

NAYA RAIPUR

Modeler une ville
nouvelle et l'adapter
au mode de vie indien

Shaping a new
Capital city to fit
Indian life

les ateliers

maîtrise d'œuvre urbaine

synthèse
de l'atelier
Naya Raipur
Inde, 2012

synthesis
of the workshop
Naya Raipur
India, 2012

Clause de non-responsabilité
Ce projet est financé par l'Union Européenne. Ce document reflète uniquement les opinions de l'auteur, et la Commission Européenne ne peut être tenue responsable de toute utilisation qui pourrait être faite des informations qui y sont contenues.

Disclaimer
This project is funded by the European Union. This document reflects the views only of the author, and the European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Les Ateliers internationaux de maîtrise d'œuvre urbaine

Le Verger, rue de la Gare
BP 90047
95020 Cergy-Pontoise
France

Tél: +33 (0)1 34 41 93 91
contact@ateliers.org
www.ateliers.org

Les Ateliers est une association à but non lucratif qui réunit universités, décideurs et professionnels de la planification, du développement et de l'aménagement urbain. Depuis 1982, l'association organise des ateliers internationaux sur des sujets définis en collaboration avec les autorités locales, à l'échelle urbaine ou régionale. Ces ateliers ont pour principe de réunir, selon les sessions, des étudiants ou des professionnels de différentes nationalités et spécialités (urbanistes, architectes, ingénieurs, économistes...) et de les faire travailler en équipes avec pour objectif la présentation de leurs propositions à un jury international composé de décideurs locaux et d'experts internationaux. A leurs débuts, Les Ateliers se sont consacrés majoritairement aux problématiques d'aménagement de la région de Paris-Île-de-France. Ils ont par la suite développé une expertise poussée en Asie (13 ateliers y furent organisés: Tokyo, Doi Tung, Canton, Shanghai, Ho Chi Minh, An Giang, Can Gio, Phnom Penh, Bangkok, Huludao, Cao Land, Changzhou et à présent Naya Raipur) et ont récemment diversifié leurs fertiles collaborations par des ateliers en Amérique Latine (Brésil, Mexique), en Afrique de l'Ouest (Bénin, Sénégal et Mali) et dans le bassin méditerranéen (Casablanca, Marseille et Turquie).

Ce document de synthèse de l'atelier de Naya Raipur 2012 a été rédigé par les pilotes de l'atelier, Florence Bougnoux et Roland Karthaus. Photographies de Roland Karthaus et Henrique Gazzola.

Les Ateliers is a non-governmental organization that gathers universities, decision makers and professionals dedicated to planning, development and urban design. Since 1982, Les Ateliers has been organizing international workshops on topics defined together with local authorities for city or regional planning. The method consists in gathering students or professionals of different nationalities and different specializations (landscape designers, architects, engineers, economists...), and make them work in different teams that finally present their proposals to an international jury composed of local authorities and international experts. At the beginning, Les Ateliers focused on planning issues for the Paris Île-de-France region. Then, they developed a very high knowledge in Asia (13 workshops were held there: Tokyo, Doi Tung, Canton, Shanghai, Ho Chi Minh, An Giang, Can Gio, Phnom Penh, Bangkok, Huludao, Cao Lanh, Changzhou and now, Naya Raipur) and recently diversified their fruitful work combining workshops in Brazil, Western Africa (Benin, Senegal and Mali), and along the Mediterranean Sea (Casablanca, Marseille and Turkey).

This synthesis document of Naya Raipur 2012 urban planning workshop was written by the pilots of the workshop, Florence Bougnoux and Roland Karthaus. Photographs by Roland Karthaus and Henrique Gazzola.



NAYA RAIPUR 2012

Modeler une ville nouvelle et
l'adapter au mode de vie indien
17 novembre / 30 novembre 2012

Shaping a new Capital city
to fit Indian life
17 November / 30 November 2012

De la nécessité d'enrichir le plan directeur
de la ville nouvelle

Dans le cadre du projet EAST financé par l'Union Européenne et sur invitation de NRDA (Naya Raipur Development Authority), Les Ateliers ont organisé en novembre 2012 un atelier de professionnels pour passer en revue et enrichir le plan directeur du futur développement de la ville. Les objectifs de cet atelier étaient de prendre en compte les faits marquants du développement réalisé à cette date et d'apporter une large variété d'expériences internationales pour enrichir et éclairer les phases à venir du plan. Le document-sujet intitulé *Modeler une ville nouvelle et l'adapter au mode de vie indien* a été publié et utilisé comme appel à candidatures pour l'atelier, sur la base duquel les équipes ont été sélectionnées. Le thème général des « seuils » ainsi qu'une série de sujets ont été définis pour susciter les réflexions des équipes. Il s'agissait d'orienter le travail des participants vers l'enrichissement du plan directeur existant plutôt que vers sa redéfinition. Les sujets étaient – 1. Mixité – 2. Transport et densité – 3. Espace et eau comme ressources sociales – 4. Positionnement et identité de la ville.

Au démarrage de l'atelier, les professionnels participants ont été répartis en trois équipes (A, B et C) par l'équipe des Ateliers pour optimiser la diversité des compétences et des expertises au sein de chaque équipe. Chacune comptait un professionnel membre de l'équipe de planification de NRDA.

Les sujets correspondaient à des domaines que Les Ateliers avaient identifiés comme intéressants à développer dans le cadre du plan directeur existant. Toutefois, ils ont été interprétés comme des « points de départ » par les équipes ; s'ils ont généré d'intenses débats entre les équipes et au sein de chaque équipe et ont conduit à des réponses spécifiques, les propositions finales ont ouvert également sur d'autres sujets.

The need to enrich the new town masterplan

Under the EAST project, funded by the EU and on the invitation of the NRDA, Les Ateliers organised a professional workshop in November 2012 to review and respond to the Masterplan for the future development of the city. The objectives of the workshop were to consider what could be learned from the development completed to date and to bring a wide range of experiences from around the world to enrich and enhance the future phases of the Masterplan. The briefing document, titled *Shaping a New Capital City to fit Indian Life* was issued and used to attract applications for the workshop, from which the teams were selected. An overarching theme of 'thresholds' and a series of topics were presented for the teams to respond to. This was intended to give indications of how the participants could enrich the existing masterplan with new ideas, rather than try to re-plan the city. The topics were – 1. Mixity – 2. Transport and Density – 3. Space and water as a social resource – 4. Positioning and Identity of the city.

At the beginning of the workshop, the professional participants were organised into three teams (A, B and C) by the Les Ateliers team, to achieve the best mix of skills and expertise in each team. Each team included one member of the NRDA professional Masterplanning team.

These topics were areas that the Les Ateliers team had identified as being worthy of further study and development within the existing Masterplan. They were, however intended as a 'starting point' for the teams; they provoked intense debates within and amongst the teams and led to specific responses, but the teams' proposals were not limited by these topics in the final presentations.

Les attentes des Ateliers et de NRDA vis-à-vis des équipes étaient :

- une relecture du plan directeur existant à travers une analyse critique et des propositions complémentaires,
- la formulation de propositions d'ajustements pour le plan, en particulier sur la notion de « seuils » à toutes les échelles : entre les routes et les bâtiments, entre les secteurs, à l'interface rural-urbain et entre les centres urbains,
- un test du plan, en considérant comment la vie quotidienne des populations s'y intégrerait et en ajoutant la texture et les détails nécessaires au document en ce sens,
- une attention à formuler des propositions précises pouvant être concrétisées dans le court terme, tout en considérant également le long terme.

Le document-sujet est disponible sur www.ateliers.org.

Un atelier de deux semaines

L'atelier a débuté par des conférences et visites de sites, incluant notamment des présentations du développement autour de Raipur, des caractéristiques de l'urbanisme indien et du plan directeur lui-même. Les équipes ont travaillé durant dix jours ponctués par un forum d'échange avec les autorités locales à mi-temps de l'atelier. L'atelier a suscité un grand intérêt de la part du public, qui s'est traduit par plusieurs articles dans la presse locale et un dans le Times indien. A la fin de l'atelier, les équipes ont présenté leurs projets à un jury international qui a ensuite débattu des propositions et formulé des recommandations pour une mise en œuvre par NRDA. (Naya Raipur Development Authority).

Le cahier de session de l'atelier est disponible sur www.ateliers.org

Enfin, ce document de synthèse présente tout d'abord la synthèse de l'analyse des équipes, suivie d'une synthèse de leurs propositions. Un bref résumé du travail de chaque équipe est ensuite inclus, suivi enfin d'un résumé des discussions du jury.

The expectations of the Les Ateliers team and the NRDA of the teams was to:

- Enrich the existing masterplan, through critical analysis and complementary proposals
- Propose adjustments to the plan, especially at the 'thresholds' at all scales: between roads and buildings, between sectors, between urban and rural and between urban centres.
- Test the plan, through considering how it would be inhabited in the everyday life of the population and add texture and detail to the Masterplan to support this.
- Attempt to make precise proposals that can be readily implemented in the near future, as well as considering the longer term.

The briefing document can be accessed at www.ateliers.org

A two-week workshop

The workshop commenced with a conference and site visits, including talks on the development around Raipur, the characteristics of Indian Urbanism and talks on the Masterplan itself. The teams worked for 10 days and there was an exchange forum with local representatives mid-way through the workshop. There was great public interest in the workshop, which was reported on several occasions in the local press and once in the Times of India. At the conclusion of the workshop, the teams presented to an international Jury, who debated the proposals and discussed recommendations for implementation with the NRDA.

The workshop session book can be accessed at www.ateliers.org

Finally, this synthesis document describes first of all a synthesis of the teams' analysis, followed by a synthesis of their proposals. After these sections, a brief summary of each team's proposals are included, then a summary of the discussions of the Jury.

SOMMAIRE

1. Naya Raipur Development Authority : construire une ville nouvelle pour 560 000 habitants	7
2. Naya Raipur en Inde	15
3. Un plan directeur moderniste	21
4. Analyse multi-scalaire	29
5. Quel cadre de vie Naya Raipur offrira à ses habitants à moyen terme ? Les propositions des équipes	39
6. Trois équipes : trois façons de modeler une ville nouvelle	51
7. Analyse des pilotes	55
8. Conclusions du jury	56
9. Participants, membres du jury et partenaires	60

SUMMARY

1. Naya Raipur Development Authority: building a new city for 560.000 inhabitants	
2. Naya Raipur in India	
3. A Modernist Masterplan	
4. Analysis at a variety of scales	
5. What kind of place will Naya Raipur become? the teams' proposals	
6. Three teams: three ways to shape a new city	
7. Thoughts of the Pilots	
8. Conclusions of the Jury	
9. Participants, jury members and partners	





Naya Raipur Development
Authority : construire une
ville nouvelle pour
560 000 habitants

Naya Raipur Development
Authority: building a new
city for 560.000 inhabitants

1. Naya Raipur Development Authority : construire une ville nouvelle pour 560 000 habitants

Naya Raipur Development Authority (NRDA) est l'autorité de développement d'une nouvelle Ville Capitale au centre de l'État indien du Chhattisgarh. C'est en tant que partenaire du projet EAST (Euro-Asian Sustainable Towns) financé par l'Union Européenne que NRDA a invité Les Ateliers à organiser un atelier de professionnels sur le thème du développement de Naya Raipur en novembre 2012. Les membres du projet EAST et des Ateliers ont effectué des visites préparatoires à Naya Raipur en 2010-2011 dans le but de s'accorder avec NRDA sur les objectifs et le contenu de l'atelier. Durant ces visites ainsi qu'au cours de l'atelier, des réunions ont eu lieu avec les parties prenantes du territoire, dont Raipur Development Authority, Raipur Municipal

1. Naya Raipur Development Authority: building a new city for 560.000 inhabitants

Naya Raipur Development Authority (NRDA) is the development authority for a new Capital City in the central Indian state of Chhattisgarh. As a partner in the European-Union funded Euro-Asian Sustainable Towns Project (EAST), the NRDA invited Les Ateliers to hold a professional workshop on the topic of the development of Naya Raipur in November 2012. Members of EAST and Les Ateliers made preparatory visits to Naya Raipur in 2010/11 to agree with the NRDA the objectives, and subject of the workshop. As part of the visits and during the workshop, meetings have been held with local stakeholders, including the Raipur Development Authority, Raipur Municipal Corporation, Politicians, Universities, Developers and NGOs, in order to better understand the local context.



L'imbrication traditionnelle dans la zone centrale du Chhattisgarh des villages, étangs et rizières. Dessin de Florence Bougnoux.

The typical pattern of villages, ponds and rice fields in this central part of Chhattisgarh. Sketch by Florence Bougnoux.

Corporation, des politiciens, des universitaires, des instances de développement et des ONG, afin de mieux comprendre le contexte local.

Future voisine de la ville existante de Raipur, Naya Raipur est planifiée pour accueillir 560.000 habitants. La ville est en cours de construction et l'achèvement des travaux est prévu pour 2031. Le but est de mettre en place les infrastructures et installations nécessaires, dans un environnement durable et inclusif. Transport, eau, assainissement et autres infrastructures ont été conçus conformément aux meilleures pratiques internationales et pour répondre aux attentes de grandes entreprises, institutions et travailleurs qualifiés. Il reste nécessaire de mieux comprendre comment la ville nouvelle peut intégrer la complexité culturelle qui caractérise la vie indienne et remplir ses objectifs de ville socialement durable.

Le site dédié à la ville nouvelle abritait déjà environ 30.000 villageois. Ces fermiers ruraux vont majoritairement continuer à vivre dans leurs habitations actuelles et bénéficient d'une compensation pour la perte de leurs terres agricoles

Naya Raipur is planned to accommodate 560,000 inhabitants, adjacent to the existing city of Raipur. It is currently under construction and scheduled for completion in 2031. The objectives are to provide infrastructure and facilities complementary to the existing, in a sustainable and inclusive environment. Transport, water, drainage and other infrastructure have been designed according to best international practice and to attract strategic businesses, institutions and skilled workers. More work needs to be done to understand how the city can support the complex cultures that characterise Indian life and to achieve the objective of being an inclusive, socially sustainable city.

The site identified for the new city was already home to some 30,000 villagers. These rural farmers will mostly continue to live in their homes and are being compensated for the loss of their agricultural land and provided with support for transition into urban life. They constitute the first inhabitants of the city and the network of paths and routes between the villages in the fields are an existing network, still in use and cohabiting with the new city grid.



Les routes principales et le stade de cricket ont été construits prioritairement alors que l'activité agricole se poursuit aux alentours. On distingue à l'arrière-plan le plus grand des étangs existants.

The major roads and cricket stadium were the first elements to be completed, whilst the land continues to be farmed. The largest of the existing ponds can be seen in the background.



L'étang d'un village, ou talab, dans la zone de développement de Naya Raipur.

A village pond, or Talab within the Naya Raipur Development area.



Une rue d'une zone de logements de densité basse à Naya Raipur.

A street in a low-density housing area in Naya Raipur.

et d'un accompagnement dans leur transition vers un mode de vie urbain. Ils sont les premiers habitants de la ville, et les chemins et routes entre les villages constituent un réseau existant, toujours en usage et qui coexiste avec le nouveau réseau urbain.

Bien que connaissant une urbanisation rapide, l'État compte une forte population rurale et cette ville nouvelle devrait jouer un rôle de médiation dans les relations entre les échelles mondiale, nationale et locale de l'économie et de la culture. Le gouvernement de l'État s'est installé à Naya Raipur en 2012, attirant de nouveaux travailleurs, habitants et entreprises et lançant la création d'une nouvelle ville. C'est un moment décisif pour l'État, la région et la ville : la manière dont se développe et dont est appropriée la ville nouvelle influencera grandement sa forme future et son succès. L'opportunité de l'atelier est de passer en revue le plan directeur avec un certain respect critique et de formuler des propositions pour son ajustement et son adaptation aux spécificités des modes de vie indiens.

Although rapidly urbanising, the state has a high rural population and the relationship between the national, global and local scales of economy and culture should be mediated through this new city. The state Government moved to Naya Raipur in 2012, attracting new workers, residents and businesses and beginning the establishment of a new, urban population centre. This is a critical moment for the state, the region and the city: the way that the new city develops and is inhabited in the early years will greatly influence its future form and success. The opportunity of the workshop is to test the new plan in certain critical respects and to make proposals for how it can be adjusted and adapted to accommodate Indian life.



Immeuble d'habitat collectif récemment édifié.

New multi-storey apartment block.







Naya Raipur en Inde

Naya Raipur in India

2. Naya Raipur en Inde

L'Inde

Du point de vue économique, l'Inde apparaît souvent comme un pays à deux visages : l'Inde villageoise fondée sur l'agriculture traditionnelle où des dizaines de millions de personnes – un quart de la population – vivent sous le seuil de pauvreté ; et l'Inde urbaine, parmi les espaces les plus densément industrialisés au monde, avec la croissance d'une population de classe moyenne et une économie au développement rapide.

Actuellement, l'Inde fait partie des pays dont le niveau d'urbanisation est le plus faible. D'après le recensement de 2001, seulement 28% de la population vivait alors dans des zones urbaines.

Ces dernières années, l'économie indienne a connu une croissance de l'ordre de 6 à 8%, générant une migration rural-urbain en augmentation rapide. C'est dans ce contexte que sont créés de nouveaux États, comme le Chhattisgarh, et de nouvelles villes, comme Naya Raipur, pour soulager la pression croissante sur les centres urbains existants.

