

# Méthodologie du projet de densification BIMBY-encadré une application sur Marseille et Marignane

20/02/2013  
CAUE

ENSA-M

Stéphane HANROT

Architecte HDR - ENSA-M – Labo  
Insartis - Directeur Scientifique de  
la recherche

Christophe PIQUÉ

Etudiant architecte Master2 - ENSA-  
Marseille (orateur)

AGAM

Louis-Laurent DUPONT

Directeur des Etudes

Jean PICON

Responsable du Pôle RDU

(Ressources Données Urbaines)

Elise FARGETTON

Architecte

Julien SAN JOSE

Technicien SIG

CONSULTANTS

Bernard BARILERO

Sociologue ADELE

Jacques AUTRAN

Chercheur SIG – Labo ABC ENSAM



AGENCE D'URBANISME  
DE L'AGGLOMÉRATION  
MARSEILLAISE



ENSA-M  
Ecole Nationale Supérieure  
d'Architecture de Marseille

# Plan

1 – Déterminer les seuils de densité

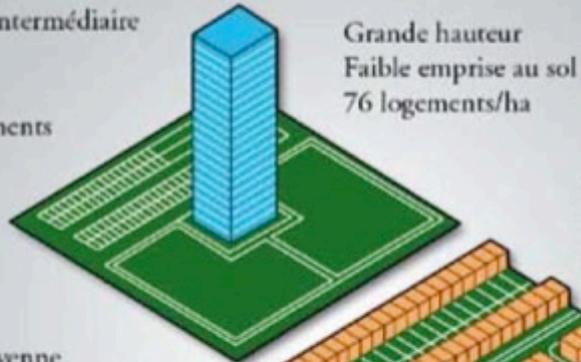
2 – Méthode pour un BIMBY encadré par le PLU : hypothèse

3 –Phase de diagnostic territorial : expérimentation sur Marseille et Marignane

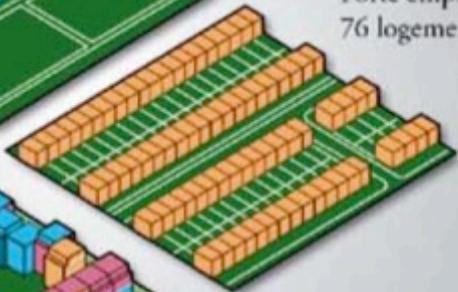
4 – Conclusions

# Densité à l'hectare

- Habitat intermédiaire
- Maisons
- Appartements

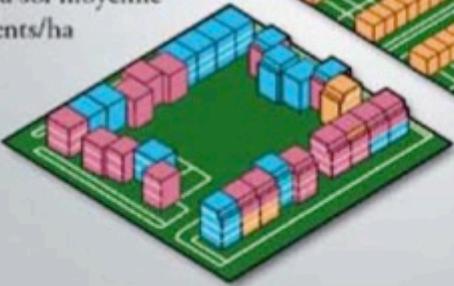


Faible hauteur  
Forte emprise au sol  
76 logements/ha



This diagram shows several rows of low-rise orange rectangular blocks representing houses. They are spread out over a large, rectangular green footprint, illustrating high density achieved through horizontal spread.

Hauteur moyenne  
Emprise au sol moyenne  
76 logements/ha



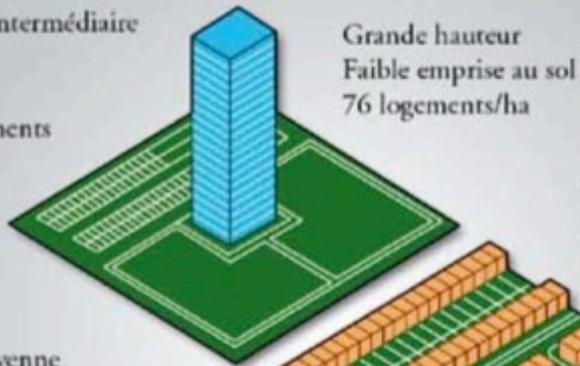
This diagram shows a mix of pink and blue rectangular blocks representing intermediate housing. They are arranged in a more compact, irregular pattern on a medium-sized green footprint, illustrating a balanced approach to density.

