

## **Conseil n° 13**

Copenhague et Malmö  
Région européenne

Ce treizième numéro de "Conseil", publication du Corps des architectes-conseils de l'Etat, est consacré au séminaire annuel qui s'est tenu à Copenhague, capitale du Danemark, les 28, 29 et 30 septembre 2007.

Il intervient après "La ville qui s'invente", publication consacrée au précédent séminaire de Rennes en 2006 et douzième opus de cette série restituant la teneur des séminaires annuels des architectes-conseils de l'Etat.

Le présent numéro a été publié avec les concours de la Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction du Ministère de l'Ecologie, du développement et de l'aménagement durables, et de la Direction de l'Architecture et du patrimoine du Ministère de la Culture et de la communication.

La responsabilité éditoriale incombe au Bureau du Corps des architectes-conseils de l'Etat élu pour l'exercice annuel 2007, et composé de :

Jacques Ripault, président

Jean-Philippe Pargade, directeur

Suzel Brout, directrice

Jacques Audren, secrétaire général

Pierre Bolze, trésorier

Bernard Althabegoity, Florence Crépu, Alain Gignoux et Michel Rémon.

Le contenu rédactionnel et la conception éditoriale de ce numéro ont été assurés par François Lamarre, architecte et journaliste, à partir des interventions faites à l'Académie d'architecture de Copenhague par les différents interlocuteurs locaux, responsables administratifs et professionnels architectes, ainsi que sur la base de diverses documentations dont celles préalablement rassemblées par Michel Velly, architecte et enseignant, pilote du séminaire.

Maquette et mise en page : PAOme

Assistance éditoriale : FLac

Impression : Quali Print et Prod

La majorité des photos figurant dans ce numéro ont été prises lors du voyage par Hervé Beaudouin. Les autres sont de Jacques Ripault et François Lamarre.

Les cartes historiques proviennent d'un ouvrage aimablement prêté par Inge-Lise Weeke.

Tous droits de reproduction réservés  
Corps des architectes-conseils de l'Etat

# Conseil n° 13

## Copenhague et Malmö Région européenne

Séminaire des 28, 29 et 30 septembre 2007

Corps des architectes-conseils de l'Etat  
Ministère de l'Ecologie, du développement et de  
l'aménagement durables  
Ministère de la Culture et de la communication

**Décembre 2008**



# Sommaire

- 7** Introduction - Jacques Ripault, président du Corps des architectes-conseils
- 11** Copenhague et son contexte - Michel Velly, architecte, guide du séminaire
- 21** Copenhague aujourd'hui - Jan Christiansen, architecte, Ville de Copenhague
- 25** Ørestad aujourd'hui et demain : naissance d'une urbanisation métropolitaine  
Rita Justesen, chef de la planification, Ørestad Development Corporation
- 37** Spécificités danoises - Bernard Dufresne, conseiller économique,  
Ambassade de France
- 41** Les villes d'Europe sous observation - Ronan Uhel, architecte,  
Agence européenne de l'Environnement
- 43** Copenhague environnemental - Hans Christian Christiansen, consultant
- 45** Complexité et entité : deux projets, une vision - Kim Herforth Nielsen,  
architecte / 3XN
- 53** Les expériences de Copenhague - Bjarke Ingels, architecte / BIG
- 69** Les ports, nouvelles extensions urbaines au nord et au sud  
The Port & City Development Corporation / Copenhague
- 77** Promenade à Malmö - Västra Hamnen, écoquartier sur friche portuaire
- 83** Arne Jacobsen - De Bellevue à la Banque nationale du Danemark
- 89** Bienvenue chez Jørn Utzon - Maisons Kingo, Les Terrasses, Bagsværd
- 95** Louisiana - Musée d'art contemporain
- 98** Ørestad : le transport public comme icône urbaine - Patrick Duguet,  
architecte-conseil
- 103** Album

# Préambule et remerciements

La capacité de traiter de l'environnement avec le même soin à toutes les échelles. Une conscience collective qui fonde une culture architecturale commune. Quel est le lien culturel qui associe le tout et les parties : l'objet usuel, l'architecture et la ville articulés entre eux dans un rapport physique de l'homme au paysage.

Il serait intéressant d'approfondir cette approche danoise qui intègre les notions de savoirs constructifs (artisanat et industrialisation), de transformation du patrimoine (recyclage), de mobilité (transports fluviaux, ferrés, vélo), d'innovation avec de nouvelles typologies liées à de nouvelles pratiques et de préservation du sol, d'autant plus qu'il est rare et précieux dans les pays du nord (l'Agence européenne de l'environnement qui appelle à agir contre l'étalement urbain est basée à Copenhague).

Nous verrons la ville médiévale, baroque et moderne, et plus particulièrement les nouveaux quartiers portuaires du nord et du sud, l'extension urbaine d'Ørestad avec nos confrères de BIG et 3XN. Nous irons à Malmö, en Suède, en traversant l'Øresund par le pont.

Nous irons à Bellevue avec Jacobsen, à Bagsværd, Fredensborg et Elsenør avec Utzon, au Louisiana avec Bo et Wohlert.

Nous comprendrons mieux le modèle social danois et comment il prend corps dans l'espace. C'est en activant ces transversalités des parties qui fabriquent un tout que l'architecte-conseil joue son rôle nécessaire.

**Jacques Ripault** - mai 2007

Le Bureau des architectes-conseils de l'Etat et Jacques Ripault, son président pour l'exercice 2007-2008, tiennent à remercier tous les intervenants qui ont apporté leurs concours à ce séminaire annuel organisé par Cultures urbaines / Michel Velly, à commencer par les interlocuteurs danois qui ont témoigné de la politique urbaine de Copenhague en tant que responsables administratifs ou acteurs professionnels :

Jan Søndergaard, architecte, professeur à l'Académie d'architecture de Copenhague ; Jan Christiansen, architecte de la Ville de Copenhague ; Rita Justesen, chef de la planification à l'Ørestad Development Corporation ; Ronan Uhel, pour l'Agence européenne de l'environnement ; Hans Christian Christiansen, consultant pour l'environnement et le cadre bâti ; Kim Herforth Nielsen, associé principal de l'agence d'architecture 3XN ; Bjarke Ingels, associé principal de l'agence d'architecture BIG.

Le Bureau et Jacques Ripault remercient tout particulièrement Bernard Dufresne, conseiller économique de l'Ambassade de France, pour sa contribution et son précieux éclairage sur la réalité danoise, ainsi que leurs confrères architecte et paysagiste d'origine danoise, Inge-Lise Weeke et Karin Helms, pour la conduite des groupes lors des circuits de visite et leurs commentaires avisés.



La nef "nuageuse" du centre paroissial de Bagsværd, dans la banlieue nord-ouest de Copenhague (Jørn Utzon, arch., 1968-1976).

# Introduction

**Jacques Ripault**

Président du Corps des architectes-conseils de l'Etat

Architecte-conseil du département d'Indre-et-Loire

## Tilværelse / être-là

Je crois que pour nous tous, architectes français, ce voyage à Copenhague répond à une fascination pour les pays nordiques qui est quasiment de l'ordre du fantasme pour des esprits latins comme les nôtres. Les pays nordiques, et le Danemark plus particulièrement, témoignent d'un savoir-vivre, d'un art de vivre, d'un raffinement qui relie et associe les sphères individuelles et collectives à toutes les échelles, de l'objet le plus quotidien à l'organisation de la cité et de la société dans son ensemble. Il existe à tous ces niveaux une qualité enviable qui peut nous servir de modèle. Cette prépondérance du bien commun constatée à toutes les échelles était nos convictions et nos actions d'architectes-conseils ; elle dépasse les querelles stylistiques. La ville ne se fonde pas sur des écarts mais sur des articulations, des jonctions.

Au Danemark, à la vue d'un détail, on pense savoir le dessiner, mais en France on ne saurait pas le construire. Quand on voit un quartier en train de se faire, on se dit que les moyens structurants ont été placés en amont et que c'est une question de hiérarchie. Les Danois se donnent les moyens de construire comme cela doit être fait. Toutes les compétences sont mobilisées dans le sens du projet. Souvent en France, la maîtrise des projets urbains est défailante, compromise par un éparpillement des compétences, et se solde par des actions désordonnées sur les espaces publics.

Les parties qui forment un tout, associant la grande et la petite échelle à partir du plus petit dénominateur commun - cette idée que le détail est indissociable de l'ensemble, reliant toutes les échelles - se retrouve dans les projets d'Arne Jacobsen (1902-1971). L'architecte dessine avec la même intensité la petite cuillère et l'hôtel Royal SAS, les cabines de plage et le quartier de Bellevue en entier. Finalement, on ne peut dissocier l'objet du projet, l'architecture de la ville, le bâtiment du paysage.

L'autre fascination correspond à ces pays qui s'incarnent et littéralement prennent corps dans l'œuvre d'architectes, comme la Finlande avec Alvar Aalto ou le Brésil avec Oscar Niemeyer. L'esprit Danois se concrétise et se confond dans l'œuvre de Arne Jacobsen et, dans une mesure plus marginale et émouvante, dans l'œuvre de Jorn Utzon qui est probablement le référent de la génération actuelle.

Ce rêve d'une culture incarnée par l'architecture, ce sens du collectif conforté par des prises de décisions, argumentées, partagées et appliquées, contribuent à faire

progresser le sentiment du bien commun. La “flexisécurité” qui caractérise et fonde les décisions, atténue la césure entre le public et le privé pour donner un espace partagé ; et nous savons qu’en définitive, l’architecture et l’urbanisme relèvent d’une série de bonnes décisions bien avant d’être un bon dessin.

La culture luthérienne qui règne au Danemark recentre toujours l’individu dans son groupe. Ici, chacun engage l’autre dans une organisation collective, comme dans les films de Dreyer où l’attitude des protagonistes compose avec l’histoire et le progrès pour imprimer l’évolution de tout un peuple.

C’est la même attitude qui explique l’avance prise par ce pays sur les questions d’environnement et de développement durable depuis plusieurs années : mobilité, transports, extension urbaine, densité y rencontrent des réponses innovantes qui revêtent des formes multiples.

Le Danemark est un pays maritime, peuplés de marins et de marchands, qui profite des influences des pays voisins par sa centralité au nord de l’Europe. Il est grand ouvert sur le monde.

L’influence hollandaise sur la jeune génération d’architectes, associée aux moyens extraordinaires accordés à la construction, fait du Danemark actuel un laboratoire d’idées et d’expériences urbaines et architecturales de premier plan. Les inventions et déclinaisons typologiques sont nombreuses, les lieux d’intervention variés (polders, ports, friches industrielles...), qui à chaque fois engendrent des réponses atypiques et contemporaines. En témoignent les assemblages du Kubicube ou du Glass Cube, d’une finesse remarquable, les lignes brisées qu’affectionnent les agences Plot et Domus, mais plus largement la ville hybride, le projet développé sur le projet... Le cercle, figure ancestrale reprise pour les jardins familiaux de Nærum, refait surface sur les immeubles du port, les classes et plateformes du lycée d’Ørestad de K. H. Nielsen, ou encore les aménagements de la plage de Kastrup. Toutes ces formes délimitent pareillement le groupe.

Parfois, le raffinement légendaire des Danois conduit à des sophistications techniques excessives, avec l’utilisation sans retenue de suspensions et d’enjoliveurs qui peuvent sembler désuets. Trop de moyens peut trahir pour finir l’ingéniosité et le raffinement. C’est cette même richesse qui pousse actuellement les Danois à acheter de grosses cylindrées 4x4, malgré leur légendaire attraction pour les transports publics et le vélo, et elle conduit le pays à développer son réseau routier. La prospérité danoise risque-t-elle de plonger le pays dans une consommation débridée qui relèguerait au second plan les principes de développement durable dont ils sont depuis des années les pionniers et les ardents propagateurs.

Comment l’architecture participe-t-elle à l’évolution des pratiques sociales ? Comment contribue-t-elle à transformer les modes d’enseignement et d’éducation, comme en atteste le lycée de K. H. Nielsen par une architecture qui transcende un programme et dont l’organisation spatiale provoque de nouvelles pédagogies par son cadre expérimental. Ne serait-ce que cela, un pays qui pense que l’architecture peut aider à



faire évoluer les modes de vie, les pratiques comme disent les sociologues, fait preuve d'une ouverture d'esprit extraordinaire. Je crois, pour ma part, que l'architecture peut faire bouger la société, libérer les énergies, favoriser les rencontres... L'architecture et la ville ne sont pas seulement la résultante des contraintes mais aussi des moteurs d'épanouissement.

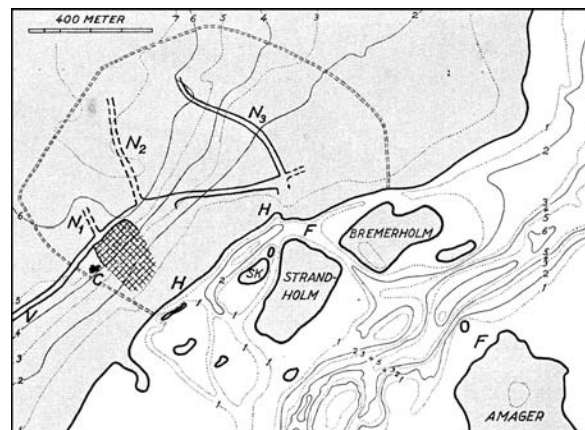
Les architectes et les urbanistes ont ainsi beaucoup à dire sur les moyens à mettre en œuvre pour transformer nos banlieues afin d'en faire des lieux d'urbanité.

D'autres expérimentations, par l'invention de topographies et de reliefs artificiels dans un pays ultra plat, suscitent des formes urbaines inédites par prolifération, déformation, extrusion, etc, et inventent de nouvelles relations entre architecture et nature. Les formes ainsi créées, souvent hybrides et parfois étranges, sortent des schémas urbains traditionnels pour explorer par exemple l'habitat sur l'eau, ou recycler des constructions industrielles et techniques d'où émergent de nouveaux modes d'habiter.

L'ensemble de ces caractères qui font la modernité et la vitalité de l'architecture danoise illustre bien la question de l'"être là" de Kierkegaard. Un "être là" qui associe l'action et le lieu, à l'image de notre engagement d'architectes-conseils de l'Etat mobilisés pour la ville et l'architecture, de notre volonté inflexible d'améliorer les lieux de vie.

Paris, février 2008

*Le site originel de  
Copenhague, port  
viking, à l'aube de sa  
fondation par l'évêque  
Absalon de Roskilde  
(l'actuelle ville de Lund  
en Scanie, Suède) qui  
engage la construction  
d'une première place  
forte en l'an 1165.*





*La Bourse du commerce (début 17e siècle) avec sa flèche aux tritons torsadés, et le château royal de Chrianiensborg reconstruit vers 1900, avec sa tour échafaudée en cours de restauration.*

# Copenhague et son contexte

**Michel Velly**

Architecte

Architecture & Cultures urbaines, pilote du séminaire

Copenhague - littéralement le "port des marchands" (København en danois médiéval) - est avant tout un site stratégique entre deux mers, au cœur d'un territoire laminé par les dernières glaciations et envahi par la mer. Sa situation sur le détroit de l'Øresund, au fond du golfe du Kattegat, commande l'entrée de la mer Baltique depuis la mer du Nord. Elle en fait la porte de la Scandinavie : la première cité scandinave ou la plus septentrionale des villes hanséatiques selon les moments de son histoire. C'est traditionnellement un lieu de passage et d'octroi - comme son nom l'indique (Øre : la monnaie) - qui marque la frontière naturelle entre le Danemark et la Suède depuis 1658. Localisé sur la côte orientale de l'île de Sjælland (la plus grande des 483 îles et îlots qui composent le Danemark avec la presqu'île du Jutland / Jylland), le site de Copenhague est en vue des côtes suédoises et de la ville de Malmö, bien que la partie la plus étroite de l'Øresund (3 km) se trouve plus au nord, à hauteur d'Elseneur (Helsingør), côté Danemark, et de Helsingborg, son pendant suédois disposé en miroir.

*L'Øresund dans sa partie la plus étroite entre Elseneur (Danemark) et Helsingborg (Suède), à 50 km au nord de Copenhague.*



Le site originel campe sur un étroit bras de mer, appelée "la Rivière", qui sépare la côte de l'île d'Amager. Peuplé de pêcheurs et de chasseurs, il participe de la grande saga des Vikings qui s'emparent de tout le nord de l'Europe aux alentours de l'an 1000, allant jusqu'à fonder Dublin, en Irlande, et s'aventurant au-delà, vers l'ouest et

le nord... Il faut rappeler l'étendue de ce monde Viking qui réalise l'unité du Danemark sous Harald Bluetooth entre 950 et 980, puis conquiert l'Angleterre en 1013 sous le règne de Svend Ier. Son fils, Knud-le-Grand (995-1035), se retrouve ainsi à la tête d'un véritable empire, régnant à la fois sur l'Angleterre, le Danemark et la Norvège.

### **La fondation par Absalon**

De l'ère Viking à aujourd'hui, avec la création de la région de l'Øresund reconnue comme "border region" par l'Union européenne, plusieurs étapes significatives marquent l'histoire du site de la capitale danoise. D'une occupation antérieure aux Vikings, peu de traces subsistent hormis quelques pierres runiques et quelques bronzes proto-celtiques. Au 12e siècle, d'anciens textes latins désignent le lieu sous le vocable de "Hafnia", correspondant au nom danois originel de "Hafn". Mais la vraie naissance de Copenhague, voire sa fondation, est communément attribuée à Absalon, évêque de Roskilde (l'actuelle ville de Lund en Scanie, de l'autre côté de l'Øresund), qui ordonne la construction d'une place forte en 1165... Laquelle ne manque pas d'être par la suite l'enjeu de conflits, notamment avec la ville hanséatique de Lübeck.

### **L'Union de Kalmar**

Confrontée à de premières attaques, la ville s'organise et une première charte en fixe les statuts en 1254. Un siècle plus tard, Copenhague est la plus grande ville de Scandinavie avec 5 000 habitants. En 1397, la reine Margrethe impose aux royaumes de Norvège et de Suède l'Union de Kalmar qui marque l'apogée de la puissance danoise. Cette suprématie est maintenue sous le règne d'Erik de Poméranie qui s'empare du pouvoir en 1417 et consolide les trois royaumes, avec Copenhague pour capitale. C'est à cette époque qu'un octroi est mis en place sur l'Øresund, dont la pratique durera plus de quatre siècles, de 1427 jusqu'en 1857. L'Union de Kalmar, quant à elle, est rompue en 1523, consacrant l'indépendance de la Suède. L'éphémère alliance Danemark-Suède établie contre la ligue hanséatique masque difficilement la rivalité des deux pays pour le contrôle de l'Øresund. Victorieux de la guerre contre la Suède entre 1563 et 1570, le Danemark garde la main sur l'Øresund.

### **L'âge d'or sous Christian 4**

La suprématie du Danemark est dès lors confortée et l'influence hanséatique s'estompe. C'est le début d'un âge d'or qui correspond au long règne de Christian IV (1588-1648), roi de Danemark et de Norvège, prince éclairé de la Renaissance et grand bâtisseur dont le chiffre (une lettre C enserrant un 4 en caractère arabe) se retrouve sur de nombreux monuments de la capitale. Son empreinte sur la ville est

considérable, ses ouvrages balisant l'espace du centre historique :

- Le château de Rosenborg, joyau Renaissance édifié pour son épouse (1606-1634), lequel trône miraculeusement dans son parc alors que rien ou presque ne subsiste du château royal de Christian IV, forteresse médiévale remaniée à la Renaissance, entourée de douves et dominée par un puissant donjon.
- Ce château royal de Christianborg reconstruit à plusieurs reprises sur lui-même, notamment à la suite des incendies de 1794 et 1884. C'est ainsi que l'actuel palais royal, de style néoclassique, date des années 1900. Une crypte permet de prendre la mesure de ce lieu de pouvoir relevé à cinq reprises depuis sa fondation à l'époque médiévale.
- La Bourse et sa flèche torsadée aux quatre tritons enroulés, œuvre des maîtres hollandais Lorenz et Hans van Steenwinkel (1619-1625),
- l'aménagement et les fortifications de Christianhavn sur la rive opposée, sur les plans de l'ingénieur hollandais Johan Semp (à partir de 1618),
- Le quartier de Nyboder aux maisons basses édifiées sur de larges rues parallèles pour loger le personnel de la Marine par Hans van Steenwinkel le jeune et Leonhard Blasius, et poursuivi par Philip de Lang, lequel comptera pour finir 600 maisons (1631-1758),
- L'église de la Trinité (Trinitatis) et la tour ronde (Rundetarn, 1637-1656) attenante dont la rampe cavalière grimpe jusqu'à la terrasse en belvédère à 34 mètres de haut, œuvres des mêmes van Steenwinkel et Blasius.

*Rues du quartier de Nyboder édifié aux 17e et 18e siècles pour la Marine. Les maisons les plus anciennes ne comportent pas d'étage, conformément à l'habitat vernaculaire.*



Le règne de Christian IV se termine pourtant sur quelques revers militaires qui se soldent par l'abolition du péage pour les bateaux suédois (traité de Brömsebro, 1645). Son fils et successeur, Frederik III, abandonne pour sa part le sud de la Suède dont la Scanie, région en regard de Copenhague (paix de Roskilde, 1658), et instaure

une monarchie absolue. Il poursuit l'œuvre de défense de la ville avec l'édification de la citadelle (Kastellet, 1662-1664), à l'entrée nord du port. Prévisibles et perpétuelles, de nouvelles guerres (1675-1720) s'ensuivent entre le Danemark et la Suède pour le contrôle de la mer Baltique.

