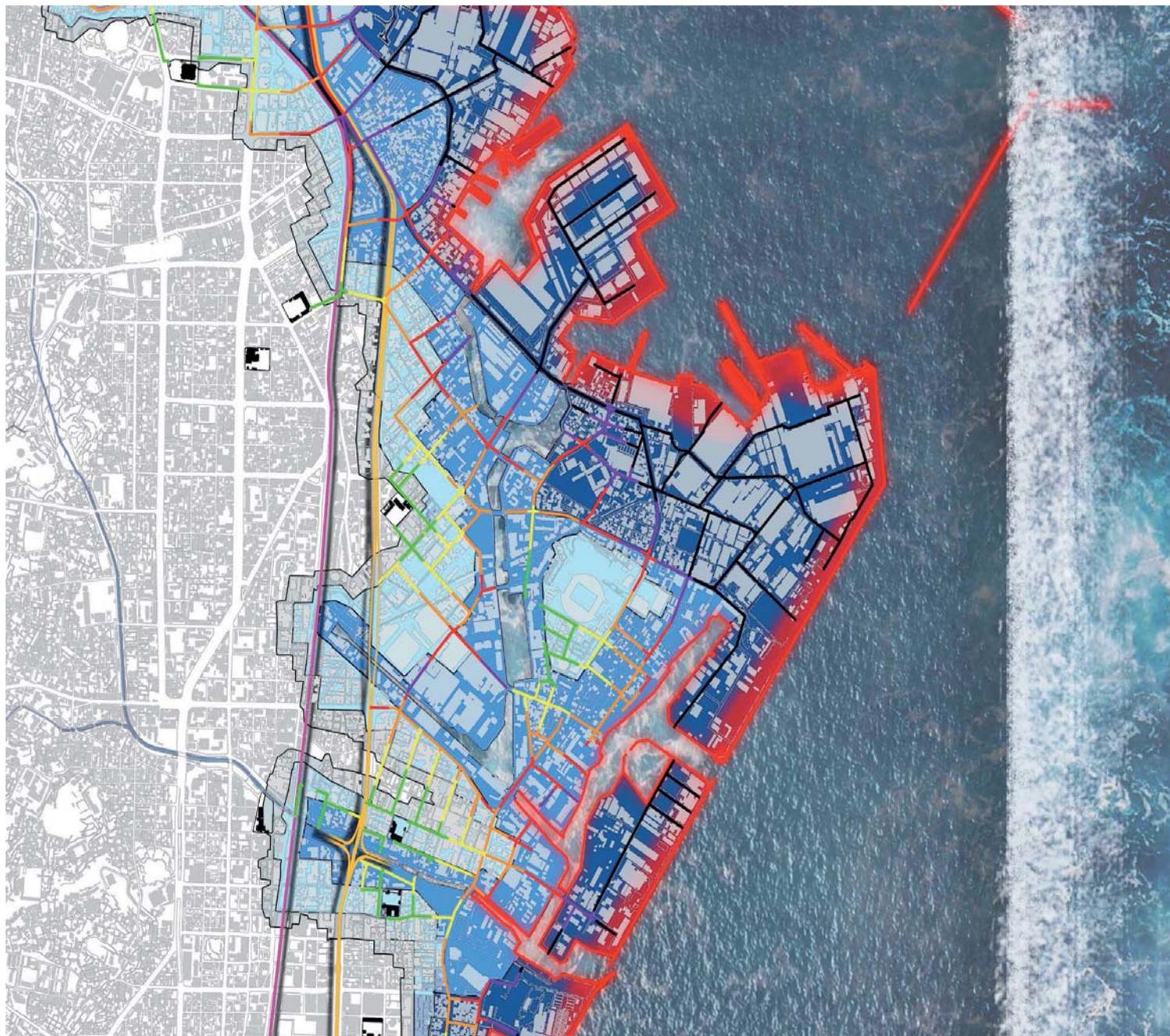


KOBE ET LE RISQUE DU TSUNAMI

M2-S9-P923- CONSTRUIRE L'URBANITÉ DANS DES ZONES EXPOSÉES À DES RISQUES NATURELS

Enseignants : Eric Daniel-Lacombe et Yannick Gourvil

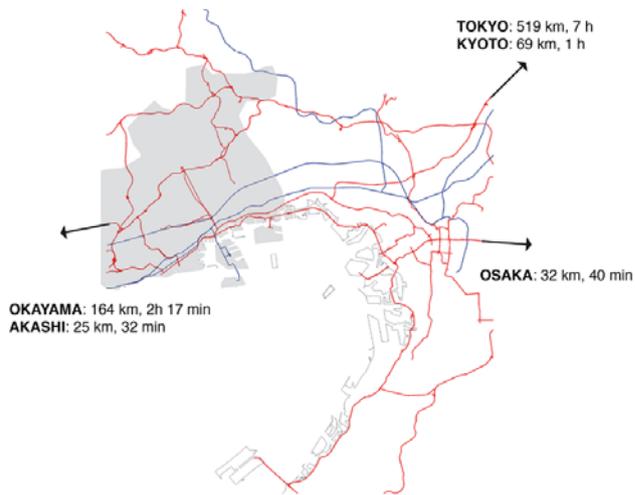


RISQUE: TSUNAMI

LIEU: KOBE (JAPON)

