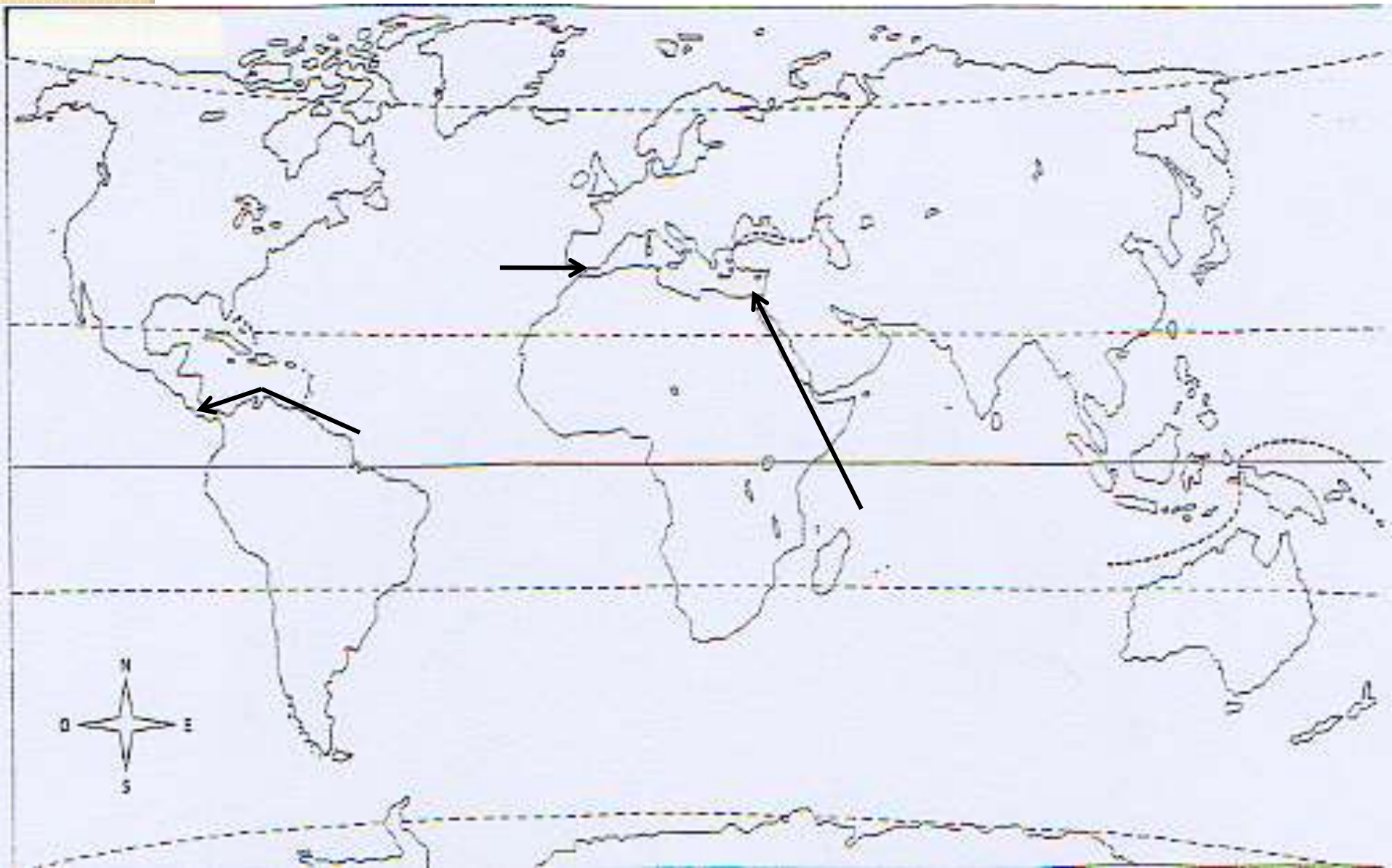


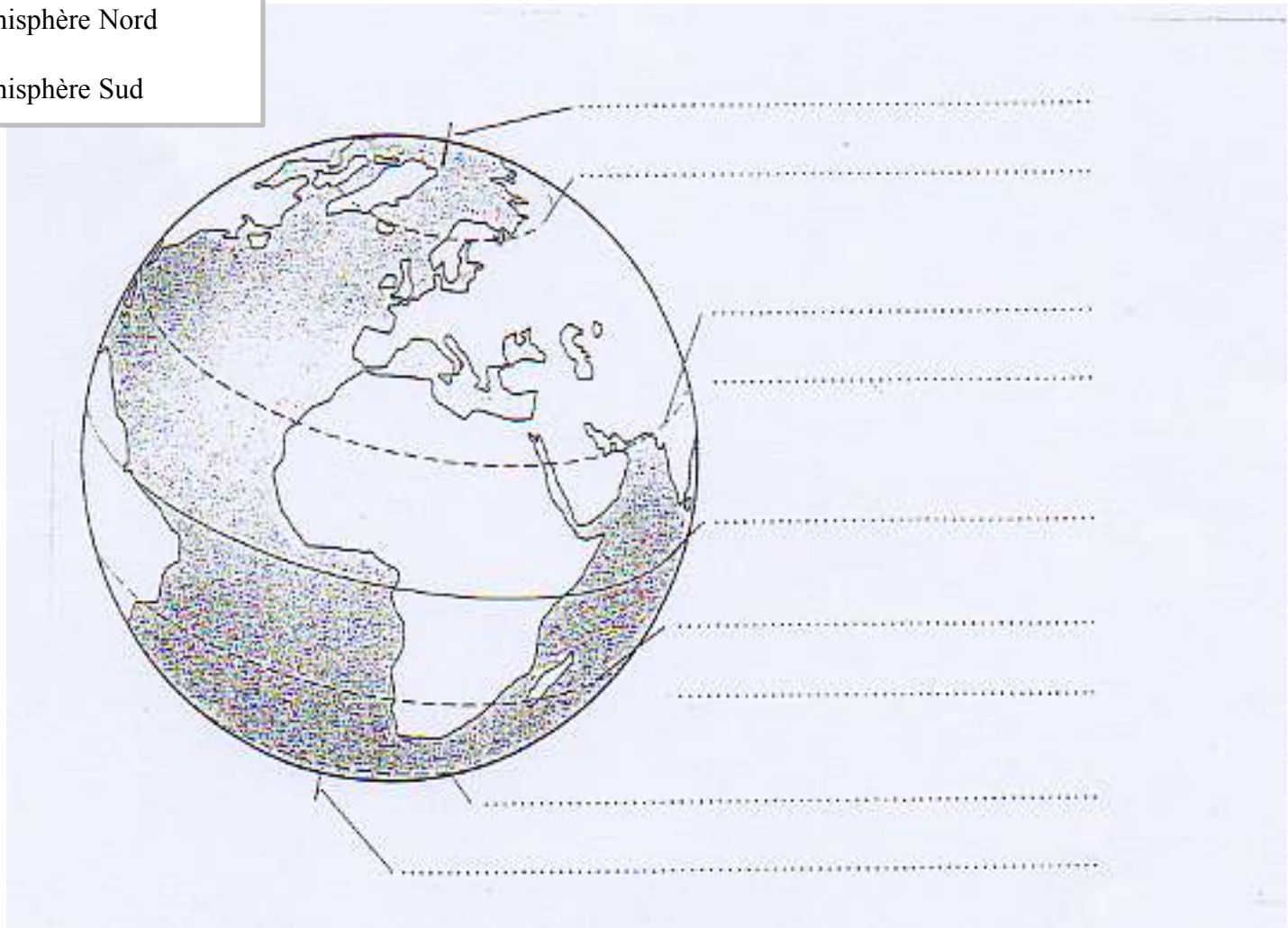


l'équateur

le méridien de Greenwich

l'hémisphère Nord

l'hémisphère Sud



HABITER LA VILLE DE DEMAIN

Scénario 1 De plus en plus de voitures

La très forte utilisation de la voiture individuelle se poursuivra. Le réseau routier sera très performant, mais limité dans ses capacités, et la pollution s'accroîtra.



Un embouteillage à Bangkok (Thaïlande), 2015

Scénario 2 D'autres modes de transport

Des modes de transport plus respectueux de l'environnement se développeront.