L'État de Chhattisgarh

Le Chhattisgarh est un État situé au centre de l'Inde, bordé par le Madhya Pradesh (dont il a fait sécession en 2000) dans sa partie Nord. C'est un important producteur d'électricité et d'acier, soit environ 15% de l'acier indien, mais l'agriculture, et en particulier le riz, occupe encore une part importante de l'économie. Actuellement, 80% de la population est rurale, ce qui est plus faible que la moyenne indienne, mais la situation évolue et comme ailleurs en Inde, les chiffres ne rendent pas compte des migrations saisonnières entre la campagne et les centres villes.

A la création de l'État, Raipur, la plus grande ville, a été dotée des fonctions de capitale. Durant les douze années suivantes, la ville a connu une croissance rapide que ses infrastructures ont eu du mal à absorber.

Environ 44% de la superficie totale du Chhattisgarh est recouverte de forêt. Les deux principales rivières qui le traversent sont Mahanadi et Indravati. Un ensemble de lacs et d'étangs ponctuent le paysage. Certains sont naturels, mais beaucoup ont été artificiellement créés pour servir à l'irrigation, en particulier dans les zones de culture du riz, autour de Raipur-Naya Raipur. Les étangs ou "talabs" sont néanmoins plus que fonctionnels, répondant à

2. Naya Raipur in India

India

Economically, India often seems like two separate countries: village India, supported by traditional agriculture, where tens of millions—one fourth of population—live below the poverty line; and urban India, one of the most heavily industrialized areas in the world, with an increasingly middle-class population and a fast-growing economy.

At the moment, India is among the countries with the lowest level of urbanization. According to the 2001 census, only 28% of the population were living in urban areas

Over recent years, India's economy has been growing at a rate of between 6% and 8%, driving rapidly increasing rural-urban migration. This context forms the backdrop to the creation of new states, such as Chhattisgarh and the development of new cities, such as Naya Raipur, to help ease the burden on existing urban centres.

The state of Chhattisgarh

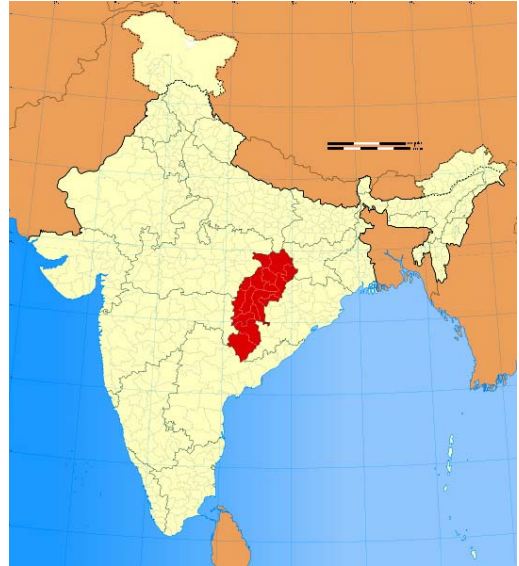
Chhattisgarh is a state in Central India, bordered by Madhya Pradesh to the north (from which it seceded in 2000). It is an important electricity and steel-producing state, accounting for 15% of India's steel, but agriculture, especially rice remains an important part of the economy. Currently 80% of the population is rural, which is higher than the average for India, but this is changing and as elsewhere in India, the figures mask seasonal migration between the countryside and urban centres.

On creation of the state, Raipur, the largest city, was selected for capital functions. Over the following 12 years, the city has grown rapidly and the infrastructure has struggled to cope with this growth.

About 44% of the total area of Chhattisgarh is covered by forest. The two most important rivers that flow through Chhattisgarh are Mahanadi and Indravati. A network of lakes and ponds covers the landscape. Some are natural, but many are man-made for the functional purpose of irrigation, particularly in rice-growing areas, such as around Raipur / Naya Raipur. The ponds, or Talabs are more than merely functional, though and provide for a wide variety of social and spiritual needs. The typical settlement pattern of the rural landscape, which can be seen from the air, is of small, discrete villages, each with a main pond and surrounded by small paddy fields. The

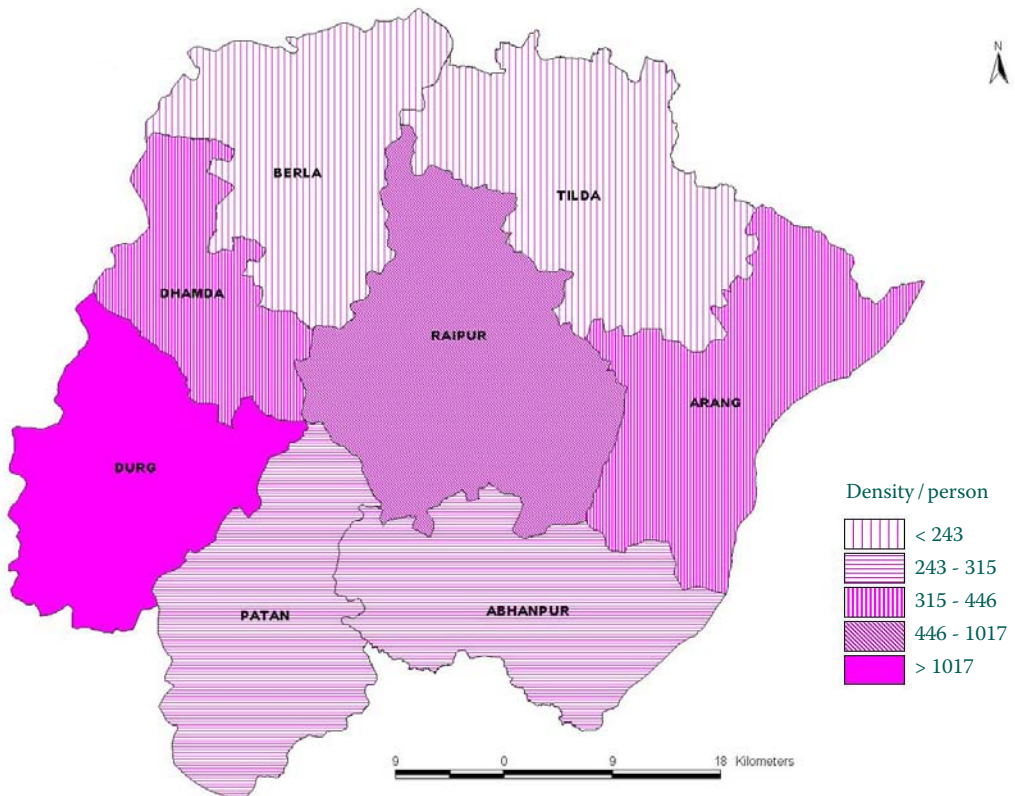


L'État du Chhattisgarh au centre de l'Inde.
The central state of Chhattisgarh.

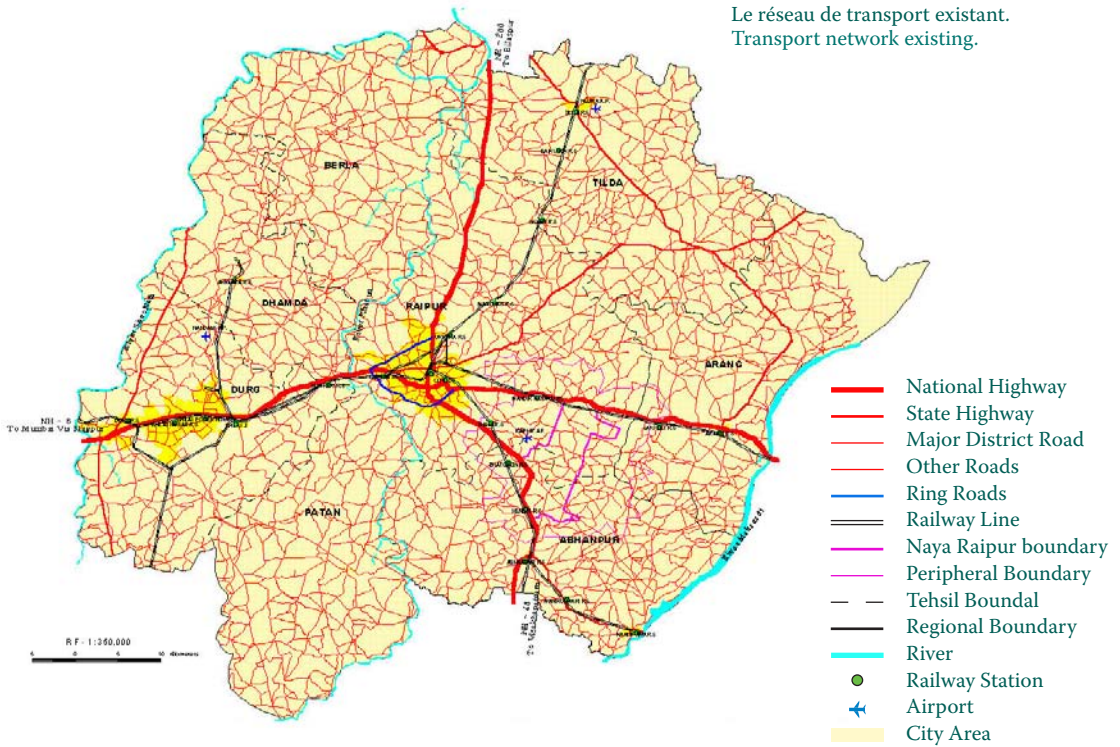


Les régions centrales du Chhattisgarh et les densités de population. La ceinture centrale est la plus urbanisée, les zones périphériques étant largement rurales.

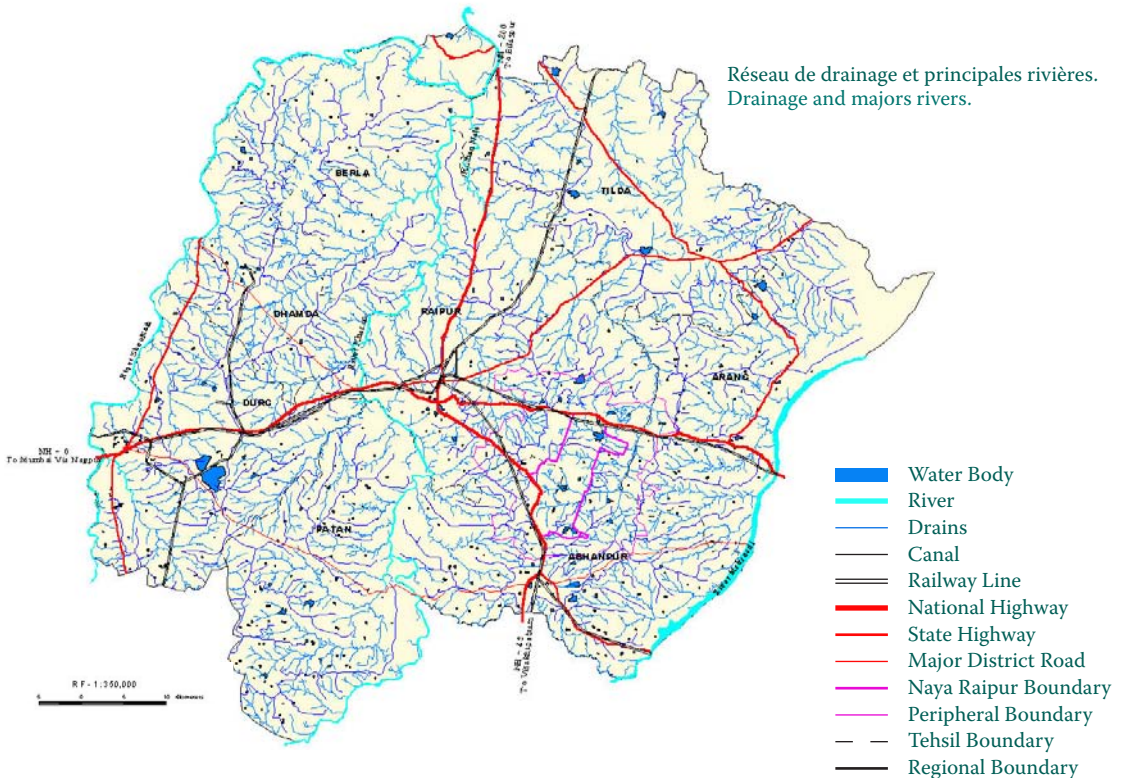
The central regions of Chhattisgarh and the population densities. This central belt is the most urbanised, whilst the remainder is largely rural.



Le réseau de transport existant.
Transport network existing.



Réseau de drainage et principales rivières.
Drainage and majors rivers.



une variété de besoins sociaux et spirituels. La configuration typique du paysage rural, telle qu'observée du ciel, est faite de petits villages modestes ayant chacun un étang principal et entourés de petits champs de riz. Les étangs sont souvent dotés de marches pour la baignade et la lessive et d'un temple qui atteste de leur signification religieuse. Un système social complexe permet d'en assurer la maintenance et le nettoyage. Ces étangs sont souvent conservés dans les trames urbaines en expansion, comme on peut le voir à Raipur, mais le système de maintenance et la connexion aux canaux sont perdus et ils deviennent alors des mares d'eau stagnante, bien qu'encore beaucoup utilisés. Le climat est chaud et sec avec des pluies saisonnières (mousson), mais plus froid en hiver.

Les peuples indigènes tribaux constituent 33% de la population, une proportion significativement plus élevée que la moyenne indienne, et ils sont en grande partie parvenus à maintenir leurs modes de vie traditionnels malgré le développement rapide du territoire. Ces modes de vie sont de plus en plus contestés au fur et à mesure de l'intensification du développement et de l'exploitation de minerai.

Ceinture urbaine centrale

Durg-Bhilai et Raipur font partie d'un corridor national Est-Ouest entre Mumbai et Calcutta, créé par la National Highway (autoroute) 6 et la Main Railway (principale ligne de chemin de fer). La convergence de ce corridor et des espaces riches en minerai de l'État a mené à une politique stratégique pour le développement métropolitain de la ceinture urbaine centrale. La croissance depuis l'indépendance de l'État a entraîné de conséquents bénéfices pour les centres urbains existants, mais également une pression accrue sur les infrastructures, d'où la décision de développer une nouvelle capitale administrative, Naya Raipur. Le site de la ville nouvelle, au sud-est de Raipur, a été choisi en tenant compte de critères liés aux ressources notamment (proximité de l'aéroport, proximité de Raipur et de la rivière Mahanadi, urbanisation relativement faible)

ponds frequently have steps for bathing and washing and a temple, denoting their religious significance. A complex social system ensures maintenance and cleaning of these ponds. The ponds are often retained in larger urban patterns as they grow, as can be seen in Raipur, but the system of maintenance is lost and the network of connecting channels is severed and so they become stagnant, though they are still heavily used. The climate is hot and dry, with seasonal rains (monsoon), but colder in the winter.

Indigenous tribal peoples constitute 33% of the population, a much higher proportion than the average of India and they have largely been able to maintain their traditional ways of life in spite of rapid development in the state. These ways of life are increasingly becoming contested as development and mineral exploitation increases.

Central Urban belt

Durg-Bhilai and Raipur lie on a national east-west corridor between Mumbai and Kolkata, created by the National Highway 6 and the Main Railway line. The convergence of this corridor with the mineral wealth of the state has led to a strategic policy for the central urban belt to be developed as a metropolitan area. Growth since state independence has brought great benefits to the existing urban centres, but also great pressure on existing infrastructure and hence the decision to develop a new administrative capital, Naya Raipur. The site of the city, to the southeast of the Raipur was based on analysis of existing government land holdings, proximity to Raipur, to the Mahanandi river and other site conditions.