## Les 18e et 19e siècles

Le 18e siècle, période d'expansion économique et commerciale, n'épargne à Copenhague ni la peste (1711) ni les incendies géants (1728 et 1795), le second détruisant aux deux tiers une ville qui compte alors 80 000 habitants. Le château d'Amalienborg, résidence officielle de la famille royale (1750-1760), témoigne de cette époque qui voit également le creusement du port central (Nyhavn et Kongens Nytorv). Le rattachement en 1806 du Schleswig-Holstein au royaume conclut cette période d'expansion. Mais les guerres napoléoniennes se répercutent bientôt jusqu'à Copenhague bombardée par les Anglais en 1807. En 1814, le Danemark abandonne la Norvège à la Suède en vertu du traité de Kiel. Puis en 1864, le Schleswig-Holstein est cédé à la Prusse. Le Danemark devient monarchie constitutionnelle en 1849, sous Frédéric VII. Véritable place forte maritime, la capitale du royaume, qui s'apparente depuis Christian IV à un cercle d'eau fortifié enserrant un port, se dégage de son carcan défensif à partir de 1854. Dans l'esprit du 19e siècle, la démolition partielle et progressive des fortifications donne lieu à la création de parcs et de plans d'eau. Cette mutation morphologique va de pair avec l'abolition en 1857 du péage sur le Sund instauré quatre siècles plus tôt. Copenhague compte alors 130 000 habitants et bientôt 460 000 habitants au tournant du 20e siècle : un essor que reflète l'hôtel de ville construit à cette époque (1892-1905). Le 20e siècle s'ouvre sur une réforme notable, le droit de vote accordé aux femmes en 1915, et un nouveau rétrécissement territorial avec l'indépendance de l'Islande en 1918. Lors du deuxième conflit mondial, le pacte de non-agression conclu avec l'Allemagne au nom de la neutralité danoise se solde par l'occupation allemande (1940-1945), le roi Christian X restant au pouvoir.

*Anciens entrepôts  
érigés sur le quai,  
à proximité de la  
Bibliothèque royale  
et de son extension  
"Black Diamond".*



## L'époque contemporaine

L'après-guerre est marquée par quelques dates-clés qui appartiennent à l'histoire contemporaine du pays : la création du Conseil nordique en 1952 pour promouvoir une coopération tous azimuts entre pays scandinaves, l'avènement de la reine Margrethe II (qui succède à son père Frédéric IX) et l'adhésion à la CEE en 1973. Au niveau européen, si la ratification du traité de Maastricht intervient en 1993 (après un référendum négatif en 1992), l'intégration à la zone Euro est rejetée par référendum en 2000. Cependant, l'Europe se construit physiquement avec les ponts lancés en plusieurs directions : pont du Storebælt entre l'île de Copenhague (Seeland Ouest) et la Fionie (partie continentale du pays) en 1998, pont de l'Øresund entre le Danemark (Copenhague) et la Suède (Malmö) en 2000, et enfin, le pont en projet entre le sud-est du Danemark (Rødbyhavn) et le nord de l'Allemagne (Puttgarden) à l'horizon 2015.

*Le pont sur l'Øresund  
à travers les vitres du  
car nous conduisant  
de Copenhague à  
Malmö, avec la rive  
suédoise en vue de  
l'autre côté du pont.*



Pour la capitale Copenhague dont l'agglomération compte 1,2 million d'habitants au lendemain de la deuxième guerre mondiale, l'époque contemporaine est marquée par une volonté d'aménagement du territoire ambitieuse avec le fameux "Finger Plan" de 1947 qui prévoit un développement urbain en cinq doigts rayonnants vers l'ouest et le nord de la ville existante, préservant entre eux des aires naturelles. La figure est toujours d'actualité, reprise et complétée par la planification régionale en 1962, en 1966 avec le "Køge Bay Finger", en 1973 avec l'extension limitrophe vers Amager et au-delà... En 1989, le Plan du "Grand Copenhague" distingue sur cette base 14 districts et introduit le thème transfrontalier de l'Øresund et du lien fixe avec Malmö. Le nombre des districts est enfin porté à quinze dans le "Copenhagen Municipal Plan" de 1993. La volonté d'aménagement et le développement urbain se

concentrent dès lors sur Ørestad, nouvelle urbanisation programmée en direction de l'aéroport de Kastrup et du pont sur l'Øresund devenu réalité en 2000.

Le Master Plan d'Ørestad est approuvé en 1995 sur la base des concepts proposés par l'équipe lauréate.

En 1996, Copenhague est déclarée "capitale européenne de la Culture".

En 1999, à l'aube du 21<sup>e</sup> siècle, la ville de Copenhague compte 622 000 habitants et son aire urbaine 1,7 million d'habitants. Exemplaire en matière d'économie et de production d'énergie, elle hérite du siège de l'Agence européenne pour l'environnement (EEA).

En 2002, mise en service d'un système de Métropolitain.

Le 1<sup>er</sup> janvier 2006, Madame Ritt Bjerregaard (social démocrate) prend ses fonctions comme maire de Copenhague.

Pour les architectes, quelques dates et réalisations méritent d'être énoncées en contrepoint de cette histoire contemporaine :

- La première chaise Fourmi d'Arne Jacobsen, conçue à l'origine pour la cantine du laboratoire pharmaceutique Novo, date de 1952, année de la fondation du Conseil nordique.
- Véritable institution culturelle danoise, le musée Louisiana au nord de Copenhague, sur le Sund, voit le jour en 1955, à l'initiative du collectionneur Knud W. Jensen et à partir d'une villa datant de 1855, acquise et étendue à six reprises successives en deux bras déployés dans les jardins (Jørgen Bo & Vilhelm Wohlert, architectes).
- Jørn Utzon (1918, Pritzker Price 2003) est lauréat du concours pour l'Opéra de Sydney en 1957, alors qu'il réalise le lotissement résidentiel Kingo, à Elseneur.
- Arne Jacobsen (1902-1971) livre en 1960 l'hôtel Royal SAS de Copenhague et le mobilier afférent, dont les célèbres fauteuils Œuf et Cygne. Il gagne l'année suivante le concours pour l'extension du siège de la Banque nationale (1961-1971), complétée en deuxième phase (1972-1978) par ses anciens collaborateurs Hans Dissing et Otto Weitling.
- Jørn Utzon reçoit la commande du centre paroissial de Bagsværd en 1968.
- L'esprit de l'époque s'incarne en 1971 dans la révolte de Christiania dont l'enclave urbaine constituée au sein de Christianshavn consacre la culture alternative jusqu'à aujourd'hui.
- Et pour faire le lien avec la France, Johan Otto von Spreckelsen (1929-1987), auteur de trois églises en son pays, remporte le concours ouvert pour la Tête Défense en 1983.

*Vue aérienne de Copenhague montrant le cercle des fortifications avec la citadelle (Kastellet) au nord, la traversée du bras de mer originel, les ports nord et sud en cours de reconquête, et le départ de l'urbanisation neuve d'Ørestad (en milieu de page) au sud.*





*Copenhague en 1535, alors port de marchands entouré d'eau et capitale du royaume de Danemark, Norvège et Suède bâti depuis près d'un siècle par Eric de Poméranie, avec le château médiéval isolé sur son îlot.*

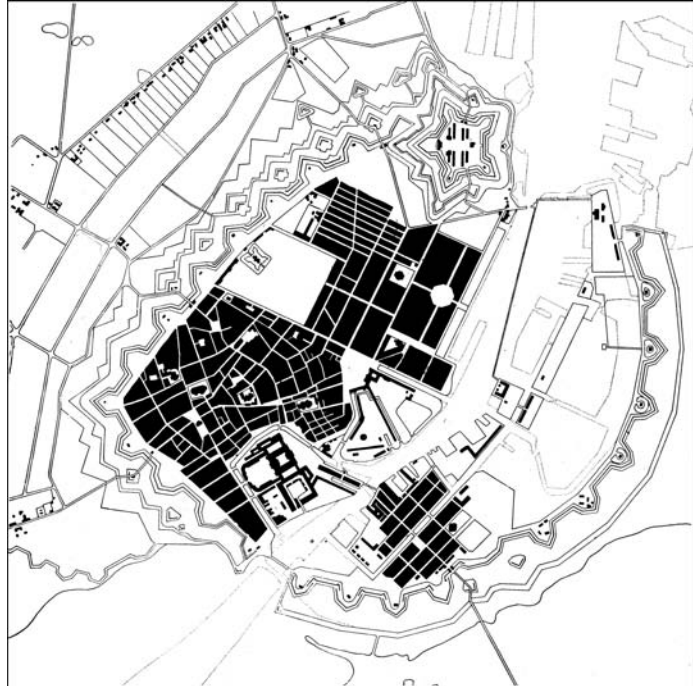
*Les plans suivants montrent la conquête progressive des berges et des îles menée par poldérisation avec le concours des Hollandais.*



*Copenhague vers 1650, à la fin du long règne de Christian 4 qui correspond à l'âge d'or danois. Les fortifications réalisées jusqu'au Kastellet, au nord, englobent le foncier nécessaire à l'extension de la cité, avec le château de Rosenborg et Nyboder, le quartier de la marine, pour germes. La ville gagne également l'îlot de Strandholm où Christianshavn constitue un bastion avancé, préfigurant la poldérisation progressive de la rive opposée.*



Copenhague vers 1750, à l'âge classique, avec la construction du château d'Amalienborg, et de l'église de marbre, sur la trame préétablie de Nyboder. Le creusement de Nyhavn dans l'axe de Kongens Nytorv marque la charnière entre les deux villes. A l'est, le cercle des fortifications est bouclé sur Holmen, autorisant l'extension de Christianshavn avec l'aménagement de premières darses en regard de la ville. Les hangars à bateaux et les premières casernes apparaissent à la pointe nord du site.



Copenhague vers 1850, à la veille du démantèlement des fortifications qui enserrant la ville à l'ouest et gênent son extension.

A noter, les différentes configurations prises par le château royal originel de Chriiansborg détruit à plusieurs reprises par des incendies.

(Plans extraits de "København, fra bispetid til borgertid" - Copenhague, de l'évêché à la citoyenneté - Byblanmæssig Udvikling).





L'espace central de l'extension neuve (dite "Black Diamond") de la Bibliothèque royale, implantée sur le quai dans l'axe du bâtiment historique (Schmidt, Hammer & Lassen, arch., 1999).

# Copenhague aujourd'hui

**Jan Christiansen**

architecte de la Ville de Copenhague

En poste auprès de la Ville depuis 2001, je vais tenter de vous dire en quelques mots comment on envisage l'urbanisme et l'environnement, dans l'optique du développement durable, au sein de l'administration de la ville de Copenhague.

Et puisque les vacances estivales sont encore toutes proches, je vais commencer par montrer quelques photos souvenirs rapportées de mon séjour en Italie cet été (projection de vues urbaines : perspectives de rues, contre plongées sur des tours ou des clochers, arcades...). Ces images de la ville historique italienne saisies au détour d'une place ou d'une rue donnent à réfléchir quand on est de retour à la maison... Et les impressions ressenties sont durables. Copenhague est également une ville historique, mais elle connaît depuis une quinzaine d'années un développement considérable. Il y a manifestement beaucoup d'argent sur place et beaucoup d'investisseurs intéressés. C'est assurément une chance, mais c'est aussi un risque. Copenhague est en mutation accélérée : on passe d'une petite ville d'Europe du Nord à une métropole européenne "boostée" par la constitution de la région transfrontalière de l'Øresund et la construction du "lien fixe" avec la Suède, ouvert en 2000. Le pont a changé la donne, radicalement et définitivement. Cela nous conduit à réfléchir sur la ville et son histoire, à en respecter la forme traditionnelle. La croissance urbaine s'accompagne d'un souci équivalent de préservation du patrimoine.

Copenhague a conservé jusqu'à aujourd'hui son image du 16ème siècle - et c'est une chance - avec un profil de ville plate et basse, et juste quelques tours pointues qui émergent. Un aspect inchangé que nous essayons à tout prix de sauvegarder, tout en cherchant à développer la ville par ailleurs.

Le nord du territoire communal, avec ses emprises industrielles et militaires, est le premier secteur en cours de reconquête. Deux grandes sociétés danoises, un cimentier et un brasseur - en l'occurrence Carlsberg - quittent la ville en abandonnant d'importantes friches mobilisables pour la construction d'habitations. Mais surtout, le territoire portuaire offre de formidables opportunités.

Implantée sur un chenal traversant du nord au sud, Copenhague est en mesure de transférer ses activités maritimes et commerciales traditionnelles sur des sites plus appropriés à leur essor, sans manquer d'y associer l'urbanisation, dans la mesure où ces activités le permettent, comme cela s'est toujours fait à Copenhague, où la ville et le port sont indissociablement mêlés. Les projets en cours se répartissent sur trois zones, au nord, au sud et dans le port intérieur attenant à la ville historique. La partie nord, la plus avancée, fait l'objet de nombreuses expérimentations urbaines au contact

de la vie du port. Je pense notamment au site d'America Plads à proximité du terminal des ferries pour la Norvège ou la Pologne, dont l'agence d'urbanisme West 8 a fait le plan directeur. Ce secteur compte de belles opérations alliant tradition et modernité comme l'immeuble Nordlyset de C.F. Møller-Ruth. Des objectifs affichés de densité urbaine et de développement durable caractérisent tous ces aménagements. A la suite du transfert des activités maritimes, le port intérieur a libéré des emprises utilement mises à profit pour construire le Théâtre royal sur les quais, en regard l'Opéra réalisé sur le quartier d'Holmen de Christianshavn. Au sud, à partir de Gasværks havnen et de l'ancien marché aux poissons, le territoire portuaire se développe actuellement sur plusieurs secteurs opérationnels, à commencer par celui autour de l'hôtel où votre groupe loge, avec les silos jumeaux reconvertis en résidence par MVRDV ou encore le Wennberg Silo au sort comparable. Plus au sud, d'autres secteurs sont en cours de développement où est convoqué le savoir-faire des urbanistes néerlandais West 8 / Adriaan Geuze et Sjoerd Soeters. De nouveaux canaux sont creusés pour installer en front de petits immeubles répartis en blocs ou des alignements de maisons donnant sur l'eau comme à Venise... ou à Java et Borneo Islands, ces extensions neuves d'Amsterdam. Cette inspiration hollandaise est la plus manifeste sur Sluselholmen, par la présence de l'eau, l'échelle des constructions et les aménagements pour cycles et piétons. Partout la mixité est recherchée, avec de grandes et hautes constructions pour landmarks, comme l'immeuble résidentiel Metropolis, aux formes organiques, projeté par Future Systems sur 13 niveaux. Mais nous sommes ici tout au bout du Port Sud. Ce qui m'amène à évoquer la question de la hauteur très débattue en ville.

Faut-il construire en hauteur à 40 mètres et plus, pour satisfaire l'exigence de densité ? Ce débat agite les architectes, les politiques et la population toute entière depuis quelques années. Je me garderais bien de trancher, mais il convient tout d'abord de distinguer la hauteur de la densité. Comme le démontrent tous les professionnels, les deux questions ne sont en aucun cas corrélées.

Au niveau de l'aire métropolitaine, des secteurs et des sites sont recensés où la construction en hauteur pourrait être possible. Mais dans la ville même, cette éventualité apparaît hautement improbable. La discussion en cours sur le quartier de la gare, à proximité du parc Tivoli, portant sur le réaménagement de la voirie, avec des plantations et la suppression des autos, a ainsi suscité l'apparition d'un projet de tour effilée dont la silhouette serait assimilable aux clochers et beffrois de la ville (cf. BIG). Mais faute de soutien politique, son abandon est plus que probable.

Le site des anciennes brasseries Carlsberg, à proximité du port, est en revanche plus propice à de telles constructions. Un inventaire des bâtiments à conserver a été fait et un premier concours organisé sur une partie des friches. Le but est de raccorder à la ville ce site d'une capacité de 600 000 m<sup>2</sup> - à rapporter aux 3 millions de mètres carrés offerts par l'aménagement du port - et d'y introduire tous les ingrédients de la vie quotidienne. Ce remaillage s'effectuera à la faveur d'îlots neufs et de tours placées aux endroits stratégiques comme signature du nouveau quartier. La densité y sera

très forte et commencera par la reconquête des nombreux espaces en sous-sol que comportent les anciennes constructions, avec la création notamment d'un centre nautique, de lieux de spectacles et de loisirs, de restaurants... Les constructions neuves répondront aux objectifs du bâtiment à énergie positive ou à bilan énergétique nul. Densité et durabilité sont les deux axes de la reconquête de cette friche industrielle dont la forme finale n'aura rien à envier à la ville traditionnelle italienne, en offrant dans la perspective de ses rues la surprise d'une place ou d'une tour.

Dans cette ville élargie, la question des déplacements se pose avec une acuité accrue. La volonté politique est toujours de décourager l'usage de la voiture pour privilégier les transports en commun et le vélo, toujours aussi prisé, même si des comportements de type "nouveau riche" sont manifestement apparus avec la prospérité de ces dernières années. L'éloignement des lieux de résidence est une donnée nouvelle qu'il faut bien admettre. Cependant, aujourd'hui encore, 40% des habitants de Copenhague déclarent se servir quotidiennement de leur bicyclette, et 36% pour aller au travail. Par ailleurs, les transports collectifs sont de grande qualité. Le métro est ainsi l'armature effective du développement d'Ørestad, de même que l'aéroport est désormais desservi par ce moyen de transport efficace et rapide.

De fait, l'usage de la voiture est fortement bridé par des conditions de circulation rendues difficiles par la topographie même de la ville et la présence de l'eau, avec seulement deux ponts en centre ville et maintenant quatre à l'échelle élargie de l'agglomération, même si les voies rapides débouchent directement en ville, comme l'ont fait remarquer Jacques Ripault et Inge-Lise Weeke. La tendance, au niveau de l'aménagement urbain, est toujours à la réduction de la place faite à la voiture en ville, tant dans la voirie que dans le stationnement de surface.

*Immeubles de bureaux  
sur Christianshavn, en  
regard de la Bibliothèque  
royale (Henning Larsen,  
arch. 2005).*





*L'eau du canal paysager et le viaduc du métro aérien faisant route commune le long des immeubles d'habitation et du collège d'Ørestad City, avec la tour Ferring au loin, en direction du sud.*



# Ørestad aujourd'hui et demain

## Naissance d'une urbanisation métropolitaine

### Rita Justesen

Chef de la planification

Ørestad Development Corporation

The Port & City Development Corporation - Copenhague

Le développement urbain d'Ørestad marque l'avènement de la région du Sund, nouvelle aire métropolitaine qui comprend aussi bien le grand Copenhague que la Scanie, région méridionale de la Suède qui a pour principal centre urbain Malmö, pile en regard de Copenhague. Dénombrant au total 3,6 millions d'habitants, le Sund est l'une des régions transfrontalières officiellement reconnues par l'Union européenne, en position centrale au nord de l'Europe. Avec l'aéroport de Copenhague pour hub et point de ralliement commun, elle figure la porte sud de la Scandinavie. Par sa taille et la forte concentration de population et de forces économiques qu'elle représente, la nouvelle région du Sund constitue également la plus grande aire urbaine de Scandinavie, forte de 3 400 entreprises de dimension internationale et d'environ 140 000 étudiants répartis entre 14 institutions universitaires. Décidé en 1990 entre les gouvernements danois et suédois, et réalisé en 2000, le pont sur l'Øresund, ce bras de mer qui sépare le Danemark de la Suède - et donc Copenhague de Malmö - est l'acte fondateur de la nouvelle région et son lien effectif.

### La fondation d'Ørestad

La genèse d'Ørestad, principale zone d'urbanisation nouvelle de Copenhague, est directement corrélée au projet de "lien fixe" sur l'Øresund et à la constitution de la région métropolitaine commune au Danemark et à la Suède. Ørestad est stratégiquement située entre la ville centre de Copenhague et l'aéroport, lui-même implanté à proximité du pont sur l'Øresund. Etiré en bande sur six kilomètres, ce secteur opérationnel d'une capacité totale de 3 millions de m<sup>2</sup> apparaît comme "le sixième doigt" qui manquait au sud de la capitale pour son extension. Par son orientation en direction de l'aéroport de Kastrup et du pont sur l'Øresund, cette opération constitue le pivot de l'aménagement régional, disposant du foncier nécessaire au développement métropolitain, ce qu'aucun autre secteur de Copenhague n'était en mesure d'offrir. La décision officielle du lancement d'Ørestad est prise en juin 1992 et l'accord entre la ville de Copenhague et l'Etat danois intervient en mars 1993, sur la base d'un projet

affichant des ambitions à l'échelle d'une capitale en termes de vie urbaine et de qualité architecturale. La propriété des 310 hectares qui s'étirent en bande de la ville centre jusqu'aux abords de l'aéroport a été transférée à l'Ørestad Development Corporation, organisme aménageur en charge de développer le projet urbain et de vendre les terrains. L'aménagement doit notamment contribuer à financer la ligne de métro qui constitue l'axe structurant du secteur, de manière à épargner sa dépense aux budgets de l'Etat et de la Ville. Ørestad ne saurait exister sans le métro, et inversement. Les deux projets sont étroitement imbriqués, financièrement et spatialement. Le métro devient ainsi le vecteur de cette ambition métropolitaine et de la qualité architecturale souhaitée, justifiant et rendant possible l'intervention des meilleurs architectes danois et internationaux.