L'objectif d'une mobilité alternative est de transférer le trafic sur des modes de transport respectueux des hommes et des femmes et de la nature. Les alternatives de mobilité sont donc des offres de transports combinés, pour remplacer efficacement la voiture individuelle. La vraie ville alternative à la voiture ne serait donc ni la ville exclusivement réservée à la marche, ni celle du vélo ou des transports en commun, mais un mélange des trois.

On observe également que cette évolution vers une mobilité durable repose grandement sur l'évolution des comportements des usagers dans leur choix des modes de transport.

■ D'après le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, *Ville et mobilité durables*, 2010.



Vue aérienne
de la banlieue
d'Istanbul (Turquie),
2012.

Scénario 1 Croissance urbaine horizontale

Les habitants s'éloigneront du centre par choix, pour vivre dans une maison individuelle, ou par contrainte, car le prix de l'immobilier diminue au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre.



Les gratte-ciels
de Hong Kong,
2014.

Scénario 2 Croissance urbaine verticale

Le développement vertical de la ville sera favorisé. Les habitants se rapprocheront du centre, qui sera de plus en plus peuplé.



- 1 Les transports urbains (métro, RER, train).
- 2 Le centre commercial des Quatre Temps (230 commerces sur 4 niveaux).
- 3 et 4 Des immeubles de bureaux.

La Défense, Paris, 2014.

Scénario 1 Des activités regroupées

Les quartiers urbains spécialisés concentrant les emplois, les services et les achats continueront à se développer loin des zones d'habitation.

Scénario 2 Des espaces de vie plus réduits

Les activités se développeront au cœur des quartiers d'habitation.

Plus l'énergie devient coûteuse, plus les habitants sont contraints de fonctionner à l'échelle locale. Une solution est de fixer de façon plus efficace les services dans les territoires (services, emplois, loisirs...). Ce scénario de rapprochement limite les distances, renforce les mobilités douces (marche, vélo...) et favorise la mise en place d'une ville organisée par quartiers (au moins pour les services de la vie quotidienne).

Les services vont de plus en plus s'effectuer via le numérique (achats en ligne, supermarchés virtuels et livraisons à domicile...).

■ D'après Jean Ollivro, « La mondialité », « La distance objet géographique », *Atala*, 2009.



Une boulangerie de quartier, Paris, 2015.



Un éco-quartier à Grenoble, France, 2013.

Scénario 1

Vivre ensemble

Les nouvelles constructions seront maîtrisées, soucieuses de l'environnement et structurées autour d'éco-quartiers¹. Les nouveaux aménagements mélangeront toutes les catégories sociales et la convivialité sera favorisée par l'habitat collectif et les nombreux espaces publics.

¹. Quartiers respectueux des enjeux écologiques, du bien vivre ensemble.



La séparation entre riches et pauvres à Mexico [Mexique], 2015.

Scénario 2

Vivre entre soi

La ville s'organisera par quartiers, séparés notamment entre riches et pauvres ; l'accès aux ressources dépendra des revenus.

Dans quel type de ville souhaitons-nous vivre demain ?

comment se déplacer ?

scénario 1 : de plus en plus de voitures

scénario 2 : d'autres modes de transport

vivre loin ou se regrouper ?

scénario 1 : croissance urbaine horizontale

scénario 2 : croissance urbaine verticale

des activités à proximité ou à distance ?

scénario 1 : des activités regroupées

scénario 2 : des espaces de vie plus réduits

vivre entre soi ou vivre ensemble ?

scénario 1 : vivre ensemble

scénario 2 : vivre entre soi



choix du groupe 5



choix du groupe 6



choix du groupe 7



choix du groupe 8



Les principes d'une ville durable





Le métrocâble de Medellín (Colombie)

Ce téléphérique est un moyen de transport silencieux et économe en énergie. Il permet de relier les quartiers pauvres des hauteurs au métro du centre-ville.



Se déplacer : un projet de pistes cyclables à Londres

Conçu par l'architecte Norman Foster, le projet SkyCycle, lancé en 2012, prévoit plus de 200 kilomètres de pistes cyclables à une quinzaine de mètres au-dessus du sol. 200 entrées donnant sur des parkings automobiles permettraient d'accéder à ces pistes.