Un plan directeur
moderniste

A Modernist
Masterplan

3. Un plan directeur moderniste

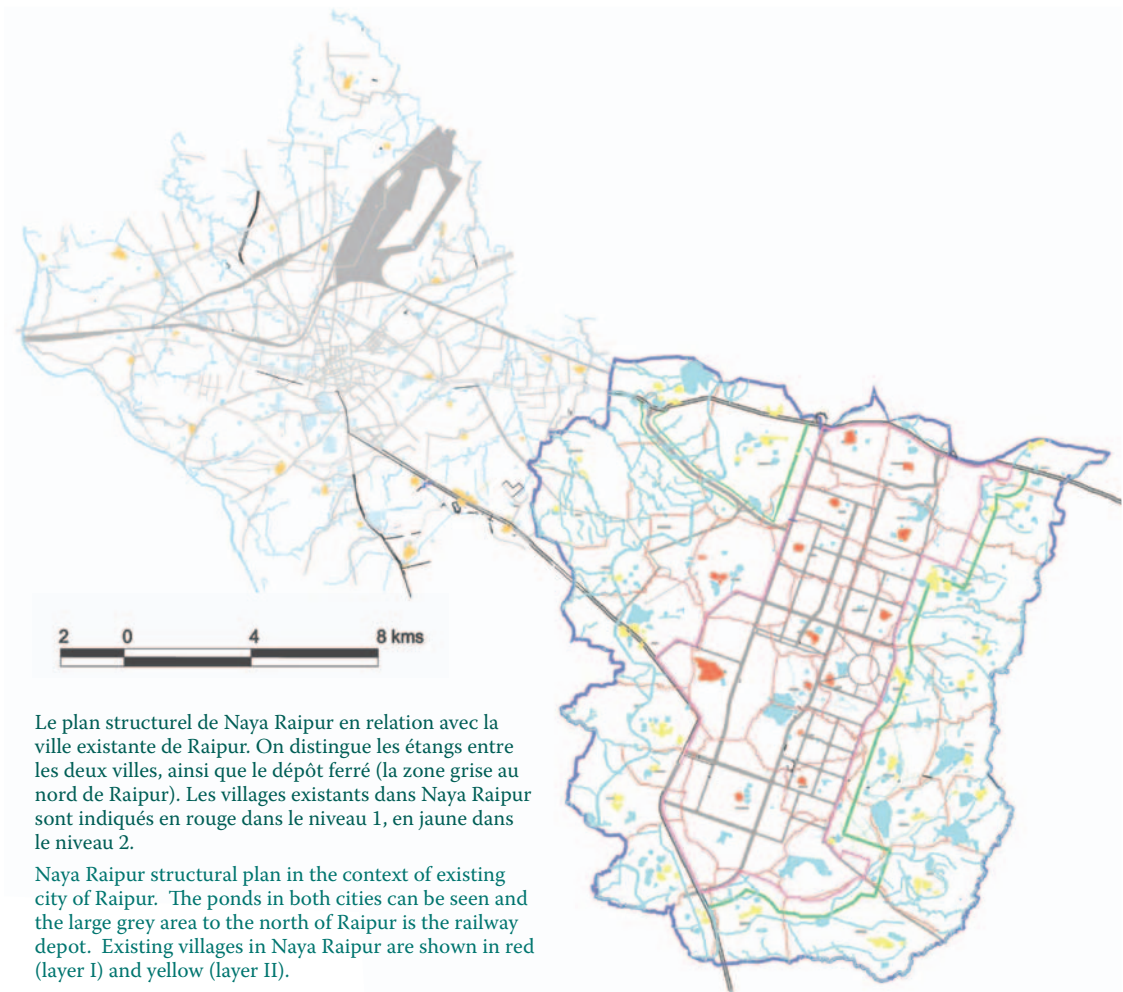
En 2000, une autorité spéciale de développement, aujourd'hui devenue NRDA, a été établie pour planifier et développer la nouvelle ville capitale. Elle a reçu les prérogatives pour acquérir le terrain à travers des lois d'achat obligatoire et pour adopter un plan directeur pour le développement de la ville. Ce plan directeur a été produit et les principales voies routières et premières phases de bâtiments, dont le complexe destiné au gouvernement, sont réalisées.

La zone pour laquelle NRDA est compétente, et couverte par le plan directeur, rejoint celle autour de la zone municipale de Raipur qui dépend de la Raipur Development Authority (RDA), ce qui signifie qu'il y a une continuité de contrôle du développement et de régime de planification, bien que les centres urbains soient distants d'environ

3. A Modernist Masterplan

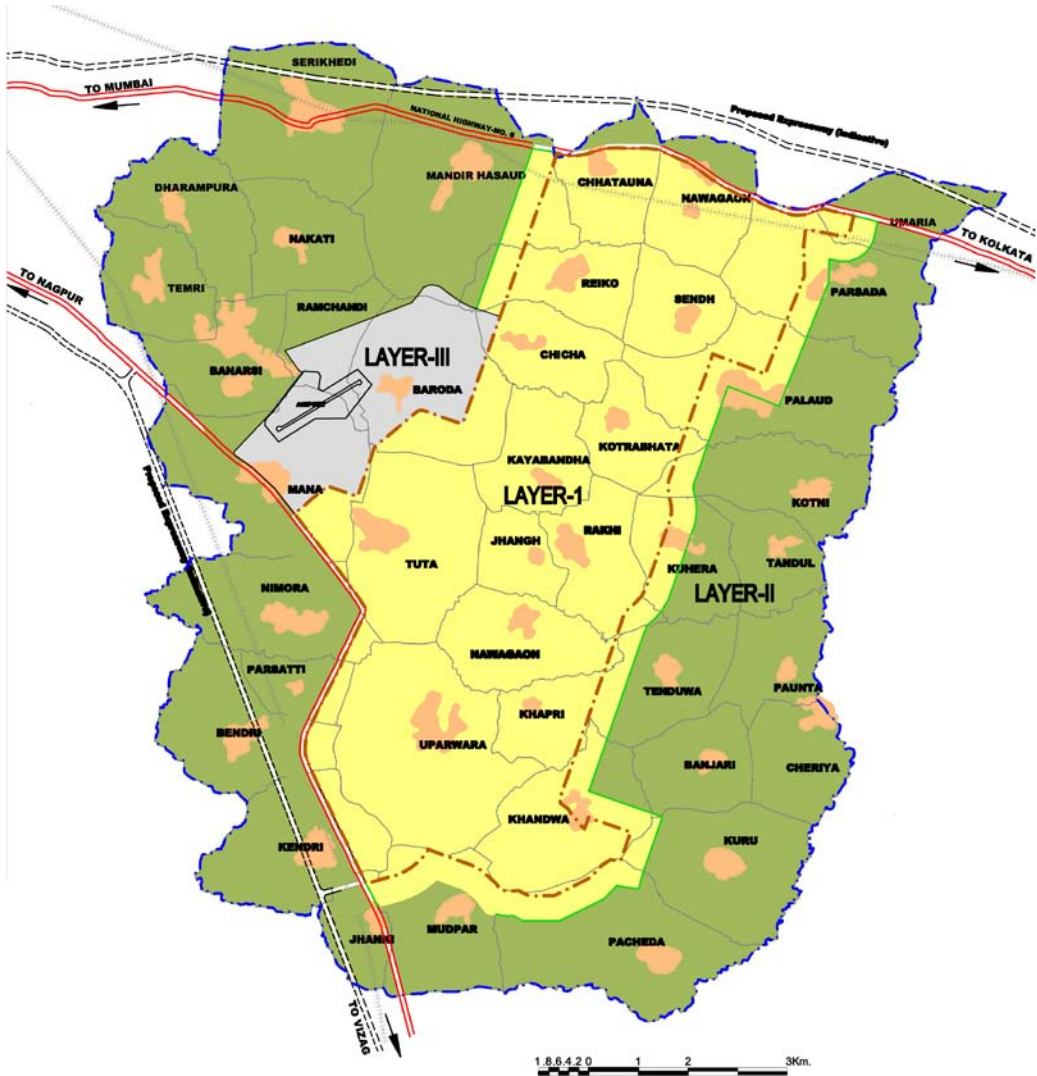
In 2000, a Special Area Development Authority, now called the Naya Raipur Development Authority (NRDA) was established to plan and develop the new, capital city. It has powers to acquire the land according to compulsory purchase laws and to adopt a masterplan for the development of the city. This masterplan was produced and the major roads and first phases of buildings including the state capitol complex are completed.

The area falling under the NRDA jurisdiction and covered by the Masterplan, adjoins the area surrounding the municipal area of Raipur, which is within the jurisdiction of the Raipur Development Authority (RDA), meaning that there is continuity between development control and planning regimes, though the urban centres are physically separated



Le plan structurel de Naya Raipur en relation avec la ville existante de Raipur. On distingue les étangs entre les deux villes, ainsi que le dépôt ferré (la zone grise au nord de Raipur). Les villages existants dans Naya Raipur sont indiqués en rouge dans le niveau 1, en jaune dans le niveau 2.

Naya Raipur structural plan in the context of existing city of Raipur. The ponds in both cities can be seen and the large grey area to the north of Raipur is the railway depot. Existing villages in Naya Raipur are shown in red (layer I) and yellow (layer II).



- Planning Layer 1
- Planning Layer 2
- Planning Layer 3
- National Highway
- Railway
- Naya Raipur Boundary
- Green Belt Boundary
- NRDA Area Boundary

Le plan de développement de Naya Raipur à 2031.
Naya Raipur Development Plan - 2031.



Marché du village existant de Rakhi.

Market in the existing village of Rakhi.



Naya Rakhi, le nouveau village destiné à héberger les habitants de Rakhi afin que celui-ci puisse être démoli conformément au plan directeur.

Naya Rakhi, the new village to house the inhabitants of Rakhi so it can be demolished to make way for the Masterplan.

15km. Les deux autorités se complètent en matière de développement : travaillant sur la zone autour de Raipur, la RDA a mis en place un processus par lequel les terrains privés sont échangés contre des parcelles plus petites (environ 70% de la surface initiale) avec des infrastructures et équipements, au sein d'un plan directeur. Ce processus, destiné à prévenir la spéculation, régule le développement tout en augmentant la valeur foncière. Au sein du plan directeur de Naya Raipur, une technique de contrôle foncier différente est mise en œuvre, les terrains agricoles sont achetés aux villageois qui conservent leurs propres habitations, mais vendent leurs terres agricoles ; Des zones d'expansion se situent de part et d'autre des villages pour permettre l'urbanisation croissante et les équipements de proximité sont inclus dans le plan.

Dans l'espace du plan directeur, trois zones ou "niveaux" sont identifiées : le niveau I est la zone initiale pour le développement urbain, le niveau II présente des limites strictes au développement et le niveau III inclut l'aéroport et permet l'expansion de l'aéroport et des activités liées. Le niveau II doit servir de tampon entre la zone planifiée de Naya Raipur et les zones de compétence de la RDA. Il s'agit de concentrer volontairement le développement au sein même de la ville nouvelle.

En dehors des zones sous contrôle de NRDA et de la RDA, le système rural normal s'applique sans régulation adaptée à une croissance urbaine forte. Les zones rurales environnantes doivent ainsi être incluses dans le périmètre de réflexion de l'atelier car elles présentent un risque réel de croissance non encadrée.

Les routes reliant Raipur et Naya Raipur doivent être élargies et un système de transit rapide doit être mis en place, bien qu'il ne rejoigne pas directement le centre de Raipur les routes existantes étant limitées en gabarit.

La topographie du site est relativement plate, avec une pente douce à l'Ouest. Les cours d'eau existants ont été en partie conservés, bien que les contours naturels du site aient été recouverts d'un nouveau schéma de routes et de secteurs pour un développement par phases d'ici 2031. Le plan de développement suit des principes modernistes de zonage, avec des quartiers par fonctions majeures servant d'ancres urbaines et un fort accent mis sur leur connexion en véhicule ou en transport public. L'ancrage à l'est est le complexe de la ville capitale ; au nord un hub de transport et de logistique ; à l'ouest une zone d'industries de haute technologie ; au sud une zone récréative ; et un quartier d'affaires central au milieu. Ce zonage est en partie atténué

by about 15km. The two Development Authorities are allowing and planning for development in complimentary ways: working on the outerlying zone of Raipur, the RDA has set up a process whereby land in private ownership is exchanged for smaller plots (approximately 70% by area) with infrastructure and facilities, within a masterplan. This process, aimed at controlling speculation, regularises development at the same time as increasing the land value. Within the Naya Raipur Masterplan, agricultural land is purchased from the villagers who keep their own houses. Expansion zones are included around the villages to allow urbanisation growth and neighbourhood facilities are included in the plan.

Within the Masterplan area, three zones, or 'Layers' are identified: Layer I is the initial area for urban development; Layer II has strict limits on development and Layer III includes the airport and allows for airport expansion and related activities. The 'Layer II' area therefore acts as a buffer between the planned Naya Raipur area and the Raipur Development Authority areas. This is intended to concentrate development within the new city.

Outside of the NRDA and RDA areas there are no municipal development controls and the normal rural systems apply. The surrounding rural areas therefore need to be considered as part of the workshop, because they are currently at risk of unplanned growth.

The roads connecting Raipur and Naya Raipur are planned to be widened and a Rapid Transit system implemented, though this does not connect into the centre of Raipur due to the road limitations.

The site topography is relatively flat, with a gentle slope to the west. Existing water bodies have been retained to some extent, though the natural site contours have been overlaid with a new grid pattern of roads and sectors, for phased development through to 2031. The development plan follows from Modernist principles of zoning, with major functional quarters acting as anchors in the city and a strong emphasis on vehicle and public transport movement between them. The eastern anchor is the Capital complex; to the north a transport and logistics hub; to the west a high-tech industries area; to the south a recreational zone; and a Central Business District in the middle. This zoning is to some extent mitigated by other functions including retail, health and university developments. There are 41 existing villages in the Masterplan area and whilst the village-owned lands (Abadi) are to be developed within Layer I, the villages themselves remain in-situ, with the exception of Rakhi village. These villagers

par d'autres fonctions plus mélangées comme le développement commercial, universitaire ou lié à la santé. 41 villages existants sont inclus dans le plan directeur tous conservés à l'exception de Rakhi. Les villageois concernés ont été transférés dans un nouveau village urbain, Naya Rakhi. Malgré tout les terrains appartenant aux villages sont destinés à l'urbanisation dans le secteur, et ouvrent droit à indemnisation des villageois poussés à une reconversion.

Les routes, infrastructures de transport et de services sont réalisés par NRDA avec le concours financier du gouvernement central et de la Banque Mondiale. Le schéma des infrastructures crée un motif orthogonal de 'secteurs' au sein desquels l'usage foncier, la densité et l'urbanisme sont réglementés par le document du plan directeur. Il s'agit d'une base pour un développement phasé par des opérateurs privés, le Chhattisgarh Housing Board (qui s'occupe de l'habitat subventionné) et les institutions. Le plan directeur consiste ainsi en une structure aux fondations définies dans le détail (et désormais réalisées) et à visée seulement illustrative pour les stades ultérieurs.

Le plan directeur est soutenu par un plan de mobilité régionale et une étude de développement axée sur le trafic, tous deux en cours et destinés à orienter le développement futur. Une étude du trafic non motorisé a également permis de prendre en compte piétons et cyclistes dans le design des routes.

A ce niveau plus large, le plan directeur présente des similitudes avec Chandigarh, la nouvelle ville capitale construite à la fin des années 1950 dans le Nord de l'Inde, mais le développement à l'échelle sectorielle est assez différent.

Les secteurs résidentiels sont composés d'ensemble d'habitat de faible et moyenne hauteurs (7-9 étages). Une partie d'entre eux sont subventionnés à différents niveaux par le Chhattisgarh Housing Board avec 15% de logements réservés au coût le plus bas (EWS ou Economically Weaker Section, partie la plus faible économiquement de la population).

En réalité, la subvention absorbe uniquement le coût du terrain, ce qui veut dire que le coût d'un appartement ou d'une maison risque d'être bien au-delà des moyens d'une part importante de la population. Au sein de chaque secteur sont prévus des équipements de proximité dont des espaces publics de commerces et de services communaux. La densité moyenne des zones résidentielles est de 225 habitants par hectare.

Le document complet du plan directeur est disponible sur www.nayaraipur.com.

are being moved into a new urban village, Naya Rakhi.

Roads, transport and modern utilities infrastructure are implemented by the NRDA, drawing on central government and World Bank funding. The grid pattern of the infrastructure creates an orthogonal pattern of 'sectors', within which land-use, density and certain configurations of building lines are controlled in the Masterplan document. This provides a basis for phased development by private development companies, Chhattisgarh Housing Board (which provides subsidised housing) and institutions. The Masterplan therefore consists of a framework, with early stages defined in some detail (and now implemented) and later stages indicated for illustration only.

The Masterplan is supported by a regional Mobility plan, and a Transit Oriented Development study, both of which are currently underway and intended to inform the future development. A Non-motorized transit study has also informed the design of the roads to incorporate pedestrians and cyclists.

At this broader level, the Masterplan has parallels with Chandigarh, the new capital city built in the late 1950s in northern India, but the development at sector level is quite different.

Residential sectors are comprised of low-rise houses and medium-rise (7-9 storey) blocks of apartments. A proportion of these are subsidised at different levels by the Chhattisgarh Housing Board, with 15% of dwellings reserved for the lowest cost level (EWS or Economically Weaker Section of the population). In fact, the subsidy only removes the cost of the land, meaning that the cost of an apartment or house may still be beyond the means of large sections of the population. Within each sector are neighbourhood facilities, including retail and communal open spaces. The average density of residential areas is 225 persons per hectare.

The full Masterplan document can be accessed at www.nayaraipur.com

SPEED 40 K.M.

LOW HORN

चोपडा ट्रांसपोर्ट

STOP

CG-04J
61998





Analyse
multi-scalaire

Analysis at a variety
of scales

4. Analyse multi-échelle

Une part importante du travail des équipes consistait en l'analyse du contexte à différentes échelles et du plan-guide dans ce contexte. Cela a permis de fonder les propositions sur une base solide en répondant directement aux enjeux identifiés.

Un important potentiel économique à l'échelle nationale

Située au centre de l'Inde et bien desservie par les transports, Raipur a un important potentiel économique à l'échelle de l'État du Chhattisgarh, mais la ville est encore relativement peu connue à l'échelle de l'Inde. Mumbai, Delhi, Bangalore, Chennai, Calcutta, Hyderabad ont chacune une identité propre liée à leur base économique (même si elle est souvent trompeuse et non représentative de la culture et des activités de chaque ville). Certes, tant l'État que la région métropolitaine de Durg-Bilhai, Raipur et Naya Raipur connaissent un développement urbanistique et économique rapide. La région va ainsi gagner sa place sur la carte nationale et globale, mais quelle sera la nouvelle identité de cet espace ?