### Du schéma directeur aux premiers projets

Conformément à l'Acte fondateur d'Ørestad, la consultation de concepteurs lancée pour le plan d'aménagement (master plan) a fait l'objet d'un large débat public qui s'est focalisé autour de quatre projets finalistes, aboutissant à la formation d'une équipe associant les architectes finlandais de l'agence ARKKI et leurs confrères danois de l'agence KHRAS. Validé au printemps 1995, ce plan développé le long de la ligne du métro aérien prend la forme d'un aménagement urbain articulant l'eau et la nature. L'urbanisation s'y organise le long de grands boulevards qui préservent la relation directe des constructions aux espaces verts environnants. Un système de canaux recoupe ce linéaire en quatre quartiers et modèle le paysage survolé en ligne droite par le métro. Ces canaux revêtent des aspects différents selon les quartiers, dessinant des bassins géométriques dans les quartiers densément urbanisés ou des méandres paysagers dans les plus résidentiels.

Le plan d'ensemble définitif - ou schéma directeur - est arrêté en juin 1996, autorisant le lancement des premières opérations. Entre autres compétences, Ørestad Development Corporation est responsable de la réalisation du système de voirie incluant le réseau piétonnier et les nombreux squares, des espaces publics en relation avec le métro, des canaux et des plans d'eau, ainsi que de tous les espaces naturels protégés.

Les premiers droits à construire sont négociés en 1997, notamment avec l'université de Copenhague et DR Byen, la Radio-télévision nationale. De nombreux accords sont ensuite intervenus avec les firmes Ferring, Telia, HS, KLP... A la fin de 2002, environ 20% des emplacements étaient négociés, et à la fin de 2007, ce sont 53% des emplacements qui sont placés. Les premiers immeubles sont mis en service en 1999. La tour de bureaux Ferring (19 étages), signal urbain du secteur, est ouverte en janvier 2002, en même temps que de nombreuses infrastructures : le boulevard principal d'Ørestad et les franchissements routiers au-dessus de l'autoroute conduisant au pont sur l'Øresund. Les espaces publics aux abords des stations de métro sont livrés dans la foulée... Les



*Le métro reliant le centre ville à l'aéroport, colonne vertébrale de l'urbanisation d'Ørestad, vu depuis la terrasse du lycée. Au sud, le signal de la tour Ferring et le centre commercial Field's.*



travaux du canal principal démarrent alors. Au printemps 2003, les premiers chantiers d'immeubles d'habitation sont lancés autour du parc Karen Blixen. Ces premières constructions s'accompagnent dès leur livraison d'œuvres d'art monumentales, dont une sculpture murale de Per Kirkby et un totem en bronze de Hein Heinsen.

## Les quatre quartiers d'Ørestad

Ørestad est divisé en quatre quartiers distincts, chacun ayant ses caractéristiques propres : Ørestad Nord, Amager Fælled, Ørestad City et Ørestad Sud, tous reliés entre eux par la ligne de métro et le système de voirie et de cheminements "doux" organisés sur un axe nord-sud.

Son développement urbain est programmé sur une durée de trente à quarante ans et porte, dans un premier temps, sur les quartiers du nordjoutant la ville et du centre, dénommé "City". L'aménagement du quartier sud occupera les dix prochaines années. Le dernier programmé, Amager Fælled, ne devrait prendre forme qu'à partir de 2017. Cependant, l'organisme aménageur, Ørestad Development Corporation, a déjà demandé à la ville de Copenhague l'autorisation de lancer plus tôt cette dernière phase, dans quatre ou cinq ans seulement.

Au contact de la ville historique, Ørestad Nord est le plus avancé de ces quartiers, comprenant des zones d'habitat et de nombreuses institutions telles que la Radio-télédiffusion danoise et l'université technique (IT University) de Copenhague, faisant de ce quartier un centre international et dynamique axé sur les médias et la communication. Ørestad City est dès à présent un centre urbain vivant, avec toute une population installée dans les nouveaux immeubles de bureaux et de logements. Le métro y recoupe la ligne ferroviaire reliant Copenhague et Malmö. Le centre commercial y voisine avec un grand parc urbain et un parcours de golf déjà très fréquentés. A terme, Ørestad Sud sera le quartier le plus densément peuplé, comptant 10 000 habitants et 15 000 emplois. De nombreux terrains ont déjà été vendus et les premiers immeubles sortent de terre actuellement (2008). Une étude TNS Gallup réalisée en 2006 cerne le profil et les motivations des habitants. Un tiers d'entre eux ont moins de trente ans et 28% ont entre 30 et 39 ans. La première raison de leur venue est la proximité avec la ville centre et les facilités offertes par le transport public. La plage toute proche et le cadre de nature sont d'autres raisons primordiales avancées. L'architecture et l'urbanisme sont également cités comme d'importants critères de choix, ainsi que la possibilité de pouvoir intervenir sur la conception ou l'organisation de son logement, dès la construction. Les plus récentes statistiques font apparaître qu'Ørestad est le secteur de Copenhague où il y a le plus d'enfants en bas âge (de 0 à 6 ans), ainsi que de jeunes de 18 à 34 ans. Des constructions scolaires sont prévues en conséquence, de même que des garderies et des maisons de jeunes.

## Ørestad Nord

Jouxtant la ville centre, Ørestad Nord fait la jonction entre le vieux et le nouveau Copenhague, inséré entre les deux faubourgs populaires d'Islands Brygge à l'ouest et d'Amager Bro à l'est. La construction d'une grande mosquée y est programmée par le plan local d'urbanisme. En quelques années, Ørestad Nord est devenu le nouveau centre de Copenhague pour l'art, la culture, les médias et la communication. La Faculté de sciences humaines, l'Université technique et la Radio-télédiffusion nationale (Danish Broadcasting Corporation / DBC) créent un quartier plein de vie, où le brassage entre employés et étudiants s'effectue notamment dans les restaurants et cafés installés au rez-de-chaussée des immeubles institutionnels, en remplacement des classiques restaurants d'entreprise ou universitaires. Dans cet environnement ouvert, la mixité s'opère également entre riverains, actifs et étudiants, à travers les divers équipements : auditorium, multimedia house... De premiers festivals ont exploité ces possibilités en août 2005, organisés par la faculté de sciences humaines et la Radio-télédiffusion nationale. Plusieurs réalisations architecturales remarquables jalonnent le quartier : A l'angle des rues Njalsgade et Amager Fælled, le Bikuben Kollegiet est une résidence universitaire conçue par l'agence AART. Ce bloc sculpté de sept étages contient 96 studios, quatre deux-pièces, trois appartements pour handicapés et quatre duplex familiaux, ainsi que des services communs (salon, terrasses, salle de réunion, laverie...).

*Le Bikuben Kollegiet,  
résidence pour étudiants  
jouxant l'université  
technique dans le  
quartier nord d'Ørestad  
(AART, arch., 2005).*



Le long du canal de l'université, l'ensemble d'habitations du parc Karen Blixen dessiné par Vilhelm Lauritzen mélange appartements en location et en accession à la propriété, et offre également des possibilités de colocation.

Boligslangen (la Maison serpent) est à ce jour la plus grande opération de logements d'Ørestad avec plus de 300 appartements et un supermarché en pied. L'université de Copenhague Amager (KUA) comptait 40 000 m<sup>2</sup> dès 2002, pour une capacité de 5 000 étudiants. Dessinée par l'agence KHR, son organisation spatiale s'inspire du modèle traditionnel anglo-saxon.

Le Tietgen Kollegiet est une autre résidence collective à dominante universitaire, inaugurée en mai 2007, dont la forme ronde s'élève sur sept niveaux. Le cercle est rompu par cinq brèches qui donnent accès au jardin intérieur et distribuent l'immeuble en hauteur. Le rez-de-chaussée loge tous les services collectifs de la résidence dont une cafétéria, une laverie, une salle informatique... Chaque quartier du cercle comporte une douzaine d'appartements traversants, les chambres donnant sur l'extérieur et les cuisines et pièces communes sur le jardin intérieur. Ce cercle étudiant dessiné par Lundgaard & Tranberg ne procure cependant aucune impression d'enfermement ou de vis-à-vis prégnant grâce à l'aménagement paysager du centre et au jeu des volumes déboîtés qui anime les façades.

*Le Tietgen Kollegiet,  
résidence universitaire  
disposée en cercle autour  
d'un jardin intérieur  
(Lundgaard & Tranberg,  
arch., 2007).*



L'Université technique conçue par Henning Larsen est un grand linéaire bâti incluant des cours et des atriums intérieurs sur 25 mètres de hauteur. D'une capacité de 3 000 étudiants, cet ensemble livré en 2004 comporte des salles de cours ou d'étude, des locaux de recherche, des services et des lieux de vie dont une restauration-caféteria.

Le siège de la Radio-télédiffusion danoise est un impressionnant regroupement d'équipements et services, ce qui en fait le plus grand siège du secteur des médias du monde, doté du plus haut niveau technologique, fonctionnel et architectural, intégrant

les dernières exigences en matière d'environnement et de développement durable. Un grand concours international a présidé à la création de ce siège de 100 000 m<sup>2</sup>, remporté par Wilhelm Lauritzen dans sa définition d'ensemble et notamment par le français Jean Nouvel pour sa salle de concert. Divisé en quatre parties et dessiné par des architectes différents, cet ensemble est traversé par une rue centrale et fait référence à la ville arabe par son organisation fractionnée. Les premiers immeubles inaugurés et occupés en 2005 ont occasionné un important transfert de population sur Ørestad, avec le déménagement de nombreux employés.

*Le jardin à l'intérieur  
de la résidence Tietgen  
Kollegiet.*



La salle de concert conçue par Jean Nouvel constitue la quatrième et dernière partie de cette maison de la radio-télévision en voie d'achèvement, offrant 1 800 places et tous les équipements requis. Son volume intérieur est aussi complexe, composé de formes organiques sculpturales, que son volume extérieur est strictement cubique et minimal, érigé à 45 mètres de hauteur. L'intérieur est traité comme un coffret précieux en bois. L'entrée et le foyer de capacité équivalente s'étage sur quatre ou cinq niveaux en lumière naturelle. La peau bleue en textile constitue un écran à taille urbaine qui peut également s'éclairer pour révéler l'animation intérieure ou sinon l'occulter. Tout donne à penser que cette salle symphonique se placera par son acoustique et son architecture intérieure parmi les meilleures du monde.

## **Amager Fæller**

Ce quartier, contenu entre Vejlancis Allé au sud et Grønjordsvej au nord, est dominé par l'hôpital d'Amager construit par l'agence AA Arkitekter et inauguré en 2001. C'est pour le reste un quartier résidentiel composé de petits immeubles sans prétention sur trois ou quatre niveaux. Il est par ailleurs décidé que le secteur occidental de ce quartier sera le dernier d'Ørestad réalisé.

## Ørestad City

Le quartier baptisé Ørestad City est situé à la croisée des axes nord-sud (Métro) et est-ouest (train + route) assurant le passage entre le Jutland et la Suède. C'est le quartier central de cette urbanisation neuve, elle-même située au centre de la région de l'Øresund. A terme, ce sera un quartier très dense, mais il offre dès à présent une vie urbaine animée en raison de la mixité des fonctions déjà implantées : centre commercial, lycée, appartements, etc., desservis par l'interconnexion multimodale train-métro de la station centrale. La place centrale, Kay Fiskers Plads, est agrémentée d'un bassin et de cascades donnant sur le grand canal. C'est déjà un lieu de rencontre et de manifestations comme le festival annuel de danse.

Au cœur de ce quartier central trône la tour Ferring, siège administratif de l'entreprise pharmaceutique (Copenhague, Malmö, Kiel), haute de vingt étages. Le siège international de Ferring comporte également des locaux et laboratoires de production sur trois niveaux avec patios, le tout dessiné par Henning Larsen. Dans quelques années, au moins huit autres tours verront le jour dans ce quartier central.

Field's est le plus grand centre commercial et de loisirs de Scandinavie, comportant, outre des restaurants et un centre récréatif pour enfants, un parcours intérieur de golf à 12 trous et un centre de fitness. Un hôtel et un cinéma compléteront demain ce centre dont le management est partagé entre danois et suédois, dans l'esprit de la région frontalière du Sund.

L'ensemble d'habitations VM conçu par l'agence PLOT est formé de deux immeubles dont le plan-masse dessine les lettres V et M. L'un a pour caractéristique principale d'être hérissé de balcons pointus en façade sud et d'offrir des séjours en double hauteur. La pénétration de la lumière y est prioritaire, guidant la conception des espaces intérieurs. Les quelque 220 copropriétaires bénéficient de locaux résidentiels et d'une superette intégrée à l'ensemble.

*Immeuble V de  
l'opération VM  
(PLOT, arch. : Bjarke  
Ingels + Julien  
De Smedt).*





*Immeuble M de  
l'opération VM  
(PLOT arch. : Bjarke  
Ingels + Julien  
De Smedt).*



Ces VM Buildings s'accompagnent aujourd'hui d'un nouveau projet, également conçu par PLOT, baptisé VM Bjerget (ou MTN) en raison du relief qu'il introduit dans la ville avec 80 appartements (flats) disposés sur le toit incliné d'un parking collectif de 480 places, comme autant de maisons étagées dans la pente d'une montagne. Le socle de parking qui se dresse contre le viaduc du Métro est habillé de métal perforé dont le motif reproduit un panorama de montagnes himalayennes.

*Immeuble MTN en  
cours de construction  
(BIG, arch.).*



De nombreux immeubles de bureaux "en blanc" sont à ce jour réalisés dont l'ensemble en cinq blocs de huit niveaux du centre tertiaire KLP conçu par l'agence Dissing + Weitling. D'autres sont en projet. Le plus attendu incombe à l'architecte américain Daniel Libeskind, auteur du plan-masse du large secteur présenté comme le futur Down Town d'Ørestad, organisé en séquences autour d'espaces publics variés

dans l'esprit des centres anciens. Dessiné par le Studio Libeskind, l'hôtel Cabinn en construction sera le plus grand hôtel du Danemark avec plus de 700 chambres, et une attraction en lui-même par son architecture déstructurée et colorée défiant les conventions. Les tours projetées à cet endroit sont également en cours de développement chez l'architecte.

Ce quartier central comporte également un poumon vert, Bypark, conçu dans l'esprit new-yorkais d'un mini Central Park entouré d'immeubles d'habitation de huit à douze étages. En partie boisé, son aménagement fait l'objet d'une concertation entre promoteurs et occupants riverains pour définir les lieux qui seront demain affectés à certaines activités de loisir. Pour ce secteur, Ørestad Development Corporation a souhaité un aménagement cohérent et harmonieux, divisé en huit sites opérationnels, avec des ensembles de 120 à 170 appartements dont les superficies vont de 70 m<sup>2</sup> à 150 m<sup>2</sup>. Pour autant, les jeunes ne sont pas oubliés : à proximité, l'immeuble Signhuset conçu par l'agence Nobel offre 290 unités de logement sous la forme de chambres privatives regroupées autour de séjours, cuisines et salle de bains partagés. L'unité de base qui fait 110 m<sup>2</sup> pourra être à l'avenir facilement reconvertie en logement familial.

Conçu par 3xNielsen, le lycée d'Ørestad est le premier construit à Copenhague depuis 35 ans. Inauguré en 2007, il offre une organisation innovante en quatre zones éducatives superposées par étages et ouvertes sur un hall central, sans salles de cours véritablement instituées. Les plateaux offrent de manière fluide plusieurs possibilités de regroupement en fonction des enseignements et des pratiques pédagogiques. Ce cube évidé et largement vitré rassemble une communauté de 800 élèves dans des conditions de confort et d'acoustique propices à l'acquisition des connaissances et à l'apprentissage de la vie en collectivité.

## Ørestad Sud

L'extrémité sud du territoire linéaire d'Ørestad innervé par la ligne droite du Metro aérien aboutit en plein champs, en limite de Kalvebod Fælled et de la zone naturelle protégée de Vest Amager (2 000 hectares). Le schéma directeur de l'agence ARKKI définit une partition claire et nette entre espaces urbanisés et espaces verts de manière à mettre en relation les constructions (habitat essentiellement) avec le paysage naturel et le ciel selon l'idéal d'une "ville à la campagne". Ce territoire est organisé en trois grandes coulées vertes qui constitueront à terme leur propre paysage. Dans cet aménagement, la constitution des espaces publics précède les constructions, chaînant allées et squares en de longues séquences paysagères.

Le concours organisé en 2006 a abouti au choix des paysagistes de l'équipe GHB associés à l'agence d'architecture Bystrup. La voirie, les squares et les principaux aménagements sont à ce jour en place. Même le lac est creusé ! La commercialisation

des premières opérations a commencé en 2007. A son achèvement dans dix à quinze ans, Ørestad Sud comptera 10 000 habitants. L'architecture des ensembles d'habitations programmés privilégie l'innovation par la confrontation internationale des concepteurs, avec notamment un site proposé au concours EuroPan qui a fait l'objet de 69 candidatures. Les premières opérations sont lancées autour du square central : 180 appartements par 3xNielsen et 75 habitations par Domus Arkitekter. L'opération Essex Park compte 175 logements en accession et 80 en location, dessinés par plusieurs architectes. L'ensemble Fri Kvarteret comportera 300 logements conçus par quatre agences européennes : Entasis (Copenhague), Wingardh (Gothenburg), Jensen & Skodvin (Oslo), Vogt (Zürich). Le plus sensationnel de ces ensembles programmés est manifestement Big House, opération de 580 logements conçue par Bjarke Ingels Group (BIG) comme une grande forme anguleuse dessinant un 8 autour de deux cours et déclinant diverses typologies de logement, de l'appartement à loggia au penthouse sur terrasse.

A proximité de la ligne du métro et de l'autoroute au-dessus de l'Øresund, une première tour mixte est annoncée, composée de trois fuseaux de 80 mètres de haut. Dessinée par Foster+Partner, en association avec le cabinet danois Dissing+Weitling, elle articule un hôtel de 250 chambres, une résidence hôtelière de 130 appartements et des bureaux "en blanc". La première tour de la série prévue sur Ørestad Sud.



*L'extrémité sud d'Ørestad au contact des zones naturelles protégées, non loin de l'aéroport de Copenhague-Kastrup (perspective du projet GHB + Bystrup à l'horizon 2020).*



*Les circulations latérales du centre paroissial de Bagsværd, dans la banlieue nord-ouest de Copenhague (Jørn Utzon, arch., 1968-1976).*

# Spécificités danoises

## Bernard Dufresne

Conseiller économique

Mission économique, Ambassade de France

Le Danemark, incontestablement, est à la mode. Le pays est aujourd'hui évoqué comme un modèle de société conjuguant avec bonheur l'économie libérale et le progrès social. En poste au Danemark depuis maintenant une année, je vais vous tenir un propos rapide et imagé sur ce pays, un peu sur le ton d'une conversation au "café du commerce". Pourquoi parle-t-on d'un modèle danois et comment le caractériser ?

Premier constat, il s'agit d'un pays riche dont l'économie marche fort, d'un pays sans chômage.

Deuxième constat, l'Etat danois est également riche et peu endetté, à hauteur de 30% de son produit intérieur brut (PIB). L'objectif affiché est de résorber complètement la dette publique au cours des cinq prochaines années.

Troisième constat, le dialogue social y est exemplaire et semble facile, apparemment naturel et sans rien de sorcier dans ses mécanismes et modalités.

Quatrième constat et non le moindre, les Danois sont manifestement des gens heureux. Reprenons plus en détail.

## Le modèle social danois

C'est une société égalitaire dans laquelle personne ne prétend s'élever au-dessus des autres. Faut-il ajouter pour faire image que le plus haut sommet du pays, littéralement la "montagne du ciel", culmine à 154 mètres de hauteur ? Cependant, des comportements de nouveaux riches apparaissent depuis peu chez de jeunes citadins à la fortune rapide et récente, manifestement éclatante.

La société danoise est consensuelle, accordant une grande place aux pratiques collectives et au groupe dans le cadre du travail comme dans le quartier d'habitation.

La société danoise est très homogène, hormis certaines disparités régionales peut-être imputables à l'insularité d'une partie du territoire national. L'immigration y est restreinte, toujours accompagnée de mesures d'assimilation comme des cours de langue, etc. Les gens se retrouvent donc tous derrière les mêmes valeurs, le même drapeau...

C'est également une société sans fraudeurs ni tricheurs. Le Danemark est le pays de la sincérité. La franchise y règne dans tous les rapports humains et sociaux. En conséquence, il faut faire très attention à ce qu'on dit, car la parole engage !

Respecté, l'individu est au cœur du système ; il est à la base de la société. Chacun y a sa place.

## Le génie danois

Micro pays sans grandes ressources, le Danemark excelle dans la spécialisation. Pour se développer, le pays recherche les niches sans prétendre dominer les marchés. De nombreuses marques en attestent comme Velux et Danfoss dans le bâtiment, ou encore Lego dans l'industrie du jouet, Bang & Olufsen dans le matériel son et vidéo, Carlsberg dans la bière... Ces entreprises sont souvent leaders dans leur créneau ou spécialité, et elles inondent le monde entier de leurs produits.

