

Municipalité de Phnom Penh
Mairie de Paris
Atelier parisien d'urbanisme
avec le soutien
du ministère des Affaires étrangères

Phnom Penh centre

aller
venir
circuler
marcher
rouler
stationner
traverser
transporter
approvisionner
livrer
acheter
vendre
voyager
visiter
flâner

Remerciements

Pour leur soutien, nous tenons à remercier

À la Municipalité de Phnom Penh

S.E. KEP Chuk Tema, gouverneur de Phnom Penh ;
S.E. CHHOUN Siroun, vice-gouverneur de Phnom Penh en charge de l'Urbanisme ;
S.E. TRAC Thai Sieng, vice-gouverneur de Phnom Penh en charge des Transports et des Relations internationales ;
et S.A. SISOWATH Pheanuroth, ancien vice-gouverneur de Phnom Penh en charge des Relations internationales ;
Monsieur CHHAY Rithisen, directeur du Département d'aménagement, d'urbanisme, de construction et du cadastre ;
Monsieur NHEM Saran, directeur du Département des Travaux publics et des Transports ;
Monsieur PENG Sokun, directeur adjoint du Département des Travaux publics et des Transports ;
Monsieur MOEUNG Sophan, chef du bureau des Travaux publics du Département des Travaux publics et des Transports ;
Monsieur CHEA Bunthoeun, chef du bureau des Transports du Département des Travaux publics et des Transports ;
Monsieur TY Dory, directeur du BAU de la Municipalité de Phnom Penh ;
Monsieur SAM Piseth, directeur-adjoint du BAU de la Municipalité de Phnom Penh,
Monsieur LONG Dimanche, chargé de mission du cabinet du gouverneur ;
Monsieur TIN Prâsoeur, commissaire de la police

municipale en charge du trafic.

À la Mairie de Paris

Monsieur Bertrand DELANOË, maire de Paris ;
Monsieur Pierre SCHAPIRA, député au Parlement européen, adjoint au maire chargé des Relations internationales et de la Francophonie ;
Monsieur Daniel LAGUET, directeur de la Voirie et des Déplacements ;
Monsieur Stéphane VISCONTI, délégué général aux Relations internationales et
Monsieur Pierre THOMAS, délégué général adjoint ;
Madame Saïda DJOUDI, responsable du budget de la DGRI.

À l'Ambassade du Cambodge en France,

S.E. Monsieur UCH Kiman, ambassadeur du royaume du Cambodge.

À l'Ambassade de France au Cambodge

S.E. Monsieur Yvon ROE d'ALBERT, ambassadeur de France ;
Monsieur Dominique FRESLON, conseiller de Coopération et d'Action culturelle ;
Monsieur Richard MOUTHUY, ancien attaché de coopération du service de Coopération et d'Action culturelle.

Au ministère français des Affaires étrangères

Monsieur Antoine JOLY, délégué à l'action extérieure des collectivités locales et son équipe.

À l'Agence française de Développement

Monsieur François GIOVALUCCHI, ancien directeur de l'AfD Phnom Penh ;
Monsieur Yves TERRACOL, directeur de

l'AfD Phnom Penh ;
Monsieur Thierry PAULAIS, responsable du pôle urbain ;
Monsieur Xavier HOANG, chargé de projet du pôle urbain.

À KOSAN Engineering

Monsieur Thierry DALIMIER, directeur ;
Madame Céline ROBERT, chef de projet.

Au Cabinet d'Architecture Arte-charpentier

Monsieur S.E. VANN Molyvann, ministre d'État, architecte ;
Monsieur Pierre CLÉMENT, architecte urbaniste associé ;
Monsieur OR Kim Song, architecte ;
Monsieur Quentin GROSLIER, architecte.

Au bureau de la Coopération Japonaise (JICA) à Phnom Penh,

Monsieur ONO Tomohiro, assistant permanent.

À l'ONG Handicap International Belgique à Phnom Penh.

Monsieur Jean VAN WETTER, coordinateur du projet de sécurité routière.

À l'Association française des Volontaires du Progrès

Monsieur Mathieu GUION, ancien responsable des partenariats avec les collectivités locales.

À l'Association des Ingénieurs et des Architectes de la Ville de Paris

Monsieur Bernard HELDT, ancien président ;
Monsieur Hervé FOUCARD, président.

Remerciements à Madame Delphine LIEVIN, pour les illustrations photographiques de l'ouvrage (créditées D. L.).

MAIRIE DE PARIS 



MUNICIPALITÉ DE PHNOM PENH



**Municipalité de Phnom Penh
Mairie de Paris
Atelier parisien d'urbanisme
avec le soutien
du ministère des Affaires étrangères**

Phnom Penh centre

**aller
venir
circuler
marcher
rouler
stationner
traverser
transporter
approvisionner
livrer
acheter
vendre
voyager
visiter
flâner**

La Ville de Phnom Penh est entrée dans le XXI^e siècle, portée par une volonté forte d'améliorer le cadre de vie de ses habitants. Dans cette perspective, l'embellissement du centre-ville et l'amélioration de son fonctionnement sont des priorités auxquelles la Municipalité de Phnom Penh que je dirige doit répondre.

La réhabilitation prochaine du marché central, pan essentiel de cette dynamique, permettra de rénover cet emblème de la ville et d'appuyer le développement économique du quartier, et au-delà de l'ensemble de la cité. Ce projet, soutenu par la France, se devait d'être accompagné d'une politique cohérente en matière de gestion des déplacements, pour éviter que la circulation ne congestionne le centre de la ville et n'obère les bénéfices de la réhabilitation.

C'est pourquoi j'ai souhaité que la Municipalité de Phnom Penh puisse bénéficier à nouveau de l'expérience de la Ville de Paris. Cette fois encore, celle-ci a répondu présente à nos côtés pour relever le défi de la maîtrise de la circulation et de l'aménagement de l'espace public. Ainsi, le maire de Paris, Bertrand Delanoë, et moi-même, avons décidé de mettre en œuvre un projet de coopération décentralisée dont les éléments principaux sont présentés dans cet ouvrage. Ce projet s'inscrit dans une longue tradition de coopération entre les deux villes, dont je me dois de souligner la constance et l'efficacité.

Les enjeux sont primordiaux : le développement économique du Cambodge et de sa capitale entraîne une augmentation continue et rapide des déplacements et du nombre de véhicules motorisés, en particulier dans un centre-ville qui rassemble aujourd'hui les principales activités commerciales et de loisirs ainsi que de nombreux sièges d'entreprises. Une politique volontariste en matière de transport doit anticiper ce problème tout en s'intégrant dans le devenir de ce quartier, symbole de l'identité de la capitale cambodgienne.

Le savoir-faire et l'expérience parisiens en la matière ont permis, pendant les deux années du projet, de renforcer ceux de la Municipalité de Phnom Penh et d'élaborer des projets dont les principaux, exposés dans cet ouvrage, posent les bases du futur du centre-ville.

La profonde amitié qui lie les deux administrations municipales et l'esprit de coopération qui a animé tous les experts, ont été les principales conditions de l'aboutissement de ce travail. Je souhaite ainsi saisir cette occasion pour remercier à nouveau le Maire de Paris, et exprimer ma sincère gratitude aux experts, aux étudiants et à toutes les personnes qui, à Phnom Penh et à Paris, ont contribué au succès de ce projet et œuvré au renforcement des liens entre les deux capitales.



S.E. Kep Chuk Tema
Gouverneur de Phnom Penh

Depuis le début des années quatre-vingt-dix, la Municipalité de la capitale cambodgienne, ville en pleine mutation, s'est attachée avec force et constance à développer son économie et à améliorer le niveau de vie de ses habitants, tout en préservant la belle atmosphère et l'identité du centre-ville.

Ce délicat équilibre, Paris a voulu contribuer à le maintenir, en multipliant les aides et les coopérations dans des domaines aussi divers que l'urbanisme, la gestion de l'eau, l'assainissement, la qualité de l'habitat ou la formation des personnels.

Plus récemment, le gouverneur de Phnom Penh et moi-même avons voulu approfondir nos échanges dans le domaine des déplacements. Phnom Penh doit en effet gérer le problème de la croissance et de la congestion de la circulation, l'un des grands enjeux auxquels les grandes métropoles sont aujourd'hui confrontées.

Les autorités de la Ville ont donc souhaité que des équipes parisiennes, avec le soutien du ministère des Affaires étrangères, les fassent profiter de leur expérience. Paris a ainsi participé à la formation de cadres techniques, élaboré des propositions concrètes d'amélioration, et contribué à la réalisation de l'une d'entre elles, dans la zone située autour du marché central de la ville.

Les projets proposés ont constamment eu au cœur une notion essentielle pour le monde urbain contemporain, le principe d'équilibre : entre le renouvellement urbain et les besoins en déplacement, habitat, espaces de travail et de loisirs d'une part, et la nécessité, d'autre part, tant de maîtriser l'urbanisation et la circulation que de préserver le patrimoine et les espaces verts.

L'objet de cet ouvrage est de faire découvrir ce travail collectif exigeant, qui s'inscrit dans ma volonté, depuis 2001, de multiplier et approfondir les échanges entre Paris et d'autres collectivités du monde, en donnant à ces relations une approche concrète et utile qui permette à chacun de bénéficier des savoir-faire de l'autre.

Ce livre est également le témoignage précieux de la force de l'intégration et de l'implication des équipes parisienne et phnom-penhoise, donc je tiens à remercier chaleureusement tous les membres.

Je forme le vœu que ce travail en commun bénéficie directement aux habitants de Phnom Penh et qu'il permette aussi de réaffirmer les liens de coopération et d'amitié entre nos deux villes.



Bertrand Delanoë

Maire de Paris

Les liens qui unissent la capitale du Cambodge à la capitale française sont anciens. Les premiers contacts, établis alors que se préparent les accords de paix de Paris¹ visent tout d'abord à permettre aux autorités municipales d'assurer dans l'urgence les services urbains essentiels : la lutte contre les inondations d'une part, la collecte des ordures ménagères d'autre part. Ils posent les bases d'une coopération qui au début des années 1990 s'approfondit dans le domaine de la gestion urbaine, de l'aménagement et du développement urbain.

Histoire de la coopération Paris-Phnom Penh

Les besoins sont alors considérables ; les moyens, en particulier humains, limités. La coopération entre Paris et Phnom Penh s'attache d'une part à élaborer des projets structurants, à concevoir des politiques urbaines, et d'autre part à former les techniciens des services de la municipalité.

Les deux villes trouvent auprès de plusieurs acteurs, les appuis nécessaires à la mise en œuvre de projets, essentiellement dans les domaines de l'assainissement, de l'urbanisme et de l'aménagement urbain : les ministères français des Affaires étrangères et de la Culture et de la Communication tout

d'abord pour établir une nouvelle cartographie de Phnom Penh et un inventaire du patrimoine architectural et urbain de la ville dès 1993, et pour les projets dans le domaine de l'assainissement ; la Commission Européenne ensuite qui a mis en œuvre, dans le cadre du « Programme Européen de Réhabilitation du Cambodge », le programme d'appui institutionnel à la Ville de Phnom Penh mené par la Ville de Paris et l'Apur de 1995 à 1998 puis, dans le cadre du programme « Asia Urbs », de 2001 à 2003, le projet de réhabilitation urbaine piloté par un partenariat entre Paris, Venise et

Phnom Penh ; l'Agence française de Développement enfin pour le projet de réhabilitation du marché central.

Impliquant les administrations des deux collectivités locales, ainsi que l'Atelier parisien d'urbanisme et le Bureau des Affaires Urbaines de la Municipalité de Phnom Penh, ces projets ont posé les bases de plusieurs autres projets d'infrastructures repris par les principaux bailleurs de

fonds internationaux. Ils ont permis avant tout, depuis 1991, de renforcer la maîtrise d'ouvrage municipale et de donner aux autorités phnompenhoises les outils d'un développement maîtrisé.

Lorsqu'il visite le marché central en mars 2003, en compagnie du gouverneur de Phnom Penh et de l'ambassadeur de France au Cambodge, le maire de Paris décide d'impliquer la Ville de Paris dans le projet de réhabilitation alors en cours de définition avec le concours de l'Agence française de Développement. La Ville de Paris et la Municipalité de Phnom Penh ont déjà œuvré ensemble pour en des-

siner les contours. Les deux villes décident alors de poursuivre leur collaboration, autour de cet enjeu du renouveau du centre dont le gouverneur a fait un des axes prioritaires de sa politique.

La problématique des déplacements autour du marché et plus globalement dans ce secteur central de la ville, commercial et densément peuplé, constitue une mesure d'accompagnement prioritaire du projet de réhabilitation du marché central, ceci afin d'en accroître la commercialité. Le développement de l'économie locale et la politique municipale de rénovation de la voirie créent en effet les conditions d'une fréquentation accrue de cette zone que la Municipalité de Phnom Penh se doit d'anticiper.

Le contexte donne par ailleurs l'opportunité de former sur un sujet concret les techniciens des services de la municipalité et de poursuivre une réflexion plus large sur le devenir du centre et les déplacements dans la ville. L'implication du ministère des Affaires étrangères, qui a soutenu l'initiative des deux villes, et la coordination avec l'Agence française de Développement ont ainsi permis de débiter ce nouveau projet de coopération en janvier 2005.

C'est le bilan des deux années de travaux de l'équipe mixte franco-cambodgienne que cet ouvrage entend vous faire partager ; beaucoup des projets présentés ici trouveront dans l'avenir les moyens d'être réalisés, d'autres, comme le réaménagement de la gare routière au sud du Psar Thmey, le sont déjà à l'heure actuelle. L'ouvrage témoigne aussi d'une aventure humaine qui doit beaucoup au sérieux et à l'enthousiasme des experts et étudiants, cambodgiens et parisiens ; qu'il nous soit permis de les remercier à nouveau.

Marie-Pierre BOURZAI
NAK Tanavuth

¹ Les accords de Paris furent signés en novembre 1991.



Sommaire

- 2** S. E. Kep Chuk Tema
Gouverneur de Phnom Penh
- 3** Bertrand Delanoë
Maire de Paris
- 4** La coopération
Paris-Phnom Penh
Marie-Pierre Bourzai et Nak Tanavuth

Mobilité et déplacements

- 8** À propos des déplacements
dans une capitale
François Jousse
- 12** Changements au centre-ville
Christiane Blancot
- 20** Se déplacer à Phnom Penh
Philippe Cauvin
- 34** Approvisionner, desservir,
transiter
Christophe Ripert

Projets

- 44** Rénover le marché
central (Psar Thmey)
Céline Robert et Thierry Dalimier
- 48** Le projet architectural
Pierre Clément
- 52** Circuler autour du marché
central,
Mélanie Guilbaud, Ou Thonsal,
Kong Chansaravuth, Keat Toby,
So Bunnarith
- 58** Aménager la rue 13,
Mélanie Guilbaud, Ou Thonsal,
Kong Chansaravuth, Keat Toby,
So Bunnarith
- 62** Aménager le carrefour
devant Vat Ounalom,
Mélanie Guilbaud, Ou Thonsal,
Kong Chansaravuth, Keat Toby,
So Bunnarith



012

023

M

M-150

M-150

011
012
015

श

Mobilité et déplacements



À propos des déplacements dans une capitale

Un processus d'urbanisation accélérée se produit dans le monde entier, en particulier dans les pays en développement. Les populations se regroupent dans des villes pour y vivre et y travailler. Ce phénomène entraîne des déplacements de personnes et de marchandises de plus en plus importants (en nombre et en distance parcourue) dans des cités qui ne sont pas adaptées pour répondre à cette pression, en particulier dans les centres historiques.

Face à cette demande, les pays développés ont augmenté l'offre par la création d'infrastructures routières. Les pays en développement ont adopté la même attitude, l'accroissement du réseau routier et autoroutier dans les villes est ainsi devenu un des symboles du développement économique. Le problème est que l'augmentation de l'offre est rapidement annihilée par l'augmentation du trafic qu'elle induit. Confrontées à ce cercle vicieux, de grandes métropoles telles que Londres, Stockholm, Rome, Singapour ou Paris ont développé des solutions différentes qui ont en commun d'être basées non plus sur des aménagements matériels mais sur la gestion des ressources.

D'autres agglomérations comme Bangkok restent attachées au développement des infrastructures sans que les problèmes de congestion et de pollution ne soient réglés malgré un taux de motorisation encore faible. Il reste à savoir si une ville en pleine croissance comme Phnom Penh suivra les traces de sa voisine ou si elle réussira à introduire une politique de transport pour éviter les problèmes de congestion et de pollution liés aux déplacements urbains motorisés.

À Phnom Penh la demande de mobilité des citoyens s'accroît. Même



Des rues larges...

si le nombre de voitures privées reste actuellement faible, le nombre de voitures immatriculées dans la capitale, qui avait doublé entre 1990 et 2003, vient à nouveau de doubler entre 2003 et 2005¹. Les raisons de cet accroissement sont nombreuses : facteurs démographiques (urbanisation, croissance de la population), facteurs économiques (revenus plus élevés et baisse du prix des voitures), facteurs sociaux (statut social du propriétaire de voiture), facteurs politiques (signe de croissance économique).

Les modèles d'aménagement du territoire sont en train d'évoluer rapidement ; ils intègrent désormais les impératifs d'un développement durable. C'est une chance pour Phnom Penh qui est en train d'élaborer son schéma directeur car cela peut lui permettre d'éviter les erreurs commises ailleurs et de concevoir des systèmes urbains qui privilégient la marche à pied, la bicyclette et le transport en commun. Mais il s'agit là d'une tâche ardue. En effet toute modification de l'actuelle tendance (celle-ci prône l'automobile) risque de susciter une résistance politique dans le pays.

Les villes comme Phnom Penh ou Paris ont acquis, au cours de leur histoire, une structure qu'il est difficilement envisageable de modifier

pour des raisons économiques et de patrimoine. Il faut donc gérer plus efficacement les espaces offerts aux différents modes de transport, et rendre attrayantes les solutions de rechange.

Les tendances du transport urbain

Si l'on observe les taux d'accroissement du trafic motorisé les plus élevés dans les pays en développement, la situation du centre-ville de Phnom Penh semble actuellement préservée.

Dans la capitale cambodgienne comme dans de nombreuses régions d'Asie, la croissance du parc de véhicules motorisés résulte de l'augmentation du nombre des engins motorisés à deux ou à trois roues. L'immatriculation de ce type de véhicule est trop récente à Phnom Penh pour que l'on puisse exploiter les chiffres. Toutefois les comptages effectués, en 2006, dans le quartier central, montrent que 78 % des véhicules sont des motocyclettes. Entre 2005 et 2006, un accroissement de 4,5 % de ce type de déplacements a été observé alors que les déplacements en automobile ont diminué de 4 à 5 % suivant les points de comptages. Cette observation encourageante ne doit pas faire oublier que l'achat d'un deux roues motorisé (moins cher) est la première étape du transport individuel qui évolue souvent vers l'achat d'une automobile.

Les tendances générales des pays en développement (surtout s'ils connaissent une croissance économique régulière comme le Cambodge) sont obligatoirement à prendre en compte mais elles doivent être tempérées par les pratiques locales observées.

Coûts environnementaux et sociaux du transport

Le type d'urbanisation, la structure morphologique, et les infrastructures d'une ville ont toujours une influence sur les types de déplacements. Réciproquement, les déplacements ont également un effet sur la ville, son urbanisation, sa structure et ses infrastructures.



...une circulation en constante augmentation, ici boulevard Monivong...

Dans le cas des centres urbains denses, les déplacements à pied ou en deux roues sont les modes de transport les plus respectueux de l'environnement urbain. Mais, la charge foncière étant plus faible en périphérie qu'en centre-

ville, c'est là que vont se développer les nouvelles activités et les habitations à moindre coût, générant des déplacements non plus centripètes mais circulaires. Cette situation posera des problèmes à Phnom Penh dont l'infrastructure viaire est bâ-

tie sur un schéma radial depuis le centre-ville. L'absence d'infrastructures adaptées entraînera congestion, donc temps perdu, pollution, et problèmes de santé publique dont les incidences économiques sont impor-

tantes même si, souvent, elles ne sont pas comptabilisées.

Il faut également prendre en compte les incidences économiques des accidents de la circulation : en 2005, ceux-ci ont fait près de 16 000 victimes sur l'ensemble du Cambodge. Plus du tiers se sont produits dans Phnom Penh où a été observé entre 2004 et 2005 un accroissement de 14 % du nombre d'accidents. Les victimes les plus nombreuses sont les piétons et les motocyclistes et l'on observe 25 % de blessés graves ².

Consommation d'énergie et pollution atmosphérique

Une part importante de la consommation énergétique mondiale est consacrée au transport et plus particulièrement aux transports des personnes. De plus les transports individuels motorisés font appel à une énergie non renouvelable, le pétrole. La combustion des hydrocarbures entraîne des pollutions. Dans une ville telle que Paris les déplacements automobiles génèrent 90 % de la pollution atmosphérique et de l'émission de gaz à effet de serre produits au niveau de la capitale. Cette pollution est à l'origine d'insuffisances respiratoires touchant en particulier les enfants et les personnes âgées, elle affecte également la vision et entraîne une surmortalité de 6 %.

...un stationnement qui envahit les trottoirs...



Photo: D. L.

Parmi les autres nuisances environnementales générées par le trafic automobile, il convient de mentionner le bruit. On considère que 52 % des Parisiens sont exposés à un niveau de bruit considéré comme élevé ou très élevé ³.

La ville de Phnom Penh ne dispose pas d'outil permettant de quantifier la pollution atmosphérique et le bruit mais si l'on compare Phnom Penh à Paris, deux villes dans lesquelles il n'y a pas d'industrie lourde, les chiffres des origines de la pollution dans la capitale du Cambodge sont très certainement voisins des chiffres parisiens. L'absence de chauffage domestique et la forte présence de deux roues motorisés (très polluants) confortent cette hypothèse.

Le tourisme : gisement économique

L'agriculture représente près de 40 % du PIB du Cambodge et emploie 80 % de la population active. Le Cambodge ne possède ni gisements d'hydrocarbures, ni industrie automobile; les activités de transports individuels se traduisent donc automatiquement par un déficit de la balance commerciale. Par contre il a la chance d'avoir un gisement économique important avec le tourisme ⁴.

D'après l'Organisation mondiale du tourisme (OMT), institution spécialisée des Nations Unies, le nombre d'arrivées de touristes internationaux enregistrées dans l'ensemble du monde a augmenté en 2005 de 5,5 %.

En 2005 le Cambodge (+ 35 % de janvier à novembre), la République démocratique populaire lao (+ 27 % de janvier à septembre), le Vietnam (+ 18 %), les Philippines (+ 14 % de janvier à octobre) et l'Inde (+ 13 %), ont

connu une croissance remarquable. En revanche la Thaïlande accuse un recul de 6 %, bien que les arrivées à l'aéroport de Bangkok aient

Extrait du Protocole de Kyoto

«...promouvoir des modalités efficaces pour mettre au point, appliquer et diffuser des technologies, savoir-faire, pratiques et procédés écologiquement rationnels présentant un intérêt du point de vue des changements climatiques, et prennent toutes les mesures possibles pour promouvoir, faciliter et financer, selon qu'il convient, l'accès à ces ressources ou leur

transfert, en particulier au profit des pays en développement, ce qui passe notamment par l'élaboration de politiques et de programmes visant à assurer efficacement le transfert de technologies écologiquement rationnelles appartenant au domaine public ou relevant du secteur public... » Nations Unies, 1998.

enregistré une augmentation de 4 % jusqu'à fin octobre.

Dans le même temps, l'Europe, qui reste la principale destination touristique en raison de son attrait culturel, enregistre une croissance relativement modeste de 4 %. Dans ce contexte le Cambodge qui allie forte tradition culturelle et environnement préservé ne doit absolument pas gâcher sa chance de destination touristique privilégiée ⁵.

Phnom Penh, destination touristique, suppose une attention particulière à la qualité des paysages, des espaces publics et au confort des déplacements.

Pour une vue d'ensemble

L'augmentation de la demande de déplacements est récente à Phnom Penh, elle n'a pas encore atteint un volume mettant en cause les infrastructures existantes. Par ailleurs le développement économique du Cambodge connaît une croissance relativement faible qui ne permet pas d'envisager à court terme des investissements importants. Il est donc judicieux de raisonner dès aujourd'hui en terme de gestion plutôt qu'en terme d'infrastructure. C'est une chance pour la ville de Phnom Penh de pouvoir lancer cette réflexion avant que les impacts négatifs de l'accroissement de la demande de mobilité ne soient trop fortement perceptibles.

La réflexion engagée sur le quartier central a permis de mettre en place des outils et des méthodes reproductibles à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération. Ils permettent l'analyse de données et de pratiques et leur mise en perspective pour donner à la Municipalité les moyens de gérer les évolutions, de les accompagner, de les encadrer et, si nécessaire, de les freiner.

La sauvegarde de l'environnement urbain, sa mise en valeur et sa gestion, sont, aujourd'hui, des impératifs planétaires car ils permettent un développement durable seul capable de satisfaire les besoins de développement et de santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Ils sont particulièrement importants dans une ville en développement qui souhaite augmenter sa fréquentation touristique.