Une ville nouvelle est un moyen rapide de créer une identité nouvelle, mais souvent au prix d'une certaine rigidité et d'un manque de flexibilité, ce qui signifie que la ville s'adapte ensuite difficilement aux inévitables complexifications de la vie et aux changements avec le temps. Chandigarh en est un exemple ; bien qu'elle a été graduellement et partiellement adaptée par ses habitants, elle résiste à ces évolutions et n'intègre ni n'accueille dans de bonnes conditions l'ensemble de la vie et des activités que l'on trouve dans d'autres villes indiennes. Elle concentre ainsi contradictions et défis d'une grande capitale d'État imposée rapidement dans un certain environnement local.

Modes de vie urbain et rural dans le Chhattisgarh

La base de l'économie du Chhattisgarh se fonde sur les ressources naturelles (charbon et minerais), l'agriculture (principalement le riz) et le tourisme lié à la faune. Ces activités sont en compétition les unes avec les autres et avec le mode de vie traditionnel des tribus indigènes dans la région. Ces polarisations se reflètent dans le développement urbain-rural : les villes sont des centres de traitement des données (Durg-Bilhai) et de commerce et administration (Raipur et Naya Raipur), alors que l'arrière-pays est

4. Analysis at a variety of scales

A large part of the work of the teams was analysing the existing context at a variety of scales and the Masterplan within this context. This provided a strong basis for the proposals, directly responding to the issues the teams identified.

A great economic potential at the National scale

Raipur, being in central India, with good transport connections has great economic potential at the National scale, but even within India, it is relatively unknown at present. Mumbai, Delhi, Bangalore, Chennai, Calcutta, Hyderabad all have clear individual identities, related to their economic bases (though in many cases these are misleading and do not properly represent the culture and activities of each city). Both the state and the metropolitan region of Durg-Bilhai, Raipur and Naya Raipur are rapidly growing in physical and economic size, however. This will soon put the region on the national and global map, but what will be the new identity of this place?

A new city is a quick way to create a new identity, but this often creates a rigidity and inflexibility that means the new city cannot adapt to the inevitable complexities of life and changes over time. Chandigarh is an example of this; whilst it has been gradually and partially adapted by its inhabitants, it resists these changes and does not integrate and accommodate the full range of life and activities found in other Indian cities. It encapsulates some of the contradictions and challenges of an important state capital, imposed rapidly on a local environment.

Urban and rural lifestyles in Chhattisgarh

The Chhattisgarhi economic base comprises of natural resources (coal and minerals), agriculture (largely rice) and wildlife tourism. These activities are competing with one another and with the traditional ways of life of the indigenous tribes in the region. This polarisation is reflected in the urban-rural development: cities are processing (Durg-Bilhai) and trade / administrative centres (Raipur / Naya Raipur); whilst most of the hinterland is rural, small-scale agriculture. People move between these two ways of life, so that the rural lifestyle is very much evident within the urban centres. The transfer of these lifestyles is only partial and the conflicting aspects are not resolved. The man-made hydrological network of ponds and canals that maintains the agriculture

majoritairement rural, dédié à l'agriculture à petite échelle. Les gens passent d'un mode de vie à un autre, de sorte que le style de vie rural se retrouve au sein des centres urbains. Ce transfert de style de vie est seulement partiel et les aspects conflictuels ne sont pas résolus. Le réseau hydraulique d'étangs et de canaux créé par l'homme qui permet l'agriculture à la campagne est partiellement conservé au sein des centres urbains, mais il est alors fragmenté et la perte des systèmes sociaux de maintenance conduit à la stagnation des étangs. En même temps, les étangs urbains gardent leurs fonctions sociales et religieuses et continuent à être utilisés pour la lessive, comme lieux de réunion et de pratiques religieuses formelles et informelles. Le réseau d'étangs ou «talabs» est un aspect évident de l'identité de la région et offre un exemple de polarisation accrue entre les économies rurales et urbaine dans la région.

Le développement d'une ville nouvelle :
un changement dans l'équilibre régional

Actuellement, Raipur et Durg-Bilai ont une relation symbiotique avec des déplacements entre les deux centres car ils ont des identités complémentaires. Ceci se reflète également dans l'urbanisation avec un développement croissant le long du principal corridor de connexion. Les deux centres semblent avoir plutôt une relation équilibrée et la distance de 30km entre eux maintient leurs identités distinctes. Avec l'apparition de Naya Raipur à proximité à l'Est de Raipur, l'équilibre est modifié. Se pose la question du résultat de ce changement. Raipur-Naya Raipur va-t-elle devenir un unique centre commercial, éducatif et administratif qui va dominer le centre industriel de Durg-Bilai, ou la région va-t-elle devenir une ceinture urbanisée avec plusieurs centres distincts? Une partie de la réponse à cette question se trouve dans la relation entre Raipur et Naya Raipur. Quelle sera l'identité de cette zone intermédiaire et comment le seuil sera-t-il défini?

Actuellement, Raipur et Naya Raipur sont séparées par une zone tampon. Alors qu'il y aura des liens d'infrastructures entre les deux centres, le tissu urbain ne sera pas continu et cela implique une mobilité pendulaire entre ces centres, en particulier pour la frange la plus pauvre de la population. Cela doit-il être un tampon dans le cadre du développement, ou devenir une commodité partagée, un vrai lien? À l'Est se dessine une frange très différente : une zone tampon entre le nouveau tissu urbain et le paysage rural agricole.

within the landscape is partially retained within the urban centres, but here it is fragmented and the social systems of maintenance are lost so that the ponds become stagnant. At the same time, the urban ponds maintain their social and religious functions and continue to be used for washing, gathering and formal and informal religious practices. The network of ponds or Talabs is a clear part of the identity of the region and provides an example of the wider polarisation between the rural and urban economies in the region.

The development of the new town: a change
of the regional balance

Currently, Raipur and Durg-Bilai have a symbiotic relationship, with commuting occurring between the two centres as they have different, but related identities. This is also reflected in the urbanisation, with development increasing along the main connecting corridor. The two centres seem fairly well-balanced and the distance of 30 kms between them maintaining their distinct identities. With the addition of Naya Raipur in close proximity to the east of Raipur, the balance is changed. The question arises what will be the outcome of this change? Will Raipur/Naya Raipur become a single, commercial, educational and administrative centre that overpowers the industrial centre of Durg-Bilai, or will the region become an urbanised belt with distinct centres along it? Part of this question will be answered through the relationship between Raipur and Naya Raipur. What will be the identity of this intermediate zone and how will the threshold be defined?

Currently Raipur and Naya Raipur are separated by a buffer zone. Whilst there will be infrastructure ties between the two centres, the urban fabric is not continuous and this is likely to mean commuting between the two centres, especially by poorer sections of the population. Should it be a buffer as development takes hold, or should it become a shared, link facility?

To the east is a very different kind of buffer: a zone between the new urban fabric and the rural, agricultural landscape.

For the teams, the dynamics of a future city cannot ever be completely controlled by development planning and clues to the future forces that will affect the city can be found in the existing land-use patterns. Analysing these, it becomes clear that the complexity of existing land-ownership, the limitations of development control outside



Plan directeur de NRDA montrant la relation entre les transports publics et le développement précoce de certains quartiers dans le cadre d'une étude Transit-Oriented Development (TOD).

NRDA Masterplan overlaid to show relationship between public transport and development of the early sectors as part of a Transit-Oriented-Development study (TOD).



Habitants lavant leur linge dans un étang à Raipur.
Local people washing clothes in a pond in Raipur.



Étang au centre de Raipur, entouré de logements.
Pond in central Raipur, surrounded by housing.



Le Gol Bazar dans le centre de Raipur.
Gol Bazaar in central Raipur.



Vue des toits du centre de Raipur.
Roofscape of downtown Raipur.

Pour les équipes, les dynamiques d'une future ville ne peuvent en aucun cas être complètement contrôlées par un développement planifié et les prémices des futures forces qui vont toucher la ville peuvent être trouvées dans les schémas existants d'utilisation de la terre. De fait, il semble clair que la complexité du partage foncier existant, les limitations du contrôle du développement en dehors des zones métropolitaines et les pressions inhérentes à une croissance économique rapide dans la région sont susceptibles de conduire à une fragmentation urbaine. Tandis que ce phénomène pourrait être contrôlé dans une certaine mesure au sein du secteur I du plan de la ville nouvelle, un contrôle bien moindre sera possible sur les autres niveaux et hors des zones métropolitaines. Le fait marquant mis au jour par le travail d'analyse des équipes à cette échelle régionale est qu'il n'existe pas de vision de long terme ou de stratégie pour l'usage foncier dans la sous-région de Raipur-Naya Raipur, ce qui veut dire que les développements prévus

of metropolitan areas and the pressures of rapid economic growth in the region are likely to lead to urban fragmentation. Whilst this may be controlled to some degree within the Layer I area of the new city plan, much less control will be possible in the other layers and in the non-metropolitan areas. The key finding of the teams' analytical work at this regional scale is that there is no long-term vision or strategy for land-use planning in the sub-region of Raipur-Naya Raipur, meaning that the planned developments of both centres will have unpredictable consequences in their surroundings.

The design of the new city

The BRT cannot connect directly to the centre of Raipur, due to the narrow roads and the infrastructure connections between Raipur and Naya Raipur do not appear to be integrated across the different scales and modes (Rail - BRT - bus - car - motorcycle - auto-rickshaw - cycle-rickshaw - foot).

dans les deux centres vont avoir des conséquences imprévisibles dans leurs environs. Cette question rejoint la problématique de la gouvernance

Le design de la ville nouvelle

Le BRT ne peut relier directement le centre de Raipur du fait de l'étroitesse des routes, et les infrastructures de connexion entre Raipur et Naya Raipur ne semblent pas articuler l'ensemble des différentes échelles et modes de déplacement (train, BRT, bus, voiture, deux-roues, rickshaw motorisé et cyclo-rickshaw, marche à pied).

Ceci se reflète dans la hiérarchie des voies dans le schéma, qui donne la priorité à l'échelle de transport stratégique et de haute technologie à travers le centre de la ville, ce qui pourrait nuire à l'intégrité de ce centre même. De plus, la relation entre le tissu urbain et la hiérarchie des transports est faible, de sorte que la ville pourrait ne pas fonctionner non plus à échelle plus fine.

À l'échelle de la ville, une bonne variété de fonctions sont présentes, mais le zonage domine le plan, même si des efforts de mixité fonctionnelle ont été engagés. Il en résulte une faiblesse des interactions entre les différentes fonctions et des "zones mortes" entre les zones fonctionnelles.

La division de la ville en "secteurs" de près d'1km² est problématique pour l'intégrité du tissu urbain car ils sont isolés les uns des autres par des routes de près de 100m de large et ne reflètent pas le cadre social normal d'un quartier ou d'une communauté. Les fonctions commerciales ne sont pas partagées entre secteurs il y a donc un manque de lisibilité et de lien. Cependant, l'aspect répétitif de l'organisation des secteurs constitue une base cohérente qui pourrait intégrer plus de mixité et d'interaction au sein de chaque secteur et entre eux.

Jusqu'à récemment, Raipur était majoritairement une ville non planifiée, grandissant autour d'axes routiers majeurs désormais saturés. Elle pâtit ainsi de problèmes fonctionnels, mais sa croissance incrémentale a donné naissance à un modèle urbain articulant les échelles, dans une intensité relationnelle exacerbant les spécificités culturelles de cette partie de l'Inde.

Ceci s'observe dès les premiers contacts avec la ville: l'importance de l'eau et la possibilité de la toucher, de s'y baigner, la variété de densité, l'étroitesse et l'ouverture des voies, la variabilité de la ligne de ciel, et le mille-feuilles des rues et bâtiments font partie intégrante de l'expérience urbaine.

-Le plan de Naya Raipur, composé à très grande

This is reflected in the hierarchy of roads in the scheme, which prioritises the high-tech / strategic scale transport through the centre of the city, which could undermine the integrity of the urban centre itself. Furthermore, the relationship between the urban fabric and the transport hierarchy is weak, so that the city may not function well at the smaller scale.

At the scale of the city, there is a good variety of functions provided, but the 'zoning' of the functions still dominates the plan, even though there have been attempts to create more mixed uses. The result is that there are very weak interactions between the different functions and 'dead zones' in between each functional zone.

The division of the city into 'sectors' is problematic for the integrity of the urban fabric because they are isolated from each other by the roads, yet they do not reflect the normal social pattern of a 'neighbourhood' or 'community'. The retail functions are not concentrated together, so there is a lack of focus. However, the repeating pattern of the sectors does provide a consistent framework that could incorporate more mixity and interaction between and across sectors.

Until recently, Raipur was mainly an unplanned city, growing up around a major crossroads, which has now been by-passed. It suffers from functional problems as a result, but its incremental growth has resulted in an urban pattern of scales, relationships and elements which strongly respond to and result from the cultural way of life in this part of India. These can be identified through observation: the importance of water and the ability to touch it, bathe in it; the variety of densities, tightness and openness of routes, the variation of the skyline and the layered relationship of streets and buildings are all essential parts of the urban experience.

The Naya Raipur plan has room to accommodate these valuable characteristics, but currently does not integrate them. The Masterplan's use of water in a purely decorative way, the consistently low density and the strong definition between public and private spaces do not support the intense interaction between people and the urban environment that is evident in Raipur. Although it may not be the intention of the plan, there is a risk that the sectors become isolated, gated communities, entirely suburban in character and not achieving the goal of 'a city for everyone'. There is an important difference here with Chandigarh: although the format of the sectors is similar between the two cities, Chandigarh had a different development model, that ensured some variety within each sector. The development

échelle, laisse potentiellement de la place pour intégrer ces caractéristiques notables, mais des règles doivent être données. L'utilisation de l'eau dans le plan directeur semble décorative, la faible densité et la séparation stricte entre espaces publics et privés ne semblent pas à même de supporter les intenses interactions entre les personnes et l'environnement urbain qui modèlent Raipur.

Bien que cela ne soit pas l'intention du plan, il existe un risque que les secteurs soient isolés, en forme de "gated communities" au caractère urbain périphérique, et n'atteignent pas le but d'une "ville pour tous".

Il y a ici une différence importante avec Chandigarh: bien que le format des secteurs soit similaire entre les deux villes, Chandigarh a connu un modèle de développement différent qui a assuré une certaine variété au sein de chaque secteur. L'échelle de développement à Naya Raipur correspond exactement aux secteurs et c'est donc un levier à la fois de développement homogène au sein de chaque secteur et de séparation plus marquée entre eux. La brochure marketing des premières phases de développement fait ressortir cette impression d'isolement.

Le plan présente un vrai potentiel pour une future ville pleine de vie, avec une forte mixité de fonctions, d'équipements et d'infrastructures. Les enjeux identifiés ci-dessus peuvent être rapidement traités par des ajustements et des enrichissements du plan. Cela dit, les équipes ont identifié, comme principal obstacle pour ce faire, la nature des routes. La largeur des routes (de 60 à 100m plus les bas-côtés), la rapidité envisagée du trafic et le manque de passages piétons et de mesures d'apaisement du trafic ne vont pas dans le sens d'une ville intégrée. La densité généralement faible des secteurs signifie d'ailleurs que la capacité de routes si larges est susceptible de n'être pas utilisée à plein. Pour illustrer cette relation, deux maquettes ont été construites par les pilotes et l'équipe de management à la même échelle: le premier était un secteur résidentiel typique de Naya Raipur avec une densité de 225 personnes par hectare et le second était une colonie réhabilitée à Chandigarh avec une densité de 2000 personnes par hectare, toutes dans des immeubles à 3 étages. L'exemple de Chandigarh n'est en aucun cas parfait: Naya Raipur devrait être plus mixte et offrir de meilleures facilités, mais il illustre le potentiel de récréation des facteurs de succès et des densités élevées des villes indiennes au sein d'un schéma moderne.

scale in Naya Raipur matches exactly the sectors and so there is a driver for homogenous development within each sector at the same time as isolation from the other sectors. The marketing brochures for the early phases of development highlight this sense of isolation.

The plan provides great potential for a vibrant, future city, with a strong mix of functions, facilities and infrastructure. The issues identified above can be readily addressed through adjustments and enrichments to the plan; to achieve this, however the teams identified the biggest problem as being the nature of the roads. The road widths (either 60m or 100m plus set-backs), the likely speed of the traffic and the lack of at-grade crossings or traffic-calming measures are not yet working towards an integrated city. The overall low density of the sectors means that the capacity of such large roads are unlikely to be fully used. As an illustration of this relationship, two models were constructed by the pilots and management team at the same scale: the first was a typical residential sector in Naya Raipur, with a density of 225 persons per hectare and the second was a rehabilitation colony in Chandigarh, with a density of 2,000 persons per hectare, all in 3-storey buildings. The Chandigarh example is by no means perfect: Naya Raipur should be more mixed and allow for better facilities, but it does illustrate the potential for recreating the successful elements and higher densities of Indian cities in a modern grid pattern.

The teams analysed the context and the plan for Naya Raipur at these different scales, but they also showed the importance of connections between scales: the new city is being developed to cater for the growth of the state of Chhattisgarh, but is also subject to very specific issues in the local context. The success of the city will depend on being able to bring these different and competing scales together into one space. Currently the Masterplan is not based on such a continuity of analysis between scales and as well as a series of proposals, the teams demonstrated a method for improving this aspect of the Masterplan.



Étude de cas: quartier réhabilité à Chandigarh.
Case study: rehabilitation colony in Chandigarh.



