la propagation de la COVID-19 dans l'enseignement scolaire et l'importance de l'amélioration du WASH dans les écoles, comme suit :

- L'épidémie de la COVID-19 met en évidence la nécessité d'accélérer l'amélioration du système WASH dans les écoles.
- La fermeture des écoles dans le monde entier en réponse à la pandémie de la COVID-19 pose des risques sans précédent pour l'éducation et le bien-être des enfants. Les fermetures prolongées auront un impact négatif sur les résultats scolaires et perturberont les services scolaires essentiels à la nutrition, la santé, le bien-être et la protection des enfants vulnérables.
- Les Directives OMS/UNICEF pour la prévention et le contrôle de la transmission de la COVID-19 dans les écoles définissent une série de mesures à mettre en œuvre pour garantir la réouverture des écoles et la reprise des activités en toute sécurité. Elles soulignent également le rôle important du système WASH dans la réduction des maladies transmissibles et recommande à toutes les écoles de pratiquer régulièrement le lavage des mains, d'assurer la désinfection et le nettoyage quotidien des surfaces, de fournir des installations de base pour l'eau, l'assainissement et la gestion des déchets, et de suivre les procédures appropriées de nettoyage et de décontamination de l'environnement.
- Cependant, au début de la pandémie, la moitié des écoles ne disposaient pas d'installations d'eau et d'assainissement de base et les trois quarts ne disposaient pas

d'installations de base pour le lavage des mains dans les 60 pays<sup>14</sup> considérés comme les plus exposés aux crises sanitaires et humanitaires liées à la COVID-19. Par conséquent, l'accélération des progrès dans les pays où la couverture des services sanitaires dans les écoles est la plus faible est essentielle pour accroître la sécurité des écoles pendant et après la COVID-19.

## **(2) Situation actuelle des infrastructures sanitaires dans les écoles primaires à l'échelle nationale**

La majorité des écoles primaires publiques ne disposent pas d'infrastructures de base telles que l'électricité, les points d'eau, les latrines et les cantines, et la situation se détériore. Selon le rapport du Plan Sectoriel Education/Formation (2016-2025) du Ministère de l'Education Nationale/de la Formation Professionnelle (MENA) et du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS), la situation sanitaire dans les écoles primaires publiques en 2016 était la suivante.

Situation sanitaire dans les écoles primaires publiques en 2016

- Points d'eau - 39 % (61 % en milieu urbain, 27 % en milieu rural)
- Cantines - 35% (32% en milieu urbain, 37% en milieu rural)
- Latrines en service - 22%.
- Équipements de lavage des mains en service - 37%.

Avec le soutien de l'Unicef, les normes nationales suivantes relatives aux points d'eau et installations d'assainissement dans les écoles ont été élaborées. Il en est de même pour les directives traitant des mécanismes d'entretien des points d'eau et des infrastructures d'assainissement. Celles-ci incluent:

- La réalisation d'une enquête sur l'état actuel du système WASH dans les écoles/préparation d'un rapport (2020)
- La définition de normes nationales pour la construction d'infrastructures WASH dans les écoles (prévu pour 2020, processus d'approbation en cours)
- La définition de lignes directrices liées aux mécanismes de maintenance des infrastructures WASH dans les écoles (prévu pour 2020, processus d'approbation en cours).

Ces directives visent à améliorer le système WASH dans les écoles au niveau national en renforçant le cadre institutionnel, en clarifiant la répartition des rôles entre les acteurs en matière d'eau et d'assainissement dans les écoles, notamment le Ministère de l'Education et ses entités administratives décentralisées à savoir les Directions Régionales de l'Education Nationale (DREN), les Inspections de l'Enseignement Préscolaire et Primaire (IEPP), ainsi que les Comités de Gestion des Établissements Scolaires (COGES), les ONG, etc. L'objectif est de

---

<sup>14</sup> Selon l'indice de risque COVID-19 (disponible sur <<https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/inform-index/INFORM-Covid-19>>) classant les pays présentant un risque "élevé" ou "très élevé" ou "extrêmement élevé" avec des impacts sanitaires et humanitaires dépassant la capacité de réponse du pays et nécessitant une assistance humanitaire. La Côte d'Ivoire est classée comme un pays à risque "élevé", au 38e rang des pays critiques. Source: Rapport d'avancement du Programme Commun de Surveillance en matière d'eau potable, d'assainissement et d'hygiène dans les écoles (contexte COVID 19),2020.

parvenir à une amélioration efficace du système WASH dans les écoles grâce à un impact collectif.

### (3) Infrastructures WASH dans les écoles primaires publiques d'Abidjan : état des lieux et défis liés à la maintenance

#### (a) Infrastructures WASH dans les écoles primaires publiques d'Abidjan

Le Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation mène une enquête statistique annuelle sur les écoles du pays et publie les résultats dans un rapport et sur le web. Cette enquête couvre un large éventail d'éléments, notamment des informations sur les enseignants, le nombre d'élèves, le contenu éducatif, l'environnement scolaire et les équipements annexes, y compris les bâtiments scolaires et les équipements WASH. Les données statistiques collectées sont compilées et stockées dans une base de données (SIGE : Système d'information sur la gestion de l'éducation) par la Direction des Stratégies, de la Planification et des Statistiques (DPS) du Ministère de l'Éducation.

Le SIGE contient des informations sur les points d'eau, les latrines et les équipements de lavage des mains dans chaque école, y compris le nombre d'installations et leur état de fonctionnement.

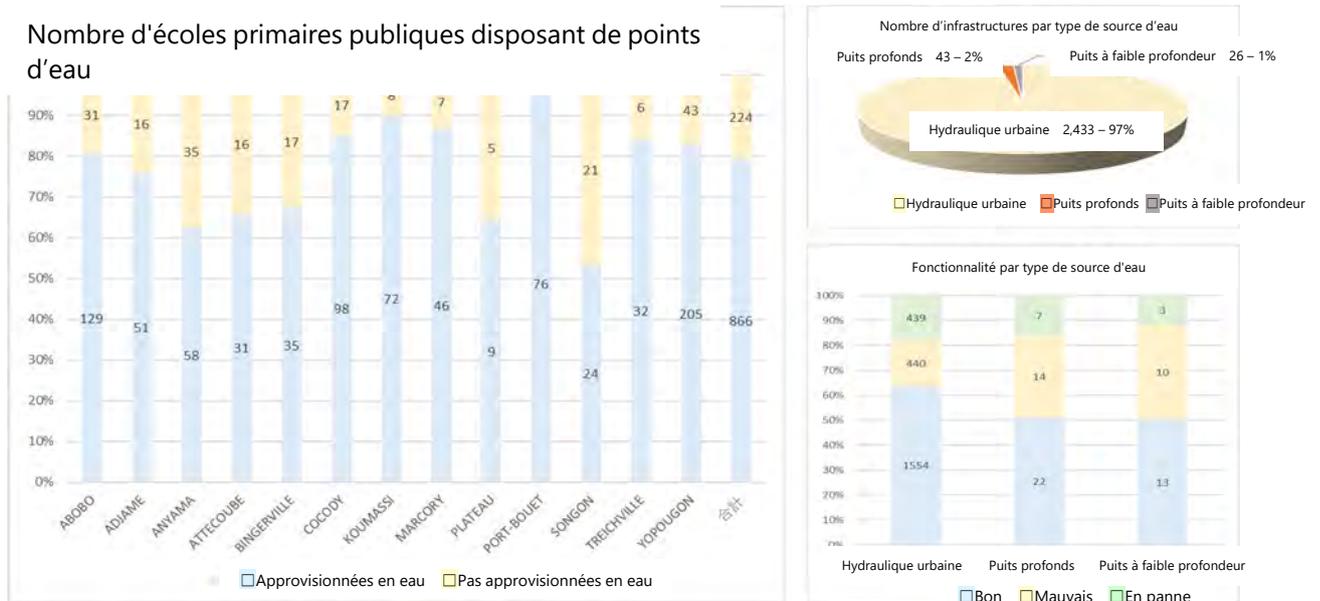
Les éléments suivants résument la disponibilité des installations de points d'eau, de latrines et de lavage des mains dans les écoles primaires publiques d'Abidjan, telle que compilée à partir des données SIGE pour l'année scolaire 2019.