Emission de CO₂/km





4 L'agriculture urbaine à New York
Des « urbainculteurs » ont créé des potagers communautaires sur les toits et des jardins sous le métro de New York.



3 Une « Lufa farm » à Montréal

Cette serre commerciale et écologique installée sur le toit d'un bâtiment produit 700 kg de légumes par jour, cultivés sans pesticides et en réutilisant l'eau de pluie.



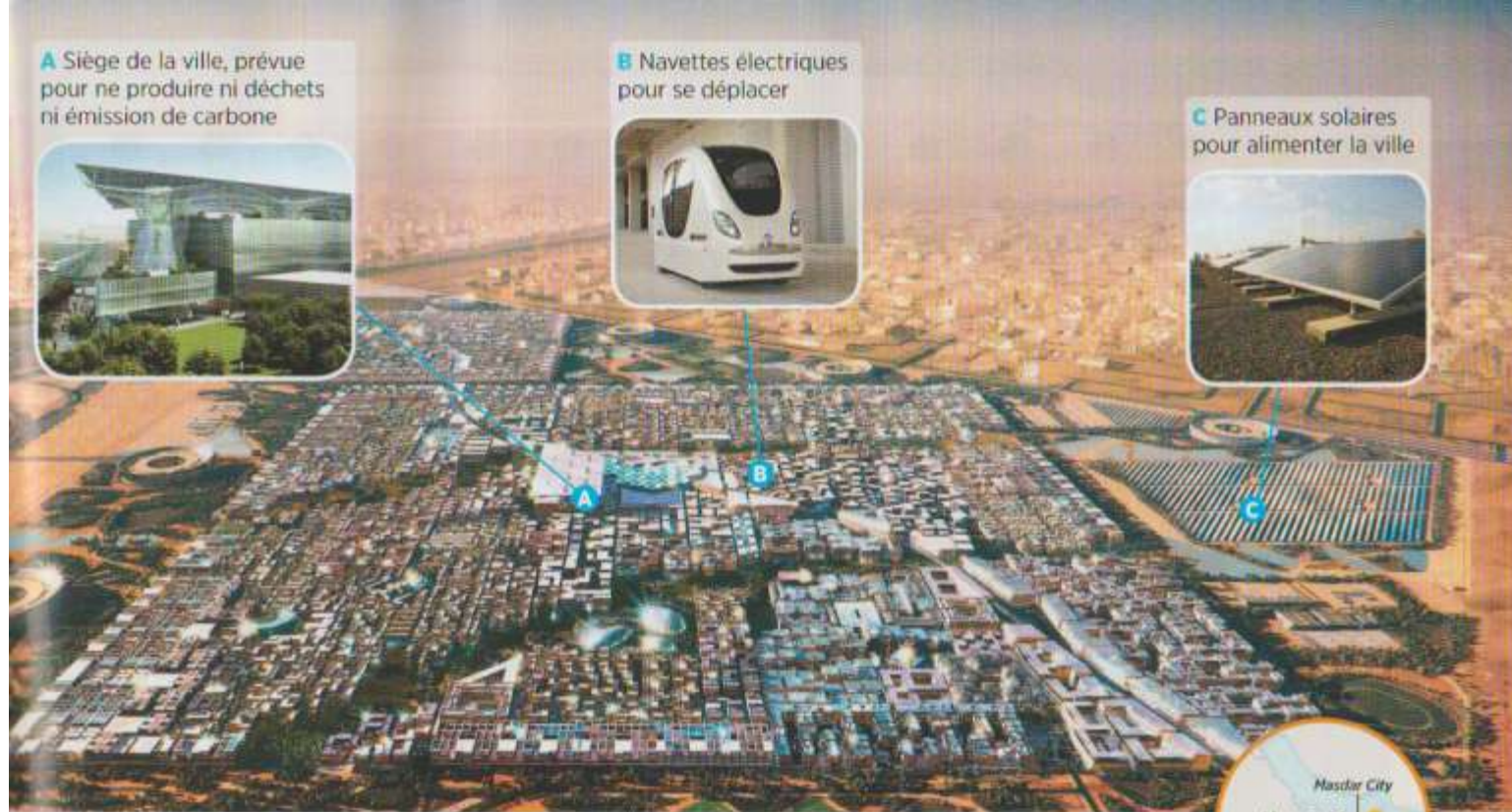
A Siège de la ville, prévue pour ne produire ni déchets ni émission de carbone



B Navettes électriques pour se déplacer



C Panneaux solaires pour alimenter la ville



Le projet de Masdar City (image de synthèse)

L'ambition de cette cité du futur, située dans l'émirat d'Abou Dabi, est d'être une des premières villes **autosuffisantes**. Elle devrait, une fois achevée (2025), abriter au moins 50 000 habitants et 1500 entreprises.