Il est évident que la réflexion sur le centre-ville de Phnom Penh n'a pas encore appréhendé l'ensemble des problèmes de déplacements.

– Le plan de déplacements de Phnom Penh (voire du grand Phnom Penh) devra être compatible avec les orientations du Schéma directeur d'aménagement. Il devra, entre autres, aborder le problème de la création de transports collectifs à l'intérieur de la ville et des espaces à leur affecter : voies réservées, pôles d'échanges intermodaux...

– Face au problème de stationnement, l'initiative ne pourra pas être longtemps laissée au secteur privé qui privilégie la rentabilité à court terme parfois au détriment de l'intérêt général. Une politique du stationnement devra être élaborée, les emplacements de parkings publics (et leur éventuelle concession) seront sélectionnés en fonction de la politique générale retenue. Les parkings privés devront être réglementés dans le même cadre.

Une réflexion sur la « privatisation » des trottoirs par des activités commerciales ou artisanales, et le stationnement des riverains devra être menée afin de faciliter les déplacements des piétons.



...une ville encore peu dense...

Le développement de l'automobile fait que certains rez-de-chaussée sont transformés en place de stationnement. Cette pratique ne devrait pas perdurer car elle a été engendrée par une situation sociale particulière, où l'automobile est le bien le plus précieux de son propriétaire. Elle exprime le besoin en places de parkings sécurisées, peu chères et proches des logements.

– En ce qui concerne la voirie, l'état du réseau principal est généralement satisfaisant, il n'en est pas de même pour les rues secondaires. Ainsi le trafic est actuellement supporté par une partie seulement du réseau des voies. Les réfections des chaussées risquent d'induire l'émergence d'itinéraires « bis » non souhaités.

Afin de limiter le transit dans ces voies secondaires, des mesures de restriction de la circulation telles que le recalibrage des chaussées devront être prises, ce sera l'occasion de réaliser des plantations sur les trottoirs accentuant ainsi le caractère de « ville jardin » qui est un des charmes de Phnom Penh. Les possibilités de plantations devront être prévues lors de l'implantation des réseaux souterrains.

– Une information pour les touristes en plusieurs langues pourrait être élaborée sur les modes de déplacements à leur disposition.



...dans laquelle les constructions sont de plus en plus imposantes.

Ces propositions expriment des orientations. Certaines ne sont applicables que pour l'ensemble de l'agglomération. Beaucoup de celles qui ont été proposées pour le secteur des trois marchés sont transposables à d'autres quartiers. Certaines sont du domaine réglementaire, d'autres nécessitent des investissements plus ou moins lourds.

Les options retenues au départ doivent obligatoirement faire l'objet d'évaluations. Les effets et les modifications de comportement doivent être suivis dans le temps afin de perfectionner en permanence le plan de déplacements.

Une telle démarche qui suppose un réel suivi dans le temps ne pouvait se concevoir dans le cadre d'une mise à disposition de techniciens parisiens pendant une durée limitée. C'est pourquoi une formation basée sur les principes de « l'apprentissage » a été mise en place pour l'élaboration du plan de déplacements du centre-ville. L'étude du plan de déplacements du centre-ville de Phnom Penh doit permettre aux techniciens cambodgiens de se familiariser avec des outils et une démarche reproductible dans d'autres secteurs. Le travail commencé est loin d'être abouti mais il peut désormais être poursuivi par les ingénieurs des services municipaux de Phnom Penh.

François Jousse

1 Département des Transports, Municipalité de Phnom Penh.

2 Handicap International Belgique.

3 Communication de Monsieur B. Delanoë, maire de Paris, au Conseil de Paris du 27 septembre 2004.

4 Ministère des Affaires étrangères, France.

5 Baromètre OMT du tourisme mondial, janvier 2006.

Changements au centre-ville

Phnom Penh est une ville dans laquelle les transformations s'accélèrent après de longues années d'immobilisme dues aux difficultés de l'immédiate après guerre.

Alors que l'extension du territoire urbanisé est un phénomène qui s'amplifie, le centre de la ville évolue lentement et particulièrement les quartiers édifiés avant les années 1950 qui correspondent globalement au Khan Daun Penh¹ dans lequel se trouvent la colline du Phnom au nord, le palais royal au sud, et les trois grands marchés que sont Psar Thmey, Psar Chaas et Psar Kandal au centre.

Peu de constructions de grande ampleur ont été bâties dans cette partie de la ville mais la pression foncière sur ce centre est forte car elle concentre la plus grande part des grands équipements commerciaux et touristiques ainsi que les fonctions modernes, les banques et les administrations.

La densité résidentielle est encore peu importante à Phnom Penh. Même si le Khan Daun Penh est le secteur le plus dense de la ville, c'est seulement dans les quartiers plus anciens, autour des trois marchés, que se concentrent les plus grandes densités de population, entre 400 et 1 100 hab/ha, alors que dans les autres quartiers du même district la densité ne dépasse jamais 200 hab/ha.

Contrairement à d'autres métropoles de la région — dont la plus proche Ho-Chi-Minh-Ville a connu depuis dix ans des transformations très rapides de son centre et particulièrement de la partie la plus ancienne la ville coloniale — aucun gratte-ciel n'est encore venu bouleverser la structure urbaine de Phnom Penh même si, face à la

gare, sur des terrains qui jouxtent le boulevard Monivong, deux tours sont en chantier. Certes, la plupart des terrains peu occupés ou à l'abandon du Khan Daun Penh se sont bâtis durant les dix dernières années mais ce sont des immeubles d'habitation aux dimensions proches des compartiments plus anciens qui ont été construits. Ils ne dépassent jamais quatre à cinq niveaux au-dessus du rez-de-chaussée. Seul le nouveau lotissement du « Front du Bassac », au sud de l'hôtel Cambodiana, a vu s'édifier des bâtiments plus imposants, à usage d'hôtels, de bureaux et de casinos. S'il y a une rupture d'échelle entre la ville existante et les nouveaux ensembles bâtis, c'est seulement là qu'elle se situe encore aujourd'hui.

Le Khan Daun Penh évolue, le caractère de ces quartiers se renforce.

L'identité de chaque secteur du Khan Daun Penh est en train de se redéfinir après les bouleversements dus à l'histoire très particulière de la ville, son dépeuplement durant la période Khmer rouge et les années d'embargo qui ont suivi.

Le quartier du Vat Phnom en pleine renaissance

Ainsi, au nord de l'esplanade de la gare, le vieux centre administratif de l'époque coloniale, très délaissé au sortir de la guerre et jusqu'au milieu des années 1990, est en train de trouver une nouvelle vie. La restauration de l'hôtel Royal avait amorcé ce renouveau, il y a presque dix ans. La construction de l'ambassade des États-Unis au pied du Phnom, en 2004, ainsi que la construction de l'hôpital Kantabopha dans la rue 90, la multiplication des hôtels et l'installation de

Chantier rue 136



Photo: D. L.



3. Projet de deux tours, boulevard Monivong, face à la gare ferroviaire. Immeuble OCIC (investisseur : Société «Oversea Cambodian Cooperation»)

nombreuses guest houses dans des villas des années 1930, sont autant de signes de sa revalorisation et du renforcement de son caractère résidentiel et institutionnel.

Mais, c'est essentiellement la partie commerciale du centre ancien de Phnom Penh, le secteur que l'on dénommait « quartier chinois »² à l'époque du protectorat, qui nous intéresse ici car ce quartier est le lieu d'une vie sociale intense en même temps que l'un des centres de la vie économique de Phnom Penh.

Le vieux « quartier chinois » est redevenu l'un des plus commerçants de la ville.

Le commerce est l'un des principaux secteurs d'activité à Phnom Penh puisqu'il concerne plus du

quart de la population active³. La partie centrale du khan Daun Penh constitue le quartier commerçant le plus ancien de Phnom Penh.

Comprendre le rôle du commerce aujourd'hui dans ce quartier et la relation qu'il entretient avec les trois marchés qui y sont installés est important pour éviter son asphyxie, améliorer son fonctionnement et développer des projets adaptés à ses activités.

C'est pourquoi nous avons réalisé, en 2005, une enquête sur les commerces de ce secteur afin de cerner plus précisément son caractère⁴.

L'activité commerciale est l'activité dominante du quartier.

Les trois marchés accueillent ensemble 5 140 stands⁵ et 3 892 com-



Sur l'esplanade, le chantier des tours a commencé.

merces ont été recensés dans les compartiments et les rues du quartier parmi lesquels on compte 2 536 commerces installés dans des rez-de-chaussée de compartiments et 1 118 commerces ambulants. Parmi ces commerces, il faut remarquer un nombre important de services⁶,



1. Hôpital Kantabopha, rue 90

Photo: D. L.



2. Ambassade des U.S.A., au pied du Phnom

Photo: D. L.



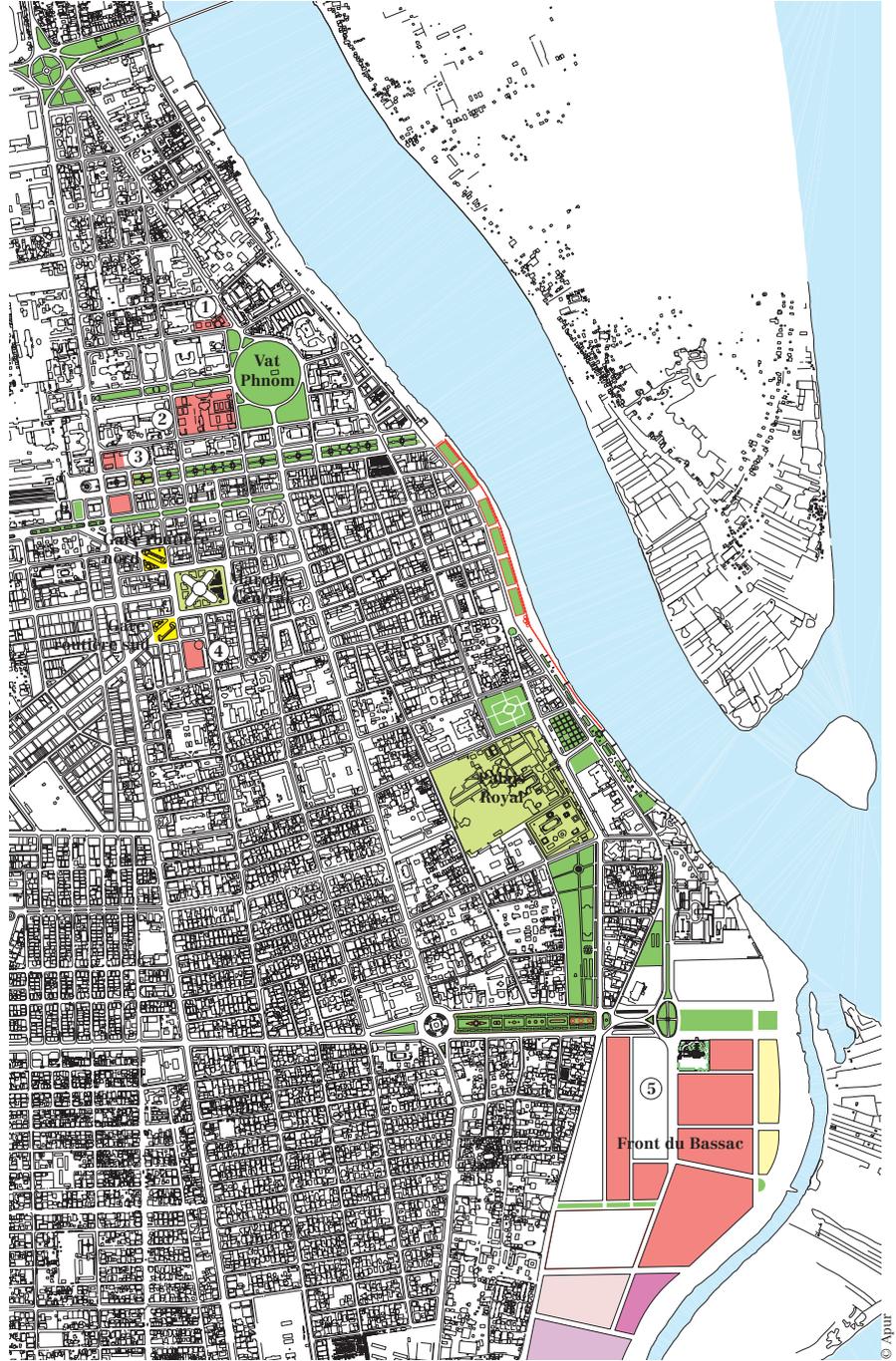
4. Centre commercial «SORYA»

Photo: D. L.

5. Front du Bassac, bâtiment rénovés des années soixante



Photo: D. L.



© Apur

Localisation des principales constructions nouvelles ou en chantier

5. Front du Bassac



Photo: D. L.

5. Front du Bassac



Photo: D. L.

438, ainsi que la part de l'hôtellerie, avec 87 hôtels et guest houses. Si marchés et compartiments sont traditionnels dans le quartier, en revanche la forte présence de commerces ambulants, petits marchands installés dans les rues, dans et autour des marchés, est caractéristique d'une économie de survie d'une population très pauvre, exclue du monde du travail salarié de l'administration et des services. Enfin, il faut ajouter à cela une nouvelle forme du commerce, celle des centres commerciaux et supermarchés représentés dans le quartier par le « SORYA » et le « Department store »

L'activité commerciale est diversifiée, les différents commerces sont complémentaires.

L'activité commerciale dans les compartiments est diverse. Une grande part de cette activité est consacrée à la vente de produits dits de « loisirs » qui regroupent hi-fi, CD/DVD, téléphonie mais aussi les cyber cafés, les librairies. Viennent ensuite la vente de produits liés à « l'équipement de la personne » et les cafés restaurants, les commerces alimentaires, puis « l'équipement de la maison », enfin les secteurs « santé et beauté » et « auto-moto ». Dans les commerces alimentaires, on ne trouve pas de produits frais, fruits, légumes, poissons et viandes, qui sont uniquement vendus dans les marchés et dans les supermarchés, mais des denrées alimentaires qui se conservent, vendues dans des épiceries et des produits prêts à consommer comme les plats cuisinés, les pains, les gâteaux et les confiseries...

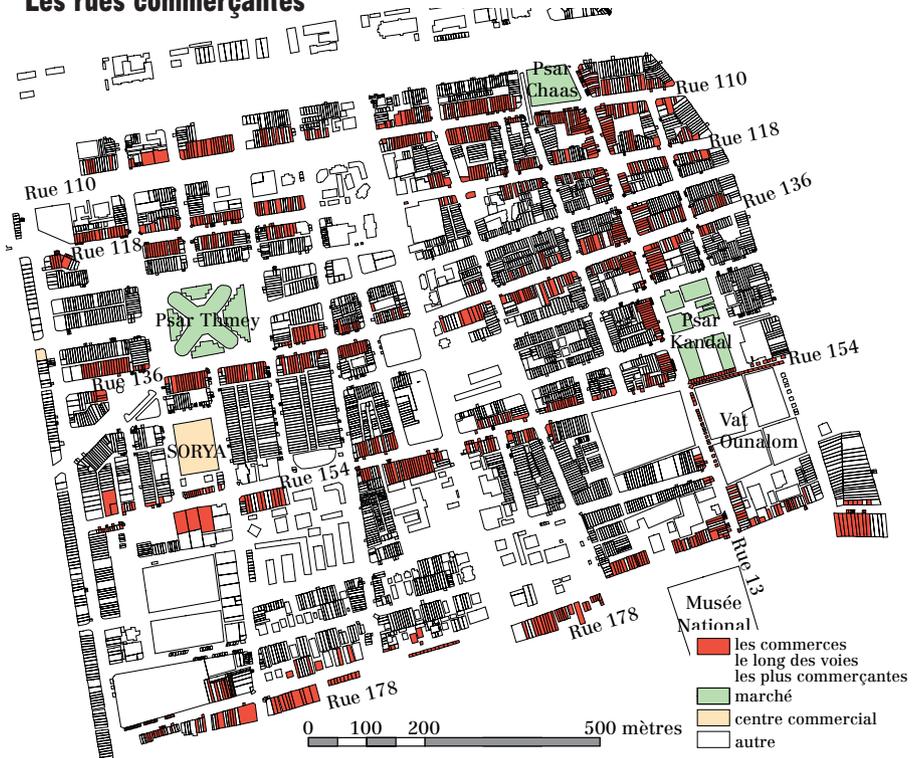
Les supermarchés et supérettes concentrent les produits alimentaires importés, ils s'adressent à une clientèle plus riche et plus cosmopolite. Ils occupent soit une partie d'un centre commercial, soit le rez-de-chaussée de plusieurs travées de compartiments.

Enfin, les centres commerciaux comme le « SORYA » qui accueille 275 stands sur cinq étages ou le « Department store » qui se déve-

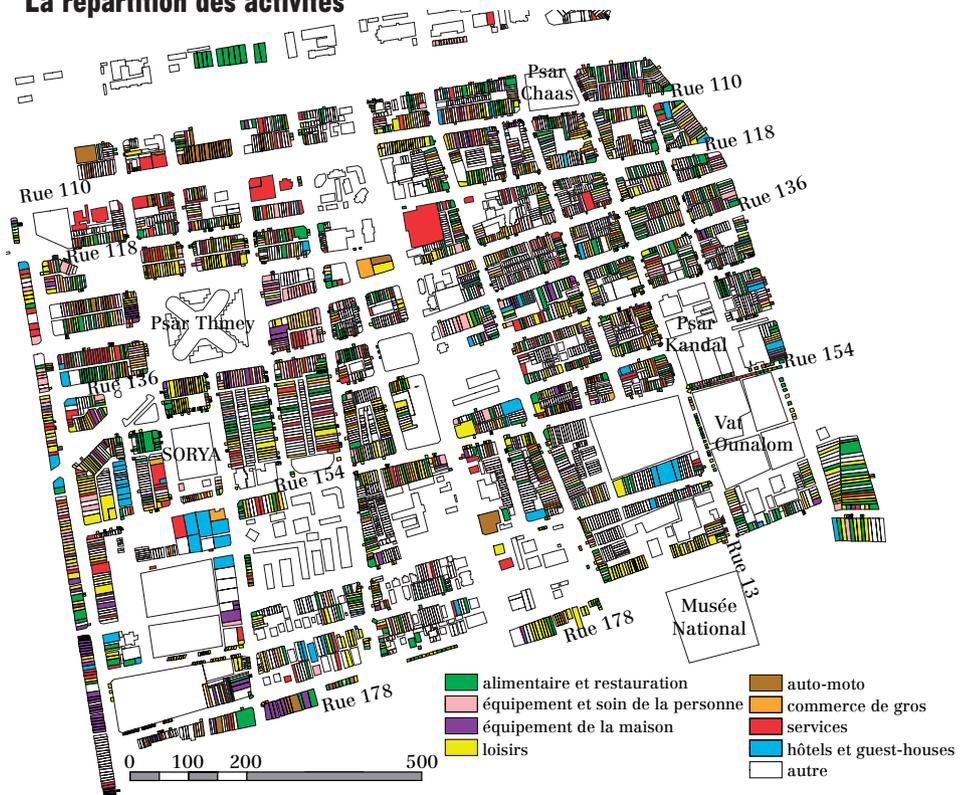
loppe sur quatre étages et accueille les grandes marques de luxe, représentent des nouvelles images du commerce, plus jeune, plus luxueux, plus moderne que le mar-

ché ou le petit commerce, même si leur organisation intérieure est souvent proche de l'organisation de stands des marchés (rapprochement des produits par type, restau-

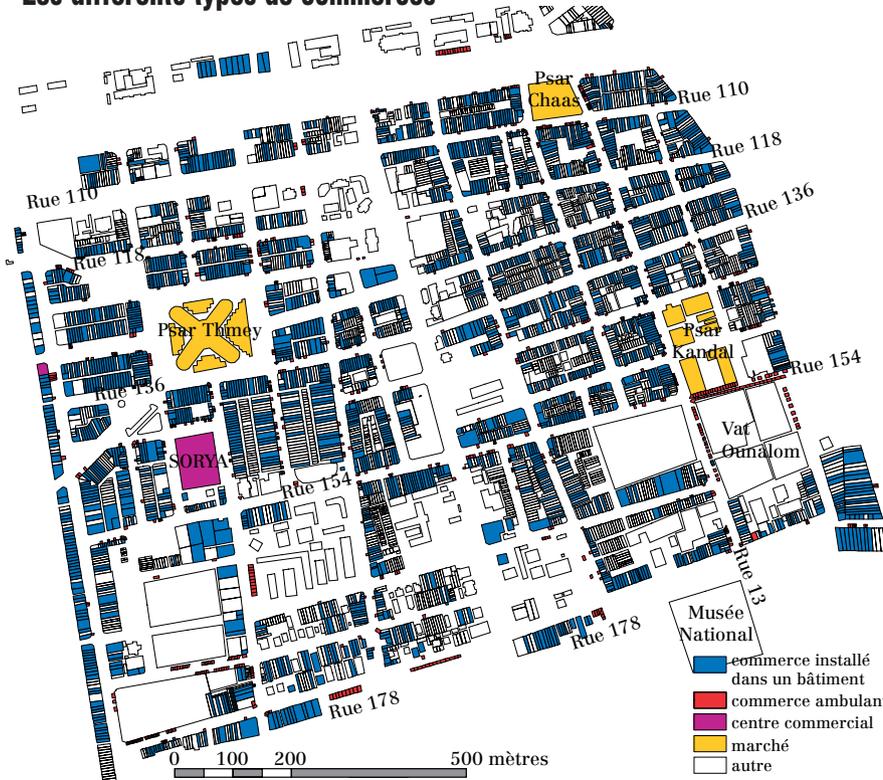
Les rues commerçantes



La répartition des activités



Les différents types de commerces



rants et cafés intégrés, prix non affichés donc négociables dans le « SORYA ». Ces deux centres commerciaux ne s'adressent pas à la même clientèle. Si la clientèle du « SORYA » est populaire et jeune et les prix similaires à ceux du marché central, celle du « Department store » est plus riche et plus âgée, et les prix beaucoup plus élevés.

L'implantation commerciale obéit à des logiques urbaines fortes.

Les commerces nous indiquent la valeur des lieux. Si les commerces dans les compartiments qui entourent le Marché Central sont essentiellement des bijoutiers et des magasins de hi-fi, c'est que le marché central est un lieu de commerce prestigieux. Autour de Psar Chaas et de Psar Kandal, en revanche, on trouve essentiellement des commerces plus quotidiens et bon marché.

Il en est de même pour la rue 114 le long de laquelle se concentrent les sièges de banques et pour le boulevard Norodom où se trouvent plusieurs ministères mais aucun commerce ambulant.

Mais les implantations commerciales obéissent aussi aux lois de la

proximité. Ainsi 27 commerces de photocopie sont implantés près de l'école Vat Koh. En bordure du Tonlé Sap, et dans la rue 178, face au Musée national, se concentrent les restaurants européens, les hôtels, les guest houses et les galeries d'art. Tout concourt ici à l'amorce d'un quartier touristique.

Tout près du Quai Sisowath et de l'embarcadere situé près du marché Kandal, dans la partie Est des rues

110 et 118, se trouvent les commerces de gros et leurs entrepôts, survivance du temps, pas si lointain (jusqu'en 1993), où les entrepôts à riz occupaient la berge du Tonlé Sap. Les rues les plus commerçantes sont celles qui structurent le quartier depuis sa création. Ce sont les voies qui longent les marchés, les encerclent et les relient entre eux. Le long de ces voies, seuls les murs des grands équipements viennent rompre la continuité des commerces. C'est dans ces rues et particulièrement aux abords des marchés que les commerces ambulants se postent.

Le quartier du Palais Royal concentre à la fois le patrimoine monumental et les constructions les plus modernes.

La multiplication et la rapidité des constructions sur le front du Bas-sac⁷, au sud de l'hôtel Cambodiana, en bordure des jardins Hun Sen, montrent à quel point la pression foncière sur les terrains situés en bordure du Mékong, lorsqu'ils sont au centre de la ville, est forte. Hôtels, casinos, logements et bureaux, hauteurs importantes, densité élevée, la rupture d'échelle avec les constructions basses et entourées de verdure des abords du palais royal est totale. Le paysage des quatre bras du Mékong est déjà fortement modifié par ces nouveaux ensembles bâtis. Il n'y a pas de raison pour que cette tendance « na-

Marchand ambulant



Commerce en rez-de-chaussée d'un compartiment



turelle » s'arrête. Tout laisse à penser au contraire qu'elle va se propager sur les terrains, encore villa-geois, du site des quatre bras, notamment sur la presqu'île de Chruï Changvar.

En contrepoint de cette tendance, les réhabilitations d'immeubles, de compartiments et de maisons se multiplient aux abords du palais. Les restaurants, bars, hôtels et boutiques se rapprochent peu à peu des standards internationaux tout en mettant en valeur le charme de l'architecture, offrant ainsi des conditions de plus en plus propices au séjour touristique.

