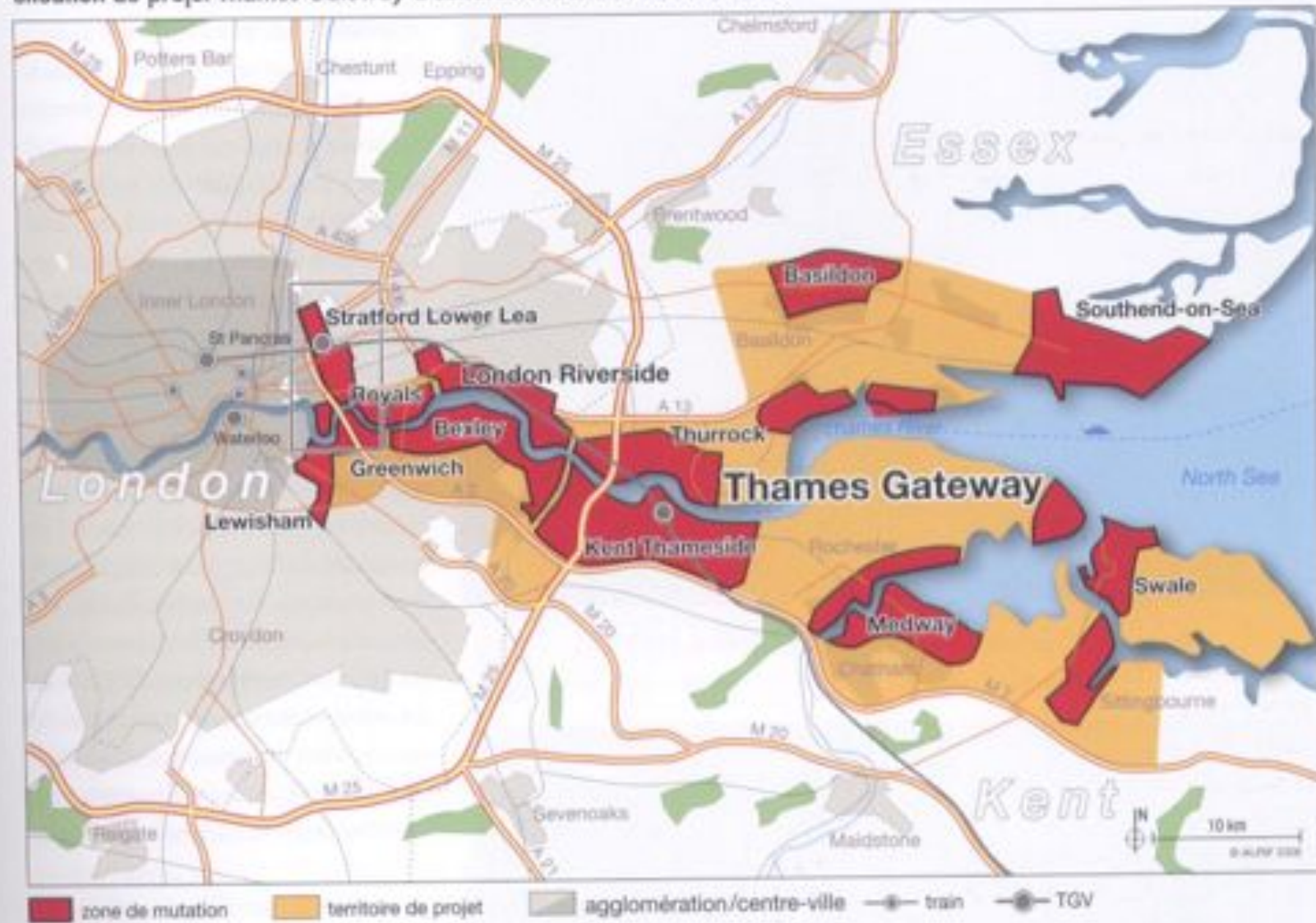


Renouvellement urbain et développement durable de l'Est londonien : vers la mise en place de territoires résilients au risque d'inondation ?

S. Beucher,
Séminaire ENS Ulm, 24 février 2012.

Situation du projet Thames Gateway à Londres et dans le Grand Sud-Est



Source : IAURIF, 2007

Un projet d'autant plus important que le site des JO 2012 est situé dans le *Thames Gateway*

