



# Hambourg

Portrait de ville  
Juillet 2018

L'ouverture internationale  
comme vecteur d'innovation

La Fabrique  
de la Cité

# Hambourg

## Portrait de ville

### Sommaire

- 4 Introduction
- 8 Hambourg en quinze dates clés
- 12 Chiffres clés de la ville
- 17 Interface stratégique allemande
- 31 Le port de Hambourg : entre modernité et saturation
- 42 Une politique de coopération ambitieuse au service de la régénération urbaine
- 64 Innovation et grands enjeux contemporains : développement durable et logement pour tous
- 74 Notes

# Intro duction

## « Une porte sur le monde »

(« *Tor zur Welt* »)

Cette expression pour décrire Hambourg a certes été remplacée aujourd'hui par celle de ville en croissance (« *wachsende Stadt* ») mais elle n'en garde pas moins toute sa force d'évocation et toute sa pertinence.

Hambourg, dans l'imaginaire collectif, c'est bien sûr son port, ses marchands et ses marins ainsi que tout l'imaginaire qui s'y attache. L'expression « *Tor zur Welt* » a d'ailleurs servi à l'origine à désigner l'« *Unterwelt* », l'enfer de Sankt Pauli, fameux quartier de marins et quartier rouge bordant la rive droite de l'Elbe... Ville hanséatique, l'ouverture sur le lointain fait partie de son identité et son port demeure aujourd'hui encore une invitation au voyage. Plaque tournante du commerce international, nœud ferroviaire (fret et passagers) et autoroutier (A5/A7), cinquième aéroport allemand, Hambourg est un hub qui a su renforcer sa place au cœur de l'Europe réunifiée et, de là, dans le monde.

L'ouverture sur le monde est également un état d'esprit : Hambourg se distingue par sa tradition d'accueil séculaire et 28,9% de sa population est d'origine étrangère, soit une proportion bien plus élevée que la moyenne nationale qui s'élève à 20,5%. La cité-État s'est ainsi illustrée par une politique particulièrement innovante d'accueil, d'hébergement et d'intégration des demandeurs d'asile arrivés massivement depuis l'automne 2015. Son cosmopolitisme nourrit une scène artistique reconnue pour son dynamisme. Hambourg est aussi la capitale des médias allemands avec la présence du groupe Axel Springer, les hebdomadaires *Bild* et *Der Spiegel* ou encore la radio-télévision NDR.

L'ouverture sur le monde est surtout pour Hambourg un moteur d'innovation : rester connecté au monde est un vecteur de modernisation constant pour le port de Hambourg, qui a mis à profit la puissance de l'outil numérique pour optimiser la logistique portuaire et limiter les nuisances environnementales. Devenir une métropole de premier rang et accueillir de nouveaux habitants sur un territoire limité fortement par ses frontières administratives de cité-État pousse Hambourg à innover pour dégager du foncier attractif et révéler des actifs dormants. L'ouverture vers le milieu économique permet à Hambourg de réinventer de nouvelles formes de coopérations entre secteurs public et privé au profit d'un projet de territoire. Enfin, faire face au choc démographique qu'a représenté l'accueil des demandeurs d'asile à l'automne 2015 exige de Hambourg de repenser sa politique de logement et d'intégration sur le long terme.

Hambourg est assurément une ville de contrastes : une ville tournée vers la mer et vers la terre, à la fois parmi les plus riches d'Allemagne et au taux de chômage au niveau de la moyenne nationale (7,6%), une ville au passé riche mais dont l'urbanisme garde proportionnellement peu de traces, une société qui se gentrifie mais qui conserve une conscience laborieuse forte, une grande coopération entre les acteurs locaux et un esprit de contestation marqué... Et pourtant un trait commun ressort, c'est, devant les bouleversements subis par la ville, une véritable volonté d'agir et d'innover, portée par la cité-État et ses acteurs.



 Édifices historiques  
Espaces récréatifs

**Hôtel de ville** - Siège du Parlement et du Sénat

**Église St Michel** - Église luthérienne édifée à la gloire de l'archange Saint-Michel, devenue un symbole de la ville

**Speicherstadt** - Ancienne zone des entrepôts du port de Hambourg

**Jungfernstieg** - 1<sup>er</sup> rue bitumée d'Allemagne en 1838 et axe central de Hambourg au bord du lac intérieur Alster

**Deichstrasse** - Plus vieille rue de Hambourg au cœur de la Speicherstadt

**Miniatur Wonderland** - Attraction reproduisant un très grand réseau de transports miniatures

**Reeperbahn** - Grande avenue et axe principal du quartier «rouge» de la ville

 Quartiers

**Neustadt** - Quartier de la culture abritant l'opéra, l'église Saint-Michel, le lac intérieur de l'Alster et l'Elbpromenade

**Altstadt** - Vieille ville et coeur historique de Hambourg

**HafenCity** - Formé de dix quartiers différents, fruit d'un ambitieux projet d'aménagement

**Rotherbaum** - Quartier abritant l'université de Hambourg, l'une des plus importantes d'Allemagne

**Karolinenviertel** - Ancien quartier défavorisé, aujourd'hui redynamisé par une politique de rénovation urbaine de long terme

**Sternschanze** - Quartier multiculturel et alternatif

**St. Pauli** - Réputé pour son animation nocturne et sa rue Reeperbahn

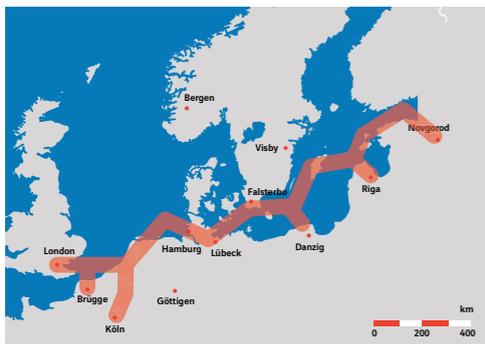
# Hambourg en quinze dates clés

**832** Première mention du nom « Hammaburg », composé de « Hamm », nom d'un village abritant une église baptismale construite par Charlemagne, et de « Burg », petit fort érigé afin de protéger cette église.

**1161** Débuts de la Hanse, guilde de commerçants d'Allemagne du nord qui s'allièrent pour développer le commerce maritime de la région et se protéger mutuellement des pirates de la mer du Nord et des concurrents voisins. En 1241, un traité commercial, ou « Hansa », est signé entre Lübeck et Hambourg, étape fondamentale du développement des

échanges et de l'installation de colons vers l'est du pays. Ce statut de carrefour permet à Hambourg un développement très rapide et une position stratégique parmi les voies marchandes de l'époque.

**fig. 1**  
Principales routes commerciales de la Ligue hanséatique en Allemagne du nord.



**17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles** Hambourg bénéficie d'échanges fructueux avec l'Espagne et le Portugal et se développe démographiquement, culturellement et économiquement.



**fig. 2**  
L'incendie de Hambourg en 1842.

**1842** Entre les 5 et 8 mai 1842, un immense incendie détruit 25 % de la ville (« *Großer Brand* », ou le grand feu), y compris de nombreux entrepôts. Au total, près de 20 % des bâtiments sont brûlés. La reconstruction de la ville est conduite par l'architecte anglais William Lindley qui en profite pour la moderniser, notamment en repensant l'ensemble de son système d'égout général.

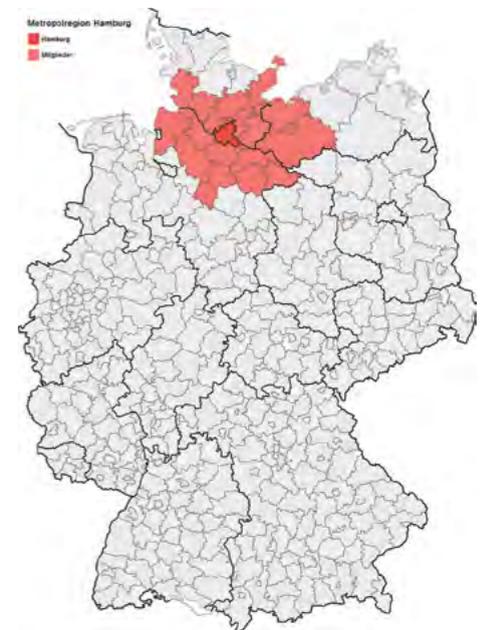
**1952** Ratification par le Parlement hambourgeois de la Constitution de la cité-État, ou Ville libre et hanséatique, le 6 juin 1952.

**1962** Raz-de-marée destructeur de l'Elbe venant de la mer du Nord et remontant jusqu'à la ville de Hambourg. Le niveau de l'eau, atteignant six mètres de hauteur, détruit près de 20 % de la ville et cause la mort de plusieurs centaines de personnes. Helmut Schmidt, alors Sénateur de Hambourg, sera félicité par la suite pour sa gestion de cette crise et sa réactivité face à l'ampleur des dégâts.



**fig. 3**  
Inondations de 1962 à Hambourg.

**fig. 4**  
Périmètres de la « Metropolregion Hamburg » et de la ville de Hambourg.



**1991** Création d'une nouvelle structure territoriale appelée « *Metropolregion Hamburg* », composée de dix-sept districts répartis sur trois « *Länder* » (la Basse-Saxe, le Mecklembourg-Poméranie-Occidentale et le Schleswig-Holstein) scellant une nouvelle forme de coopération territoriale à l'échelle de l'aire urbaine.

**1996** Schéma directeur de la cité-État de Hambourg qui s'écarte des plans historiques dessinés en 1921 par Fritz Schumacher et qui ont guidé le développement urbain le long de radiales partant du centre-ville. Deux nouveaux axes de développement sont privilégiés : la construction de la ville sur elle-même et l'extension urbaine sur son île fluviale.



**fig. 5**  
Maquette du projet HafenCity à Hambourg; au premier plan, l'Elbphilharmonie.

**2000** Validation du schéma directeur de HafenCity (157 hectares), l'un des plus ambitieux projets de revitalisation urbaine au monde avec pour but de transformer les anciens docks portuaires de cette zone en un quartier métropolitain résolument novateur, à rayonnement international et de grande qualité.

**2011** Hambourg est élue Capitale Verte de l'Europe. Ce prix annuel récompense les villes engagées dans des pratiques urbaines et sociales respectueuses de l'environnement et du bien-être des habitants.

**2013** Deux grandes manifestations se tiennent la même année sur l'île de Wilhelmsburg à Hambourg, la plus grande île fluviale peuplée d'Europe dont l'inondation en 1962 a révélé la fragilité et les besoins spécifiques en termes d'aménagement:

- l'ouverture de l'Exposition internationale d'architecture ou IBA (*Internationale Bauausstellung Hamburg-Wilhelmsburg*), qui clôture le projet de territoire initié en 2006 par la ville de Hambourg pour favoriser l'émergence de réalisations urbaines innovantes et inspirantes portées par des acteurs privés internationaux. En 2013, plus de 420 000 visiteurs sont venus voir les 70 projets livrés.

- L'Exposition florale internationale ou IGA (*Internationale Gartenbauausstellung*), qui est, avec les Floriades des Pays-Bas, l'un des plus importants rassemblements d'experts internationaux de l'art paysager depuis le milieu du 19<sup>e</sup> siècle. En 2013, celle de Hambourg (*Internationale Gartenschau Hamburg - IGS*) a rassemblé environ 400 exposants avec toutefois un nombre de visiteurs en-deçà des estimations. Les jardins éphémères ont été transformés pour laisser place au parc Wilhelmsburger Inselpark.

**2013**  
**2020** Encouragée par la réussite de l'IBA, la municipalité décide de poursuivre la stratégie dite du «saut au-dessus de l'Elbe» («*Sprung über die Elbe*») pour poursuivre son développement urbain en direction du sud.



**fig. 6**  
Quartier Speicherstadt classé au patrimoine mondial de l'UNESCO.

**2015** Deux quartiers du port, représentant 370 000 m<sup>2</sup>, sont inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en leur qualité de témoins exceptionnels de la transformation d'une ville en métropole internationale : la Speicherstadt, l'un des plus grands complexes d'entrepôts portuaires unifiés au monde, et le quartier Kontorhaus («comptoir»), espace historiquement dédié aux transactions commerciales du port et aujourd'hui considéré comme le premier quartier d'affaires d'Europe.

**2017** Achèvement de l'Elbphilharmonie à l'extrémité ouest de HafenCity. Ce monument culturel emblématique de la ville, conçu par les architectes suisses Herzog & de Meuron, repose sur l'ancien entrepôt A (Kaispeicher A), surmonté d'une structure béton habillée d'une façade en verre remarquable qui lui donne la forme d'un vaisseau élané sur la mer. Il a nécessité dix ans de travaux et un budget dix fois supérieur aux prévisions (865 millions d'euros).



**fig. 8**  
L'Elbphilharmonie, ouverture de la ville sur le port et l'Elbe avec sa «plazza» et espace public médian assurant la transition entre la structure originale de l'entrepôt et son extension.



**fig. 7**  
La maison du Chili (*Chilehaus*), bâtiment emblématique du quartier de Kontorhaus, construit par Fritz Höger pour Henry B. Sloman.

**2017** 12<sup>e</sup> sommet du G20 organisé à Hambourg les 7 et 8 juillet. Des émeutes et des violences accompagnent cet événement.



**fig. 9**  
Sommet du G20 à Hambourg.

# Chiffres clés de la ville



fig. 10 Vue de Hambourg au début du 20<sup>e</sup> siècle. (carte postale)

## 1<sup>e</sup> port de commerce allemand

**11 000** navires/an  
**9 millions** de conteneurs/an

## 1<sup>e</sup> Land d'Allemagne en termes de PIB/habitant en 2015 avec 61 729 €/hab.

### Länder limitrophes:

**Schleswig-Holstein**: 30 134 €/hab.

**Basse-Saxe**: 32 890 €/hab.

**Mecklembourg-Poméranie**: 24 910 €/hab.

### Länder les plus riches:

**Brême**: 47 603 €/hab.

**Bavière et Hesse**: ± 43 000 €/hab.

**Bade-Wurtemberg**: 42 750 €/hab.

**Berlin**: 35 627 €/hab.

**La moyenne allemande était de 41 267 €/hab. en 2016.**

## 2<sup>e</sup> ville la plus peuplée d'Allemagne après Berlin, avec 1,8 million d'habitants en 2017

**Berlin**: 3,6 millions d'habitants

**Munich**: 1,5 million d'habitants

**Cologne**: 1 million d'habitants

**3<sup>e</sup>** port européen de conteneurs en 2015 avec **8,8 millions de conteneurs** après

**Rotterdam**: 12,2 millions de conteneurs

**Anvers**: 9,6 millions de conteneurs<sup>3</sup>

**7<sup>e</sup>** ville d'Europe en termes de population.

**9<sup>e</sup> Land le plus riche d'Allemagne avec un PIB de 109 milliards d'euros en 2015, soit 3,6 % du PIB allemand. En comparaison :**

**Schleswig-Holstein**: 85 milliards d'euros

**Basse-Saxe**: 258 milliards d'euros

*Länder* les plus riches :

**Rhénanie-du-Nord Westphalie**: 645 milliards d'euros

**Bavière**: 550 milliards d'euros

**Bade-Wurtemberg**: 460 milliards d'euros

**Berlin**: 124 milliards d'euros

**PIB total de l'Allemagne en 2015:**

3 479 milliards d'euros<sup>4</sup>.

**10<sup>e</sup>** ville la moins stressante et la plus agréable au monde<sup>5</sup>.

**17<sup>e</sup>** port mondial de conteneurs en 2016<sup>6</sup> avec **8,9 millions de conteneurs**.

**Les ports suivants sont en tête :**

**Shanghai**: 37 millions de conteneurs

**Singapour**: 30 millions de conteneurs

**Shenzhen**: 20 millions de conteneurs

**5,2** millions d'habitants en 2017 dans la *Metropolregion* de Hambourg.

**16,2** millions de passagers/an à l'aéroport international de Hambourg-Fuhlsbüttel en 2015.

**130 destinations**  
**65 compagnies aériennes**

**Capacités des deux terminaux:**

8 millions de passagers.

**Comparaison 2015 :**

**Aéroport de Londres-Heathrow**: 75 millions de passagers

**Aéroport de Roissy Charles-de-Gaulle**: 67,7 millions de passagers

**Aéroport d'Istanbul-Atatürk**: 62 millions de passagers

**Aéroport de Francfort**: 61 millions de passagers<sup>7</sup>

**755** km<sup>2</sup> de superficie.

**2 366** habitants/km<sup>2</sup>.

**Ressortissants étrangers : + 18 000**

**solde migratoire positif à Hambourg fin 2015<sup>8</sup>**

(44 000 arrivées et 26 000 départs).

# Interface stratégique allemande

# Interface stratégique allemande

Le Land de Hambourg est aujourd'hui le plus riche d'Allemagne en termes de PIB/habitant et le 9<sup>e</sup> en termes de PIB. La cité-État est la deuxième ville la plus peuplée du pays (1,8 million d'habitants en 2017). Cette position actuelle de leader démographique et économique de l'ensemble de l'Allemagne ne saurait être expliquée sans un retour sur la position de carrefour qu'occupe Hambourg ainsi que sur son héritage hanséatique et commercial.