Quartier des touristes, quartier des loisirs, des promenades du dimanche, des hôtels de luxe, quartier résidentiel et « chic » mais aussi des affaires, au sud, ainsi se profile le renouveau du quartier du Palais Royal.

Partir en voyage du centre de la ville

Depuis cinq ans, le rythme de réfection des routes nationales s'est accéléré. L'ensemble du territoire cambodgien est désormais accessible et l'ouverture des routes jusqu'aux frontières a fortement contribué à l'augmentation du trafic routier.

Il en est de même des lignes de bus internationales qui relient Phnom Penh aux capitales et aux grandes villes de la région et qui joueront un rôle important aussi longtemps que les lignes de chemin de fer ne seront pas rénovées. Tout ceci a eu une incidence immédiate sur le centre de Phnom Penh. L'augmentation très rapide et très importante



Guichet de la gare routière sud, boulevard Charles de Gaulle

du nombre de taxis collectifs, minibus et autobus a engendré en quelques années une saturation des gares routières et l'apparition de nouveaux sites de départ des autobus, notamment sur le quai Siso-wath et sur l'esplanade de la gare, sites improvisés et nullement aménagés.

La gare routière était située, jusqu'à la construction du « SO- RYA », sur ce grand terrain au sud du marché central. Le site était plus grand, les bus moins nombreux, et à l'écart du circuit de desserte du marché central. Les deux places carrées au nord-ouest et au sud-ouest du marché central accueil-

laient alors des stations services et les terminaux des taxis collectifs. Il y a quelques années, l'ensemble des gares routières fut déplacé sur les deux places et c'est aujourd'hui plusieurs centaines d'autobus, de pick-up et de minibus qui en partent et y arrivent chaque jour. Cette situation est un pis aller qui ne peut plus durer. La question du déplacement de tout ou partie des gares routières et de l'augmentation de leur capacité est d'actualité.

En revanche, le transport de passagers par voie d'eau, notamment vers Siem Reap et Battambang, a considérablement ralenti en même temps que les transports routiers se développaient. Ceci peut permettre d'envisager une modification des usages du débarcadère et de l'organisation du transport fluvial de proximité qui a une grande incidence sur l'approvisionnement des marchés en produits frais.

Quel avenir pour le centre ancien de Phnom Penh ?

Doublement de la population à l'horizon 2020 ⁸, élargissement de l'aire métropolitaine en étendant les limites municipales à un rayon de 30 km autour du centre-ville, tels

Gare routière nord, le matin

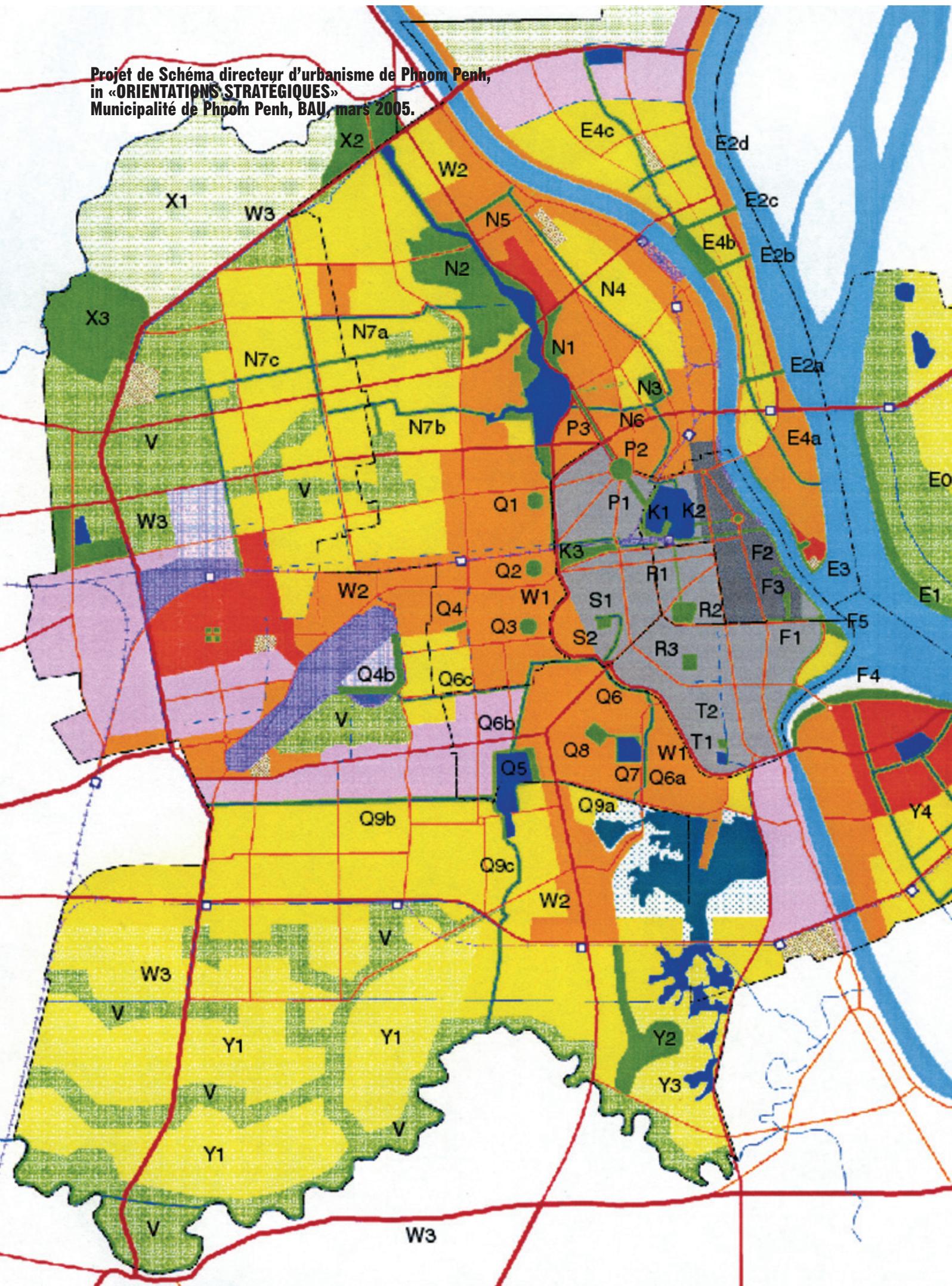


Intérieur du centre commercial «SORYA»



Photo: D. L.

Projet de Schéma directeur d'urbanisme de Phnom Penh,
in «ORIENTATIONS STRATEGIQUES»
Municipalité de Phnom Penh, BAU, mars 2005.



sont les objectifs définis dans le futur schéma directeur d'urbanisme de Phnom Penh ⁹. Extension de la zone urbanisée en tâche d'huile autour de l'agglomération existante, structuration de cette extension par un maillage de voies hiérarchisé, par un réseau hydraulique constitué de boengs ¹⁰ et de canaux et par un réseau d'espaces verts et de plantations constitué de zones d'expansion des crues, de parcs, de jardins et des anciens villages, tels sont les outils de l'aménagement urbain prévus pour le développement de ce vaste territoire.

Aujourd'hui, plus de la moitié de la population de Phnom Penh vit déjà hors des quatre khans centraux. Fort de cet état de fait le projet de schéma directeur prévoit une augmentation de la population de 100 000 personnes dans les quatre

Trame bleue

-  canal principal
-  canalisation souterraine principale
-  rivière
-  lac
-  zone de langage
-  fleuve

Trame verte

-  parcs et équipements de loisirs
-  zones naturelles

Réseau ferré

-  voie ferrée existante et moyen terme
-  voie ferrée long terme

Transport et logistique

-  zone ferroviaire ou portuaire
-  gare
-  plateforme logistique et zone de fret
-  aéroport

Vocation préférentielle

-  zone de protection du langage
-  centres secondaires et pôles spécialisés
-  réserve pour équipement
-  zone à dominante d'habitat
-  zone agricole
-  zone de village et d'habitat peu dense
-  ville planifiée
-  zone à dominante d'activités
-  banlieue constituée
-  ville historique

khans centraux et de 900 000 personnes dans les trois khans périphériques ¹¹ à l'horizon 2020. Cette prévision amène donc naturellement à considérer que les quatre districts centraux vont peu se transformer, qu'ils concentrent les fonctions d'une capitale et qu'il s'agit essentiellement de préserver et mettre en valeur le centre historique et touristique ¹² tout en planifiant un quartier de tours sur le Front du Bassac et au sud du Boeng Kak. Plus précisément il est dit :

« Le centre-ville n'est pas structuré pour accueillir dans de bonnes conditions des quartiers de tours : rues étroites, petites parcelles... La promotion économique de Phnom Penh, tant sur le plan touristique que pour l'implantation des entreprises, nécessite à la fois de préserver la qualité du paysage du centre historique ¹³, notamment autour de Psar Thmey, du Vat Phnom et du Palais Royal, tout en créant de nouveaux espaces ailleurs qui répondent aux besoins de la vie moderne » ¹⁴.

Si ce qui est dit dans le projet de schéma directeur se vérifiera sans doute pour le quartier commerçant autour de Psar Thmey, Psar Chaas et Psar Kandal, qui est constitué de lotissements réguliers, de parcelles longues et étroites appartenant à de nombreux propriétaires, il n'est sans doute pas de même pour le « centre historique » dans son ensemble.

En effet, les vastes esplanades plantées et les jardins, les grandes avenues à terre-pleins centraux et les voies principales, ainsi que les grandes parcelles qui les bordent, qu'elles soient aujourd'hui occupées par des villas, des entrepôts ou des séries de compartiments, peuvent tout à fait accueillir des constructions beaucoup plus imposantes. Ce mouvement de densification est déjà amorcé. Ceci aura obligatoirement des répercussions sur la circulation, les transports, les besoins en stationnement, comme sur les besoins en équipements et en infrastructures.

Comprendre les mutations en cours et leur sens est la seule manière de

ne pas laisser croire à un immobilisme des quartiers centraux de Phnom Penh et la seule façon d'anticiper les réponses à de nouveaux besoins.

C'est ce que nous avons essayé de faire pour le projet du marché central en prévoyant une réforme de son mode de desserte et, plus largement, en analysant les transports et les déplacements actuels dans le centre pour formuler les modifications à apporter au plan de circulation et poser les bases d'une politique des déplacements.

Christiane Blancot

¹ Un khan est une division administrative que l'on peut traduire par district. La Municipalité de Phnom Penh est divisée en quatre Khans dits « intérieurs » qui correspondent à peu près au secteur urbanisé de la ville en 1970, et trois Khans extérieurs peu densément bâtis et essentiellement agricoles jusqu'à une période très récente.

² On peut considérer que ce quartier s'étend aujourd'hui du boulevard Monivong à l'ouest, au quai Sisowath à l'est, et de l'esplanade de la gare au nord, au musée national au sud.

³ Pour mémoire, l'économie de la capitale est orientée vers les services et l'industrie contrairement à l'économie nationale qui reste en majeure partie agricole. Les services emploient 57,1 % de la population active de la ville dont 26,4 % dans le commerce et 10 % dans les administrations publiques, 10,3 % dans les autres services, 7 % dans les transports, et 1,1 % dans l'hôtellerie et la restauration. L'industrie emploie 35 % de la population active de la capitale dont 31 % dans le textile et la chaussure. La part de la population active dans l'agriculture est seulement de 7 %.

⁴ Cette enquête sur les commerces a fait l'objet d'un rapport de Khara Cissé en septembre 2006.

⁵ Phnom Penh possède 41 marchés qui regroupent plus de 25 000 stands. (source BAU de Phnom Penh).

⁶ On entend par services, les services aux particuliers émanant de commerces (le coiffeur ou le pressing), les services délivrés par des bureaux ou des agences (les banques, les assurances) et les cabinets médicaux.

⁷ Toutes les constructions, à l'exception de l'Institut bouddhique, ont été édifiées durant les cinq dernières années.

⁸ Le Bureau des Affaires Urbaines de Phnom Penh estime que l'agglomération phnompenhoise aura 2 250 000 habitants en 2020.

⁹ In Schéma directeur d'urbanisme de Phnom Penh, *ORIENTATIONS STRATÉGIQUES*, Municipalité de Phnom Penh, Bureau des Affaires Urbaines, mars 2005.

¹⁰ Un boeng est un étang alimenté par des bras d'eau du fleuve, servant au drainage des eaux et à leur stockage durant la mousson, dont le niveau d'eau varie au cours de l'année en fonction du niveau du Mékong.

¹¹ dito schéma directeur, p. 31.

¹² dito p. 54.

¹³ cette dénomination de « centre historique » est assez peu adéquate pour une ville dont aucun bâtiment n'a plus d'un siècle. Elle risque de faire croire que des politiques urbaines spécifiques sont à mener dans ce secteur de la ville alors que c'est l'avenir commun des quatre khans intérieurs qui doit être orienté.

¹⁴ dito p. 50.

Se déplacer à Phnom Penh



Photo: D. L.



Photo: D. L.

Se déplacer est une nécessité

Dans toutes les grandes villes, se déplacer est essentiel pour répondre aux besoins des habitants et visiteurs, pour l'approvisionnement en nourriture, le travail, l'école, les achats...

Bien que nous ne disposions pas d'enquête de déplacements effectuée à l'échelle de Phnom Penh auprès des ménages, on peut constater que le faible équipement ménager des familles cambodgiennes, en particulier concernant les réfrigérateurs, entraîne des déplacements fréquents pour les achats de nourriture. De même, l'apparition de nouveaux produits de consommation (électro-ménager, télévision) suscite de nouveaux besoins d'achat et donc de déplacements, les affaires multiples des actifs générant également de nombreux déplacements.

Par ailleurs, si le centre de Phnom Penh garde une forte mixité des fonctions urbaines (habitat, commerces, équipements, administration), la ville s'étend en périphérie avec de nouveaux quartiers d'habitations et des zones d'activités nouvelles.

Toutefois, ces quartiers périphériques n'attirent pas encore les résidents du centre qui préfèrent rester sur place pour leurs déplacements quotidiens. Ainsi 88 % des femmes et 63 % des hommes déclarent ne pas aller souvent dans les quartiers périphériques, et lorsqu'ils y vont c'est pour le travail (38 %), les loisirs (31 %) et la famille (15 %).

Les déplacements correspondants sont assurés par la voiture (25 %), la moto-dop (25 %) et la motocyclette (17 %).

À l'inverse, le centre-ville, avec ses équipements publics, ses marchés et un centre commercial (« SO-



Photo: D. L.

RYA »), attire toujours quotidiennement de nombreux habitants et actifs. Il concentre également de gros générateurs de trafic implantés de façon historique sans lien direct avec les activités du centre: c'est le cas des gares routières régiona-



les ou nationales destinées tant aux personnes qu'aux marchandises. Enfin, le tourisme génère lui aussi de nombreux déplacements, notamment dans le centre-ville avec les hôtels, les restaurants, le palais royal, les pagodes, le Phnom...

Aussi se déplacer à Phnom Penh revêt un rôle un peu plus important que dans d'autres villes, et le centre-ville reste une destination fréquente et quotidienne de nombreux déplacements. En matière de rythmes au cours de

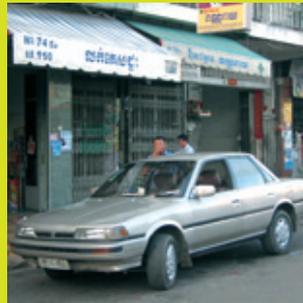
la journée, les déplacements dans le centre présentent quatre points de trafic :
– 7h-8h et 17h-18h correspondant aux principaux déplacements domicile-travail (il est courant d'embaucher à 7 h 30 et de finir à

Pour le déplacement des personnes



Le vélo

Généralement utilisé par les jeunes et les anciens, ne nécessite pas de permis (souvent deux personnes transportées).



La voiture

(du cabriolet au 4x4 de luxe en passant par les pick-up et véhicules modifiés). Sa part dans la circulation augmente (16 % en 2004, 18 % en 2005, et croissance de 23 % des immatriculations entre 2004 et 2005). La vitesse maximale de circulation est réglementairement limitée à 40 km/h en ville.



Le cyclo-pousse

Tricycle avec siège pour le passager, le conducteur est placé en hauteur à l'arrière, taxi traditionnel.



Le tuk-tuk

C'est un tricycle construit à partir d'une motocyclette comprenant des sièges et un abri pour le transport de passagers (quatre personnes maximum) à destination privilégiée des touristes. Ce type de véhicule, constituant une modification d'un véhicule de base, n'est pas autorisé au regard des règlements (le montant de l'amende est faible comparé au chiffre d'affaire escompté et ne dissuade pas son propriétaire).



La motocyclette

En général de 110 cm³ avec siège long destiné à accueillir le chauffeur et un passager et pouvant dans les faits, transporter quatre personnes. Sa vitesse maximale de circulation est réglementairement limitée à 25 km/h. Le propriétaire effectue souvent des courses de taxis en proposant ses services à la volée (moto-dop). Elle représente 75 % du parc de véhicules à moteur de Phnom Penh. Le port du casque est obligatoire. Son usage s'étend (au moins pour le conducteur principal) grâce aux actions de promotion de Handicap International Belgique et aux contrôles des forces de Police.



Le taxi

Le taxi officiel est une voiture avec bandeau. Il est présent à l'aéroport et peut être appelé par les hôtels.

16 h 30) ainsi qu'au shopping en fin de journée; – 11h-12h et 14h-15h correspondant aux déplacements pour le déjeuner et le retour au travail après la pause.

Les façons de se déplacer

La marche est très peu pratiquée. 72 % des personnes interrogées dans le centre-ville déclarent recourir à la marche de façon occa-

sionnelle, tandis que 8 % déclarent le faire toujours pour de courtes distances (entre 100 et 500 m) et 6 % le faire souvent. Seuls les touristes pratiquent la marche à pied pour des « longues distances » (à l'échelle du centre et des quartiers voisins). Confirmant ces déclarations, on peut constater que les gens marchent peu, recourant très souvent à

la motocyclette, au moto-dop ou au cyclo-pousse pour des déplacements même très courts. La facilité d'accès et d'arrêt (de façon anarchique le long des trottoirs) qu'apportent ces engins d'une part, l'encombrement et l'appropriation des trottoirs par les activités, la densité de trafic et la configuration des carrefours sans feux d'autre part, n'incitent pas à

Pour le transport de marchandises



Le minibus

Il dispose de six à dix places et transporte souvent de dix à vingt voyageurs (en plus des marchandises).



Le pick-up et le petit camion à plate-forme



L'autocar

(soixante places environ) Il assure des liaisons entre la capitale et d'autres villes du pays (Siem Reap par exemple). La vitesse de circulation est limitée à 30 km/h en ville.



La moto-remorque

Comme pour le tuk-tuk, il s'agit d'un véhicule modifié sur la base d'une motocyclette et adapté au transport de certaines marchandises, il n'est pas autorisé au regard de la réglementation.



La carriole à main

Elle est répandue pour tout type de marchandises.



La camionnette et le camion

Ils sont spécialisés dans le transport de marchandises en compte propre ou compte d'autrui. La vitesse maximale autorisée est fixée à 30 km/h.

Les permis de conduire

- A1**
motos de 50 à 100 cm³
(permis créé récemment)
- A2**
motos de plus de 100 cm³ et
petites livraisons
- B**
tracteur, voiture, pick-up
- C**
camion 3 essieux
- D1**
camion 2 essieux
- D2**
autocars
- E**
véhicule avec remorque
(voiture ou camion)



Le bateau

Sur le fleuve, il participe aussi au déplacement des personnes et à l'approvisionnement de la ville (les marchés du centre et le port industriel).

la marche y compris dans le centre qui mérite pourtant d'être découvert et apprécié en détail.

Les transports collectifs sont limités

Les autocars et les taxis collectifs recueillent de nombreux passagers (bien au-delà du nombre réglementaire et, en même temps, des marchandises) pour de moyennes

ou longues distances afin de relier les villes de la région ou les villes principales du Cambodge, notamment Siem Reap, Battambang et Siem Reap, et des pays voisins (5 500 passagers par jour dans 45 bus assurant 161 départs quotidiens de la gare routière sud et 100 à 150 départs quotidiens depuis la gare nord). La qualité des routes s'améliorant dans le pays, les temps



Gare routière sud, départ des bus pour les capitales des provinces mais aussi pour Ho-Chi-Minh-Ville et Bangkok.

de transport de longue distance diminuent et les liaisons régulières deviennent de plus en plus faciles; ainsi ce type de transport est-il appelé à se développer à court terme. Malgré plusieurs appels d'offres lancés par la municipalité à l'initiative de la coopération japonaise, les transports urbains sont inexistant. L'absence de moyens financiers publics à y consacrer et la concurrence des moyens de transports individuels (en réponse à la demande de transport, en coût et en tarif supportables par l'utilisateur) font que les conditions de mise en place d'un service public ne sont pas réunies actuellement.

Le règne du transport individuel partagé

Ainsi, les déplacements sont assurés en quasi-totalité par les modes individuels, recourant à de multiples types de véhicules et pouvant

être partagés avec d'autres usagers ou marchandises de façon occasionnelle (moto transportant une ou deux personnes, ou une famille ou des marchandises) ou de façon professionnelle (taxi, cyclo-pousse, tuk-tuk, pick-up...).

L'observation et le comptage des véhicules en circulation dans le centre de Phnom Penh, révèlent une très large utilisation de la motocyclette (78 % des véhicules en circulation dans le centre en 2006), suivie de loin par la voiture (18 %) et la bicyclette (3 %).

Ces chiffres confirment également les types de véhicules possédés par les résidents du centre-ville.

Ainsi la motocyclette est le véhicule très majoritairement possédé par les familles (75 % du parc de véhicules) malgré un coût relativement élevé pour son acquisition, 500 dollars à comparer aux 298 dollars de

revenu mensuel par ménage à Phnom Penh (moyenne nationale de 105 dollars/ménage selon l'enquête socio-économique nationale) et également au regard du coût de l'essence (un peu plus d'un dollar par litre). Le budget essence avoisine en général 10 litres par semaine.

Son usage est très apprécié par son propriétaire pour aller au travail, pour amener les enfants à l'école, accompagner l'épouse à son travail et transporter toute la famille lors de la promenade quotidienne en soirée, lorsque la fraîcheur incite à sortir.

La motocyclette permet également des déplacements relativement rapides à l'échelle de la ville. Le trajet dans le trafic général entre le Pont Japonais au nord du centre-ville et le Monument de l'Indépendance au sud, dure environ sept minutes.

De même, à l'échelle du centre-ville, 6 minutes suffisent pour tra-



Gare routière nord, départ des minibus et des taxis collectifs vers les provinces.

verser la zone d'étude d'est en ouest et 5 minutes d'ouest en est. La vitesse moyenne de la circulation dans le centre est relativement modérée (25 km/h à 30 km/h) compte tenu de la faible puissance des motos, de la densité des véhicules, en particulier, les motocyclettes limitant la vitesse des voitures ou camions, et de la pratique de conduite individuelle sans règle avec une généralisation des mouvements tournants anarchiques. Par ailleurs, la motocyclette permet à son propriétaire d'effectuer une activité occasionnelle de taxis « moto-dop » et de compléter ses revenus par un peu d'argent (une course est en général payée 0,25 dollar). Avec le cyclo-pousse (prix moyen de la course 0,25 dollar), la moto-dop assure un transport parapublic complémentaire au transport individuel, jugé pratique, rapide et peu cher ; 75 % des rési-

dents interrogés déclarent recourir à ce transport, très majoritairement en moto-dop et plusieurs fois par semaine.

La voiture particulière est encore faiblement présente dans le parc de véhicules (63 300 immatriculations de voitures en 15 ans pour près de 375 000 immatriculations de motos). Sa part augmente fortement depuis quelques années (+23% des immatriculations de voitures en plus en 2005 par rapport à 2004) et 18 % de la composition de la circulation dans le centre en 2006 (16 % en 2005).

Elle représente 19 % des véhicules possédés par les résidents du centre et 22 % de ceux-ci déclarent en avoir une.

Son acquisition reste difficile financièrement pour les cambodgiens, 3 000 dollars en général pour un petit modèle et 25 000 dol-

lars pour un modèle de type 4x4. Toutefois 44 % des résidents ne possédant pas de voiture déclarent ne pas souhaiter en acquérir, notamment pour des raisons financières.

De plus, de façon générale, les véhicules à moteur et les cyclo-pousse participent indifféremment au transport de personnes ou de marchandises (cyclo-pousse servant de taxi pour une ou deux personnes et assurant des livraisons, minibus transportant des personnes au-delà du nombre réglementaire et des tas de marchandises sur le toit...).

Les flux de trafic

Afin d'apprécier les flux de trafic dans le centre, des comptages autour de la zone d'étude et à l'intérieur de celle-ci ont été effectués dans la tranche horaire 7 h 30-8 h 30, heure de pointe du matin en relevant les deux catégories princi-

pales de véhicules à savoir les motos et les voitures.