Source : Modulations morphologiques de la densité (Institut d'aménagement et d'urbanisme de l'Île-de-France, « Appréhender la densité », Note Rapide, n° 383, 2005)

# A quelle densité parvenir à partir d'un tissu existant?

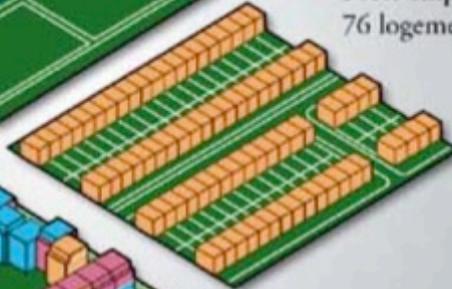
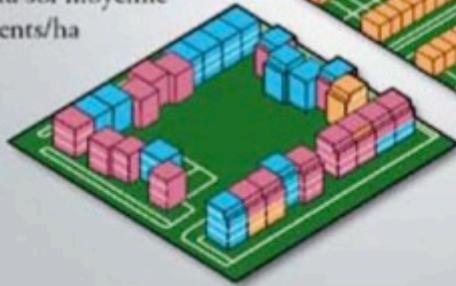
Y a-t-il des seuils à partir desquels on perd le caractère pavillonnaire?

- Habitat intermédiaire
- Maisons
- Appartements

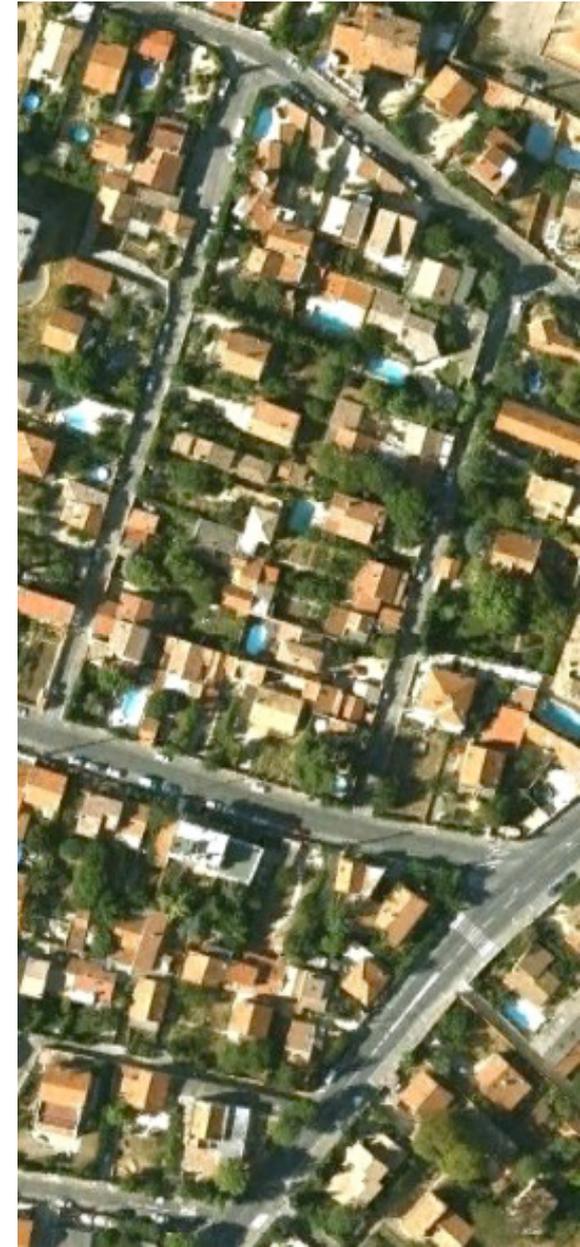


Faible hauteur  
Forte emprise au sol  
76 logements/ha

Hauteur moyenne  
Emprise au sol moyenne  
76 logements/ha



Source : Modulations morphologiques de la densité (Institut d'aménagement et d'urbanisme de l'Île-de-France, « Appréhender la densité », Note Rapida, n° 383, 2005)



Acquis

Seuils de densification.