#### i) Installations d'approvisionnement en eau

L'approvisionnement en eau dans les écoles primaires publiques d'Abidjan n'est pas encore effectif dans 224 écoles sur 1.090, soit 21% de l'ensemble des écoles de la Région Autonome d'Abidjan. La répartition par type de source d'eau montre que 97% de l'eau est fournie par l'hydraulique urbaine. L'état de fonctionnement des installations montre que 18% des adductions d'eau urbaines, 16% des puits profonds et 12% des puits à faible profondeur sont hors service.

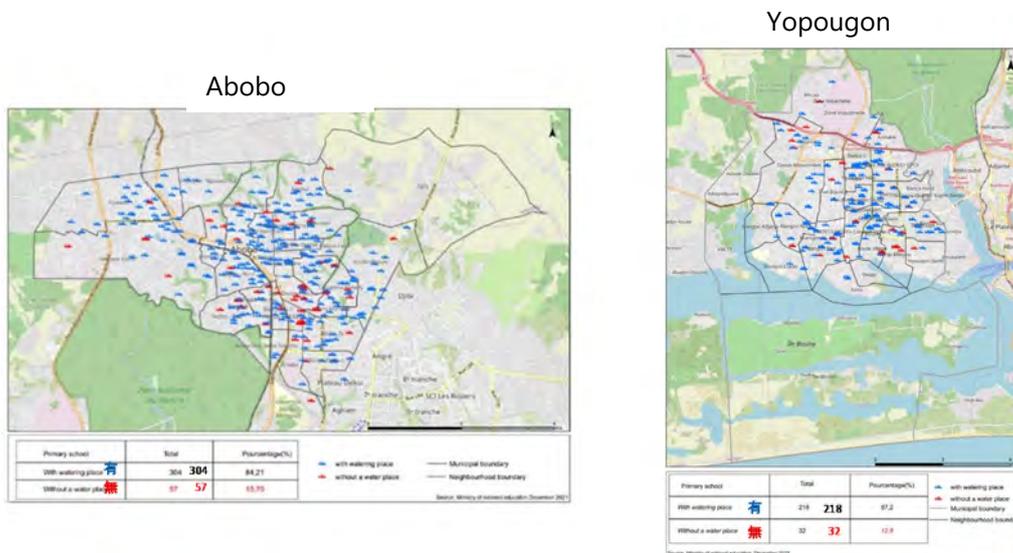


**Figure 5.3.13 Couverture du Livre des statistiques scolaires de poche (Ministère de l'Éducation, 2021)**



Source: SIGE (Base de données des statistiques scolaires) 2019

Figure 5.3.14 Infrastructures WASH dans les écoles primaires publiques d'Abidjan – Points d'eau

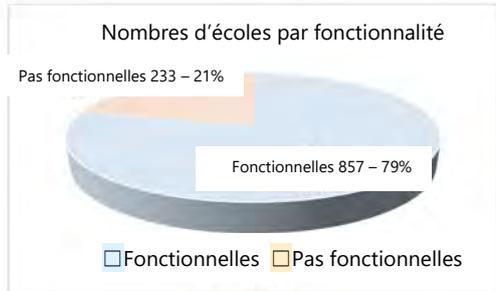
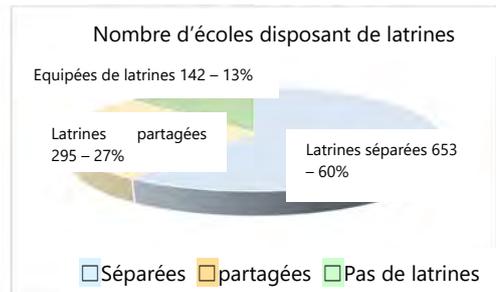
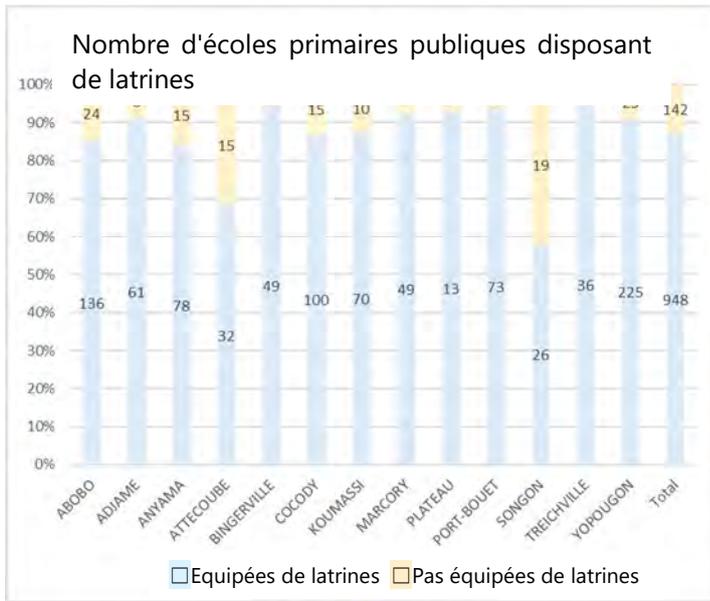


Source: Base de données de l'emplacement des écoles du Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation

Figure 5.3.15 Disponibilité des installations d'approvisionnement en eau dans les écoles primaires publiques et privées d'Abidjan

## ii) Latrines

La situation des latrines dans les écoles primaires publiques d'Abidjan est la suivante : 142 écoles sur 1.090, soit 13% de l'ensemble des écoles du District Autonome d'Abidjan, n'en sont pas encore équipées. En outre, les latrines ne sont pas fonctionnelles dans 21% des écoles.