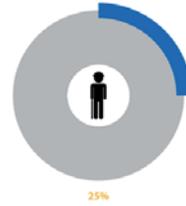
*Etudiants : Aly Goda Said Sam, Ancelly Mathias,
Mitropoulou Ioanna, Rei Nelson*

Localisation



SENIORS

64-100+ ans



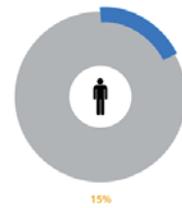
ADULTES

20-64 ans



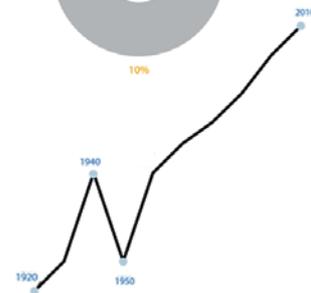
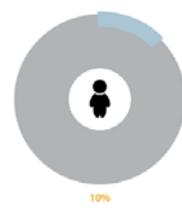
JEUNES

10-19 ans

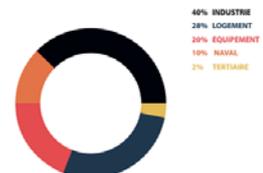


ENFANTS

0-9 ans



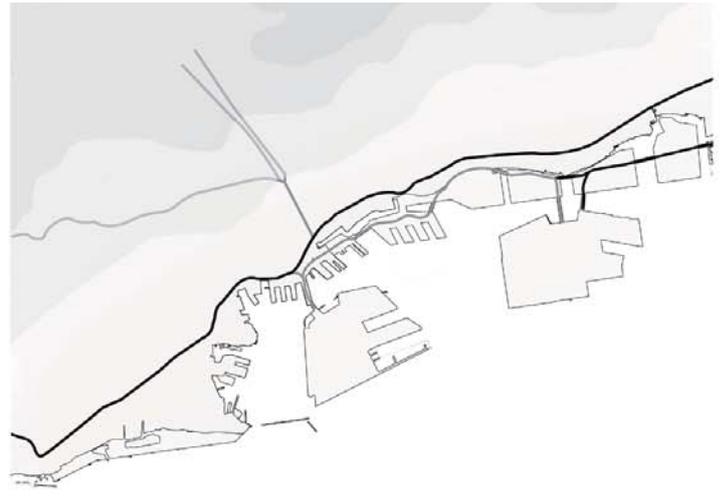
ACTIVITES



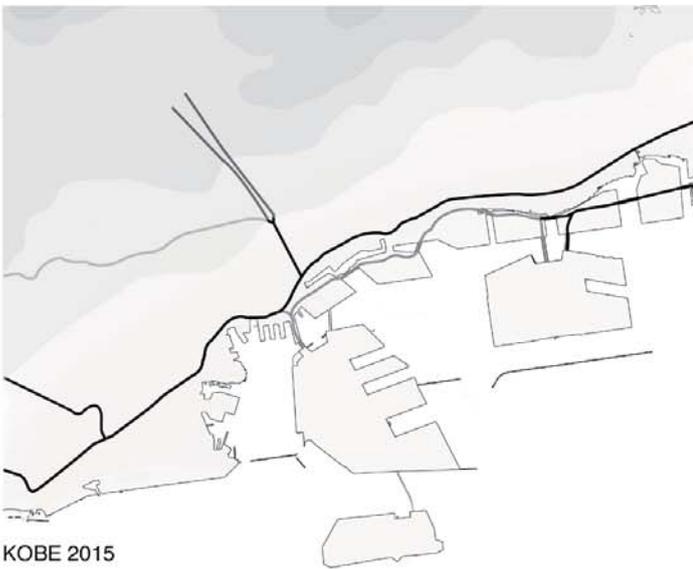
Extension du littoral et des infrastructures de Kobé



