



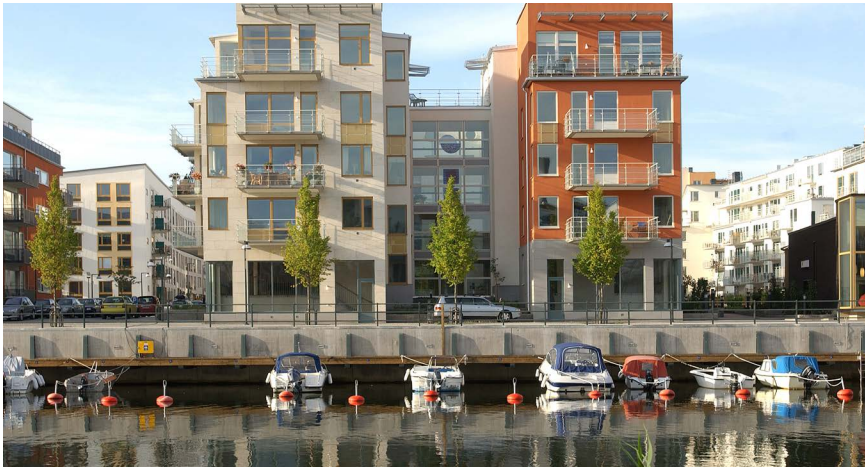
# REVITALISATION D'UN QUARTIER INDUSTRIEL

THÈME: Réduction des émissions de gaz à effet de serre

PRATIQUE: Localisation des activités structurantes à distance de marche d'un accès au réseau de transport collectif

## STOCKHOLM, SUÈDE : HAMMARBY SJÖSTAD

Mention de source : Ville de Stockholm



POPULATION  
(2017) 962 154

SUPERFICIE  
(KM<sup>2</sup>) 188

DENSITÉ  
(HAB./KM<sup>2</sup>) 5 118

CLIMAT Continental  
humide

## PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

### CONTEXTE

À l'occasion de la candidature de la Suède pour accueillir les Jeux olympiques de l'été 2004, Hammarby Sjöstad, une friche située dans la zone industrielle et portuaire du sud de Stockholm, devait être réaménagée en un village olympique écologique. Malgré le rejet de la candidature suédoise, la Ville de Stockholm a décidé de revitaliser Hammarby Sjöstad pour répondre aux besoins grandissants de logements bien conçus et attrayants. Ainsi, elle a transformé cette friche polluée en un quartier mixte satisfaisant à des normes exigeantes de durabilité. Celui-ci est bien desservi par les transports en commun et offre des services accessibles à pied ou à vélo. C'est de cette manière que Hammarby Sjöstad est devenu le premier écoquartier de la ville de Stockholm.

### DESCRIPTION

L'aménagement du quartier Hammarby Sjöstad a été réalisé selon une approche holistique associant des innovations techniques, sociales et environnementales. Le modèle Hammarby est conçu selon un cycle écologique intégrant plusieurs dimensions du développement urbain durable, notamment l'aménagement, la construction, les transports, l'énergie, l'eau, l'assainissement des eaux usées et la gestion des déchets. Le quartier est pensé en fonction d'une utilisation durable des ressources, d'un minimum de consommation d'énergie et d'émissions de CO<sub>2</sub>, d'une production réduite de déchets et d'un maximum de recyclage.

Ainsi, des magasins, des cafés et des restaurants ont été construits au rez-de-chaussée des immeubles afin de limiter les déplacements en automobile. Les écoles, les cliniques, les banques et les autres services publics sont situés le long du boulevard central, à proximité des services de transport en commun et à courte distance des appartements, favorisant ainsi les déplacements à pied ou à vélo.