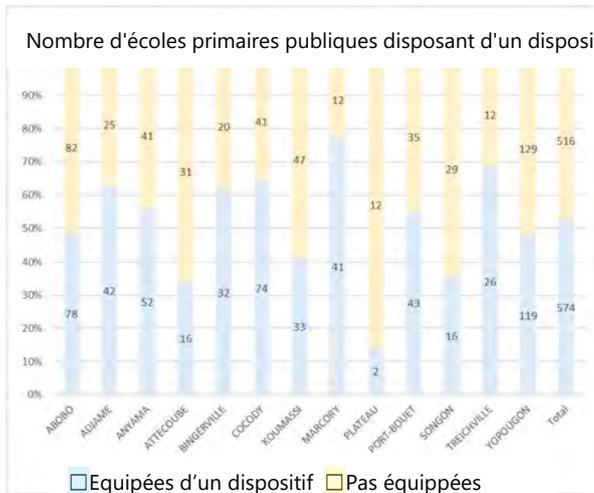


Source: SIGE (Base de données des statistiques scolaires) 2019

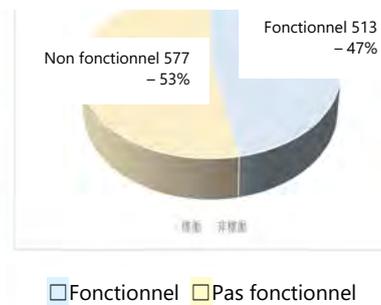
**Figure 5.3.16 Infrastructures WASH dans les écoles primaires publiques d'Abidjan - Latrines**

### iii) Equipements de lavage des mains

Les équipements de lavage des mains dans les écoles primaires publiques d'Abidjan sont sous-utilisés dans 47% des 516 écoles sur les 1.090 que compte le District Autonome d'Abidjan. En termes de disponibilité, 53% ne sont pas fonctionnelles.

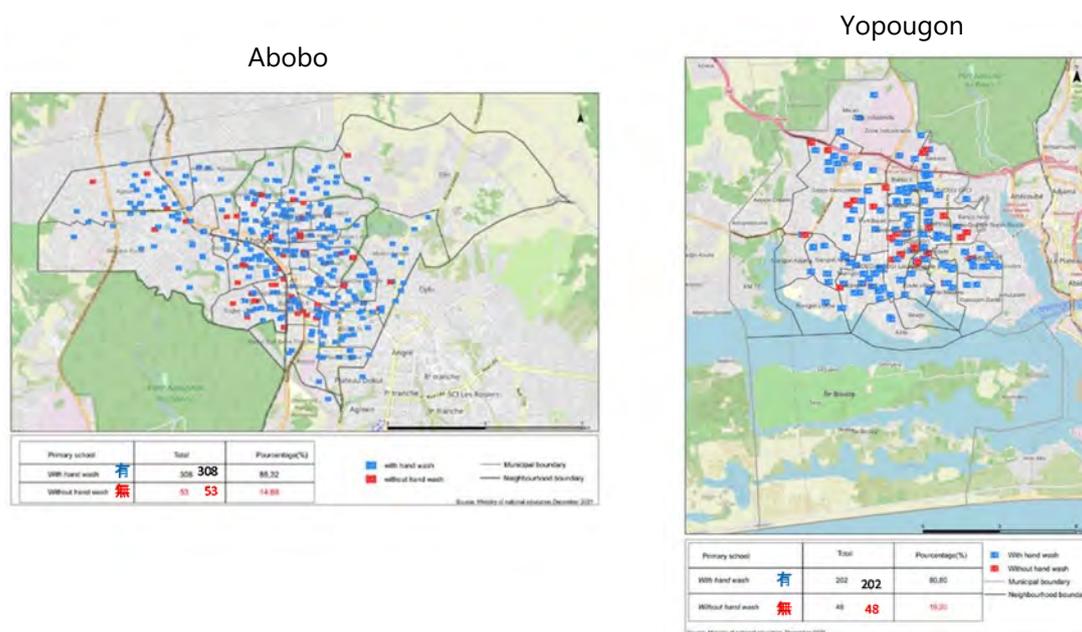


Nombre d'écoles primaires publiques disposant d'un dispositif de lavage des mains par fonctionnalité



Source: SIGE (Base de données des statistiques scolaires) 2019

**Figure 5.3.17 Infrastructures WASH dans les écoles primaires publiques d'Abidjan – Equipements de lavage des mains**



Source: Base de données de l'emplacement des écoles du Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation

**Figure 5.3.18 Disponibilité des équipements pour le lavage des mains dans les écoles primaires publiques et privées d'Abidjan**

**(b) Analyse des causes du non-fonctionnement des infrastructures WASH**

Comme indiqué dans la section précédente (a), de nombreuses infrastructures WASH dans les écoles primaires publiques d'Abidjan ne sont pas fonctionnelles. L'UNICEF a mené une enquête sur la situation de l'approvisionnement en eau, l'assainissement et l'hygiène dans 254 écoles primaires publiques à travers le pays en 2019 pour analyser le niveau de fonctionnement des installations.<sup>15</sup> Les résultats de cette enquête ont révélé que de nombreuses infrastructures WASH ont été abandonnées dans un court intervalle de temps après leur construction. Une situation qui semble être due à un système inefficace d'entretien et de gestion des installations. Cette situation est largement reconnue par les acteurs impliqués dans la réalisation des infrastructures WASH des écoles et confirmée par le Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation, le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle, les communes, et d'autres acteurs interrogés au cours de l'enquête de terrain dans le cadre de cette étude.

Par ailleurs, le "Projet de Renforcement de l'Alimentation en Eau potable et d'Assainissement en Milieu Urbain - Financement Additionnel (PREMU-FA)", mis en œuvre par le Ministère de l'Hydraulique avec l'appui de la Banque Mondiale, prévoit de réaliser une enquête et une analyse de l'état actuel des points d'eau et installations d'assainissement dans les écoles et les structures sanitaires des zones ciblées (Abidjan (Bingerville), Agboville, Tiassalé, N'douci, N'Zianouan, Béoumi, Korhogo, Ferkéssédougou, Dabou, Songon, Niakara et Issia), et de proposer des pratiques de gestion durable des infrastructures WASH en élaborant un manuel national.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Appui aux partenaires du Gouvernement pour la définition de normes Eau Hygiène et Assainissement dans les écoles et révision des documents techniques pour la construction des infrastructures d'Eau, d'Hygiène et d'Assainissement – Rapport de situation, 2020, UNICEF

<sup>16</sup> Projet de Renforcement de l'Alimentation en Eau potable et d'Assainissement en Milieu Urbain - Financement Additionnel (PREMU-FA), Étude sur l'approche de gestion durable des installations sanitaires dans les écoles et les

Ce rapport 2020 de l'UNICEF, mentionné plus haut, évoque les causes suivantes entraînant la défaillance dans l'entretien des infrastructures d'eau et d'assainissement.

- Manque ou insuffisance de ressources financières et humaines
- Manque ou absence de partage de l'information
- Absence ou défaillance de la gestion globale des infrastructures
- Manque de procédures
- Diffusion insuffisante des outils de gestion des équipements scolaires
- Capacité insuffisante des entreprises de construction
- Manque de coordination institutionnelle
- Manque de coordination structurelle

Ces menaces pesant sur l'entretien des infrastructures ne sont pas exclusives à la phase d'entretien après achèvement des infrastructures. En effet, elles se retrouvent dans toutes les phases du cycle de vie de celles-ci, c'est-à-dire depuis la phase d'identification des besoins de construction, la réalisation des infrastructures jusqu'à leur entretien. Ce qui entraîne des défaillances. Le rapport classe les éléments du cycle de vie d'une infrastructure scolaire comme suit.