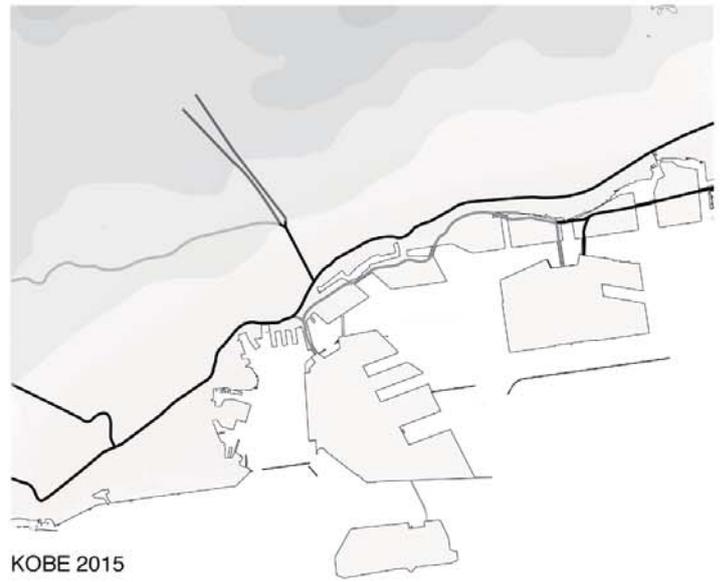
KOBE 1995



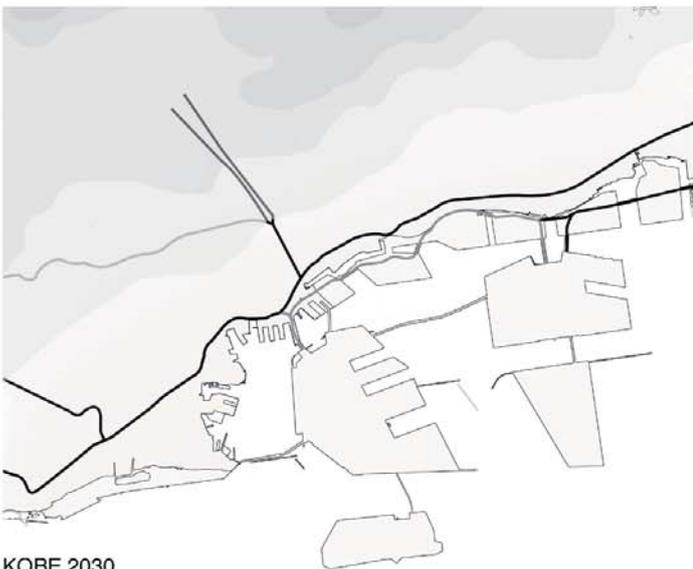
KOBE 1995



KOBE 2015



KOBE 2015



KOBE 2030

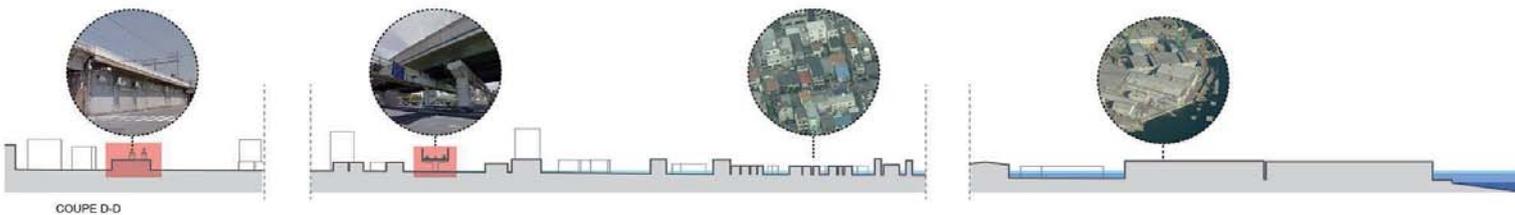
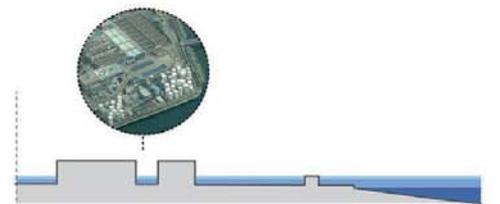
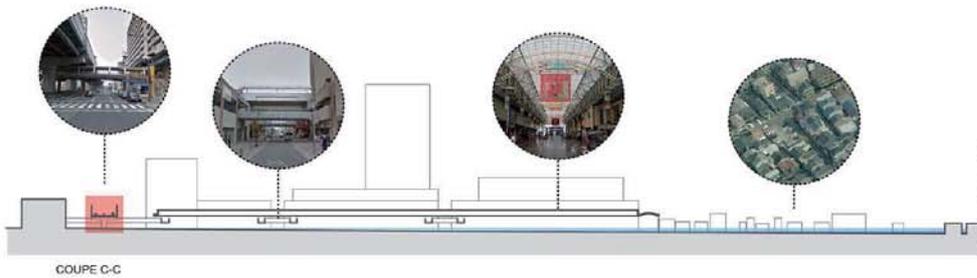
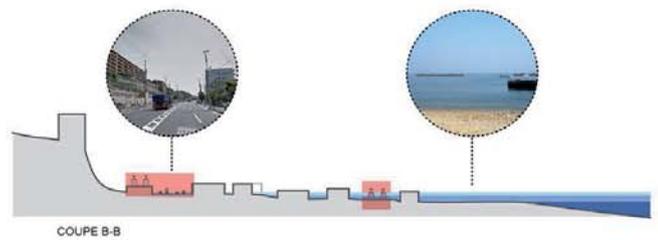
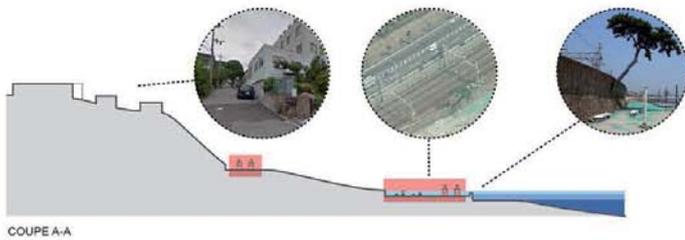