Secteur résidentiel typique de Naya Raipur.
Typical residential sector in Naya Raipur.



Étude de cas: maquette d'un quartier réhabilité à Chandigarh, avec une densité de 2.000 hab./ha.
Case study: scale model of rehabilitation colony in Chandigarh, with a density of 2,000 people per hectare.



Maquette d'un secteur typique de Naya Raipur, densité moyenne de 225 hab./ha.
Scale model of typical sector in Naya Raipur, average density of 225 people per hectare.



Vision du secteur 29 (tirée de la brochure de promotion de Naya Raipur).
Marketing brochure for Naya Raipur Sector 29.



Les équipes ont analysé le contexte et le plan de Naya Raipur à différentes échelles, mais ont aussi souligné l'importance des connexions entre échelles : la ville nouvelle est développée pour répondre aux besoins de croissance de l'État du Chhattisgarh, mais elle est aussi sujette à des enjeux très spécifiques liés au contexte local. Le succès de la ville dépendra de sa capacité à articuler ces différentes échelles parfois en compétition, ensemble dans un même espace. Pour le moment, le plan directeur n'est pas basé sur une continuité d'analyse entre échelles et les équipes ont proposé une méthode pour améliorer cet aspect, ainsi qu'une série de propositions.





Quel cadre de vie Naya
Raipur offrira à ses habitants
à moyen terme ?
Les propositions des équipes

What kind of place will
Naya Raipur become?
The teams' proposals

5. Quel cadre de vie Naya Raipur offrira à ses habitants à moyen terme ? Les propositions des équipes

L'échelle intercommunale : transport et infrastructures comme réseaux sociaux

Il apparaît clairement à l'observation d'autres villes indiennes que leur caractère et ainsi leur identité proviennent d'une combinaison dans la vie quotidienne de planification et d'appropriation non planifiée. Les équipes ont indiqué que pour répondre à la question "Quel cadre de vie Naya Raipur offrira à ses habitants à moyen terme?", il était tout autant nécessaire de fournir et adapter les facilités et infrastructures aux modes de vie traditionnels locaux, que d'organiser la ville pour un mode de vie moderne. L'agriculture traditionnelle et le secteur informel sont des aspects importants de l'économie régionale et les intégrer au sein de la ville nouvelle apparaît essentiel pour le succès de celle-ci.

A l'échelle régionale, les équipes ont proposé des moyens variés pour faire de la ville un élément structurant, fonctionnant comme un filtre entre différents rythmes et styles de vie. Ceci impliquerait une planification 'positive' du niveau II du plan directeur plus tôt dans le processus. Le niveau II est actuellement considéré comme passif, neutre, mais les équipes ont fait remarquer que la réalité serait sans doute bien différente quand la ville se développerait. La partie est du niveau II pourrait faire l'objet d'une planification pour accueillir des agro-industries, d'importants centres de recherche agricole et industries de biotechnologies, afin d'assurer la transition entre la ville et le monde rural. Le Indira Gandhi Agricultural University College est vulnérable dans sa localisation actuelle dans la partie ouest du niveau II, mais il s'agit d'un atout très important qui devrait être renforcé dans le plan. La partie ouest du niveau II fonctionne comme un tampon entre Raipur et Naya Raipur et il y a d'ores et déjà des signes de spéculation foncière dans cette zone. Le plan directeur devrait intégrer une planification positive pour cette zone avec des commodités commerciales dont les marchés de gros et activités liées, également du fait de la proximité de l'aéroport dans le niveau III. Les équipes ont trouvé louable le besoin de limiter le développement de le niveau II pour le concentrer au sein de le niveau I du plan directeur, mais elles pensent que le risque de développement spéculatif devrait être mieux prévenu et que les différents à-côtés du niveau II devraient lui permettre de se développer en espaces

5. What kind of place will Naya Raipur become? The teams' proposals

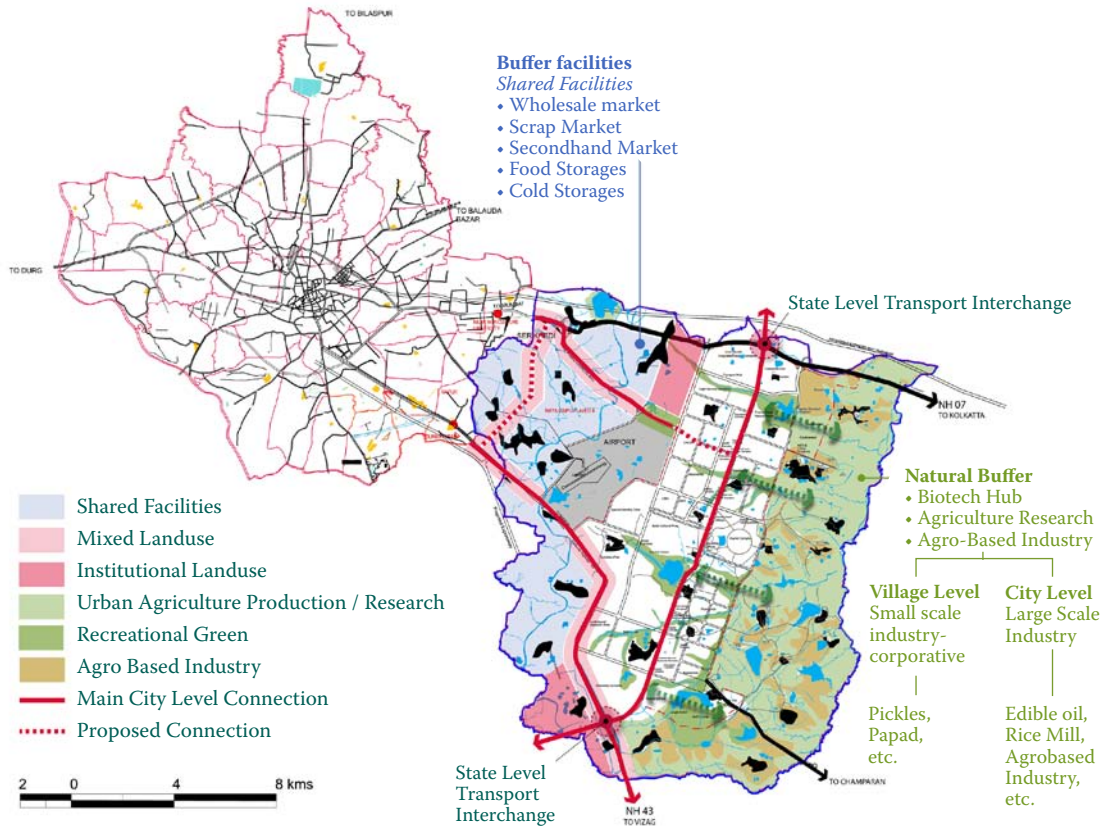
The inter-communal scale : Transport; infrastructure as social networks

It is clear from observation in other Indian cities, that their character and therefore their identities arise from a combination of planning and the unplanned inhabitation of daily life. The teams proposed that to answer the question, 'What kind of place will Naya Raipur become?' it is necessary to provide facilities and infrastructure to support the ways of life prevalent in the region as well as to plan for modern living. Traditional farming and the informal sector are important parts of the regional economy and integrating them into the new city is essential to its success. At the regional scale the teams proposed various ways that the city could be a structuring element, acting as a filter between the different speeds and ways of life. This would require positive planning of the Layer II area of the Masterplan earlier in the process. Currently, Layer II is considered as a passive, neutral element, but the teams were concerned that the reality would be quite different as the city develops. The eastern section of Layer II should be planned to accommodate agro-based industries and could be a home for important agricultural research centres and biotech industries in order to make the transition between the city and the rural landscape. The existing Indira Gandhi Agricultural University College is vulnerable in its current location in the western section of Layer II, but is a very important asset that should be strengthened in the plan. The western section of Layer II acts as a buffer between Raipur and Naya Raipur and there is already evidence of speculation in this area. The masterplan should positively plan for this area to develop with commercial facilities, including the wholesale markets and related economic activities, also due to its proximity to the airport in Layer III. Whilst the teams appreciated the need to limit development in Layer II in order to put pressure on development within Layer I of the Masterplan, they believed that the risk of speculative development should be accounted for and the different edge conditions of Layer II should allow it to develop into different character areas. A vision for this process should be incorporated into the phasing of the Masterplan.

Movement between Raipur and Naya Raipur is also considered to be important to the shaping

Plan montrant que l'environnement immédiat de Naya Raipur, urbain à l'ouest et rural à l'est, pousserait à privilégier un développement échelonné de la ville et des activités plutôt qu'un plan symétrique (équipe B).

Plan by team B, showing that the urban and rural contexts to each side of the city means that the plan should not be symmetrical, but more like a gradient of functions and development.



de différents caractères. Une vision de ce processus devrait être incluse dans le phasage du plan directeur.

Les mouvements entre Raipur et Naya Raipur sont également essentiels pour la mise en force de l'espace entre les centres et au-delà. Les équipes ont proposé que les interconnexions entre le BRT et les transports locaux soient aussi planifiées afin de devenir des leviers de développement. Plutôt que de traiter la ville nouvelle comme une "épine dorsale" desservie par le transport public, la ligne BRT devrait connecter "de centre à centre" et entrer dans la ville nouvelle d'une manière reconnaissable. Cela permettrait de meilleures connexions avec les modes de transport locaux et la densité du bâti devrait augmenter autour

of the space between and beyond the centres. The teams proposed that the interchanges between the BRT and local transport also needed to be planned as these would become magnets for development. Instead of treating the new city as a 'spine' to be served by public transport from either end, the BRT line should connect 'centre to centre' and enter the new city in a recognisable way. This would enable better connections with the local modes of transport and the density of the built form should increase around these transport nodes. Within the city itself, the 'spine' should not be treated as a transit corridor, but more as a 'high street' with a mix and intensity of activities.

de ces noeuds de transport. Au sein même de la ville, cette épine dorsale ne devrait pas être considérée comme un simple corridor de transit, mais bien plus comme une “grande rue” avec une variété et une intensité d’activités.

En outre, il a aussi été proposé que les réseaux complémentaires de transport soient intégrés au schéma de la ville. Même subventionnés, le BRT et le rail seront trop chers pour certaines parties de la population et la marche et le vélo resteront des modes de transport importants même pour des distances assez longues. C’est ainsi que d’anciens réseaux pourraient être requalifiés pour des modes « doux » : Il existe entre Raipur et Naya Raipur un canal et une voie de chemin de fer désaffectés et les deux devraient être requalifiés pour être utilisés comme des voies ‘douces’ entre les deux centres. Les éléments du paysage, en particulier le réseau de canaux et d’étangs, devraient aussi être mieux intégrés au schéma de la ville, pour servir de connexions entre la ville et ses environs, non seulement pour les gens, mais aussi pour l’eau et la faune.

Caractère et identité du tissu urbain : la puissance des points de repère existants

L’économie de la ville nouvelle devrait également mieux incorporer les savoir-faire économiques traditionnels des environs. Les villageois ayant perdu leurs terres cultivables ne seront pas tous capables d’effectuer la transition vers une économie moderne ; une économie diversifiée, qui intègre les compétences et fonctions traditionnelles et modernes, serait plus durable et plus résiliente. L’interdépendance au sein de la cellule familiale élargie dans la vie indienne implique une relation symbiotique entre les activités rurales traditionnelles et les savoir-faire modernes acquis grâce à l’éducation, et cette relation doit être possible au sein de la ville nouvelle. Cela est certes réalisable à petite échelle, mais doit également faire partie du caractère et de l’identité de la ville.

De façon systématique à travers l’Inde et à travers des siècles d’architecture, le lien entre la rue et les bâtiments est une composante essentielle du tissu urbain indien (tel qu’étudié par Kulbeshian Jain dans *Thematic Space in Indian Architecture*). Le lien entre les espaces publics et privés est très différent de celui qui existe en Europe et ailleurs vers l’Ouest. Les formes des bâtiments ont évolué pour s’adapter aux conditions climatiques et l’alliance de mesures environnementales passives (cours intérieures, espaces couverts, espaces internes) et de fonctions sociales apparaît clairement.

Beyond this, it was also proposed that complementary transport networks should be integrated into the city pattern. Even if subsidised, BRT and rail will be too expensive for some sections of the population and walking and cycling remain important modes of transport even for longer distances. Between Raipur and Naya Raipur is an existing disused canal and railway and both should be brought back into use as ‘soft’ links between the two centres. Landscape features, in particular the network of canals and ponds should also be better integrated into the grid pattern of the city, to make connections between the city and its surroundings, not only for people, but for water and for wildlife.

Character and Identity through Urban fabric: the power of the existing landmarks

The economy of the new city should also be adjusted to better incorporate the traditional economic skills of the surrounding areas. Villagers who have lost their farmland will not all be able to make the transition to a modern economy and a diverse, but integrated economy of traditional and modern skills and functions will be more sustainable and resilient. The interdependence of the wider family unit in Indian life means that there is a symbiotic relationship between traditional, rural economic activities and modern skills gained through education and this needs to be allowed for in the new city. Whilst this can be catered for at the small scale, it also must be understood as part of the character and identity of the city.

Consistently across India and across centuries of Architecture, the relationship between the street and the buildings is a critical component of the Indian urban fabric (as documented by Kulbeshian Jain in *Thematic Space in Indian Architecture*). The relationship between public and private space is very different from that found in Europe and elsewhere in the West. Building forms have evolved to respond to the climatic conditions and the combination of passive environmental measures (courtyards, covered areas, internal spaces) and social functions is clearly in evidence. Charles Correa’s architecture shows how these ideas can be incorporated and continued in modern, higher density development. In Naya Raipur, however the relationship between the buildings and streets is defined very differently: walls separate the public and private realms and there is little overlap, or ‘blurring’ of this boundary. Natural environmental measures have been replaced by more high-tech measures, involving municipal



Rues vues en coupe montrant comment il serait possible d'utiliser la rue dans toute sa largeur et de réduire la distance entre les immeubles (équipe C).

Street sections from team C showing how the streetscape could be intensified and the distance between buildings reduced.

L'architecture de Charles Correa montre comment ces idées peuvent être incluses et approfondies dans le cadre d'un développement moderne et plus dense. A Naya Raipur, cependant, la relation entre les bâtiments et les rues est définie différemment: des murs séparent les domaines publics et privés et la porosité de ces barrières est très limitée. Les mesures environnementales naturelles ont été remplacées par des mesures plus technologiques impliquant des systèmes municipaux ou communaux. Cela va à l'encontre de l'idée de quartiers auto-gérés et rend la future ville plus dépendante de compétences spécialisées que la population locale pourrait ne pas posséder.

or communal systems. This works against the idea of self-maintaining neighbourhoods and makes the future city more reliant on specialist skills that the local population may not have.

Design de la ville : formel et informel ; le temps comme composante urbaine

Les équipes ont proposé différentes méthodes pour mieux connecter les secteurs entre eux, pour dissoudre leurs frontières, réduire les barrières que représentent les routes et revoir les densités et les variétés de fonctions. Actuellement, chaque secteur est développé lors d'une phase unique, par un développeur ou un organisme d'habitat unique, ce qui cause un déficit de mixité, un déficit de communauté et un déficit de lien entre secteurs. Les équipes se sont entretenues avec les développeurs locaux et ont proposé que des parcelles au sein de chaque secteur soient préservées du développement dans les phases initiales et conservées pour un développement lors de phases ultérieures. Ceci permettrait un développement plus adapté aux besoins croissants de la ville au cours du temps et pourrait permettre à des fonctions aujourd'hui non envisagées d'être intégrées par la suite. Les densités de population pourraient ainsi être augmentées dans certaines zones, tandis que la valeur des terrains est susceptible d'augmenter lors des dernières phases. Une approche en "patchwork" du phasage pourrait aussi permettre des usages temporaires comme un parking sur un terrain lors des phases initiales, l'espace étant par la suite développé dans une optique commerciale tandis que les transports publics seraient étendus et que la ville grandirait.

La proposition d'un "réseau complémentaire" qui préserve les caractéristiques du paysage et les connexions douces à l'intérieur de la ville devrait s'étendre au sein des secteurs pour créer des interactions entre la nature planifiée du réseau et le contexte naturel. Au sein des secteurs, cela aiderait à créer de la variété et à éviter des formes urbaines monotones. Entre secteurs, les connexions douces pourraient prendre la forme de passages pour traverser les routes qui donnent la priorité aux piétons, et d'un apaisement du trafic automobile tel que recherché par une ville soucieuse de l'environnement.