## Un héritage hanséatique d'ouverture et de commerce

La Hanse, ou guilde de marchands, est née au 13<sup>e</sup> siècle de la nécessité pour ces derniers d'encadrer les échanges commerciaux en mer du Nord et dans la Baltique pour gagner de nouveaux marchés et s'assurer une protection mutuelle contre d'éventuels pillages. Ainsi, la Hanse teutonique fut d'abord fondée en 1241 entre Hambourg et Lübeck. Hambourg profita de l'ouverture de Lübeck, située à 70 km, sur les mers Baltique et du Nord, ainsi que de sa position de chef-lieu de la Hanse pour développer ses activités économiques et consolider une politique d'ouverture et d'accueil qui marquera son histoire. Les deux villes purent ainsi contrôler un corridor terrestre stratégique incluant l'isthme de Holstein et dominer les échanges commerciaux d'Europe du nord.

Cette association de négociants ou union d'intérêts commerciaux changea rapidement d'échelle pour devenir une hanse de villes, alliant d'autres villes d'Europe du nord telles Cologne, Brême, Brunswick ou Dantzig pour former la Ligue hanséatique. À son apogée au 15<sup>e</sup> siècle, près de 200 villes avaient rejoint ce réseau commercial, annonçant les prémices de l'Union économique européenne.

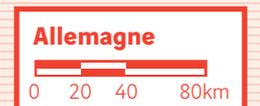
## L'affirmation d'une position de carrefour

La ville libre et hanséatique de Hambourg, autre nom hérité du 19<sup>e</sup> siècle, doit également son essor à son site de **fond d'estuaire sur l'Elbe**. Ce fleuve majeur d'Europe centrale et d'Allemagne tire sa source en République tchèque et se jette dans la mer du Nord via un estuaire long d'une centaine de kilomètres.

L'Elbe et le Rhin, premiers fleuves du pays, concentrent à eux seuls la majorité du trafic maritime allemand et constituent des axes de transport essentiels à sa croissance. Desservant une grande partie de l'Europe de l'est et du nord grâce à ses 615 km de voies navigables (à l'exclusion de l'estuaire), l'Elbe a ainsi permis à Hambourg de devenir **une interface entre l'Europe et l'Asie et un véritable carrefour commercial**.



fig. 11 Les 16 Länder allemands et leurs capitales.



## L'eau, entre contraintes et atout

Ville de confluences – l'Elbe, l'Alster et la Bille s'y croisent, Hambourg est une ville marquée par l'eau et sa présence, qui sert la ville autant qu'elle la dessert. Son site en zone inondable lui impose des contraintes topographiques qui ont contribué à façonner Hambourg et son architecture (cf. figure 12).



fig. 12 Bassin versant de l'Elbe.

## Une priorité : gérer le risque inondation

Hambourg, par sa position en fond d'estuaire, est régulièrement frappée par des inondations qui paralysent ponctuellement ses activités et son port. Depuis la crue destructrice de 1962, qui causa d'importants dommages matériels et provoqua la mort de plusieurs centaines d'habitants (cf. figure 13), la ville a subi huit ondes de tempêtes avec des montées d'eau supérieures à celle de 1962. Elles ont toutefois pu être contenues grâce à un système de protection efficace mis en place par la municipalité de Hambourg.

Depuis 1962, la cité-État a érigé au rang de priorité la protection contre les inondations, qui relève de ses compétences. À cette fin, elle a fédéré différents acteurs tels l'Autorité nationale des routes, des ponts et des eaux (LSBG - Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer), l'Autorité portuaire de Hambourg (HPA - Hamburg Port Authority), l'Agence fédérale maritime et hydrographique (BSH - Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) ou encore le Département du développement urbain et de l'environnement (BSU - Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt)<sup>9</sup>.

103 km de digues rehaussées de 2,5 mètres en moyenne ainsi que d'autres structures de protection ont ainsi été construites, communément appelées « lignes principales de protection » (« Hauptdeichlinie »). Afin d'anticiper les crues exceptionnelles de l'Elbe, dix nouvelles plaines d'inondation ont également été identifiées (pour un total de quinze dans la ville) à la suite d'une expertise de l'Autorité nationale des routes, des ponts et des eaux (LSBG), menée entre juillet 2015 et novembre 2016. Ces plaines doivent servir à contenir la montée des eaux provoquée par des ondes de tempêtes tout comme par des crues intérieures. Les citoyens résidant dans ces zones inondables ont été avertis du risque encouru par le biais d'un processus de concertation<sup>10</sup>.

Hambourg s'est également pourvue, dans le cadre de son plan de lutte contre les inondations, de services de communication précis et opérationnels à destination des habitants et du port. Un portail d'alerte inondation transnational<sup>11</sup> est à disposition de tous ainsi qu'une carte des zones de contrôle de la ville. Des alertes télévisuelles, des avertissements par haut-parleur et un système mobile d'avis de catastrophe nommé *Katwarn*<sup>12</sup> ont également été mis en place.

La ligne de digues, ou « Hauptdeichlinie », érigée par la municipalité ne protège cependant pas la totalité des espaces habités de Hambourg, à l'instar des nouveaux quartiers de Hafencity ou l'île de Wilhelmsburg. Par ailleurs, malgré ces mesures de protection et l'implication de l'ensemble des autorités en charge, certaines crues ne semblent pouvoir être contenues. Celle d'octobre 2017, provoquée par la tempête Herwart qui a touché l'ensemble de l'Europe centrale, a inondé les espaces limitrophes des rives de l'Elbe situés en zone inondable, provoquant d'importants dégâts matériels.



fig. 13 L'inondation de 1962 à Hambourg.



### L'eau comme élément de valorisation architecturale et urbaine

Hambourg s'est construite au cours des siècles avec la présence de l'eau et ses risques associés mais a également toujours cherché à en faire un atout et un vecteur d'identité, mêlant pragmatisme et art, talent d'ingénieur et talent d'architecte. Les 64 km de canaux, les digues, les 2 300 ponts (soit davantage qu'à Venise ou à Amsterdam), les lacs de Binnenalster et Aussenalster, au-delà de leur fonction de protection, ont été conçus comme autant d'éléments de composition urbaine et paysagère, ayant autant de valeur pour eux-mêmes que pour la mise en valeur des bâtiments (cf. figure 14). Ils participent aujourd'hui encore à la mise en scène de la ville. L'Elbphilharmonie a été conçue dans cette tradition, saluant l'eau tout en reconnaissant que cette dernière ne peut jamais être entièrement dominée.

Le quartier historique des entrepôts portuaires de la Speicherstadt<sup>13</sup> atteste du réseau de communication exemplaire et ingénieux mis en place entre les rues, ponts et canaux pour favoriser le développement commercial de Hambourg. Aménagée entre 1885 et 1927 sur un réseau de canaux courts, cette ancienne zone commerciale de 300 000 m<sup>2</sup> était dédiée au transbordement et au stockage des marchandises provenant du port. Quinze entrepôts majeurs allant jusqu'à sept étages et six entrepôts secondaires étaient connectés grâce aux ponts et au réseau d'eau de la ville. Orientés parallèlement à un canal d'un côté et à une rue de l'autre, les entrepôts disposaient ainsi d'une double façade propice à la fois au chargement et à la vente directe de marchandises (cf. figure 15).

Le canal des douanes sépare le quartier de la Speicherstadt et la ville-centre. D'autres canaux secondaires sont traversés par des ponts et des passerelles. Cet ensemble unifié à l'architecture remarquable, d'une grande modernité pour l'époque, caractérisé par les briques rouges des bâtiments de ses entrepôts et les arches d'acier de ses ponts, a été classé au patrimoine de l'UNESCO en 2015.

L'architecture et l'urbanisme contemporains prolongent cette tradition de composition urbaine permettant d'allier protection et mise en scène de la ville. La récente promenade fluviale créée sur les installations de protection contre les inondations (rénovées depuis les événements de 1962) dans le port intérieur de Hambourg ou Niederhafen (« port du bas »), en est un exemple.

Entre 2006 et 2012, le cabinet d'architecture Zaha Hadid a travaillé à la conception d'une balade urbaine sur une distance de 750 mètres, reliant les entrepôts de la Speicherstadt<sup>13</sup> à la jetée de Landungsbrücken située au nord-ouest de Hafencity, quartier récemment aménagé sur d'anciens terrains portuaires à proximité immédiate du centre-ville à des fins de densification urbaine et d'amélioration de la qualité de vie des Hambourgeois. Cette balade urbaine, reconnaissable par les escaliers qui la dessinent et qui permettent de connecter la ville aux rives de l'Elbe, a permis une régénération de cette zone auparavant peu exploitée tout en garantissant une protection élevée contre les inondations (cf. figure 16).

fig. 15 Coupe transversale du canal douanier urbain et de la zone portuaire libre dans le quartier Speicherstadt.

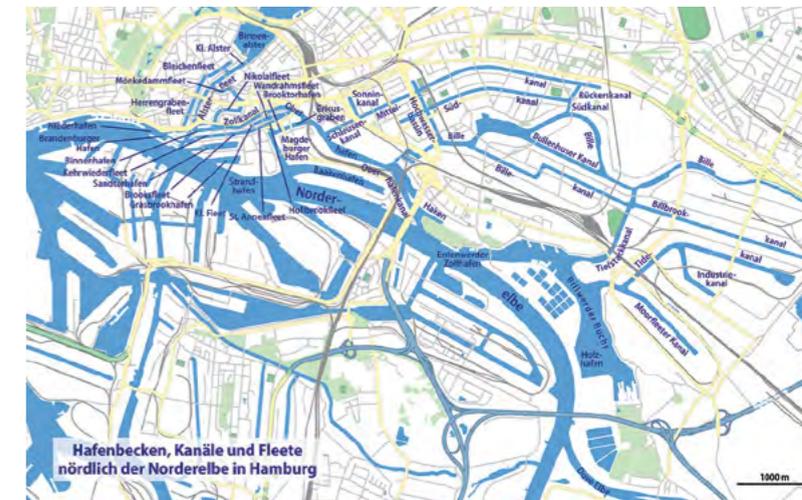


fig. 14 Réseau de canaux à Hambourg.



fig. 16 Escaliers de la promenade urbaine dans le port intérieur de Hambourg, construits sur les murs de protection des inondations.



fig. 19 Socle de l'Elbphilharmonie le protégeant des inondations (novembre 2015).

**L'architecture des bâtiments de ces quartiers récents a également su composer avec le risque d'inondation et se créer une identité propre, alliant résilience et durabilité face aux changements climatiques** (cf. figure 17). En témoigne l'ensemble de bâtiments de commerces, de bureaux et d'habitations le long des quais extérieurs Am Sandtorkai et Dalmannkai, qui se distingue par son architecture résiliente.

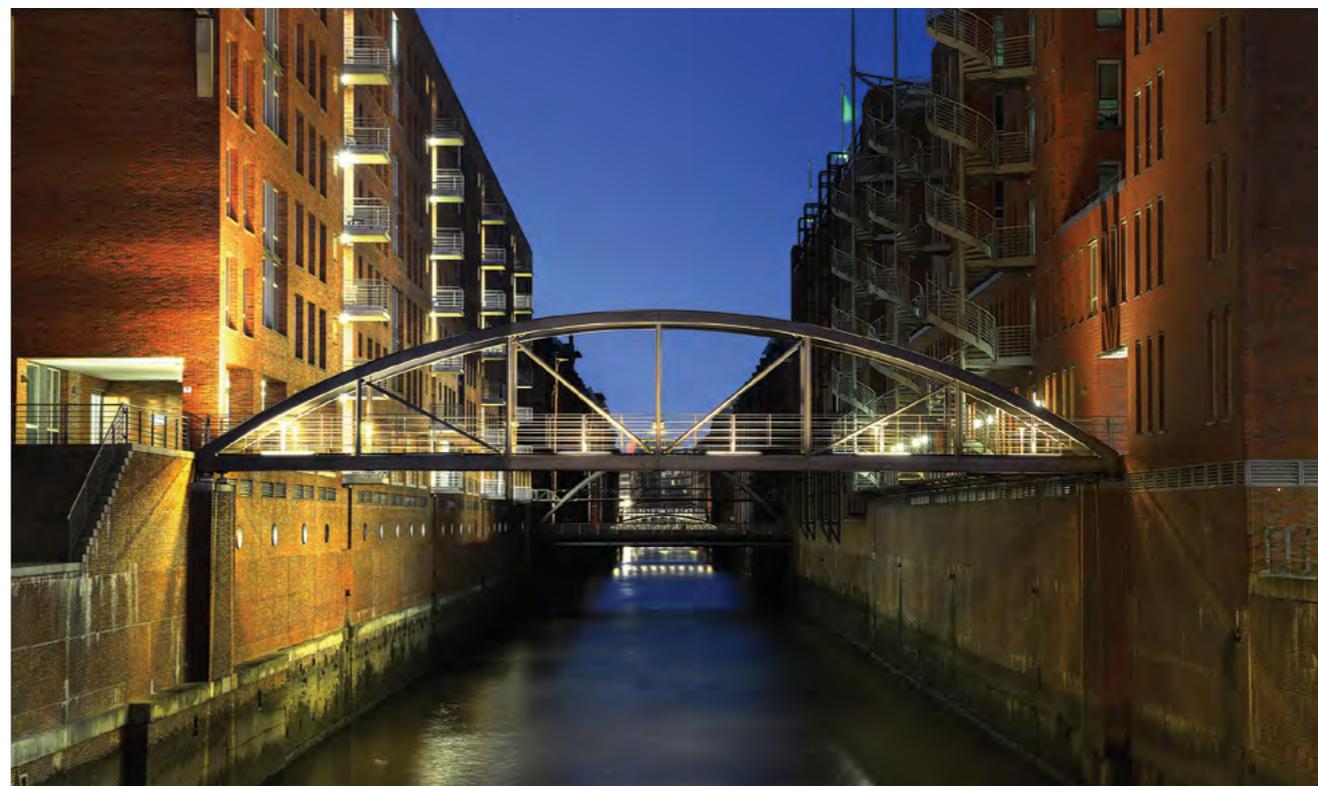
Au cœur de Hafencity, l'immeuble qui abrite *Der Spiegel*, l'un des titres les plus influents de la presse allemande, est représentatif de ce type de construction (cf. figure 18). Érigé sur un socle à plus de huit mètres au-dessus du niveau de la mer, le premier étage est protégé des inondations et est doté de portes en métal capables de bloquer l'eau. Les autres bâtiments de ce quartier, pouvant accueillir des activités mixtes de commerce et d'habitation, n'autorisent cependant les logements qu'à partir du deuxième étage, pour plus de sécurité.

Autre figure de cet urbanisme résilient, l'Elbphilharmonie, située à la pointe de Hafencity. Elle est construite sur un ancien entrepôt du port, auquel a été ajoutée une imposante structure en béton à plus de huit mètres au-dessus de l'eau, reconnaissable à ses façades en verre. La hauteur de la structure lui assure une protection contre d'éventuelles crues (cf. figure 19).

fig. 18 L'immeuble du journal *Der Spiegel*, résilient face aux crues de l'Elbe en septembre 2011.



fig. 17 Pont dans le quartier de la Speicherstadt.



## L'Elbphilharmonie : un emblème architectural symbole d'ouverture

Imaginée par les architectes suisses Herzog & de Meuron, l'Elbphilharmonie (cf. figure 20) a été inaugurée le 11 janvier 2017 après 10 ans de travaux. D'une surface de 120 000 m<sup>2</sup>, le monument est devenu l'emblème de la ville par son architecture et sa position à la pointe du quartier Speicherstadt ou « Ville des entrepôts », à l'ouest de HafenCity. En ouverture sur le port, l'Elbphilharmonie symbolise l'audace d'une construction moderne et résiliente pourtant exposée aux vents, aux risques de collision avec des porte-conteneurs et aux inondations.



fig. 20 L'Elbphilharmonie en chantier en août 2010.

L'actuel emplacement du bâtiment était occupé depuis 1875 par le Kaispeicher A (cf. figure 21), plus grand entrepôt portuaire de Hambourg et seul accessible aux navires commerciaux de l'époque. Détruit en 1963 à la suite de dommages subis pendant la Seconde Guerre mondiale, il est remplacé en 1966 par le nouvel entrepôt Kaispeicher A, plus moderne et dédié au stockage de marchandises telles que le thé, le cacao ou le café. Rendu obsolète par l'arrivée des conteneurs dans la marine commerciale et les changements du port de Hambourg, l'entrepôt reste inoccupé jusqu'au début des années 2000 avant d'être repris par Alexander Gérard, architecte allemand à la Direction du *Hamburgplan Planner GmbH* de Hambourg, un groupement d'urbanistes, d'architectes et de sociétés d'ingénieries dédié à des projets complexes de planification urbaine dans le pays et à l'étranger. Sous son égide, les architectes Herzog & de Meuron proposent une première version de l'Elbphilharmonie en 2003.

Le bâtiment de l'Elbphilharmonie, dont la silhouette rappelle celle d'un paquebot, est composé de deux salles de concert, d'un hôtel ainsi que d'appartements luxueux avec vue sur l'Elbe, la ville et son port. Un espace public prenant la forme d'une terrasse panoramique (plazza) située à 37 mètres de hauteur et à la jonction entre l'ancien entrepôt et le nouveau bâtiment de verre offre un point de vue unique sur la ville et le port. Libre d'accès à tous, cet espace a fortement contribué à la notoriété et à l'attractivité du bâtiment.



fig. 21 Le Kaispeicher A en 1875, alors le plus grand entrepôt portuaire de Hambourg.