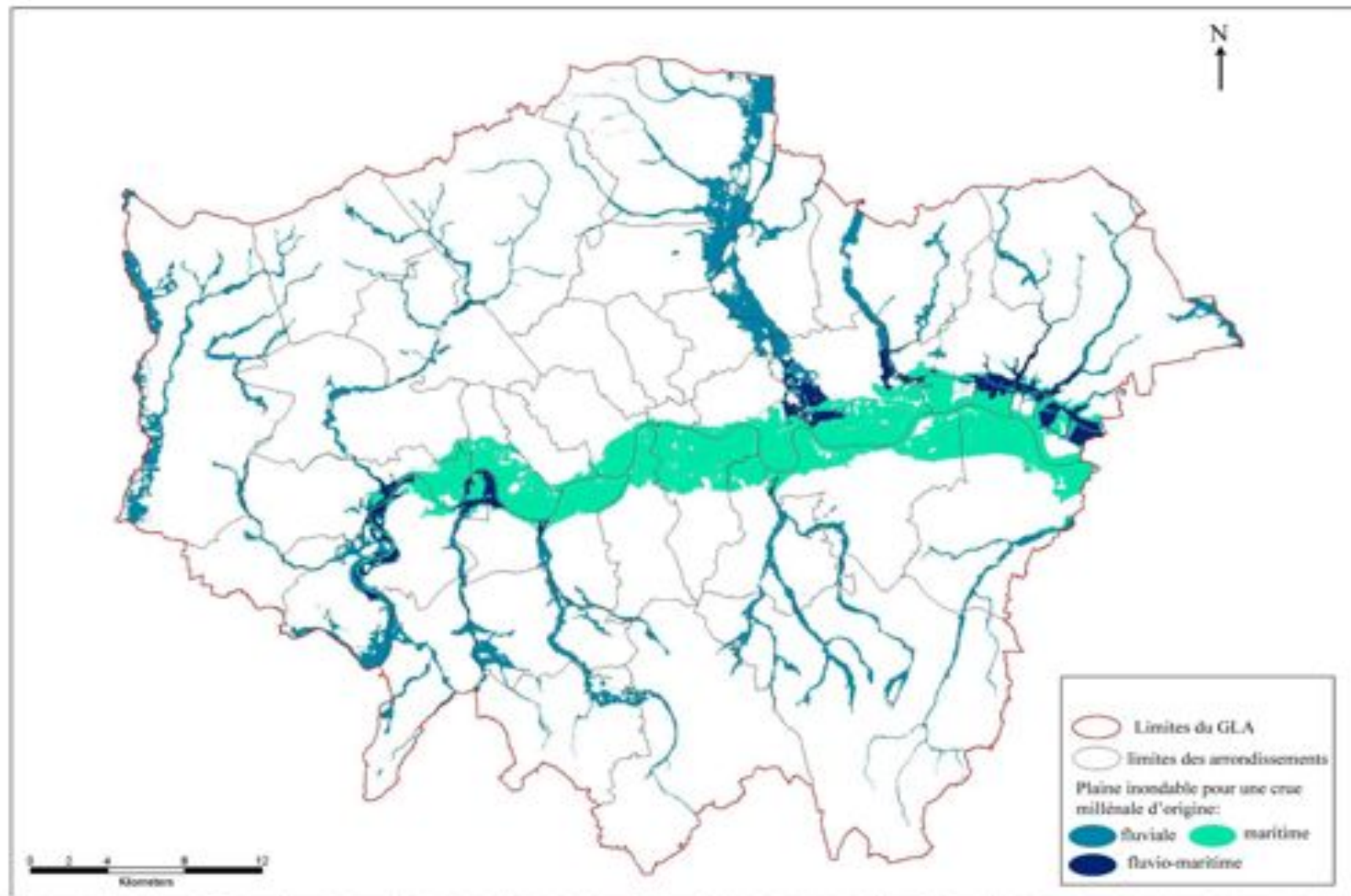


The map illustrates the Thames Gateway region, which spans across London, Essex, and Kent. The region is highlighted in red and orange, indicating its strategic importance. Key locations shown include Stratford Lower Lea, London Riverside, Basildon, Southend-on-Sea, Thurrock, Kent Thameside, Medway, Swale, and Maidstone. Major roads such as the M25, A13, and A10 are depicted, along with the River Thames and the North Sea. The map also shows the proximity to other major cities like London, Essex, and Kent.

■ zone de mutation ■ territoire de projet ■ agglomération/centre-ville —●— train —●— TGV

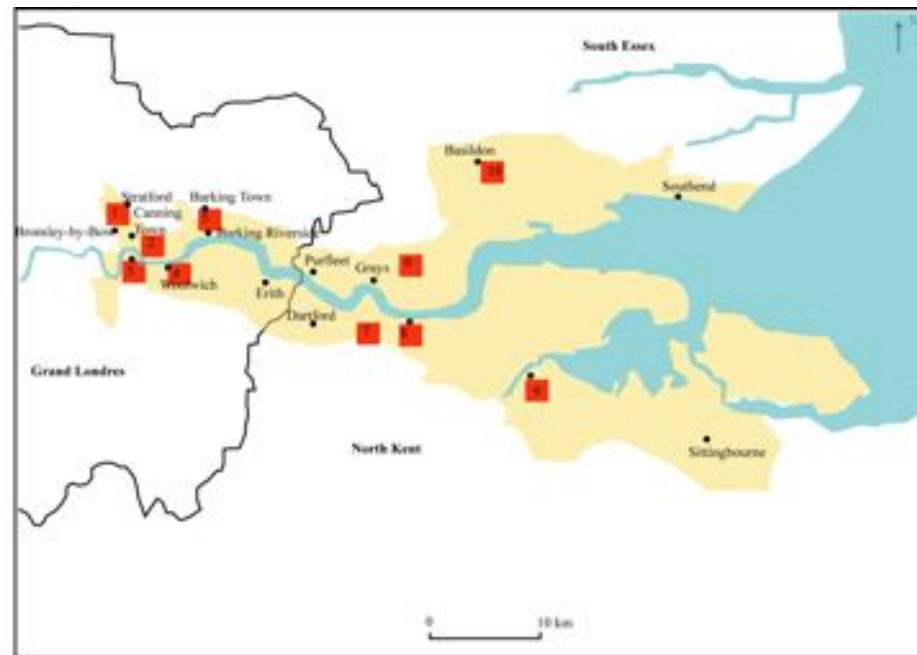
Source : IAURIF, 2007

L'Est londonien et l'aléa inondation



This map is reproduced from the OS map by the Environment Agency with the permission of the Controller of Her Majesty's Stationary Office. Crown Copyright. Unauthorised reproduction infringes Crown Copyright and may lead to prosecution or civil proceedings. Licence Number 100034369

La multiplication des enjeux dans l'Est londonien



Légende

- Thames Gateway
- limites du Grand Londres
- pôles du renouvellement urbain

principaux programmes de logements neufs

- 1 Lower Lea Valley et Stratford 23400 logements
- 2 Royal Docks et Canning Town 18900 logements
- 3 Péninsule de Greenwich 13200 logements
- 4 Woolwich 6100 logements
- 5 Barking Riverside et Barking Town 10500 logements
- 6 Thurrock 12200 logements
- 7 Ebbsfleet Valley 3700 logements
- 8 Kent Thameside Waterfront 5700 logements
- 9 Medway 8100 logements
- 10 Basildon 6700 logements

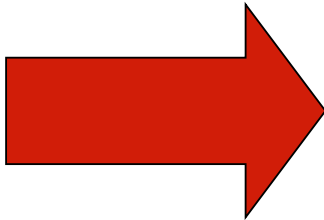
Principaux programmes de logement du *Thames Gateway*

(Réalisation S. Beucher d'après le *Department of the Communities and the Local Government*, 2007)

● **Comment faire de ces « nouveaux morceaux de ville » des territoires non plus vulnérables mais résilients ?**

● **Les recompositions territoriales en cours dans l'Est londonien offrent l'opportunité de gérer les inondations à l'amont des projets. Toutefois, la résilience des nouveaux quartiers constitue-t-elle un des objectifs des différents acteurs du renouvellement urbain ?**

● **Le terme même de résilience fait-il partie du vocabulaire de ces acteurs ? Quel sens a-t-il pour eux ?**