Ainsi, au travers du périmètre fixé (rue Monivong, 178, 108, quai Sisowath) on peut évaluer les flux par heure à 27 000 motos et 5 500 voitures entrant dans la zone et à 24 500 motos et 4 550 voitures sortant de la zone.

Le trafic à l'intérieur même de la zone d'étude est dense. On dénombre 6 900 motos et 700 voitures qui franchissent l'axe nord-sud formé par le boulevard Norodom et 9 400 motos et 2 900 voitures pour l'axe est-ouest formé par la rue 154.

Ces flux de trafic sont très importants (32 000 véhicules par heure soit environ 320 000 véhicules entrants par jour) sur le secteur d'étude couvrant une superficie de 168 ha.

À titre de comparaison, les quatre premiers arrondissements de Paris accueillent à peu près les mêmes flux entrants (350 000 véhicules par jour) sur une superficie trois fois plus grande (560 ha).

Si globalement la partie ouest du secteur est la plus chargée en trafic, on peut constater que les motocyclettes et les voitures n'empruntent pas les mêmes itinéraires. L'état des chaussées, très variable selon les rues, a une conséquence sur la répartition de ces flux en particulier pour les motos. De



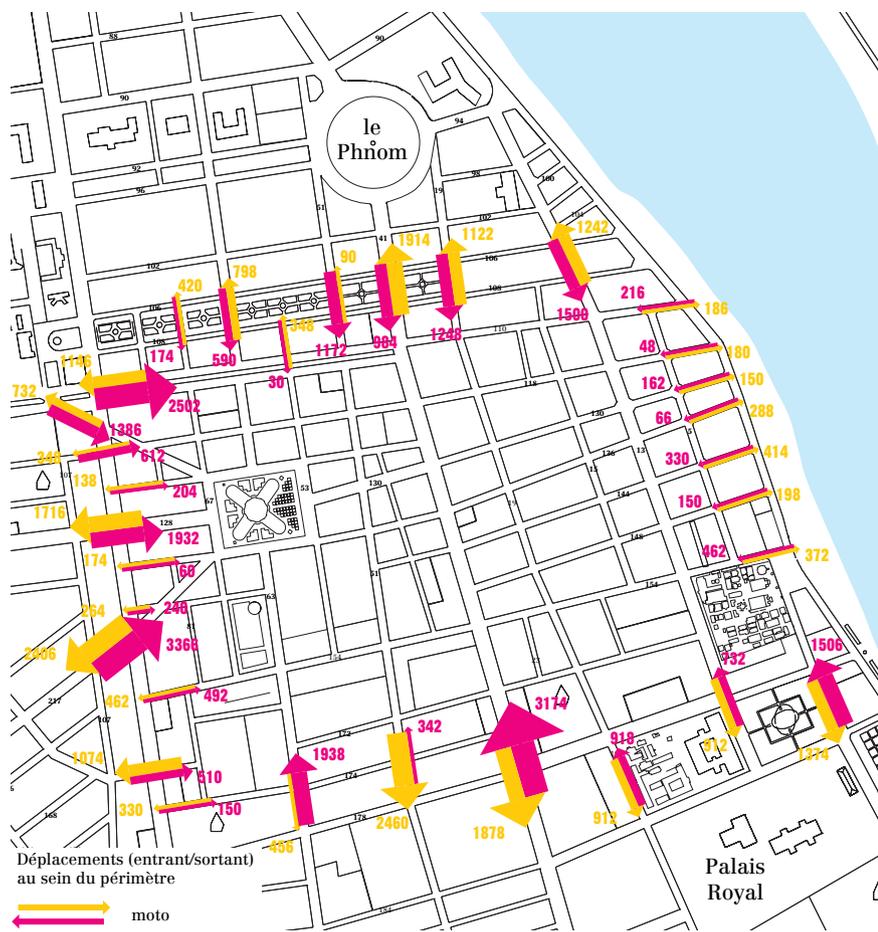
Automobiles entrant et sortant de la zone d'étude



Photo: D. L.



Photo: D. L.



Deux roues entrant et sortant de la zone d'étude

même, les larges axes accueillent plus facilement les flux de voitures (boulevard Norodom, rues 61, 63, 110 et 114).

Les densités de trafic

Les flux relevés dans la zone d'étude se traduisent également en densité très élevée de véhicules en circulation dans les voies du centre. Ainsi, à titre d'exemple, 10 000 motos et 2 500 voitures entrent et sortent par heure de l'anneau autour du Marché Central et se concentrent sur une chaussée de 24 mètres largement réduite par le stationnement et les livraisons (14 mètres environ de largeur roulable).

De même, près de 3 000 motos et plus de 600 voitures circulent à l'heure de pointe du soir dans la rue Pasteur (pour une chaussée de 6 mètres circulée dans les faits, hors stationnement).

Si l'on retient généralement un débit maximum de 900 voitures sur une file de circulation en ville, pour une vitesse de 50 km/h environ, on peut évaluer à 8 000 motos environ le débit maximal sur cette même largeur de 3 mètres, pour une vitesse de 30 km/h.

Là encore, à titre de comparaison, la rue de Rivoli aux abords de l'Hôtel de Ville de Paris supporte un flux de 1 400 véhicules à l'heure de



Photo: D. L.



Photo: D. L.

pointe sur une chaussée de 6 mètres de large (hors couloirs bus).

Le stationnement des véhicules : une offre de stationnement limitée

En plus de densités de trafic importantes, le centre de Phnom Penh est également confronté à l'envahissement des véhicules en stationnement.

Que ce soit une voiture, une motocyclette ou un vélo, le véhicule possédé par une famille est un bien précieux qu'elle cherche à mettre à l'abri des vols et des dégradations. Aussi les deux roues sont-ils emmenés par les propriétaires chez eux, dans la cour d'un îlot ou dans leurs appartements quand ils le peuvent.

On observe également une transformation provisoire des pièces au rez-de-chaussée (lorsqu'il ne s'agit pas de lieu de stockage d'un magasin) en garage nocturne pour les voitures.

Bien entendu, si ces pratiques existent, elles ne permettent pas de répondre au besoin de stationnement des véhicules des riverains pendant la nuit.

De même, la journée, il est préférable de disposer d'une place de stationnement et de faire surveiller son véhicule.

Plusieurs dispositifs de stationnement peuvent être constatés reposant sur ces principes.

Il peut s'agir, devant certains îlots, de lieux de stationnement gardés sur la chaussée, y compris devant certains magasins (les commerçants se préoccupent d'abord de leurs voitures). Des parkings de surface se développent également dans des parcelles non bâties, comme par exemple à proximité du Psar Kandal avec des accès dans la rue 154, face à la pagode. De même, l'ancienne prison dans la rue 154, avec son terrain actuellement dégagé, accueille à présent du stationnement automobile.

Des dispositions existent également pour les deux roues avec des aires de stationnement sur trottoir parfois simplement délimitées par des

cordes et sous la surveillance d'un gardien.

Les services de stationnement et de gardiennage, officiels ou spontanés, donnent lieu au versement d'un péage en contrepartie.

Un recensement de l'offre et de la demande mériterait d'être entrepris pour mieux connaître les enjeux.

On peut toutefois en percevoir les contours à partir du centre commercial « SORYA ».

L'offre de stationnement s'y développe en étage (le parking attenant au centre commercial se répartit sur 4 étages et compte 316 places de voitures), sur les trottoirs entourant le bâtiment ou à proximité immédiate (soit 2 000 places environ de vélos, motocyclettes et quelques voitures).

De plus, une rue intérieure à l'îlot, rue couverte qui était sûrement

destinée aux livraisons à l'origine de la mise en service de centre commercial, constitue un garage pour 300 motocyclettes.

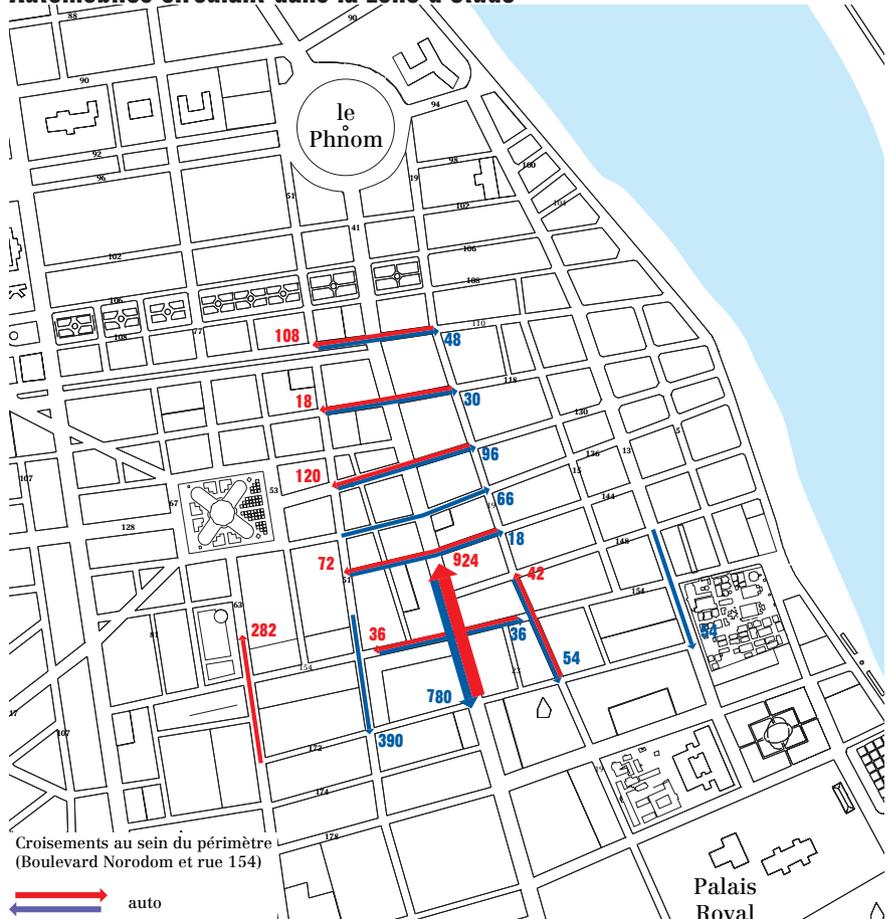
Le tarif de stationnement, qui a une durée de quelques heures en général, varie de 300 à 500 riels pour les deux roues (soit 0,075 à 0,125 dollar) et de 1 000 à 2 000 riels pour les voitures (0,25 à 0,50 dollar).

Ces places et ces tarifs visent principalement et logiquement le stationnement des visiteurs, clients et vendeurs du centre commercial.

Toutefois, l'offre de stationnement intéresse également les résidents du quartier. L'enquête menée dans le parking en étage et auprès du gestionnaire du centre a montré une proportion de 10 à 15 % des places occupées en stationnement résidentiel.

Des contrats sont proposés aux propriétaires de véhicules avec des ta-

Automobiles circulant dans la zone d'étude



rifs différents selon que le véhicule reste 24 heures sur 24 (pour un tarif de 35 dollars par mois), 14 heures sur 24 (25 dollars par mois) et 5 000 riels (1,25 dollar) pour une nuit.

Au regard du nombre de voitures et de deux roues en stationnement illicite aux abords du centre, l'offre en places motos et dans une moindre mesure l'offre en places voitures, sont largement insuffisantes. On estime à 300 le nombre de places manquantes pour motocyclettes le week-end.

Un tel manque entraîne des gênes considérables aux flux de circulation. Une réflexion sur les espaces de voirie et les parcelles pouvant muter devra être engagée à l'échelle du centre-ville afin d'identifier les gisements d'offre supplémentaire possibles pour le stationnement des véhicules des habitants.

Conclusion

Le centre avec sa densité élevée d'habitants, son attractivité avec ses marchés Thmey, Chaas, Kandal, avec ses hôtels, ses bureaux et administrations, ses commerces (centre commercial « SORYA ») ses équipements (écoles) génère de nombreux déplacements mécanisés à destination ou en provenance de ce centre.

Par ailleurs, il intègre des gros générateurs de trafic, historiquement implantés dans ce centre, comme les gares routières (autocars, minibus) et gares de marchandises implantées à proximité du Marché Central, qui renforcent les flux de circulation dans les rues des quartiers.

Sa structure viaire prolongée par de grands axes de circulation à l'échelle de la ville participe à la concentration du trafic vers le cen-

tre et à l'existence d'un trafic de transit au travers du centre.

Enfin, l'occupation pérenne ou provisoire, de l'espace public, notamment par des activités commerciales débordant très largement du bâti, diminue la capacité de la voirie en matière de flux de circulation.

La situation actuelle du centre et son développement économique potentiel nécessitent une réflexion sur les déplacements notamment sur les aspects suivants :

– le détournement du trafic de transit en dehors du centre-ville est une nécessité

Parallèlement aux déplacements à destination du centre qui, dans la situation actuelle, sont déjà très importants, les trajets plus longs qui ne font que traverser les quartiers ajoutent des flux, des conflits, des difficultés de gestion des carrefours. Pour permettre une meilleure organisation de la voirie en flux et en occupation, il paraît indispensable de soulager les rues du trafic de transit. À cette fin, il est proposé un nouveau plan de circulation depuis les entrées ouest du centre, qui modifie le jalonnement depuis le Stade Olympique et au carrefour des boulevards Charles de Gaulle et Tchecoslovaquie, pour inciter les usagers à contourner le centre par le nord (boulevards de la Confédération de la Russie, Monivong et Esplanade de la gare).

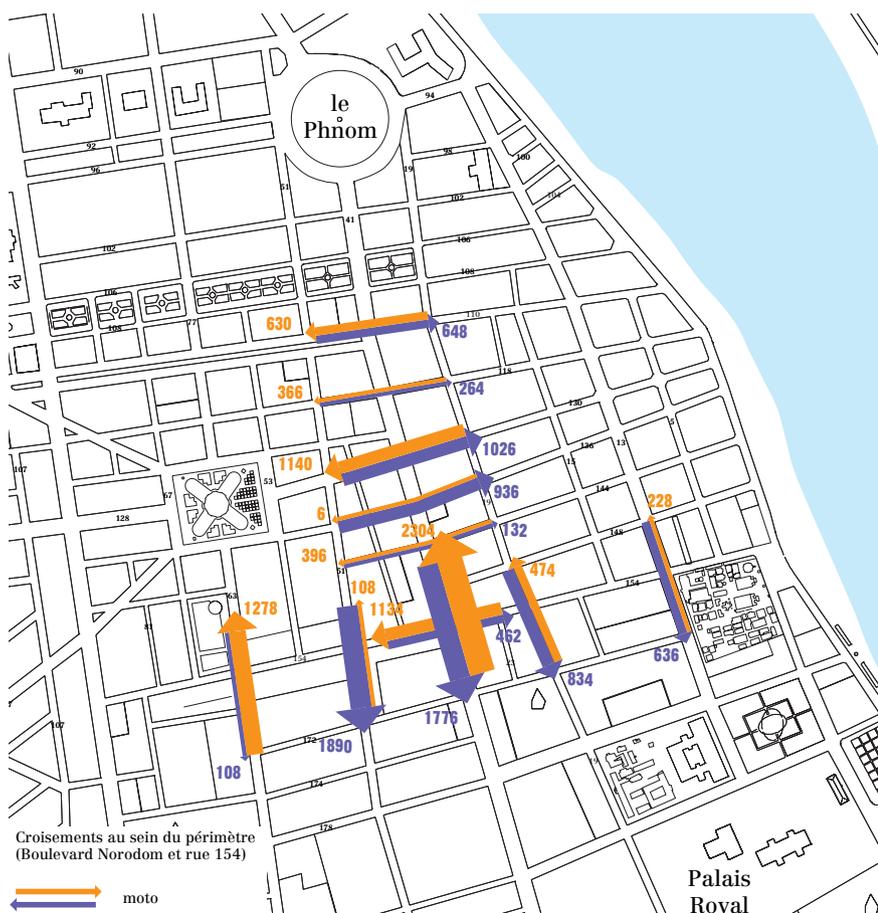
De plus, il est proposé de modifier le boulevard Charles de Gaulle entre le boulevard Monivong et le marché central (Psar Thmey), afin de couper le transit passant au plus près de ce marché.

D'autres aménagements devront sans doute être mis en œuvre afin de compléter la déviation depuis le sud du secteur (rues Pasteur et 63).

– L'implantation « historique » des gros générateurs de trafic dans le centre mériterait elle aussi d'être remise en question

La proximité immédiate des gares routières nord et sud du marché central concentre à ses abords des circulations qui ne sont pas liées à ce marché. À ce titre, une implan-

Deux roues circulant dans la zone d'étude





Photos: D. L.

Autour du marché central

Le désir de la population en matière d'acquisition de véhicules, concerne également les motocyclettes, plus accessibles au regard des conditions économiques de la population.

Là aussi, l'accroissement du nombre des deux roues doit être appréhendé notamment en aires de stationnement.

Ces deux aspects, accroissement du nombre de motocyclettes et de voitures possédés par les ménages, doivent être pris en compte dans la perspective d'un développement de la ville à 15 ans avec doublement de sa population et étalement urbain à la périphérie.

En effet, la réalisation de futures voiries à la périphérie de la ville ne résoudra pas, à elle seule, le problème de saturation des rues du

tation de la gare de marchandises (gare nord) pourrait être recherchée en dehors du centre.

De même, une autre implantation, ou une autre organisation des circulations d'accès aux gares routières, pourrait être recherchée.

– La part croissante de l'automobile dans le parc des véhicules risque d'entraîner une saturation du réseau de voirie, en termes de circulation et de stationnement

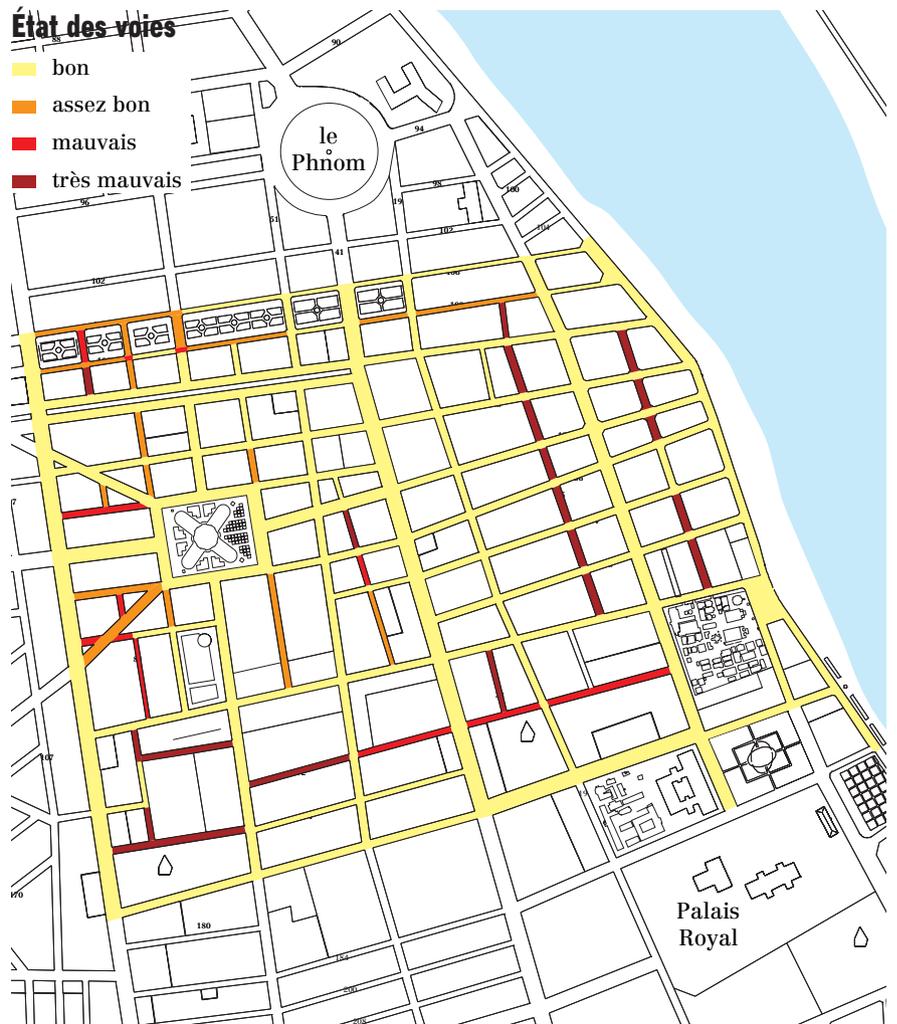
La densité de la circulation actuelle dans les rues du centre, composée essentiellement de deux roues, est déjà très importante au regard de la capacité des voies. Le remplacement des deux roues par des véhicules à quatre roues plus larges et plus longs, conduira à la saturation du réseau.

À titre d'exemple, aujourd'hui 3 000 motos et 600 voitures circulent dans la rue Pasteur à l'heure de pointe. 3 600 voitures ne pourront pas circuler dans cette voie dont la capacité maximale avoisine 1 800 voitures sur 2 files, soit la moitié du flux éventuel.

La faible motorisation des ménages (de l'ordre de 20 % pour les voitures) permet de gérer globalement la situation actuelle.

État des voies

- bon
- assez bon
- mauvais
- très mauvais



centre qui reste attractif pour de nombreux déplacements.

– Reconfigurer les voies et maîtriser l'occupation de la voirie permettrait de requalifier le centre, de redonner une place aux piétons et de renforcer son attrait touristique

Les conditions de déplacement dans le centre sont actuellement très difficiles pour les piétons.

Rejeté en périphérie des grands carrefours, chassé des trottoirs largement occupés par le stationnement des véhicules et les activités économiques, le piéton n'a pas la part belle dans la ville et le nombre d'accidents dont il est victime est important. Bien entendu, reconsidérer et modifier les occupations de l'espace public n'est pas une tâche aisée et a une conséquence économique notamment pour les commerçants et vendeurs (commerces informels).

Une meilleure distribution de l'espace public est pourtant nécessaire et la réduction de la partie circulée est un gisement possible de solutions.

Ainsi, des aménagements restent à concevoir dans de nombreuses rues. Une programmation pluriannuelle pourrait concerner en priorité les rues commerçantes et celles menant aux marchés et sites touristiques (abords du Psar Thmey programmés dans le cadre de la réhabilitation du marché, rue 13 et voies desservant les marchés Kandal et Chaas depuis le quai Sisowath...).

Par ailleurs, ces réflexions générales sur les conditions de déplacement

Les rez-de-chaussée de compartiments servent de parking



Photo: D. L.

La mobylette au pied du restaurant

ment doivent intégrer les préoccupations de sécurité routière, tant à l'échelle du Cambodge qu'à l'échelle de la ville.

Les accidents de la circulation sont

en augmentation. Leurs victimes sont principalement les usagers des deux roues motorisés et les piétons. La sécurité des déplacements constituera un enjeu important au vu des modes utilisés par la population pour les années à venir. Les principes de requalification urbaine évoqués ci-avant s'inscrivent également dans cette démarche.



Parking des motocyclettes devant le «SORYA»

Devant la laverie



Parking couvert devant le centre commercial «SORYA»







Face à la croissance des déplacements se pose bien évidemment la question de la mise en place possible de transports en commun à Phnom Penh

La taille de la ville, sa densité et la position des générateurs de trafic dans le centre-ville ou ses abords constituent des éléments de faisabilité de lignes de bus reliant, dans un premier temps, la périphérie et les quartiers du centre.

Les larges boulevards Monivong, Charles de Gaulle, Confédération de Russie, pourraient être les supports d'itinéraires structurants.

Certaines lignes pourraient également intégrer les circuits effectués par les touristes.

La relation entre le coût de l'essence pour les déplacements individuels et le coût de déplacements supportable par l'utilisateur est en train de se modifier, au profit peut-être des modes collectifs peu consommateurs de carburant par passager. Mais aujourd'hui les conditions de faisabilité de transports en commun à Phnom Penh ne sont pas encore réunies et les écarts entre recettes possibles et coûts très importants n'attirent pas les entreprises de transport.

Seules des aides publiques massives, en investissement et en fonctionnement, sont susceptibles de changer la donne économique sur cet aspect, mais l'avenir social, énergétique et environnemental à long terme n'est-il pas à ce prix ?

Philippe GAUVIN

Photo: D. L.

Boulevard Monivong

Approvisionner, desservir, transiter



Déchargement à la gare ferroviaire

Photo: D. L.

La coopération Paris-Phnom Penh a permis de montrer, dans une métropole de pays en voie de développement ayant une croissance économique et démographique soutenue, les enjeux d'une prise en compte très en amont de la problématique du transport de marchandises dans les décisions d'aménagement et de politique de déplacements. Cette prise en compte par la Ville de Phnom Penh devrait améliorer l'efficacité de son fonctionnement et son attractivité.

C'est particulièrement le cas pour des investissements lourds à durée de vie longue comme la création de centres commerciaux, la mise en service d'une nouvelle gare routière ou ferroviaire, d'un nouveau port ou encore la rénovation des marchés du centre-ville.