Ouvert sur la mer, le Danemark est également un grand pays commerçant qui compte le premier transporteur maritime, l'armateur Maersk dont les conteneurs et les navires bleu marine se croisent sur toutes les mers du globe.

Pragmatique, le Danois traque et combat les mauvaises idées pour ne retenir que les bonnes, celles qui vont marcher, et il s'y consacre dès lors à fond. Il débusque avec beaucoup de perspicacité les fausses bonnes idées, celles qui sont lumineuses en théorie, mais calamiteuses à l'épreuve de la réalité.

La pratique du consensus guide et valide ses choix. L'écoute des autres est primordiale et le Danois n'ira jamais à l'encontre de l'expression collective. Chacun va dans le sens du groupe et conforte l'avis général dans une grande cohérence d'ensemble. Les Danois ont une façon bien à eux de se fondre dans le groupe. Personne ne se singularise, ni même y songe !

Enfin, la parole donnée vaut contrat. Donc la confiance règne. Pour autant, on ne va pas chercher à détromper les autres quand ils affirment "mordicus" qu'il existe un modèle danois. Ce modèle, ils ne le perçoivent pas, mais puisque tout le monde en parle...

## La flexisécurité

Le mot est lâché ! Quel engouement autour de ce concept qui caractérise le dialogue social, placé au cœur du modèle danois ! Procédons par A + B : La flexibilité, sous-tendue par une offre abondante d'emplois, signifie que l'embauche et le licenciement sont choses aisées. La sécurité renvoie, quant à elle, au solide filet social déployé par-dessous le marché de l'emploi, fait de formations multiples et d'un suivi personnalisé du demandeur jusqu'à son retour à l'emploi, avec un système de tutorat très efficace.

Cela se paie par un budget social gigantesque, entièrement à la charge de l'Etat, lequel n'a pas son mot à dire dans le système. Les prestations sociales sont d'ailleurs versées par la commune qui fonctionne comme un guichet de proximité, renforçant au passage le sentiment d'appartenance à la communauté.

Il en résulte une grande mobilité de l'emploi : un tiers des effectifs salariés change d'employeurs chaque année, et quelque 10% des emplois disparaissent, remplacés par d'autres, d'une année sur l'autre.

### Le revers de la médaille

Forcément, ce modèle économique et social a un coût. La fiscalité est très lourde - la plus élevée d'Europe avec la Suède - et aucune volonté de l'alléger ou d'y toucher n'est exprimée. Pour corollaire, ce produit fiscal est en grande partie absorbé par la politique sociale et le système de protection mis en place, dont l'éducation publique et la santé, deux secteurs aux résultats perfectibles.

Autre contrepartie, le taux d'endettement de la personne est également très élevé, représentant 200% du revenu net disponible par Danois, et au total 120% du produit intérieur brut.

La principale réforme structurelle annoncée porte sur l'organisation locale du pays, si importante dans les rapports sociaux et la vie quotidienne, avec un grand mouvement de regroupement communal qui prévoit de passer de 260 à 98 communes en trois ou quatre ans.

*Les jardins familiaux  
de Nærum, entre  
Copenhague et  
Elseneur, conçus sur le  
modèle ancestral de  
l'enclos viking  
(C.Th. Sorensen,  
paysagiste, 1947).*





*Le hall central d'IT University, université technique, à Ørestad (Henning Larsen, arch., 2004).*



## Les villes d'Europe sous observation

**Ronan Uhel, architecte**

Agence européenne de l'environnement (EEA), Copenhague

L'Agence européenne de l'environnement, dont le siège est à Copenhague, a pour vocation d'évaluer les dynamiques urbaines à l'œuvre dans l'espace européen et leurs conséquences sur le territoire et l'environnement. Maillon d'une chaîne d'institutions européennes, elle tire sa légitimité de l'établissement de comparatifs entre pays et de l'analyse des formes urbaines. Quelques 900 unités morphologiques sont ainsi étudiées de manière suivie, correspondant aux villes de plus de 50 000 habitants, pour mesurer l'ampleur du phénomène d'urbanisation. Copenhague où nous sommes est l'une de ces aires observées, avec son développement caractéristique en cinq doigts opportunément tournés vers l'intérieur pour rééquilibrer l'urbanisation du cordon littoral.

Les images nocturnes prises de l'espace montrent clairement cette constellation de veilleuses allumées sur toute l'Europe, à l'extrémité occidentale du continent. Effectivement, 74% de la population européenne vit en zone urbaine, et bientôt 80% ! Et en bonne logique, l'étalement urbain (urban sprawl) est le premier sujet d'étude de l'Agence. En Europe et en une décennie, l'urbanisation a absorbé une emprise territoriale équivalente à cinq fois la taille du Grand Londres. Cette dynamique économique et démographique s'observe partout en Europe, au détriment, bien sûr, des terres agricoles et de l'espace rural dont la population est de plus en plus réduite et vieillissante. Mais cette expansion urbaine n'est même plus corrélée à la croissance démographique, relayée par les modes de vie et les typologies d'habitat. A l'engouement pour la maison individuelle s'ajoute la multiplication des résidences secondaires, amplificateurs du phénomène d'étalement urbain. Si l'on prend pour critère de l'aire urbaine un temps de transport de 45 minutes pour atteindre le centre urbain le plus proche, le territoire de l'Allemagne et du Bénélux est couvert en totalité, celui de la France est sérieusement mité, et seul celui de l'Espagne présente des vides.

Les conséquences pour l'environnement sont inévitables : plus la population est "étalée", plus il y a d'émissions de CO<sub>2</sub>. Nous sommes soumis à des pollutions croissantes qui sont cause d'un changement climatique désormais avéré. Pour émettre moins, à travers nos déplacements comme dans notre habitat, il faut donc trouver et mettre en œuvre de nouvelles formes urbaines et architecturales, et reconsidérer la question des densités. L'invention est sans borne comme le démontrent ces municipalités "flottantes" apparues aux Pays-Bas, posées sur l'eau ou sur des terres "poldérisées". Quel développement urbain alors promouvoir ? Faut-il défendre des villes compactes ou bien des agglomérations polycentriques ? Tout un dilemme où entre en ligne de compte l'organisation du territoire considéré, sa géographie et son histoire.



*Le cercle du Tietgen Kollegiet, résidence pour étudiants et jeunes travailleurs, et ses logements avancés sur le jardin intérieur (Lundgaard & Tranberg, arch., 2007).*

# Copenhague environnemental

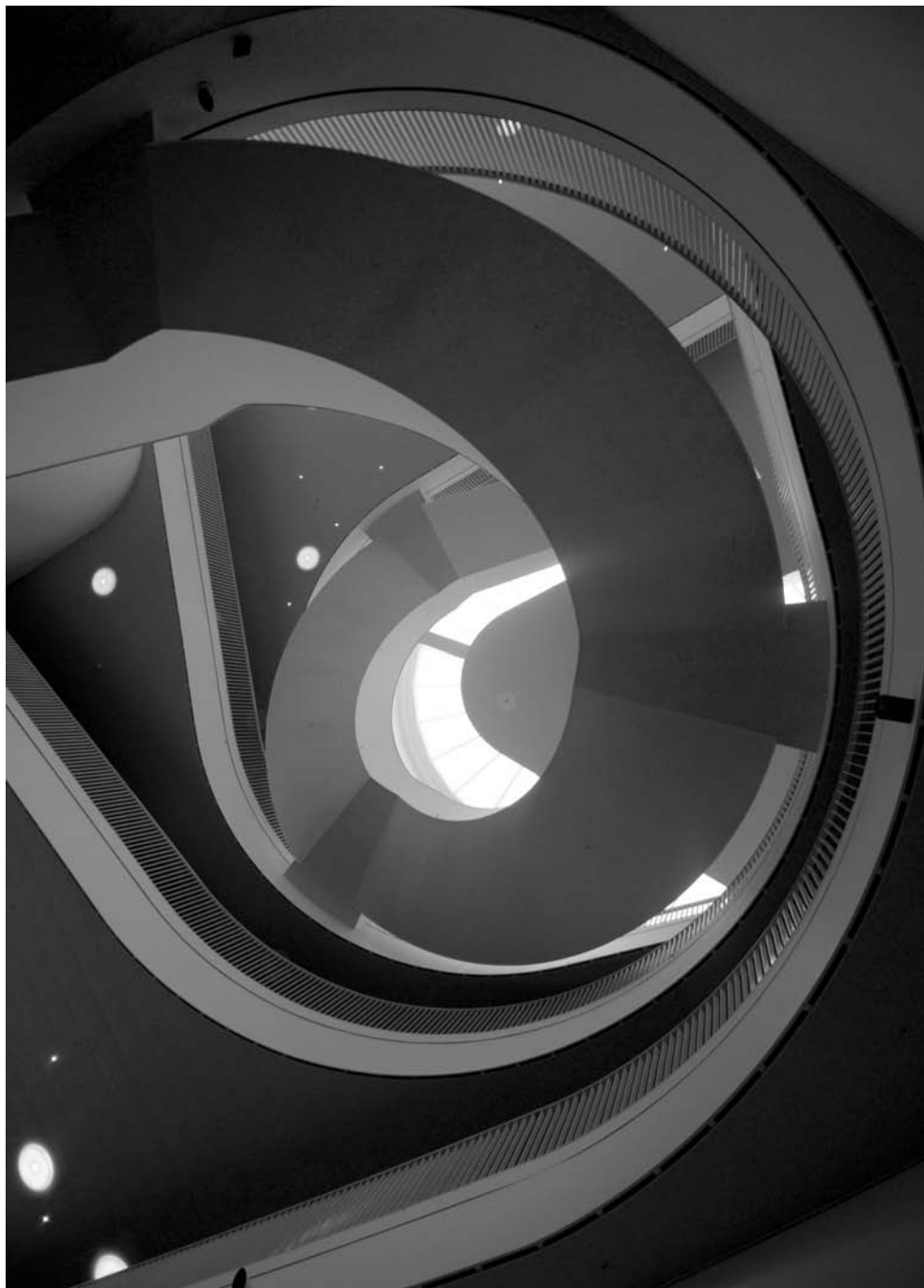
**Hans Christian Christiansen**

conseiller spécial pour l'Environnement de la Ville de Copenhague

Les responsables municipaux de Copenhague ont pour objectif déclaré de vouloir inciter les citoyens à réfléchir sur leur environnement dans tous les gestes de la vie quotidienne. La municipalité est d'ailleurs engagée dans un projet européen, en commun notamment avec Lille Métropole, visant à reconverter les friches industrielles afin de contenir l'étalement urbain. Le questionnaire porte sur le recyclage de ces anciens sites en déshérence, non seulement pour en récupérer le foncier et parfois même l'immobilier, mais encore pour rendre la ville plus agréable et jolie. Un peu partout à travers l'Europe, les municipalités adoptent des plans de développement durable similaires, affichant des objectifs ambitieux de maîtrise énergétique, de réduction des nuisances et des pollutions, d'assainissement et de recyclage, assortis bien sûr d'une réduction de la consommation du foncier. Mais les villes ont déjà édicté tant de plans dans tous les genres ! La difficulté est de les appliquer.

A Copenhague, nous avons réfléchi pendant deux ans sur les politiques à mettre en œuvre et défini sept axes d'actions à promouvoir. Ces "7 P" touchent à des aspects essentiels de la gestion urbaine et reposent sur des principes réalistes, compréhensibles par tous, "as low as reasonably achievable" : ALARA comme on dit ! L'implication des citoyens est une règle de base, au même titre que le principe "pollueur-payeur", mais elle ne se décrète pas. Comment faire pour obtenir cette implication sur le terrain au-delà de l'adhésion acquise sur les idées et les principes ? Comment faire pour concevoir des procédures ouvertes, mettre en œuvre des programmes et susciter des partenariats à tous les niveaux, au-delà de l'engagement des politiques ?

L'action collective n'est pas si simple, même dans un pays aussi petit et soudé au niveau de ses collectivités locales que le Danemark. La culture du consensus qui caractérise la vie publique danoise est actuellement mise à mal par la prospérité relativement nouvelle du pays et les comportements individualistes qu'elle suscite. Traditionnellement économe et solidaire, le Danemark est devenu en quelques années un pays riche et dépensier qui n'hésite plus à gaspiller ses ressources et à compromettre un patrimoine naturel hier sacralisé. L'idéal de la société danoise semble malmené par les nouveaux comportements d'enfants gâtés qui se font jour au sein des jeunes générations avec l'argent facile.



*L'escalier enroulé au cœur du lycée d'Ørestad City, distribuant tous les niveaux, du restaurant aménagé en pied jusqu'au toit-terrasse, en passant par les plateaux d'enseignement (3XN, arch.).*

## Complexité et entité : deux projets, une vision

### Kim Herforth Nielsen

Architecte, associé principal de 3XN (Copenhague)

*Né en 1954 et diplômé de l'école d'Aarhus en 1981, Kim Herforth Nielsen fonde son agence en 1986 après avoir collaboré à l'agence CF. Møllers Tegnestue, à Aarhus. Il enseigne à l'école d'architecture de Aarhus de 1987 à 1989. Ses deux partenaires Kim Christiansen et Bo Boje Larsen, un ancien de chez Henning Larsen, ont été associés au sein de 3XNielsen respectivement en 2000 et 2003. Basée à Aarhus, l'agence 3XNielsen est constituée en société depuis 1995 et dispose d'une antenne à Copenhague .*

*Kim Herforth Nielsen  
en compagnie d'Inge-  
Lise Weeke et des  
architectes-conseils  
sur les plateformes  
intérieures du lycée  
d'Ørestad.*



Au Danemark, la polémique sur la hauteur des constructions refait souvent surface, à savoir, convient-il ou non d'autoriser des constructions élevées dans ce plat pays ? A Copenhague, la tradition impose de conserver le velum de la cité historique, pour ne pas dire médiévale, en ne construisant pas au-delà de six étages. De multiples projets récemment élaborés ont été rejetés sur ce seul critère.

Dans cette polémique, comme dans toute polémique ayant trait à l'architecture, la tendance est malheureusement de généraliser et de simplifier les choses. À mes yeux, il est primordial de pouvoir à la fois saisir la complexité et l'importance des enjeux, aussi bien dans la polémique que dans l'élaboration de l'architecture elle-même.

L'emplacement, le contexte et la situation sont essentiels. À Copenhague, il existe, par exemple, des quartiers caractéristiques tels que Frederiksstad, sensibles aux

modifications d'échelle, où il est plus ou moins impossible de construire en hauteur. Dans la phase de conception, il est toujours déterminant d'argumenter sa création par une analyse approfondie de l'environnement mitoyen, des conditions de luminosité et des ombres portées, et de s'assurer que la construction offre suffisamment d'ouverture et d'accessibilité en partie inférieure comme en partie supérieure. Pour la commodité de l'exposé, je m'en tiendrais à deux exemples.

### L'ensemble d'habitations Lighthouse

Le projet "Lighthouse" de 3XN situé à Aarhus, en collaboration avec l'agence néerlandaise UNStudio et les experts en environnement urbain de Gehl Architects, prend place à l'extrémité d'une jetée du port et tient compte des orientations pour permettre aux ombres créées par la construction de se refléter dans l'eau. Nous avons d'ailleurs minutieusement testé le projet lors d'essais en soufflerie pour garantir que le vent trouvé à l'extrémité du port sera brisé dès qu'il touchera le sol. L'accès public aux parties inférieure et supérieure offre aux citoyens l'opportunité de s'approprier le bâtiment et, de cette façon, de contribuer par ce projet à la vie de la cité.

L'idée à l'origine de Lighthouse était de créer un quartier attractif, conférant un nouvel attrait au port d'Aarhus. Plutôt que de concevoir un bloc traditionnel, nous avons choisi de travailler sur un gratte-ciel, en référence au modèle du phare, avec des habitations en terrasses afin de créer un environnement proche, sécurisant et cohérent. Le plan d'aménagement est une interaction entre les espaces privés, semi-privés et publics, qui offre un paysage accessible au public et agréable à contempler depuis le phare, avec un skybar (bar panoramique) et une promenade sur les quais orientée au soleil couchant, agrémentée de cafés, de boutiques ainsi que d'une grande place capable d'intégrer des activités collectives de loisirs. Pour assurer des liaisons vertes et tranquilles entre les immeubles, les voitures se garent dans un parking collectif souterrain, offrant ainsi des conditions de circulation optimales aux riverains, aux visiteurs et aux cyclistes.

Le projet comprend des habitations privées et des logements sociaux (pour environ 40 000 m<sup>2</sup>), ainsi que des commerces (environ 20 000 m<sup>2</sup>). Le consortium à l'origine de Lighthouse est composé des organismes associatifs de logement social Arbejdernes Andelsboligforening, AAB et Boligforeningen Ringgården, en collaboration avec la société de développement Frederiksberg Ejendom, afin de mélanger logements en accession à la propriété et logements locatifs. Encourager la mixité sociale par l'accès d'une clientèle de la classe moyenne à des logements attractifs fut l'une des exigences importantes de ce projet. Lighthouse se montre donc digne de la nouvelle volonté de la commune d'Aarhus de créer un équilibre sain entre les divers types de logements et de catégories de revenus au sein de ce quartier. La demande de la commune porte sur un quart de logements publics à vocation sociale, de même qu'un autre quart, soit 100 logements sur 400, restera détenu par AAB et Ringgården.

Les phases de développement du projet et d'analyse reposent sur des études approfondies portant sur la diversité sociale, les tendances culturelles et les styles de vie, ainsi que sur l'emplacement véritablement exceptionnel en prenant en considération les conditions météorologiques et le régime des vents. L'idée initiale de Lighthouse était de construire un ensemble composé d'habitations à taille humaine, et l'une des conditions préalables était d'offrir à tous ces logements une place au soleil, côté sud, en même temps qu'une vue sur le paysage, côté nord. Afin de "vivre la vue", la construction est exclusivement constituée de façades nobles. Les habitations n'ont pas de façade arrière et sont à la fois individuelles et incorporées dans une entité homogène. De par la conception, les modules caractéristiques des façades se reflètent dans l'eau et réciproquement.

Nos réflexions quant à la conception de Lighthouse dépassent la polémique assez vaine portant sur la hauteur et les les gratte-ciel. Elles posent la question du développement urbain et de l'élaboration des plans des villes nouvelles, comme celle d'Ørestad au sud de Copenhague. À Ørestad, on a notamment omis de réfléchir au contexte et à la complexité, ce qui est dommageable pour l'architecture et le vécu au quotidien de la ville nouvelle.

### Le lycée d'Ørestad

Dans le lycée d'Ørestad, réalisé par 3XN et mis en service en 2007, nous avons essayé de maintenir un contact entre le foyer et son environnement proche en englobant les surfaces extérieures de l'espace semi-public aménagé. Les élèves du lycée peuvent ainsi faire la pause, lire ou travailler dans ces espaces extérieurs qui sont en même temps ouverts au public. Les personnes utilisant les transports publics et se déplaçant dans les espaces publics pavés de bois le long des terrains de sport, en direction du centre commercial en regard ou des logements construits sur le terrain attenant, sont mis en contact avec le lycée qui fait également office de repère dans l'environnement urbain. Il s'agit une nouvelle fois, comme c'est le cas dans nos autres projets, de créer un lieu de convergence et de concentration. Car cette caractéristique des espaces urbains classiques est le plus souvent négligé dans l'aménagement de la ville moderne. De même, le rez-de-chaussée du lycée est singulièrement ouvert sur l'espace public et transparent, tout comme les étages de la construction, d'ailleurs !

Pour le reste, le lycée d'Ørestad est un projet intéressant en soi, pour sa complexité et son fonctionnement interne. C'est le premier lycée du Danemark à être construit depuis la réforme intervenue au Danemark sur l'enseignement du second degré, conformément aux intentions exprimées visant à renforcer et à renouveler les compétences des lycéens, afin d'assurer une meilleure transition entre le lycée et les études supérieures, tout en mettant l'accent sur l'enseignement des sciences. Les nouveaux médias occupent notamment une place centrale dans cet enseignement, et tous les élèves ont accès à des ordinateurs, avec une connexion sans fil à Internet, ce qui



*Postes informatiques à disposition sur des plateaux non cloisonnés.  
L'escalier au départ du restaurant et dans son ascension au fil des étages d'enseignement.*







*L'enclos des salles de classe et leurs salons terrasses pour des pauses... studieuses. Un dispositif éprouvé par les architectes-conseils lors de l'intervention de Kim Herforth Nielsen.*



a valu au lycée d'Ørestad son surnom de "lycée virtuel". Le programme ne comportait délibérément aucune exigence traditionnelle de partition d'espaces et laissait libre cours à l'interprétation des architectes. Notre proposition n'est donc pas plus une réponse à une demande précise qu'elle n'est un processus de création et de recherche destiné à apporter des propositions pertinentes, concrétisant ou matérialisant des théories sur la pédagogie, le partage des connaissances, la pluridisciplinarité ou la préparation aux études supérieures exposées dans la réforme de l'enseignement du second degré. Le lycée est simplement conçu selon notre propre conviction que l'architecture induit des comportements, que des pièces librement accessibles et flexibles permettent une interaction élevée et qu'elles procurent, de ce fait, une ambiance propice au travail et à l'apprentissage.

Spatialement, quatre ponts en forme de boomerang se chevauchent en un mouvement glissant et rotatif semblable en cela à l'obturateur d'un appareil photo. Ils forment la superstructure du lieu et englobent quatre zones d'études : les sciences humaines, les sciences sociales, les médias et les sciences physiques et naturelles.