Hypothèses

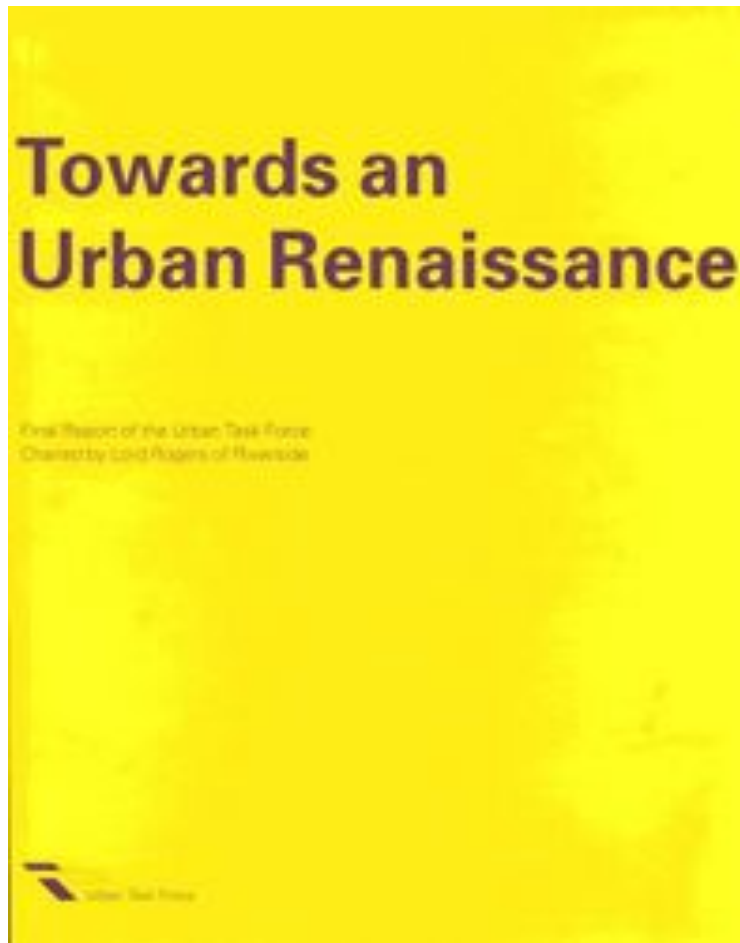
- 2005 constitue une rupture dans l'approche londonienne des inondations.
- Avant 2005, la résilience doit découler « naturellement » des projets de renouvellement urbain qui répondent au principe de DD
- Après 2005, la préparation de l'événement invite les acteurs à réfléchir à une gestion optimale de tous les types de crise, y compris les inondations : Londres se doit d'être résiliente

Plan

1. Avant 2005, la résilience implicite
2. Après 2005, la résilience organisée
3. Bilan et perspectives : Londres est-elle désormais une métropole résiliente ?

1. AVANT 2005, LA RÉSILIENCE IMPLICITE

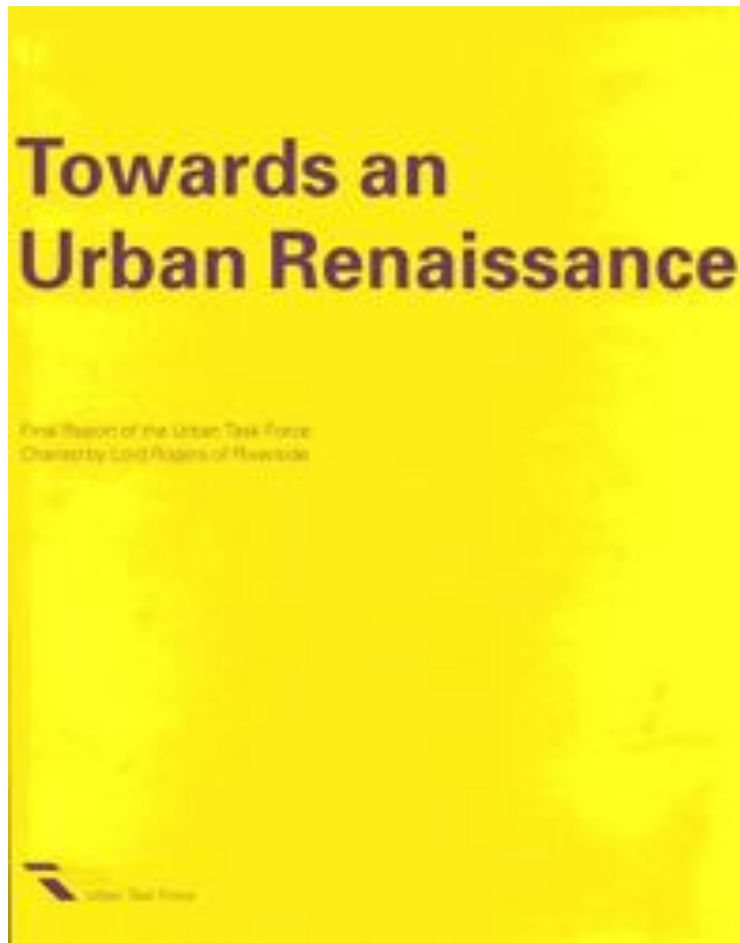
La rhétorique du renouvellement urbain : une rhétorique globale...





L'avenue principale de Newham (clichés S. Beucher, août 2011)

La rhétorique du renouvellement urbain : une rhétorique globale...





Grands immeubles à proximité de King George V à Newham. (cliché S. Beucher avril 2007)



Le futur village olympique

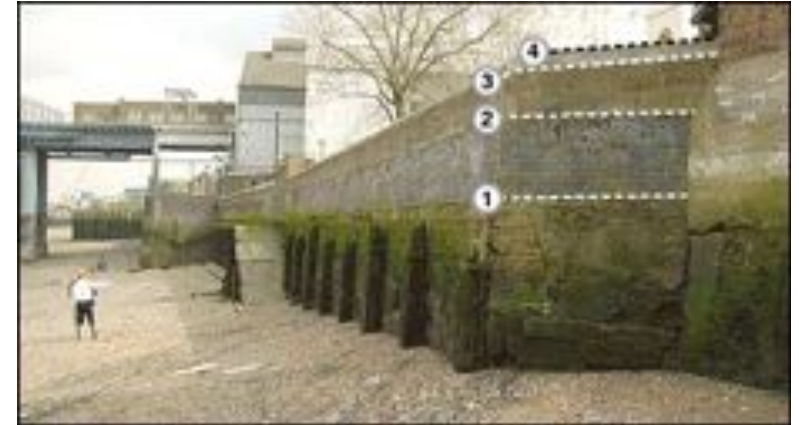
...mais qui prend peu en compte les inondations



Les rives de la Tamise en aval de Londres : un linéaire d'immeubles construits juste derrière les digues. (Source : *Thames Estuary Partnership*)



La *Thames Barrier* à Woolwich (Source : Agence de l'Environnement)



1. La partie basse du mur a été construite après le Flood Act de 1879
2. Nouvelle élévation à la fin du 19e siècle
3. Après les inondations de 1928, le Flood Act de 1930 invite à construire des digues plus hautes.
4. Dernière élévation après les inondations de 1953 alors que l'on commençait à concevoir la construction de la Thames Barrier.