Les bâtiments sont chauffés et éclairés à l'aide de l'énergie provenant du traitement des eaux usées et de la transformation des matières organiques en biogaz. De plus, la géothermie est utilisée comme source d'énergie et de nombreux bâtiments sont équipés de technologies d'énergie renouvelable comme des panneaux et des cellules solaires. Le traitement des déchets et leur transformation en énergie se font par l'entremise d'un système souterrain de transport des déchets et par un système de gestion organisé selon les types de déchets. Des infrastructures vertes comme les toits verts et les revêtements perméables assurent la gestion durable des eaux pluviales.



Mention de source : Ville de Stockholm

## OBJECTIFS GÉNÉRAUX

---

- Réduire de 50 % les émissions de CO<sub>2</sub> par rapport à la moyenne des quartiers résidentiels de la ville.
- Réaliser la transition vers la mobilité active et durable.
- Réhabiliter un ancien quartier industriel.

## DÉPLOIEMENT DE L'INITIATIVE

---

- 1991 | Élaboration du premier plan d'aménagement prévoyant 8 500 appartements et 0,35 km<sup>2</sup> de locaux commerciaux et de bureaux pour le quartier Hammarby Sjöstad.
- 1996 | Rejet de la candidature de Stockholm aux Jeux olympiques d'été 2004 et conception du projet de revitalisation et d'aménagement du quartier Hammarby Sjöstad.
- 1998 | Élaboration du second plan d'aménagement comprenant la construction de 2 500 logements supplémentaires d'ici 2025.
- 1999 | Début des travaux de construction.
- 2000 | Arrivée des premiers résidents dans le quartier.
- 2002 | Inauguration de la ligne de tramway adjacente au quartier.
- 2010 | Réception du prix de la Capitale verte européenne, décerné par la Commission européenne à Hammarby Sjöstad.

## MÉCANISMES D'ACTION ET MOYENS

---

- La Ville a acheté la friche industrielle et a procédé à la décontamination du terrain. Les entrepreneurs ont contribué aux frais de décontamination et, en échange, ils ont pu acquérir des lots à un prix réduit.
- La Ville a mis en place une équipe projet interservices. Celle-ci regroupait des représentants de la Ville responsables de la planification du projet, de l'immobilier, des routes ainsi que de la gestion des eaux, des déchets et de l'énergie. Le rôle de l'équipe était de s'assurer que les parties prenantes, publiques et privées, atteignent les objectifs environnementaux fixés par la Ville. Elle était également responsable des finances, de la décontamination du site et de la construction des infrastructures publiques telles que les rues et les parcs.
- La Ville s'est associée à une quarantaine d'architectes, de promoteurs et d'autres spécialistes pour concevoir le plan directeur et construire les appartements.
- Un centre d'éducation a été construit afin de promouvoir les comportements respectueux de l'environnement auprès des résidents. Par exemple, des activités de sensibilisation à la consommation durable de l'eau y sont offertes.
- Des infrastructures favorisant la mobilité active et durable ont été mises en place, comme des lignes d'autobus, des pistes cyclables, des zones piédestres, des ponts piétonniers, un service de traversier et le prolongement de la ligne de tramway.

## PORTEUR ET PARTENAIRES

---

- Ville de Stockholm.
- Entreprises publiques et privées locales responsables des services d'eau, de déchets et d'énergie.
- Organisme public régional responsable du transport.
- Promoteurs publics et privés, urbanistes, architectes, entrepreneurs et autres consultants.
- Chercheurs universitaires.