KOBE 2030

Activités et ligne du risque



Coupes de sequence



Requalification des bâtiments en zone de risque:

Construction des fondations profondes à tous les bâtiments en béton armé, consolidés aux semelles.

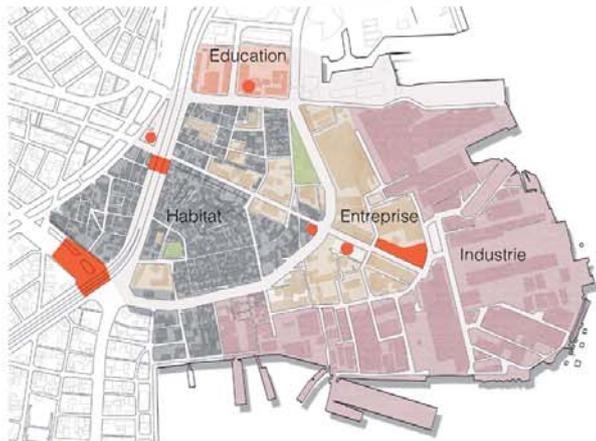
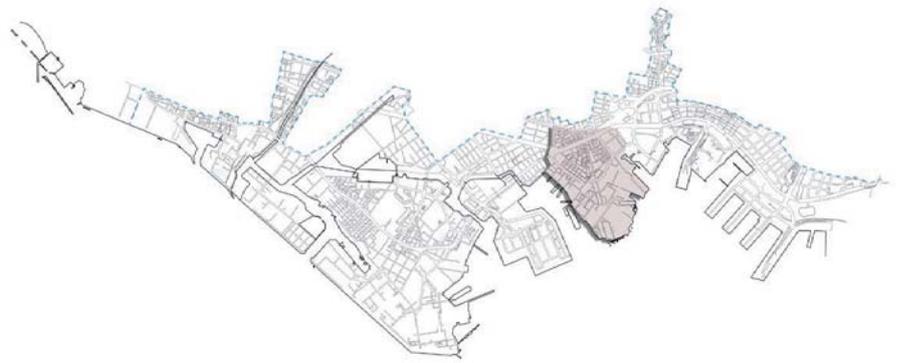
Renforcement des structures légères aux étages inférieurs avec du béton armé.

Obligation de maitre des revêtements légers au rez de chausse, pour qu'ils soient perméables, et la vague puisse passer sans sans compromettre l'intégrité structurale du bâtiment, et sans accumuler de débris lourd et dangereux.