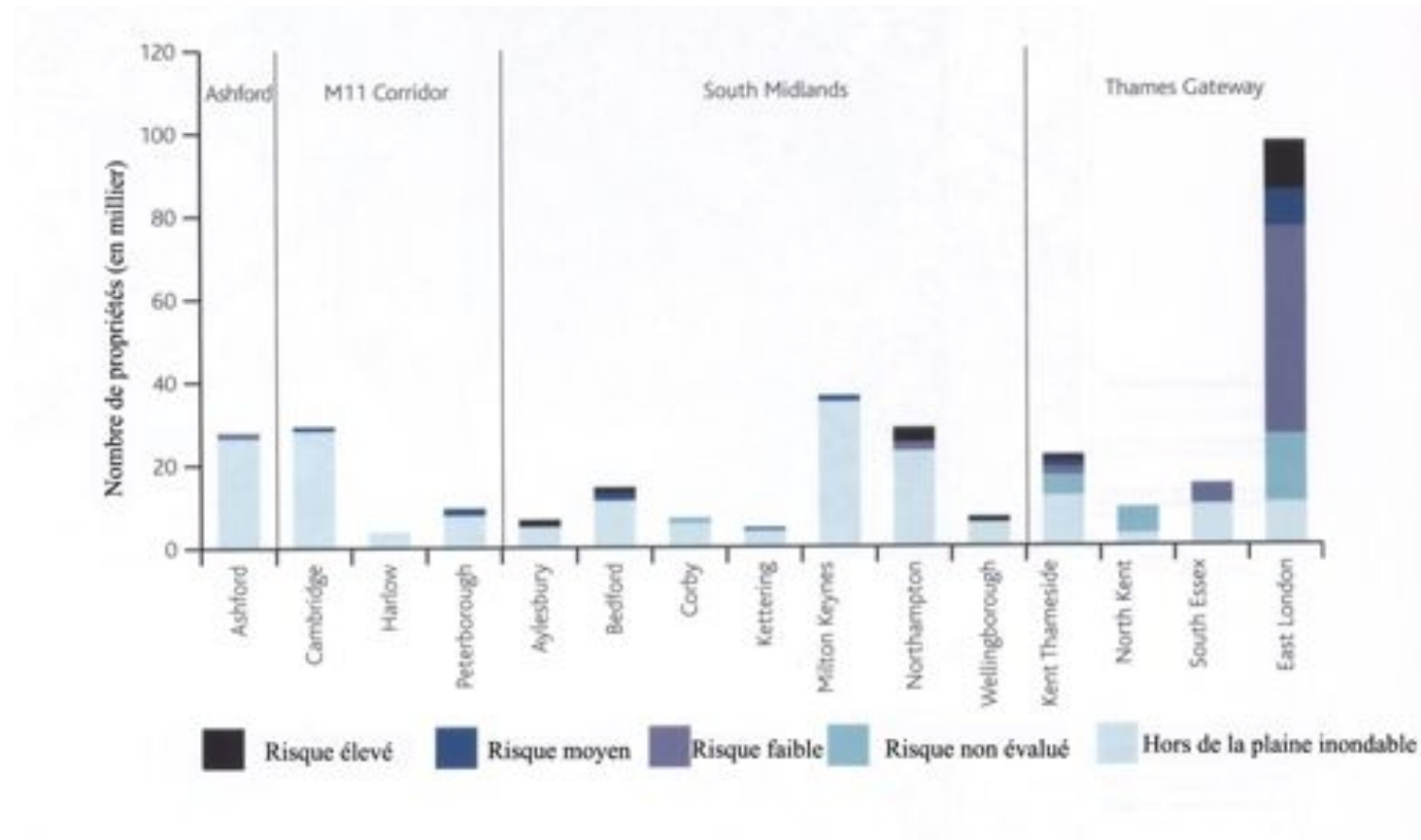
**L'élévation progressive
des *Flood Defences*
dans l'estuaire de la Tamise
(Source : BBC, 12 juillet 2007)**

Les enjeux soumis au risque d'inondation d'origine maritime dans l'ensemble de l'estuaire de la Tamise

- 350 km² de terres
- 55 km² d'espaces naturels protégés
- 1,25 millions d'habitants (sans compter les touristes et les personnes qui font la navette quotidienne vers la capitale)
- 500 000 logements
- 40 000 unités commerciales et industrielles.
- un patrimoine immobilier d'une valeur de 160 milliards de livres
- bâtiments publics en particulier les *Houses of Parliament*
- 400 écoles, 16 hôpitaux
- aéroport
- site olympique
- quatre grands sites patrimoniaux (Greenwich, Tour de Londres, Westminster, Kew Gardens)
- musées (Tate Modern et Tate Britain)
- 1100 km de voies ferrées, 30 gares de chemins de fer, 70 stations de métro
- 1300 km de voies rapides
- Port de Londres