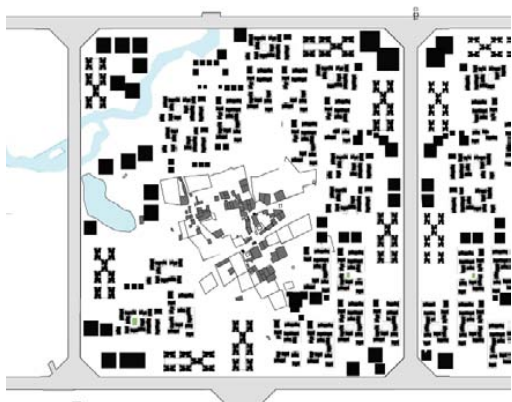
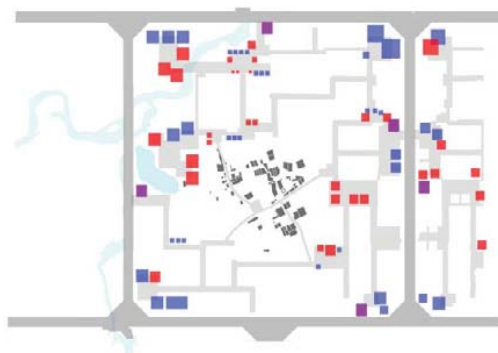
Malgré ces mesures possibles, les routes restent trop larges pour un environnement urbain agréable et adapté aux piétons, et les équipes se sont accordées sur le fait que leur envergure devrait être réduite. La distance totale entre les bâtiments de part et d'autre des routes peut être réduite en supprimant les voies secondaires de service, inutiles, et en réduisant les bas-côtés. Les équipes ont illustré différentes options pour l'implantation des bâtiments au bord des routes. Au sein même de l'espace routier, des zones pourraient être mieux valorisées, par exemple

Design of the City: informal and formal; time as a component

The teams proposed different methods for making better connections between the sectors, for blurring their boundaries, for reducing the barrier of the roads and for adjusting the densities and mix of functions. Currently, each sector is developed in a single phase, by a single developer or housing board, which results in a lack of mixity, a lack of community focus and lack of connection between sectors. The teams talked to local developers and proposed that parcels within each sector could be protected from development in the early phases and released for development in later phases. This would mean that development could better respond to the growing needs of the city over time and could allow for unforeseen functions to be incorporated. It could serve to increase densities in some areas as the land values are likely to increase in later phases. A 'patchwork' approach to the phasing could also allow temporary uses such as car parking to take place in a block in the early phases, with the space being developed later for commercial uses as public transport facilities are extended and the city grows.

The proposal of a 'complementary network' which brings landscape features and softer connections into the city should continue into the sectors, creating interactions between the planned nature of the grid and the natural context. Within sectors this would help to create variety and avoid the monotony of the urban forms. Between sectors, the soft connections should become road crossings that give priority to pedestrians and calming the traffic as should happen within a good city environment.

Even with these measures, the roads are too wide for a successful, pedestrian-friendly urban environment and the teams were in agreement that they should be reduced. The total distance between buildings across the roads can be reduced, by omitting the secondary service roads, which are unnecessary and by reducing the setbacks. The teams illustrated different options for how buildings could be located along the road edges. Within the roads widths are also zones that could be put to better use, for example the 20m wide space for BRT stations could easily accommodate kiosks and street vendors and that these should be planned for, so that the space does not end up being used in a chaotic way. Interchange between modes of transport and the overlapping informal and small-scale commercial uses can be seen on the streets of every city in India and this use of the street needs to be considered in



Étude à l'échelle des secteurs montrant comment les éléments existants peuvent être utilisés pour intensifier la grille et réaliser des connexions urbaines et des points de repère (équipe A).

Team A's studies at the sector level to show how existing features can be used to intensify the grid and make meaningful urban connections and anchors.

la bande de 20m de large dédiée aux stations du BRT qui pourrait aisément accueillir des kiosques et des vendeurs de rue ; planifier ces usages à l'avance contribuerait à ce que l'espace ne soit pas approprié de manière chaotique. L'interconnexion entre les modes de transport et l'imbrication de pratiques commerciales informelles et de petite échelle sont visibles dans les rues de toutes les villes de l'Inde et doivent être pris en compte dans la fixation et l'organisation de la largeur des rues pour pouvoir être gérés de façon positive.

Les équipes ont apprécié que les densités globales au sein du plan directeur soient fixées, mais ont souligné l'opportunité d'ajuster ces densités au sein de chaque secteur pour mieux qualifier les rues et pouvoir localiser des densités plus élevées près des interconnexions de transport. La ville s'étend sur de nombreux kilomètres le long de l'axe Nord-Sud et les routes principales en particulier, avec une certaine largeur et certaines densités alentours, créent un environnement de type banlieue orienté vers la voiture. Ceci s'oppose fortement à l'idée d'une ville durable que l'on peut parcourir à pied ; une combinaison d'ajustement des largeurs routières et des densités devrait être mise en oeuvre pour générer un environnement urbain plus mixte.

Les équipes ont proposé que l'identité de quartier soit plus importante que celle de secteur et que du fait de la répartition des équipements commerciaux et de transport, quartiers et secteurs ne soient pas les mêmes. En rassemblant ces équipements autour des jonctions, les liaisons entre secteurs pourraient prendre la forme de coeurs de quartiers assurant l'apaisement du trafic routier et le meilleur passage des piétons, comme au centre des secteurs, qui correspondraient aux marges de chaque quartier. Au sein de cette entité fonctionnelle du quartier, des éléments d'infrastructure communautaire devraient être installés : il pourrait s'agir de plateformes multifonctionnelles mêlant des aménités religieuses, éducatives et sociales. Bien que d'ampleur limitée, ces aménagements pourraient autoriser un certain degré de gestion locale de quartier.

Déjà initié par la NRDA, le processus de mixité des fonctions entre les zones devrait être renforcé afin de rendre l'ensemble de la ville plus mixte. Des espaces aux fonctions variées génèrent des activités à toute heure, ce qui est plus durable en termes d'énergie, d'utilisation des bâtiments et de vie urbaine que des zones monofonctionnelles avec des temps morts dans leur usage. La diversification fonctionnelle devrait aussi être considérée comme un élément du phasage : aux stades précoces de la ville, la fonction

the layout and organisation of the street widths, so that it can be managed in a positive way.

Whilst the teams appreciated that overall densities within the masterplan are fixed, there is the opportunity to adjust the densities within each sector, to give better definition to the streets and to locate higher densities closer to transport interchanges (as in Transit Oriented Development). The city is many kilometers in the north-south direction and the spine roads in particular with consistent road widths and densities, create a suburban and car-oriented environment. This is strongly opposed to the sustainable idea of a walkable city and so a combination of adjustments to the road widths and densities should be used to generate a more varied urban environment.

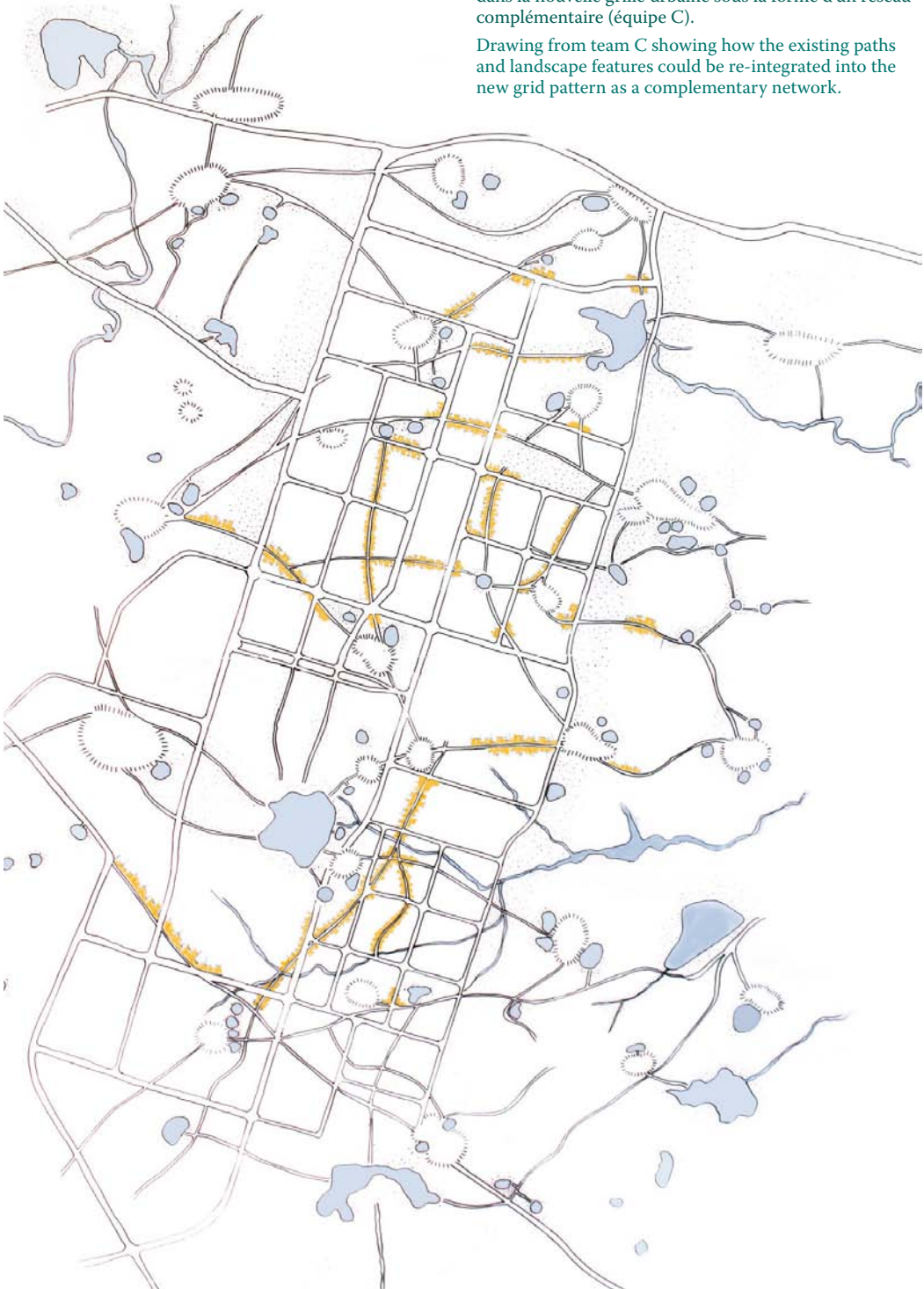
The teams proposed that the identity of a neighbourhood is more important than a sector and that because of the distribution of commercial and transport facilities, the neighbourhood and the sector should not be the same. By gathering these facilities around junctions, the centre of a neighbourhood becomes the crossing between sectors, supporting the need for traffic calming and improved pedestrian crossings at these points, as well as in the centre of the sectors, which corresponds to the edges of each neighbourhood. Within this functional unit of the neighbourhood, pieces of community infrastructure should be located: these could take the form of multi-functional 'hubs' incorporating religious, educational and welfare facilities. These could be quite minimal elements, but they would allow a degree of local management and operation of the neighbourhood.

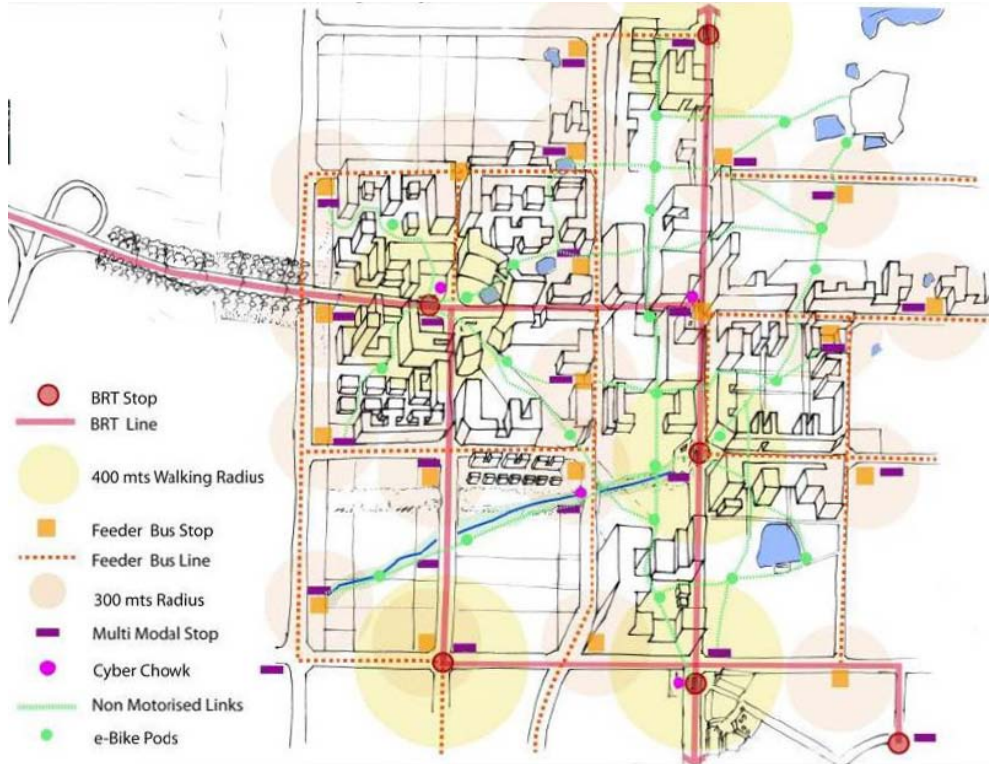
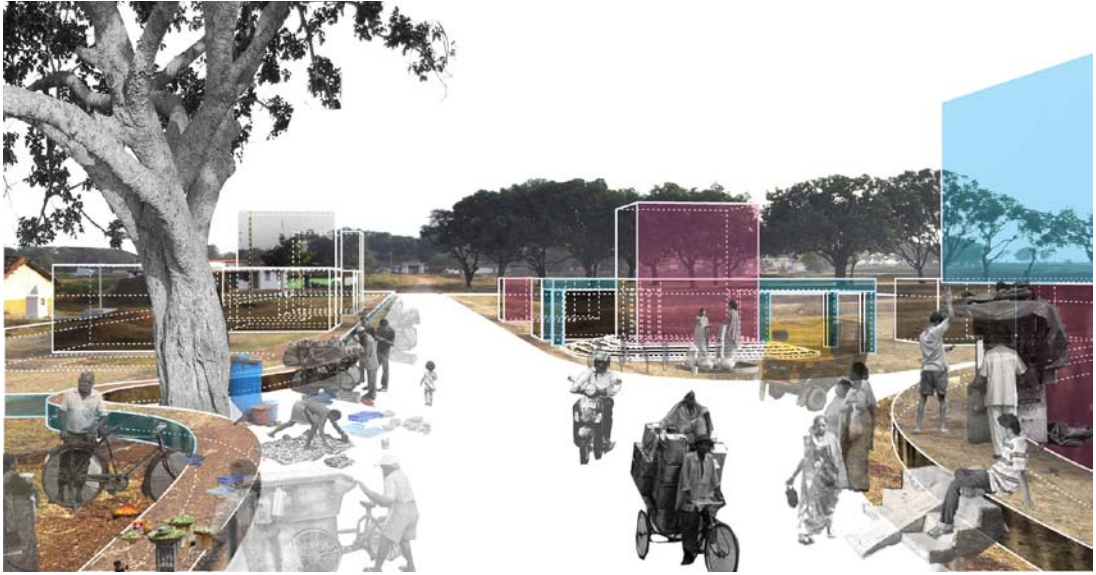
The process of mixing functions between functional zones, which the NRDA have already commenced should be extended, so that the whole city has a more mixed character. Mixed function zones encourage activities at all times of day, which is more sustainable in terms of energy-use, building use and city life than monofunctional zones, which have 'dead' periods of use. The mixing of functions should also be considered as part of the phasing: at early stages of the city, there will be limited support for commercial functions, but as the city expands, demand will grow. If the zoning remains rigid through these phases, the ability for the city to cater for this growing demand will be limited and the normal growth of the city will suffer.

The hard definition between buildings and streets within sectors should also be blurred and broken down. Passive sustainability measures can be used to achieve this and continued into the street, to re-instate the 'layering' of public and private spaces that

Dessin montrant comment les chemins existants et les caractéristiques du paysage pouvaient être réintégrés dans la nouvelle grille urbaine sous la forme d'un réseau complémentaire (équipe C).

Drawing from team C showing how the existing paths and landscape features could be re-integrated into the new grid pattern as a complementary network.





Études montrant le développement du système de transport, ainsi que de fonctions temporaires et d'espaces réservés pour un développement ultérieur.

Studies by team B showing growth of transport and development, including temporary functions and reserved plots for later development.

commerciale sera fragile, mais au fur et à mesure de l'expansion urbaine, la demande augmentera. Si le zonage reste rigide durant ces phases ultérieures, la capacité de la ville à répondre à cette demande croissante sera limitée et l'expansion naturelle de la ville s'en ressentira.

La rigidité de la délimitation entre les rues et les bâtiments au sein des secteurs devrait aussi être assouplie ou abolie. Des mesures environnementales passives peuvent être retenues pour cela et mises en oeuvre jusque dans les rues, pour réinstaurer la 'superposition' des espaces publics et privés qui fait partie de la vie urbaine indienne.

Les villages existants conservés dans le plan directeur sont actuellement connectés au sein du paysage par des voies qui correspondent à de réels besoins. Tandis que l'espace cultivable disparaît, ces routes et ces chemins restent importants en tant que réseau secondaire qui relie les villages entre eux. Actuellement, ces chemins sont coupés par les routes entre les secteurs. Les conséquences problématiques de cette situation sont clairement visibles dans les phases tardives de Chandigarh où les villages ont été absorbés, mais pas pour autant intégrés au sein du système urbain en expansion. Le réseau complémentaire de liaisons douces à travers la structure urbaine constitue un moyen de préserver ces voies et permet d'avoir différentes strates dans la trame urbaine à différentes échelles, ce qui est essentiel au bon fonctionnement d'une ville.