## Chiffres clés de l'Elbphilharmonie

Budget prévu	77 millions d'euros
Budget réel	865 millions d'euros
Financements cité-État de Hambourg	789 millions d'euros
Donations	76 millions d'euros
Architectes	Herzog & de Meuron (Suisse)
Premières esquisses	2003
Début des travaux	2 avril 2007
Inauguration	11 janvier 2017
Surface	120 000 m <sup>2</sup>
Poids	200 000 tonnes
Nombre de panneaux de verre	1 100
Nombre d'étages	25
Hauteur maximale	110 mètres
Hauteur de la plazza	37 mètres
Nombre d'appartements de luxe	25 (de 21 000 €/m <sup>2</sup> à 154 000 €/m <sup>2</sup> )
Nombre de chambres et suites de l'hôtel de luxe	244

## Cité des échanges et ville des médias

### Hambourg, ville prospère, s'inscrit dans une tradition marchande et d'ouverture depuis plusieurs siècles.

Elle était autrefois un acteur essentiel de la Ligue hanséatique qui dominait le principal corridor commercial européen du 13<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> siècle. C'est une ville de passage, par laquelle transitent populations et marchandises en direction d'autres villes européennes.

La « *Hansestadt* » (ou ville hanséatique) compte désormais près de 3 000 entreprises spécialisées dans l'importation et l'exportation. **Son port de commerce**, l'un des plus grands d'Allemagne, relie la ville au continent sud-américain et à l'espace asiatique. **Il représente 15 % des emplois de la ville et 20 % de son PIB. Près de 57 % des marchandises sont destinées à l'hinterland européen**, le reste au commerce international.

### Autre plaque tournante de l'économie du pays, l'aéroport Helmut Schmid de Hambourg s'est hissé en 2017 à la 27<sup>e</sup> place des 100 meilleurs aéroports

selon les *Skytrax World Airport Awards* (ou *Passengers Choice Awards*)<sup>14</sup>.

Ce classement est le fruit d'une évaluation de la satisfaction des clients au travers d'une enquête menée entre 2016 et 2017 auprès de 13,8 millions de voyageurs dans 550 aéroports mondiaux. Avec 16,2 millions de passagers en 2016 et une croissance de trafic de passagers de 4 % entre 2015 et 2016, l'aéroport de Hambourg-Helmut Schmidt détient la 5<sup>e</sup> place des aéroports les plus fréquentés d'Allemagne, devancé par ceux de Francfort, de Munich, de Düsseldorf et de Berlin. Entièrement rénové entre 2007 et 2008, cet aéroport est considéré aujourd'hui comme l'un des plus modernes d'Europe.

### Par ailleurs, la ville abrite depuis plusieurs décennies une intense activité culturelle et liée aux médias.

15 des 20 plus grands journaux allemands y sont édités, à commencer par l'hebdomadaire *Die Zeit*, le plus lu en Allemagne (près de 2 340 000 lecteurs en 2017 et 504 000 exemplaires vendus chaque semaine), l'emblématique journal allemand *Der Spiegel*, lancé en 1947 (768 500 exemplaires papier vendus au troisième trimestre 2017) ou encore l'hebdomadaire *Stern*, rival du *Spiegel*, et l'un des plus grands magazines d'actualité d'Europe édité dans la ville.

Le *Tagesschau*, principal journal télévisé du pays diffusé sur la première chaîne publique allemande ARD<sup>16</sup> (consortium de sociétés de diffusion allemandes), est produit quotidiennement à Hambourg, qui accueille également un grand nombre de radios régionales, à l'instar de RTL Nord, Radio Hamburg et Sat 1 Regional<sup>17</sup>.

Les secteurs de l'imprimerie et de l'édition représentent de leur côté une large part des activités de la ville avec plus de 2 000 entreprises implantées. La branche publicitaire y est en excellente santé, avec plus de 8 500 entreprises à Hambourg. Le secteur musical s'y est également établi avec la présence du Warner Music Group Germany ou encore d'EMI Music Publishing Germany.

fig. 22 La tour de radio de Hambourg, l'un des symboles de la ville.



fig. 23 L'aéroport Helmut Schmidt, moteur de l'économie métropolitaine.

# Le port de Hambourg : entre modernité et saturation

# Le port de Hambourg : entre modernité et saturation

## Un hub central pour le commerce international et européen

Depuis le 13<sup>e</sup> siècle et la première Hanse teutonique, Hambourg a su mettre à profit sa situation de fond d'estuaire, lui valant le surnom de « porte ouverte sur le monde ». Le port de Hambourg s'est rapidement imposé comme porte d'entrée pour le commerce et les échanges avec l'Europe centrale, l'Europe orientale, les pays de la mer Baltique et du Nord ainsi que les territoires outre-atlantique.

Reliant la ville au continent américain et à l'espace asiatique, son plus grand partenaire en termes de trafic de conteneurs, le port de Hambourg est aujourd'hui classé au 17<sup>e</sup> rang mondial en termes de conteneurs (cf. figure 24). Troisième port d'Europe après Rotterdam et Anvers et premier port de commerce en Allemagne du nord, **il est devenu une plate-forme incontournable du commerce européen grâce à sa forte multimodalité et à son étroite connexion avec l'hinterland** (i.e. arrière-pays).



Il s'étend sur près de 10 % de la superficie de la ville. En 2016, quelques 138 millions de tonnes de marchandises y ont transité (fruits, épices, café, bois, métal, véhicules, matières premières, marchandises diverses, etc.) : 42,7 % de ces marchandises étaient destinées à l'exportation et au commerce international et plus de 57 % étaient destinées à l'hinterland européen<sup>18</sup>.

**Soit près de 5 000 tonnes quotidiennes de marchandises allant du bateau au train, à l'avion ou au camion et nécessitant une logistique de pointe.**

Le port de Hambourg concentre aujourd'hui l'essentiel des activités économiques de la ville et est un pôle de concentration d'emplois. Son rayonnement dépasse largement les limites administratives de la ville et bénéficie à la région métropolitaine (qui intègre certaines parties des trois *Länder* de Basse-Saxe, du Schleswig-Holstein et du Mecklenburg-Vorpommern) ainsi qu'à l'ensemble du pays.

fig. 24 Un porte-conteneurs près du port de Hambourg.

## Une multi-modalité bénéfique à l'expansion du port

Le port de Hambourg bénéficie de facilités d'accès à la mer et à l'intérieur de ses terres via une articulation en réseau de ses infrastructures maritimes, routières, ferroviaires mais aussi aéroportuaires.

### Les jonctions maritimes

L'Elbe-SeitenKanal (ESK) est une voie navigable fédérale stratégique pour le port de Hambourg, longue de 115 km et située en Basse-Saxe à hauteur de la ville d'Artlenburg (cf. figure 25). Ce canal permet de **relier le port à l'ensemble du réseau fluvial allemand** et lui donne ainsi accès au Mittellandkanal (326 km) qui traverse le pays d'est en ouest<sup>19</sup> en passant par Hanovre.



fig. 25 L'Elbe-SeitenKanal.

### Les jonctions ferroviaires

Deux fois plus rapide que le transport de conteneurs par voies fluviales, **le fret ferroviaire mondial est en plein essor depuis 2010** (cf. figure 26).

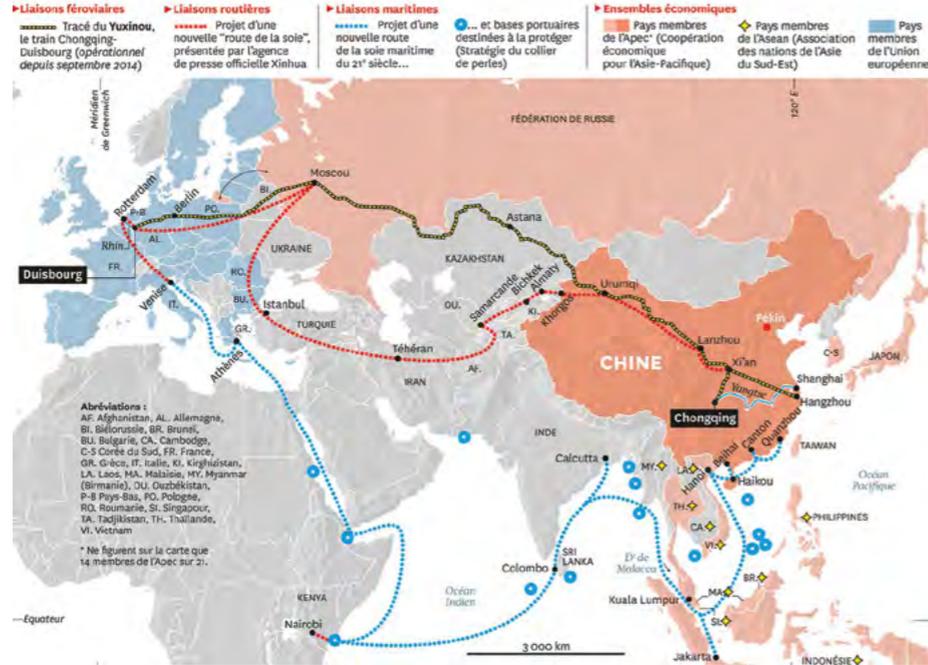
La Chine, principal partenaire commercial de l'Allemagne, a lourdement investi pour favoriser l'acheminement par le rail de conteneurs et de marchandises jusqu'à **Hambourg, plus grand port ferroviaire d'Europe**. La Chine peut dès lors augmenter son volume d'exportations via cette porte commerciale ouverte au reste du monde.

À l'initiative du gouvernement chinois, une première liaison ferroviaire a été instaurée en 2011 entre les villes de Chongqing et Duisbourg en Rhénanie-du-Nord. Dès 2013, une seconde liaison de plus de 11 000 km a permis de relier les ports de Zhengzhou et Hambourg. Cette nouvelle infrastructure ferroviaire, nommée la « *Belt and Road Initiative* » (ou « Nouvelle route de la soie »), traverse l'Allemagne, la Pologne, la Biélorussie, la Russie, le Kazakhstan jusqu'à la Chine. Elle a nécessité une collaboration transnationale sans précédent ainsi qu'un allègement des contrôles de douanes aux frontières eurasiatiques (cf. figure 27).



fig. 26 Transport de conteneurs par fret ferroviaire.

fig. 27 Projets de nouvelles « routes de la soie ».

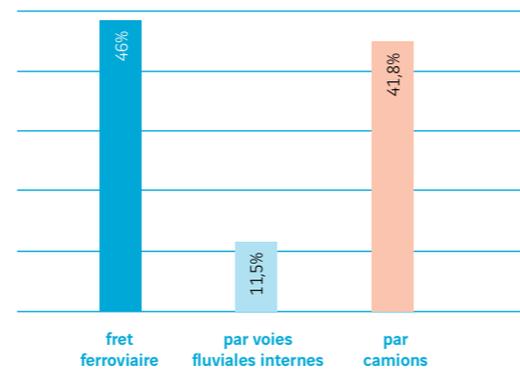


Désormais, les conteneurs et marchandises peuvent être acheminés entre l'Allemagne et la Chine en 12 à 18 jours, contre 40 jours en bateau. En 2016, près de 40 000 conteneurs ont pu transiter par fret ferroviaire entre les deux pays. À l'horizon 2020, la Deutsche Bahn entend transporter jusqu'à 100 000 conteneurs par cette liaison<sup>20</sup>.

Au-delà de l'axe international du fret ferroviaire de conteneurs, **le port de Hambourg est le deuxième plus grand port intérieur d'Allemagne**, bénéficiant d'une très bonne connexion avec son hinterland. 300 km de voies ferrées appartenant à la *Hamburg Hafenbahn* permettent à plus de 200 trains et 5 000 wagons de quitter quotidiennement ses infrastructures portuaires vers l'Allemagne et l'Europe<sup>21</sup>, soit un départ de 1 300 trains de marchandises chaque semaine pour un volume de 46,4 millions de tonnes en 2016.

Le transport de biens par fret ferroviaire au départ du port de Hambourg et à destination de l'arrière-pays représentait en 2016 plus de 46 % de la part modale totale, contre 11,5 % par voies fluviales internes et 41,8 % par camions.

Transport de biens au départ du port de Hambourg



Le transport de conteneurs dans l'hinterland la même année se faisait à 42,3 % par fret ferroviaire, 2,1 % par voies fluviales intérieures et 55,6 % par camions.

Cette position renforcée de **plaque tournante des échanges mondiaux** a cependant entraîné une augmentation du trafic dans le port, lui imposant de se moderniser pour éviter la saturation et rester dans la compétition mondiale des ports de commerce face à la concurrence des infrastructures chinoises.

Le réseau routier

Avec près de 130 km de routes en direction de l'hinterland, le transport routier de marchandises et de conteneurs provenant du port de Hambourg représente près de la moitié de la part modale du trafic vers l'arrière-pays (cf. figure 28).

**40 000 poids lourds circulent quotidiennement sur la route principale du port et empruntent les 62 ponts routiers, entraînant des problèmes de congestion.**

Les bouchons créés par l'augmentation du volume de marchandises gérées par le port et transportées par la route ont des répercussions sur la qualité de vie des Hambourgeois, problématique à laquelle les autorités du port tentent de remédier à l'aide de l'IoT, ou « Internet of Things »<sup>22</sup>.

Un risque annoncé de saturation

Avec la place centrale qu'il occupe en Europe et l'augmentation de ses échanges mondiaux notamment avec la Chine, **le port de Hambourg sera vraisemblablement en surexploitation dès 2025**. À cette échéance, les autorités portuaires s'attendent à recevoir entre 14 et 17 millions de conteneurs par an, contre 9 millions aujourd'hui, la limite de capacité logistique du port étant présumée à 10 ou 11 millions de conteneurs<sup>23</sup>.

Ne pouvant ni s'agrandir sur des terrains déjà très densément occupés, ni créer des polders à l'instar de Rotterdam, le port doit faire face à une augmentation constante des mouvements de marchandises, notamment routiers, provoquant de sévères problèmes de congestion et des tensions avec la population, contrainte de subir la situation.

**La Hamburg Port Authority (HPA)**, détenue en totalité par la municipalité, investit donc dans la modernisation et la digitalisation de ses infrastructures, coordonne les différents acteurs et véhicules qui interagissent et circulent dans le port et développe des stratégies d'optimisation pour fluidifier le trafic intra-portuaire et tenter de diminuer drastiquement la congestion actuelle.

fig. 28 Transport de conteneurs par voie routière.



# La Hamburg Port Authority: une interface essentielle entre le port et l'extérieur

Institution de droit public, la *Hamburg Port Authority* (HPA) est l'interface de contact entre le port, les compagnies maritimes internationales et l'ensemble des autres parties prenantes : les autorités douanières, les transporteurs routiers et ferroviaires, les gestionnaires d'entrepôts, les terminaux gérés à part par des entreprises.

## Parmi ses principales missions :

- Elle réalise des projets d'infrastructures portuaires pérennes, durables et innovants.
- Elle s'occupe de la sécurité du trafic maritime et de l'efficacité des infrastructures portuaires existantes telles les quais, les ponts, les routes.
- Elle gère le trafic routier et ferroviaire pour permettre un transbordement rapide et éviter une potentielle congestion à la sortie du port et son impact sur la fluidité du trafic en ville.
- En charge de la gestion économique des espaces portuaires dont la ville est propriétaire, elle définit les conditions économiques qui y sont en vigueur.
- Elle est un pôle d'information essentiel sur les activités du port et est à l'initiative de la stratégie de long terme fondée sur l'« *Internet of Things* », *smartPORT*, qu'elle a lancée en 2009 et qui sert de vitrine à ce que seront les ports dans un futur proche.



fig. 29 Le Terminal Altenwerder du port de Hambourg et ses véhicules autonomes.

## L'« *Internet of Things* » (IoT), levier de modernisation du port

Les problématiques de congestion et de saturation du port de Hambourg ont conduit les autorités portuaires à réfléchir dès 2005 à une stratégie d'adaptation. En 2009, la HPA a lancé un vaste programme de modernisation des infrastructures et d'optimisation des flux (maritimes, ferroviaires et routiers) qui s'appuie sur l'Internet des objets (IoT). Le caractère innovant de ce programme a conduit La Fabrique de la Cité à l'explorer plus avant dans ses travaux sur la logistique urbaine (« *Feeding and fueling the city* »<sup>24</sup>).

À travers un programme de grande ampleur nommé *smartPORT*<sup>25</sup>, la HPA a retenu deux axes prioritaires : l'axe *smartPORT Logistics*, un ensemble de 20 projets centrés sur la gestion des flux de trafic, des infrastructures portuaires et des transferts de marchandises et l'axe *smartPORT Energy*, dont les projets sont orientés sur les énergies durables, la réduction des consommations et les mobilités vertes. Le programme a reçu l'aval du Ministère du développement urbain et de l'environnement de Hambourg ainsi que du Ministère des transports, de l'innovation et des technologies<sup>26</sup>.

Pour atteindre l'objectif de maintenance, de modernisation et de perfectionnement des infrastructures et de la logistique du port de Hambourg, la HPA a engagé depuis 2014 une collaboration avec le géant américain de l'informatique CISCO Systems, fondée sur l'utilisation de la data<sup>27</sup>.