L'amélioration du fonctionnement logistique de Phnom Penh et plus particulièrement de son centre-ville passe également par des décisions concertées entre les acteurs privés (générateurs de mouvements et opérateurs de transport) et publics (collectivité gestionnaire du milieu urbain et autres institutionnels) composant le secteur des marchandises en ville.

Enfin, il est important que Phnom Penh ait des agents municipaux sensibilisés et formés à cette problématique.

Contexte

Accompagnant le retour de la population dans Phnom Penh, l'activité économique s'est redéployée dans la ville après la période des Khmers rouges. Elle se traduit par une importante densité commerciale structurée autour de filières mal adaptées au milieu urbain dont l'organisation génère un très grand nombre de flux de marchandises. On peut citer pour exemple, le secteur commercial, notamment alimentaire, qui est très atomisé et qui repose sur des structures logistiques encore artisanales ou encore les flux import qui transitent souvent par la partie dense de l'agglomération de Phnom Penh.

À l'exception de l'aéroport, les équipements logistiques sont anciens. Englobant, pour les plus importants, la gare ferroviaire, le port fluvial, les gares routières et les marchés, ils constituent des lieux de transit et d'éclatement pour les marchandises importées.

La mauvaise intégration urbaine de ces outils logistiques peut constituer un frein au développement de Phnom Penh voire à celui du pays tout entier.

Aujourd'hui la plupart des routes nationales sont rénovées.





Au port fluvial
À la gare ferroviaire

Photo: D. L.
Photo: D. L.



Le traitement des flux import et export

La structure économique du Cambodge repose historiquement sur des flux d'importation et plus récemment d'exportation avec le développement de l'industrie textile. La massification qui en découle suppose des transports lourds qui se font par bateau sur le Mékong et le Tonlé Sap, par chemin de fer dans les autres cas. Cette augmentation des flux s'opère dans un contexte d'évolution des répartitions modales.

Le transport routier, premier mode

Les flux ¹ les plus importants ont été constatés sur les voies de liaison avec Sihanoukville, principal port du Cambodge, région la plus dynamique du pays sous l'angle des activités industrielles et des services, et la plus densément peuplée. En second, viennent les voies de liaison avec le Vietnam. Enfin, les nationa-

bre d'artisans dont l'activité relève largement du secteur informel. Le nombre très important d'opérateurs entretient une vive concurrence sur le marché du transport de marchandises. Beaucoup de transports d'expédition de plus petite taille sont opérés en chargement mixte marchandises/voyageurs par pick-up, minibus ou taxis au départ des gares routières de Phnom Penh.

L'amélioration de la qualité du réseau routier, l'augmentation constante du parc de camions et la croissance du PIB ainsi que des échanges internationaux (5 % à 10 % l'an sur une longue période) soutiennent le développement des transports routiers au Cambodge.

Le transport ferroviaire augmente sa part de marché dans l'approvisionnement de Phnom Penh

Malgré une infrastructure et des matériels vétustes, datant pour l'essentiel d'avant la seconde guerre

composée de voies et de quais marchandises et voyageurs, d'une cour de manutention et de halles pour le stockage des marchandises.

Tous les trains fret à destination de Phnom Penh arrivent dans cette gare. À l'exception des convois de carburants qui sont repositionnés à l'aide d'un embranchement particulier sur le terminal pétrolier situé à 6 kilomètres (à proximité du port), toutes les autres marchandises sont déchargées dans la cour de la gare pour être ensuite réacheminées vers leur lieu de destination par camion.

Historiquement le transport fluvial a joué un rôle important dans l'approvisionnement de la capitale cambodgienne.

Phnom Penh est accessible depuis la mer sans écluse par le Mékong. Ce fleuve offre une profondeur minimale de 4 mètres en saison sèche jusqu'à Phnom Penh et un tirant d'eau plus faible en amont jusqu'à Kratie et jusqu'au lac du Tonlé Sap. Des navires fluvio-maritimes peuvent donc directement accéder à Phnom Penh.

Parties d'Ho-Chi-Minh-Ville (Vietnam) des unités fluviales de 1 000 à 5 000 tonnes de charge utile (automoteurs et convois poussés) peuvent par ailleurs atteindre Phnom Penh. La ville est équipée d'un port fluvial autonome qui dispose de quatre terminaux situés le long de la rive ouest du Tonlé Sap. Son trafic est composé de produits pétroliers, de matériaux de construction, de produits de l'agriculture, de biens manufacturés et de conteneurs.

Le transit de conteneurs est en constante augmentation. Il est associé au développement sur Phnom Penh de l'industrie (textile) et de la consommation finale de divers produits manufacturés.

Le transport aérien est un mode de transport émergent dans l'économie cambodgienne

Phnom Penh dispose d'un aéroport international (aéroport de Pochentong) dont la gestion a été privatisée et dont le trafic fret est composé de fret express, de médicaments et au-



Porte conteneur sur le quai Sisowath, aujourd'hui les poids lourds traversent le centre.

les reliant Phnom Penh à la frontière Thaï et à la frontière du Laos enregistrent un trafic journalier plus réduit.

En 2003, le parc de camions enregistré sur Phnom Penh était de 27 830 véhicules ², parc en progression de + 240 % par rapport à l'année 1992.

Le transport de marchandises est assuré par quelques grandes entreprises et par un très grand nom-

bre mondial, et contrairement au transport de voyageurs, le trafic ferroviaire de marchandises est en progression. Plus de 600 000 tonnes ont été acheminées par fer en 2004. Ce trafic se compose essentiellement de trains complets de conteneurs, de ciment, de riz et de carburant.

Phnom Penh dispose d'une gare ferroviaire située au cœur de l'agglomération, en limite nord-ouest de la zone d'étude. Cette gare est



Débarquement des passagers et des marchandises le long du Tonlé Sap

tres frets à haute valeur unitaire. Les liaisons sont assurées par des compagnies étrangères au départ des hubs ³ régionaux tels que Bangkok et Singapour.

Marchandises et enjeux de gestion urbaine

La ville de Phnom Penh connaît depuis plusieurs années un développement important. Ce dernier s'accompagne d'une spécialisation logistique du fonctionnement des zones composant son agglomération, avec un centre-ville principalement tourné vers le commerce et le stockage de faible quantité, une première couronne accueillant des commerces et de la petite logistique et une deuxième couronne recevant les gros équipements de stockage et de transit.

La prise en compte des marchandises dans les décisions d'aménagement urbain et de gestion de la circulation demeure une nécessité pour la Ville de Phnom Penh.

En effet, sur un plan économique Phnom Penh se doit d'avoir un fonctionnement logistique efficace à l'échelle de son agglomération de façon à demeurer une zone attractive pour les investissements cambodgiens et étrangers, notamment par rapport aux autres capitales régionales. Cette efficacité passe par

la mise en place d'équipements logistiques performants et adaptés. Par ailleurs, le transport de marchandises en ville et les activités logistiques qui lui sont rattachées représentent un enjeu non négligeable en terme d'emploi. Il est important de répondre à ce besoin par des formations adaptées (conduite, maintenance, gestion de stocks, pilotage des chaînes logistiques...). Enfin, une bonne insertion des flux de marchandises dans Phnom Penh devrait limiter l'occupation d'espace générée par leur transport et leur diffusion. Il est proposé dans le cadre de la coopération Paris-Phnom Penh, d'aborder cette problématique par l'intermédiaire du règlement de la circulation et de la gestion de l'espace urbain ainsi que de leur contrôle.

En parallèle, le transport des marchandises en milieu urbain est gé-

Chargement des marchandises à l'aéroport



Photo: D. L.

nérateur d'importants effets externes négatifs sur l'environnement (consommation d'énergie, émissions de polluants et de gaz à effet de serre, bruit et accidents). Les solutions pouvant être mises en œuvre sont d'ordre technique et organisationnel.

Le transport de marchandises en ville dans le centre de Phnom Penh, première analyse et propositions

Mieux connaître les flux

La connaissance précise des activités commerciales, artisanales, industrielles et tertiaires devrait nous permettre de mieux appréhender l'importance des transports de marchandises dans Phnom Penh. En effet, les travaux de recherche réalisés ⁴ ont mis en évidence qu'il était possible de quantifier et de qualifier les opérations de transport en ville (livraisons et enlèvements) à partir des générateurs.

Sur Phnom Penh les flux commerciaux sont très importants. Le très grand nombre de magasins engendre une multiplication des mouvements et une quantité unitaire de marchandises par opération de transport assez faible.

La typologie des véhicules utilisés pour le transport des marchandises est très large. Toute la gamme des véhicules circulant dans Phnom Penh, du cyclo-pousse au camion en passant par la moto-remorque, le tuk-tuk, la motocyclette et la voiture, est utilisée pour le transport de fret. Beaucoup de véhicules ont un usage mixte voyageur/marchandises.

Afin d'améliorer l'approche quantitative des flux de marchandises, il est proposé de réaliser des comptages spécifiques marchandises sur la zone d'étude en utilisant les techniques d'enquêtes « cordon » et « rideau ».

Ce type de comptage devrait être intégré aux missions du futur observatoire des déplacements de la Ville de Phnom Penh. Le suivi dans le temps de ce type de données permettrait de préciser le taux de professionnalisation du secteur des marchandises, ainsi que son importance dans le trafic global de la ville.



Bananes

Noix de coco



Bombonnes d'eau



Canne à sucre



Photo: D. L.

Photo: D. L.

Photo: D. L.

Photo: D. L.

Pour ce qui est de la précision des connaissances qualitatives, il est proposé de mener une investigation sur les principales filières irriguant le centre de Phnom Penh et de définir un indicateur de mouvement de marchandises basé sur les générateurs du centre-ville.

Ces indicateurs devront faire l'objet d'une actualisation régulière (3 à 4 ans) de façon à suivre l'évolution du secteur commercial dans le centre de Phnom Penh.

Une présence d'entrepôt importante dans le centre-ville

La ville de Phnom Penh compte plus de 300 entrepôts⁵ dont 100 dans les trois districts périphériques et 200 dans les quatre districts centraux, principalement à Chamcarmon et Toul Kork.

La présence de ces équipements logistiques en centre-ville pose des problèmes d'occupation d'espace et de circulation. En effet, certains entrepôts stockent des marchandises destinées aux marchés régional, national voire international (Laos). Ces marchandises entrent donc dans la ville pour ensuite être réexpédiées vers des destinataires situés hors de Phnom Penh. De plus, le fonctionnement de ces entrepôts génère la circulation et le stationnement de véhicules industriels de gros tonnage dans les rues de Phnom Penh.

L'offre d'entrepôt dans Phnom Penh est éparpillée. Elle est globalement constituée de bâtiments obsolètes en terme de taille, d'organisation et d'équipement.

La Municipalité de Phnom Penh a édicté un règlement d'urbanisme limitant le positionnement de ce type d'équipement en centre-ville.

Les premières recommandations, exprimées dans le cadre de la coopération, concernant les entrepôts reposent sur les quatre orientations développées ci-après :

- limiter l'entrée dans le centre de Phnom Penh aux seules marchandises destinées à son fonctionnement économique et social,
- favoriser le maintien et l'installation d'espaces logistiques urbains de stockage et de transit dans la



partie dense de l'agglomération de Phnom Penh pour optimiser la distribution des marchandises,

- programmer le positionnement de plates-formes logistiques intermodales en périphérie de Phnom Penh,
- améliorer la connaissance du fonctionnement des entrepôts présents dans le centre de Phnom Penh.

La présence de gros générateurs dans le centre-ville

Le centre de Phnom Penh est caractérisé par la présence de gros générateurs de trafic de marchandises, avec pour les principaux : les marchés Psar Kandal, Psar Thmey et Psar Chaas ; les centres commerciaux « SORYA » et « Département



Store » ; les gares routières nord et sud ; la gare ferroviaire et le terminal portuaire pour les conteneurs. Tous ces équipements logistiques et commerciaux génèrent quotidiennement un nombre important de mouvements de marchandises sur les voies avec notamment, pour la gare ferroviaire et le port, la présence de véhicules industriels au gabarit non adapté aux voiries urbaines. En ce qui concerne les marchés et les centres commerciaux, n'étant pas équipés d'aires de livraison intégrées, tous les transferts de marchandises nécessaires à leur approvisionnement sont supportés par l'espace public.

Recommandations

Les premières recommandations relatives aux gros générateurs de trafic dans le centre de Phnom Penh s'articulent autour des axes suivants :

– Le positionnement d'une aire de livraisons intégrée aux centres commerciaux et aux marchés

Cette proposition pourrait être expérimentée dans le cadre de la rénovation du marché central. Ces aires de livraisons seraient des aires d'arrêt qui pourraient être limitées à 30 minutes maximum et positionnées sur la zone actuelle réservée au stationnement. L'offre en aires de livraisons (dimensionnement) devrait être calculée en fonction du nombre de mouvements quotidiens générés par le marché, de leur répartition dans la journée (demi-heure) et de la mise en avant des périodes de pointe, et des types de véhicules utilisés.

Ces aires pourraient être équipées de matériels de manutention (diablos et chariots) et être gérées par le personnel actuellement en charge du stationnement. Ce personnel pourrait également jouer le rôle de facilitateur aux heures de pointe pour aider les transporteurs à faire le lien entre le véhicule et le stand expéditeur ou destinataire de la marchandise.

– Le maintien de la gare ferroviaire marchandises et du terminal conteneur dans le centre-ville avec une utilisation tournée exclusivement vers la distribution des marchandises en ville

Ils pourraient alors constituer des si-



tes de logistique urbaine permettant de relier le centre de Phnom Penh aux plates-formes logistiques projetées en périphérie de l'agglomération, par voie ferrée et fluviale.

Introduites de façon massifiée, les marchandises pourraient faire l'objet d'une diffusion locale vers les quartiers du centre-ville. Enfin, ces équipements, notamment la gare, devraient garder leur caractère mixte marchandises et voyageurs ⁶.

– L'amélioration des connaissances concernant les activités marchandes des gros générateurs installés dans le centre

Ce diagnostic devrait comporter une analyse quantitative (nombre de mouvements générés, tonnage et volume) et une analyse qualitative (jeu des acteurs et description des schémas logistiques).

Livreurs en mobylette dans les allées du marché Kandal



Le fonctionnement logistique des marchés du centre-ville

Les marchés du centre-ville sont générateurs de transports de marchandises liés à l'approvisionnement des stands et aux flux achats effectués par les consommateurs finaux. Ils ne sont pas équipés d'aires de livraisons intégrées. Les transferts de marchandises ont donc lieu soit directement sur la voirie, soit à partir des espaces de stationnement. Les résultats des interviews réalisées auprès de 300 commerçants

du Psar Thmey montrent un réel manque d'organisation dans le domaine des livraisons. Les principaux enseignements tirés de ces enquêtes sont les suivants :

- les volumes de chaque livraison sont très faibles,
- environ 87 % des livraisons sont gérées directement par les commerçants (en compte propre) et 13 % sont sous-traitées à un transporteur professionnel (en compte d'autrui),

- les véhicules utilisés pour les livraisons sont de petite taille avec une faible charge utile. Il a toutefois, été observé une optimisation des chargements,
- les livraisons sont fréquentes, 24 % tous les jours et 44 % cinq fois par mois, et sont réalisées à horaires fixes pour 72 % des mouvements (60 % entre 4 heures et 9 heures, 15 % entre 9 heures et 12 heures et 25 % entre 12 heures et 21 heures),
- le taux de groupage est faible sauf pour les activités vendant des biens à forte valeur unitaire (bijoux et

électroménager). Ces marchés constituent de lieux d'approvisionnement quotidien pour les habitants du centre-ville de Phnom Penh. En terme de provenance, une grande partie des produits livrés dans les marchés Chaas, Kandal et Thmey sont stockés sur Phnom Penh dans les marchés Olympic et O'russey spécialisés dans la vente en gros. Toutefois, on remarque aussi des échanges entre le marché Thmey et les marchés Chaas et Kandal. Les produits ne venant pas de Phnom Penh sont surtout les produits

électroniques, directement importés de Thaïlande, et certains produits frais tels que les légumes qui viennent quotidiennement des campagnes environnant la capitale.

Gare routière nord, départ des voyageurs et des marchandises



L'objectif de cette démarche est de faciliter l'approche des professionnels pour les amener vers des pratiques plus urbaines et de dimensionner les infrastructures proposées ci-dessus (aires de livraisons intégrées, gare fret ferroviaire urbaine, port fluvial urbain).

Adapter le cadre réglementaire

La Municipalité de Phnom Penh a mis en place un dispositif réglementaire interdisant aux véhicules industriels de gros gabarit de circuler dans le centre-ville durant la journée.

Il est important d'alerter les décideurs urbains sur la nécessité de réglementer le transport et la livraison des marchandises à l'échelle de l'agglomération de Phnom Penh et de leur réserver un espace dans sa partie dense. Cette réserve d'espace peut se traduire par des aires de livraisons marquées sur la chaussée ou plus simplement par des linéaires de voies autorisés aux arrêts livraisons et enlèvements.

Un bon fonctionnement du dispositif est conditionné par un contrôle efficace. Les principes de base d'un futur règlement marchandises de la ville de Phnom Penh pourraient être les suivants : le principe « horaire », (usager prioritaire de la voirie en fonction des périodes de la journée), le principe « véhicules », (véhicules pouvant circuler dans Phnom Penh en fonction de critères d'encombrement et d'environnement), le principe « géographique » (itinéraires et zones accessibles ou non aux marchandises en fonction des horaires et des véhicules utilisés).

Indispensables au fonctionnement économique et social de Phnom Penh, les flux de marchandises doivent être intégrés aux politiques de mobilité et d'aménagement développées sur son territoire. Les enjeux économiques, sociaux et environnementaux sont importants. Le positionnement de Phnom Penh dans les réseaux régionaux et mondiaux passe aussi par un bon fonctionnement de son bassin logistique.

Cette première analyse constitue



Au port fluvial

une introduction à la problématique des transports de marchandises dans Phnom Penh. Encore incomplète, elle devra faire l'objet d'enrichissements en termes de diagnostic, de propositions de méthodes et d'actions.

Christophe RIPERT

1 The study on the transport masterplan for the Phnom Penh metropolitan area in the Kingdom of Cambodia – JICA 2001.

2 Voir rapport n° 12 projet FSP « Transport de marchandises » janvier 2004 – Jean-Marie Fleury – page 6 – Document du Bureau des Affaires Urbaines de Phnom Penh.

3 Plateforme aéroportuaire internationale de concentration et d'éclatement de lignes aériennes

4 Voir programme de recherche « Marchandises en ville » développé par le ministère français de l'Équipement et des Transports – PREDIT 1, 2 et 3.

5 Source : département du cadastre de Phnom Penh.

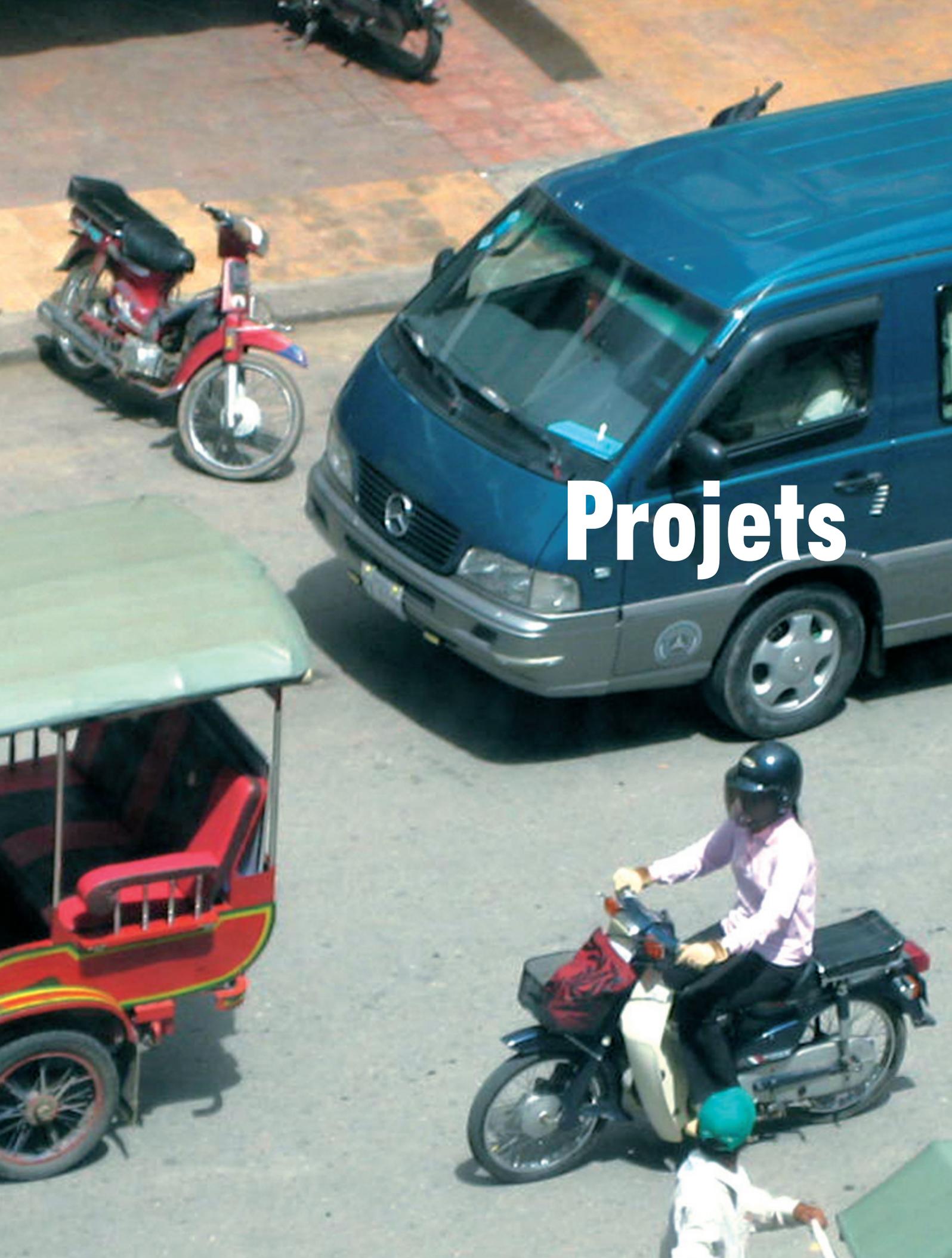
6 Certaines gares ferroviaires du centre de Moscou ont retrouvé leur caractère mixte voyageurs et marchandises.

7 Voir Antoine Rabain – Rapport de stage de fin d'étude « Projet de coopération décentralisée dans le domaine des déplacements urbains et de la circulation en lien avec le projet de réhabilitation des marchés centraux de Phnom Penh » – juin 2005 – Page 47.

8 Voir Khara CISSÉ – Institut Français d'Urbanisme – Rapport de stage de fin d'étude « Analyse de l'enquête commerce de Phnom Penh » – septembre 2006.



Projets



Rénover le marché central (Psar Thmey)

Un objet urbain unique, un projet transversal

Le marché central (Psar Thmey en khmer) est un bâtiment emblématique du patrimoine de Phnom Penh et un véritable point de repère dans la capitale cambodgienne. Inauguré en 1937, il est renommé dans toute la capitale en raison de son architecture remarquable, de sa localisation centrale ainsi que de la qualité et de la diversité des produits qu'il propose.

Il regroupe un peu plus de trois mille commerçants à l'intérieur et autour du bâtiment historique sur une surface de plus de 20 000 m². Ce bâtiment est conçu sur un plan en croix et comporte une coupole de pas moins de 26 mètres de haut, 45 mètres de diamètre, reliée à quatre ailes de 44 mètres de long. Alors que Phnom Penh est vidé de ses habitants sous le régime de Pol Pot, le marché central est fermé et utilisé comme une écurie. Il retrouve sa fonction commerciale en 1984 après la chute des Khmers rouges et le repeuplement de la capitale. S'il est remis en état de 1988 à 1989, il n'a jamais fait l'objet d'une véritable réhabilitation depuis sa construction.

C'est donc dans une logique de conservation du patrimoine, de requalification du centre-ville mais aussi de développement économique et social que s'inscrit le projet de rénovation lancé en 2001. Projet pilote pour la réhabilitation de la capitale, il est financé par l'Agence française de Développement et mis en œuvre par la Municipalité de Phnom Penh.

Objectifs du projet

Les objectifs du projet de rénovation sont de plusieurs ordres et s'intéressent aussi bien aux aspects



Photo: D. L.

Arrivée des livraisons et des vendeurs ambulants



Photo: D. L.

techniques qu'aux dimensions sociales et économiques du fonctionnement du marché.

Le projet vise tout d'abord à améliorer le niveau de service du marché. En effet, si le Psar Thmey n'est pas le marché le plus insalubre de la ville, les conditions d'hygiène et l'état des infrastructures y sont largement insatisfaisants.

Ainsi, le bâtiment historique en béton connaît une dégradation certaine en raison de son âge et de l'absence d'entretien.