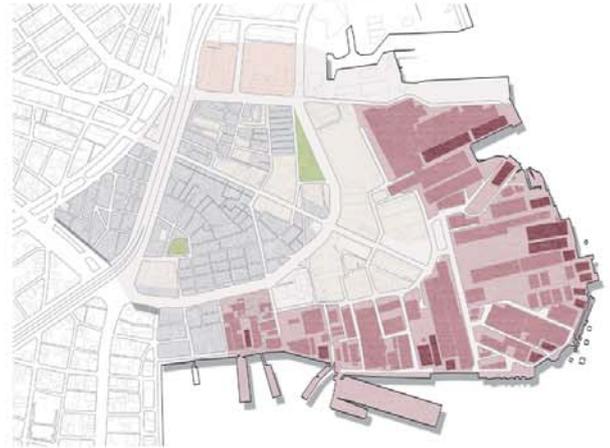
Création des nouveaux abris



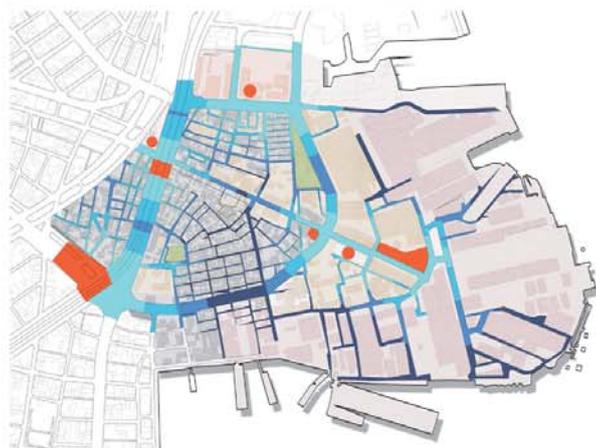
Exemple d'une tranche



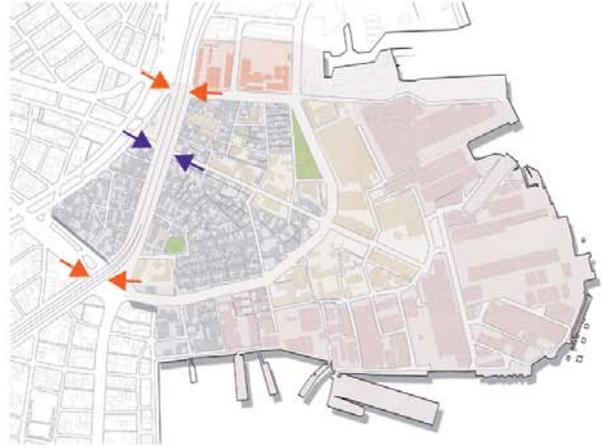
Création d'un réseau des abris
 ● Abris sur des bâtiments déjà existants
 ■ Abris sur des bâtiments nouvelles



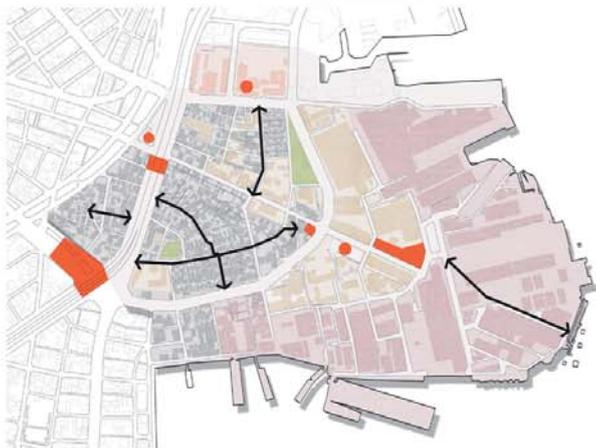
Industrie
 ■ Bâtiments existants
 ■ Bâtiments créés



Calcul du temps nécessaire pour arriver aux abris
 ■ <2 min
 ■ 2-4 min
 ■ 4-6 min
 ■ 6-10 min