Tianjin, la première éco-cité chinoise

À Tianjin, 20 % de l'énergie consommée est renouvelable, 60 % des déchets ménagers sont recyclés et seuls les véhicules hybrides peuvent circuler.

Administration intelligente

Mairies, préfectures et services administratifs connectés par téléphones mobiles et plate forme Web



Mobilité intelligente

Véhicules connectés pour éviter les embouteillages



Bâtiments intelligents

Ils contrôlent la température et la qualité de l'air. Le jour et la nuit, ils gèrent les consommations d'électricité et de chauffage



Surveillance intelligente

Des caméras installées partout en ville surveillent la population



Énergie et éclairage intelligents

Les lampadaires s'allument automatiquement grâce à des capteurs si une voiture ou quelqu'un passe dans la rue



Maisons intelligentes

Le réfrigérateur connecté indique quels produits manquent ou la date de péremption. Le lave-linge connecté peut être déclenché à distance, il peut analyser la saleté du linge



Services publics intelligents

Systèmes de stationnement intelligents qui guident les véhicules vers les places de parking libres les plus proches



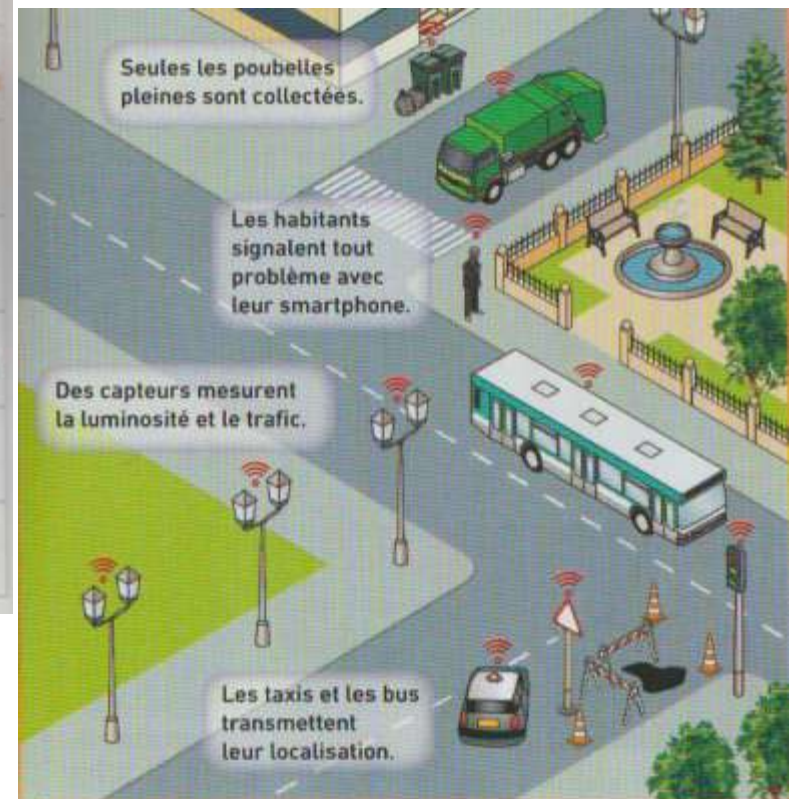
Services de santé intelligents

Ils permettent de transmettre les données de santé aux médecins en temps réel



Citoyens intelligents

Toujours connectés, les citoyens peuvent toujours être aidés par de nouvelles applications