## FINANCEMENT

---

- Les modèles de financement des infrastructures varient selon leur type :
  - Électricité, eaux usées, eau potable et chauffage du district : la Ville est généralement propriétaire des technologies et des installations. Les coûts de fonctionnement et d'entretien sont quant à eux financés par les frais payés par les utilisateurs.
  - Système souterrain de transport des déchets : ce système appartient aux propriétaires utilisateurs. L'infrastructure a été installée par le fournisseur, puis les promoteurs immobiliers ont créé une société pour l'acquérir. Chaque promoteur a payé une part correspondant à la superficie de terrain qu'il a aménagé. Une fois le projet résidentiel terminé, le promoteur a transféré sa part de propriété aux nouveaux propriétaires afin que ces derniers paient les coûts de fonctionnement et d'entretien au fournisseur, et ce, par l'entremise d'un contrat à long terme.
- Responsabilités financières :
  - La Ville a assumé une partie des coûts de décontamination des terrains, l'autre partie étant financée par les promoteurs. Le coût total a été d'environ 130 M de couronnes suédoises (environ 19,5 M\$ CA).
  - Le gouvernement national a financé la construction du centre de traitement des eaux usées et les technologies de biogaz. Il a également accordé près de 101,6 M de couronnes suédoises (environ 14,9 M\$ CA) en subventions à la Ville de Stockholm pour les autres technologies nécessaires à la réalisation du projet. Au total, il a donc investi une somme qui s'élève à 200 M de couronnes suédoises (environ 29,98 M\$ CA).
  - Les promoteurs ont assumé les frais liés à l'achat des lots à la Ville, aux permis de construction, à la construction des bâtiments et à leur connexion aux infrastructures municipales.
  - Les résidents assument les frais liés à l'achat ou la location des condos et au fonctionnement et à l'entretien de certaines infrastructures comme le système souterrain de transport des déchets.

## PARTICIPATION CITOYENNE ET COLLABORATION

- Les instances municipales n'ont pas consulté les citoyens vivant à proximité du secteur avant la mise en œuvre du projet Hammarby Sjöstad. Cependant, elles ont rendu les plans accessibles publiquement, et ce, conformément aux exigences législatives. À la suite de l'arrivée des premiers résidents dans le quartier, les instances municipales ont organisé des groupes consultatifs afin d'informer ces derniers des projets résidentiels à venir et de connaître leurs préoccupations.
- L'équipe projet interservices a travaillé en collaboration avec les parties prenantes soit : des architectes, des promoteurs, des responsables de la planification, des urbanistes, des chercheurs universitaires et d'autres consultants.

## OBSTACLES ET LEVIERS

- L'intégration des principes de développement durable, dès la planification et la conception du projet, a été un facteur important pour amener les résidents à adapter leurs habitudes et leurs comportements. Selon certains analystes, 75 % des comportements respectueux de l'environnement des résidents résultent de cette stratégie et l'autre 25 % est attribuable aux activités de sensibilisation.
- La participation des différents services de la Ville à l'équipe projet a favorisé la mise en œuvre de l'approche holistique à la base du projet et le respect des objectifs fixés.
- Les responsables du projet ont fait preuve d'agilité en ajustant les infrastructures (écoles et garderies) au profil des ménages qui se sont installés dans le quartier.

**PORTÉE**  
200 ha, dont  
50 ha d'étendue d'eau

**ÉTAT D'AVANCEMENT**  
En cours (1991-2025)

**COÛT (\$ CA)**  
Aucune analyse complète  
des coûts réels n'a été réalisée.

## RÉSULTATS DE L'INITIATIVE

### ESCOMPÉS

- Réduction du nombre d'automobiles, à raison de 0,7 automobile par ménage.
- Atteinte d'une proportion d'environ 80 % des déplacements effectués en transport en commun, à vélo ou à pied.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'ordre de 50 % par rapport à la moyenne des quartiers résidentiels.
- Aménagement d'espaces verts publics, d'une superficie de 25 m<sup>2</sup>, pour chaque immeuble résidentiel, pour un total de 300 000 m<sup>2</sup> d'ici 2025.
- Construction de 11 000 appartements d'ici 2025.