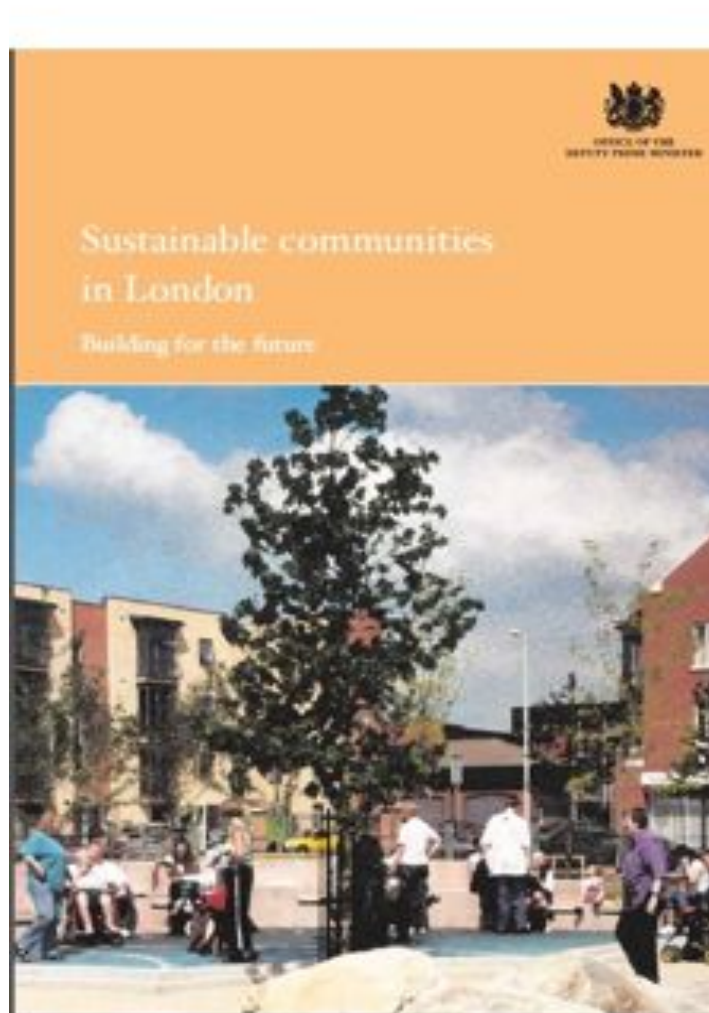
Les enjeux spécifiques à l'Est londonien :

- jusqu'à une période récente les principaux noyaux urbains étaient situés hors de la zone inondable qui abritait les densités de populations les plus faibles (excepté à Barking) mais 100 000 nouveaux logements programmés d'ici 2016 et environ 240 000 emplois
- nouveau centre des affaires de Canary Wharf entièrement dans la zone inondable (90 000 emplois pour la plupart dans le tertiaire supérieur, et 10 000 autres sont projetés pour les années à venir). De nombreuses entreprises, organisations et banques ont leur siège dans ce méandre de la Tamise
- dôme O₂
- parc olympique dans la plaine inondable de la Lea
- le nouveau pôle de Stratford situé à 11% en zone inondable, de même que la péninsule de Greenwich, les *Royal Docks* et *Barking Riverside*
- 13 gares de chemin de fer, 4 lignes de métro (*District Line*, *Central Line*, *East London Line*, *Jubilee Line*), deux axes routiers majeurs A13 et A28



Le *Thames Gateway*, un projet de renouvellement urbain particulièrement exposé par rapport au reste des projets de renouvellement urbain en Angleterre (Source ABI : 2005).

La ville renouvelée : une ville durable et... résiliente ?



2. APRÈS 2005, LA RÉSILIENCE ORGANISÉE.

Un nouveau contexte.

BBC SPORT ALL THE ACTION AS IT HAPPENS

[UK version](#) [International version](#) [About the versions](#) | [Low](#)

Last Updated: Wednesday, 6 July, 2005, 11:49 GMT 12:49 UK

[E-mail this to a friend](#) [Printable version](#)

London beats Paris to 2012 Games

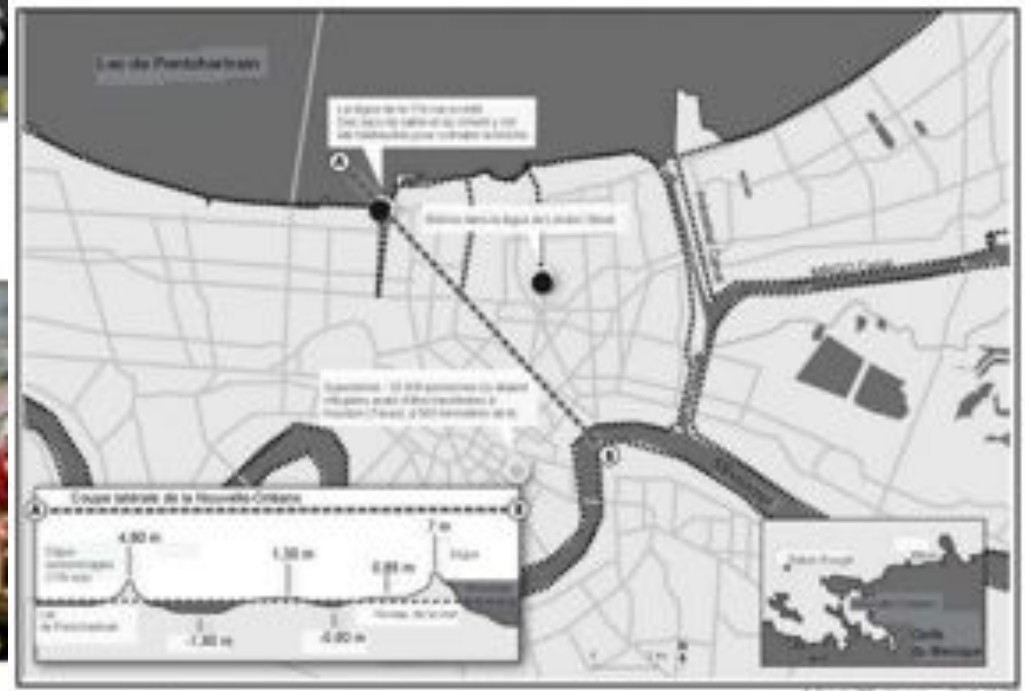
The 2012 Olympic Games will be held in London, the International Olympic Committee has announced.

London won a two-way fight with Paris by 54 votes to 50 at the IOC meeting in Singapore, after bids from Moscow, New York and Madrid were eliminated.



Photos: London celebrates

Prime Minister Tony Blair called the win "a momentous day" for Britain.



The map illustrates the Thames Gateway region, which spans across London, Essex, and Kent. The region is highlighted in red and orange, indicating its strategic importance. Key locations within the gateway include Stratford Lower Lea, London Riverside, Basildon, Thurrock, and Swale. The map also shows major roads such as the M25, M20, and A13, as well as the River Thames and the North Sea. The surrounding areas of Essex and Kent are labeled, and a scale bar indicates a distance of 10 km.