L'IoT a été retenu comme stratégie pour recevoir en temps réel des informations émanant des systèmes de gestion du trafic maritime, routier et ferroviaire et ainsi pallier leurs failles de communication.

## — Des infrastructures routières connectées

Afin d'optimiser la circulation quotidienne des 40 000 camions à la sortie du port de Hambourg, des capteurs posés sur les infrastructures routières analysent les vitesses de circulation, les ralentissements, les espaces de stationnement disponibles ou encore le poids des véhicules afin d'anticiper la maintenance des ponts et la formation d'embouteillages. Utilisant les technologies Bluetooth ou la détection vidéo, les mouvements routiers sont en permanence examinés grâce aux systèmes EVE (« *Effective depiction of the traffic situation* ») et DIVA (« *Dynamic information on traffic volumes* »)<sup>28</sup>. En cas de besoin de stationnement, la localisation des parkings et le nombre de places disponibles pour les camions sont affichés sur des panneaux aux abords du port.

## — Des véhicules autonomes dans les terminaux

La HPA mise sur les véhicules autonomes pour mieux exploiter ses infrastructures logistiques. Le nouveau terminal d'Altenwerder est entièrement automatisé (cf. figure 29) : 84 camions autonomes y circulent 7 jours sur 7, 24 heures sur 24. Ces véhicules à guidage automatique chargent et déchargent rapidement les conteneurs des navires aux poids lourds. Tandis qu'un terminal traditionnel manipule entre 20 et 30 conteneurs par heure, le terminal d'Altenwerder en déplace entre 50 et 60. Le terminal a ainsi accéléré le mouvement des marchandises et gagné 30 % en efficacité. Le port de Hambourg entend de moderniser l'ensemble de ses terminaux pour optimiser la gestion des flux.



### — Une congestion qui se répercute sur la circulation d'ensemble de la ville

En septembre 2017, le port de Hambourg ainsi que celui de Bremerhaven étaient déclarés congestionnés<sup>29</sup> par leurs autorités portuaires. Ce fait n'est pas nouveau et le port de Hambourg semble, d'année en année, se maintenir à la première place en termes de bouchons.

Selon des données provenant de l'application de trafic Tom-Tom, les temps de trajets autour du port auraient augmenté d'un tiers au cours des dernières années. En 2015, le retard moyen dû au trafic routier a augmenté de 30 %. Aussi, **25 % des autoroutes de la ville étaient embouteillées en 2015.**

En plus de l'augmentation du trafic de conteneurs et des mouvements de marchandises dans le port, le passage de gros porte-conteneurs dans le port peut provoquer temporairement la fermeture au trafic routier et ferroviaire de ponts levants tels que celui situé sur la Rethe dans le port de Hambourg<sup>31</sup>.

Ces ponts étant autant utilisés pour le trafic routier civil que pour le passage des camions chargés des conteneurs destinés à l'hinterland, des ralentissements se créent à chaque immobilisation, pénalisant le trafic commercial et les habitants de Hambourg et contribuant à accroître la pollution.

Par ailleurs, les infrastructures portuaires et routières se trouvent fragilisées par la circulation des milliers de camions empruntant quotidiennement les ponts ou les autoroutes desservant la zone portuaire de Hambourg. D'importants besoins en maintenance entraînent des travaux qui se distinguent par leur durée. Ceux sur l'autoroute A7 qui traverse le port sont par exemple planifiés jusqu'en 2022<sup>32</sup>. Ces travaux bloquent partiellement le passage sur ces axes. Un enchaînement de facteurs (augmentation du trafic maritime, déviations forcées, attente des camions, etc.) provoque ainsi la congestion actuelle aux abords du port. Celle-ci se répercute jusque dans Hambourg.

### — Une régulation des flux maritimes

La régulation des flux maritimes, opérée par le Bureau nautique de Hambourg par le biais de radars et de systèmes automatiques de détection, permet d'informer les chauffeurs des potentiels retards des porte-conteneurs. Ils peuvent alors se reporter sur les parkings extérieurs. La HPA travaille également en partenariat avec d'autres ports sur les déplacements interportuaires pour réguler la vitesse de croisière des navires en amont et prévenir ainsi les phénomènes de congestion. Pour cela, la mise en commun de données sur les navires (chargement, taille, localisation, itinéraire, heure de départ) est indispensable. Actuellement, la HPA travaille sur ce projet en partenariat avec le port de Shanghai.

L'ambition est de faire profiter à terme le système ferroviaire de l'IoT pour en augmenter sa productivité.

### — Un transbordement ferroviaire optimisé

La HPA entend également maximiser le trafic en modernisant l'accès du port aux trains. Le port a entrepris d'optimiser les allées et venues des trains grâce à une plateforme informatique, **transPORT**, qui collectionne de nombreuses données telles que les heures d'arrivée, les retards, les chargements, l'espace disponible dans les wagons, les itinéraires, etc. Le port de Hambourg dispose ainsi d'un système informatique moderne lui permettant de gérer avec exactitude la circulation des trains.

## Des liens conflictuels entre la ville et son port

Malgré les efforts de la HPA et de Cisco Systems pour anticiper et réguler le trafic sur les réseaux routiers et ferroviaires ainsi que sur les voies navigables, l'activité du port crée des tensions au sein de la ville, dont les principales sont les suivantes :

Extension urbaine vs. extension portuaire

Faisant face respectivement à la croissance du nombre d'habitants et à celle de ses activités, la ville et le port cherchent des terrains sur lesquels se développer – alors même que le statut de cité-État de Hambourg contraint tout développement au-delà de ses limites administratives, sous peine de perdre le contrôle de ses prérogatives<sup>33</sup>.

Le port s'est ainsi progressivement développé sur les rives de l'Elbe pour représenter aujourd'hui près de 10 % de la superficie de la ville qui l'administre. Historiquement, les espaces détenus et octroyés par la municipalité de Hambourg au port n'ont cessé de changer au gré des besoins de l'infrastructure portuaire. En fonction de l'ensablement de l'Elbe, de l'apparition de nouvelles générations de bateaux ou du développement du commerce dans l'arrière-pays nécessitant un accès privilégié aux infrastructures ferroviaires et routières<sup>34</sup>, le port a dû se moderniser ou faire le choix de s'étendre ailleurs, risquant des conflits avec les riverains au vu de la rareté du foncier.

Du côté de la ville, un nouveau front d'urbanisation majeur pour Hambourg a pu être ouvert par le projet de réaménagement d'une ancienne plate-forme portuaire en quartier résidentiel de qualité, HafenCity.

La tension est toutefois moins causée par une rivalité sur le foncier que par la proximité croissante entre le port et la ville, entre fonction productive et fonction résidentielle. Les deux espaces répondent à des injonctions difficilement conciliables : du côté du port, une activité ininterrompue jour et nuit associée à des infrastructures lourdes et à des nuisances environnementales particulières ; du côté de la ville, une forte ambition de qualité de cadre de vie et de qualité environnementale, notamment dans cette nouvelle vitrine de Hambourg qu'est HafenCity.

Port et ville entretiennent ainsi depuis toujours des rapports ambivalents faits à la fois de coopération étroite (l'un ne va pas sans l'autre) et de tensions dues à leurs enjeux propres qui peuvent être antagonistes.

Le défi de l'approvisionnement en zone urbaine dense<sup>35</sup>

Si Hambourg est célèbre pour le rayonnement international que lui confère son port modernisé, lieu d'échange et de commerce névralgique, la ville encourage aussi des initiatives locales visant à améliorer la logistique du dernier kilomètre dans les quartiers de la vieille ville. Constitué de rues étroites, le centre de Hambourg est aujourd'hui congestionné en répercussion d'un trafic routier soutenu émanant du port ainsi que par des véhicules commerciaux stationnant de manière anarchique en raison d'un manque de places de parking disponibles<sup>36</sup>.



fig. 30 Stationnement d'un tri-porteur d'UPS dans une rue allemande.

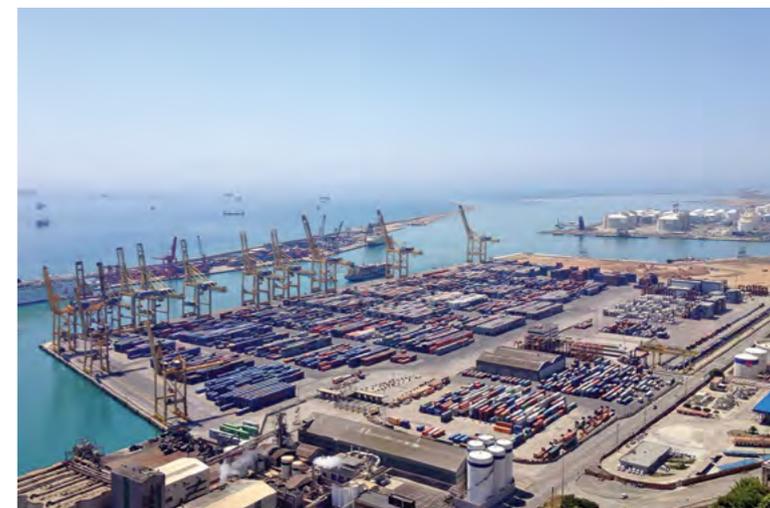
Depuis bientôt un an, la ville de Hambourg travaille en partenariat avec le logisticien UPS, qui aménage des centres de distribution miniaturisés à plusieurs emplacements de la ville historique pour desservir les habitants durablement sur le dernier kilomètre. 300 à 400 colis sont déposés dans les conteneurs le matin, avant d'être acheminés à pied ou à vélo dans un rayon de 2 à 2,5 km (cf. figure 30). Selon Frithjof Büttner, directeur du programme *Business Improvement District* auprès de l'agence d'urbanisme et de développement urbain d'Hambourg, interrogé par La Fabrique de la Cité dans le cadre de ses travaux sur la logistique urbaine (« *Feeding and Fueling the City* »<sup>37</sup>), il suffirait d'un conteneur par quartier pour assurer durablement les livraisons sur le dernier kilomètre.

Les premiers retours d'expérience font ressortir que le trafic est fluidifié, que des espaces de stationnement sont libérés et que les émissions polluantes sont réduites. UPS repense toutefois l'esthétique de l'infrastructure, pour que celle-ci se fonde dans le paysage urbain. L'entreprise songe, entre autres, à développer une plateforme qui puisse dissimuler le conteneur sous terre durant la nuit. D'autres villes sont intéressées par le projet, dont Dublin, Essen et Cologne.

fig. 31 Le port de Hambourg vu du ciel en 2005.



fig. 32 Vue aérienne des docks du port de Hambourg en 2018.



Une politique de  
coopération ambitieuse  
au service de  
la régénération  
urbaine

## Une politique de coopération ambitieuse au service de la régénération urbaine

### Hambourg, une cité-État entre pouvoirs étendus et contraintes spatiales fortes

Hambourg jouit du statut de cité-État, qu'elle partage avec seulement deux autres villes allemandes, Brême et Berlin. Ce statut remonte au 12<sup>e</sup> siècle avec la mention, dans les textes historiques, d'une charte de ville libre accordée par l'Empereur Frédéric I Barbe-Rouge à Hambourg afin de promouvoir sans entrave le développement de ses activités marchandes, sur terre comme sur mer<sup>38</sup>. Aujourd'hui, ce statut continue à lui octroyer une gouvernance propre et des prérogatives élargies en lui permettant de **concentrer sur son territoire les pouvoirs du Land, du district urbain et de la commune**. La cité-État s'occupe ainsi, comme les autres communes, des routes communales, des octrois de permis de conduire, de la gestion des déchets, de l'évacuation des eaux usées ou encore des installations culturelles ; comme les autres *Länder*, elle détermine sa propre politique en matière d'éducation, de culture, de transport, d'enseignement supérieur, de sécurité intérieure ou encore d'aménagement des territoires et d'environnement. Plus important encore, en tant que *Land*, **Hambourg détient des sièges au parlement (Bundestag)**.

Le statut de cité-État constitue un atout majeur pour Hambourg en même temps qu'il lui impose des contraintes spatiales fortes.

**Atout majeur d'abord : il lui octroie une entière maîtrise de son territoire autour d'une gouvernance très resserrée et lui donne le droit de participer à l'élaboration des lois nationales et de peser dans les négociations internationales.** Ce dernier point a par exemple joué un rôle majeur dans la bonne gestion de la crise migratoire qu'a connue la ville à l'automne 2015.

**Contrainte ensuite :** en tant que ville et *Land*, Hambourg n'a de compétences que sur son territoire dont les limites spatiales sont restreintes. Pourtant, la ville commande une aire urbaine bien plus étendue. **Elle doit ainsi d'abord se construire sur elle-même et développer une gestion ingénieuse de son foncier et de son patrimoine immobilier pour éviter de perdre certaines de ses activités et de ses habitants au profit des Länder périphériques (HafenCity); ensuite, elle doit développer des formes de coopération territoriale avec non pas un Land, mais trois Länder, de façon à pouvoir continuer à bénéficier des ressources de l'aire urbaine qu'elle commande (Metropolregion).**

### La Metropolregion Hamburg: une échelle de gouvernance au service d'un bassin de vie prospère.

Les *Europäische Metropolregionen* (EMR) ont été créées en 1995. Le but était de faire émerger des pôles majeurs à rayonnement international, moteurs du développement économique, social et culturel de l'Allemagne, aptes à renforcer la productivité et la compétitivité du pays et à assurer son rôle et son rang en Europe. Il en existe aujourd'hui onze, au nombre desquelles la région métropolitaine de Hambourg (cf. figure 33).

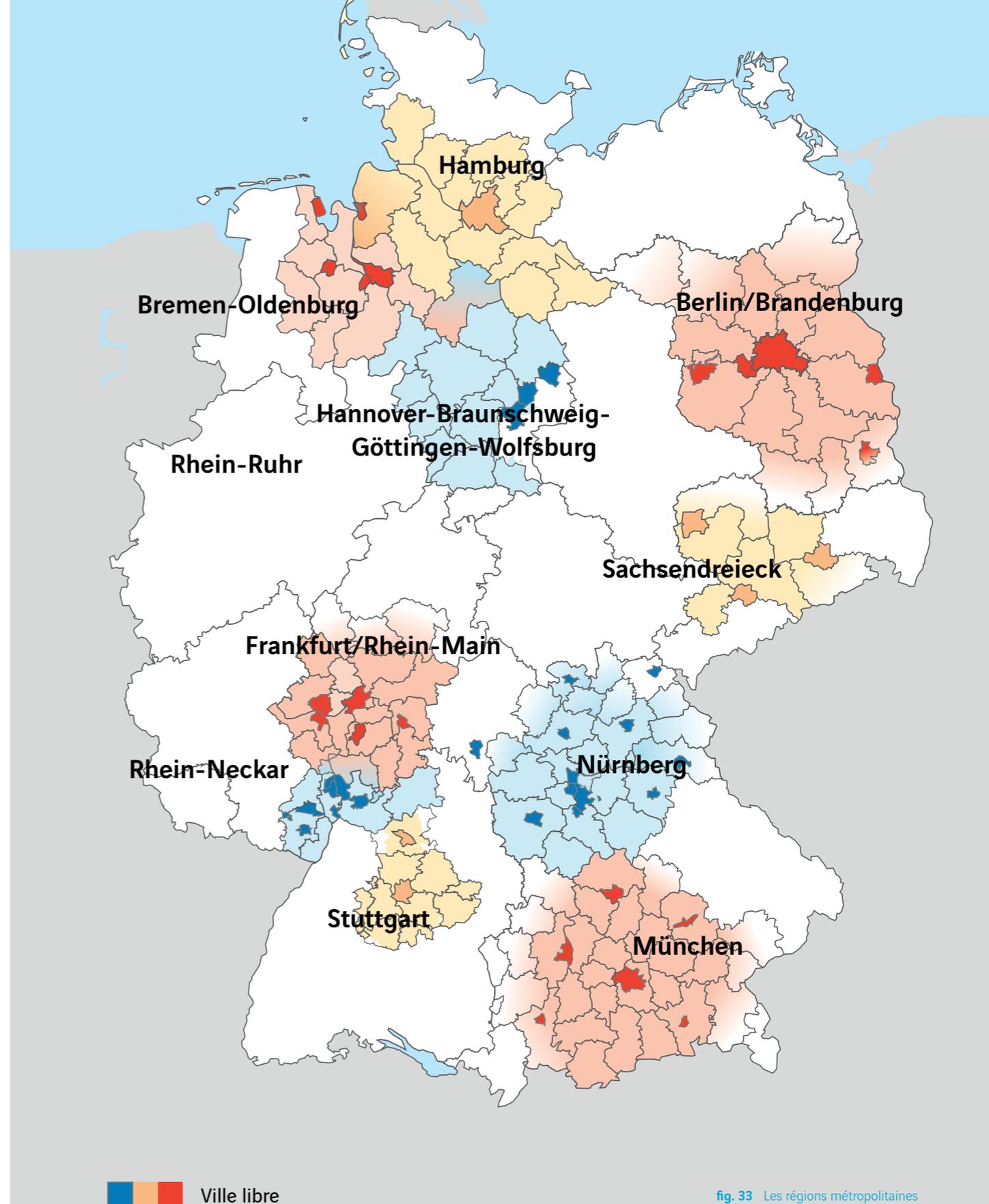


fig. 33 Les régions métropolitaines allemandes.