L'état des infrastructures de services essentielles est tout aussi inquiétant. Elles sont endommagées et ne permettent pas de répondre aux be-



Le marché central depuis la rue Kampuchéa Krom, vue de la façade ouest

soins des usagers. Par exemple, les canalisations pour l'évacuation des eaux ne fonctionnent plus ce qui conduit à des inondations du marché pendant la saison des pluies. On recense un point d'eau dans tout le site et seulement dix toilettes pour trois mille commerçants. Le nettoyage des installations est minimal et il existe une seule benne à ordures à ciel ouvert qui ne manque jamais de déborder de son contenu et d'odeurs pestilentielles.

En outre, l'organisation du marché n'est pas en mesure d'assurer son fonctionnement optimal. Les allées sont étroites et encombrées, les espaces extérieurs manquent de ven-

tilation et sont vulnérables au soleil ou à la pluie, les trottoirs sont encombrés et l'accès au marché reste difficile en raison de la circulation routière et de la présence de barrières. Tout ceci ne facilite ni

Occupation du trottoir extérieur de la place



l'activité des commerçants, ni le confort des clients.

L'amélioration de la fonctionnalité, de la sécurité et de l'image urbaine du marché est donc prioritaire. Parmi les bénéfices attendus de la rénovation, on soulignera aussi le renforcement du potentiel touristique du Psar Thmey (en 2001, 7 % des clients étaient déjà des touristes étrangers).

Ensuite, le marché central, pôle d'activité important de la capitale, est un équipement à grand potentiel de ressources financières. Celles-ci sont aujourd'hui captées en grande partie par des circuits privés très fragmentés alors même

que le marché est un équipement appartenant au domaine public de la Municipalité de Phnom Penh.

L'objectif du projet est de rediriger certains de ces flux financiers pour, d'une part, alimenter le budget municipal et, d'autre part, dégager des ressources suffisantes afin d'assurer un fonctionnement optimal et durable du marché. Une clarification et une réorganisation de la gestion du Psar Thmey, aujourd'hui défaillante, sont alors indispensables.

Enfin, le projet de rénovation du marché s'inscrit dans une perspective de lutte contre la pauvreté par l'amélioration de la situation des commerçants, notamment celle des plus vulnérables. Le Psar Thmey est un marché dit « riche » avec une part importante (deux tiers) consacrée à la vente de produits manufacturés (vêtements, maroquinerie, hi-fi, vidéo...). Cependant, il attire aussi, en tant que pôle d'activité économique et d'emploi, une population défavorisée en quête de revenus.

Les plus modestes restent cantonnés à un statut informel, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas reconnus officiellement par les autorités. Leur situation est donc précaire et les amène, comme leurs droits sont limités, à avoir des dépenses proportionnellement plus élevées que celles des autres commerçants

(frais d'accès au marché, de sécurité...). À noter également que les activités les plus difficiles et les moins rémunératrices (commerce de produits alimentaires frais) sont exclusivement exercées par des commerçantes. La problématique de l'amélioration de la condition des femmes ne peut ainsi pas être dissociée de la question de la lutte contre la pauvreté.

Plus généralement, les commerçants doivent faire face au coût très élevé de l'achat de leur stand à la personne précédemment titulaire de l'autorisation d'occupation (le montant peut atteindre plusieurs dizaines de milliers de dollars) et au prix important des services. La concertation entre les autorités et les représentants des commerçants pour la gestion du marché, aujourd'hui insuffisante, serait également à développer.

Ce sont donc des difficultés sociales et économiques, à la fois diverses et spécifiques, que le projet de rénovation doit prendre en compte.

Contenu du projet

Pour répondre à ces différents objectifs, le projet se compose de deux volets, un premier volet dit « technique » et un deuxième volet dit « institutionnel ».

Le volet « technique » consiste à rénover à proprement parler les struc-

tures et installations du marché.

Il s'agit en premier lieu de réhabiliter le bâtiment historique en rénovant les bétons, le sol ou encore la toiture. Cette réhabilitation doit être la plus fidèle possible au projet initial et visera à assurer la sécurité et la pérennité du bâtiment, ainsi que sa mise en valeur.

En deuxième lieu, les espaces commerciaux doivent être réaménagés. Les installations de services et les réseaux seront ainsi remis à niveau avec par exemple la construction de quatre blocs de toilettes, de nouveaux points d'eau ou encore de locaux à ordures fermés. Les espaces extérieurs seront couverts en tenant compte des besoins en confort thermique, en éclairage naturel et en ventilation induits par les conditions climatiques locales. L'agencement et l'esthétique des stands seront repensés et leur nombre sera augmenté. Le marché devrait enfin s'ouvrir sur l'extérieur et proposer un espace d'accueil pour les visiteurs. En troisième lieu, l'intégration du marché dans son environnement urbain sera améliorée par l'aménagement de ses abords (passages piétons, réduction de la circulation...).

À l'intérieur du marché



Photo: D. L.

Bijoux



Photo: D. L.

Vêtements



Photo: D. L.

Ustensiles en plastique



Photo: D. L.

Poissons séchés, saucisses et œufs



Photo: D. L.



Photo: Arte-charpentier

Stands extérieurs avec les baches en plastique qui suppléent à l'absence de toiture



Photo: D. L.

La déchèterie



Photo: D. L.

Un des points d'eau

l'amélioration de la gestion du marché. Ils mettront en place un véritable cadre financier, une augmentation des recettes ainsi que des règles de fonctionnement correspondant aux besoins et aux réalités du marché (statut officiel pour tous les types de commerçants, ouverture nocturne, etc.). Des procédures pour la maintenance des équipements (programme annuel, fonds pour financer les gros travaux) et pour suivre et évaluer la qualité de la gestion (rédaction de rapports, inspections...) seront aussi introduites.

Cette nouvelle structure autonome, conçue comme une autorité pilote, pourra à terme englober la gestion de plusieurs marchés de la ville.

Les travaux de rénovation sont prévus pour une durée de deux ans et devraient débuter pendant la saison sèche de l'année 2007. Dans tous les cas, la mise en œuvre des deux volets du projet suppose des actions d'accompagnement social des commerçants et de communication. La concertation entre tous les acteurs et la prise en compte des populations les plus vulnérables est, ici encore, la clef essentielle de la réussite des opérations de réhabilitation.

Céline ROBERT et Thierry DALIMIER

Cette réhabilitation (conception et travaux) sera effectuée par le groupement Arte-charpentier – Villa Parc. Le montant alloué par l'Agence française de Développement pour ce contrat est de 3,6 millions de dollars.

Le projet suppose le déménagement provisoire des commerçants sur la chaussée environnante pendant la durée des travaux. Afin de faciliter cette manœuvre et surtout le relogement de tous les commerçants, un recensement exhaustif a été conduit au début de l'année 2005 et est actualisé régulièrement depuis lors.

Une collaboration étroite a de plus vu le jour avec le projet d'assainissement du centre-ville financé par la JICA, l'agence de développement japonaise et avec le projet d'élaboration d'un plan de déplacement local de la Municipalité de Phnom Penh et de la Mairie de Paris. Elle permet la coordination

et l'efficacité du travail des différents acteurs.

Le volet « institutionnel » vise quant à lui à réformer la gestion du marché. Cette réforme, incontournable pour assurer la pérennité et le bon fonctionnement des installations rénovées, passe par la création d'une structure de gestion autonome.

Aujourd'hui, le marché est placé sous l'autorité d'un comité composé de fonctionnaires nommés par la Municipalité. Sa gestion manque de transparence et d'efficacité. Par exemple, il n'y a pas de comptabilité rigoureuse, les recettes recouvrées restent limitées, la maintenance des équipements est quasi inexistante et les services, de qualité médiocre, sont très coûteux.

La nouvelle autorité autonome du marché sera soumise à un statut et à un cahier des charges précis et complet. Ces documents constitueront le socle de la clarification et de

Le projet architectural



Le marché central de Phnom Penh est un monument emblématique pour la ville par son architecture mais aussi par la figure qu'il compose dans l'espace urbain. Alors que la ville s'était d'abord contentée d'occuper le bourrelet de berge, cordon étroit du nord au sud, par remblais successifs, elle était alors à la conquête de territoires vers l'ouest quand le concours du marché fut lancé en 1935. L'espace qui devait le recevoir composait une place et devait ouvrir des voies vers

les extensions futures de la ville dans les deux directions diagonales vers le nord-est et vers le sud-ouest. Lauréat du concours, l'architecte Chauchon alors installé à Saïgon, où il avait déjà réalisé des marchés, apporta la solution élégante d'une grande coupole centrale et de quatre ailes réalisées en béton armé. Le bâtiment est particulièrement bien composé pour capter l'air frais en partie basse, dans les quatre ailes, la coupole centrale aspirant l'air chaud comme une cheminée,

Projet de réhabilitation : vue perspective du côté Est du marché





Photo: D. L.

Le marché aujourd'hui

et les toitures, élégamment ciselées de multiples ouvertures, laissant échapper l'air chaud, et de plus filtrant et adoucissant la lumière. Ces solutions astucieuses et élégantes rendent l'intérieur du bâtiment naturellement agréable, sur le plan du confort climatique et de l'ambiance lumineuse, en toute saison.

État des lieux

Inauguré en 1937, le marché central après soixante-dix ans reste tou-



Photo: ECPA

Photographie aérienne 1952, côté Est, le jardin a disparu.

jours, aujourd'hui, un modèle d'architecture pour les halles de marché. Malgré les années et le faible entretien dû au manque de moyens, cette structure a conservé toutes ses qualités fonctionnelles. Même si le confort thermique et le renouvellement d'air pâtissent aujourd'hui de la forte densité de stands installés autour du bâtiment, ils s'avèrent néanmoins toujours efficaces. La structure en béton armé du marché est dans un bon état général même si quelques auvents ont besoin d'être repris. L'étanchéité de la toiture en béton nécessite également d'être complètement reconsidérée.

Initialement, le marché central s'inscrivait au milieu d'une grande place de 130 mètres par 165 mètres ceinturée par de larges voies. Le trafic automobile toujours plus important sur ces voies a progressivement coupé le marché de son environnement immédiat. Les quatre parvis entourant le bâtiment ont également disparu au fil des années avec l'implantation d'un

nombre croissant de stands qui forment aujourd'hui un marché « extérieur » offrant désormais une surface commerciale supérieure à celle du bâtiment historique proprement dit. Dans ce marché extérieur, les espaces de circulation sont étroits et protégés du soleil et de la pluie par de simples bâches en plastique ce qui rend la déambulation des clients peu confortable. Le manque d'équipements, la précarité des installations sanitaires et électriques créent des conditions de travail difficiles pour les marchands. Le stationnement des voitures et des motos, des trottoirs étroits, ainsi que de nombreuses clôtures de fortune, ont rendu difficile l'accès à un marché de plus en plus introverti et étouffé par les agressions de la ville moderne.

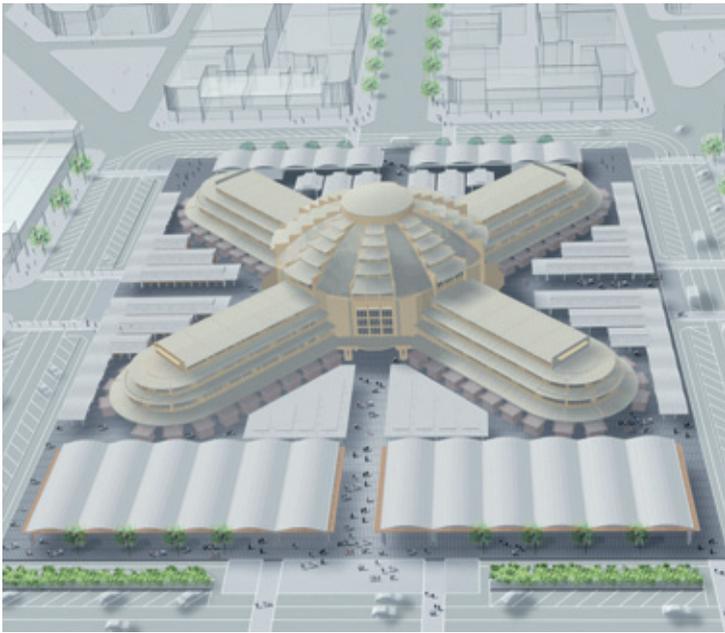
Le projet

Quatre volontés ont orienté la conception de ce projet de réhabilitation :

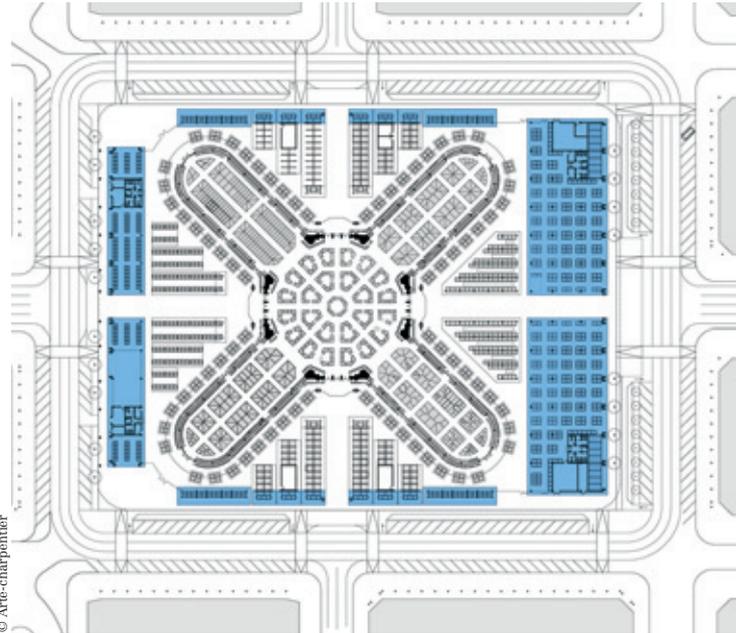
- intégrer le marché dans son environnement urbain,



© Arte-charpentier



Projet : vue aérienne depuis l'est vers l'ouest



Projet : emprise des extensions

- mettre en valeur le bâtiment historique,
- offrir des espaces avec un bon niveau de confort, d'hygiène et de sécurité,
- maintenir tous les commerçants sur le site.

Réconcilier le marché avec son environnement passe par une réorganisation de ses abords immédiats dans le souci de proposer tout d'abord une meilleure continuité des circulations piétonnes. Le projet s'inscrit à ce titre en parfaite cohésion avec le plan de déplacement local pour le centre de Phnom Penh élaboré par la Municipalité avec

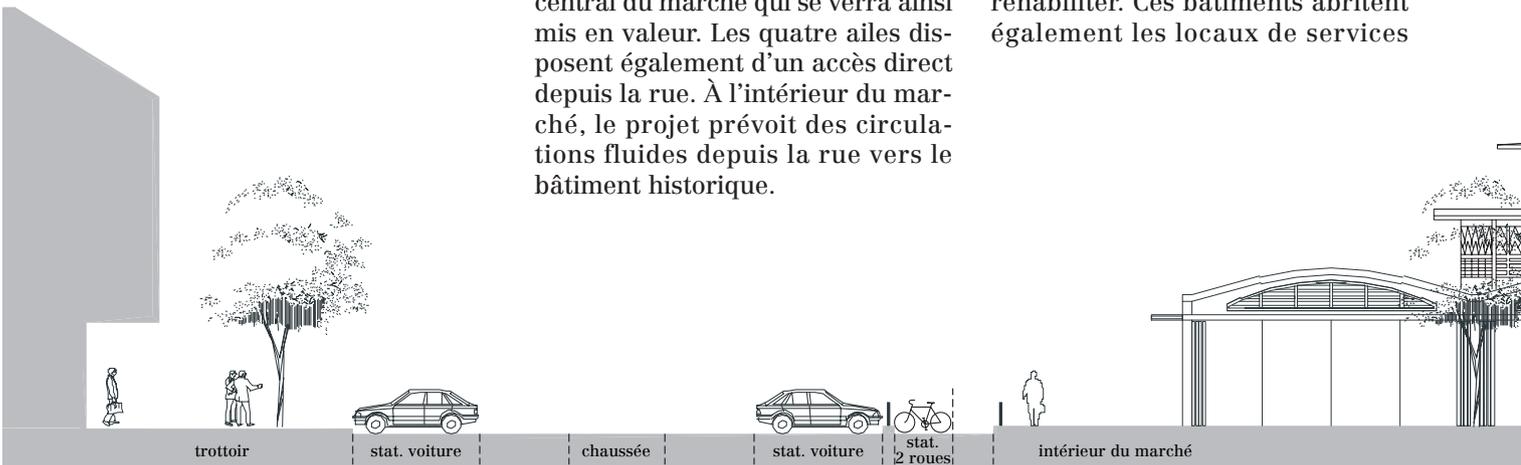
l'appui des experts de la Ville de Paris. Ce plan vise à mieux canaliser le trafic automobile et réduire son impact dans le centre de Phnom Penh et plus particulièrement autour du marché central.

Les espaces de stationnement réservés aux voitures et aux motos deviennent clairement délimités. Des aires de dépose réparties tout autour du projet permettront des accès aisés et diffus au marché pour les taxis, moto-dops et livraisons sans être une gêne à la circulation piétonne.

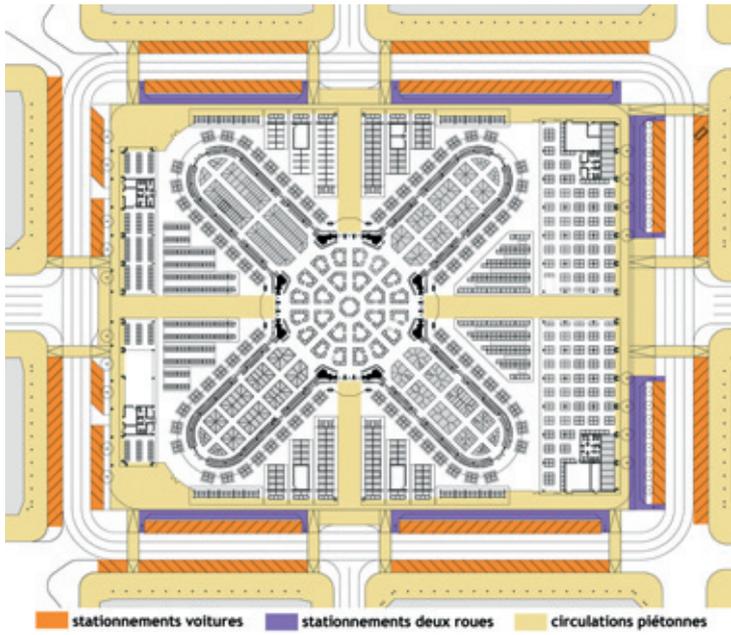
L'effort de rationalisation porte également sur l'organisation du marché lui-même. Les circulations et les accès sont repensés. Quatre allées larges et ouvertes desservent le dôme central du marché qui se verra ainsi mis en valeur. Les quatre ailes disposent également d'un accès direct depuis la rue. À l'intérieur du marché, le projet prévoit des circulations fluides depuis la rue vers le bâtiment historique.

Dans ce nouveau contexte, l'architecture proposée joue un rôle d'accompagnement et contribue à restituer à cet ensemble toute son urbanité.

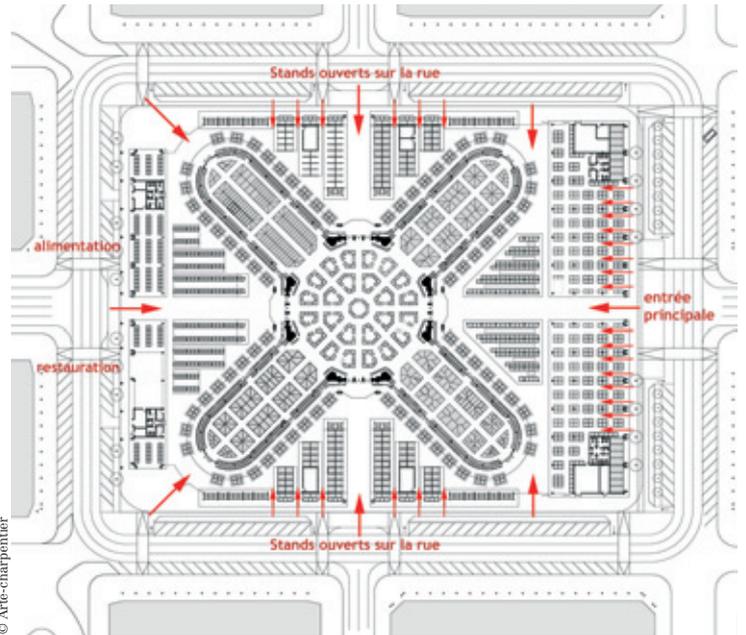
Pour couvrir les besoins des marchands, le projet propose l'implantation d'extensions indépendantes du bâtiment historique sur les parvis est et ouest du marché central. Ces nouvelles structures sont conçues dans le souci d'offrir une protection moderne et fonctionnelle aux marchands et aux chalandes tout en respectant l'architecture du marché historique. Le même concept architectural est reproduit sur les parvis nord et sud avec des extensions plus modestes reprenant le gabarit de pavillons existants à réhabiliter. Ces bâtiments abritent également les locaux de services



© Arte-charpentier



Projet : aménagement des abords



Projet : les nouveaux accès

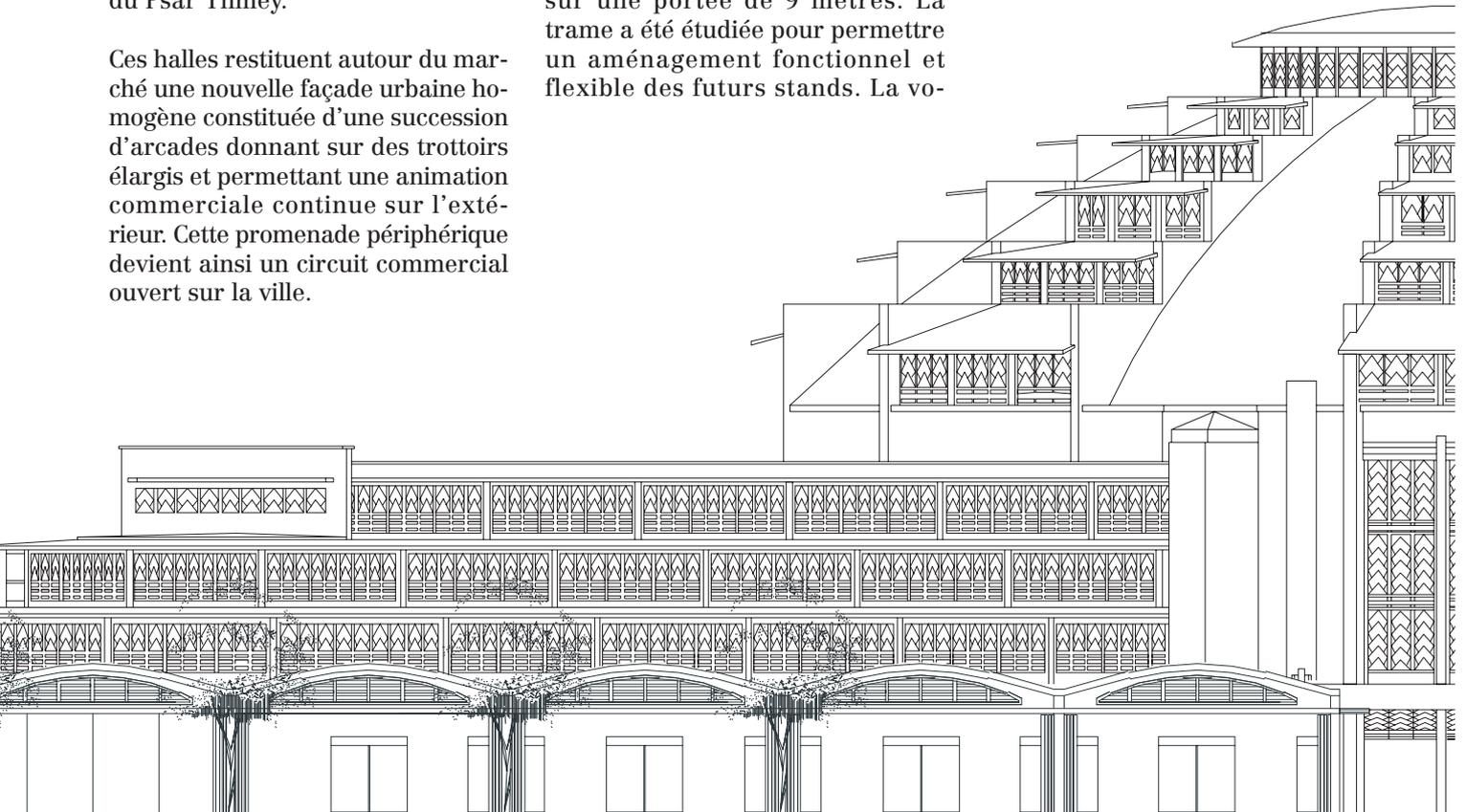
dédiés au fonctionnement du marché (bureaux, sanitaires, gestion des déchets...). L'insertion architecturale de ce nouveau marché s'inscrit dans le respect de la composition générale du Psar Thmey.