■ zone de mutation ■ territoire de projet ■ agglomération/centre-ville —●— train —●— TGV

Source : IAURIF, 2007

Un nouveau contexte.

BBC SPORT ALL THE ACTION AS IT HAPPENS

● UK version ● International version About the versions | [Low](#)

Last Updated: Wednesday, 6 July, 2005, 11:49 GMT 12:49 UK

[E-mail this to a friend](#) [Printable version](#)

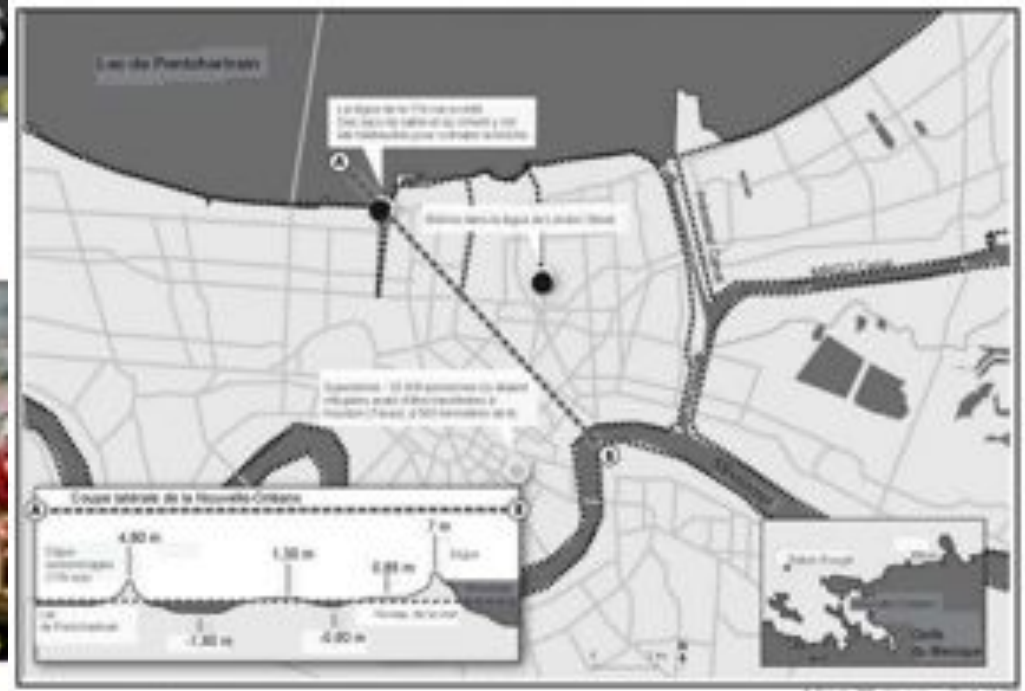
London beats Paris to 2012 Games

The 2012 Olympic Games will be held in London, the International Olympic Committee has announced.

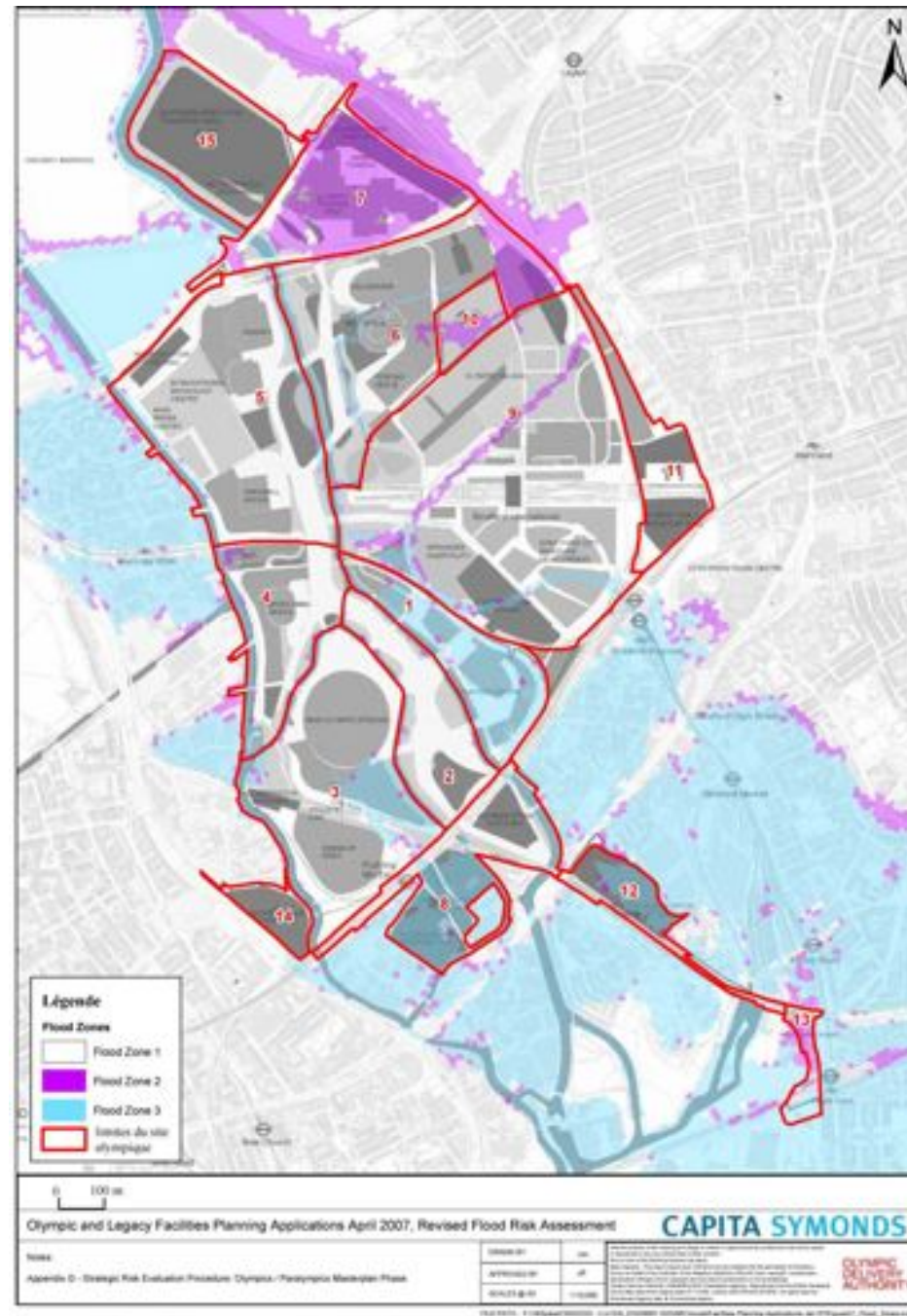
London won a two-way fight with Paris by 54 votes to 50 at the IOC meeting in Singapore, after bids from Moscow, New York and Madrid were eliminated.