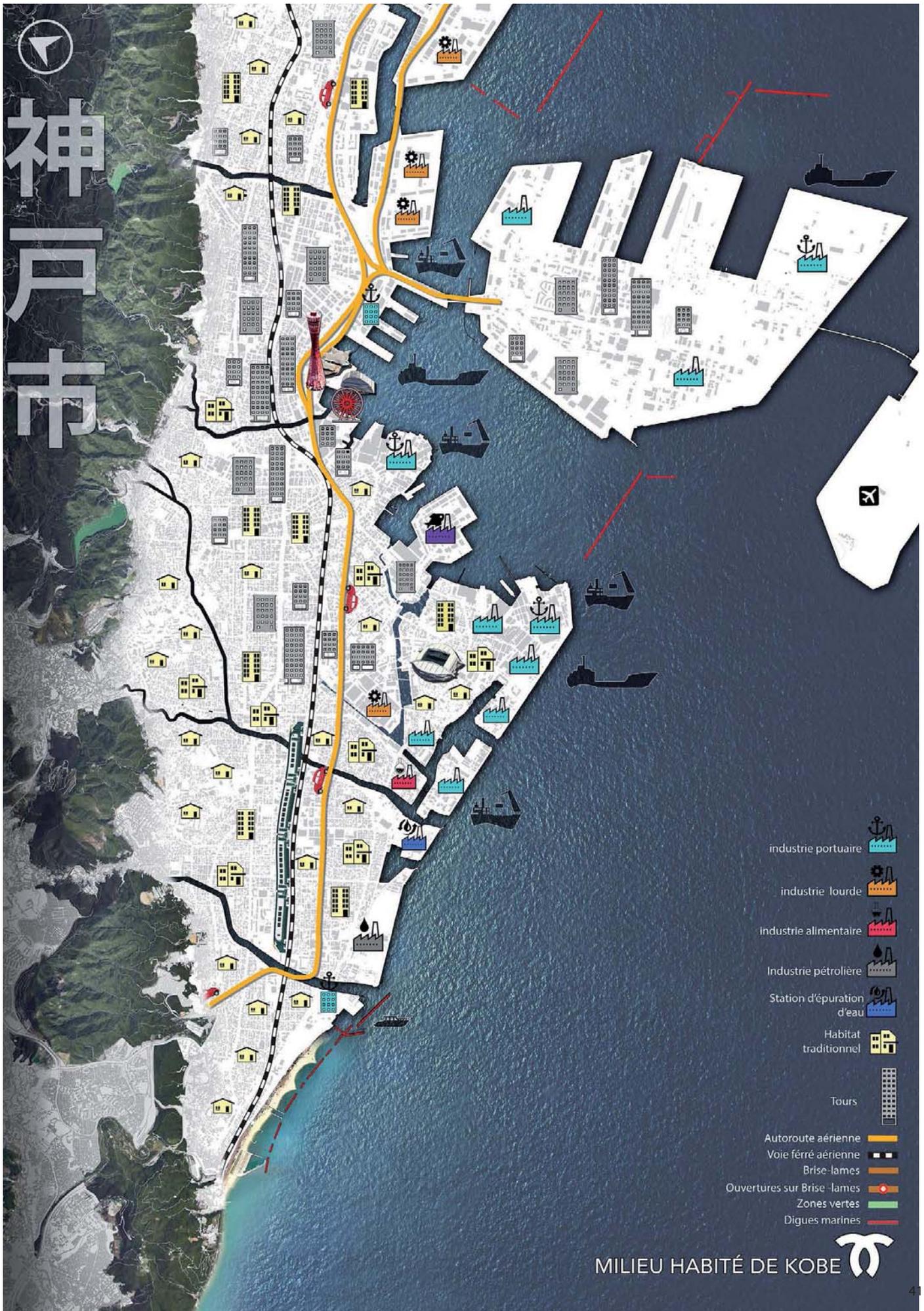


Accès à l'autoroute
 → Accès existant
 → Accès créé



Paysage végétal

40 Requalification de certains rues pour améliorer l'accessibilité