A quelle densité parvenir?

(expérience de Vert-Buisson et Notre-dame-limite)



Expérience Vert Buisson

Acquis

Seuils de densification.

A quelle densité parvenir?

(expérience de Vert-Buisson et Notre-dame-limite)

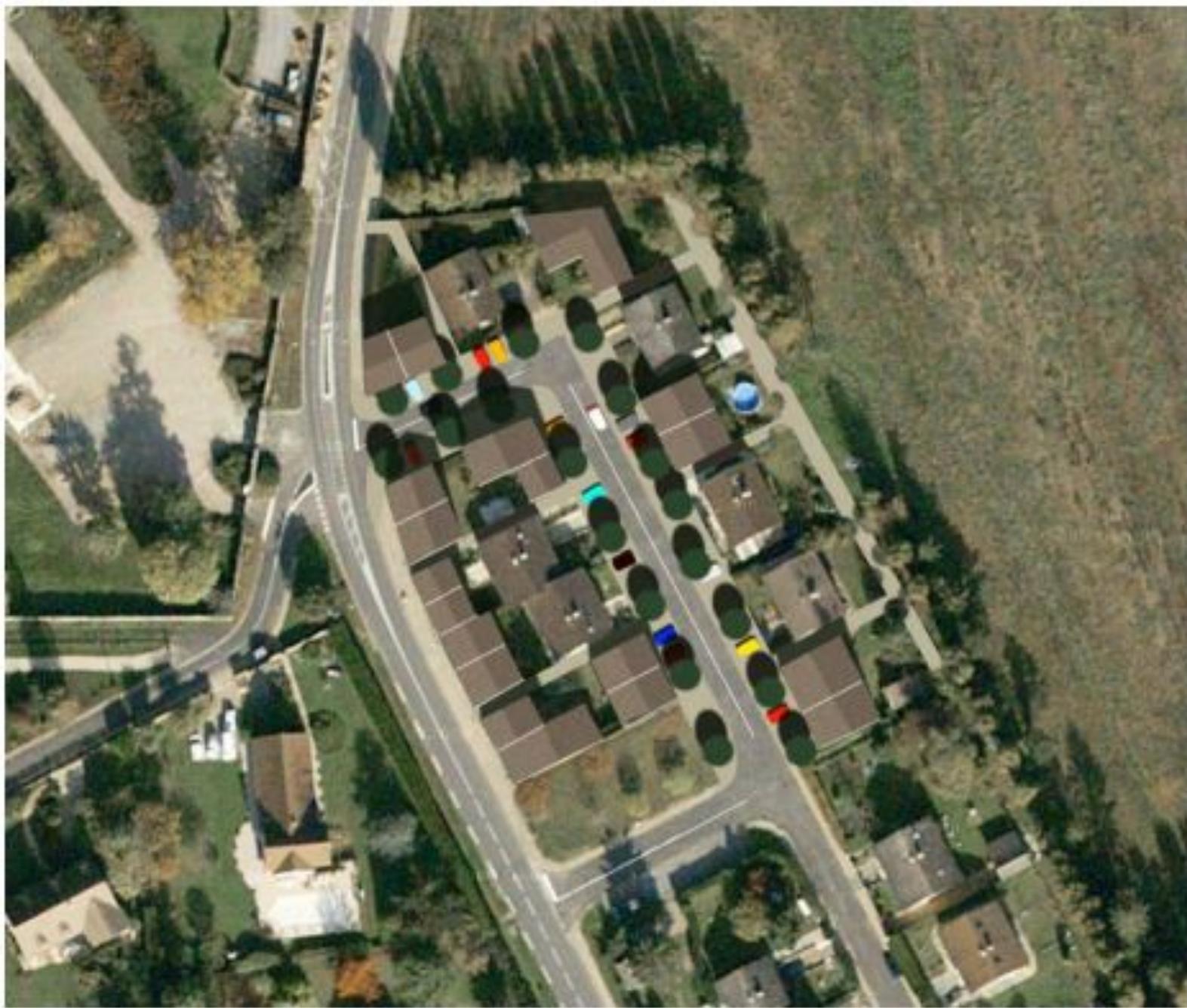


Acquis

Seuils de densification.