Chaque zone ainsi située sur un niveau offre une grande flexibilité d'organisation, avec la possibilité de créer de nombreux espaces différents correspondant à divers types d'enseignement tels que l'étude individuelle ou les travaux en groupe. La rotation de chacun des quatre ponts oriente le plateau vers l'imposant vide de l'atrium central. Cette partie que l'on appelle "la zone X" est l'expression spatiale de l'ambition du lycée visant à organiser l'échange interdisciplinaire entre les différentes zones d'études. Les ponts décalés les uns par rapport aux autres s'ouvrent sur l'espace central collectif dans lequel le grand escalier s'enroule pour monter jusqu'au toit terrasse. L'escalier est le cœur de la vie sociale et éducative du lycée, la liaison primaire à l'intérieur du bâtiment et, en même temps, l'endroit où l'on s'attarde, d'où l'on voit et où l'on est vu.

Trois cages monumentales forment la structure portante, relayées par une série de poteaux plus petits, placés librement en fonction des exigences de la construction, mais sans former de trame structurelle à proprement parler. Les cages monumentales incorporent des pièces et des escaliers secondaires, des gaines techniques verticales...

La superstructure est complétée par une série de "meubles spatiaux" spécialement développés pour le bâtiment qui correspondent à un désir d'aménagement flexible et temporaire, ainsi qu'à la possibilité d'accueillir divers types d'enseignement pour des groupes de tailles variées, allant de l'individu à l'assemblée. Le mouvement des ponts superposés se lit en façade. Par leur rotation, ils créent des verrières de hauteur double ou triple, tout en dessinant des lignes en façade. Sur la plus grande partie de cette façade, les verrières sont au nu extérieur de la construction, mais à chaque étage, une façade en retrait crée un espace extérieur abrité du sol jusqu'au toit. Rapportés devant les vitrages, des châssis vitrés verticaux, de multiples couleurs ou semi transparents, peuvent s'ouvrir et se refermer pour protéger du soleil tout en projetant des taches de lumière colorées dans le bâtiment.

Le lycée d'Ørestad n'est pas seulement sur le plan national, mais aussi international,

une réalisation révolutionnaire pour un établissement d'enseignement. Les nombreux visiteurs venus du monde entier sont souvent surpris par l'association d'un espace aussi accessible, accueillant et flexible à des exigences fonctionnelles précises en termes de salles de classe et de lieux de travail.

### Troisième aspect, le dialogue

A travers ces deux projets, je confirme que l'équilibre entre la complexité et l'identité du bâtiment est primordial pour la réussite de l'opération. L'identité tient à la place occupée dans l'espace urbain et la complexité relève d'un travail de recherche approfondi dans lequel tous les préalables sont analysés. Mais ces deux projets de Lighthouse et d'Ørestad montrent, tout compte fait, que le dialogue est une condition primordiale.

En tant qu'architecte, il faut se détourner du travail egocentré pour amorcer un indispensable dialogue avec le maître d'ouvrage, les multiples consultants, les collaborateurs, les utilisateurs et le public en général. C'est ce dialogue qui fait de l'architecture un art public, toujours en équilibre entre une volonté esthétique et une vision de l'avenir, équilibre que l'architecture doit cultiver pour vivre.

Tous nos projets sont abordés selon une méthode de travail et dans une vision architecturale que nous exposons dans la dernière édition du livre "Investigate, Ask, Tell, Draw, Build" (Black Dog Publishing, London 2007). Nous sommes convaincus que l'architecture induit et engendre les comportements. Pour nous architectes, mais aussi pour le maître d'ouvrage et les utilisateurs, une bonne architecture raconte une histoire qui, une fois le bâtiment construit, n'a pas fini d'être racontée. Une histoire qui poursuit le dialogue tenu entre les lieux et les hommes. C'est toujours ce dialogue que notre bureau d'études architecturales 3XN cherche à construire.



*L'immeuble en V constituant le front sud de l'opération VM, premier ensemble résidentiel construit à Ørestad City (PLOT, arch., agence commune à Bjarke Ingels et Julien De Smedt, 2005).*

## Les expériences de Copenhague

### Sept nouveaux types d'architecture engendrés par le modèle social danois

#### Bjarke Ingels

Architecte, BIG (Bjarke Ingels Group)

*BIG (Bjarke Ingels Group) est une jeune agence fondée en 2006, à la suite de PLOT, précédente structure créée en 2001 avec Julien de Smet, confrère belge rencontré chez Rem Koolhaas. Né en 1974 et diplômé en 1999, Bjarke Ingels a travaillé au sein de l'OMA de 1998 à 2001. Basée à Copenhague, l'agence BIG compte près de cent collaborateurs.*

*Bjarke Ingels lors de sa présentation devant les architectes-conseils à l'Académie d'architecture de Copenhague, à Holmen.*



L'image traditionnelle de l'architecte radical est celle d'un jeune homme en colère, révolté contre l'ordre établi. L'avant-garde se définit toujours plus par opposition - ce contre quoi elle existe - que par ce qu'elle accepte ou propose. La posture relève d'un héritage œdipien fait de contradictions selon lequel chaque génération exprime le contraire de la précédente. Mais soyons clair, si votre position se résume à vous opposer aux autres, vous n'êtes rien d'autre qu'un suiveur ramant à contre-courant. Plutôt que d'être radical en proclamant "fuck the context", c'est-à-dire la société, le voisinage, le budget et le sérieux tout court, nous préférons pour notre part tenter de transformer la posture radicale en un plan de séduction.

C'est une évidence connue : l'Etat providence danois repose sur la culture du consensus. Ce pays - socialement le plus égalitaire du monde - est régi par de bons et sains principes qui font que tout le monde a les mêmes droits et que chaque opinion en vaut une autre. Les cinquante dernières années ont nimbé le pays d'un

gris uniforme, chaque tentative de distinction étant réduite à rentrer dans le rang de manière inoffensive, et toute libido employée à polir et à perfectionner des détails toujours plus léchés. La somme de toutes ces petites préoccupations a fini par boucher l'horizon, au détriment d'une vision plus large. Que serait-il advenu si la volonté de rendre tout le monde heureux n'avait pas conduit au compromis et au plus petit dénominateur commun ? On aurait ainsi pu imaginer d'autres procédures plus dynamiques et sautillantes, allant et venant afin de satisfaire les désirs de chacun en évitant, si possible, de se marcher sur les pieds les uns et les autres.

Plutôt que la révolution, l'évolution nous intéresse. A l'image du processus de sélection de Darwin, nous proposons de laisser les forces de la société et les multiples intérêts individuels décider de l'avenir de nos idées : laquelle peut survivre et laquelle doit disparaître. Celles qui survivent évoluent par mutation, par fertilisation croisée, et finissent dans notre domaine par donner des espèces architecturales entièrement nouvelles. Vu sous cet angle, nous autres architectes ne devons pas nous poser en génies mal compris, aigris par l'incompréhension et le manque de reconnaissance. Plutôt que des créateurs, nous sommes des accoucheurs qui mettent continuellement au monde de nouvelles espèces d'architectures engendrées par les gènes ou les critères innombrables énoncés par le croisement de multiples intérêts.

Notre monde fait grand cas des conflits. Les médias regorgent de conflits et les politiciens obsédés par les médias ont besoin de conflits pour exister et s'imposer. Actuellement, le gros problème du monde politique danois tient au fait que les sociaux-démocrates et les libéraux (la gauche et la droite) défendent des programmes similaires, ce qui peut apparaître comme un gage d'harmonie, sauf qu'en politique, ce n'est jamais le cas ! Que se passerait-il si la conception fonctionnait à l'inverse de la politique ? Non pas en ignorant le conflit mais en s'en nourrissant ! En adoptant, par exemple, une façon d'incorporer et d'intégrer les différences, non par le compromis ou en choisissant son camp, mais en reliant les conflits d'intérêts dans un nœud gordien générateur d'idées nouvelles.

Cela donnerait une architecture inclusive plutôt qu'exclusive : une architecture débarrassée de la monogamie conceptuelle du parti pris unique et de l'engagement dans l'intérêt d'un seul, ou sur une seule idée. Une architecture où vous n'avez plus à choisir entre le public et le privé, le dense et l'ouvert, l'urbain et le périurbain, ou encore entre des logements abordables et des terrains de football... Il en résulterait une sorte de bigamie architecturale donnant droit aux deux, une architecture pragmatique et utopique qui poserait pour objectif la création de lieux parfaits sur tous les plans, social, économique, environnemental...

Les projets présentés ci-après constituent des expériences urbaines originales, conduites à Copenhague depuis janvier 2001 par BIG (Bjarke Ingels Group) et par PLOT (Bjarke Ingels & Julien De Smedt) entre 2001 et 2005. A chaque étape de leur avancement, ces projets formalisent une nouvelle génération de formes urbaines, valables à la fois au niveau local et de manière générale, en tant que formes génériques,

visant à introduire et à traduire une diversité résidentielle, une alchimie programmatique, un crescendo urbain ou un système modulaire, enfin une action politique volontaire dans la production architecturale de l'Etat providence danois.

## VM - Urban tetris



**Surface** : +/- 135 000 m<sup>2</sup>

**Coût** : \$ 30 millions

**Lieu** : Copenhague

**Nature du projet** : livré 2005

**Client** : Høpfner AIS, Danish Oil Company

**Architecte** : PLOT = BIG + JDS

**Collaborateurs** : Moe & Brødsgaard

**Associés** : Bjarke Ingels, Julien De

Smedt, chef d'équipe : Finn Nørkjær,

chef de projet : Thomas Christoffersen,

chargé de gestion du projet : Henrick

Poulsen, architectes : Alistair Williams,

Anna Manosa, Anne Louise Breiner,

Annette Jensen, Bent Poulsen, Christian Finderup, Claus Tversted, David Zahle, Dhairya Sheel Ramesh, Dorte Børresen, Henning Stüben, Ingrid Serritslev, Jakob Christensen, Jakob Lange, Jakob Møller, Jakob Wodschou, Jørn Jensen, Karsten Hammer Hansen, Mads H. Lund, Marc Jay, Maria Yedby Ljungberg, Nadja Cederberg, Nanna Gylholm Møller, Narisara Ladawal, Ole Elkjær-Larsen, Ole Nannberg, Oliver Grundahl, Sandra Knöbel, Simon Irgens-Møller, Sophus Søbye, Søren Stærmoose, Xavier Pavia Pages

Les immeubles d'habitation VM - en raison de leurs formes en V et en M visibles sur Google Earth - constituent le premier projet résidentiel construit dans la nouvelle urbanisation de Copenhague nommée Ørestad. Le plan-masse, issu d'un concours international et de dix années de mise au point, installe une ville principalement constituée de blocs d'emprise carrée. La référence est pour l'essentiel le tissu urbain de Copenhague. Nous avons décidé d'exploiter au mieux les atouts de ces blocs en poussant les règles urbaines à leurs limites, sans pour autant enfreindre la loi. Par une série de transformations, le bloc s'ouvre, se tord et se tourne afin d'offrir le maximum de vues sur le paysage environnant, afin aussi d'éliminer les vis-à-vis. Le bloc s'élève sur 12 niveaux du côté de la ville nouvelle à l'ouest et redescend à 4 niveaux sur le faubourg existant à l'est.

L'immeuble V est une copropriété avec balcons, l'immeuble M une unité d'habitation version 2.0. Mais là où la Cité radieuse de Le Corbusier présente des appartements étroits implantés de part et d'autre d'interminables couloirs aveugles, le zigzag de l'immeuble M offre à tous les couloirs des vues et la lumière du jour dans les deux directions. Les couloirs pénètrent le bloc à la manière d'une balle entrant à

une extrémité du volume et sortant par une autre. Ces ouvertures transforment les circulations en des espaces sociaux attrayants.

Puisqu'il s'agit du premier bâtiment d'une ville en devenir, nous nous sommes demandé ce qui pourrait bien attirer les gens en ce lieu ? Tous ceux que nous connaissons qui ont acquis un appartement passent les premiers mois de leur entrée dans les murs à abattre les cloisons pour réunir les espaces. Nous avons donc décidé de ne poser aucune cloison et d'offrir tout simplement une surface d'habitation. Et comme la plupart des appartements sont sur un seul niveau, conformément au terme "flat" en vigueur, nous avons donc décidé de créer des duplex et des triplex. Comme la plupart des appartements ont de petites fenêtres et des vues rétrécies, nous avons grand ouvert les appartements par des vitrages du sol au plafond.

*L'immeuble M aux façades lisses, derrière l'immeuble V aux balcons en pointe de l'opération VM, à Ørestad City (PLOT, arch., 2005).*



Pour la façade sud en regard du parc, nous avons dessiné un nouveau type de balcon en pointe et en porte-à-faux qui combine ombre minimum et porte-à-faux maximum. Vite surnommé le balcon Leonardo di Caprio par le promoteur, il donne aux occupants le sentiment d'être à la proue d'un navire, à une hauteur de 30 mètres au dernier étage. Mais il y a plus important : les gens qui habitent ici sont les pionniers d'une ville nouvelle, vivant entre chantiers et champs à l'abandon. Dans ces conditions, vivre au dixième étage peut procurer un sentiment d'isolement. Mais par une chaude journée d'été, les parois vitrées des balcons forment une cour communautaire verticale, recréant des relations de voisinage sur un rayon vertical d'environ 10 mètres.

Le résultat de ce plan en zigzag, des niveaux décalés ou étagés, des circulations complexes et des appartements sur plusieurs niveaux, fait que les immeubles d'habitation VM forment une ruche d'appartements différents. Sur un total de 225 unités, il y a 80 types d'appartements différents. Puisque les gens sont différents, pourquoi les appartements seraient-ils tous les mêmes ? Beaucoup des appartements de type multiplex s'emboîtent en des compositions complexes, lisibles en façade, transformant les immeubles d'habitation VM en une sorte de jeu Tetris en trois dimensions.



## MTN - Vertical suburbia



*Client : Høpfner AIS, Danish Oil Company*

*Architecte : BIG*

*Collaborateurs : Moe & Brødsgaard, JDS*

*Nature du projet : livré avril 2008*

*Associé: Bjarke Ingels, chef d'équipe*

*: Finn Nørkjær, architecte du projet :*

*Jakob Lange, gestionnaire du projet : Jan*

*Borgstrøm, architectes : Annette Jensen,*

*Dariusz Bojarski, Dennis Rasmussen,*

*Eva Hviid-Nielsen, Henrick Poulsen,*

*Joao Vieira Costa, Jørn Jensen, Karsten*

*V. Vestergaard, Karsten Hammer*

*Hansen, Leon Rost, Louise Steffensen,*

*Malte Rosenquist, Mia Frederiksen,*

*Ole Elkjær-Larsen, Ole Nannberg,*

*Roberto Rosales Salazar, Rong Bin,*

*Sophus Søbye, Søren Lambertsen,*

*Wataru Tanaka*

Dès l'origine de la commande par le même client et sur un terrain situé en regard des habitations VM récemment édifiées, nous avons choisi de concevoir ce projet comme un double diabolique et d'explorer un territoire nouveau. Le cahier des charges préconisait de faire deux bâtiments séparés : une copropriété de 10 000 m<sup>2</sup> et un parking de 20 000 m<sup>2</sup> à proximité immédiate.

Copenhague est une ville largement construite sur des terrains gagnés sur la mer, et de ce fait, plate comme une crêpe ! Si vous voulez construire sur une colline ensoleillée avec une vue, il vous incombe de la faire vous-même. Plutôt qu'ériger une barre ordinaire d'appartements proche d'un bloc de parking ennuyeux, nous avons choisi de faire du parking un socle ou une estrade sur laquelle vivre. Le parking s'élève en zig-zag vers le haut sur un axe nord-sud et les habitations suivent le mouvement ascendant, réparties sur une bande égale jusqu'au sommet. Plutôt qu'un empilement d'appartements les uns sur les autres, elles sont conçues comme des maisons assorties de terrasses plantées et de vues généreuses. A l'instar du faubourg voisin qui franchit le canal, elles s'étagent ainsi sur le bloc du parking du rez-de-chaussée jusqu'au onzième étage.

Côté nord, seule la structure du parking est visible ; côté sud, c'est une colline étagée avec des terrasses privatives. Ces maisons terrasses sont basées sur la typologie des maisons en L de Jørn Utzon, et leurs jardins combinent tous les avantages de la vie péri urbaine dans un contexte ouvert et dense à la fois. Un ascenseur funiculaire - une première danoise - dessert les maisons depuis le bas.

*Le haut de l'immeuble MTN dont les habitations étagées aux terrasses ouvertes au sud coiffent un socle de parking habillé d'une paroi décorée d'un paysage de montagne (BIG, arch., 2008). Primée meilleure réalisation résidentielle au World Architecture Festival (WAF) de Barcelone 2008.*



La façade sud se présente comme une cascade de barbecues et de chaises longues, alors que la façade nord, en regard de la ville, n'est qu'un silo de parking. Celui-ci profite bien sûr d'une ventilation naturelle, avec une façade percée de façon à ménager des prises d'air, toutefois protégées de la pluie et de la neige. Le fabricant des tôles dispose d'une nouvelle machine à commande numérique qui perfore sur 6 diamètres différents (de 5 mm à 30 mm) à partir d'images "rastérisées" (numérisées). Et comme nous avons en tête depuis le départ une idée de relief, nous avons choisi une image de l'Everest, ce qui en fait la plus grande reproduction de photo en noir et blanc du monde. Apparaîtra depuis l'intérieur un schéma organique, et depuis l'extérieur une image haute définition de l'Himalaya.

Le poète danois Søren Ulrik Thomsen a écrit un essai intitulé "Copenhague, le voisinage de faubourgs verticaux" qui est une critique de l'embourgeoisement du centre ville. La montagne représentée ici est une traduction littérale de cette métaphore au potentiel insoupçonné.

## SCALA - Sp(d)anish steps



*Client : Centerplan*

*Architecte : BIG*

*Collaborateurs : Adams Kara Taylor*

*Nature du projet : concours, en attente de décision*

*Associé : Bjarke Ingels, chef de projet :*

*Andreas Pedersen, architectes : Camilla*

*Hoel Eduardsen, Christian Bratz,*

*Karsten Hammer Hansen, Simon*

*Lyager Poulsen, Ville Haimala*

Copenhague était surnommée autrefois la ville des tours en raison de quelques flèches d'édifices historiques comme la Bourse. Le blason de la ville comporte d'ailleurs trois tours émergeant de l'eau. Mais l'amour de la ville pour les tours semble révolu. L'architecte néerlandais Erick van Egeraat a récemment remporté un concours international pour un programme résidentiel en front de mer avec pour parti six élégantes villas urbaines, d'une emprise réduite au sol mais d'une hauteur excédant les proportions attendues d'une villégiature, la plus haute atteignant la hauteur vertigineuse de 55 mètres ! Pour cette raison, l'opération a hérité du surnom (im)populaire de "mini Manhattan" et provoqué la création d'une "Association contre les hauts édifices mal venus".

Cette association part du principe qu'à Copenhague aucune construction ne doit dépasser 21 mètres de hauteur, d'après un règlement hérité de la hauteur des échelles de pompiers du siècle dernier et devenu entre-temps un canon esthétique. Les immeubles de grande hauteur sont donc condamnés à s'ériger en périphérie. L'association a mené bataille contre le projet en rédigeant et faisant circuler une pétition. Lorsque 20 000 signatures ont été collectées, les politiciens ont pris peur et ils ont annulé le projet. Au cours des années suivantes, l'association devenue "association contre tout ce qui dépasse 21 mètres" a réussi à flinguer toute une série de projets, y compris une tour de Sir Norman Foster programmée sur Tivoli, le parc d'attractions proche de l'Hôtel de Ville.

Ainsi, quand on nous a demandé de faire un projet en face de l'entrée principale de Tivoli comprenant des commerces, des cinémas, une bibliothèque, un centre de conférences et un hôtel de luxe, nous savions que nous devrions d'une certaine façon circonvenir la "Tour-phobie" de l'opinion publique. Le chœur des sceptiques et des ennemis des gratte-ciel s'exprime dans les médias par la voix du professeur Jens

Kvorning qui écrivit notamment ceci : « Malheureusement la plupart des immeubles de grande hauteur n'ont pour objet que leur valeur symbolique. Vous pouvez avoir votre opinion sur le Turning Torso de Malmö : vu de loin, c'est une sorte de belle baguette enroulée, mais êtes-vous restés assis au pied de la tour ? C'est une expérience très déplaisante. Rien n'a été fait pour que la tour appartienne à la ville alentour. C'est essentiellement un monument sculpté qui est beau de loin. »

*Un projet manifeste de tour torsadée en regard du parc de Tivoli pour inscrire une nouvelle flèche dans le plat paysage de la capitale.*



Un rapide regard sur les flèches historiques de Copenhague révèle le changement de nature opéré entre les tours traditionnelles et les modernes. Les tours modernes sont des extrusions génériques d'étages courants de plans rectangulaires alors que les tours traditionnelles sont des flèches élancées émergeant de parcelles urbaines parfaitement intégrées dans le tissu de la ville. Nous proposons donc une réinterprétation de la tour historique de Copenhague à partir de deux éléments : une base en rapport d'échelle avec les bâtiments environnants et une fine tour participant à la silhouette (skyline) de la ville. La base intègre tous les éléments de programme recevant du public et la tour comprend le centre de conférences et l'hôtel avec le spa au sommet.