- Conception et planification de la Carte Scolaire <sup>17</sup> (Étude sur les besoins en infrastructures scolaires )
- Enquête
- Sélection de l'entreprise de construction
- Supervision de la construction
- Achèvement et livraison des infrastructures
- Conservation des documents techniques
- Gestion des infrastructures
- Formation des parties concernées

De l'analyse qui précède, il ressort clairement que la réalisation d'un entretien durable des infrastructures WASH dans les écoles, nécessite un étroit partage d'information et une clarification des rôles entre les divers acteurs concernés (agences gouvernementales, étudiants, enseignants, organisations communautaires, prestataires de services privés, etc.). Cela nécessite également une gestion technique appropriée tout au long du cycle de vie de ces infrastructures et la définition de normes nationales devant être partagées par toutes les parties prenantes.

L'UNICEF a élaboré des normes nationales relatives aux infrastructures WASH et des directives liées aux mécanismes d'entretien durables de celles-ci dans les écoles maternelles et primaires, sur la base des résultats de l'enquête de situation 2020. Ces documents sont actuellement en cours d'approbation par le gouvernement. Après leur approbation, il est prévu qu'ils soient utilisés comme une plateforme commune pour tous les acteurs impliqués

---

établissements de santé - cahier des charges, 2021, Ministère de l'Hydraulique/Banque Mondiale.

<sup>17</sup> Carte scolaire: Une enquête annuelle menée par le Ministère de l'Éducation sur les besoins en infrastructures, en personnel et en équipement de chaque école. Les résultats de l'enquête sont compilés par le Ministère de l'Éducation et partagés avec les collectivités territoriales. Les écoles publiques doivent être enregistrées avec le Cursus Scolaire afin de recevoir les affectations d'enseignants de l'Administration centrale.

dans le secteur WASH dans les écoles afin de promouvoir l'efficacité des activités liées à l'amélioration du système WASH dans les établissements scolaires.

#### (4) Infrastructures concernées par le système Eau – Assainissement et Hygiène dans les écoles primaires

Le Ministère de la Education Nationale et de l'Alphabétisation a défini les "Normes de construction des infrastructures scolaires - Partie I : Ecoles primaires" en 2008. Ce document fournit des normes minimales pour les écoles primaires concernant le nombre et les spécifications des infrastructures, incluant les infrastructures WASH. Sur la base de ces normes et de l'analyse de l'enquête de situation 2020, l'UNICEF a élaboré les normes nationales relatives aux infrastructures WASH dans les écoles en 2020. Ces normes précisent les caractéristiques de chacune des catégories d'usagers comme suit: 1) Latrines, 2) des Points d'eau , 3) Equipements de lavage des mains, 4) Installations pour la gestion de l'hygiène menstruelle et 5) Aménagements pour les personnes handicapées et les malvoyants. Les usagers étant les élèves de sexe féminin et masculin, le personnel administratif et les enseignants, ainsi que les personnes externes. En outre, les écoles concernées sont les écoles maternelles et primaires de 3, 6, 12, 18 et 24 salles de classe. Le Tableau 5.3.16 donne un aperçu de ces normes.

**Tableau 5.3.16 Normes nationales de l'UNICEF pour les points d'eau et installations d'assainissement dans les écoles (2020, extraits)**

<b>Normes générales</b>	
Nombres de classes	1 classe / 50 élèves
Nombre d'installations (pour les écoles primaires)	1 ou plusieurs latrines/salles de classe 1 point d'eau 1 terrain de sport clôturé 1 cantine
Personnel	Directeurs, directeurs adjoints, enseignants
<b>Normes techniques liées aux infrastructures WASH</b>	
Dispositions générales	- Utilisation appropriée des installations - Utilisation appropriée des installations sanitaires par les différents usagers - Respect de la protection de l'environnement - Respect de la culture des usagers
Points d'eau	- Deux types de source d'eau: 1. o Puits profond équipé d'une pompe à motricité humaine o Raccordement au réseau de distribution d'eau existant
Latrines	- Les fosses septiques sont obligatoires pour les latrines reliées à un système d'approvisionnement en eau. - En cas d'absence de raccordement à un système d'approvisionnement en eau, utiliser des latrines à fosse ou des types de ventilation automatique. - L'eau de pluie provenant des toits doit s'infiltrer dans le sol à travers des gouttières.
Dispositifs sanitaires	- Installation d'un lavabo, d'un distributeur de savon et d'un support pour papier hygiénique
Accessibilité pour les personnes handicapées	- Prendre des mesures nécessaires telles que des affichages auditifs et visuels, l'installation de rampes et de mains courantes, etc.
Gestion de l'hygiène menstruelle	- Robinets de chasse d'eau, eau et serviettes hygiéniques - Robinets d'hygiène menstruelle et évacuations des eaux usées dans toutes les toilettes pour femmes
<b>Exemple de calcul du nombre d'infrastructures WASH par école (pour une école de 6 classes)</b>	

Points d'eau	- 1 point d'eau/salle de classe x 6 salles de classe = 6 points d'eau
Latrines	- Bâtiment de latrines-1 - Nombre d'utilisateurs 50 élèves/salle de classe x 6 salles de classe/bâtiment x 1 bâtiment = 300 élèves - Enseignants : 4 salles (2 pour personnes handicapées) - - Garçons : 3 (1 pour les personnes handicapées) - - Filles : 3 (1 pour les personnes handicapées)

Source: Normes nationales en matière de services WASH, 2020, UNICEF

Comme le montre le tableau ci-dessus, les installations cibles pour les services WASH des écoles primaires doivent couvrir les points d'eau, les latrines et les dispositifs de lavage des mains. Les installations destinées aux personnes handicapées et celles liées à la gestion de l'hygiène menstruelle doivent également être prises en compte. Aussi, la disponibilité de services extérieurs tels que le raccordement au réseau d'eau urbain (relativement aux points d'eau), les services de vidange des fosses septiques (pour les latrines) et les services de ramassage des ordures (pour la gestion des déchets solides) aura-t-elle également un impact significatif sur l'entretien approprié des infrastructures sanitaires des écoles.

Il est donc essentiel d'évaluer l'état des infrastructures WASH des écoles, d'inclure ces considérations dans la conception des nouvelles constructions ou des projets de réhabilitation et mettre en place un système permettant une gestion technique appropriée tout au long du cycle de vie des infrastructures WASH dans les écoles. Il s'agira d'intégrer ces considérations depuis la phase de la planification des constructions à la maintenance, afin d'améliorer les conditions WASH.

##### **(5) Acteurs pertinents des services WASH dans les écoles primaires**

Les résultats de l'enquête de situation 2020 menée par l'UNICEF ont permis d'identifier les acteurs pertinents impliqués dans les services WASH dans les écoles. Ce sont notamment le Ministère de la Santé, de l'Hygiène publique et de la Couverture Maladie Universelle, le Ministère de l'Hydraulique, le Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité, le Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation, etc., ainsi que les enseignants et les élèves en tant qu'utilisateurs des infrastructures et les COGES en tant que principaux acteurs de l'entretien et de la gestion de celles-ci.