**Hambourg draine un bassin de vie et rayonne sur un territoire qui s'étend bien au-delà de ses limites administratives.**

**La *Metropolregion* représente une tentative de mieux refléter la cohérence de ce bassin de vie.** Elle regroupe, en plus de la cité-État, huit districts ruraux de la Basse-Saxe et six districts du Schleswig-Holstein, soit un territoire de 19 800 km<sup>2</sup>, 800 communes et une population de 4,3 millions d'habitants (+2,7 % de croissance démographique depuis 2000<sup>40</sup>). Cette forme souple de coopération territoriale permet aux trois *Länder* de mettre en cohérence et de **mutualiser leurs efforts en termes d'investissements, de développement économique et de marketing territorial afin de s'affirmer comme moteur à l'échelle nationale.**

La coopération se concentre sur les axes suivants : le logement, les services publics, les transports et plus particulièrement la construction d'infrastructures ultra-performantes, le développement de hauts niveaux de savoir-faire, d'entreprises innovantes et d'universités reconnues internationalement ou encore la lutte contre le changement climatique.

Pour soutenir ses ambitions, la *Metropolregion* a mis en place en 1962 deux fonds de promotion pour l'amélioration de sa structure et de son développement: le **fonds Hambourg/Basse-Saxe**, et le **fonds Hambourg/Schleswig-Holstein**. Le premier reçoit chaque année 1,2 million d'euros de la cité-État et de la Basse-Saxe, tandis que le second fonds bénéficie annuellement d'1,7 million d'euros des *Länder* concernés.

Au total, ce sont 54 millions d'euros qui ont été investis par les deux fonds dans la *Metropolregion* depuis 1992. Seuls, les gouvernements ont davantage de mal à financer leurs projets et à soutenir leur croissance. Ces fonds de promotion sont ainsi un exemple d'innovation financière et de coopération fondés sur un volontarisme et un consensus tant des *Länder* que des associations, des chambres de commerce, des industries et des artisans, dans une stratégie de développement.

Un Conseil régional (plus haute instance de décision pour ce type de structure de gouvernance), un Comité de direction, des groupes d'experts, des conférences régionales et un secrétariat ont été établis pour à la fois encadrer les débats, permettre une gestion optimale de la région-métropole de Hambourg et diffuser les décisions prises.

## Exemple de projet développé au cœur de la *Metropolregion* de Hambourg

---

**Klimzug-Nord:** adaptation au changement climatique

— **Équipe de recherche:** six universités, six instituts de recherche, dix ministères, dix entreprises

— **Durée envisagée:**

5 ans

— **Budget total:**

29 millions d'euros

— **Subventions reçues:**

État allemand:

15 millions d'euros

Hambourg:

1,2 million d'euros

Fonds de promotion de la région métropolitaine:

330 000 euros

## HafenCity ou comment révéler et valoriser des actifs cachés

Comment faire face à une demande croissante quand la ressource est rare ? Cette question, que posent Bruce Katz et Luise Noring dans leur rapport<sup>41</sup> récemment publié par La Fabrique de la Cité, se pose avec acuité à Hambourg dont l'extension urbaine est triplement limitée par son statut de cité-État, par l'expansion de son port et par le risque d'inondation auquel elle est soumise. Comme Copenhague, Helsinki ou Lyon, Hambourg a su explorer des voies innovantes non seulement pour dégager du foncier et mieux utiliser son parc immobilier mais aussi pour monter et financer un grand projet de régénération urbaine, HafenCity.

Le projet de HafenCity est exemplaire d'une politique volontariste menée indépendamment de considérations politiques ou économiques de court-terme, au profit d'un projet urbain de long terme. Celui-ci doit à la fois parvenir à dégager des gains publics et à profiter à toute la ville grâce à ses qualités de durabilité et de mixité sociale et fonctionnelle. Jürgen Bruns-Berentelg, Président-directeur général de la *HafenCity Hamburg (HCH)*, déclare ainsi que la HCH :

« ne considère pas que le processus de réaménagement de HafenCity est avant tout un mécanisme de financement. Nous considérons que c'est un système socio-technique qui crée 'un intérêt public commun au sein du bien privé' en ce qui concerne l'investissement privé ».

### Regrouper ses actifs et en reprendre le contrôle

Le port de Hambourg occupe depuis le 19<sup>e</sup> siècle une place centrale dans le paysage urbain et économique de la ville. Depuis toujours détenu par la municipalité, **son périmètre a subi de nombreuses variations au gré** des innovations du secteur maritime telles l'arrivée des conteneurs ou l'augmentation du volume des bateaux **ainsi que des adaptations du port** pour rester dans la compétition mondiale. D'importants terrains portuaires aux abords de la ville-centre ont ainsi été laissés vides ou occupés par une activité marchande résiduelle.

Comme la plupart des villes portuaires, Hambourg a longtemps tourné le dos à ses rives industrielles pour se développer plus au nord de la ville, le long de la rivière Alster. Toutefois, au début des années 1990, Hambourg fait face à la nécessité de densifier ses espaces urbains et d'améliorer la qualité de vie de ses habitants et voit sa position stratégique en Europe changer après la chute du mur de Berlin : de ville périphérique au sein de l'Europe de l'ouest, elle redevient un centre de l'Europe réunifiée. **La cité-État voit alors dans les terrains portuaires sous-exploités des actifs dormants ainsi qu'un très grand potentiel de valorisation urbaine et immobilière.** Elle fait le choix d'y développer le plus grand programme de renouvellement intra-urbain européen et d'en faire un exemple pour l'urbanisme du 21<sup>e</sup> siècle.

**Le projet de renouvellement urbain repose sur le pilier principal suivant : reprendre le contrôle d'actifs clés en cœur de ville, alors sous-évalués et sous-exploités, les regrouper et les gérer.** Les entreprises de transport maritime et de logistique louaient à la ville des terrains situés dans la zone portuaire de HafenCity, au travers de baux à long terme (trente ans). Ces entreprises étaient propriétaires des bâtiments et des entrepôts qu'elles y établissaient et restaient maîtresses de l'exploitation de leur terrain. La municipalité quant à elle gardait les droits de propriété des terrains. Pour racheter les baux à long terme signés avec les nombreux exploitants portuaires et récupérer l'usufruit des terrains exploités tout en évitant la spéculation foncière, **le motif de ces acquisitions** – un projet de réaménagement non portuaire de grande ampleur – **reste secret de 1993 à 1997.** Le rachat est confié à la société détenue à 100% par la ville, la *Hamburger Hafen und Lagerhausgesellschaft GmbH* (aujourd'hui *Hafen und Logistik AG*) et à sa filiale, la *Gesellschaft für Hafen- und Standortentwicklung (GHS)* créée en 1995 (aujourd'hui *HafenCity Hamburg GmbH*).

## Le mécanisme de financement de la revitalisation urbaine, décrypté par Bruce Katz et Luise Noring<sup>43</sup>

1

La HCH utilise la garantie légale prévue pour la SAC par la cité-État pour contracter des prêts sur le marché financier privé.

2

La HCH investit le capital dans l'infrastructure et les équipements de base à HafenCity.

3

Ces investissements augmentent la valeur des actifs publics.

4

Les terrains individuels sont vendus à des promoteurs et à des entrepreneurs privés.

5

Le revenu sert à payer les investissements et les coûts d'exploitation de la HCH ainsi qu'à rembourser les prêts et les intérêts.

6

Les actifs sont transférés plus tard, petit à petit, aux autorités de la cité-État et de la ville sans frais (la SAC a reçu les terrains publics de la région de HafenCity sans frais).

Le projet de reconquête des berges de l'Elbe pour agrandir le centre-ville est dévoilé en mai 1997. L'opposition potentielle des acteurs portuaires est désamorcée par la création, la même année, d'une catégorie de biens spéciaux nommée « Fonds spécial Ville et Port » (« *Sonder Vermögen Stadt und Hafen* ») devant permettre de financer, par la vente de terrains, non seulement l'extension du centre-ville et ses infrastructures, mais aussi la modernisation du terminal de containers Altenwerder pour lequel le financement manquait (engagement dont le fonds a été libéré en 2013).

**Le fonds spécial constitue le dispositif essentiel de regroupement des actifs publics :** l'ensemble des droits de propriété des actifs publics situés sur les terrains de Hafencity (terrains et bâtiments) lui est transféré. La création de ce fonds permet de reconverter du foncier économique géré par le port en un foncier constructible pour des fins commerciales et d'habitation géré par le Ministère de l'aménagement. Toutefois, n'étant pas une société mais une personne morale, le fonds ne réalise pas d'opération d'aménagement. La GHS, à qui l'administration du fonds est confiée et qui devient en 2004 la *HafenCity Hamburg GmbH* (HCH) sur décision de la municipalité de Hambourg (qui en obtient la propriété totale), se charge de la gestion du projet de réaménagement de Hafencity. **En effet, la complexité du portage financier de ce programme de revitalisation urbaine due à la mixité de sources tant publiques que privées de financement nécessite un contrôle fin des opérations et des transactions effectuées.** Cette séparation entre la société exploitante et le fonds se veut la garantie d'une stratégie de long terme, en mettant le fonds à l'abri d'éventuels changements de vision politique.

En qualité de société publique entièrement gérée par le secteur privé (la ville de Hambourg), la *HafenCity Hamburg GmbH* possède – avec le « Fonds spécial Ville et Port » qu'elle exploite – **les caractéristiques nécessaires à une société d'actifs publics :**

« la mutualisation des tâches non régaliennes dans une société appartenant à la ville assure, grâce à une répartition du travail et à un contrôle intensifs, l'efficacité et la qualité des opérations de développement urbain, l'État disposant d'une capacité de contrôle conséquente »<sup>44</sup>.

Le projet de Hafencity est financé par 8,5 milliards d'euros d'investissements privés, 1,5 milliard d'euros issus de la vente par la municipalité de terrains lui appartenant, et environ 1 milliard d'euros d'investissements publics autres.

— La qualité avant tout : une nouvelle approche de l'appel d'offre pour « créer un intérêt public commun au sein du bien privé »

La particularité du projet de réaménagement de Hafencity réside dans la volonté de « créer un intérêt public commun au sein du bien privé » (J. Bruns-Berentelg<sup>45</sup>). Cet intérêt public commun consiste à faire de la Hafencity un quartier attractif à forte mixité fonctionnelle et sociale, relevant le défi d'une construction durable à haute qualité environnementale, soit l'incarnation de l'objectif que s'est fixé la ville de devenir « une ville sur l'eau, verte, sociale et attractive » (« *Grüne, gerechte, wachsende Stadt am Wasser*<sup>46</sup> »).

Pour atteindre cet objectif, le site de Hafencity devient une « zone prioritaire ». **Les décisions doivent dès lors être prises au niveau de la ville de Hambourg** et non plus seulement au niveau de l'arrondissement accueillant le projet, Hamburg-Mitte. Hafencity fait l'objet d'un plan d'urbanisme qui est préparé par l'Autorité pour le développement urbain et le logement (BSW – qui s'occupe également de délivrer les permis de construire) et discuté au sein de la Commission pour le développement urbain. **L'objectif premier est celui de qualité.** Le premier enjeu est ainsi de créer les conditions pour permettre de faire émerger la qualité. **Le principe retenu est celui n'est pas celui, habituel, du plus offrant, mais du mieux offrant avec les deux-tiers de la décision portant sur le concept et seulement un tiers sur le prix.**

## Mission de la *HafenCity Hamburg GmbH* (HCH), anciennement GHS :

### Projet Hafencity

- gestion et contrôle total du projet ;
- gestion des financements ;
- préparation des terrains ;
- conception et construction des espaces publics et des infrastructures ;
- contractualisation avec les promoteurs fonciers et les futurs résidents ;
- gestion de la communication et des relations publiques ;
- gestion de la certification propre des bâtiments innovants construits.

### Projet Billebogen

- zone de 72 hectares située au nord-est du nouveau quartier de la Hafencity et devant être réaménagée ;
- responsable du développement de ce quartier.

### Projet Kleiner Grasbrook

- zone de 95 hectares située dans le port actuel de Hambourg et devant devenir l'Olympia City avec la construction de 8 000 logements, d'équipements sportifs, de zones d'activités économiques ou encore d'espaces publics ;
- gestion des appels d'offres au niveau du plan général du projet ;
- gestion du processus d'élaboration de l'Olympia City.

## Les critères de décision pour remporter un marché à HafenCity : la qualité avant tout

Un promoteur souhaitant acheter un terrain à HafenCity verra analyser non seulement les caractéristiques financières de son projet d'aménagement mais aussi ses caractéristiques créatives et qualitatives. 70 % de l'appréciation finale valorise en effet la qualité du projet immobilier soumis : 50% de l'avis final dépend de l'appréciation du concept « pur » de la proposition ; 5 % du respect d'un standard minimal de développement durable et du développement de compétences dans ce domaine (la certification Platine standard de la HCH, plus élevée que la certification LEED Platine, est notamment obligatoire pour tout projet présenté ; les 5 % accordés impliquent par conséquent une performance très élevée du bâtiment, au-delà de la référence LEED) ; et 15 % des capacités de réalisation de la proposition.

Les 30 % restants récompensent le respect de critères financiers ou concernent la vente des droits de construction sur une parcelle de terrain. Le prix de ces droits varie selon l'emplacement (rez-de-chaussée, secteur de services à la communauté...) et le type d'occupation (résidentiel, bureaux, logements abordables, logements subventionnés pour des personnes à mobilité réduite...)<sup>47</sup>.

**Le second enjeu est de réussir à mobiliser des acteurs capables de soutenir les exigences de qualité du projet et de formuler des propositions innovantes permettant de faire du quartier un laboratoire pour l'urbanisme européen du 21<sup>e</sup> siècle. À cet effet, un travail intense de coopération avec le secteur privé est mis en œuvre.**

Seuls les immeubles d'habitations font l'objet d'un appel d'offres. Les promoteurs les plus attentifs aux besoins des futurs usagers sont retenus. Les autres projets sont d'initiative privée : une entreprise souhaitant occuper 60 à 70 % du bâtiment peut proposer un projet à la HCH. Si la commission pour l'aménagement foncier donne son accord, l'entreprise obtient une option exclusive pour la parcelle. **Cette option ne lui garantit toutefois ni la vente du terrain ni l'obtention du permis de construire. Elle ouvre seulement une fenêtre de 18 mois de collaboration avec la ville** pendant laquelle, d'un côté, l'investisseur peut commander un concours d'architecture et des études préalables, développer son projet, garantir son financement et éventuellement trouver d'autres co-utilisateurs et, de l'autre, la ville s'assure du respect des exigences de qualité du projet et des procédures. Ce n'est qu'au terme de ces 18 mois et après vérification que les critères de qualité sont bien pris en compte que le permis de construire est accordé et enfin le terrain vendu.

**Ce processus permet à Hambourg de garder une maîtrise du développement du quartier mais aussi d'instaurer une nouvelle forme de coopération entre acteurs publics et privés, moins basée sur le contrôle que sur la confiance et le partage d'objectifs communs.**

Hambourg défend que :

« cela permet aussi bien à la ville qu'aux maîtres d'ouvrage de minimiser les risques et les coûts, tout en optimisant les échéances et la qualité. Car, pour la ville de Hambourg, la HafenCity ne se réduit pas à un grand projet immobilier, dont chaque projet individuel doit être réalisé au plus vite et avec la plus grande efficacité possible ; il s'agit plutôt de créer un modèle de qualité urbaine dans le contexte d'une redéfinition de la ville en phase avec le 21<sup>e</sup> siècle »<sup>48</sup>.

Créer une extension du centre-ville : les ambitions du nouveau « waterfront » de Hambourg

Imaginé dès les années 1990 par Kees Christiaanse qui avait dessiné le premier « Masterplan », annoncé en 1997 et concrétisé en 2000 par un schéma directeur approuvé par le Sénat de Hambourg, le projet de HafenCity s'étend entre l'Elbe et la ville-centre sur 157 hectares, dont 127 sont constructibles (cf. figure 34). HafenCity comprendra à terme 10 nouveaux quartiers développés selon un axe est-ouest. L'ambition est qu'elle puisse accueillir plus de 14 000 nouveaux habitants, dans 6 000 à 7 000 logements, ainsi qu'environ 45 000 nouveaux emplois. HafenCity ne doit pas devenir un quartier de Hambourg comme les autres mais une extension de son centre-ville, objectif renforcé par l'arrivée du métro.



fig. 34 Emplacement du projet HafenCity à Hambourg.

Deux leviers sont activés :

1. Le premier est d'ordre paysager.

Pour matérialiser cette extension, un travail très fin de liaisons paysagères entre le centre-ville historique et HafenCity jusqu'aux rives de l'Elbe a été réalisé en jouant d'abord sur la présence de l'eau. Le choix a été fait d'aménager une promenade mettant en scène l'Elbe et le port, plutôt que de protéger le quartier contre les crues en le coupant de cet élément paysager. Par ailleurs, le patrimoine industriel de la Speicherstadt a été réhabilité et intégré à celui de la ville et repris sous forme de citations discrètes dans les projets de HafenCity, notamment sous la forme de l'emploi revu de la brique.