des îlots qui sont loin des abris.



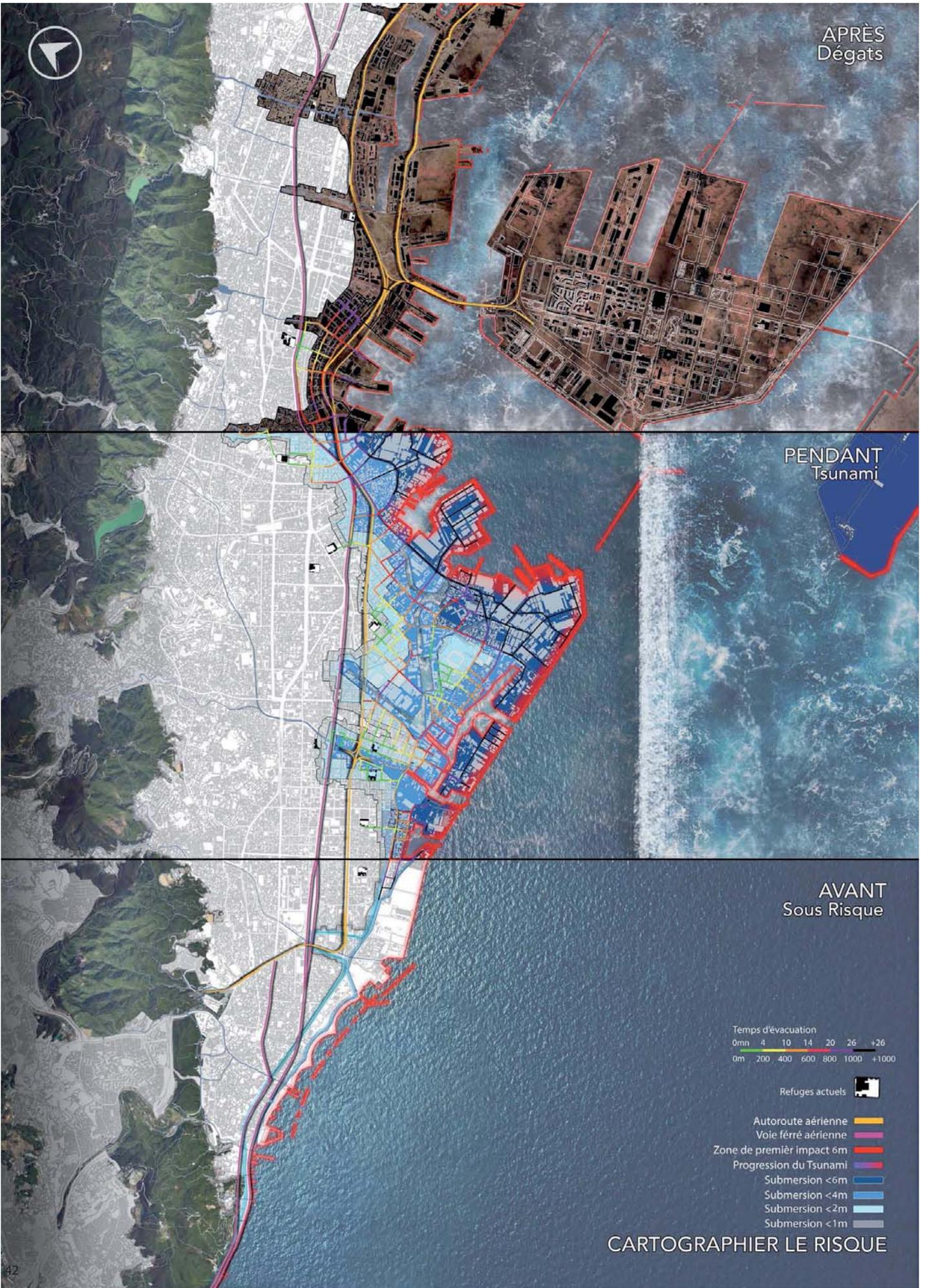


Planche 3, Stratégie urbaine

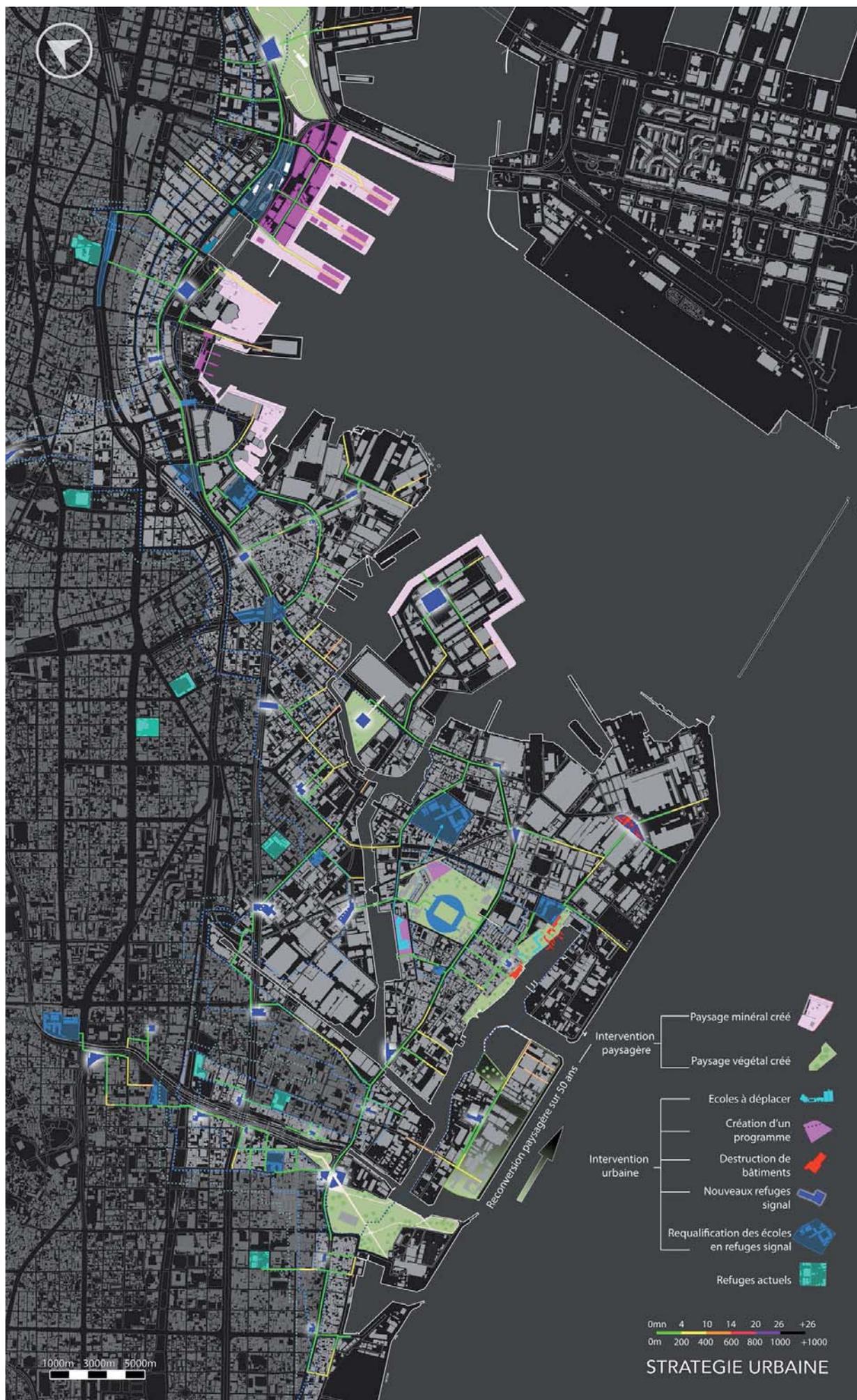