Parmi ces acteurs pertinents, le Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation a sous sa tutelle la Direction Régionale de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation (DRENA) et l'Inspection Générale pour gérer et contrôler l'environnement éducatif de chaque école.<sup>18</sup> Par ailleurs, le Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation dispose de la Direction des Écoles, Lycées et Collèges (DELIC), chargée de l'élaboration et de la diffusion des normes relatives à l'éducation ; de la Direction de l'Animation, de la Promotion et du Suivi des COGES (DAPS COGES), chargée de l'encadrement et de la formation des COGES, et de la Direction de la Vie Scolaire (DVS), chargée du suivi et de l'orientation du cadre de vie et des conditions sanitaires des écoles. Différents départements mettent en œuvre des activités liées aux services WASH en milieu scolaire dans leurs domaines respectifs.

D'autre part, au niveau des communes, qui sont les autorités chargées de l'entretien des

<sup>18</sup> L'Inspection Générale est composé de conseillers d'éducation, de conseillers de la vie scolaire et de conseillers COGES, qui sont impliqués dans la vie éducative locale dans leurs domaines respectifs.

infrastructures scolaires et responsables de l'Assemblée Générale du COGES, les activités liées aux services WASH dans les écoles ont jusqu'à présent été très limitées. Avec la modification du décret portant sur les COGES en 2020, le gouvernement et les collectivités territoriales contribueront financièrement aux activités de ceux-ci.

Par conséquent, l'implication proactive des communes, tant sur le plan technique que financier, est cruciale pour le bon entretien des infrastructures WASH par les COGES. En outre, la Direction Générale de la Décentralisation et du Développement Local (DGDDL) du Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité, qui a sous sa tutelle les collectivités territoriales au niveau national, est invitée à soutenir les services WASH dans les établissements scolaires à travers les communes tout en les étendant aux autres communes d'Abidjan. Cela devra se faire à travers une coordination avec le Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation et d'autres acteurs liés au système WASH dans les écoles primaires, l'appui institutionnel aux communes, le développement des ressources humaines, l'accumulation de savoir-faire et d'autres activités.

#### **(6) Activités liées à l'éducation aux services WASH**

Les activités liées à l'éducation au WASH dans les écoles primaires de Côte d'Ivoire n'ont pas été mises en œuvre de manière systématique, mais de manière ponctuelle par le biais de projets du Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation et d'ONG soutenus par des donateurs. L'UNICEF et l'USAID ont apporté leur soutien en tant que donateurs.

Un exemple de projet reste celui sur " L'éducation relative à l'eau basée sur les valeurs" mené par ONU-HABITAT par l'intermédiaire de 37 animateurs formés. Ce projet a permis de réaliser diverses activités incluant des cours sur les services WASH, des visites de stations de traitement d'eau, la préparation de guides de l'enseignant et l'élaboration de codes de conduite liés aux points d'eau et les latrines, afin d'améliorer la sensibilisation et le comportement des élèves en matière d'hygiène. Le projet visait à améliorer la sensibilisation et le comportement des élèves en matière d'hygiène.

L'UNICEF, par l'intermédiaire de la Direction de la Vie Scolaire du Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation, a mené un projet pilote de l'Approche Trois Etoiles pour l'eau, l'assainissement et l'hygiène en milieu scolaire dans 110 écoles de sept régions du pays. L'approche des trois étoiles est une initiative mondiale de l'UNICEF visant à améliorer la sensibilisation et le comportement en matière d'assainissement par la construction d'infrastructures WASH, la création de clubs d'assainissement et l'éducation à l'assainissement. Les écoles qui ont mis en œuvre les activités ont reçu une note allant d'une à trois étoiles pour leur niveau d'adoption des services WASH, afin de les inciter à poursuivre leurs efforts pour améliorer ces services.

Pour améliorer les services WASH dans les écoles primaires, il est essentiel d'assurer à la fois le fonctionnement durable des infrastructures WASH et améliorer la sensibilisation et les comportements WASH de manière complémentaire. Des procédures et méthodes communes doivent être définies pour promouvoir l'amélioration systématique des infrastructures et l'éducation WASH dans le cadre d'une collaboration entre les acteurs liés à ce secteur dans les écoles primaires.

**(7) Défis et réponses au projet d'amélioration du système WASH dans les écoles primaires**

Les questions et réponses suivantes sont envisageables dans le cadre du projet d'amélioration du système WASH dans les écoles primaires à l'heure actuelle. Les réponses énumérées ici seront examinées de près à travers les activités du projet proposé afin de déterminer les éléments nécessaires et promouvoir le renforcement des capacités et le développement du système pour atteindre les objectifs fixés par le projet.

**Tableau 5.3.17 Défis et réponses au projet d'amélioration du système WASH dans les écoles primaires**

Domaine	Problème	Assistance
Clarification des rôles et des responsabilités des acteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les directives existantes ne sont pas assez explicites quant au rôle et aux responsabilités des collectivités territoriales (communes) d'Abidjan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nécessité de clarifier la répartition des rôles et des responsabilités entre les administrations centrales et décentralisées et les communes dans le cadre de la mise en œuvre du projet.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation est responsable de la supervision des infrastructures WASH et de l'environnement sanitaire des écoles dans tout le pays. Cependant, les communes, qui sont au fait des réalités locales et qui devraient engager des actions d'amélioration des services WASH mènent peu d'activités dans ce sens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nécessité de renforcer le système de collaboration entre l'Administration centrale et les communes, y compris le partage des données du SIGE (BD statistiques scolaires) du Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation, l'assistance technique, etc.</li> <li>Un renforcement des capacités est également nécessaire pour les responsables des mairies, dont l'implication dans le secteur WASH dans les écoles est restée limitée jusqu'à présent.</li> </ul>
Construction et entretien des infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'état actuel des points d'eau, des latrines et des installations de lavage des mains, etc. est généralement connu grâce aux enquêtes statistiques menées par le Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation. Toutefois, le partage de ces informations avec les mairies et la capacité de celles-ci à utiliser les données restent insuffisants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nécessité du renforcement des capacités des communes pour leur permettre de réaliser une enquête d'état des lieux des infrastructures WASH et la planification par elles-mêmes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>De nombreuses écoles ne disposent pas d'installations adéquates, et même celles qui en sont dotées affichent des taux élevés de non-fonctionnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nécessité de comprendre avec précision l'état actuel et les causes des du caractère inadéquat et la sous-utilisation des infrastructures dans les écoles, et de formuler et mettre en œuvre des plans d'entretien appropriés.</li> <li>Nécessité de mettre en place un système d'appui technique des structures des Administrations centrales et déconcentrées pour l'enquête d'état des lieux et la planification.</li> <li>La mise en place d'un système d'exploitation et de maintenance communautaire est nécessaire - Mise en place d'un système de collaboration entre</li> </ul>