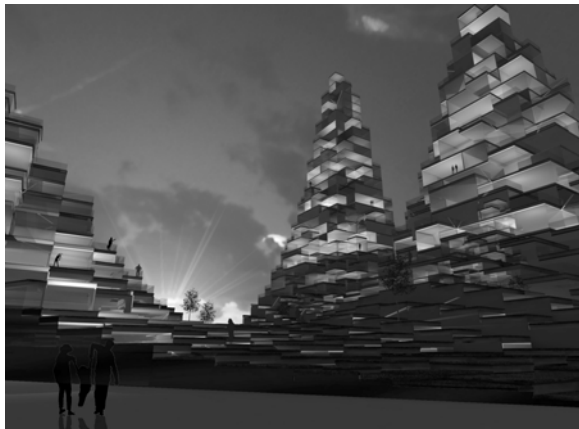
La tour et sa base forment ensemble un escalier en spirale dont les gradins gravissent et composent les façades jusqu'à une place urbaine campée en toiture du socle, offrant une vue sur la place de l'Hôtel de Ville et les jardins de Tivoli. En raison de la toise homogène du tissu de Copenhague, la toiture-paysage de ce sixième étage offre une vision du centre ville très dense, comparable à une savane clairsemée de toits de tuiles et de souches de cheminées, ponctuée de place en place des quelques flèches historiques que compte la ville.

L'enveloppe du bâtiment aux terrasses en gradins abrite des programmes accessibles

depuis la rue sur plusieurs niveaux. La tour apparaît comme une extrusion contemporaine qui s'amenuise et se confond avec les volumes des constructions et les espaces urbains qui l'entourent. Les strates de la façade se tournent vers l'extérieur pour former des marches et des terrasses, comme autant de sièges informels offrant des points de vue et des commodités urbaines de toutes sortes. Copenhague est une ville presque exclusivement construite en briques. Plutôt que d'affubler notre concept d'un matériau étranger à la légèreté de la structure en acier choisie pour ce projet, nous avons travaillé la tectonique du tracé de la brique ordinaire. Chaque panneau de verre est ainsi proportionné comme une méga brique. La régularité du tracé combinée à la rotation des arêtes de la tour crée par interférence un effet moiré.

La tour apparaît ainsi comme l'inverse d'un gratte-ciel postmoderne soucieux de sa seule image. Plutôt que de concentrer tous les efforts sur la production d'une silhouette à la mode ou d'un objet tape à l'œil, l'élévation procède d'une stricte géométrie et délivre une tour moderne, dimensionnée pour un rendement optimal et un ensoleillement maximum. Et depuis le bas de la rue, le bâtiment tourne et se vrille pour créer de nombreux espaces publics en contact avec la ville.

## LEGO - Modular mania



*Client : Halmtorvet 29*

*Architecte : BIG*

*Collaborateurs : Moe & Brødsgaard*

*Nature du projet : concours 1er prix, permis de construire en cours*

*Associé : Bjarke Ingels, chef de projet : Andreas Pedersen, architectes : Jan Børgstrom, Camilla Hoel Eduardsen, David Vega, Eva Hviid-Nielsen, Tina Lund Højgaard Jensen, Ville Haimala.*

Durant les années du plan Marshall, lors de la reconstruction du Danemark, l'Etat a choisi de privilégier la préfabrication lourde en béton par rapport à toutes les autres techniques de construction. Résultat : la pratique du béton coulé en place a presque disparu, laissant place à une industrie entièrement basée sur des modules préfabriqués et des éléments de béton armé prêts à monter. Le Danemark contemporain est ainsi devenu un pays entièrement construit sur le principe du Lego, le célèbre jeu de construction de marque danoise.

Lorsqu'on nous a demandé de concevoir cette opération mixte comprenant des places de stationnement, des commerces, des bureaux et des logements en un seul ensemble sur-densifié, sur un site étrié et central, nous savions dès le départ que le programme ne tiendrait pas dans le périmètre de la parcelle envisagée. Mais nous savions qu'une fois de plus, nous devrions avancer dans le champ de mines de la "Tour-phobie" de l'opinion publique. De nouveau, nous avons tenté d'appréhender la problématique des tours à Copenhague en comparant les vieilles flèches si populaires aux monolithes modernes. Sans aucun doute, jusqu'au début du 20ème siècle, les architectes ont été capables de concevoir des tours en l'honneur de l'Eglise et du Roi avec beaucoup d'imagination. Mais à l'avènement du fonctionnalisme, pour toutes sortes de bonnes raisons d'hygiène, de lumière et de production, cette imagination s'est réduite à une répétition de prismes rectangulaires. Le défi consiste donc aujourd'hui à canaliser toutes les bonnes intentions du fonctionnalisme pour en faire le socle d'un processus créatif plutôt qu'une camisole de force.

Au lieu de commencer par concevoir des formes folles pour ensuite les faire entrer dans le moule de la production-préfabrication, nous avons choisi de faire du projet un hommage à l'industrie du bâtiment préfabriqué et modulaire. Pour commencer, nous avons tramé l'ensemble du site sur le module favori de cette industrie, à savoir selon une trame de 3,60 x 3,60 mètres. Avant même d'envisager une composition en volumes bâtis, nous avons considéré le site ainsi tramé comme une substance éminemment plastique, définie par des zones de densité variable. En référence au web, nous avons ensuite assimilé la douce topographie urbaine à un paysage brutal et pixellisé, creusé de sommets et de vallées. Comme dans la sculpture de Maya Lin (Monument aux morts du Vietnam, à Washington DC, 1986), les tours s'élèvent de plans inclinés en collines et crêtes concentrant l'occupation humaine. Un rêve modulaire torride et humide.

Vu en plan, le site entier est accessible tel un champ en trois dimensions fait de milliers de plateaux offrant des degrés variables d'intimité. Au pied des tours, ces plateaux se fondent pour former des places et des amphithéâtres en pente douce. La lumière et l'air circulent entre ces marches, gagnant les parkings et les commerces en dessous. Aux niveaux supérieurs, les terrasses inaccessibles au public offrent une grande diversité de balcons pour la population active. Enfin, elles se développent sur un mode privatif pour les habitations, certaines d'entre elles déployées dans trois, voire quatre directions.

La critique fréquemment faite aux immeubles de grande hauteur porte sur leur incompatibilité avec l'échelle humaine. Dans ce cas, le module omniprésent dans toute la composition rend les proportions humaines et l'appropriation facile. Lorsque vous demandez à un architecte fonctionnaliste de concevoir des appartements, il introduit délibérément des saillies et des retraits afin de créer, par exemple, des fenêtres d'angles pour optimiser la pénétration de la lumière. Ici, nous obtenons tout cela gratuitement ! Un promoteur immobilier vous dira que les appartements les plus

attrayants sont les appartements d'angle. Dans ce bâtiment, nous n'avons que des appartements d'angle ! Concevoir des maisons s'apparente ici à accumuler le nombre de modules suffisant pour atteindre la taille et la configuration souhaitées, un peu comme s'il s'agissait d'investir un terrain en pente. A quoi bon dès lors s'ennuyer à concevoir des appartements ? Pourquoi ne pas laisser les gens configurer eux-mêmes leur propre cadre de vie ? Et puisque les revenus danois sont élevés, le temps de travail économisé représenterait de grosses économies ou autoriserait un accroissement de la qualité. Dans cette logique, les salles de bains deviennent des modules entièrement industrialisés, avec carrelages et appareils sanitaires incorporés. Ce principe peut ensuite s'étendre à tous les composants du logement, de la salle de bain aux toilettes, à la cuisine, aux chambres et penderies, sous une forme codifiée de pixels différents. Une fois l'emplacement choisi, il ne reste qu'à positionner les pixels et la maison est faite !

*Un projet manifeste associant grande hauteur et combinaison modulaire au pays du Lego pour combattre la phobie des tours et inviter à l'appropriation résidentielle.*



Sachant que les promoteurs privés sont toujours sensibles à la clarté du raisonnement et de la présentation, et toujours plus préoccupés de faisabilité que d'aspect, passons maintenant au dernier acte de la démonstration. Pour prouver que tout cela est réellement faisable, avec les techniques et les moyens normaux, nous avons pensé que rien ne pouvait être plus convaincant que de construire l'opération

en Lego. Il se trouvait qu'à l'échelle 1/500ème, la taille d'un seul pixel était identique à la taille d'un point de Lego. Il se trouve même que la firme Lego dispose d'un site web à partir duquel il est possible de télécharger un logiciel libre afin de construire virtuellement le projet de ses rêves à partir de tous les composants Lego disponibles. Cela étant fait, il suffit de cliquer sur "submit" pour obtenir un prix et pour recevoir, trois jours plus tard, une boîte en provenance de l'usine Lego avec l'image de votre projet collée sur le couvercle et tous les composants pour le construire à l'intérieur. C'est ainsi que l'un d'entre nous a passé deux jours de sa vie à bâtir le projet en ligne, et deux jours de plus à le réaliser en maquette.

A l'issue de la présentation, nous avons ainsi pu donner au client son propre projet en Lego pré assemblé. Il en a fait cadeau à son fils et à nous, il a donné le contrat pour réaliser le projet en vraie grandeur ! Avec un peu de chance et en peu de temps, en l'espace de trois ans, le skyline de Copenhague verra poindre une nouvelle silhouette alliant l'élancement dégressif des flèches traditionnelles à la rationalité et à la rigueur d'une composition modulaire. Gaudi rencontre ici Hertzberger, et le pixel rejoint Lego.

## KLM - Champ de bataille



*Client : BIG Pro Action*

*Architecte : BIG*

*Nature du projet : permis de construire en cours*

*Associé : Bjarke Ingels, chef de projet  
: Andreas Pedersen, architectes : Bo  
Benzon, David Zahle, Jakob Christensen,  
Julie Schmidt-Nielsen, Ole Schrøder,  
Stefan Mylleager Frederiksen*

En tant qu'architectes, notre rôle se réduit souvent à rendre beaux des programmes standardisés. Le client nous téléphone après avoir défini tous les éléments du programme, sinon du projet, et il nous demande simplement de le "faire beau". Les architectes sont conviés après que la décision de construire a été prise, le site choisi, de même que la dimension et le contenu du programme définis. De ce fait, les architectes, et donc l'architecture, ont rarement une influence décisive sur la façon dont les structures physiques de la société évoluent. Le rôle de l'architecture s'apparente le plus souvent à l'application de cosmétiques.



Or, l'architecture est l'expression matérielle des sociétés humaines à la surface de la terre : une couche artificielle de la géographie de la planète où nous vivons tous. L'architecture, c'est ce "truc" qui fait notre environnement immédiat. Travaillant constamment dans et avec la ville, les architectes sont communément perçus comme étant en situation, ou presque, d'envisager et de maîtriser l'avenir urbain collectif. Cependant, alors qu'ils attendent que le téléphone sonne pour leur annoncer le résultat d'un concours, l'avenir de la ville se décide entre les politiciens, les technocrates, les promoteurs, les juristes et les comptables à coup de procédures administratives.

Chez BIG, nous avons tenté, comme nos confrères avant nous, d'apporter des innovations dans tous ces comités et procédures, ou mis à jour des possibilités inexplorées dans les programmes ou les concours. Mais quelles que soient notre habileté et notre pertinence, nous ne faisons que répondre aux questions des autres. Du moins en était-il ainsi jusqu'à l'automne 2005, lorsque les élections municipales eurent lieu à Copenhague. L'enjeu majeur était la hausse des prix de l'immobilier qui poussait les gens modestes hors de la ville. La situation était telle que des gens aux revenus normaux, comme les infirmières ou les policiers, ne pouvaient plus vivre en ville. L'hôpital public dénombrait ainsi plus de 50 emplois vacants, laissant les patients sans soins... Le maire social-démocrate fut élu sur la promesse de construire 5 000 logements à 5 000 couronnes de loyer mensuel en cinq ans. Mais où les construire ? C'est là que nous avons décidé d'apporter notre concours à la Ville.

*Le site du projet KLM à l'ouest des fortifications de Christianshavn et Holmen, ancien terrain d'aviation de Copenhague reconverti en espace de sport et de détente.*



L'ancien aéroport de Copenhague, datant des années 1920, a été converti en terrain de sports à disposition des associations de citoyens. Il s'agit d'une oasis ventée au centre de la ville, entourée par des jardins familiaux ou des industries, et peuplée de footballeurs se plaignant de la qualité des terrains et du manque d'abris. Proposer d'y construire relevait du suicide politique, et pourtant... Y découper une mince bande de 30 mètres de large en périphérie permet d'obtenir un déroulé constructible de

trois kilomètres de long, soit une parcelle d'une superficie énorme. Alors banco ! En ménageant des percées et des porches dans ce front bâti, nous pouvons garantir une perméabilité visuelle et physique suffisante. En variant les hauteurs, nous pouvons respecter le voisinage et assurer des vues sur le skyline de la ville et ses flèches historiques. Nous avons ainsi défini trois secteurs constructibles pour conserver le contact avec le sol et permettre aux gens d'accéder au parc, puis dessiné une version résidentielle de la grande muraille de Chine. Nos calculs ont évalué la capacité du site ainsi organisé à 2 000 habitations, trois jardins d'enfants et une école publique, sans que soit sacrifié un seul terrain de football ! Plutôt que de choisir entre des terrains de football et des logements à prix abordable, nous offrons les deux !

*Une muraille habitée  
pour enceinte des  
terrains de sports  
et jardins familiaux  
existants.*



Nous avons ensuite "vendu" le projet à un journal quotidien et quelques semaines plus tard, nous avons reçu à l'agence la visite du maire nouvellement élu ! Avec une perspective de 2 000 logements, la moitié de son programme ou presque était assurée, d'un seul mouvement, dans une monumentalité quasi marxiste.

Madame le maire a adoré. Elle nous a demandé d'en parler aux footballeurs et aux propriétaires des jardins familiaux. Les joueurs de foot (9 clubs sur 10) ont apprécié le projet. Ils étaient lassés de leurs baraques datant des réfugiés allemands d'après la deuxième guerre mondiale. Le développement urbain peut alors inclure des locaux et des vestiaires pour les clubs au rez-de-chaussée. Et le linéaire bâti promet d'abriter les terrains du vent ! De plus, les clubs peuvent recevoir jusqu'à 2 500 spectateurs par match ! Les jardiniers du dimanche, quant à eux, furent moins heureux. Développant un ensemble d'arguments alliant l'égoïsme ("pas de ça dans ma cour") au racisme (logement économique = immigrés) et à la défiance envers toute nouveauté, ils partirent en campagne contre le projet. Leur principal argument était que la moitié des terrains de football allait être supprimée, et ils ont commencé à collecter des signatures contre le projet.

De notre côté, nous avons répondu par l'ouverture d'un site web ( HYPERLINK «<http://www.kloverkarreen.dk>» [www.kloverkarreen.dk](http://www.kloverkarreen.dk)) donnant des informations factuelles, identifiant les problèmes sous-jacents et esquissant les réponses possibles... Et donnant finalement aux citoyens supporters du projet le moyen de pétitionner à leur tour. Les médias se sont alors mobilisés : c'était apparemment la première fois qu'une collecte de signatures était organisée pour un projet et non pas contre ! D'habitude, le public se mobilise par colère et dépit, jamais par adhésion et enthousiasme.

Les initiateurs de la campagne ont répondu en lançant à leur tour leur propre site : HYPERLINK «<http://www.bigstop.dk>» [www.bigstop.dk](http://www.bigstop.dk), ainsi nommé d'après qui vous savez... Une déferlante d'articles dans tous les quotidiens nationaux, les magazines locaux et les chaînes de TV s'est alors déclenchée. D'habitude, l'architecture est traitée dans la section Culture des journaux, rangée parmi les sujets délicats tels que l'art ou les loisirs. Dans le cas présent, la plupart des 300 articles parus ont pris place dans la première section politique et économique en tête des journaux. L'architecture était désormais plus qu'une simple affaire esthétique débattant du laid et du beau : elle relevait du conflit politique et de l'organisation sociale.

En septembre 2006, un sondage d'opinion enregistrait que 64 % des habitants de Copenhague pensaient que c'était une bonne idée de bâtir des habitations à prix maîtrisés autour des terrains de football. Quelques semaines plus tard, un large éventail politique constitué de sociaux-démocrates, de radicaux de gauche, du Parti du peuple socialiste et de la Gauche en général a décidé de poursuivre l'idée. Un an plus tard, la procédure de permis de construire est engagée. Une concertation publique est actuellement en cours, alimentant à ce jour le débat public et donnant lieu à des discussions politiques permanentes. Une affaire à suivre...

Pour en savoir plus, n'hésitez pas à visiter les sites : HYPERLINK «<http://www.kloverkarreen.dk>» [www.kloverkarreen.dk](http://www.kloverkarreen.dk) et HYPERLINK «<http://www.bigstop.dk>» [www.bigstop.dk](http://www.bigstop.dk) .



*Les extensions portuaires du 20e siècle gagnées sur la mer au nord et au sud de la ville historique, actuels territoires de reconquête urbaine.*

## Les ports, nouvelles extensions urbaines au nord et au sud

**Visite en bateau** (sous la pluie - météo calamiteuse)

Topo d'après documentation

The Port & City Development Corporation - Copenhague

L'établissement du Port de Copenhague (Port of Copenhagen Ltd.) a pour double vocation, par ses statuts de 1992, de conduire la gestion commerciale du port et d'en orchestrer le développement urbain. Depuis 2001, les activités commerciales sont prises en charge de manière concertée avec les autorités du port de Malmö au sein d'une compagnie portuaire commune, CMP (Copenhagen Malmö Port AB), qui consacre la coopération maritime des deux pays au sein de la région de l'Øresund, porte d'accès à la mer Baltique et à ses pays riverains : Suède, Finlande, Russie, Pays Baltes, Pologne et Allemagne.

*En route vers le port sud, le bateau des architectes-conseils laisse derrière lui le "Diamant noir" de la Bibliothèque royale.*



Le développement du transport maritime, la généralisation du transport par conteneurs et les nouvelles préoccupations environnementales ont eu pour effet de concentrer ces activités, à partir des années 1980, dans les zones portuaires excentrées au nord et à l'est de la capitale. Le port intérieur progressivement délaissé a ouvert à la ville de belles opportunités d'extensions urbaines, relayées ensuite à plus grande échelle par les immenses territoires portuaires du sud. La municipalité et les autorités portuaires ont alors envisagé de concert d'y développer la ville, en érigeant de nouveaux quartiers attractifs au bord de l'eau. Cette coopération est formalisée en 1999 par un plan général (ou schéma directeur), assorti deux ans plus tard d'une

Charte de construction de haute qualité. Ce document distingue pour commencer trois grandes zones opérationnelles, au nord, en centre ville et au sud, le long du bras de mer, dénommée la rivière, traversant le territoire de la capitale.

### Søndre Frihavn (port libre)

Situé au nord immédiat du centre ville et de la fortification en étoile du Kastellet, Søndre Frihavn (le port libre de 1894) est le terminal des grands paquebots et autres ferries qui assurent le trafic des passagers avec la Scandinavie, mais encore avec le monde entier via les bateaux de croisière. Le plan directeur confié à l'agence d'urbanisme néerlandaise West 8 d'Adriaan Geuze vise à intégrer la fonction portuaire dans un développement urbain dense, mêlant activités tertiaires et habitat, avec pour landmarks quelques immeubles de grande hauteur.

Vendus par le Port à NCC, les vieux entrepôts de la Langelinie sont d'ores et déjà réhabilités et reconvertis. Les terrains jouxtant le quai historique de la Langelinie ont ensuite été vendus à ATP qui en a rétrocédé une partie à des entreprises voisines et lancé un concours sur les derniers terrains disponibles en tête du quai. Afin d'édifier le landmark attendu, ATP a demandé à déroger au plafond des 35 mètres et au style préconisé des entrepôts.

*Immeuble d'habitation  
sur Amerika Plads  
(C. F. Møller, arch.,  
2006)*



Désaffectée depuis la construction du pont sur l'Øresund en l'an 2000, l'ancienne zone occupée par la DanLink assurant le trafic avec Malmö et la Suède accueille désormais des immeubles d'habitations et de bureaux, ainsi qu'un nouveau terminal DFDS. Sur ce secteur dénommé Amerika Plads, l'aménagement de l'agence West 8 prévoit une urbanisation dense, composée de bloc épais mais de formes et de hauteurs variables, avec des commerces et des restaurants en pied d'immeuble pour assurer l'animation de la rue. Haute de 16 niveaux, la Tour de cuivre (Arkitema, 2004)

sert de signal au quartier et domine une place bordée d'entrepôts rénovés en blanc des années 1920 (Twin Warehouses) et d'un immeuble aux alvéoles résidentielles, Nordlyset, (C.F. Møller, arch.). Entre les blocs lourds et épais se profile la construction métallique légère du Zinkhuset (Hvidt & Mølgaard, arch.). A la fois homogène et varié, le secteur d'America Plads réussit l'intégration des fonctions maritimes traditionnelles à la ville contemporaine, non sans éviter quelques conflits d'usage liés aux nuisances engendrées par les flots de voyageurs débarquant des ferries et bateaux de croisière.