Toutes ces propositions considèrent le plan directeur comme une base structurelle existante et acquise, qui pourrait être développée plus finement dans le temps. Le plan directeur fournit une bonne structure pour une ville, mais c'est seulement en formulant des propositions à toute petite échelle et en les reliant aux échelles de la ville et de la région, que la vie urbaine indienne pourra s'y retrouver. Un tel mode de vie n'est pas opposé à des moeurs urbaines modernes ; au contraire, il existe une relation symbiotique entre ces modes de vie et entre les activités formelles et informelles. La désirabilité de la ville nouvelle pour des populations éduquées et aisées dépendra de leur possibilité d'accès à des services fournis par toutes les niveaux sociaux. C'est pourquoi le but d'une "ville pour tous" est la bonne orientation de planification d'une ville nouvelle et toutes les propositions des équipes sont orientées en ce sens.

is part of Indian urban life.

The existing villages to be retained in the plan are currently connected into the landscape with paths following 'desire lines'. Although the farmland of the villages is being lost, these routes and paths could remain important as a secondary network and to ensure the villages do not become isolated. Currently, these paths are severed by the roads between sectors. The problem that results from this situation can clearly be seen in the later phases of Chandigarh, where villages have been absorbed, but not integrated into the expanded grid of the new city. The 'complementary network' of soft links running through the city structure provides a means to retain these paths and allow a layering of urban patterns at different scales that is essential to the proper functioning of a city.

All of these proposals consider the Masterplan as an existing, and accepted framework, that should be developed over time in more detail. The Masterplan provides a good structure for a city, but it is only through making proposals at the micro-scale and connecting these together with the city and regional scales that Indian life can be accommodated. This way of life is not opposed to modern living; on the contrary, there is a symbiotic relationship between these ways of life and between formal and informal activities. The desirability of the new city for the growing educated, wealthy portions of society will depend on their ability to access services provided by all sections of society. This is why the goal of a 'city for everyone' is the right way to plan for a new city and all of the steps proposed by the teams will help move towards this goal.





Trois équipes : trois
façons de modeler
une ville nouvelle

Three teams:
three ways to
shape a new city

Analyse
des pilotes

Thoughts
of the Pilots

Conclusions
du jury

Conclusions
of the Jury

6. Trois équipes : trois façons de modeler une ville nouvelle

Equipe A : Une ville locale aux aspirations globales - AAM ADMI KA RAIPUR - La ville pour tout le monde

Une analyse approfondie du plan directeur à différentes échelles a révélé des manques et de nouvelles opportunités au sein du plan.

Les réseaux sociaux, la gouvernance et l'organisation urbaines démarrent dans la cuisine et se déclinent en dix échelles pour modeler la ville. Ces dix échelles doivent être prises en compte dans le design urbain, de la cuisine et la maison aux rues, centres communautaires et quartiers, à la ville, métropole et échelle nationale, chacune étant reliée aux autres du local au global.

Réintroduire l'économie agricole à différents niveaux, et principalement au sein du terrain de golf, avec des champs, et dans la ceinture urbaine avec des activités agro-forestières.

Créer des aménités de quartier qui fonctionnent comme de nouveaux centres de gravité, déplaçant l'accent mis sur les "secteurs" vers les quartiers.

Développer ces différents aspects de la ville pour la rendre identifiable aux échelles régionale et nationale.

6. Three teams: three ways to shape a new city

Team A: a local city with global aspirations - AAM ADMI KA RAIPUR - City for the common man

A careful analysis of the Masterplan in a sequence of scales, zooming in from space revealed gaps and new opportunities in the plan

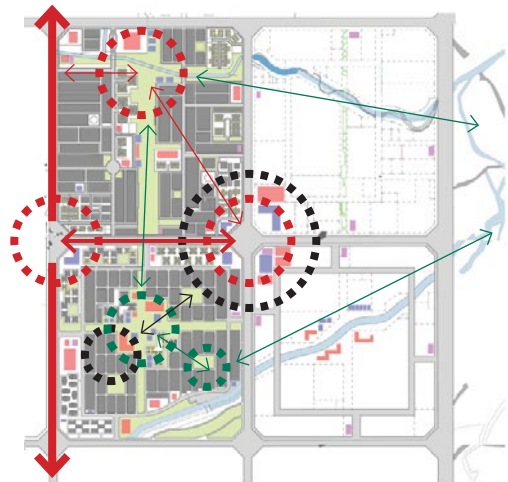
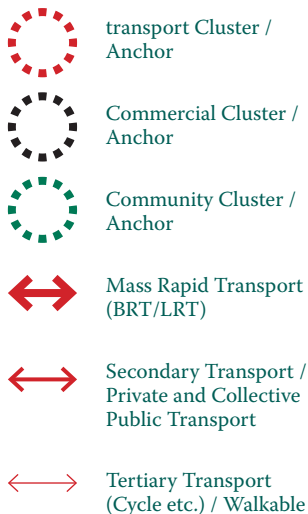
Social networks, governance, and town organisation began at the kitchen interlocking in ten various scales to model the town;

These ten scales must be recognised in the shape of the town, from kitchen and home, streets, community centers and neighbourhoods, quarters, city, metropolitan, national, each of them are linked to the other one from local to global

Reintroduce the farmer economy at the different levels, and mainly in the golf course, with fields inside the golf, and in the belt with agro forestry

Create a neighbourhood facility, to act as a new centre of gravity, shifting the focus away from the 'sectors' to the neighbourhood

Develop these different aspects of the city, to make it identifiable at the Regional and National scales



Equipe B : construire l'identité de Naya Raipur avec le temps et la flexibilité

Déformer le plan guide en assumant une asymétrie de la ville : entre urbain et rural

Idee de la 'fractale' : la petite échelle se retrouve à plus large échelle, de sorte que la variété au sein des secteurs contribue à la variété de la ville.

Transport/design urbain/temps comme composantes de l'aménagement, apportant mixité et densité.

Réserver des zones de chaque secteur pour un développement ultérieur.

Réintégrer les schémas villageois et foncier au sein du réseau.

Team B: building identity- Naya Raipur with time and flexibility

Asymmetry of the city: between urban and rural

Idea of the 'fractal': the small scale is replicated at the larger scale, so variety within the sectors can increase the variety of the City

transport / urban design / time as components of the urban design, bringing mixity and density, 'Saving' parts of each sector for later development

Re-integrating the village and land patterns into the grid

The existing villages need to be integrated into the plan.



Contextual analysis sector 20 Kayabandha Village



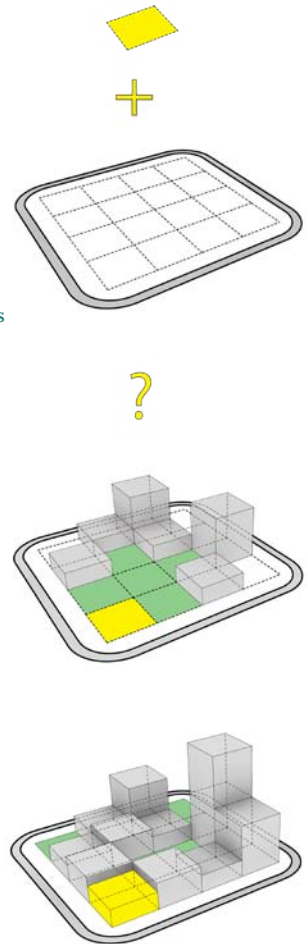
Village extension plan adopted by NRDA



Local driving forces / Integrating at global level

Phasage de la mixité : à travers le phasage, on peut arriver à une grille urbaine flexible. Avec cette méthode, cette trame sert de cadre initial pour une croissance urbaine équilibrée.

Phasing Mixity: Through phasing, a flexible grid system can be achieved. In this method, the grid acts as an early framework for healthy urban growth.



Equipe C : un réseau complémentaire

Une cartographie attentive des usages fonciers en évolution autour de la ville fait ressortir la possibilité d'une future croissance non planifiée.

Deux réseaux superposés pour modeler la ville, intégrant le local et l'informel ; les lignes de désir de connexion entre les villages et les réseaux existants.

Une infrastructure - les réseaux existants - comme support de la vie et de l'économie informelles.

De l'échelle métropolitaine (canal, ancienne voie ferrée...) aux échelles de la ville nouvelle et locale

Un "cahier de motifs" de composantes urbaines et de moyens de les mettre en oeuvre

Team C: a complementary network

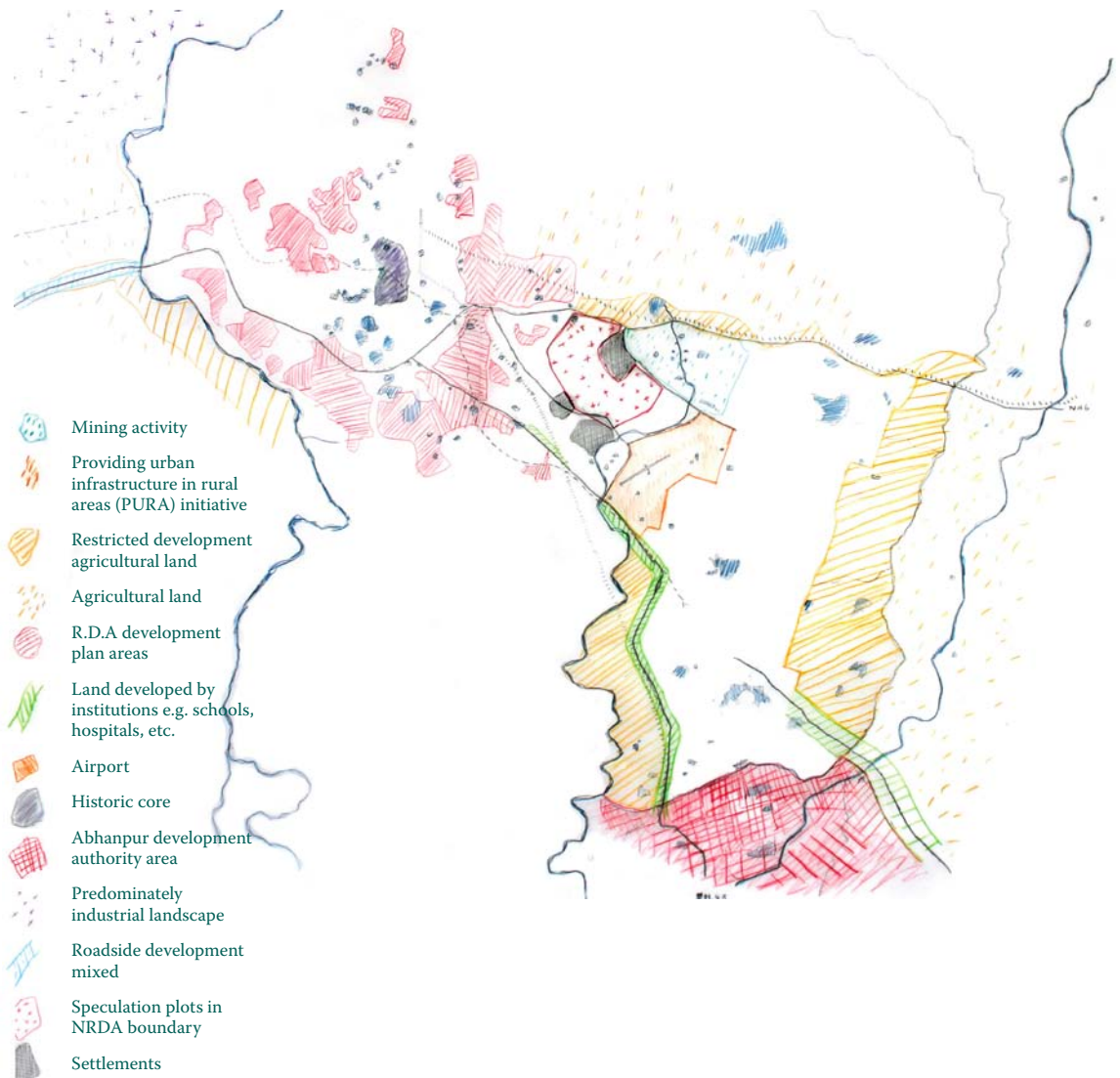
A careful mapping of the changing land-uses surrounding the city shows one possible future of unplanned growth

Two grids overlapping to model the town , with the integration of local and informal; desire lines connected to villages and existing networks

An infrastructure for the informal life and economy

from the metropolitan scale (canal, old rail line,...), to the new town and local scale

A 'Pattern Book' of components and ways to implement them



7. Analyse des pilotes

La transformation du site de l'agriculture rurale à l'établissement urbain est une réalité immédiate pour les villageois sur le site (environ 30.000 personnes dans 41 villages). Ces gens sont les premiers habitants de la ville nouvelle. NRDA a pris grand soin de communiquer avec eux, de les dédommager pour leurs terres agricoles, de les aider à acquérir de nouveaux savoir-faire et de les intégrer à la ville nouvelle. D'ores et déjà, arrivent également de nouveaux travailleurs migrants de Raipur, pour aider à construire la ville. Cette population va continuer à grossir avec la ville. Comment vont-ils tous être intégrés au sein de la ville nouvelle? Ces différents types de population sont courants dans l'urbanisation indienne et ce trait caractéristique pourrait faire l'objet d'échanges au sein du programme EAST, en particulier entre l'Inde et la Chine. Nous pensons que l'idée de conserver les villages est intéressante mais que la manière dont ils vont se développer et croître au sein de la ville nécessite une étude plus approfondie.

Tous les tissus urbains ou ruraux existants doivent perdurer au sein du nouveau réseau, non pas entourés et contenus par celui-ci, mais en tant que réseau complémentaire qui ménage tradition et ruralité, réseau alimentaire et réseau domestique, en tant que 'liens courts'. Tout cela (villages, étangs, routes et chemins existants...) doit coexister avec le nouveau réseau, et le modifier, les formes anciennes servant de garantie pour l'aspect traditionnel et durable du mode de vie, et non pas préfigurant les futurs bas quartiers de la ville. La difficulté réside principalement dans le fait de conserver le mode de vie en l'améliorant et sans isoler les villages, en permettant de les parcourir par des liaisons douces dans un but social pour la ville nouvelle. Les structures sociales des villages sont également complexes et ne s'incarnent pas facilement dans une structure municipale. Il s'agit de le prendre en compte dans la mise en place de nouveaux services au sein des villages.

Un autre point important est que la ville n'est pas symétrique. La trame devrait être transformée par les différences aux alentours (un côté "doux" à l'est: nature et agriculture d'un côté, contre un côté "rapide" à l'ouest: ville, densité et industries de l'autre côté) ainsi que par la position des noeuds de transport qui devraient déterminer la densité au sein des parcelles.

Un dernier sujet est de trouver un moyen de définir certaines règles urbaines communes à l'espace

7. Thoughts of the Pilots

The transformation of the site from rural agriculture to urban settlement is an immediate reality for the villagers living on the site (around 30,000 people in 41 villages). These people are the first inhabitants of the new city. The NRDA has taken great care to communicate with these people, to compensate them for their agricultural land, train them with new skills and to accommodate them in the new city. Already there are also new migrant workers from Raipur, helping to build the city. This is a population that will continue to grow with the city. How will they all be incorporated into the new city? These different kinds of population are common to urbanisation across Asia and it is a factor that should be discussed as part of the EAST programme, especially between India and China. We think that the idea of keeping the villages is interesting, but the way that they will develop and grow into the new city needs more work.

All of the existing urban or rural fabric must remain in the new grid, not surrounded by a new grid that enclosed it, but as a complementary network which brings tradition and rurality, food network and domestic network, as 'short links'. All of this (villages, ponds, existing roads and paths,...) has to co-exist with the new grid, and modify it, the old shapes taken as the guarantee of the traditional and sustainable way of life, and not be the next slums of the town; the difficulty is mostly to keep the way of living, whilst improving it and not isolating the villages, but crossing them by soft links as a social part of the new town. The social structures of villages are also complex and don't translate easily into a municipal structure. This needs to be thought about in the provision of new facilities in the villages.

Another important point is that the city is not symmetrical. The grid should be transformed by the differences of the surroundings (a 'slow' side to the east: nature and agriculture on one side, against a 'fast' side to the west; town / density/ and industries on the other side) as well as the position of the transport nodes which should implement the density into the plots.

The last point is to find a way to give some common urban rules for a metropolitan area. Especially the land-use mapping by Team A shows that the complementary working of the RDA and NRDA has limits: there are weak controls in the rural areas that have to be brought into the planning process; at least to think about how they might develop, if they cannot be controlled.

métropolitain. En particulier, le cartographie de l'usage foncier réalisée par l'équipe A montre que la complémentarité du travail entre la RDA et NRDA a des limites : le contrôle sur les zones rurales adjointes au processus de planification est faible ; s'il n'est pas possible de les contrôler, du moins faudrait-il prendre en compte leur possible développement.