Domaine	Problème	Assistance
		<p>les structures des Administrations centrales/déconcentrées et les communes pour redynamiser les COGES.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nécessité de développer et de rénover les infrastructures de haute qualité conformément aux normes nationales. Le projet permettra d'élaborer un grand livre et un budget et de mettre en œuvre un plan de développement des infrastructures.</li> </ul>
Éducation en matière de WASH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'éducation en matière de WASH est principalement une initiative de l'Administration centrale, basée sur des projets et confiée à des ONG. L'implication des communautés reste très limitée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une enquête sur la situation WASH (y compris les infrastructures, la sensibilisation et les comportements dans le domaine de l'assainissement) dans chaque école doit être menée par les communes elles-mêmes, et un système de renforcement des capacités et d'appui technique fourni par les administrations centrales et déconcentrées doit être mis en place pour élaborer un plan d'amélioration des services WASH.</li> </ul>
Développement des capacités de suivi et de planification pour l'amélioration du système WASH par les communes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le personnel de la mairie n'a pas d'expérience dans le suivi et la planification WASH. Celui-ci a donc besoin d'un renforcement de ses capacités pour initier ces activités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise à disposition des informations du SIGE (BD scolaire) par l'Administration centrale et leur utilisation par les mairies.</li> <li>• Introduction de méthodes d'enquêtes d'état des lieux des services WASH dans les écoles par la mairie</li> <li>• Mise en place et renforcement des capacités du département informatique de la mairie relativement aux enquêtes d'état des lieux et la planification des services WASH dans les écoles.</li> <li>• Renforcement des capacités pour le développement de plans d'amélioration du système WASH dans les écoles.</li> </ul>

Source: Équipe d'Enquête de la JICA

#### 4) **Projet de plan d'action relative au projet d'amélioration des services WASH dans les écoles primaires**

Sur la base de ce qui précède, nous proposons les cinq composantes suivantes pour les activités du projet d'amélioration du système WASH dans les écoles primaires.

- (1) Une enquête d'état des lieux des infrastructures WASH et des comportements d'hygiène dans les écoles primaires publiques d'Abobo et de Yopougon sera réalisée et un grand livre sera tenu.
- (2) La répartition des rôles et des responsabilités entre les acteurs pour l'amélioration du système WASH dans les écoles primaires publiques d'Abobo et de Yopougon sera clarifiée, et un plan d'amélioration du système WASH de même qu'un plan de continuité des activités (PCA) en cas d'épidémie seront élaborés.
- (3) Un personnel informatique chargé de l'enquête (suivi) et de la planification des infrastructures WASH, des actions d'hygiène dans les écoles primaires publiques

d'Abobo et de Yopugon sera désigné et formé.

- (4) Une méthodologie et un plan visant l'entretien des infrastructures et des activités d'amélioration des services WASH seront développés par les COGES.
- (5) Grâce à la mise en œuvre des projets pilotes ( construction des infrastructures + achat des équipements + maintenance + formation à l'hygiène), la méthodologie et la structure du projet d'amélioration des services WASH seront développées et les capacités des mairies, des COGES et des acteurs connexes seront améliorées.

Le projet de calendrier des activités pour ces composantes est présenté dans le Tableau 5.3.18.



## 5.4 Étude rapide de l'impact environnemental

### 5.4.1 Institution environnementale de la Côte d'Ivoire

En Côte d'Ivoire, le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD) a été créé en 1983 sur la base de la Constitution ivoirienne. Le MINEDD définit les trois (3) politiques majeures suivantes :

- Élaboration et mise en œuvre de la politique gouvernementale dans le domaine du développement durable,
- Participation aux négociations internationales sur le climat,
- Promotion de la gestion durable des ressources rares.

Le MINEDD assure ses missions et responsabilités à travers les Directions connexes énumérés dans le Tableau 5.4.1.

**Tableau 5.4.1 Directions et sphères de compétence respectives au sein du MINEDD**

Direction	Tâches et responsabilités
Direction de l'Ecologie et de la Protection de la Nature	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservation et développement durable des parcs nationaux et des zones protégées</li> <li>- Suivi de la ratification des conventions internationales sur la conservation des écosystèmes, etc.</li> <li>- Coordination de la gestion de l'eau, des normes et des pratiques de conservation et de surveillance des sources d'eau.</li> <li>- Suivi et évaluation des projets de développement</li> <li>- Surveillance des forêts, des parcs nationaux, de la faune et de la flore de grande valeur.</li> <li>- Sensibilisation aux activités de conservation, etc.</li> </ul>
Direction de la Qualité de l'Environnement et de la Prévention des Risques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement et mise en œuvre de la politique de protection de l'environnement</li> <li>- Surveillance de l'environnement</li> <li>- Planification sectorielle, sensibilisation à l'introduction de l'atténuation des risques liés aux catastrophes naturelles et à la biotechnologie dans la planification par les collectivités territoriales</li> <li>- Suivi des catastrophes naturelles</li> <li>- Recommandation d'un plan d'action pour une vie saine</li> <li>- Appui à l'introduction de considérations environnementales dans le développement régional et la formulation des politiques</li> </ul>
Direction des Déchets Industriels et Substances Chimiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formuler et suivre la gestion des déchets industriels/chimiques.</li> <li>- Respecter la Convention de Bâle et les autres accords ratifiés en matière de déchets.</li> <li>- Appuyer les technologies de gestion des déchets industriels auprès du secteur privé et d'autres acteurs.</li> <li>- Appui à la conformité aux normes internationales en matière de gestion des déchets industriels/chimiques</li> <li>- Assistance aux entités privées et autres pour l'élimination des déchets industriels/chimiques.</li> <li>- Surveillance continue des mouvements transfrontaliers en termes de déchets industriels/chimiques.</li> <li>- Sensibilisation et éducation à la gestion des déchets industriels/chimiques</li> </ul>
Direction de la Lutte contre les Changements Climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer les politiques sectorielles et les stratégies de lutte contre les changements climatiques</li> <li>- Renforcer le cadre législatif et réglementaire en matière de lutte contre les changements climatiques</li> <li>- Se conformer à la convention de Paris et aux autres dispositions pertinentes.</li> <li>- Contrôler les réductions de gaz à effet de serre</li> <li>- Mise en place d'un réseau national d'action contre les changements climatiques</li> <li>- Renforcement des capacités de contre-mesures, transfert de technologies</li> <li>- Promouvoir l'intégration des mesures de lutte contre les changements climatiques dans les plans sectoriels et régionaux</li> </ul>

Direction	Tâches et responsabilités
	- Activités de sensibilisation et d'éducation
Direction des Politiques et Stratégies du Développement Durable	- Intégrer le développement durable dans la planification sectorielle et régionale - Développement d'indicateurs de suivi pour la planification et la mise en œuvre - Coopération et coordination avec les organisations concernées - Mise en œuvre du renforcement des capacités des institutions concernées
Direction de la Promotion du Développement Durable	- Sensibiliser et éduquer le public au développement durable - Divulguer d'informations - Promotion du développement durable auprès des établissements d'enseignement
Direction de l'Economie Verte et de la Responsabilité Sociétale des Organisations	- Promouvoir l'adoption d'une économie verte, encourager et soutenir les investissements dans les technologies propres. - Collaboration avec le PND (Plan National de Développement Sanitaire) - Etude pour l'introduction d'une taxe environnementale - Promouvoir l'introduction de la finance carbone, de la comptabilité environnementale et de l'économie de recyclage. - Promouvoir l'introduction d'énergies renouvelables et à faible émission de carbone, - Promouvoir la responsabilité sociétale en matière de développement durable aux niveaux public, privé et civique.

Source: MINEEDD

Les trois organisations énumérées ci-dessous sont liées au MINEEDD et sont respectivement compétentes quant aux questions liées à l'environnement.