### OBTENUS

- Réduction du nombre d'automobiles, à raison de 0,5 automobile par ménage.
- Atteinte d'un ratio de 21 % des déplacements des résidents du quartier effectués en automobile, 52 % des déplacements en transport en commun et 27 %, à vélo ou à pied.
- Réduction des émissions de GES de l'ordre de 40 %.
  - Le volume de CO<sub>2</sub> provenant du transport en automobile par ménage est deux fois moins élevé que dans les quartiers voisins.
  - Le volume de GES émis par bâtiment est inférieur de 40 à 46 % à celui des quartiers voisins.
- Aménagement de 280 000 m<sup>2</sup> d'espaces verts publics en 2017 sur les 300 000 m<sup>2</sup> prévus d'ici 2025.
- Consommation moyenne de 150 litres d'eau par ménage dans le quartier, comparativement à 200 litres d'eau par ménage pour l'ensemble de la ville.
- Augmentation de la part des énergies renouvelables consommées, pour atteindre un taux d'environ 80 %.
- Amélioration de l'accessibilité aux espaces publics, puisqu'ils sont situés dans un rayon de 500 m des lieux où résident les habitants du quartier (environ 20 000).

### BÉNÉFICES (SOCIAUX, ENVIRONNEMENTAUX ET ÉCONOMIQUES)

- Environ 5 000 personnes travaillent dans le quartier.
- Les résidents témoignent d'un fort esprit communautaire au sein du quartier.
- Près de 100 commerces et bureaux sont installés dans le quartier.



Mention de source : Ville de Stockholm

## ÉVALUATION

### ÉVALUATIONS RÉALISÉES

- Aucune évaluation du projet n'est actuellement disponible.

### INDICATEURS

- Nombre d'appartements construits.
- Nombre de résidents et de travailleurs.
- Nombre de nouveaux commerces implantés.
- Pourcentage des déplacements effectués en transport actif ou collectif.
- Volume d'eau utilisé par ménage.
- Quantité de CO<sub>2</sub> émis par ménage provenant du transport en automobile.
- Quantité de GES émis par les bâtiments.

## COORDONNÉES DE LA PERSONNE RESSOURCE

NOM	FONCTION	TÉLÉPHONE	COURRIEL
Maria Cederborg	Chef de projet Hammarby Sjöstad, Bureau d'exploitation de la Ville de Stockholm	+46 8 508 26 579	<a href="mailto:maria.cederborg@stockholm.se">maria.cederborg@ stockholm.se</a>

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

### CAS QUÉBÉCOIS SIMILAIRES

- Ville de Montréal : [Quartier Bois-Franc](#).
- Ville de Gatineau et Ville d'Ottawa : [Projet Zibi, redéveloppement des terrains Domtar](#).

### POSSIBILITÉS DE FINANCEMENT PUBLIC ET DE PARTENARIATS

- Communauté métropolitaine de Montréal : [Programme d'aide financière à la conception des aires TOD](#) (Le terme TOD – un sigle provenant de l'expression anglaise *Transit-Oriented Development* – signifie l'aménagement axé sur le transport collectif.
- Fédération canadienne des municipalités : [Municipalités pour l'innovation climatique](#).
- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques : [ClimatSol-Plus](#).
- Transition énergétique Québec : [Technoclimat](#).

## RÉFÉRENCES

- C40 Cities Climate Leadership Group (2016). [Good Practice Guide: Transit Oriented Development](#)
- Hammarby Sjöstad Ekonomik Förening (2015). [Hammarby Sjöstad: An International Role Model](#)
- Jernberg, Jonas, et autres (2017). [Hammarby Sjöstad: An Urban Development Case Study of Hammarby Sjöstad in Sweden, Stockholm](#)
- Notaras, Mark (2010). [Sweden's Gold Medal Winning Eco-Town](#)
- Urban Green-Blue Grids for Sustainable and Resilient Cities. Hammarby Sjöstad, Stockholm, Sweden, consulté sur le site <<https://www.urbangreenbluegrids.com/projects/hammarby-sjostad-stockholm-sweden/>> le 31 juillet 2020.
- Windmill (2014). [The Isles/Les Îles : Domtar Lands Redevelopment/Redéveloppement des terrains Domtar](#)