2. Le second levier consiste à favoriser la mixité sociale et fonctionnelle à la fois horizontale (à l'échelle du quartier et de l'îlot) et verticale (à l'échelle de la parcelle).

Le projet a été conçu dès le départ pour rassembler des fonctions urbaines essentielles : logements, commerces, équipements publics, travail, loisirs, culture... À cet égard, la première phase de développement a été critique, devant fixer dans l'imaginaire collectif la première image à laquelle serait durablement associée HafenCity. Ce n'est pas un hasard si le projet phare de cette première phase est celui de l'Elbphilharmonie : elle concrétise parfaitement cette ambition de mixité fonctionnelle en intégrant au sein du SpeicherA un équipement culturel, des logements, un espace public et un hôtel – tout comme elle est la parfaite illustration de l'une de ses limites, celle d'une mixité sociale inachevée.

L'objectif fixé à chacun des dix quartiers est celui de répondre aux besoins et attentes d'une population diversifiée : l'extension du centre-ville ne doit pas se faire au prix de l'inclusion sociale,

l'enjeu étant de créer un tissu vivant, représentatif de la population de Hambourg. Une attention toute particulière est ainsi accordée à l'espace public, non seulement généreux (38% de la surface totale), mais faisant aussi l'objet d'un aménagement spécifique en relation avec les rez-de-chaussée dont il faut souligner la qualité du traitement (cf. figure 35). Toutefois, si les quartiers ont différents profils et si les quartiers ont des typologies de logements plus diversifiées, force est de constater que HafenCity se situe sur un segment particulier du marché immobilier duquel la spéculation foncière n'est pas absente. Toutefois, la ville de Hambourg a adopté une politique volontariste en la matière en introduisant en 2010 une part minimum de logements sociaux. D'abord fixée à 20 %, elle a été relevée à 33 % en 2011.

fig. 35 Distribution des surfaces au sein de HafenCity.

Distribution

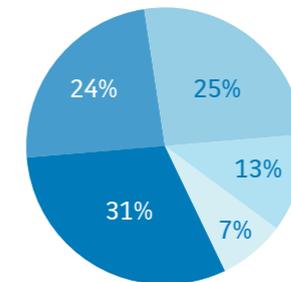
Occupation des sols dans Hafencity

Total : 127 ha

24%  
Zones de circulation  
26,3 ha

31%  
Zones d'immeubles  
33,9 ha

7%  
Espaces ouverts privés  
7,8 ha  
Non accessibles au public



25%  
Espaces ouverts publics  
28,1 ha  
Parcs, promenades, squares

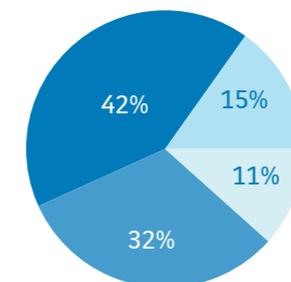
13%  
Espaces ouverts privés  
13,8 ha  
Accessibles au public

Répartition des surfaces bâties

Total : 2,4 millions m<sup>2</sup>  
GFA - « Gross Floor Area » (Surface de plancher brute)

42%  
Bureaux  
1 040 000 m<sup>2</sup>

32%  
Habitation  
800 000 m<sup>2</sup> GFA



15%  
Universités, écoles, espaces culturels, espaces de récréation et hôtels  
380 000 m<sup>2</sup> GFA

11%  
Commerces, restaurants gastronomiques (RDC), services  
275 000 m<sup>2</sup> GFA

## Internationale Bauausstellungen (IBA): une nouvelle façon de travailler ensemble au service de l'innovation urbaine

Le nom d'« Internationale Bauausstellung » est trompeur car sa traduction littérale serait « exposition internationale d'architecture ». Et pourtant, si une IBA attire effectivement des millions de visiteurs, et cela même bien après la période « d'exposition » échu, c'est qu'il s'agit d'un projet de territoire sachant articuler la longue durée de la métamorphose urbaine avec le caractère exceptionnel de réalisations innovantes et inspirantes portées par des acteurs internationaux – et qui, par conséquent, valent le déplacement.

L'IBA, forme de projet urbain apparue en Allemagne, se démarque par son recours à des mécanismes financiers spécifiques, distincts des traditionnels partenariats public-privé. Seules deux IBA ont été montées hors de l'Allemagne (IBA Parkstad aux Pays-Bas 2013-2020; IBA Wien 2016-2022 en Autriche) et il n'existe qu'une seule IBA transfrontalière (IBA Basel 2010-2020 en Suisse). La première IBA démarra à Darmstadt en 1901 et fut suivie par d'autres organisées tant par des villes telles que Stuttgart, Berlin, ou Hambourg que par des régions ou des territoires comme la Ruhr (IBA Emscher Park) ou bien la Saxe-Anhalt.

Structure de projet ancienne, l'IBA reste aujourd'hui innovante, car si ses objectifs sont toujours les mêmes (fédérer des acteurs autour d'un projet de territoire pour faire émerger l'innovation urbanistique et architecturale), le montage et les modalités du projet évoluent en s'adaptant aux spécificités de chaque territoire.

L'IBA est une démarche d'initiative locale qui a pour but de résoudre de manière innovante et exemplaire un problème global (urbain, social, économique, environnemental, etc.) pour lequel les processus traditionnels échouent à apporter des réponses efficaces.

Une IBA se place ainsi toujours dans une double perspective locale et internationale. Elle ne peut être montée que s'il est démontré que les enjeux soulevés par le territoire de l'IBA ne le concernent pas seul, et que les solutions recherchées ont vocation à avoir un impact global.

L'IBA Emscher Park (1989-1999) est certainement la plus connue de toutes. Elle est parvenue à développer des solutions taillées sur mesure pour un territoire en déprise industrielle et marqué par une dichotomie forte entre, d'un côté, des villes ayant pris le tournant tertiaire, et de l'autre, des villes restant industrielles mais elle a également réussi à ouvrir de nouveaux horizons pour le traitement des friches industrielles et pour la régénération urbaine par le biais de l'action culturelle territoriale qui sert de modèle pour d'autres régions.

Une IBA sert aussi à mobiliser largement des acteurs locaux et internationaux dans une logique de projet, depuis les différents professionnels de la construction jusqu'à la société civile, en passant par les experts, les chercheurs ou les élus. Cette mobilisation n'agit toutefois pas comme une couche nouvelle se surajoutant au millefeuille institutionnel. Seule une structure légère est créée à l'initiative des collectivités impliquées, le bureau de l'IBA. Il fixe les objectifs, lance l'appel à projets internationaux, sélectionne les projets qui seront labellisés IBA et accompagne les porteurs de projet. Mais il ne finance pas les projets, ni ne les réalise. L'IBA ne se substitue donc pas aux acteurs traditionnels.

**Se positionnant clairement comme laboratoire d'idées<sup>49</sup>, l'IBA offre une plateforme de réflexion et d'échanges** sur une base nouvelle : la discussion est nouée en amont de l'appel à projets pour définir l'ambition et les objectifs en relation avec un comité scientifique international de très haut niveau. Mobilisant toutes les parties prenantes, cette discussion permet de vérifier que le territoire s'engage et est porteur. L'IBA articule différentes temporalités (court, moyen et long termes) et donne un cadre pour développer une vision territoriale locale dont le sens doit pouvoir créer de la valeur pour d'autres territoires. Elle assume son caractère expérimental et incrémental. **Ainsi au-delà de l'IBA, des partenariats et des réflexes de travail en commun sont mis en place** : une dynamique de projet est instaurée à l'échelle locale entre des acteurs qui restent sur le territoire et doivent continuer à travailler ensemble une fois l'IBA terminée.

**L'IBA agit donc comme un catalyseur d'énergie et de financements** – au point d'avoir été aussi surnommée « la grande machine à détourner des subventions » (K. Ganser<sup>50</sup>). Elle mobilise fortement les acteurs privés nationaux et internationaux, séduits par la visibilité du projet et par sa temporalité claire (durée limitée, entre 7 et 10 ans), ainsi que des fonds spéciaux (européens notamment).

**L'intérêt de l'IBA consiste à montrer que, grâce à une structure peu coûteuse, des projets innovants peuvent être financés par des circuits classiques.**

# Historique des IBA en Allemagne

## 1901

### IBA Mathildenhöhe Darmstadt (Land de Hesse)

**Objectif** : concilier croissance, société, industrialisation et art au sein d'un quartier dédié à une colonie d'artistes. Un bâtiment emblématique fut construit spécialement pour cette exposition d'architecture.<sup>51</sup>

## 1927

### IBA Weißenhofsiedlung Stuttgart (Land de Bade-Wurtemberg)

**Objectif** : valorisation internationale de la qualité des produits allemands au travers du design, porté par l'association « Deutsche Werkbund ». L'exposition présenta 21 maisons devant servir de modèle.

## 1952-1957

### IBA Stalinallee & Interbau (respectivement Berlin est et ouest)

**Objectif** : nouveau quartier modèle construit sur des ruines d'après-guerre. Montrer l'exemple de ce que sera la « ville de demain ». Former les architectes aux nouveaux préceptes internationaux.



fig. 36 La colonie d'artistes Jugendstil, Mathildenhöhe Darmstadt.



fig. 37 Stuttgart, Weißenhofsiedlung, maison de Hans Scharoun.



fig. 38 IBA Stalinallee & Interbau. Photo prise sur le tournage du film « Le nouvel appartement » réalisée par la DEFA, film culturel sur les grands bâtiments socialistes de la Stalinallee à Berlin.

fig. 39 Plan de constructions lors de l'IBA de Berlin Altbau / Neubau.



fig. 40 Héritage sidérurgique à Duisburg.



fig. 41 Patrimoine sidérurgique dans la région de la Lusace.

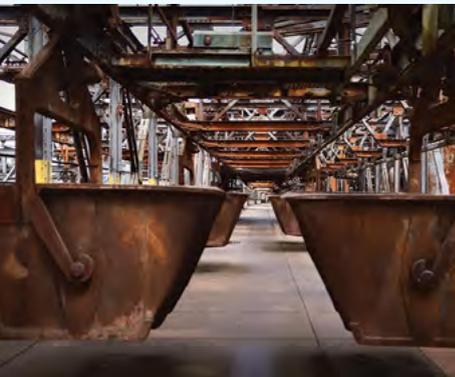


fig. 42 Carte de l'IBA de Stadtumbau en 2010.



fig. 43 Docks lors de l'IBA de Hambourg.



## 1987

### IBA Berlin Altbau / Neubau

**Objectif:** conserver, rénover et valoriser le bâti ancien du centre-ville historique, détruit par la guerre (IBA-Altbau). Construction également de bâtiments neufs pour répondre à un besoin urgent de logements (IBA-Neubau).

## 1999

### IBA Emscher Park (Ruhr)

**Objectif:** réaliser la reconversion économique et environnementale d'anciennes friches industrielles issues de la production d'acier et de charbon de la région.

## 2010

### IBA Fürst-Pückler-Land (Brandenburg)

**Objectif:** restructurer le paysage de la région de la Lusace après l'arrêt des activités d'extraction et d'exploitation du lignite, qui servait à produire du chauffage et de l'électricité.

## 2010

### IBA Stadtumbau (Saxe - Anhalt)

**Objectif:** endiguer le phénomène de décroissance urbaine, de chômage et rétablir les finances des villes par une révision des politiques communales. Proposer un renouvellement urbain et relancer le dynamisme de 17 villes participant à ce projet à l'aide de modèles transposables.

## 2013

### IBA Hamburg

**Objectif:** cette IBA inclut l'île de Wilhelmsburg, le quartier de Veddel et le port intérieur de Hambourg. Considérés comme une zone de fracture par rapport au reste de la ville, ces espaces sont le lieu d'expression des nouvelles perspectives urbaines et sociales imaginées pour la ville de Hambourg.

### IBA Hamburg Wilhelmsburg: dégager du foncier et créer un laboratoire de ville durable

Wilhelmsburg, île au sud du centre-ville de Hambourg, 35 km<sup>2</sup>, 55 000 habitants, jouit d'une situation centrale mais seulement sur la carte. Depuis son inondation en 1962, cette île (la plus grande d'Europe) constitue un quartier de relégation des activités non désirées car polluantes ou consommatrices d'espace (logistique) et des populations les plus pauvres, souvent d'origine étrangère (plus de 40 nationalités s'y côtoient). Zone de fractures, délaissée par les pouvoirs publics, cette partie de Hambourg a longtemps été tenue à l'écart du dynamisme de la deuxième ville d'Allemagne.

Face aux enjeux de pression foncière liés à la croissance de la ville, le choix n'a pas été fait de développer du foncier de façon opportuniste sur cette île, mais d'y monter une IBA.

Mettre en lumière le quartier pour inverser l'image négative lui étant attachée et donner un cadre à l'offre pour répondre à des défis plus ambitieux que la création de foncier, tel a été le moteur de cette IBA.

Piloté au travers d'une structure légère (création éphémère d'une agence de droit privé dont la ville de Hambourg est la seule actionnaire<sup>52</sup>) constituée de 30 personnes issues d'horizons différents, l'IBA de Hambourg, composée de l'île de Wilhelmsburg, du quartier de Veddel et du port intérieur de Harburg, se décline en **trois axes principaux**<sup>53</sup>:

1. **KOSMOPOLIS** (la ville cosmopolite), avec 18 projets: **comment faire de la diversité une chance à la fois au travers de projets d'espaces publics, de nouvelles formes d'habitat, de gestion de quartier ou encore d'offre de nouveaux espaces de formation et de travail répondant aux attentes de cette diversité d'habitants?** Des idées de coopération exemplaire, notamment au niveau de l'éducation, s'exposent ainsi dans un contexte multiculturel où se côtoient plus de 40 nationalités pour 55 000 habitants.
2. **METROZONEN** (franges urbaines) avec 21 projets: **comment développer et re-densifier** Wilhelmsburg sans perdre son espace public généreux ni son économie locale? Attirer un regard positif sur les franges urbaines de Hambourg à fort potentiel de croissance est l'un des enjeux majeurs de cette IBA.
3. **KLIMAWANDEL** (enjeux climatiques et villes), avec 12 projets: comment rendre le quartier de Wilhelmsburg, soumis au risque d'inondation, plus résilient et contribuer activement à réduire l'impact environnemental des activités industrielles qui s'y concentrent? L'ambition affichée est de faire de ce territoire un quartier **neutre en carbone** d'ici 2050: rénovation énergétique du bâti, développement des énergies renouvelables, production d'énergie locale...



fig. 44 Plan du Projet « Sprung über die Elbe ».



fig. 45 Répartition des projets phares de l'IBA de Hambourg.

Les axes développés par ces projets d'exception (cf. figure 45) ont principalement trait à :

— L'énergie

L'un des projets phares est celui de la transformation d'un ancien bunker de la Seconde Guerre mondiale en *Energiebunker*, comprenant une centrale électrique dotée d'un très grand réservoir de chaleur et utilisant des sources d'énergies renouvelables variées : énergie solaire, biogaz, copeaux de bois et chaleur résiduelle issue d'une ancienne usine industrielle proche<sup>54</sup> (cf. figure 46).

Ce bunker combine ainsi la production d'énergies renouvelables via les panneaux solaires installés sur son toit, le stockage de cette énergie sur 120 hectares et 2 000 m<sup>3</sup> dans un grand réservoir construit en son sein, et enfin l'approvisionnement local ajusté selon les besoins des 4 000 ménages concernés par l'opération. 3 000 d'entre eux seront approvisionnés par le bunker en chauffage et 1 000 autres le seront en électricité.



— L'architecture/la construction

Le projet « *Smart Material Houses* » de l'IBA de Hambourg valorise les matériaux intelligents qui composeront les immeubles de demain. De nouveaux composants ont été testés lors de cette exposition, démontrant leurs capacités de résilience, de durabilité et le bien-fondé de leur utilisation face aux changements environnementaux. Une importance particulière a été apportée aux enveloppes extérieures des bâtiments, permettant d'optimiser les flux d'énergies.

Bâtiment remarquable de ce processus de construction de « *Smart Material Houses* », l'immeuble BIQ (« *Bio-Intelligent Quotient* »), achevé en 2013, possède des façades bioréactives et passives très particulières composées d'algues (cf. figure 47). Ce procédé lui permet d'être autonome en énergie via la photosynthèse des algues, la production et le recyclage d'énergie solaire. Conçu par l'agence autrichienne d'architecture Splitterwerk, il capte ainsi l'énergie thermique qui se dégage des algues des parois.

fig. 46 *Energiebunker* à Wilhelmsburg.

fig. 48 « *Smart Price House* » dans le cadre de l'IBA de Hambourg.



Autre exemple de construction remarquable, les « *Smart Price Houses* » sont un concept de logement abordable de grande qualité<sup>55</sup> (cf. figure 48). Construite à faible coût, seule la structure de base est livrée (structure porteuse, sols, plafonds, principaux réseaux, espaces communs, ascenseurs). Les habitants construisent ensuite les murs et l'intérieur de leur logement seuls, guidés par l'expertise de l'architecte. Les 1 650 m<sup>2</sup> de plancher ont ainsi coûté 2,2 millions d'euros, pour des appartements de 30 à 130 m<sup>2</sup>.

Six projets ont gagné le concours lancé dans le cadre de l'IBA de Wilhelmsburg, et quatre sont effectivement finalisés. Ce sont aujourd'hui des exemples tant par leur modularité que par leur approche durable et économique.



fig. 47 Façade bioréactive en algues de l'immeuble BIQ.