#### (1) L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE)

Au niveau de l'ANDE, des ministères tels que le Ministère de l'Economie et des Finances, le Ministère de l'agriculture et le Ministère de l'Economie et des Infrastructures, ainsi que des organisations du commerce et de l'agriculture forment une Commission consultative pour la gestion de l'environnement, en particulier pour l'octroi de licences environnementales pour la mise en œuvre de projets.

#### (2) Centre Ivoirien Antipollution (CIAPOL)

Le CIAPOL est également l'une des organisations relevant du MINEEDD. Il est administré par une Commission consultative composé de ministres et de représentants des ministères. Sa responsabilité porte principalement sur la pollution environnementale causée par les activités industrielles, la gestion des déchets, ainsi que la planification et la mise en œuvre de mesures de contrôle de la pollution.

#### (3) Office Ivoirien des Parcs et Réserves (OIPR)

L'OIPR intervient dans la gestion des parcs nationaux et des zones de conservation de la nature, ainsi que dans l'élaboration et la mise en œuvre de politiques et de systèmes de délivrance de licences pour la conservation des écosystèmes et la gestion durable des zones protégées et des zones périphériques.

### 5.4.2 Système de délivrance de licences environnementales et sociales en Côte d'Ivoire

#### 1) Étude d'Impact Environnemental

Le système des études d'impact environnemental (EIES: Etude d'impact Environmental et Social) est centralisé au niveau de l'ANDE. Le Tableau 5.4.2 montre les catégories de licences selon le type

d'activité de chaque grand secteur.

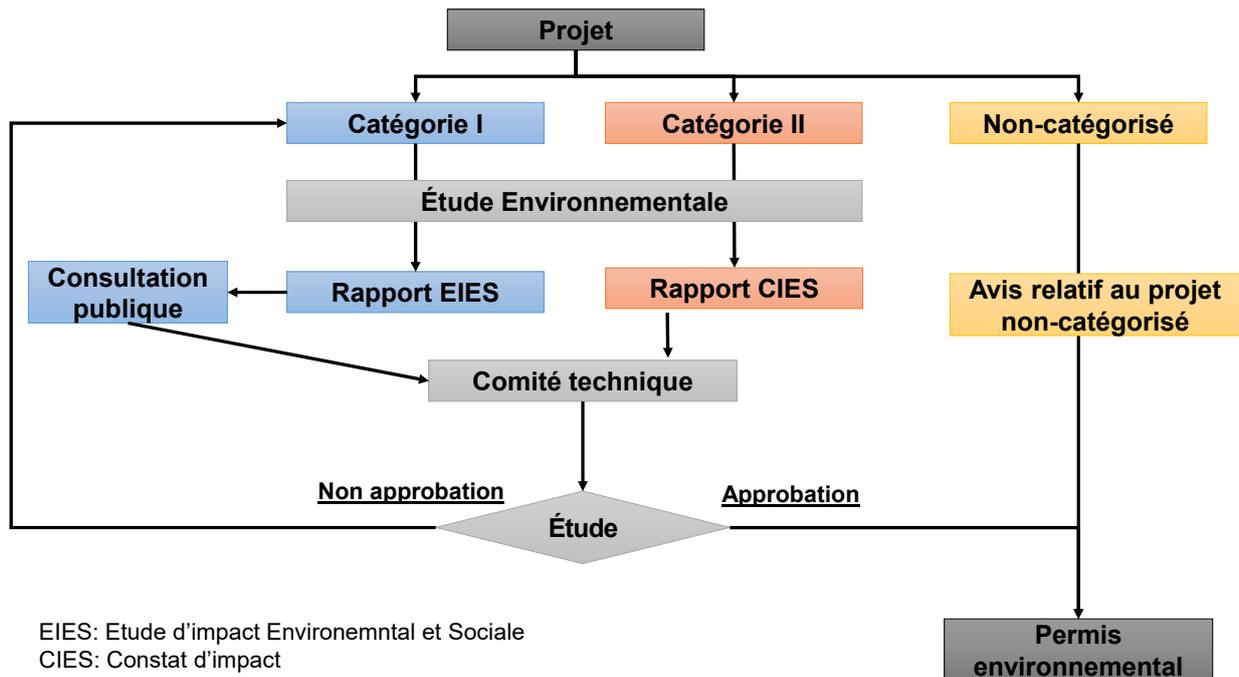
**Tableau 5.4.2 Catégorisation liée à l'EIES**

secteur	Catégorie I	Catégorie II
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réajustement des terres agricoles</li> <li>- Culture à grande échelle sur plus de 999 ha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culture</li> <li>- Aviculture, Elevage de bétail</li> <li>- Aquaculture</li> <li>- Aménagement marin</li> </ul>
Aménagement forestier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménagement à grande échelle de plus de 999 ha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reboisement ou culture sur une superficie comprise entre 100 et 999ha</li> </ul>
Mines	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraction de pétrole, de gaz naturel</li> <li>- Extraction de métaux, de roches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excavation pour le stockage des déchets ou la réalisation d'infrastructures d'approvisionnement en eau</li> <li>- Autres activités minières</li> </ul>
Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raffinerie de pétrole, transformation du gaz en combustible liquide</li> <li>- Centrale thermique</li> <li>- Centrale hydroélectrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production d'énergie autre que la catégorie I</li> <li>- Transmission, alimentation en eau chaude, alimentation en gaz naturel (onshore)</li> <li>- Stockage souterrain de combustibles gazeux</li> <li>- Installations additionnelles pour centrale hydroélectrique</li> </ul>
Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockage et/ou traitement des déchets</li> <li>- Infrastructures de traitement des déchets médicaux, traitement des eaux usées</li> </ul>	-
Industrie agroalimentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production d'huile animale/ végétale</li> <li>- Production laitière</li> <li>- Production de boissons alcoolisées</li> <li>- Production de confiserie</li> <li>- Abattoir</li> <li>- Transformation des fruits de mer</li> <li>- Production de sucre</li> </ul>	-
Industrie chimique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie chimique</li> <li>- Production de pesticides</li> <li>- Industrie de la teinture</li> <li>- Industrie du caoutchouc</li> </ul>	-
Industrie sidérurgique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie du fer et des métaux non ferreux</li> <li>- Stockage de matériaux en acier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie de la métallurgie</li> <li>- Infrastructures de stockage pour la production de métaux</li> <li>- Assemblage de voitures</li> <li>- Construction de navires</li> <li>- Production et entretien d'avions</li> <li>- Installations ferroviaires</li> <li>- Excavation à l'explosif</li> <li>- Installations pour l'industrie de la chaux et du métal</li> </ul>
Industrie du textile, du cuir et du papier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie de la pâte à papier et du coton</li> <li>- Industrie de la cellulose</li> <li>- Industrie du tannage</li> <li>- Industrie textile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie de la laine</li> <li>- Coloration du textile</li> <li>- Industrie du caoutchouc</li> </ul>
Infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Route et chemin de fer, et piste d'aviation de plus de 2.100 m de long</li> <li>- Aménagement portuaire</li> <li>- Aménagement industriel</li> <li>- Aménagement urbain</li> <li>- Voie fluviale affectant l'eau (ex. Canal artificiel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Route, chemin de fer et piste d'atterrissage, sauf catégorie I</li> <li>- Tramway</li> </ul>

secteur	Catégorie I	Catégorie II
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barrage, déversoir</li> <li>- Oléoduc ou gazoduc</li> <li>- Réseau d'approvisionnement en eau</li> </ul>	
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie du ciment</li> <li>- Installations d'hébergement de plus de 150 lits</li> <li>- Production de matières explosives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schéma Directeur d'Urbanisme</li> <li>- Plans d'occupation du sol</li> <li>- Zones d'aménagement concerté</li> </ul>

Source: Décret N°. 96-894, 1996

La procédure relative à l'étude d'impact environnemental est illustrée à la Figure 5.4.1



Source: Décret N°. 96-894, 1996

**Figure 5.4.1 Procédure de l'Étude d'Impact Environnemental**

Les projets de catégorie I sont tenus de préparer un rapport EIES et de recueillir les commentaires lors d'une consultation publique avant l'examen.