La ville intelligente vue par l'entreprise Bouygues



2 Le projet de l'*Earthscraper* (« gratte-terre ») de Mexico

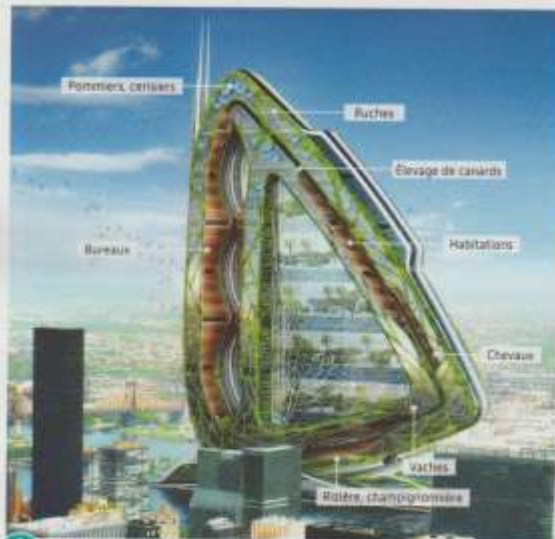
D'une taille similaire à celle de la tour Eiffel, le « gratte-terre » serait situé au cœur de la grande place de Mexico et s'enfoncerait sur 65 niveaux pour accueillir des commerces, des bureaux, des logements et même un musée sur la civilisation aztèque. Le sol agirait comme un isolant thermique : ce qui permettrait des économies importantes d'énergie.



Lilypad (« nénuphar » en anglais) : un projet d'éco-cité

L'architecte Vincent Callebaut a imaginé cette ville flottante qu'il propose d'implanter à Monaco, sur la côte méditerranéenne. Cette ville s'organiserait autour de trois montagnes (pour le travail, le commerce et les loisirs).

- 1 Lagon central : il alimente la population en eau douce en récupérant les eaux de pluie
- 2 Logements végétalisés avec jardins suspendus
- 3 Panneaux solaires
- 4 Éoliennes
- 5 Marina pour l'accès par bateaux
- 6 Champs d'aquaculture.



1 La ferme urbaine, une innovation pour la ville de demain

Vincent Callebaut a imaginé Dragonfly, un jardin urbain coté à l'île de Manhattan à New York. Cette tour immense superpose des étages pour l'élevage et des cultures. Elle assure ainsi la production de viande, de laitage, de volaille, d'œufs et même de poisson.

Un projet qui creuse les inégalités sociales

« La ville d'Eko Atlantic va s'étendre sur 10 km² le long de l'île Victoria, à Lagos, et pourra, à terme, accueillir 250 000 habitants et 150 000 travailleurs qui chaque jour rejoindront les bureaux du centre des affaires et les centres commerciaux et restaurants de bord de mer. [...] »

La nouvelle ville a pour vocation de devenir un carrefour des affaires à l'échelle du continent, et les promoteurs espèrent attirer des hommes d'affaires du monde entier et une élite locale fortunée, dans la capitale économique de la plus grosse puissance pétrolière africaine. [...] »

Attablé dans un des boui-bouis le long de la plage publique de Bar Beach, Shopitan Babatunde, chauffeur de taxi, qui sirote un soda avec des amis, observe les grues du chantier Eko Atlantic qui s'élèvent à l'horizon. Il sait qu'une fois le projet immobilier géant terminé, Bar Beach aura disparu. Et les cafés qui borderont les luxueuses marinas de la nouvelle ville ne seront pas pour lui. « Ce sont des zones réglementées, dit-il, tout le monde n'y aura pas accès », »

« Projet Eko Atlantic: Lagos se rêve en future "Dubai de l'Afrique" », article paru dans *Le Nouvel Obs*, le 20 mars 2013.

Etude de cas



Aménager la ville de Lagos pour demain

► Les choix d'aménagement prennent-ils en compte tous les habitants ?

Selon les projections, la **métropole** de Lagos comptera entre 25 et 30 millions d'habitants en 2020. La ville de demain s'y construit aujourd'hui à toute vitesse. Mais elle ne parvient pas à offrir à tous ses habitants des conditions de vie acceptables.



Le projet d'aménagement Eko Atlantic

Lancé en 2007, ce projet d'**aménagement** a pour ambition de rendre Lagos attractive par des investissements touristiques et économiques majeurs.



Le tri des déchets à Hammarby Sjöstad

Dans ce quartier de Stockholm, les déchets sont aspirés et triés dans un réseau souterrain.