Le projet de l'IBA illustre certaines des tensions entourant le concept de la ville durable. Qui détermine la durabilité de la ville et comment ? Quelle est la place donnée aux habitants ? Alors que le projet de l'IBA Wilhelmsburg s'est voulu exemplaire en termes d'implication des habitants, il ne fait pour autant pas l'unanimité. Certains y voient notamment un instrument au service des politiques en place, à l'origine d'un grand écart entre la réalité du terrain, les intérêts des habitants de Wilhelmsburg (notamment en termes de loyers) et le projet défini par les groupes de travail et validé par les instances gouvernementales<sup>56</sup>. Les termes de « *campagne d'images* » ou de « *commercialisation* » de la mixité culturelle et sociale ont ainsi été parfois utilisés<sup>57</sup> pour décrire le projet.

Innovation et grands  
enjeux contemporains :  
développement durable et  
logement pour tous

# Innovation et grands enjeux contemporains : développement durable et logement pour tous

## Hambourg, capitale verte ?

Grand centre industriel nord-allemand soumis à de sérieux problèmes de pollution et de congestion, Hambourg est une ville qui, depuis plusieurs dizaines d'années, a mis l'accent sur la croissance verte de son territoire et de ses activités industrielles et tertiaires. Attentive à la qualité de vie qu'elle offre à ses résidents, la Commission européenne l'a ainsi récompensée en 2011 en lui décernant le prix de la Capitale Verte, sur plus de 34 villes participantes. Les critères de ce concours étaient centrés sur la qualité de l'air, l'utilisation durable des terres, la gestion des déchets, la lutte contre le réchauffement climatique et enfin la gouvernance locale<sup>58</sup>.

Deux axes d'action sont plus particulièrement retenus :

### 1. Réduire la place de la voiture et aménager l'un des plus grands corridors verts d'Europe.

Réduire la place de la voiture : telle est l'ambition de Hambourg à l'horizon 2030-2035. Pour ce faire, elle projette de créer un corridor vert reliant ses parcs et espaces naturels et de loisirs, qui représentent 16,7 % de sa superficie, bien plus que des villes de même taille en Allemagne ou en Europe. Avantage par une morphologie axiale, la ville possède 8,4 % de terrains en zones naturelles protégées. 25 % de son territoire est également occupé par des activités agricoles, d'horticulture et d'exploitation fruitière.

Afin de les valoriser et de diminuer le nombre de voitures en circulation, Hambourg entend créer des voies piétonnes et pistes cyclables sur le modèle d'un réseau vert allant de la périphérie au centre, et permettant d'explorer la ville uniquement à pied et/ou à vélo. À noter qu'actuellement, 89 % de la population réside à moins de 300 mètres d'un parc.

L'élément phare de ce projet de « corridor vert » lancé en 2015 est la couverture de trois sections de l'autoroute urbaine A7 sur près de 3 km et leur transformation en « toit vert » accueillant 60 hectares d'espaces verts et plus de 2 000 nouvelles habitations<sup>59</sup>. Pollution et bruit devraient être significativement réduits d'ici 2022.

### 2. Réduire les émissions de gaz à effet de serre et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables.

Depuis 1990, Hambourg affiche une volonté ambitieuse de protection du climat et de son environnement. Entre 1990 et 2006, elle a réussi à réduire ses émissions de CO<sub>2</sub> de 15 %. Elle espère atteindre 40 % de réduction d'ici 2020 et 80 % d'ici 2050. Pour y arriver, la municipalité investit près de 22 millions d'euros chaque année dans le « Programme de Protection Climatique » qu'elle a créé en 2007, comprenant 10 domaines d'actions et plus de 450 mesures telles l'augmentation de la part des véhicules électriques au sein des transports publics (ambition de 50 % prévue en 2020), la valorisation du vélo (prévision de 25 % du trafic total), l'utilisation de bus à faibles émissions de CO<sub>2</sub> ou encore des actions éducatives en faveur de la protection du climat et la prise de conscience des jeunes générations.

Les autres mesures phares prévues sont une réorientation énergétique de son port, le recyclage des matières premières utilisées dans les commerces et les industries, l'utilisation de matériaux écologiques et modulables dans les nouvelles constructions ou encore le développement de l'énergie éolienne.

C'est également au travers de son récent projet « NEW 4.0 » (*Norddeutsche Energiewende*), validé en 2015 par le gouvernement fédéral allemand, que Hambourg entend alimenter 70 % de la région nord-allemande en énergies renouvelables d'ici 2025. Pour y arriver, elle s'est alliée avec le *Land* de Schleswig-Holstein et a reçu l'accord pour un financement de 230 millions d'euros émanant du programme SINTEG (« *Smart Energy Showcases - Digital Agenda for the Energy Transition* »). Ce dernier a débuté fin 2016 dans cinq zones pilotes allemandes et a pour principal objectif de développer le mix énergétique et les sources d'alimentation en énergie électrique dans tout le pays<sup>60</sup>.

Cette politique active en faveur de l'environnement est également renforcée par le Programme « Entreprises pour la protection des ressources ». Plus de 1 000 projets de partenariat ont déjà été lancés. Le principe est le suivant : pour un euro investi par la municipalité dans un projet, les entreprises volontaires injectent 10 euros. Ce système a permis de récolter 146 millions d'euros des entreprises participantes et 15 millions de la ville de Hambourg. Les actions soutenues visent à inciter les parties prenantes à dépasser les exigences légales en termes de réduction d'émissions sur la base du volontariat. À ce jour, les entreprises adhérentes à ce programme ont généré 134 000 tonnes de CO<sub>2</sub> en moins.

La ville de Hambourg et les 300 entreprises investies dans la valorisation des énergies renouvelables se sont ainsi distinguées dès les années 1990 par leur volonté de développer un mix énergétique combinant énergies solaire, éolienne, thermique, hydraulique ou issue de la photosynthèse. La production nationale d'électricité verte est de 17 % actuellement. L'objectif est d'atteindre les 50 % dans les 10 prochaines années<sup>61</sup> et Hambourg a choisi d'apporter une large contribution à cette réussite.

# Les cinq projets du programme Sinteg\*

## 1. Projet C/Sells

- **Länder** : Bade-Wurtemberg, Bavière, Hesse.
- **Objectif** : optimiser l'offre et la demande en énergie solaire.

## 2. Projet Designetz

- **Länder** : Rhénanie (nord Westphalie), Rhénanie-Palatinat, Sarre.
- **Objectif** : renforcer l'utilisation de l'énergie solaire dans les zones urbaines et industrielles.

## 3. Projet Enera

- **Länder** : Basse-Saxe.
- **Objectif** : consolider le service de production d'énergie et augmenter la part des énergies renouvelables dans la production totale.

## 4. Projet New 4.0

- **Länder** : Hambourg, Schleswig-Holstein.
- **Objectif** : atteindre 70 % d'énergies renouvelables d'ici 2025.

## 5. Projet Windnode

- **Länder** : Berlin, Brandebourg, Thuringe, Saxe, Saxe-Anhalt, Mecklembourg.
- **Objectif** : alimenter le secteur électrique, les transports et les réseaux de chaleur grâce aux énergies renouvelables.

\* SINTEG : Smart Energy Showcases – Digital Agenda for the Energy Transition

## Crise du logement sur fond de contraintes spatiales et de tensions foncières

— Une forte hausse du prix de l'immobilier —

— Des difficultés d'accès au logement abordable? —

**Cité-État, Hambourg est confrontée par ce statut spécifique à des contraintes fortes en termes d'étalement urbain**, auxquelles viennent s'ajouter celles liées à l'emprise du port. Aujourd'hui, l'un des plus grands défis pour Hambourg (et plus généralement pour les grandes villes allemandes telles Munich, Berlin ou Francfort) réside dans **la densification de ses espaces habitables** afin de répondre à une croissance démographique et à une crise du logement déjà ancienne, tout en contenant l'envolée des prix de l'immobilier observée depuis quelques années.

Au niveau national, ces derniers ont en effet augmenté de 31 % entre 2003 et 2011<sup>62</sup> et de 7 % pour la seule année 2016. À Hambourg, en 2017, ils s'élevaient à 5 000 à 7 400 €/m<sup>2</sup> en fonction des quartiers, contre plus de 9 000 €/m<sup>2</sup> à Munich et environ 5 500 €/m<sup>2</sup> à Berlin<sup>63</sup>. Ces chiffres placent désormais Hambourg à la deuxième place des villes les plus chères d'Allemagne, après Munich et avant Francfort et Stuttgart. Dans les quartiers populaires de Hambourg, la part du revenu des ménages consacré au logement en 2014 était de 21,3 % (à la troisième place nationale, après Munich et Francfort)<sup>64</sup> et les prix à l'achat sont en hausse de 47 % depuis le début des années 2000.

Les principales raisons avancées de cette envolée immobilière sont l'accession de Hambourg au rang de métropole européenne majeure dotée d'un centre d'affaire florissant, sa croissance démographique (depuis 2000, la population a augmenté de 2,7 %<sup>65</sup>) due à son dynamisme et à l'excellente santé de ses secteurs d'activités phares (finance, assurance, aéronautique, secteur tertiaire), ses taux d'intérêts très bas soutenus par les politiques publiques du Sénat, ou encore la construction de nouveaux quartiers de qualité à l'image de HafenCity.

Dans ce contexte sont nés certains mouvements contestataires, dont le plus connu est le réseau « *Recht auf Stadt* » (droit à la ville)<sup>66</sup>. Ces mouvements cherchent à dénoncer ce qu'ils voient comme une bulle immobilière et une course à l'investissement et à interpeller les pouvoirs publics quant au manque de logements sociaux, aux difficultés d'accès au marché locatif pour les classes moyennes ou encore à la hausse des loyers. La principale interrogation est la suivante : pour qui sont construits les nouveaux logements ? Le nouveau quartier de HafenCity est ainsi souvent montré du doigt pour sa programmation plus orientée sur le segment haut du marché que sur l'offre abordable.

Conscient des tensions du marché immobilier, le Sénat de Hambourg s'est engagé depuis 2011 dans une politique favorable à la construction neuve dans le secteur locatif. L'objectif est fixé à 6 000 logements supplémentaires par an, dont 2 000 subventionnés, et a encore été relevé en 2017 pour atteindre 10 000 logements supplémentaires, dont 3 000 subventionnés<sup>67</sup>. Ces chiffres ne prennent pas en compte l'effort fourni pour loger les réfugiés, arrivés en grand nombre dans la ville depuis l'automne 2015, avec pour conséquence un nouveau type de tension sur le marché, auquel Hambourg a su répondre de manière particulièrement innovante.

## L'accueil des réfugiés dans les villes allemandes, un laboratoire du logement abordable et de la résilience urbaine<sup>68</sup>

L'Allemagne recevait en 2015 quelques 476 649 demandes d'asile ; en 2016, elle en traitait 745 545. Pour les villes allemandes, dont certaines, telles Hambourg, recevaient au plus fort de la crise 400 nouveaux arrivants par jour, comment faire face à ce choc démographique de façon résiliente ? Comment sont-elles parvenues à fournir, dans un premier temps, de l'hébergement d'urgence en quantité suffisante pour assurer qu'aucun demandeur d'asile ne dorme à la rue et, dans le second temps plus long du traitement de la demande d'asile et de la formation, du logement temporaire de moyen et long terme supportable et déployé rapidement ?<sup>69</sup>

Hambourg, qui abrite aujourd'hui 50 000 réfugiés, a déployé dès l'été 2015 une ambitieuse et efficace stratégie d'installation et de construction de logement d'urgence et temporaire. Réquisitionnant d'anciens bâtiments (grands magasins) pour y loger de façon transitoire les nouveaux arrivants, elle se dote dans le même temps d'une administration dédiée exclusivement à la réponse à la crise, l'Unité centrale de coordination des réfugiés (« Zentraler Koordinierungsstab Flüchtlinge ») et entame la construction de bâtiments temporaires et modulables, rapides à ériger, tel le logement de Notkestrasse 2 à Altona.



fig. 49 Hébergement d'urgence de Geutensweg (Hambourg).

fig. 51 Logement de Hohe Sasel (Hambourg) dans un bâtiment permanent qui accueillera pendant 15 ans des réfugiés, puis pendant 30 ans du logement social.



Celui-ci, construit en un peu plus de six mois, abritait en 2017 648 demandeurs d'asile, pour un coût de construction de 25 millions d'euros, soit 35 000 € par habitant.

Enfin, la ville construit dans le même temps des structures pérennes dédiées de façon temporaire à l'accueil de réfugiés (cf. figures 49, 50, 51).

Le centre d'hébergement de Blomkamp (cf. figures 52, 53, 54) témoigne de l'évolution des modes constructifs du logement temporaire : la première phase de construction a utilisé des containers tandis que la seconde, en cours, voit la construction de plusieurs immeubles de logement pérennes de haute qualité soumis à des baux temporaires. Cette approche innovante consistant à proposer du logement temporaire au sein de structures permanentes suscite un fort intérêt en Allemagne, où elle est largement adoptée à la suite de la crise migratoire de 2015.

De nombreuses villes allemandes, parmi lesquelles Hambourg, concilient ainsi à l'impératif de provision d'habitat temporaire une réflexion de long terme sur le logement abordable ; les projets de ce type, abritant réfugiés ou demandeurs d'asile pendant quelques années mais appelés à terme à devenir du logement social ou à tout le moins à héberger d'autres types de populations (étudiants, sans emploi, retraités...), se multiplient aujourd'hui.

L'arrivée massive de réfugiés a donc suscité, à Hambourg comme dans de nombreuses villes européennes, une réflexion sur le logement à faible coût mais elle a également fait naître chez de nombreux acteurs urbains une réflexion plus large sur les typologies d'habitat, réflexion qui voit dans le logement temporaire un terrain d'expérimentation grande nature.

fig. 50 Centre de logement temporaire de Notkestrasse, Altona (Hambourg).



fig. 52



fig. 53



fig. 54



fig. 52 Blomkamp – vue des logements.

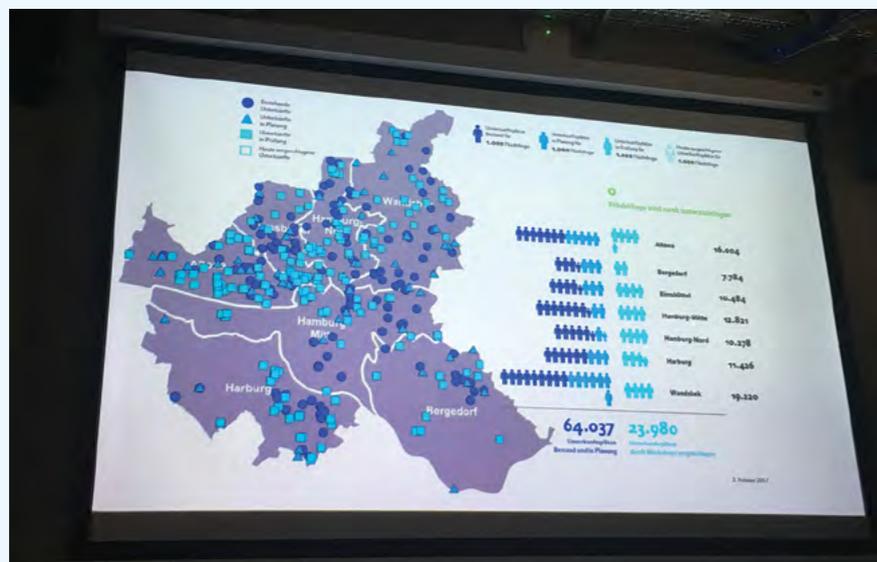
fig. 53 Blomkamp – vue des logements.

fig. 54 Blomkamp – vue aérienne du site.

## Le projet « Finding Places »<sup>70</sup>

fig. 55

La carte « Finding Places » des logements pour réfugiés existants et projetés à Hambourg.



Située dans Hambourg, l'université de HafenCity est une jeune université dédiée à l'urbanisme, au génie civil et à l'architecture. Elle est également le siège du *CityScienceLab*, initiative lancée en juin 2015 par le maire de Hambourg, Olaf Scholz, en collaboration avec le groupe *Changing Places* du *Massachusetts Institute of Technology Media Lab* pour faire de la ville « le laboratoire vivant de l'urbanisation numérique ».

Peu après sa création, le *CityScienceLab* entreprit d'explorer le potentiel de *CityScope*, nouvelle technologie mise au point par *Changing Places* pour résoudre des problématiques complexes de planification urbaine. Cette maquette interactive de la ville, alliant composants numériques (visualisation de données et algorithmes) et physiques (briques Lego), est un outil *open source* polyvalent de visualisation en 3D des territoires urbains. Le *CityScienceLab* avait initialement souhaité s'en servir pour préparer la reconversion du village olympique de Hambourg en zone d'innovation urbaine, mais un référendum mit fin au projet de candidature de la ville aux Jeux olympiques de 2024.