Pour les projets de catégorie II, un CIES ou un rapport de déclaration environnementale décrivant les impacts environnementaux prévus est élaboré, et l'examen détermine la délivrance du permis. Toutefois, il n'est pas toujours nécessaire de prévoir des mesures d'atténuation spécifiques, et l'étude est souvent simplifiée.

## 2) Procédures relatives à la réinstallation

En ce qui concerne la réinstallation, l'EIES est tenu d'élaborer un plan d'atténuation et de suivi dans le cadre de l'impact social. Un plan d'action de réinstallation (PAR) doit être élaboré, mais il n'existe pas de réglementation spécifique, et celui-ci est mis en œuvre de manière opérationnelle suivant les directives de la Banque Mondiale.

### 5.4.3 Étude rapide de l'impact environnemental et social des projets de coopération

#### 1) Étude d'impact environnemental et social simplifiée

Une étude d'impact environnemental et social simplifiée a été réalisée pour le projet de coopération proposé. Les éléments d'évaluation ont été répartis dans les trois domaines suivants. Ladite étude était principalement qualitative.

**Tableau 5.4.3 Indicateurs d'impact environnemental et social**

Domaines environnementaux et sociaux	indicateur
Pollution, contamination	Pollution de l'air, pollution de l'eau, déchets, contamination du sol, bruit et vibrations, affaissement de terrain, odeurs, changements climatiques.
Environnement naturel	Aires protégées, écosystèmes, hydrologie, géographie, topographie
Environnement social	Acquisition de terres et réinstallation, groupes vulnérables et personnes pauvres, populations autochtones, économie locale, utilisation de l'eau, infrastructures et services sociaux existants, organisation sociale, répartition inéquitable des dommages et des bénéfices, patrimoine culturel, conflits entre communautés, utilisation du sol et des ressources locales, paysage, genre, droits de l'enfant, VIH/SIDA et autres maladies infectieuses, environnement de travail et sécurité, accidents.

Étant donné que les deux projets de coopération proposés visent à renforcer les capacités techniques des agences d'exécution des communes d'Abobo et Yopougon, aucun impact environnemental résultant de la construction des infrastructures n'est attendu.

D'autre part, "les projets pilotes pourraient inclure certains plans de construction d'infrastructures", et "la partie ivoirienne développera et mettra en œuvre certains aménagements/projets qui pourraient avoir des impacts environnementaux à la suite des projets de coopération". Par conséquent, cette étude rapide se focalise sur les impacts éventuels causés par de telles situations.

**(1) Projet d'amélioration des services publics à travers la digitalisation**

**Tableau 5.4.4 Étude simplifiée de l'impact environnemental et social (Projet d'amélioration des services publics par la digitalisation)**

Classification environnementale et sociale	Etude d'impact
Pollution, pollution environnementale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamentalement, aucune activité susceptible de provoquer une pollution ou une contamination de l'environnement n'est attendue.</li> <li>- Les impacts suivants pourraient être envisageables par la construction de bureaux annexes et d'autres infrastructures fournissant des services numériques.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• la pollution de l'air, les bruits et vibrations, la pollution des sols due aux travaux de construction, etc.</li> <li>• Production de déchets de construction</li> <li>• Pollution de l'eau résultant des installations sanitaires des ouvriers de chantier, de la cantine, du rejet de carburant, etc.</li> </ul> </li> </ul>
Environnement naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamentalement, aucune activité susceptible de provoquer une pollution ou une contamination de l'environnement n'est attendue.</li> <li>- Les impacts sur l'environnement naturel peuvent être minimisés en choisissant le site de construction à l'extérieur de la zone d'écosystème à grande valeur.</li> </ul>
Environnement social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamentalement, les activités qui affectent la condition sociale ne sont pas attendues.</li> <li>- Les impacts suivants sont prévus pour la construction de bureaux annexes et d'autres infrastructures fournissant des services numériques.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisition de terres et réinstallation due à l'occupation du site de construction</li> <li>• Perte d'emploi due à la réinstallation</li> <li>• Déséquilibre dans l'accès aux services numériques</li> </ul> </li> <li>- Les impacts sociaux suivants sont attendus relativement à l'exploitation des services numériques               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coûts associés aux appareils et à l'internet pour l'accès aux services numériques (surtout pour les personnes vulnérables et pauvres)</li> <li>• Manque de savoir-faire requis pour l'utilisation des services numériques (en particulier pour les personnes âgées et handicapées).</li> <li>• Sécurité de l'information</li> </ul> </li> </ul>

**(2) Infrastructures sanitaires et projet éducatif pour les écoles primaires**

**Tableau 5.4.5 Étude simplifiée de l'impact environnemental et social (Projet de construction d'infrastructures sanitaires et d'éducation à l'assainissement dans les écoles primaires)**

Classification environnementale et sociale	Etude d'impact
Pollution, pollution environnementale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamentalement, les activités qui pourraient induire une pollution ou une contamination environnementale ne sont pas attendues.</li> <li>- Les impacts suivants sont prévus relativement à l'installation d'équipements dans les école et le raccordement au réseau d'alimentation en eau existant ou aux cours d'eau               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution de l'air, bruits et vibrations, et pollution du sol dus aux travaux de construction, etc.</li> <li>• Production de déchets de construction</li> <li>• Pollution de l'eau résultant des installations sanitaires des ouvriers de chantier, de la cantine, du rejet de carburant, etc.</li> </ul> </li> <li>- Pendant la période d'exploitation, la fréquence accrue des lavages de mains au savon augmente la contamination de l'eau par les agents tensioactifs, ce qui contribue à la pollution de l'eau.</li> </ul>
Environnement naturel (physique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamentalement, aucune activité susceptible d'induire une pollution ou une contamination de l'environnement n'est attendue.</li> <li>- Des impacts sur la vie aquatique dus à la contamination de l'eau par les agents tensioactifs pendant la période d'exploitation.</li> </ul>
Environnement social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamentalement, aucune activité affectant les conditions sociales n'est prévue.</li> <li>- Les impacts suivants sont prévus relativement aux raccordements au système de drainage existant:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déplacement temporaire des vendeurs en raison de l'excavation à ciel ouvert;</li> <li>• Déséquilibre au niveau de l'accessibilité aux installations sanitaires.</li> </ul> </li> </ul>