Photos: London celebrates

Prime Minister Tony Blair called the win "a momentous day" Britain.



L'évaluation du risque pour le parc olympique : un modèle ?



L'électrochoc : les attentas du 7 juillet 2005



Les leçons des inondations de 2007



Tewkesbury in Gloucestershire



La sortie du film Flood en août 2007 : de la science-fiction ou de la science-prédiction?



« Resilience is defined as the ability to detect, prevent
anf if necessary handle disruptive challenges »
www.ukresilience.org

La construction de la résilience = la mise en place de multiples structures de gestion de crise

Preparing London (Source *Greater London Authority*)

London is generally a very safe place – however there are a number of hazards and threats that could impact the city. In the London Resilience Partnership, we want to make sure that if a major emergency does affect the capital, we are ready to respond and work together to help minimise any impacts.

Who are we?

The London Resilience Partnership is made up of more than 170 organisations, including:

- the emergency services**
- local authorities**
- Health organisations (e.g. hospitals, primary care trusts, the Health Protection Agency)**
- the Greater London Authority**
- transport companies**
- utility companies**
- the military**
- central government**
- voluntary organisations**
- business representatives.**

LONDON RESILIENCE



preparing for emergencies

LONDON STRATEGIC FLOOD FRAMEWORK

January 2010

Version 1

Rédigé par le **London
Regional Resilience
Forum**

The London Resilience Team is a small team based at City Hall which supports the work of the [London Resilience Partnership](#). We have a permanent core of GLA staff, supported by part-time secondees from partner organisations, including:

- the Metropolitan Police Service
- the City of London Police
- the London Fire Brigade
- the London Ambulance Service
- NHS London
- Transport for London
- the London Fire and Emergency Planning Authority (LFEPA)
- the Environment Agency



Le projet TE2100 : une réflexion approfondie sur la résilience de l'estuaire de la Tamise ?





La possibilité d'inonder les parcs publics : une solution encore difficilement acceptée par les populations. (Source : photomontage de l'Agence de l'Environnement).



La mise en valeur des berges de la Tamise à Greenwich par l'Agence de l'Environnement (cliché S. Beucher, mars 2008)

3. BILAN ET PERSPECTIVES : LA MÉTROPOLE LONDONIENNE EST-ELLE DÉSORMAIS RÉSILIENTE ?

- Un manque de lisibilité des structures mises en place
- Une faible articulation des échelles
- Malgré le projet TE 2100, pas de véritable changement de culture
- Gérer les inondations pour la plupart des acteurs = construire des infrastructures lourdes de protection

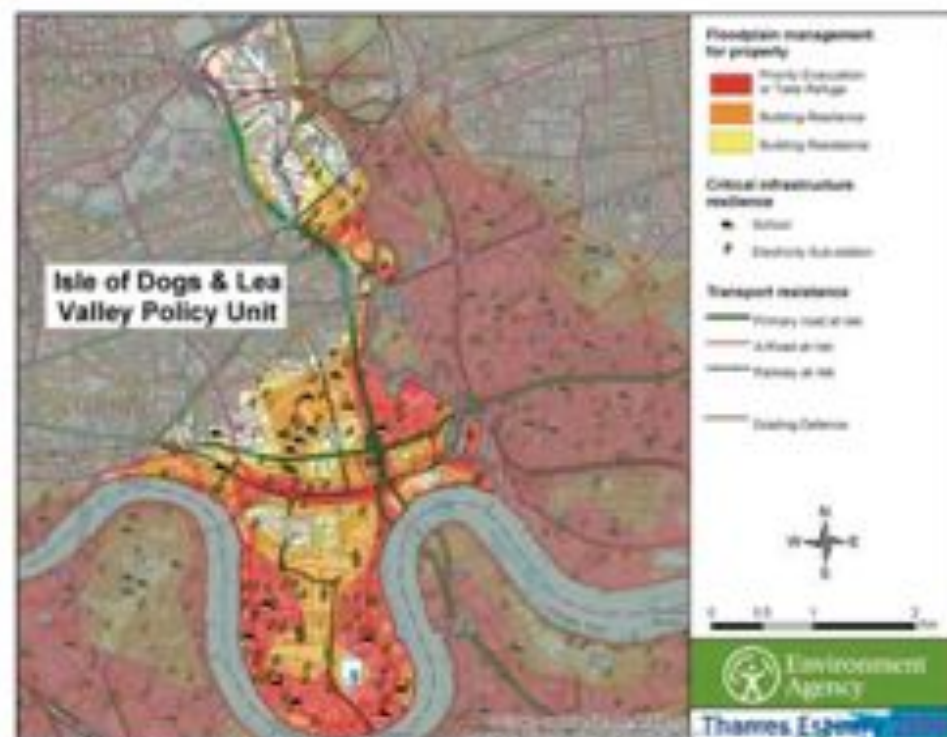
Policy unit – Isle of Dogs & Lea Valley

Policy: The recommended policy for Isle of Dogs is policy 10 to take further action to reduce flood risk.

Description

The Isle of Dogs & Lea Valley policy unit has a very high density of development. It includes the Canary Wharf business district and the developing Olympic Park in the Lea Valley. It also contains extensive residential and industrial areas, and West India and Millwall Docks. Apart from the docks there are few open spaces, and the river frontage is almost continuously developed.

In the flood risk area there are over 100 electricity substations, the Docklands Light Railway, 19 schools and the Canary Wharf underground station. The Blackwall tunnel with its southbound approach roads and the northern entrance to the Greenwich foot tunnel are also in the flood risk area. There are no care homes or major hospitals here. This is former industrial land which has seen major changes in the past 20 years with the development of the Canary Wharf Docklands commercial area. It is anticipated that the investments associated with the Olympic site in the Lea Valley will be the catalyst for regeneration in the northern part of this unit. This policy unit



At risk in Isle of Dogs & Lea Valley policy unit

TE2100 action plan: action zone 3 – east London

also includes local choices for the River Lea, which forms the boundary between Isle of Dogs and the adjacent Royal Docks policy unit.