En février 2016, alors qu'Olaf Scholz visitait le *CityScienceLab*, des membres du laboratoire voulurent connaître le défi le plus urgent auquel il se trouvait alors confronté. Sans hésiter, le maire mentionna l'hébergement des demandeurs d'asile. En effet, les logements existants et planifiés de la ville pour l'accueil des nouveaux arrivants totalisaient alors 60 000 lits ; or Hambourg prévoyait de recevoir quelques 80 000 demandeurs d'asile supplémentaires au cours de l'année. Il lui manquerait donc 20 000 places. En parallèle, ces projets d'hébergement avaient déclenché des manifestations dans certains quartiers, témoignant de l'impérieux besoin

de faire participer les citoyens à l'élaboration des projets de logement temporaire. Sans plus attendre, le *CityScienceLab* s'attacha à définir le rôle que *CityScope* pourrait jouer à cet égard. C'est ainsi que naquit huit semaines plus tard « *Finding Places* », série de 34 ateliers qui, grâce à *CityScope* et à la mobilisation citoyenne, permit de recenser du foncier utilisable pour l'hébergement provisoire des réfugiés.

De mai à juillet 2016, plus de 500 citoyens se rendirent à l'université pour proposer des terrains municipaux où la ville pourrait envisager d'ériger des habitats modulables provisoires pour les réfugiés. En entrant dans les locaux du *CityScienceLab*, les participants étaient accueillis par un plan où figuraient en bleu foncé les logements existants et planifiés dans chacun des sept arrondissements de la ville et en bleu clair les besoins projetés. Éclairés par ces chiffres, les participants étaient ensuite conduits vers deux maquettes numériques interactives de la ville. Chaque atelier étant consacré à un arrondissement particulier, la première de ces maquettes permettait d'offrir aux visiteurs une vision globale de la géographie de l'arrondissement. Des vues aériennes et indicateurs signalant l'emplacement des logements existants leur offraient également un premier aperçu des possibilités du secteur.

Après avoir sélectionné une zone spécifique au sein de l'arrondissement, les participants étaient invités à se déplacer vers une deuxième maquette sur laquelle des projecteurs surimposaient une vue aérienne du quartier à des briques amovibles. Les citoyens pouvaient proposer un terrain particulier en enlevant la brique correspondante pour la remplacer par une brique Lego. Chaque type de Lego représentait une capacité différente (40, 80 ou 1 000 lits par exemple) et, une fois placée sur le modèle, permettait aux participants de voir le nombre de logements nécessaires diminuer en temps réel. Le fait de poser un Lego sur la maquette avait pour effet de faire apparaître, sur un écran, les caractéristiques du terrain choisi : dimensions, services disponibles à proximité...

Les participants avaient la possibilité de justifier leurs propositions par écrit ; leurs remarques, transmises directement à la municipalité sans traitement préalable, s'avèrent particulièrement précieuses pour la ville, qui s'engagea à étudier chaque suggestion dans un délai de deux semaines. Les réponses de Hambourg sur le potentiel de chaque emplacement furent rendues publiques et affichées sur le site du projet, donnant à voir les raisons détaillées de l'adoption ou de l'abandon de chaque proposition. En tout, 161 sites furent proposés, pour un potentiel de 24 000 lits. La ville en présélectionna quarante, dont six firent l'objet d'un processus de planification.



fig. 56 Briques mobiles placées sur l'outil de visualisation urbaine de « Finding Places » (gauche) ; caractéristiques d'un terrain projetées sur écran et données à voir aux participants d'un atelier « Finding Places » (droite).

## Carte d'identité de la ville

1. <https://www.worldatlas.com/articles/the-richest-and-poorest-states-in-germany.html>
2. <https://fr.actualitix.com/pays/wld/pib-par-habitant-par-pays.php>
3. <https://www.hafen-hamburg.de/en/statistics/top-world-container-ports>
4. [http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/en\\_en\\_jb27\\_jahrtab65.asp](http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/en_en_jb27_jahrtab65.asp)
5. <https://fr.statista.com/infographie/5536/les-villes-les-plus-agreables-du-monde/>
6. <https://www.hafen-hamburg.de/en/statistics/top-20-container-ports>
7. <http://airinfo.org/2016/02/05/classement-les-trente-premiers-aeroports-europeens-en-2015/>
8. <https://www.statistik-nord.de/zahlen-fakten/bevoelkerung/dokumentenansicht/ergebnis-einer-schnellschaetzung-der-zuwanderung-von-auslaendischen-staatsangehoerigen-2015-fuer-hamburg-58663/>

## Hambourg, interface stratégique allemande

9. <http://www.hamburg.de/hochwasser/3268878/hochwasser/>
10. <http://www.hamburg.de/pressearchiv-fhh/10023980/2017-12-05-bue-ueberschwemmungsgebiete/>
11. <http://www.hochwasserzentralen.de/>
12. <https://www.katwarn.de/>
13. <http://www.zaha-hadid.com/architecture/hamburg-river-promenade/>
14. [http://www.worldairportawards.com/awards/world\\_airport\\_rating.html](http://www.worldairportawards.com/awards/world_airport_rating.html)
15. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/164386/umfrage/verkaufte-auflagen-von-spiegel-und-focus/>
16. « Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland »
17. <http://www.connexion-francaise.com/votre-region/a/hambourg-ville-mediatique#WjvFjXiapo>

## Le port de Hambourg : entre modernité et saturation

18. <https://www.hafen-hamburg.de/en/statistics>
19. [http://www.european-waterways.eu/e/info/germany/elbe\\_seitenkanal.php](http://www.european-waterways.eu/e/info/germany/elbe_seitenkanal.php)
20. <https://mediarail.wordpress.com/2017/01/03/40-000-conteneurs-par-rail-entre-lallemagne-et-la-chine/>
21. <https://www.hafen-hamburg.de/de/europas-groesster-eisenbahnhafen>
22. <https://www.hamburg-port-authority.de/en/road-traffic-in-the-port/>
23. <https://www.latribune.fr/regions/smart-cities/20150213tribb0180d6f9/le-port-de-hambourg-vitrine-allemande-de-la-smart-city.html>
24. La Fabrique de la Cité : « *Feeding and Fueling the City* ». *Trois scénarios pour repenser la logistique urbaine*. 58p, octobre 2016
25. <https://www.hamburg-port-authority.de/en/hpa-360/smartport/>
26. <https://www.hafen-hamburg.de/en/universal-port-hamburg>
27. <https://www.cisco.com/c/en/us/about/case-studies/customer-success-stories/hamburg-port.html>
28. <https://www.hamburg-port-authority.de/en/road-traffic-in-the-port/>
29. <http://www.themigroup.com/publicsite/special-alert-congestion-german-ports-impacting-shipments/>
30. <https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/congestion-in-rotterdam-in-2015-lower-than-in-hamburg-and-antwerp>
31. <https://structurae.info/ouvrages/pont-basculant-sur-la-rethe>
32. <http://www.marine-oceans.com/actualites-afp/5946-le-port-de-hambourg-freine-par-des-infrastructures-a-bout-de-souffle>
33. [https://www.lafabriquedelacite.com/fabrique-de-la-cite/data.nsf/C00F37AEAE2A0CEC12576B7005EA6A3/\\$file/actes-hamburg-bd-fr.pdf](https://www.lafabriquedelacite.com/fabrique-de-la-cite/data.nsf/C00F37AEAE2A0CEC12576B7005EA6A3/$file/actes-hamburg-bd-fr.pdf)
34. [http://www.aucame.fr/web/publications/etudes/fichiers/Fiche\\_Hambourg.pdf](http://www.aucame.fr/web/publications/etudes/fichiers/Fiche_Hambourg.pdf)
35. La Fabrique de la Cité *Feeding and Fueling the City*. *Trois scénarios pour repenser la logistique urbaine*. 58p, octobre 2016
36. <https://longitudes.ups.com/hamburg/>
37. La Fabrique de la Cité *Feeding and Fueling the City*. *Trois scénarios pour repenser la logistique urbaine*. 58p, octobre 2016

## 3

### Une politique ambitieuse de coopération au service d'une politique de régénération urbaine

38. [http://www.laion-europe.com/hamburg/fr/histoire\\_T06.htm](http://www.laion-europe.com/hamburg/fr/histoire_T06.htm)
39. Hambourg détient 16 sièges, contre 28 pour Berlin, 6 pour Brême. À titre de comparaison, la Bavière en détient 108 et la Hesse 50.
40. <http://english.metropolregion.hamburg.de/contentblob/2420824/6ecef6b1f04ca942a27142d644149d0e/data/facts-and-practice.pdf>
41. Bruce Katz, Luise Noring, La Fabrique de la Cité, *L'innovation au service du financement de la régénération et des infrastructures urbaines*. Le modèle européen de revitalisation urbaine. Leçons de Copenhague, Hambourg, Helsinki et Lyon. 39p, janvier 2018
42. *Ibid.*, p.24
43. *Ibid.*, p.24
44. HafenCity Hamburg. Thèmes Les quartiers projets. HafenCity Hamburg GmbH, octobre 2015, 24ème édition.
45. *Ibid.*, p.25
46. *Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt. Vi.S.d.P. Christian Landbeck, Grüne, gerechte, wachsende Stadt am Wasser : Perspektiven der Stadtentwicklung für Hamburg, 2014*
47. Bruce Katz, Luise Noring, La Fabrique de la Cité, *L'innovation au service du financement de la régénération et des infrastructures urbaines*. Le modèle européen de revitalisation urbaine. Leçons de Copenhague, Hambourg, Helsinki et Lyon, janvier 2018, p.25
48. HafenCity Hamburg. Thèmes Les quartiers projets. HafenCity Hamburg GmbH, octobre 2015, p.11
49. <http://www.ihest.fr/IMG/pdf/7-allemande2012.pdf>
50. [http://www.lema.ulg.ac.be/urba/Cours/Cas/0910/Emsher\\_simon.pdf](http://www.lema.ulg.ac.be/urba/Cours/Cas/0910/Emsher_simon.pdf)
51. IBA meets IBA, Cent ans d'expositions internationales d'architecture. IBA Hamburg GmbH, M.AI Museum für Architektur und Ingenieurkunst NRW. 2013.
52. <http://www.ihest.fr/IMG/pdf/7-allemande2012.pdf>
53. <http://www.iba-hamburg.de/en/story/themes-of-the-iba-metrozones.html>
54. <http://www.iba-hamburg.de/en/projects/energiebunker/projekt/energy-bunker.html>
55. <http://www.iba-hamburg.de/en/projects/the-building-exhibition-within-the-building-exhibition/smart-price-houses/projekt/smart-price-houses.html>

## 4

### Innovation et grands enjeux contemporains : développement durable et logement pour tous

56. Clément Barbier, *Les métamorphoses du traitement spatial de la question sociale : approche croisée de deux grands projets de renouvellement urbain dans les agglomérations de Lille et de Hambourg*, thèse soutenue le 04.12.2015, université Paris 8 et HafenCity Universität de Hambourg, sous la direction d'Yves Sintomer et de Dieter Läßle, [http://edoc.sub.uni-hamburg.de/hcu/volltexte/2016/325/pdf/Barbier\\_C\\_Les\\_mCotamorphoses\\_du\\_traitement\\_spatial\\_de\\_la\\_question\\_sociale\\_ThCise\\_2015.pdf](http://edoc.sub.uni-hamburg.de/hcu/volltexte/2016/325/pdf/Barbier_C_Les_mCotamorphoses_du_traitement_spatial_de_la_question_sociale_ThCise_2015.pdf)
57. <http://hh-mittendrin.de/2013/03/iba-igs-kritik-und-protest-werden-lauter/>
58. <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2011/04/Hamburg-Final-FR.pdf>
59. <http://info-hamburg.de/2015/01/21/couverture-de-lautoroute-cest-parti/>
60. [https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Downloads/bmwi-papier-sinteg-kernbotschaften.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Downloads/bmwi-papier-sinteg-kernbotschaften.pdf?__blob=publicationFile&v=3)
61. <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2011/04/Hamburg-Final-FR.pdf>
62. <http://www.connexion-francaise.com/votre-region/a/les-prix-de-l-immobilier-s-envolent-dans-les-grandes-villes-allemandes#WjEIQXiapo>
63. <https://www.courrierinternational.com/article/immobilier-les-villes-allemandes-de-plus-en-plus-cheres>
64. <https://www.immobilienscout24.de/immobilienbewertung/ratgeber/mietpreise-und-kaufpreise/deutschlands-teuerste-wohnstaedte.html>
65. <http://english.metropolregion.hamburg.de/contentblob/2420824/6ecef6b1f04ca942a27142d644149d0e/data/facts-and-practice.pdf>
66. [http://www.citego.org/bdf\\_fiche-document-772\\_fr.html](http://www.citego.org/bdf_fiche-document-772_fr.html)
67. <http://www.hamburg.de/bsw/wohnungsbau/4029174/wohnungspolitik/>
68. La Fabrique de la Cité *Villes européennes et réfugiés : un laboratoire du logement abordable et de la résilience urbaine* 45p, janvier 2018
69. La Fabrique de la Cité *Villes européennes et réfugiés : un laboratoire du logement abordable et de la résilience urbaine* 45p, janvier 2018
70. La Fabrique de la Cité *Villes européennes et réfugiés : un laboratoire du logement abordable et de la résilience urbaine* 45p, janvier 2018

---

## La Fabrique de la Cité

La Fabrique de la Cité est un think tank dédié à la prospective urbaine. Dans une démarche interdisciplinaire, des acteurs de la ville, français et internationaux, travaillent ensemble au développement de bonnes pratiques du développement urbain pour proposer de nouvelles manières de construire et reconstruire les villes. Mobilité, aménagement urbain et bâti, énergie, révolution numérique, nouveaux usages sont les cinq axes qui structurent ses travaux. Créée en 2010 par le groupe VINCI, son mécène, La Fabrique de la Cité est un fonds de dotation, dédié de ce fait à la réalisation d'une mission d'intérêt général. L'ensemble de ses travaux est public et disponible sur son site sous licence *Creative Commons*, son compte Twitter et sa publication Medium.

---

### Rédaction

Delphine Lacroix  
Chloë Voisin-Bormuth

### Introduction

Chloë Voisin-Bormuth

### Édition

Marie Baléo

### Communication

Matthieu Lerondeau  
Laure Blanchard

### Graphisme

Elsa Antoine

### Impression

Impression Jaurès

### Crédits photographiques

**p. 9 :**

- fig. 3 avec la courtoisie des archives privées de Gerhard Pietsch, Hamburg;

- fig. 4 Thomas Pusch CC BY-SA-4.0

**p. 10 :**

- fig. 5 MissyWegner CC-BY-3.0

**p. 11 :**

- fig. 6 Wolfgang Staudt CC-BY-NC-2.0;

- fig. 7 Lumu CC-BY-SA-3.0-migrated;

- fig. 9 Farchering CC-BY-4.0

**p. 12 :**

- fig. 10 NordNordWest CC-BY-SA-3.0

**p. 23 :**

- fig. 14 NordNordWest CC-BY-SA-2.0

**p. 24 :**

- fig. 16 avec l'aimable autorisation de Martin Zitzlaff.

<http://www.zitzlaff.com>

**p. 25 :**

- fig. 18 Dennis Siebert CC-BY-SA-3.0

**p. 26 :**

- fig. 20 Wikikay CC-BY-SA-3.0-DE

**p. 29 :**

- fig. 23 Flolan CC-BY-SA-3.0

**p. 33 :**

- fig. 25 Les CC-BY-SA-3.0

**p. 34 :**

-fig. 27 Avec l'aimable autorisation de Thierry Gauthé et de Courrier international. Carte publiée le 14/05/2017 dans Courrier international. <https://www.courrierinternational.com/grand-format/chine-route-de-la-soie-la-mondialisation-selon-xi-jinping>

**p. 37 :**

- fig. 29 Heje CC-BY-3.0

**p. 40 :**

- fig. 30 Flolan CC-BY-SA-4.0

**p. 57 :**

- fig. 36 Jean Pierre Dalbéra CC BY 2.0;

- fig. 37 Andreas Praefcke CC BY 3.0;

- fig. 38 Bundesarchiv, Bild 183-17346-0009,

Quaschinsky, Hans-Günter CC-BY-SA 3.0

**p. 58 :**

- fig. 39 Steve Tiesdell Legacy Collection's photostream CC BY 2.0;

- fig. 40 DerHexer CC-BY-SA-3.0,2.5,2.0,1.0;

- fig. 42 Magnus Manske CC-BY-SA-2.0-DE

**p. 61 :**

- fig. 44 avec l'aimable autorisation d'Urban Catalyst.

<http://www.urbancatalyst-studio.de>

**p. 62 :**

- fig. 46 Geoff Dude CC-BY-NC-ND-2.0

**p. 63 :**

- fig. 47 NordNordWest CC-BY-SA-3.0-D;

- fig. 48 Gunnar Ries Zwo CC BY-SA-2.0

**p. 70 - 71 :** avec l'aimable autorisation de M. Fouad Hamdan

**p. 72 - 73 :** rapport «Villes européennes et réfugiés: un laboratoire

du logement abordable et de la résilience urbaine», Marie Baléo, 45p, janvier 2018, La Fabrique de la Cité



**La Fabrique de la Cité**

6, place du colonel Bourgoïn

75012 Paris

France

[contact@lafabriquedelacite.com](mailto:contact@lafabriquedelacite.com)



[www.lafabriquedelacite.com](http://www.lafabriquedelacite.com)



[twitter.com/fabriquelacite](https://twitter.com/fabriquelacite)