Ces halles restituent autour du marché une nouvelle façade urbaine homogène constituée d'une succession d'arcades donnant sur des trottoirs élargis et permettant une animation commerciale continue sur l'extérieur. Cette promenade périphérique devient ainsi un circuit commercial ouvert sur la ville.

Dans un souci à la fois esthétique et économique, les nouvelles halles font appel à une structure modulaire facile à mettre en œuvre. Il s'agit d'arcs voûtés en béton dégageant une hauteur libre de 5 mètres sur une portée de 9 mètres. La trame a été étudiée pour permettre un aménagement fonctionnel et flexible des futurs stands. La vo-

lonté est ici de construire une architecture sobre qui exprime ses structures en béton à l'image du bâtiment historique.

Pierre Clément



Projet façade Est et coupe sur la voie sud

Circuler autour du marché central



Vue du côté ouest de la place du marché depuis la terrasse du centre commercial «SORYA»

Le marché central (Psar Thmey) fut édifié au centre d'un nouveau lotissement qui s'étendait depuis le boulevard Norodom jusqu'au boulevard Monivong. C'est à partir du tracé des voies de ce lotissement que, plus tard dans les années 1960, la ville va s'étendre au-delà du boulevard Monivong et donner naissance aux grands lotissements du marché O'Russey, du stade et de la cité Olympique autour des avenues Charles de Gaulle et Kampuchéa Krom.

Implanté au centre d'une grande place, sur laquelle débouchent douze rues et avenues venant de toutes parts, il était inévitable que ce lieu fonctionne comme un vaste rond-point, un passage aisé pour traverser la ville en tous sens. Ce qui était acceptable lorsque la circulation motorisée était encore peu importante, devient problématique avec l'accroissement du nombre de véhicules et l'augmentation de la fréquentation du marché. Traverser à pied la voie qui l'entoure est devenu un exercice périlleux.

La réhabilitation du marché, engagée par la municipalité en 2001, ne pouvait se concevoir sans une étude des déplacements, des besoins en stationnement et en livraison et de l'accessibilité pour les piétons.

Cette étude, réalisée dans le cadre de la coopération entre Paris et Phnom Penh depuis deux ans, a montré la nécessité d'un projet d'aménagement de la place et de la mise en œuvre d'un nouveau plan de circulation capable de concilier la desserte du marché et la circulation dans le centre de Phnom Penh. C'est une des conditions du succès du projet de réhabilitation.

Photo: D. L.

La circulation aux abords du marché central est dense et permanente. La place est un lieu de transit.

Pour établir un diagnostic sur les déplacements, une série d'enquêtes a été entreprise (série de comptages, interviews, enquêtes stationnement) sur la place et sur ses abords. En réalité, quatre éléments, générateurs de circulation ont dû être analysés en même temps, le marché central, les deux gares routières et le supermarché « SORYA » pour comprendre le fonctionnement des déplacements dans ce secteur.

Il s'est agi tout d'abord de quantifier précisément les flux de circulation, de vérifier leur uniformité selon les jours de la semaine, de quantifier la distribution de ces flux sur la zone du marché central, de mesurer la circulation de transit.

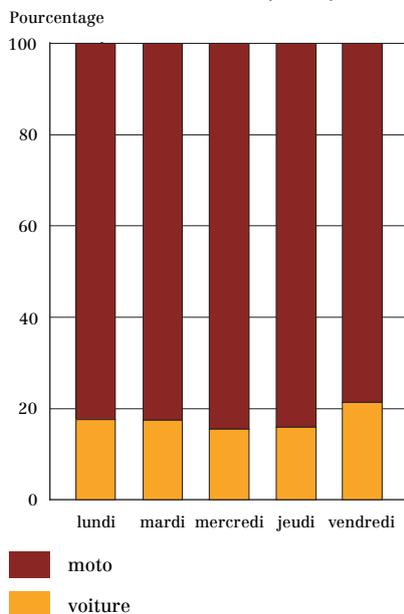
Connaître la composition du trafic et sa répartition selon les jours de la semaine servira notamment à organiser la circulation pendant la période des travaux de réhabilitation durant laquelle les commerçants seront installés autour du marché, sur l'emprise de la chaussée. On constate que le trafic ne varie pas selon les jours de la semaine et que la répartition entre les motos et les voitures est quasi constante.

Répartition du trafic sur la place du marché

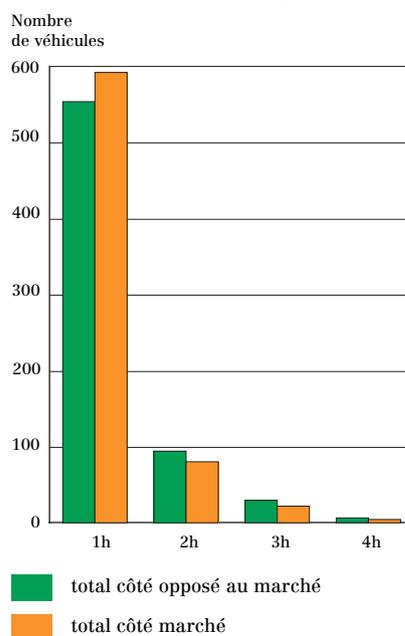
En une heure de temps, 10000 motos entrent et sortent de la place (entre 6h30 et 18h30). Le boulevard Charles de Gaulle¹ génère à lui seul 17 % des entrées sur la place et la rue Kampuchéa Krom² environ 14 %.

L'analyse des comptages des entrées et des sorties montre trois grands flux de circulation de transit. Le flux le plus important va de l'ouest vers l'est. Le boulevard Charles de Gaulle est un grand axe de circulation qui se termine à l'entrée de la place du marché central. Il draine une grande part des déplacements depuis l'ouest de la ville. D'est en ouest, les flux de transit sont moins importants mais le marché central draine encore

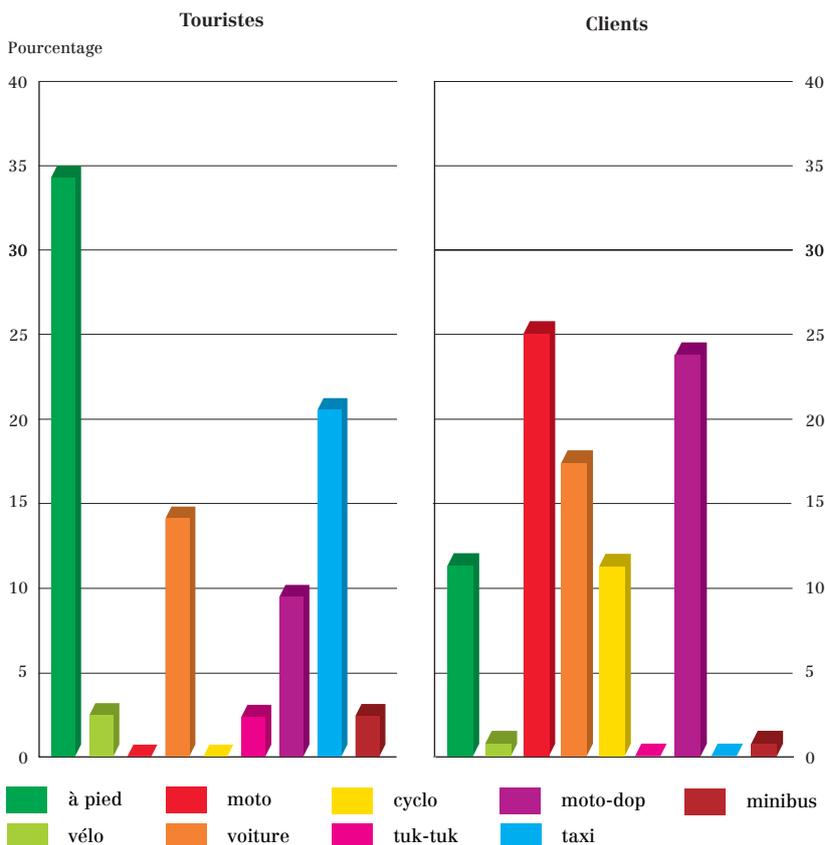
Composition du trafic dans la semaine (8h-9h)



Durée de stationnement



Arrivée/Départ



une grande partie des déplacements venant de l'est de la ville. Du sud vers le nord, par la rue 63 au sud et la rue 53 au nord, le trafic important s'explique par la difficulté de rouler sur le boulevard Monivong. De nombreuses motos trouvent ainsi un itinéraire alternatif par le marché central pour remonter vers le nord de la ville. Les flux de transit qui viennent se frotter au Psar Thmey posent aujourd'hui de réels problèmes d'encombrement aux heures de pointe.

Mode de déplacements des clients autour du marché

Une série d'interviews a été menée auprès des clients et des commerçants du marché (300 interviews dont 200 commerçants et 100 clients). Ils montrent que 14 % des clients cambodgiens du marché s'y rendent à pied. Cela nécessite de mettre en œuvre des moyens pour favoriser la circulation des piétons alors qu'aujourd'hui rien n'est fait en ce sens.

La moto, avec sous cette appellation l'ensemble des deux roues motorisés, constitue le mode de déplacement le plus utilisé. 52 % des clients viennent en moto dont 27 % utilisent leur propre véhicule qu'ils ga-

rent dans un parking pour deux roues et 25 % viennent en moto-dop. À ces derniers il faut ajouter les cyclo-pousses qui constituent un moyen de transport pour 12 % des clients pour estimer les espaces nécessaires au stationnement d'attente aux entrées du marché.

En revanche, les touristes utilisent des types de véhicule qui leur sont exclusivement destinés : tuk-tuk et minibus. Une aire de stationnement est à trouver pour eux aux abords du marché, et si possible devant l'entrée Est près de laquelle se trouvent les marchands d'artisanat et de souvenirs.

Mais, surtout, les touristes marchent (35 % viennent à pied au marché), ce qui renforce la nécessité d'aménager des parcours pour les piétons agréables et sécurisés pour accéder au marché central.

Organisation actuelle du stationnement

Les véhicules en stationnement ont été comptés durant une semaine. Ces enquêtes ont montré que l'offre en stationnement quelque soit l'heure de la journée et le jour de la semaine, est encore suffisante même si aux heures de pointe les parkings sont presque saturés.

Ainsi, à l'heure de pointe du matin, l'offre en stationnement étant de 310 places sur la place, 283 voitures y stationnaient.

Ces heures de pointe se situent entre 9 heures et 11 heures, puis entre 15 heures et 17 heures.

75 % des voitures se garent moins d'une heure aux abords du marché et 92 % des voitures restent garées moins de 4 heures. Le stationnement est donc essentiellement rotatif. Le stationnement résidentiel représente seulement 8 %.

La densité de stationnement n'est pas uniforme sur la zone : 60 % des voitures se garent au pied des façades d'immeuble, les côtés nord et sud sont les plus utilisés. Au pied des grilles du marché, l'angle nord ouest est très peu occupé à cause de la présence de la déchèterie ainsi que le côté ouest car il est investi dès 6 heures du matin par les vendeurs de fruits et les livreurs puis par les cyclo-pousses et les moto-dops qui attendent les clients. Côté est, l'espace est essentiellement occupé par les tuk-tuks dont la clientèle est essentiellement touristique.

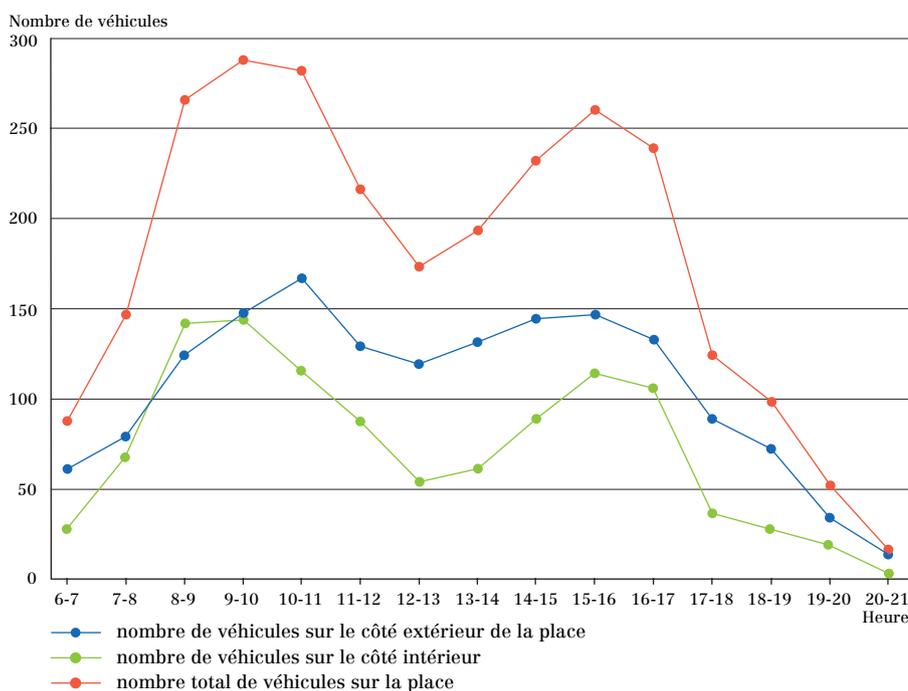
Les gares routières sont saturées

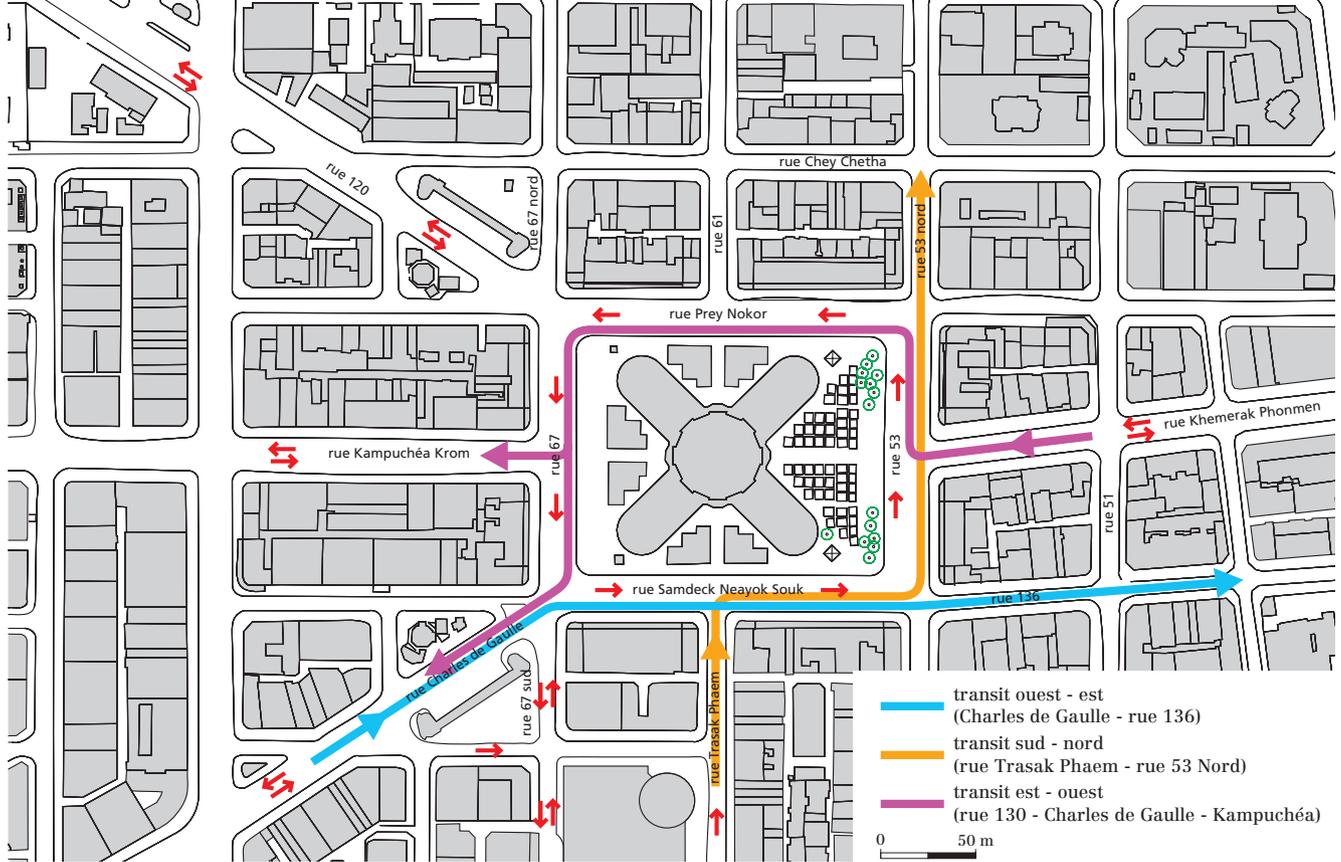
150 départs quotidiens depuis la gare routière nord, 161 départs depuis la gare sud dont 45 gros autobus³, 5 500 personnes transportées chaque jour à partir de la gare sud, l'espace des gares est totalement saturé. Dans la gare sud, les autobus ne stationnent pas seulement dans la gare elle-même, délimitée par son auvent en béton, mais aux angles des rues voisines. La majeure partie des arrivées et des départs s'effectuent au moment où le trafic est le plus dense, le matin à 7 heures et l'après midi à 15 heures. Ces horaires devraient être modifiés.

Les objectifs du projet :

- éviter l'asphyxie de la place du marché en déviant la circulation de transit sur les voies de contournement,
- réaménager les espaces dédiés au stationnement pour les adapter à la demande,

Stationnement des voitures/heure



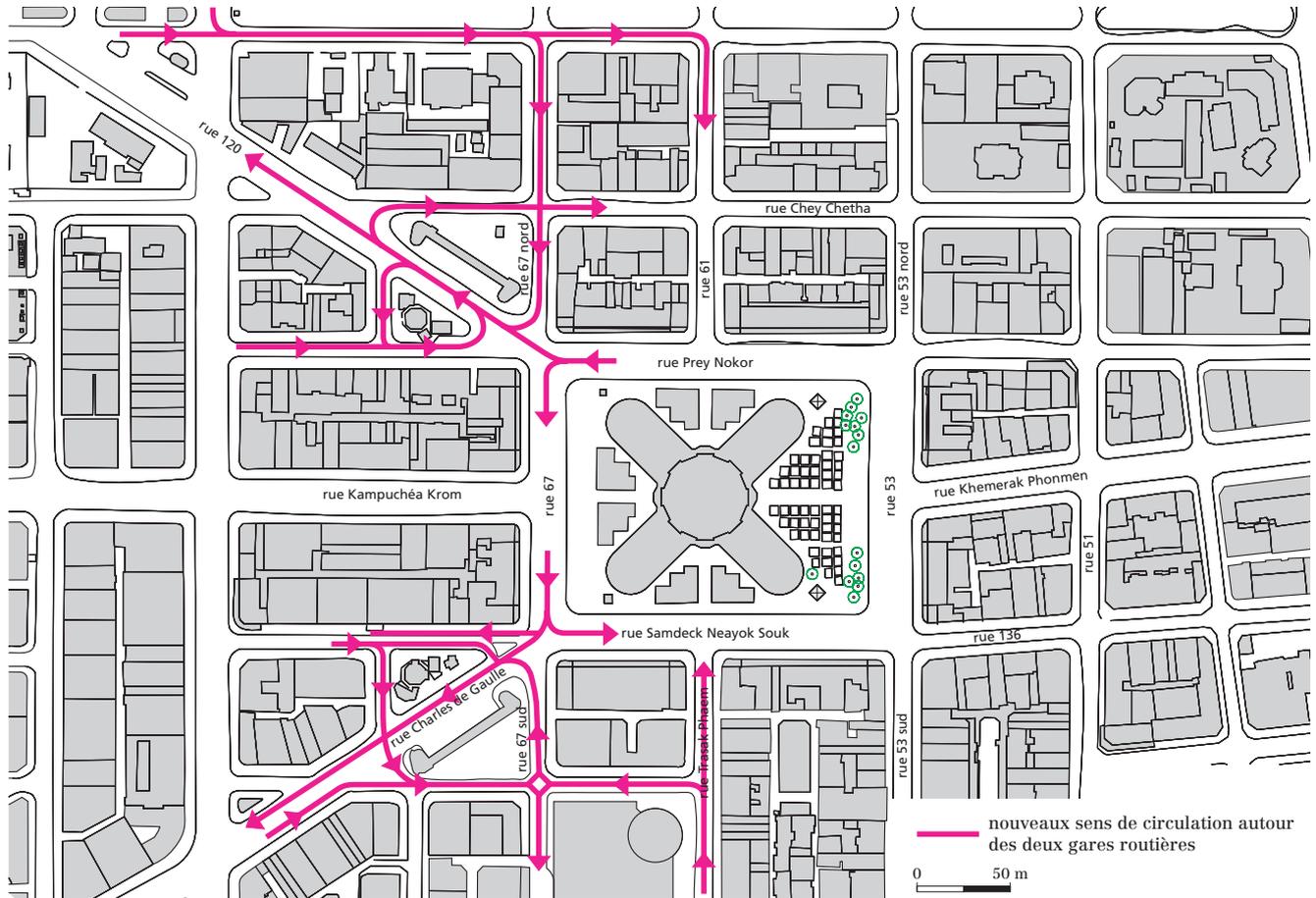


Itinéraires de transit au plus près du marché central

L'accès direct au marché central est supprimé depuis l'avenue Charles de Gaulle, tout en assurant la desserte du quartier sud et du centre commercial «SORYA».

La circulation et le fonctionnement autour de la gare routière sud sont simplifiés.

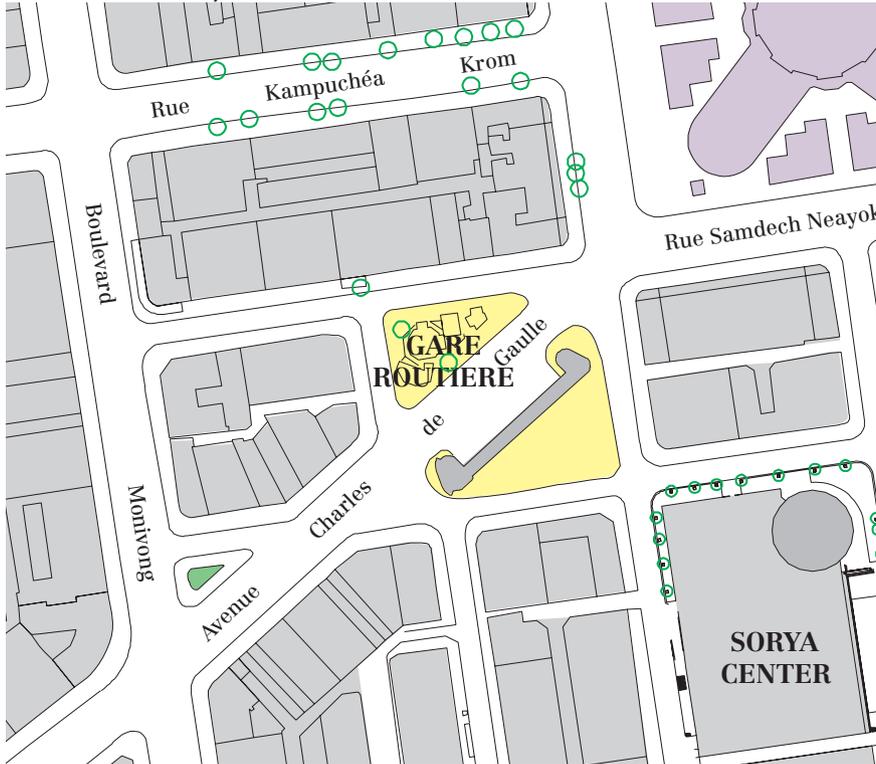
La modification de la circulation aux abords de la gare routière nord peut être mise en place ultérieurement.



Plan de circulation proposé

- aménager des espaces réservés aux livraisons, aujourd'hui inexistantes,
- créer des zones pour déposer et attendre les clients du marché.

Gare routière sud, état actuel



Le projet

- Pour diminuer de 30 % la circulation de transit sur la place, en particulier la circulation entrant par Charles de Gaulle, l'emprise de la chaussée autour du marché est réduite à 9 mètres, soit à trois files de circulation de 3 mètres. La file centrale est dédiée à la circulation et les deux files latérales à la circulation et aux manœuvres d'accès aux places de stationnement. L'espace ainsi récupéré sur la chaussée permet d'organiser le stationnement des voitures et motos et l'attente des cyclos, moto-dops, tuk-tuks, ainsi que les livraisons.

Pour supprimer la circulation de transit depuis l'ouest, l'accès à la place par l'avenue Charles de Gaulle est supprimé. L'avenue est réaménagée pour être circulée seulement en sens unique sortant entre la place du marché et le boulevard Monivong. Un terre-plein d'une largeur de 5 mètres et d'une hauteur de 25 centimètres est installé au centre de l'avenue pour canaliser les véhicules. Il se prolonge devant la gare routière et est planté d'arbres depuis le boulevard Monivong jusqu'à la gare routière.