### Nordhavnen (port nord)

Le port Nord qui s'étend au au-delà du terminal DFDS accueille les activités portuaires du négoce traditionnel et loge le nouveau port de pêche à son extrémité nord-ouest. La nouvelle criée (Kieler Architects) jouxte le port de pêche et remplace l'ancien marché au poisson (Fisketorvet), précédemment localisé sur la darse du Gasværkshavnen, au sud immédiat du centre ville, aujourd'hui reconvertie en galerie commerciale. Outre les activités maritimes et portuaires traditionnelles, tout un secteur est réservé au développement requis par le transport des conteneurs.

Plus charmant est le secteur du Kalkbrænderhavnen, première partie du Port Nord rénovée par l'administration du port entre 1999 et 2005, sur la base d'un plan d'ensemble produit par l'agence Schmidt, Hammer & Lassen. Hier réservé aux petits bateaux et commerces mineurs, ce secteur a connu l'implantation de nombreuses entreprises et de commerces de ville, avec des immeubles dessinés par toutes les agences de la place (3xNielsen, Schmidt, Hammer & Lassen, Dissing+Weitling, Kim Utzon, etc.). C'est également le lieu d'implantation du nouveau port de plaisance, avec toutes les commodités afférentes (commerces, gardiennage, Yacht Club...). Svanemøllehavnen est ainsi la plus grande marina du pays. L'aménagement d'une plage publique est d'ailleurs programmé dans une petite baie plus au nord de Svaneknoppen.

Demain, la contagion urbaine gagnera l'Indre Nordhavn, principal secteur portuaire en activité, dont les clôtures seront abolies. De grande envergure, l'opération concerne quatre darses et s'effectuera en trois phases avec l'implantation de programmes mixtes résidentiels et tertiaires. Le projet municipal de 2006 (City-ring agreement) prévoit 400 000 m<sup>2</sup> en première phase et 200 000 m<sup>2</sup> en deuxième phase, sans compter les 70 000 m<sup>2</sup> existants. Au total, quelque 2 000 habitations seront implantées, ainsi que 200 000 m<sup>2</sup> d'activités, correspondant à une population de 4 500 personnes et à 5 000 emplois. Ce secteur est bien situé, à proximité du métro et au départ de l'autoroute pour Elseneur. L'agence West 8 d'Adriaan Geuze a formulé plusieurs propositions pour accorder le développement d'Indre Nordhavn à celui de Søndre Frihavn dont elle a reçu initialement la charge. Le démarrage des travaux est programmé pour 2009. Il n'est bien sûr pas question de délocaliser les importantes activités maritimes du secteur comprenant notamment un port à conteneurs et un terminal pour l'industrie

automobile. Il est toutefois envisagé d'y établir un nouveau quai pour les bateaux de croisière afin de consolider la première place sur ce marché du port de Copenhague au sein de la Scandinavie.

### Inderhavnen (port intérieur)

Le port intérieur est la partie historique du port de Copenhague. Défini comme l'une des trois zones opérationnelles du schéma directeur de 1999, il a fait l'objet d'une étude par l'agence Henning Larsen afin d'en évaluer les potentialités, notamment pour y implanter de grands équipements culturels et autres institutions publiques. L'étude s'est soldée par l'affirmative, et aujourd'hui l'Opéra financé par l'armateur Maersk (numéro Un mondial) et inauguré en 2005 trône en regard de la ville historique sur Holmen, dans l'île de Christianshavn, pile dans l'axe du palais royal d'Amalienborg et de l'Eglise de marbre (Frederiks Kirke). L'ouvrage réalisé par cette même agence est bien évidemment conforme aux gabarits et au plafond édictés par l'auteur de l'étude. Les abords de l'Opéra sur Christiansholm sont appelés à devenir le lieu central du port intérieur, avec l'Opéra pour point focal. Divers scénarios d'implantation d'équipements publics sont à l'étude, sans exclure de l'habitat résidentiel.

*L'Opéra en regard  
de la ville historique,  
cadeau de l'armateur  
Maersk à la ville de  
Copenhague (Henning  
Larsen, arch., 2005).*



Les ferries pour Oslo et Bornholm ayant été déplacés sur le terminal DFDS dans Søndre Frihavn et dans la ville voisine de Køge, la darse historique de Kvæsthusbroen a pu loger la nouvelle scène du Théâtre royal sur le quai Sankt Annæ. Cet équipement de prestige est réalisé par l'agence Lundgaard & Tranberg. Son inauguration est programmée pour février 2008.



## Sydhavnen (port sud)

Le port Sud qui s'étend du Kalvebod Brygge le long des quais, au départ du centre ville, jusqu'à Sluselholmen au sud. Il a fait l'objet d'un plan général d'aménagement confié à l'architecte hollandais Sjoerd Soeters qui prend pour référence explicite l'aménagement résidentiel des deux friches bien connues d'Amsterdam, Java et Borneo Islands, avec leurs immeubles et maisons au bord de l'eau. Le concept a été adapté au contexte de Copenhague et à la typologie locale en reprenant notamment des dispositifs de protection au vent.

Proches du centre, le site de Havneholmen a été revendu par le port au groupe Sjølsø, lequel a par la suite organisé une consultation remportée par Gert Wingardh (Gothenborg, Suède), avec pour principe des immeubles implantés perpendiculairement au chenal et des constructions aux toitures en pente tournées vers l'eau afin de conférer une identité propre à ce quartier jouxtant l'ancienne criée (Fisketorvet). Havneholmen est également le lieu d'un nouveau franchissement ouvert en 2006, le Bryggebroen dessiné par Dissing+Weitling, reliant la ville à l'île de Brygge. D'ici à quelques années, ce secteur du Havneholmen devrait apparaître comme un quartier cohérent dont l'architecture tire avantage de la présence du chenal, avec de nouvelles darses et des immeubles "pied dans l'eau" (Lundgaard & Tranberg).

*Résidence Gemini :  
deux anciens silos du  
port sud, sur Islands  
Brygge, ceinturés de  
84 logements et  
de balcons continus  
(MVRDV, arch., 2005).*



Plus au sud, des ensembles résidentiels (Vilhelm Laurister Architects) et des immeubles de bureaux (Gert Wingardh et Bystrup Architects) voisinent avec le Island Hotel (Kim Utzon), domiciliation choisie par le groupe des architectes-conseils pour son séjour à Copenhague. Plus loin, le plan d'ensemble de Sjoerd Soeters distingue ensuite trois secteurs opérationnels : Tegholmen, Sluselholmen et Enghave Brygge. Développé par le groupe Sjølsø, le secteur de Tegholmen présente une capacité d'environ 1 300

logements et 20 000 m<sup>2</sup> de bureaux, ainsi qu'un équipement scolaire dont le concours a déjà été gagné en 2006 par JJW Architects. L'entreprise MAN B&W y est très présente et occasionne quelques nuisances qui compromettent la mixité d'occupation du secteur, ce qui n'a pas empêché TV2 de s'y installer sur des friches industrielles en 2006 et des immeubles d'habitation de s'implanter au bord de l'eau.

*L'entrée du port sud en cours de reconquête urbaine.*



Sur Sluseholmen, les premiers terrains ont été vendus à trois développeurs dont le groupe Sjælsø. Les deux autres, JM Danmark et Nordicom, sont déjà actifs sur Enghave Brygge, où Nordicom poursuit un projet de 500 à 700 logements, toujours dans le cadre du plan Soeters qui creuse de nouvelles darses. Sur Sluselholmen, les mêmes acteurs sont à l'œuvre autour de nouveaux canaux. Les premiers immeubles ont été livrés en 2006, et à son achèvement, ce secteur comptera 1 200 logements. Plus au sud, trois autres développeurs dont Nordicom ont en projet 1 300 logements, entérinant le déplacement de l'usine de luminaires Louis Poulsen. L'idée de Sjoerd Soeters, associé pour la circonstance au cabinet danois Arkitema, est d'y ériger un "canal village" dans l'esprit hollandais, répartis sur huit îlots séparés par des bras d'eau et reliés par des passerelles. Par souci de diversité, 25 agences d'architectes contribueront à la conception des habitations, à raison de cinq immeubles par îlots. Les maisons sur les petits canaux latéraux seront élevées sur quatre niveaux, et ailleurs jusqu'à sept niveaux. Sur le quai nord, le Valby Boat Club élargira le pannel en offrant une douzaine d'emplacement pour des house-boats, et la péninsule accueillera un immeuble de grande hauteur (40 mètres), Métropolis, déjà dessiné par l'agence anglaise Future Systems dans son style habituel fait de courbes organiques, avec un établissement de bains au pied.

Sur le versant oriental du port, au sud immédiat du centre ville, l'île de Brygge a commencé à se développer dès les années 1980 autour de Havneparken, parc de loisirs très populaire dont le "Harbour Bath" s'est ouvert en 2001, dès que la qualité de l'eau l'a rendu possible. A proximité, le secteur de Havnestaden s'est développé à

partir de la fin des années 1990, avec la vente des terrains par le Port au groupe ØK. Havnstaden est aujourd'hui connu pour la reconversion de ses silos et entrepôts en habitations, notamment le Frøsilø dont les deux cylindres originels ont été enveloppés de logements résidentiels aux balcons filants (MVRDV associé à JJW Arkitekter).

Plus au sud, l'île de Brygge a adopté un plan d'urbanisme en 2006, avec pour investisseur B-House, compagnie formée autour du groupe Carlyle. Le concours d'architecture organisé en concertation avec le Port pour l'aménagement de cette zone a opposé trois équipes : MVRDV et 3xNielsen, Exe et HPP, PLOT et West 8, cette dernière l'emportant. La construction de 1 500 à 1 700 logements y est programmée, ainsi que celle de 30 à 50 000 m<sup>2</sup> de bureaux et d'activités. Parmi les premières opérations, "The Wings" est un ensemble de 130 logements dessiné en deux ailes par BIG, et "Three Sisters" un autre ensemble de 200 appartements répartis en trois tours rondes de hauteur variable, conçu par Boldsen & Holm Arkitekter.

L'île de Brygge représente un formidable potentiel urbain à développer le long du port Sud, en veillant à préserver le caractère rural du sud et de l'est de l'île. Le projet de PLOT et West 8 mise sur le renouvellement urbain des quartiers d'habitat social (Building society houses) hérités du siècle passé et se focalise sur un aménagement dénommé "The Creek", bras d'eau qui sépare le nord urbanisé du sud rural de l'île, avec une urbanisation douce de type cité-jardin sur sa rive méridionale (maisons sur trois niveaux).

### Østhavnen / Prøvestenen (port industriel de l'est)

Situé à l'extrémité nord-est de l'île, directement sur l'Øresund, le port de l'Est localisé à Prøvestenen est désormais le port industriel de Copenhague, utilisé pour le pétrole et les pondéreux (pierre, gravier, sable...). Son doublement est prévu sur 40 hectares en direction du sud pour offrir de nouvelles capacités d'accueil. Une nouvelle digue de 650 mètres est d'ores et déjà construite pour offrir un nouveau bassin d'une profondeur de 14 mètres.

*Le nouveau Théâtre royal en fin de chantier sur St Annæ Plads, à une encablure de Nyhavn, la darse du centre historique (Lundgaard & Tranberg, arch., 2008).*





*La Turning Torso (Santiago Calatrava, arch., 2005), emblème de Västra Hamnen, visible depuis la côte danoise par beau temps, et le secteur résidentiel Bo01 aménagé à ses pieds.*

## Promenade à Malmö

### Västra Hamnen, un écoquartier sur une friche portuaire

Depuis la rive danoise, la ville suédoise de Malmö se devine de l'autre côté de l'Øresund. Par beau temps, la fameuse Turning Torso pointe son emplacement sur l'horizon dont la ligne est prolongée au sud par le trait aérien du pont. Pendant des siècles, la Scanie, région du sud de la Suède dont Malmö est la capitale, a vécu sous domination danoise. Au 16<sup>e</sup> siècle, Malmö est une place commerciale florissante ; c'est même la deuxième ville du Danemark après Copenhague. Fondé par les marchands allemands dès le 13<sup>e</sup> siècle, ce port est d'abord connu sous le nom d'Elbogen ("le coude", au détour de la côte). Aujourd'hui troisième ville de Suède après Stockholm et Goteborg, Malmö (265 500 habitants et 510 000 pour l'agglomération) est un important centre industriel qui a bâti son développement sur les chantiers navals et les usines textiles à partir du 19<sup>e</sup> siècle. L'ouverture du pont de l'Øresund, qui signe la fin des ferries, renforce l'attractivité de cette région européenne et en rapproche les deux pôles historiques, désormais distants d'une demi-heure de voiture. Dans la perspective du "lien fixe", Malmö a entrepris la reconversion de son port ouest (Västra Hamnen) dès le milieu des années 1990, la ville retrouvant une façade maritime à proximité du centre historique (gare centrale et parcs) et de la plage de Ribersborg. A son achèvement dans les années 2010, ce site stratégique de 160 hectares accueillera 10 000 habitants et 30 000 emplois. Cette opération répond aux objectifs de développement durable affichés par la municipalité dans son Plan environnemental qui prévoit de couvrir 60% des besoins de la ville par des énergies renouvelables.

En bord de mer, le secteur Bo01 (pour "Habitation 2001") constitue la première phase de reconversion de la friche portuaire, avec quelque 1 400 logements réalisés et la Turning Torso de Calatrava pour emblème. Cette tour mixte achevée en 2005 empile neuf cubes "twistés" et domine le quartier de ses 54 étages et 190 mètres de haut. Elle compte 4 000 m<sup>2</sup> de commerces et bureaux, et 147 appartements. Présenté comme "la ville écologique de demain", ce secteur résidentiel vise l'autonomie énergétique au moyen de l'éolien et du solaire et met en pratique le recyclage, la collecte des eaux pluviales, les modes doux de déplacement (cycles et piétons) et des transports publics peu polluants. Au sud de ce secteur, le site des anciennes usines Saab-Scania acquis par la ville en 1996 et transformé en centre d'exposition et de loisirs (Malmömassan) sera transformé en un quartier mixte de logements, bureaux et commerces. L'université jouxtant la plage assure la transition avec la ville historique. Les bords du canal industriel (Turbin Kanalen) seront à terme aménagés en promenade avec pistes cyclables. A l'est, sur les darses du port, une marina mêlant habitations et bureaux est programmée, assortie d'un grand espace public sur Dockplatsen.



*L'omniprésente tour Torso au cœur du quartier, vue depuis la voie d'accès au secteur Bo01, le front de mer et l'intérieur d'un îlot d'habitations.*





*Architectes-conseils en vadrouille sur l'Øresund, en vue du pont matérialisant le lien fixe entre la Suède et le Danemark. Le front de mer et ses aménagements mêlant platelage, dallage et pavés.*





*Ruelles entre îlots, organisant la confrontation d'architectures de tailles et d'expressions variées, aux matériaux très diversifiés. Le soin apporté aux sols et clôtures caractérise le paysage urbain.*







*L'aménagement public met en scène la collecte des eaux pluviales. Bassins, rigoles et pavés en tous genres artistiquement disposés composent de multiples séquences.*





*Bellavista, l'ensemble d'habitations conçu par Arne Jacobsen à Bellevue Plage, commune de Klampenborg, sur la Riviera danoise (1930-1934).*

# Arne Jacobsen

## De Bellevue à la Banque nationale du Danemark

Natif de Copenhague, Arne Jacobsen (1902-1971) a vécu toute sa vie dans la capitale danoise, à l'exception d'un court exil à Stockholm à la fin de la seconde guerre mondiale. Il y fait ses études d'architecture et voyage en France et en Italie pour le compte de son professeur Kay Fisker entre 1924 et 1927. Il y ouvre son agence en 1929 et conçoit sa propre maison avant de recevoir la commande de Bellevue Plage, à Klampenborg, à la suite d'une compétition restreinte organisée par la municipalité en 1930. Cet aménagement balnéaire situé à dix kilomètres au nord de la capitale comprend divers kiosques et équipements (en partie démolis aujourd'hui) et la résidence Bellavista construite à la place d'une ancienne villa, composition blanche et cubique dont les redents étagés distribuent la vue aux 68 appartements (1931-1934). Un théâtre flanqué d'un restaurant complètent la composition (1935-1937). Jacobsen en dessine l'aménagement et l'ensemble du mobilier comme il le fera pour tous ses projets ultérieurs. L'activité du restaurant étant peu rentable, cette aile de 60 mètres de long a vite été reconvertie en appartements sur deux niveaux. Après guerre, Arne Jacobsen revient à Klampenborg pour édifier les maisons Søholm (1946-1954) à la demande d'une association privée dont il est membre. Développé en trois tranches, cet ensemble de 18 maisons en bande ("row houses") reprend le principe des redents à l'échelle individuelle et adopte la brique pour sa construction. L'architecte vécut jusqu'à la fin de sa vie dans la première des cinq maisons juxtaposées sur Slotsalleen, perpendiculaire au boulevard littoral.

Le Royal Hotel ensuite construit pour SAS (1955-1960) en regard du parc de Tivoli pousse la modernité à un haut niveau d'abstraction géométrique, servi par une construction rationnelle et subtile. Le projet est prétexte à la création de nombreux éléments de mobilier dont les fameux fauteuils "Œuf" et "Cygne" (1958) dont la plastique enveloppante adoucit la rigueur des intérieurs largement vitrés.

Dernière réalisation de l'architecte et designer, la Banque nationale (1961-1971) ne sera achevée qu'en 1978 par ses jeunes collaborateurs Hans Dissing et Otto Weitling. Cet imposant monolithe émerge d'un socle calé sur les limites d'un îlot initialement occupé par des bâtiments disparates. Les alignements en fixent la géométrie et la trame biaise perceptible dans l'épaisseur de la façade. Choisi parmi cinq propositions, le projet Jacobsen était pourtant le moins dense, présentant un COS de 1,56 pour 2,5 autorisé. Le socle abrite les espaces d'accueil du public et le monolithe les bureaux s'organise autour de deux cours intérieures. A noter côté quai, la discrète entrée marquée d'un auvent dont le sas de verre courbe débouche dans un hall vertical au fond duquel s'élève un vertigineux escalier sur toute la hauteur du bâtiment. Deux matériaux de façade caractérisent cette composition duale : un marbre de Norvège et un mur-rideau de verre sombre dont le rythme évoque les entrepôts portuaires.



Station-service Texaco, à Stradvvej, sur la route de Copenhague à Bellevue Plage (Arne Jacobsen, arch., 1937). La résidence Bellavista et ses balcons à redents tournés vers la mer (1930-1934).





*Les maisons Søholm réalisées en trois tranches, à Bellevue Plage. (1946-1954). Arne Jacobsen habitait la première maison. Le dernier immeuble construit par l'architecte sur le site de Bellevue.*



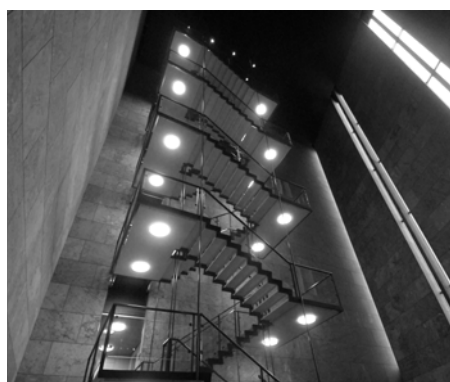


*L'hôtel Royal SAS à proximité de la gare et du parc de Tivoli.  
L'escalier enroulé au cœur du lobby meublé du fauteuil "Egg" conçu pour ce projet.*





*La Banque nationale située sur Slotsholmen, à deux pas du château royal de Christiansborg et de l'ancienne Bourse, dernière œuvre d'Arne Jacobsen achevée en 1978, sept ans après sa mort.*





*Les Terrasses, à Fredensborg, trente kilomètres au nord de Copenhague : un ensemble résidentiel réalisé pour une association de Danois vivant à l'étranger (Jørn Utzon, arch., 1959-1963).*



# Bienvenue chez Jørn Utzon

## Maisons Kingo, Les Terrasses, Centre paroissial de Bagsværd

Fils d'un architecte naval, Jørn Utzon fait ses études d'architecture à l'académie de Copenhague de 1937 à 1942, où il reçoit notamment l'enseignement de Steen Eiler Rasmussen. Il travaille ensuite deux années en agence avant d'entreprendre un long voyage qui le conduit à Helsinki chez Alvar Aalto (1946), puis au Maroc et en France où il rencontre Le Corbusier (1947-1948), enfin en Amérique où il rend visite à Frank Lloyd Wright, à Taliesin, et croise Mies van der Rohe et Eero Saarinen. De retour au pays, il ouvre son agence à Copenhague en 1950. Il remporte le concours international pour l'Opéra de Sydney en 1957.

L'ensemble résidentiel Kingo, projeté en 1956 et réalisé entre 1957 et 1959 à Elseneur, se présente comme une alternative aux lotissements qui envahissent la campagne autour de Copenhague. Il se compose de soixante maisons de plain-pied disséminées dans un site de nature doucement vallonné et creusé d'un étang. Chaque habitation s'inscrit dans un carré de 15 m de côté et s'ouvre en angle sur une cour-jardin en référence au modèle vernaculaire de l'enclos viking (\*). Implantées en mitoyenneté, les maisons Kingo se répartissent par petits groupes le long des voies de desserte et des courbes de niveau dans une composition libre, en accord avec la topographie du terrain (2 hectares). Les murs de brique ocre chaînent enclos et habitations en continuité. Les toitures monopentes et les murets couronnés de pannes mécaniques en accentuent l'aspect monomatériau et l'unité chromatique.