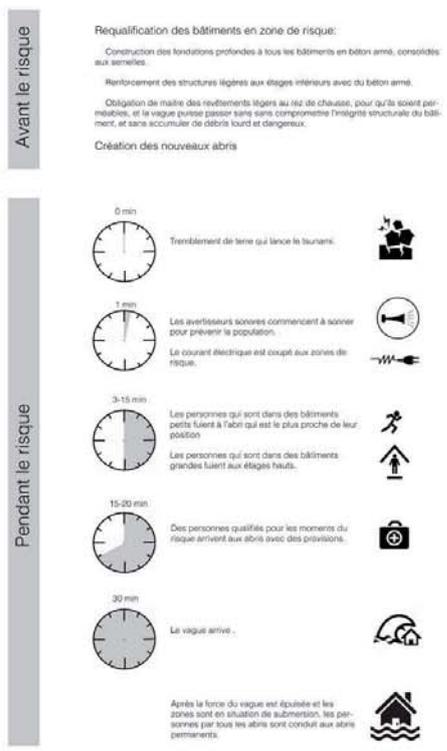
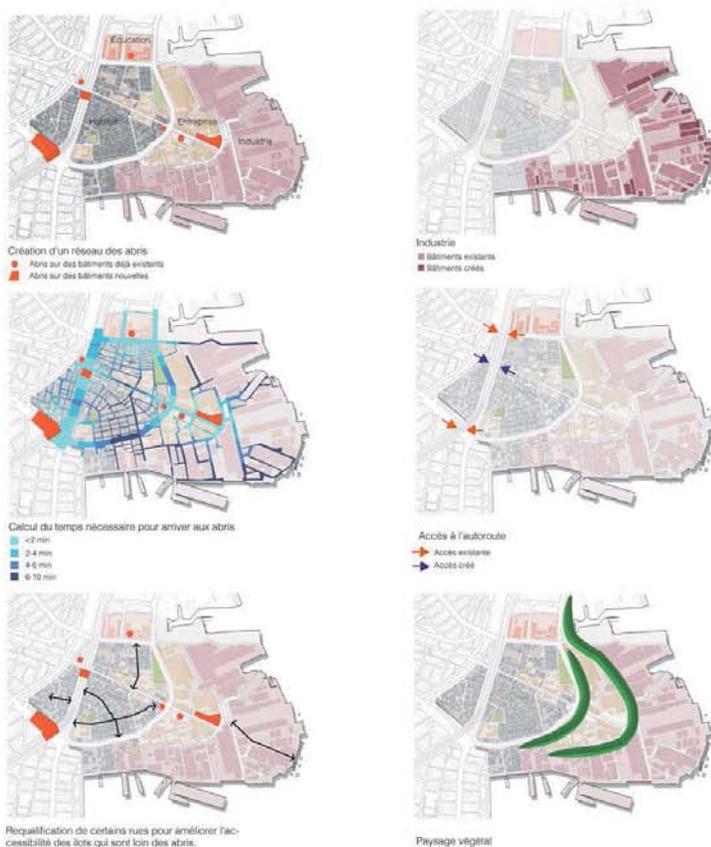
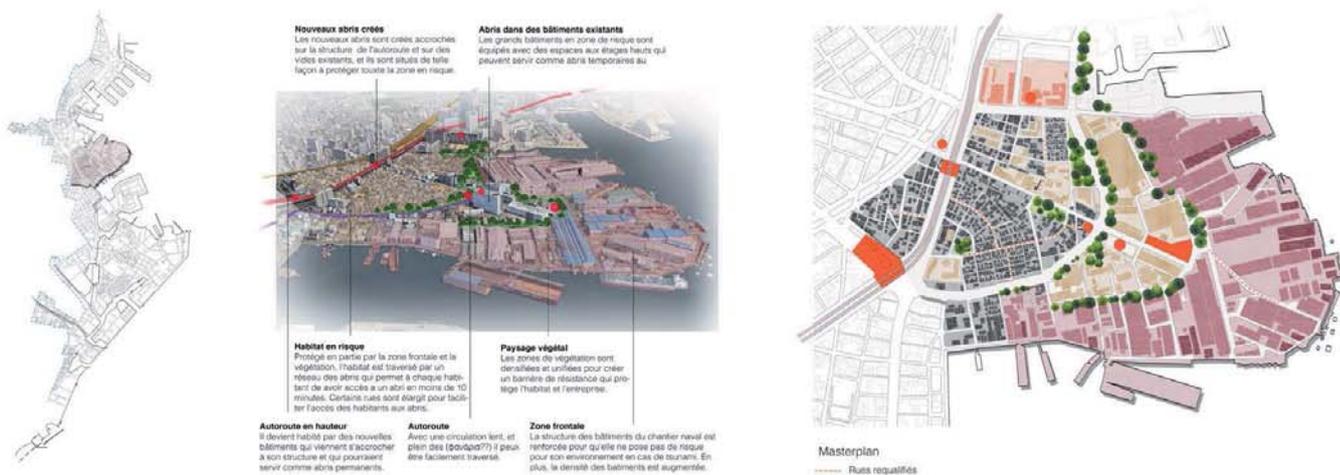


Planche 4, Exemple d'une tranche



Typologie des nouveaux abris créés