8. Conclusions du jury

Le jury a apprécié les travaux des équipes sur les points suivants :

1 Relation entre Raipur et Naya Raipur, entre Bilai et Naya Raipur

- Symétrie de la trame (A : ceinture rapide) versus asymétrie de la trame (B, C : rapide du côté Ouest)
- Liens par les routes existantes (C : liaisons douces, réseau complémentaire) coexistant avec le transport public (B)
- Usage d'une ceinture verte (B, C) ou d'espaces de loisirs sportifs (golf, A)

2 Ville nouvelle inclusive

- Lent/rapide : 2 réseaux (C) et/ou des voies séparées sur les grandes routes (B) : des noeuds urbains et du transport public à l'intersection des réseaux (B)
- La ceinture verte comme transition plutôt que comme protection (B)
- Villages : tradition/modernité, informel/formel, rural/urbain, clusters (A)

3 La maille de la trame comme première étape d'urbanisation ; les étapes suivantes d'une croissance incrémentale

- L'épine dorsale qui divise au lieu de relier
- La largeur des routes ainsi que la division spécialisée et la vitesse élevée
- Ville complémentaire (C), doigts verts (B)
- La taille des quartiers (A) à l'intérieur ou entre les secteurs
- Un modèle économique compatible avec l'échelle domestique : centres communautaires (A), terrains réservés et plus petits développements (B), échelle

8. Conclusions of the Jury

The jury mainly appreciated the works of the teams on the following points

1 Relationship between Raipur and Naya Raipur/ Bilai and Naya Raipur

- Symmetry of the grid (A: fast belt) versus asymmetry of the grid (B,C: fast on the west size)
- Links by existing roads (C: slow links, complementary network) coexisting with public transport (B)
- Use of green belt (B, C) or sports area (golf, A)

2 Inclusive New town

- Slow / fast: 2 networks (C) or, and separate lanes on the huge roads (B) : urban nodes and public transport at the crossings of the two networks (B)
- Greenbelt as transition instead of protection (B)
- Villages: tradition/ modernity, informal/ formal, rural/urban, clusters (A)

3 The size of the grid is a first step of urbanizing; the other steps of an incremental growth

- The spine, which is dividing unless sharing
- The width of the roads, and also the dividers that specialize the voids and favour high-speed
- Complementary city (C) , green fingers (B)
- The size of the neighbourhoods (A), inside or across the sectors
- Economic model to fit with the domestic scale : community centers (A), reserved lands and smaller developments (B), intermediate scale (A), rules inside the sectors for the developers (B)
- Phasing of transport and density, urban form (B)

4 Identity and Image

- Complementary capitol city (C), slow overlapping grid
- Transformation of the grid between urban/rural, west urban side-fast/ east rural side –slow (B)
- Centralized accessible city
- Fast / outside, slow /inside

Pierre-André Périssol, as the president of the jury pointed out some items from the deliberation – identifying some points that should be studied by NRDA for the further development

intermédiaire (A), règles au sein des secteurs pour les développeurs (B)

- Phasage du transport et de la densité, forme urbaine (B)

4 Identité et image

- Ville capitale complémentaire (C), trame douce superposée
- Transformation de la trame entre urbain et rural
- Côté Ouest rapide et urbain / Côté East lent et rural (B)
- Ville centralisée accessible
- Rapide / à l'extérieur, lent / à l'intérieur

Pierre-André Périssol, en tant que président du jury, a souligné certains éléments de la délibération, identifiant des points qui pourraient être étudiés par NRDA pour le futur développement de la ville.

- Relation Raipur – Naya Raipur

La relation avec l'aéroport doit être organisée pour l'économie et le transport

La ceinture verte doit être une transition, une entrée dans la ville (urbain/rural)

- Ville nouvelle inclusive

Les intersections entre réseau complémentaire et trame doivent intégrer des noeuds de transport intermodaux.

Des règles doivent être fixées pour le développement des villages, secteurs, zones de vide et pour la zone tampon.

- Taille de la trame

La largeur du réseau routier autorise des usages temporaires mais il ne devrait pas être construit pour toujours, et devrait l'être sans voies séparées et murets de séparation.

Les bâtiments devraient ouvrir sur les routes et non sur l'intérieur des secteurs.

- Modèle économique de vente des parcelles

Il devrait correspondre au temps long de l'urbanisation, avec des règles, des terrains réservés et des petites parcelles, pour apporter flexibilité et mixité.

- Identité

Une ville capitale ou une ville connectée (aéroport, train, BRT...) ou une ville complémentaire

Quid de la spiritualité et des arts à différentes échelles de la ville ?

- Relation Raipur/ Naya Raipur

The relation with the airport has to be organised, for economy and transport

The green belt has to be a transition, an entrance in the town (urban/rural)

- Inclusive new town

The crossings between complementary network and the grid must integrate the transport intermodal nodes

Some rules have to be given for the development of the villages, sectors, and pounds and for the buffer zone

- Size of the grid

The width of the road authorize temporary uses but, it should not be built forever, and without separate lanes and dividers;

The buildings should open on the roads and not in the interiors of the sectors

- Economic model of selling the parcels

It should fit to the long time of the urbanisation, with rules, reserved lands, and little parcels, to bring flexibility and mixity

- Identity

A capitol Town or a connected town (airport, Train, BRT,...) or a complementary town

What about spirituality and art at the different scales of the town?

Jury (verbatim):

“Quid de la gouvernance ? 40% des futurs habitants viendront de Raipur ; que signifie Naya Raipur comme capitale pour Raipur ?”

“L'aéroport constitue un investissement public majeur et nous devrions capitaliser dessus, et travailler sur cette zone : pourquoi le hub intermodal n'est-il pas ici ?”

“Comment pouvons-nous réorganiser la largeur des routes ? Nous pourrions peut-être l'utiliser pour de larges voies cyclables ou laisser des marchés informels s'y installer jusqu'à ce que la largeur totale devienne utile.”

“Il n'y a que 20km entre Raipur et Naya Raipur : les deux villes en feront bientôt une ; le gouvernement doit réguler cet espace.”

“Est-ce qu'un réseau complémentaire peut vraiment fonctionner dans une grande métropole ? Et quid des villages dans le tissu urbain ? Ne vont-ils pas créer certains problèmes ?”

“Les routes sont trop larges, 30 à 40m seraient suffisants et cela contribuerait à une meilleure intégration”

“Bilai et Raipur sont complémentaires ; Bilai en tant que ville industrielle avec des services à l'éducation et Raipur en tant que ville commerciale. Elles ont aussi des rythmes différents ; qu'en est-il pour Naya Raipur ?”

“NRDA est prête à revisiter le schéma directeur, mais le gouvernement pourrait refuser ; NRDA doit donc convaincre au niveau politique.”

Jury (Verbatim):

“What about the governance? 40% of future inhabitants will come from Raipur; What does it mean Naya Raipur as the capital for Raipur?”

“The airport is a major public investment and we should capitalise on it, and work on this area : why is the intermodal hub not here?”

“How can we reorganize the width of the roads? Maybe we could use it for wide biking lanes or let informal markets settle until the full width is useful.”

“There are only 20 km between Raipur and Naya Raipur: the two towns will quickly be one; the government must rule this area.”

“Can the complementary network really work in a big metropole? and what about the villages in the urban fabric? won't they give rise to some problems?”“Roads are too wide, 30 to 40 meters should be enough and may contribute to a better integration”

“Bilai and Raipur are complementary; Bilai as an industrial town, with educational services and Raipur as a commercial town. They also have different rythms.; what about Naya Raipur?”

“NRDA is ready to revisit the director scheme, but the government may refuse; so NRDA has to convince the political level”

“The problem of the in-between zone is that neither Raipur, neither Naya Raipur have the means to govern this area and there will be a lot of pressure on it, with low cost of the land and no services.”

“Le problème de la zone d’entre-deux et que ni Raipur, ni Naya Raipur n’ont les moyens de la gouverner et qu’il va y avoir une forte pression dessus, avec un coût foncier faible et une absence de services.”

“Nous devons penser à la vie des villageois en ce qu’ils vont accueillir les migrants. Les villages peuvent être le point de départ du développement urbain.”

“Les villages vont disparaître à terme – donc nous allons devoir prendre garde à la spéculation sur eux et aux espaces libres entre Raipur et Naya Raipur: il va falloir mettre en place des règles.”

“Nous devrions étudier comment étendre la ceinture verte au sein de la ville.”

“Nous devons faire attention aux villages urbains entre Raipur et Naya Raipur, mais il n’existe pas de gouvernance pour le moment.”

“Naya Raipur doit être l’amie de Raipur.”

“We have to think about the life of the villagers for the villages will accept the migrants. The villages can be a departure point of the urban development.”

“The villages will eventually disappear – so we will have to take care of the speculation on the villages and on the “free” areas between Raipur and Naya Raipur: it will be necessary to edict some rules”

“We should explore how to extend the green belt inside the town”

“We have to take care of the urban villages between Raipur and Naya Raipur, but there is no governance for now”

“Naya Raipur must be the friend of Raipur”

Participants, membres du jury
et partenaires

PARTICIPANTS PAR ÉQUIPES / PARTICIPANTS BY TEAM

EQUIPE A / TEAM A

Tripti Sharma,

Architecte et urbaniste, Inde
Architect and Urban Designer, India

Harry Den Hartog,

Urbaniste, Pays-Bas/Chine
Urban Designer, Netherlands / China

Rémi de Bercegol,

Doctorant en études urbaines, chercheur au CSH,
France / Inde
PhD in Urban studies, Researcher at CSH, France / India

Katja Martini,

Architecte, professionnel accrédité LEED,
Royaume-Uni / Chine
Architect, LEED Accredited Professional, UK / China

Q.H. Kapadia,

Architecte, spécialiste des structures antisismiques, Inde
Architect, Specialist in Earthquake Structures, India

Shruti Sullerey,

Architecte, Urbaniste, Inde
Architect Urban Planner, India

Jiang Weiwei,

Ingénieur, Chine
Engineer, China

EQUIPE B / TEAM B

Bathilde Millet

Architecte, France
Architect, France

Ruchita Rana,

Architecte et Urbaniste, Inde
Architect and Urban Designer, India

Mustafa Ahmed,

Architecte Urbaniste, Inde
Architect Urban Planner, India

Claudia Roselli,

Chercheur urbain et artiste, Italie/Inde
Urban Researcher and Artist, Italy / India

Jean Grébert,

Architecte, Urbaniste et Ingénieur Transport, France
Architect Urban Planner and Transport Engineer, France

Kirk Finkel,

Architecte, Environmentaliste et artiste, Etats-Unis
Architect, Environmentalist and Artist, USA

Clive Simpson,

Urbaniste, Royaume-Uni
Town and Country Planner, UK

Participants, jury members
and partners

EQUIPE C / TEAM C

Makrand Bhoot,

Architecte, Consultant en énergie et environnement,
Inde / Etats-Unis
Architect, Energy & Environ. Design Consultant, India
/ USA

Honoré van Rijswijk,

Architecte et Urbaniste, Pays-Bas / Royaume-Uni
Architect and Urban Designer, Netherlands / UK

Caroline Motta,

Architecte, urbaniste, chercheur, Colombie / France
Architect Urban Planner Researcher, Colombia / France

Jamie-Scott Baxter,

Architecte et Urbaniste, Royaume-Uni
Architect and Urban Designer, UK

Bérengère Deluc,

Architecte Urbaniste, France
Architect Urban Planner, France

Juan Sádaba,

Architecte Urbaniste, Espagne
Architect and Urbanist, Spain

Rohit Khandelwal,

Architecte, Master en Aménagement, Inde
Architect, Master in City Planning, India

COMPOSITION DU JURY / JURY LIST

CO-PRESIDENCE / CO-CHAIRMANSHIP

S. S. Bajaj

Directeur Général de NRDA
CEO of NRDA

Pierre-André Périssol

Président des Ateliers et de l'Agence Française de Développement, ancien Ministre
Chairman of Les Ateliers, Chairman of the French Development Agency, Former Minister

Tony Ball

Vice-Président de ENTPE,
Conseiller Municipal de Basildon
Deputy President of ENTPE,
Counselor of Basildon Municipality

REPRESENTANTS LOCAUX ET REGIONAUX / LOCAL AND REGIONAL REPRESENTATIVES

Kiranmayee Nayak

Maire of Raipur
Mayor of Raipur

C.S. Pilliwar

Pilliwar and Associates Ingénieurs, architects
et experts diplômés d'Etat
Pilliwar and Associates Engineers, Architects
& Registered Valuers

K.K. Nayak

Directeur Général, Z - 24 Ghante Chhattisgarh
Executive Officer, Z - 24 Ghante Chhattisgarh

Abir Bandyopadhyay

Chef de département, Professeur associé, NIT Raipur
Head of Department, Associate Professor, NIT Raipur

Sunil Kumar

Editeur, Chhattisgarh Dainik Raipur
Editor, Chhattisgarh Dainik Raipur

Debashis Sanyal

Professeur associé et directeur, département
Architecture, NIT Raipur
Associate Professor & Head, Dept. Architecture,
NIT Raipur

EXPERTS INDIENS / INDIAN EXPERTS

P. Joy Oommen

Consultant, ancien Président de NRDA
Consultant, Former Chairman of NRDA

PVK Rameshwar

Professeur et Directeur au CEPT, Design urbain,
CEPT University
CEPT Professor & Head, Urban Design, CEPT
University

Alpa Nawre Architecte

Paysagiste et urbaniste, Kansas State University, USA
Architect, Landscape Architect and Urbanist,

Shakeel Ahmed

Indo-French Centre for Groundwater Research

DV Shekdar

ancien Architecte et Urbaniste en chef, CIDCO,
Navi Mumbai
Former Chief Architect and Planner, CIDCO,
Navi Mumbai

Amit Bhatt Manager

Stratégie Transport, EMBARQ India
Transportation Strategy Manager, EMBARQ India

REPRESENTANTS ET PARTENAIRES DU PROJET EAST / REPRESENTATIVES AND PARTNERS OF EAST PROJECT

Bala Mahendran

Directeur Général de la Basildon Municipality
Chief executive of Basildon Municipality

Isabelle Milbert

expert du centre Euro-Indien
Expert of the Euro-India centre

Brigitte Beauzamy

Sociologue
Sociologist

Edwin Chan

Hong Kong University

Jeffrey Raven

Principal, RAVEN A+U and Directeur Master of
Architecture in Urban + Regional Design, New York
Institute of Technology

Lu Quianlin

Président de Shanghai Dianshan Lake Xincheng
Development Co.,Ltd.
Chairman of Shanghai Dianshan Lake Xincheng
Development Co.,Ltd.

Xu Lianguang

Directeur adjoint – Bureau des Affaires Etrangères
de Qingpu District Shanghai
Deputy Director - Foreign Affairs Office
of Qingpu District Shanghai

PARTENAIRE ET EXPERTS DES ATELIERS / PARTNERS AND EXPERTS OF LES ATELIERS

Christian Lévy

Membre du Bureau d'aménagement territorial durable
au sein du Conseil Général pour l'Environnement et le
Développement Durable
Member of the Sustainable territory planning section at
the General Council for Environment and Sustainable
Development

Aude Flogny

Directeur de l'Agence Française de Développement
en Inde
Director of the French Development Agency in India

Jean-Luc Nguyen

Directeur de SETEC – Partenaires Développement
Director of SETEC – Partenaires Développement

EAST PROJECT - INVITES / EAST PROJECT - ATTENDING GUESTS

Pascaline Gaborit

European New Town Platform (ENTP) - Directeur
European New Town Platform (ENTP) - Director

Edoardo Guglielmetti

European New Town Platform (ENTP) – Chef de projet
European New Town Platform (ENTP) – Project
Manager

Gunilla Edwards

Responsable de l'équipe de développement
économique à Basildon
Manager of the Economic Development Team
in Basildon

Corinna Hill

Member Support Manager, Basildon Council

Graham Lewis

Managing Directeur du Prospects College
Managing Director of Prospects College

Chen Yi

Urbaniste en Chef
Shanghai Dianshan Lake Xincheng
Development Co.,Ltd.
Chief Planner - Shanghai Dianshan Lake Xincheng
Development Co.,Ltd.

Gong Quanlong

Chef de section – Commission Construction et
Transport de Qingpu District Shanghai
Section chief - Construction and Transportation
Commission of Qingpu District Shanghai

Zhu Jing

Vice chef de section – Département Aménagement et
autorité foncière de Qingpu District Shanghai
Vice section chief - Planning Department of Planning
and Land Authority of Qingpu District Shanghai

Shen Jun

Membre de section – Département Aménagement
Shanghai Dianshan Lake Xincheng Development
Co.,Ltd.
Section member - Planning Department of Shanghai
Dianshan Lake Xincheng Development Co.,Ltd.

EQUIPE D'ORGANISATION / MANAGING TEAM

Antoine Plane

France, Directeur adjoint des Ateliers,
Economiste urbain
France, Deputy Director of Les Ateliers,
Urban Economist

Claire Vigé-Hélie

France, Chef de projet des Ateliers, Economiste urbain
France, Project Manager of Les Ateliers,
Urban Economist

Roland Karthaus

Royaume-Uni, Co-Pilote de l'atelier
Architecte, Urbaniste et Professeur
UK, Workshop Pilot
Architect, Urbanist and Lecturer

Florence Bougnoux

France, Co-Pilote de l'atelier
Architecte, Urbaniste
France, Workshop Pilot
Architect, Urbanist

Heera Mohan

Inde, Assistant pilote de l'atelier
Architecte et Urbaniste
India, Workshop Pilot Assistant
Architect and Urban Designer

Henrique Gazzola

Brésil/Thaïlande, Assistant pilote de l'atelier
Architecte et Urbaniste
Brazil/Thailand, Workshop Pilot Assistant
Architect and Urbanist

Les Ateliers internationaux
de maîtrise d'œuvre urbaine
www.ateliers.org

ISBN 979-10-93009-00-1