Conçu et réalisé entre 1959 et 1963 pour une association de Danois vivant à l'étranger (Dansk Samvirke), l'ensemble des Terrasses, à Fredensborg, reprend le principe de la maison-patio en deux types (30 maisons de 96 m<sup>2</sup> + 17 maisons de 110 m<sup>2</sup>) et y adjoint 30 petites maisons en bande. Mitoyennes et décalées, ces maisons s'avancent en trois péninsules dans la pente du terrain de manière à donner à chacune une vue au sud. L'architecte paysagiste Jørn Palle Schmidt a collaboré à ces deux opérations.

Le centre paroissial de Bagsværd, banlieue nord-ouest de Copenhague, est une commande reçue en 1968, peu après son retour d'Australie (1962-1966) et juste avant son installation à Hawaï (1971-1975) où il enseigne. La métaphore des cumulonimbus déclinée dans la voûte du lieu de culte est contenue dans le cadre rectangulaire du centre paroissial et par la stricte discipline d'une construction modulaire dont l'unité dimensionnelle est de 2,20 mètres (panneaux de façade et habillage intérieur). Béton clair et bois gris confèrent à l'ouvrage son aspect de monochrome doux. Jørn Utzon est entre-temps décédé le 27 novembre 2008, à l'âge de 90 ans.

(\*) *Visités en chemin à Nærum, des jardins familiaux en donnent une interprétation toute végétale, avec des enclos circulaires enserrant un bungalow (C.Th. Sorensen, paysagiste, 1947).*



*Les maisons Kingo, à Elseneur : une soixantaine de maisons à patio inscrites dans des clos et disséminées par petits groupes dans un paysage légèrement vallonné. (1956-1959).*



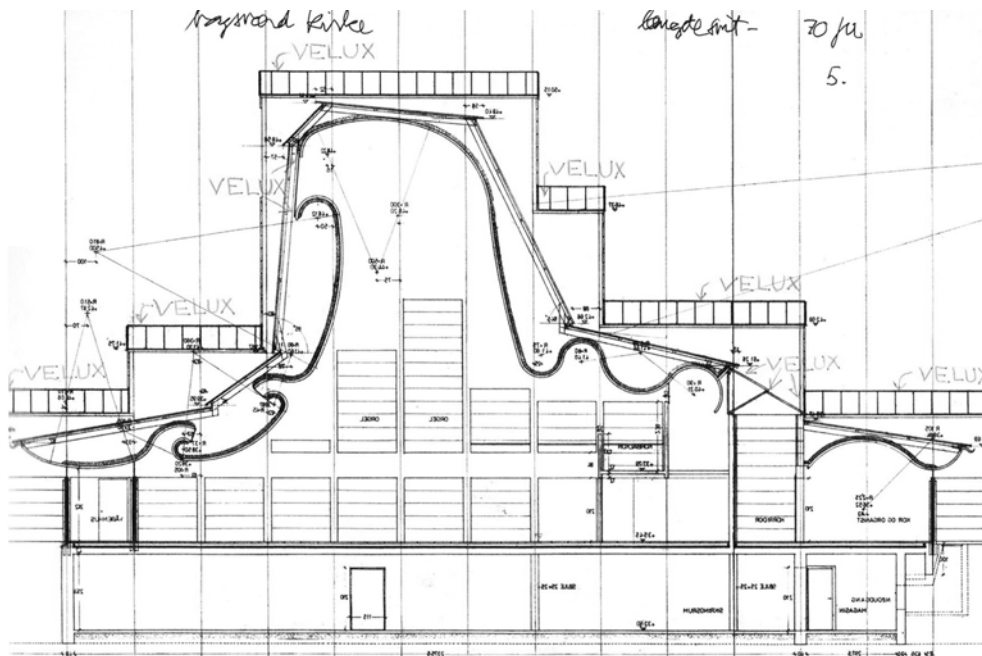


*Les Terrasses, à Fredensborg : des maisons avancées dans la pente en plusieurs “doigts” pour profiter de la vue et de l’orientation au sud.*





Le centre paroissial de Bagsværd, dans la banlieue nord-ouest de Copenhague, et sa nef enroulée en volutes : une composition contenue dans un plan rectangulaire (dessin annoté de Jørn Utzon).





*Vues extérieures et intérieures des circulations distribuant en cloître les locaux communautaires du centre paroissial, avec des vues filtrées sur l'extérieur.*





*La salle Giacometti du musée Louisiana déployé en deux longues ailes contemporaines de part et d'autre de la villa d'origine (Bo & Wohlert, arch., 1957-1994).*

## Le Louisiana : art et nature

Promenade dominicale très prisée des familles danoises, le Louisiana est un musée d'art moderne qui a grandi au fil des ans, rencontrant un succès croissant. A l'origine : une villa comme il en existe tant le long de la "riviera danoise", entre Copenhague et Elsenør, construite en 1855 à Humlebæk et achetée en 1954 par Knud W. Jensen pour abriter sa collection. L'extension aussitôt envisagée est confiée aux jeunes architectes Jørgen Bo (1919) et Vilhelm Wohlert (1920) dont c'est la première commande importante. Du premier bâtiment construit en 1957-1958 à l'aile des dessins (Graphics Wing) ouverte en 1994, le tandem Bo & Wohlert va assurer la maîtrise d'œuvre de six extensions successives, déployées de part et d'autre de la maison originelle à travers un parc modelé par les paysagistes Ole et Edith Nørgaard et peuplé de sculptures. Bâtiments chaînés et jardins imbriqués forment un cadre global pour les collections, ouvert en balcon sur la mer. Les surfaces d'exposition représentent 7 500 m<sup>2</sup> sur un total de 11 500 m<sup>2</sup> comprenant des lieux d'activité, d'animation et de service (ateliers, restaurant, etc.). De nombreux mécènes concourent aujourd'hui au financement du musée, aux côtés de la Fondation Louisiana.

Musée zigzagant au gré d'un parc vallonné, comme un chapelet de salles qui s'égrène au sein d'un paysage ouvert sur l'Øresund. Au départ, Knud W. Jensen, maître d'ouvrage, fit trois recommandations à ses architectes : garder la vieille demeure comme entrée, construire une chambre ouverte sur l'étang pour les Giacometti, profiter de la vue dégagée sur la mer pour installer la terrasse du restaurant près du jardin de roses. Bo et Wohlert ont trente ans au commencement ; ils en auront 63 à la dernière extension... Six phases successives : 1958, 1966, 1971, 1976, 1982 et 1994.

Une promenade, un dédale de salles où les œuvres sont exposées dans des clairières où le dedans et le dehors se mêlent indistinctement. Une acropole de bois et de briques faite de galeries raccordées, une topologie simple et savante, un fil conducteur chaînant prolongements, extensions, aérations où le regard passe des œuvres au paysage.

Galerie vitrée cadrant Dubuffet, pièces d'eau entourées de saules et parsemées de lanternes, tubes de cuivre auréolés de verre, chemin raviné se faufilant entre les racines et les plans d'acier corten de Richard Serra... Briques peintes en quinconce, bois tressés, claustras verticaux, mains courantes massives... Grandes salles aux charpentes lamellées de lumière, ponctuées des entrelacs de Robert Jacobsen et des carrés jaunes d'Albers... Terrasse plantée de silhouettes noires Calder, salle en belvédère sur l'horizon du ciel et de l'eau... Le raffinement nordique même la nature à l'architecture dans une réminiscence de temple Zen. Mies y rejoint Aalto dans la simplicité et le raffinement. Les œuvres associées au site y suscitent un fort sentiment d'humanité : « Art inhabiting nature ».

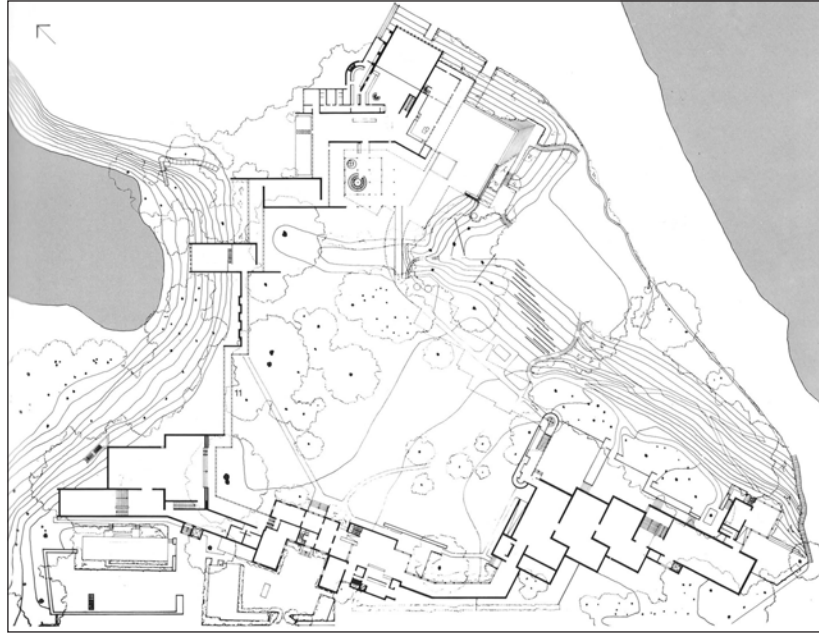
Jacques Ripault - janvier 2009



*La salle Giacometti en regard des nymphéas. La villa d'origine (1855) au centre du dispositif et les ailes déployées dans le parc habité de sculptures et parcouru de chemins.*







*Plan du Louisiana ouvert en balcon sur la mer. L'amphithéâtre sous sa coiffe de bois.  
Le dialogue établi entre le bâti, le jardin et les œuvres à travers les salles et les circulations.*



## Ørestad

### Le transport public comme icône urbaine.

**Patrick Duguet**

Architecte-conseil du département de Seine-et-Marne

*Station du métro aérien  
au pied de la tour Ferring,  
à Ørestad City.*



Un long viaduc sobre et rectiligne traverse le paysage d'Ørestad, la nouvelle extension urbaine de Copenhague. Des stations dessinées avec soin rythment l'infrastructure ferroviaire du métro aérien et desservent les centres des différents quartiers neufs. Ce viaduc ferroviaire est l'épine dorsale d'un territoire où les bâtiments entretiennent un contact direct avec une nature préservée.

Pour comprendre le nouveau quartier d'Ørestad développé au sud de la capitale, il est nécessaire de revenir sur deux caractéristiques principales de Copenhague.

1 - Tout d'abord, son modèle de croissance :

La croissance de Copenhague s'appuie sur une organisation maillée très rationnelle où environnement, mobilité et développement sont au centre des réflexions de la ville. Les espaces urbanisés en suivant des radiales laissent pénétrer des espaces de nature jusque dans le territoire central de la ville. Ce schéma dit "en doigts de gants" est maintenant bien connu.

2 - Ensuite, l'organisation des déplacements :

En 2002 (sources Ville), Copenhague enregistre 30% des déplacements effectués en semaine par les voitures particulières, soit une proportion inférieure à celles des cycles (31%), des transports en commun (20% pour les bus et bateaux + 13% pour les trains, soit 33%) et 5% pour les piétons.

Copenhague qui est l'une des moins denses des capitales européennes subit cependant des émissions de CO<sub>2</sub> liées aux déplacements routiers pourtant les plus faibles d'Europe. Loin de remettre en cause le débat actuel sur la ville compacte, la création du quartier Ørestad permet de mettre en évidence l'intérêt d'une forte rationalisation des déplacements.

## Retour historique sur la croissance de Copenhague

"The Finger Plan" de 1947 se démarque du modèle londonien de Patrick Abercrombie par la localisation de l'expansion urbaine sur les "doigts d'une main", avec de petits centres urbains (townships) disposés "comme des perles sur un fil" le long des lignes de chemin de fer. L'objectif est de réduire la densité du centre historique et de sa première couronne datant du 19<sup>ème</sup> siècle. La croissance s'organise selon ce schéma vers le Nord et l'Ouest de Copenhague, laissant par là même le secteur sud de l'Amager libre de toute urbanisation.

Les premiers projets concernant le quartier de l'Amager date d'un concours lancé en 1964 et rendu public en 1965. A cette époque, le centre de Copenhague était déjà en train de reconquérir ses espaces publics envahis par l'automobile grâce à la création des premiers espaces piétonniers d'Europe. L'année 1973 va ensuite marquer une étape importante dans l'organisation de la ville : face à la demande croissante de construction (200 000 m<sup>2</sup>/an), le Master Plan de 1947 est remis à jour à l'occasion de la création d'un "Greater Copenhagen Council". Les dessertes radiales sont intégrées dans un début de maillage en intégrant une desserte circulaire. Des corridors de transports vont par la suite rationaliser l'organisation des routes, des chemins de fer, des oléoducs et gazoducs, ainsi que l'alimentation en eau et en électricité de l'agglomération. Le principe d'une liaison avec Malmö à travers l'Øresund est alors envisagé sous la forme d'un viaduc routier doublé d'un ouvrage pour le chemin de fer. Le nouvel aéroport est localisé sur l'île de Salholm, à l'est de Copenhague, et 25 000 logements sont programmés sur l'Amager qui devrait s'ouvrir à l'urbanisation par la réalisation d'un nouveau "doigt" partant du centre de Copenhague en direction du sud.

Le Plan régional de 1989 amplifie le maillage des transports publics, avec 104 stations disposées sur les radiales ferroviaires. Seules quatre de ces stations seront associées à un développement d'équipement commercial. Des lignes circulaires de bus rapides permettent de créer des "traffic nodal points". L'urbanisation du secteur de l'Amager sur le modèle d'un "international city annex" comporte dès l'origine le principe de la création d'une liaison rail-route avec l'aéroport. Le Plan de 1989 adopte également le principe de la délocalisation de certains ministères du gouvernement central sur les "traffic nodal points", dont l'un est localisé sur le futur quartier d'Ørestad. Le 28 décembre 1989, le Plan régional est approuvé par le gouvernement.

Le 1er janvier 1990, ce plan est élevé au rang de "National Planning Directive". Le 22 mars 1991, après de longs débats parlementaires, de nouveaux financements pour les transports sont débloqués afin de développer le quartier d'Amager le long de la future ligne de chemin de fer couplée à la route en direction de la Suède. L'extension d'Ørestad figure ce nouveau pôle dynamique connecté au centre historique.

## La création d'Ørestad

Quelques moments-clés marquent le démarrage de cette opération qui concentre et organise l'extension urbaine de Copenhague dans un vrai compte à rebours :

- décision de la création du quartier Ørestad
- création de l'Ørestad Development Corporation
- concours international pour le Master Plan
- publication du premier Master Plan
- premiers plans détaillés et "guidelines"
- premiers plans des quartiers de l'Université et d'Ørestad City
- début de la construction du Métro ("City Line")
- premiers essais du Métro
- inauguration du lien fixe (pont) entre Copenhague et Malmö
- livraison des premiers bâtiments
- mise service du Métro reliant le centre ville en 2002.

## Le Master Plan d'Ørestad de 1995

Quatre expressions définissent Ørestad dans le "Copenhagen Municipal Plan" de 1993 :

- une suite de stations ("close-to-station areas")
- un canal et de l'eau ("city by the sea")
- une cité verte ("green city along and in")
- une composition respectueuse de la géographie et de l'histoire ("City's third and fourth dimensions").

Le concours international de septembre 1994 a reçu la réponse de 119 équipes, en provenance de 17 pays différents, et a vu la désignation de 4 équipes lauréates. Outre l'aménagement des espaces publics, le programme prévoyait la création de bureaux, de bâtiments institutionnels, de logements... La recherche d'un équilibre entre ordre et liberté est au cœur de la démarche. Le quartier d'Ørestad est conçu comme un projet évolutif dans le temps, permettant un continuels ajustement.

Actuellement, le quartier au sud de Christianhaven concerne 70 hectares de nature préservée et 15 hectares dédiés au développement urbain. Bordé à l'est par un canal existant d'une longueur de cinq kilomètres, le nouveau quartier veut échapper au modèle concentrique de la ville historique européenne et recherche également des formes urbaines différentes des quartiers centraux de Christianhaven ou de Frederiksstad. Ørestad a tout simplement l'ambition d'être de son temps.

La mise à jour du plan de 2003 donne la priorité aux quartiers Université et Ørestad City. Actuellement, quatre quartiers sont en cours de réalisation :

- University District
- Amager Common District
- Ørestad City
- West Amager District

### **Le Master Plan de 1995 et le Métro**

S'appuyant sur les idées du concours, le plan de référence va renforcer la place centrale du "light-rail track" : la City Line est définie comme la ligne de vie d'Ørestad. Elle relie des espaces urbains autonomes et constitue la desserte privilégiée du secteur. Six stations sont prévues dont l'une offre une interconnexion avec le train franchissant l'Øresund, en direction de l'aéroport de Kastrup et de la Suède, ce qui confère à cette ligne une dimension régionale et transfrontalière. Cette interconnexion est située au cœur du quartier d'Ørestad City.

La City Line est aérienne afin de minimiser son impact physique sur les espaces au sol et d'augmenter son impact visuel sur le paysage urbain. Par souci d'économie aussi... Le Métro est défini comme une icône de l'extension urbaine et comme la "raison d'être" (en français dans le texte) d'une ville en mouvement.

### **Le Landscape Canal, le Canal de l'Université et le Canal Urbain**

Différents canaux et plans d'eau accompagnent la City Line et structurent le parc naturel d'Amager. Ainsi, le transport public et les aménagements paysagers sont ils définis comme le "genius loci d'Ørestad", culture et nature se complétant. Le Métro représente le potentiel de l'extension urbaine alors que le canal rappelle l'histoire du lieu. Ørestad connecte ainsi le passé et le futur.

### **Le boulevard d'Ørestad**

Longeant la City Line et le canal, le boulevard principal d'Ørestad donne une large place aux modes doux de déplacement, vélo principalement. Il assure la desserte locale et inter quartiers. Pour la qualité de ses aménagements, il a reçu le prix du Danish Road Directorate.

### **Le stationnement**

Ørestad, tout comme le centre ville de Copenhague, est une zone payante.

Les trois quarts du stationnement s'effectuent en infrastructures, avec pour objectif de limiter à 200 mètres les distances piétonnes vers les logements, les bureaux ou les équipements. Comme pour le Métro, la construction des parkings s'inscrit dans l'idée d'un changement de comportement. En effet, quand les piétons quittent la logique des modes de transport mécanique, ils deviennent des piétons soucieux d'un environnement paisible et agréable.

### **Les vélos**

Pour Copenhague, le plan de 2001 prévoit 350 kilomètres de pistes cyclables en dix ou quinze ans, ainsi que la création de 21 nouvelles "green bicycle routes" à hauteur de cent kilomètres. L'Ørestad Route longe l'Ørestad Boulevard et dispose d'immenses parcs à vélos protégés dans les stations du Métro et les parkings automobiles.

### **Le Copenhagen Municipal Plan de 2001**

Ce document instaure pour principe que le volume global de la circulation dans la municipalité ne doit pas augmenter en dépit de la croissance urbaine. L'augmentation de la mobilité doit donc être assurée par les transports publics et les vélos.

A Ørestad, l'offre de transport reste donc généreusement calibrée pour les modes mécaniques mais les transports en commun y sont prédominants. La part des cycles reste supérieure à celle des voitures, mais une place encore plus large est donnée aux piétons dans la zone centrale. Les personnes disposent ainsi d'un large éventail de choix modaux évitant de les rendre captives d'un mode unique. Copenhague reste donc une ville peu dense, notamment grâce à la spécificité de son offre de transports. Peut-on imaginer en France un tel développement des transports publics et des vélos à une telle densité ?

A Ørestad, liberté et confort caractérisent cette "good city" où l'échelle piétonne est la référence de l'aménagement urbain. Les cheminements piétons et les parcs sont donc considérés comme aussi importants que le Métro, le système de voirie et le réseau cyclable.

Les urbanistes d'Ørestad ont toujours insisté sur la qualité de vie, le besoin de beauté et la haute qualité architecturale et environnementale, mais ils n'ont jamais oublié l'importance de l'offre de mobilité dans leurs réalisations. Faire du Métro l'icône du quartier était un pari audacieux. Même si aujourd'hui l'architecture s'illustre à Ørestad, devenant une autre signature incontournable de Copenhague.

# Album

*Jan Søndergaard, professeur à l'Académie d'architecture, présentant les travaux de son atelier, avec Inge-Lise Weeke pour traductrice.*



*Les hangars à bateaux d'Holmen, proches des anciennes casernes qui abritent notamment les locaux de l'Académie d'architecture.*



*L'agence de Jan Søndergaard installée dans l'un des vieux hangars à bateaux.*



*Jacques Audren, un  
secrétaire général  
prudent, paré pour  
affronter la virée  
des ports sous un  
mauvais grain.*



*La tour en travaux du  
palais royal de  
Christiansborg vue  
depuis les immeubles  
en peigne du quartier  
de Christianshavn.*



*Embarquement de la  
troupe (clairsemée)  
sous le crachin danois.*





*La chapelle St Knuts du  
cimetière de Malmö  
(Sigurd Lewerents, arch.,  
1943).*



*Réminiscence d'architecture  
florentine sortie d'un tableau  
de primitif italien.*



*Immeuble tertiaire  
à Malmö (Diener &  
Diener, arch., 2007).*



Achevé d'imprimer en mars 2009  
par Quali Print & Prod  
sur les presses de ISI  
Numéro d'impression : 72753  
Imprimé en France

Tous droits de reproduction réservés  
Corps des architectes-conseils de l'État