Sources of flooding

- Tidal from the Thames upriver of the Thames Barrier (probability 0.1% per annum or less frequent, Thames Barrier controlled), flood depths up to 3 m if the Thames Barrier failed.
- Tidal from the River Lea (probability 0.1% per annum or greater, Thames Barrier controlled).
- Fluvial from the River Lea (probability 1.5 to 3% per annum).
- There is a medium risk of flooding from fluvial and urban drainage sources in the areas between the docks and the defences.
- The docks provide a potential pathway for tidal flooding (but could also store fluvial floodwater – this has not been investigated by TE2100 but forms part of the local choices for further investigation).

Existing flood risk management system

- The Thames Barrier, to control tidal water levels.
- Secondary tidal flood defences along the Thames frontage and the River Lea.

- Fluvial flood defences on the River Lea (including the Lea Flood Relief Channel).
- The Lea system includes channels which could provide pathways for floodwater, for example the Limehouse Cut.
- Five combined sewer overflows (CSOs) for urban drainage flood mitigation.
- Flood forecasting and warning.



Looking over London Docklands and Canary Wharf

Policy context

The Isle of Dogs & Lea Valley policy unit lies within the Thames CPM (Catchment Flood Management Plan) area. There is a separate flood risk strategy for the River Lea. There are locations where development is planned on or near the Estuary frontage. These provide opportunities to enhance the frontage and the defences. Like Greenwich on the south bank, this policy unit is the first major area of redevelopment on the north bank when travelling east from the centre of London. It is therefore covered by Thames Strategy East in addition to the Thames Gateway Parklands vision.

Vision

Our vision for the Isle of Dogs & Lea Valley policy unit is for a defence system that can provide an increasing level of protection against climate change. The defences should be integrated with new development wherever possible, blending with the modern and rapidly changing urban environment. There are some opportunities for set-back and environmental enhancement, for example at the old East India Dock site.

- La résilience tout comme le développement durable reste une **notion a-spatiale**
- En définitive, malgré le changement de vocabulaire et la réflexion autour de la résilience, force est de constater une **inertie des pratiques**

Conclusion

- Le principal défi pour le XXI^e siècle : donner un contenu spatial à la résilience, **penser la résilience territorialisée à l'échelle de la métropole londonienne**

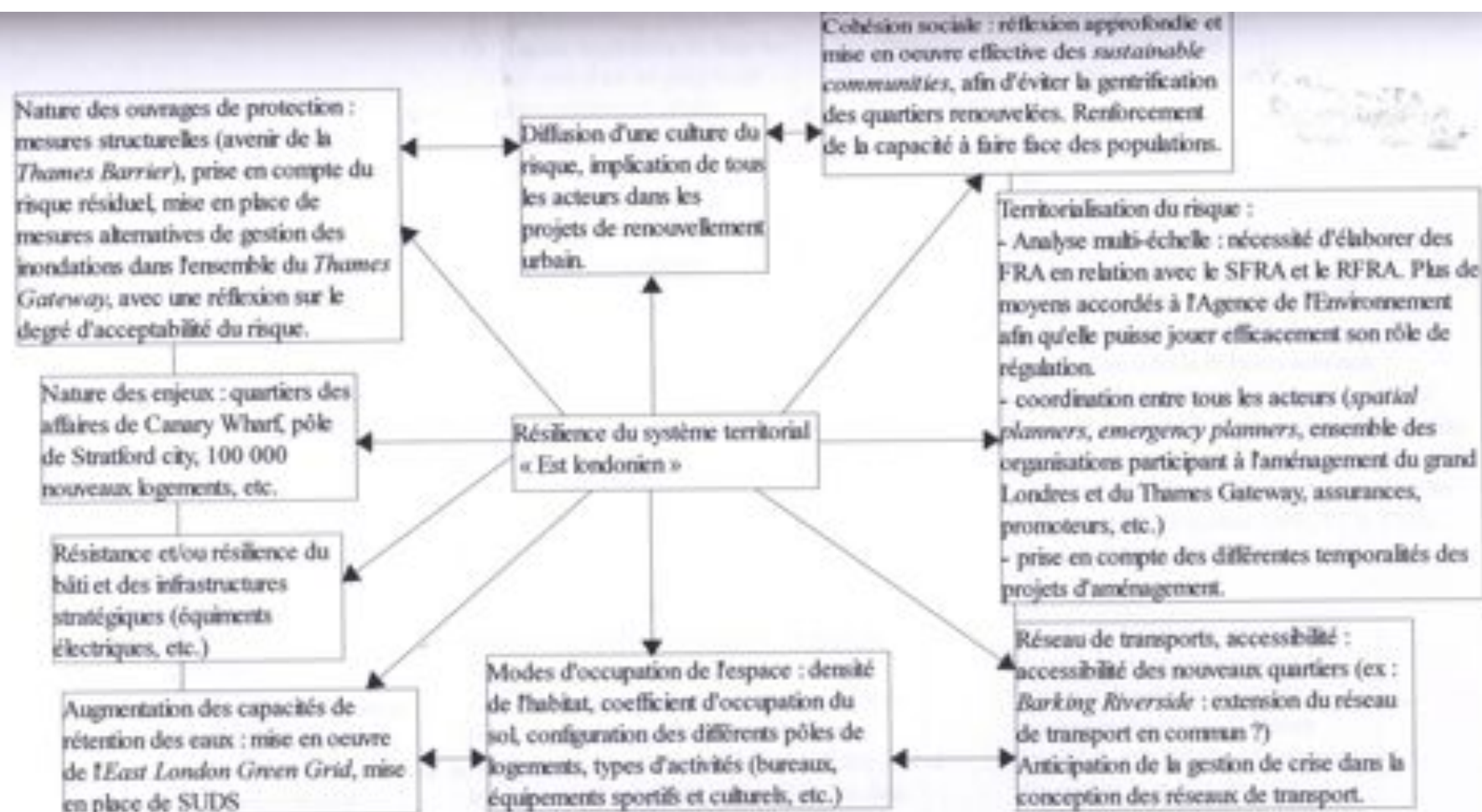


Figure 3.66 : Ensemble des éléments à prendre en compte pour penser la résilience territoriale de l'Est londonien. (Réalisation S. Beucher).