Puis, dans la rue 67, une avancée ponctuelle de 4 sur 5 mètres du trottoir Est, vient renforcer le dispositif pour limiter les entrées sur la place du marché central depuis le sud.

Ce réaménagement est accompagné de mises en sens unique des voies qui contournent la gare routière sud et d'aménagements localisés sur la voirie pour renforcer le respect des nouveaux sens de circulation.

- Autour du marché, le stationnement des automobiles est maintenu des deux côtés de la voie. Il est organisé en épi pour pouvoir accueillir plus de véhicules et faciliter les manœuvres d'accès aux places. Le stationnement des deux roues

Gare routière sud, projet

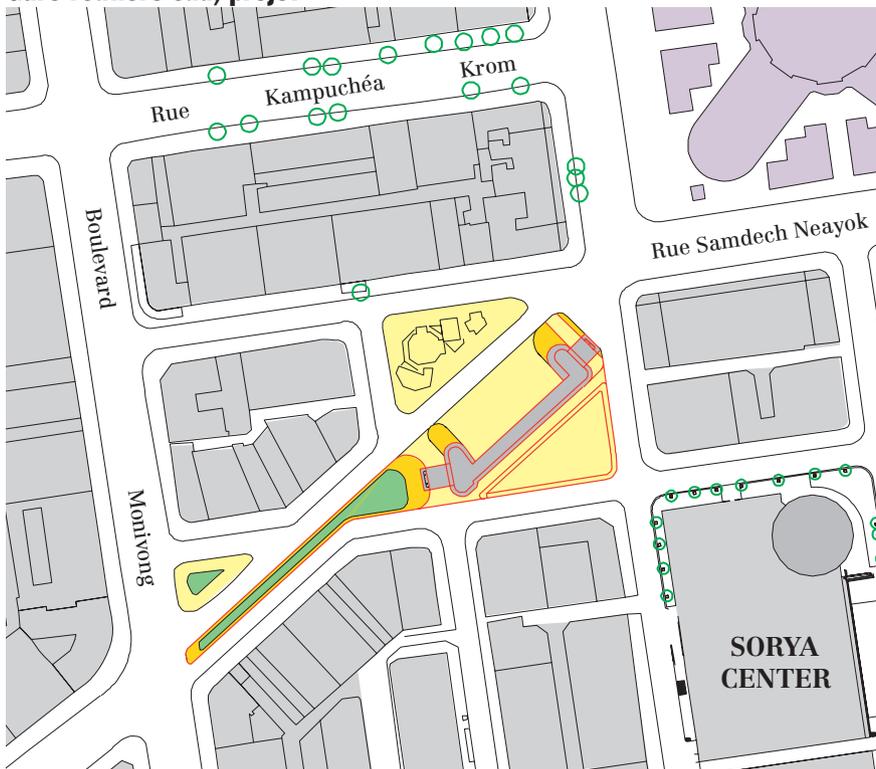




Photo: D. L.

Avant



© Moon Yong Ho

Après, terre-plein sur l'avenue Charles de Gaulle (photomontage)

est privilégié au pied des grilles du marché sur les côtés est, sud et nord. Il est supprimé totalement du côté ouest.

Côté marché, des parcs de stationnement deux-roues d'une largeur de 5 mètres sont créés et séparés du stationnement en épi des voitures, soit par une rangée d'arbres d'alignement, soit par une banquette sans plantation.

Des aires d'arrêt minute multifonctionnelles, dédiées aux livraisons et aux déposes des clients, sont positionnées au droit des quatre principales entrées du marché. La plus grande se trouve devant l'entrée est. De chaque côté de ces aires sont placés les passages piétons.

De nouvelles entrées vont être créées aux quatre angles, des aires d'arrêt supplémentaires y seront aménagées. Elles faciliteront les li-

vraisons le matin et constitueront des aires d'attente pour les cyclo-poussettes, les moto-dops et les tuk-tuks durant la journée.

– Le nouveau plan de circulation assurera correctement la desserte du centre commercial « SORYA », en particulier depuis le boulevard Monivong et l'avenue Charles de Gaulle, malgré la mise à sens unique de cette dernière. Il simplifiera la circulation autour du centre commercial par une mise à sens unique des rues qui le bordent.

Les autobus circuleront désormais en boucle autour de la gare routière sud à partir du boulevard Monivong ce qui évitera qu'ils ne traversent la place du marché. Il en est de même pour la gare routière nord, le nouveau plan de circulation créant des circuits d'accès et

de sortie à la gare routière sans passage par la place.

Cependant ces mesures ne sont que des pis aller. La saturation de l'espace des gares routières et l'augmentation rapide de leur fréquentation ne permettent pas leur maintien sur ce site. L'étude de leur déménagement est d'actualité.

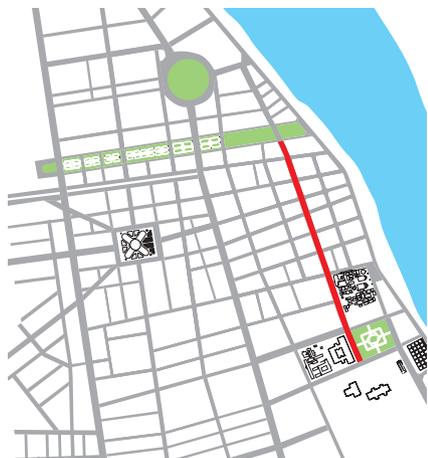
Mélanie Guilbaud, Ou Thonsal, Kong Chansaravuth, Keat Toby, So Bunnarith

1 Le boulevard Charles de Gaulle est également dénommé rue 217 entre le boulevard Monivong et le marché central.

2 La rue Kampuchéa Krom est également dénommée rue 128 entre le boulevard Monivong et le marché central.

3 Deux compagnies occupent la gare routière sud, *Phnom Penh Sorya Transport Company* qui bénéficie d'une concession de 25 ans depuis 10 ans, et *GST express Bus compagnie* installée à l'angle des rues 81 et 142. Cette compagnie devrait quitter le centre de Phnom Penh pour la périphérie, comme d'autres, à la demande de la Municipalité de Phnom Penh.

Aménager la rue 13



La rue 13: l'axe nord sud le plus ancien de la ville

Autrefois appelée rue Ohier, la rue Ang Eng, dite aussi rue 13, s'étend de la place de la Poste au palais royal en longeant les deux plus anciens marchés de la ville, Psar Chaas et Psar Kandal, et le Musée national. Parallèle au quai Sisowath, elle était, jusqu'aux années 1960, l'artère principale du centre-ville de Phnom Penh, une des plus anciennes et des plus commerçantes rues de la ville. Elle est bor-

dée par une forme d'habitat particulière et ancienne, le compartiment chinois (constructions mitoyennes à usage mixte, résidentiel et commercial, aux façades étroites sur des parcelles profondes) que l'on retrouve dans l'ensemble du quartier qui fut d'ailleurs baptisé « quartier chinois » dans les cartes des années 1920 tant la minorité chinoise marchande était présente à Phnom Penh.

Tout près du marché Kandal, on trouve l'un des rares temples chinois de la ville, qui fut restauré en 1992 et qui est le centre de la vie culturelle chinoise.

Psar Chaas et la rue Ohier (à gauche de l'image) en 1956



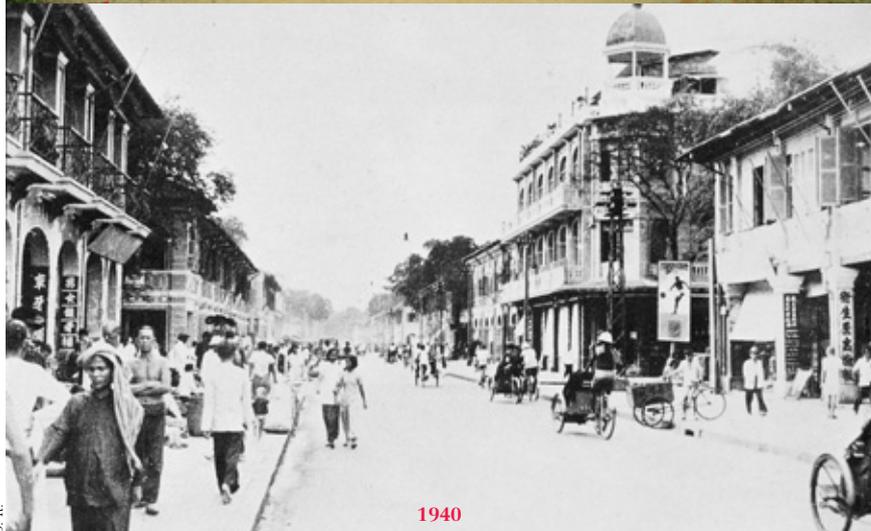
Une rue commerçante depuis sa création

La rue Ang Eng fut d'abord bordée de compartiments mitoyens de deux niveaux dont la façade en retrait était précédée d'un portique continu qui permettait de circuler à couvert et protégeait les étalages de la pluie. Au-dessus, un grand toit au faîtage parallèle à la rue servait de grenier à marchandises. Une seule famille vivait dans une travée, le commerce occupait le rez-de-chaussée, la cuisine et l'escalier d'accès à l'étage étaient situés à l'arrière. Peu-à-peu, les maisons ont été transformées en compartiments de trois à quatre étages, couverts d'un toit terrasse. Les façades des rez-de-chaussée ont été avancées et le portique a disparu, réduisant ainsi la largeur du trottoir. Désormais, ce n'est plus une seule famille qui occupe un compartiment, mais des appartements qui se succèdent, de niveau en niveau, indépendamment du commerce du rez-de-chaussée.

Depuis dix ans, l'automobile a pris toujours plus de place dans la ville et est devenue un bien précieux au



1910



1940



1972



2006

point que le soir, les propriétaires des rez-de-chaussée des compartiments garent leur voiture à l'intérieur du bâtiment. Cette pratique a amené une forme particulière du trottoir, qui devient une rampe pour permettre l'accès des véhicules.

Une rue très utilisée mais désorganisée

Le long de la rue se tiennent 278 commerces fixes et ambulants confondus, 135 commerces fixes, installés dans les compartiments, dont les marchandises débordent sur les trottoirs. Les commerces dits ambulants, sont installés sur le trottoir et sur la chaussée devant les autres commerces. En réalité, ces commerces sont également fixes car ils sont là chaque jour de l'année. Ils occupent autant de place que les commerces fixes sur la voie publique. Ils sont positionnés essentiellement près des deux grands marchés et devant les murs aveugles de la pagode et du parking. S'intercalent et se superposent à cette activité commerciale particulière, les véhicules en stationnement, voitures des propriétaires riverains, moto-dops et cyclo-pousses en attente de clients.

Cette rue a un réel potentiel touristique. Elle est à proximité du quai Sisowath, très fréquenté par les touristes. Les scènes pittoresques de la vie quotidienne (petits marchands, spécialités culinaires locales : boissons, soupes, brochettes...), la présence des marchés, Psar Chaas et Psar Kandal, et des lieux de culte, Vat Ounalom et le temple Thié Chiv¹, rendent cette rue attractive pour les visiteurs pour peu que l'on facilite son usage, qu'elle soit plus propre, que l'on puisse y marcher aisément, que des arbres lui apportent un



Avant



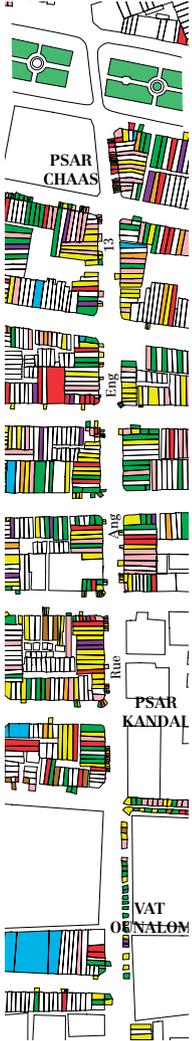
Après

© Moon Yong Ho

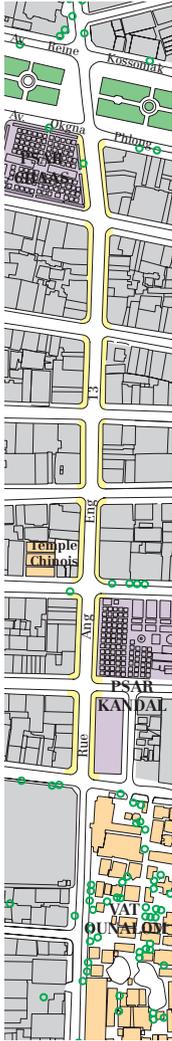
© Moon Yong Ho

Créer une bande de service de 2 m pour planter des arbres, organiser le stationnement et ranger les commerces ambulants

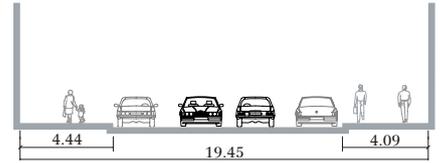
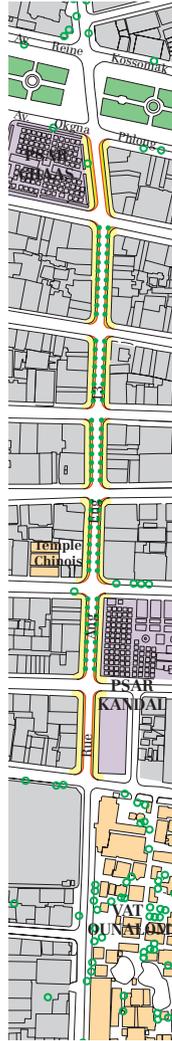
Les commerces de la rue 13



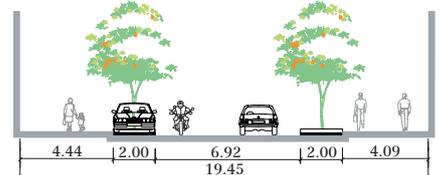
État actuel



Projet



État actuel



Projet

Stationnement sur chaussée



Photo: D. L.



© Moon Yong Ho

La rue 13, projet (photomontage)

peu de fraîcheur durant la journée et des candélabres un peu de lumière la nuit.

Le projet et ses objectifs

L'objectif de ce projet est de répondre aux besoins de stationnement, d'organiser et de faciliter les déplacements et de valoriser le paysage de la rue, rendant ainsi plus agréables le cheminement des piétons, l'attente des moto-dops et des cyclo-pousses et les activités commerciales dans une ville tropicale. Le réaménagement de la rue Ang Eng répond aux ambitions actuelles des autorités locales désireuses de mettre en valeur le potentiel touristique du centre-ville par sa réhabilitation, la revalorisation de l'espace public et le réaménagement de rues anciennes.

Le site du projet s'étend sur une longueur d'environ 400 mètres en-

tre les deux marchés. La rue 13 fait environ 20 mètres de largeur, sa chaussée de 11 mètres étant bordée par deux trottoirs d'environ 4,20 mètres.

Le projet prévoit de réduire la chaussée à 7 mètres et d'élargir chaque trottoir de 2 mètres. Cette bande de 2 mètres sera aménagée à un niveau intermédiaire entre la chaussée et le trottoir actuel et destinée au stationnement des véhi-

Aux abords du marché Kandal, embouteillage



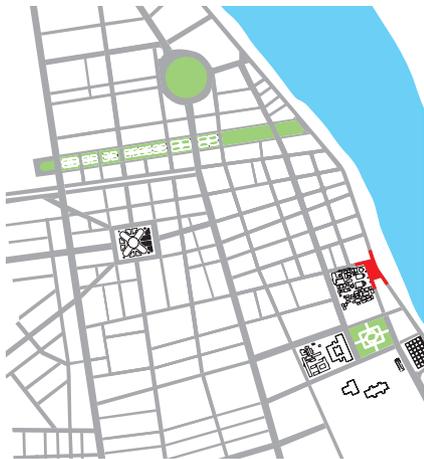
Photo: D. L.

cules (deux roues, automobiles et cyclo-pousses) et à l'installation des marchands ambulants au droit des marchés. Des arbres d'alignement seront plantés sur toute la longueur de la rue et un nouvel éclairage public sera installé. Les arbres serviront à la fois à embellir la rue et à organiser ses usages. Ils seront plantés toutes les deux travées au droit des murs mitoyens des compartiments chinois afin de pouvoir conserver l'accès des véhicules au rez-de-chaussée des bâtiments.

Mélanie Guilbaud, Ou Thonsal, Kong Chansaravuth, Keat Toby, So Bunnarith

1 C'est le temple chinois de la branche bouddhiste Mahayana, situé dans la rue 13 tout près du marché Kandal.

Aménager le carrefour devant Vat Ounalom



Devant Vat Ounalom, la petite esplanade plantée, un lieu de recueillement

La pagode Ounalom est un site religieux ancien et symbolique pour les habitants de Phnom Penh : la pagode fut construite au XVI^e siècle et elle est très fréquentée lors des principales fêtes bouddhistes.

La pagode et le vaste carrefour qui la borde à l'est se situent au cœur de la ville historique, en limite du plus ancien quartier commerçant, face à la promenade du Tonlé Sap. Créée en 1993, celle-ci s'étend de l'esplanade de la gare au nord jusqu'au Palais royal au sud le long du quai Sisowath. Le long de ce quai, les bâtiments accueillent la plus grande part des commerces les plus florissants de la ville, restaurants, bars, hôtels, mais aussi antiquaires et boutiques de luxe. C'est le lieu le plus touristique de la ville.

La promenade des berges du Tonlé Sap et le jardin face au palais royal sont très fréquentés par les habitants de Phnom Penh. On y flâne le soir, on y pique-nique les jours de fêtes.

Situation très convoitée par les investisseurs immobiliers, le site du Tonlé Sap fut le premier à se rénover après les années de guerre. Ce lieu participe fortement du changement d'image de la ville. La pagode a une grande importance dans le paysage du quai Sisowath mais aujourd'hui c'est un grand carrefour routier qui lui sert de parvis.

Cet espace est dangereux pour la circulation des véhicules et impossible à traverser pour les piétons par manque de signalisation routière et absence d'aménagement. Un projet qui transformerait ce carrefour en parvis pour la pagode est une nécessité.

Historique du projet

Le diagnostic sur les déplacements, réalisé dans le centre-ville, a montré qu'un nombre important de véhicules se croise devant la pagode et que

l'absence d'aménagement induit une accélération du trafic rendant malaisés et dangereux les déplacements piétons. Deux rues importantes convergent à ce carrefour, le quai Sisowath y rencontre le boulevard Sothea. Ces deux grandes voies supportent un trafic important et notamment la plus grande part de la circulation de transit entre le sud et

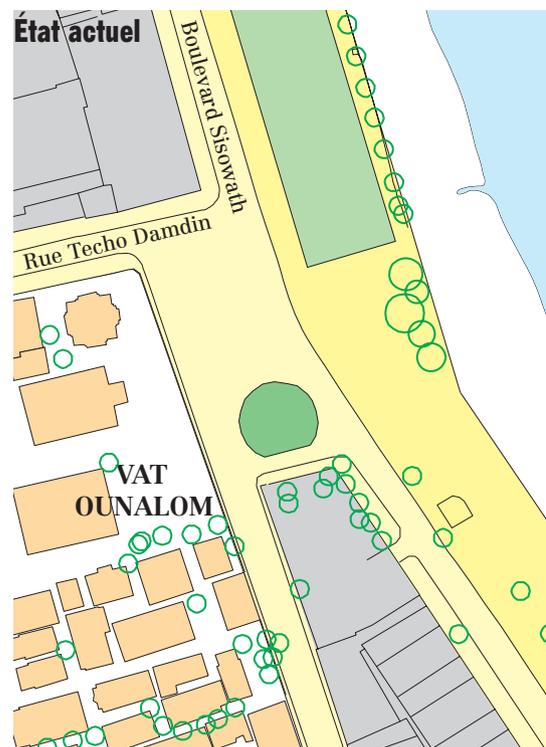


L'esplanade devant Vat Ounalom aujourd'hui

le nord dans la partie Est de la ville. La densité et la convergence des flux rendent obligatoires une organisation des parcours automobiles plus stricte et une protection des traversées des piétons.

Les objectifs du projet

– sécuriser le carrefour en partageant l'espace public entre les dif-





© Moon Yong Ho

L'esplanade réaménagée, un lieu pour pique-niquer, se reposer, se promener...(photomontage)

férents usagers (piétons, véhicules motorisés, stationnement),

- mettre en place une signalisation lisible afin d'améliorer la croisée des flux de circulation aujourd'hui dispersés sur une chaussée trop vaste,
- créer un lieu particulier devant la pagode permettant de valoriser la relation entre le fleuve et la pagode, et de mettre en valeur l'espace urbain.

Le projet

La surface du site est de 2700 m². Sa longueur est de 60 mètres, sa largeur varie de 40 à 45 mètres selon les endroits. Il est donc suffisamment vaste pour y aménager une espla-

nade mettant en valeur la pagode.

Le projet prévoit :

- la création, au centre de l'espace, d'un grand terre-plein piéton sur le même modèle que celui du palais royal : composé d'une large pelouse rectangulaire traversée par des allées piétonnes dallées,
- la transformation du carrefour central en plusieurs voies permettant de mieux organiser la circulation automobile tout en réduisant la largeur des chaussées,
- la plantation d'arbres et l'installation d'un éclairage public favorisant une appropriation du lieu et sa mise en valeur dans la continuité de la promenade du quai Sisowath,
- l'aménagement des stationnements devant la pagode pour répondre à la demande lors des fêtes religieuses,
- le marquage au sol des passages piétons afin de sécuriser les traversées des voies.

... comme sur l'esplanade du palais royal ...



Photo: D. L.

... et la promenade sur le quai Sisowath.



Photo: D. L.



Ont participé aux études :

À la Municipalité de Phnom Penh

Messieurs KEAT Toby et SO Bunnarith, architectes, Bureau des Affaires Urbaines; Messieurs KONG Chan Saravuth et OU Thonsal, ingénieurs, Direction des Travaux publics et des Transports; Madame Mélanie GUILBAUD, urbaniste, responsable permanente du projet de coopération décentralisée Phnom Penh-Paris, Association française des Volontaires du Progrès; Monsieur NAK Tanavuth, directeur des Relations internationales et coordinateur du projet.

À la Ville de Paris

Monsieur François JOUSSE, ingénieur général, Direction de la Voirie et des Déplacements; Monsieur Philippe CAUVIN, ingénieur général, Direction de la Voirie et des Déplacements; Monsieur Christophe RIPERT, ingénieur en organisation et systèmes de transport, chargé de mission, Direction de la Voirie et des Déplacements; Monsieur Daniel DECANT, ingénieur divisionnaire, Direction de la Voirie et des Déplacements; Madame Marie-Pierre BOURZAI, urbaniste, Délégation générale aux Relations internationales et coordinatrice du projet

À l'Atelier parisien d'urbanisme

Madame Christiane BLANCOT, architecte-urbaniste

Stagiaires

Monsieur Antoine RABAIN, ingénieur, École des Ingénieurs de la Ville de Paris; Madame Christine MICHELET, ingénieur, École des Ingénieurs de la Ville de Paris; Monsieur SOTH Sothea, architecte, École d'Architecture de Phnom Penh; Madame Colombe MARESCHAL, ingénieur, École des Ingénieurs de la Ville de Paris; Madame Khara CISSÉ, urbaniste, Institut français d'Urbanisme (master); Monsieur Pierre ABLINE, urbaniste, Institut français d'Urbanisme (master).

Directeur
de la publication :
Jean-Baptiste VAQUIN

Coordination éditoriale
et iconographie :
Christiane BLANCOT
et Mélanie GUILBAUD

Cartographie et
document graphiques :
Florent BRUNEAU,
Edwige DESSENNE,
Mélanie GUILBAUD,
MOON Yong Ho,
Jennifer POITOU,
Pascale SARAZIN,
SOTH Sothea

Photo de couverture :
Delphine LIEVIN
Pour l'iconographie non
créditée : © Apur

Conception graphique :
Shannon/Design Dept

Maquette :
Martine CLERON

Impression :
Néo Typo
1c rue Lavoisier
25044 Besançon
CEDEX 04

Diffusion :
Apur
17 boulevard Morland
75 181 Paris CEDEX 04
Tél. : 33 (0) 1 42 71 28 14
www.apur.org/publications

Cet ouvrage a été réalisé
dans le cadre d'un
partenariat entre la
Municipalité de Phnom
Penh et la Mairie de
Paris, avec le soutien
du ministère des
Affaires étrangères
français. Il est consacré
à l'exposé et aux
commentaires d'études
et de projets techniques
élaborés dans le cadre
de la coopération

décentralisée entre les
villes de Phnom Penh et
de Paris, mais en aucun
cas ne doit être regardé
comme une publication
officielle de la
Municipalité de Phnom
Penh et de la Mairie de
Paris. Les points de vue
et idées développées
dans cet ouvrage
n'engagent que leur
auteur.

© Atelier parisien
d'urbanisme

Paris novembre 2006

ISBN :2-900222-52-4
EAN : 9782900222522

Dépôt légal : 47923



Prix : 15€

ISBN 978-2-900222-52-2



9 782900 222522