A quelle densité parvenir?

(expérience de Vert-Buisson et Notre-dame-limite)

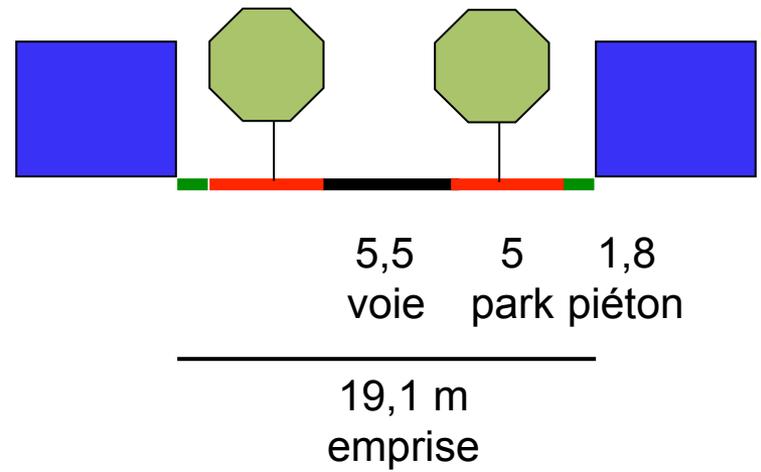




Existant

8 m/ha

38 m/ha



**BIMBY 1 – Vert Buisson densifié à l'extrême :**  
 Problème de stationnement/disparition des jardins/  
 Perte d'intimité/

**Expérimentation 1 :** S.Hanrot avec E.Baffie, F.Illardi, J.Benitta,  
 R.Verdet, A.Chapuis, A.Cristini

35 m/ha



Dans  
parcelle



Sur  
voirie



# ND Limite vérification expérimentation 2

## 0-Etat existant

Cos : 0,11

Surface bâtie : 501 m<sup>2</sup>

Densité de logement : 2,84 lgt/ha

Densité d'habitant : 12,79 hab/ha

## 1.1-Solution 1,

Cos : 0,25

Surface bâtie : 1650 m<sup>2</sup>

Densité de logement : 12,79 lgt/ha

Densité d'habitant : 52,59 hab/ha

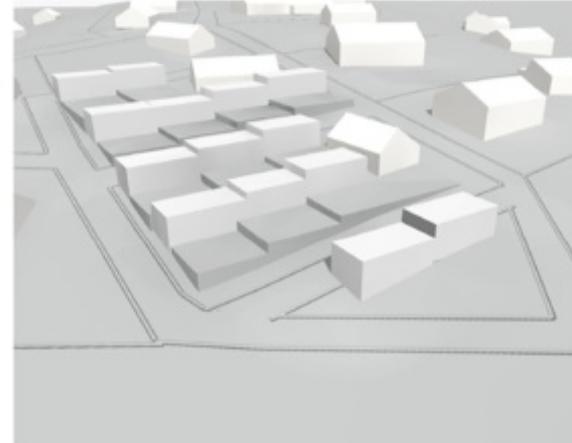
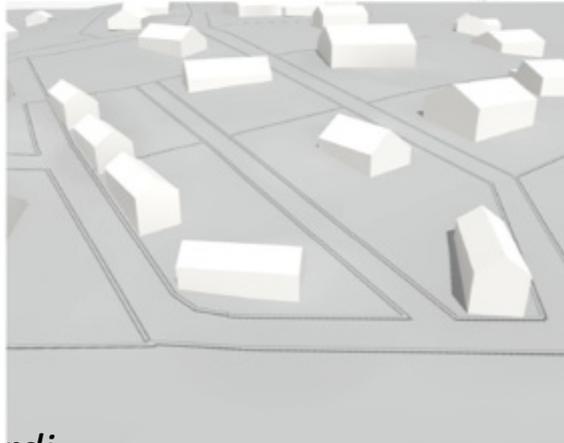
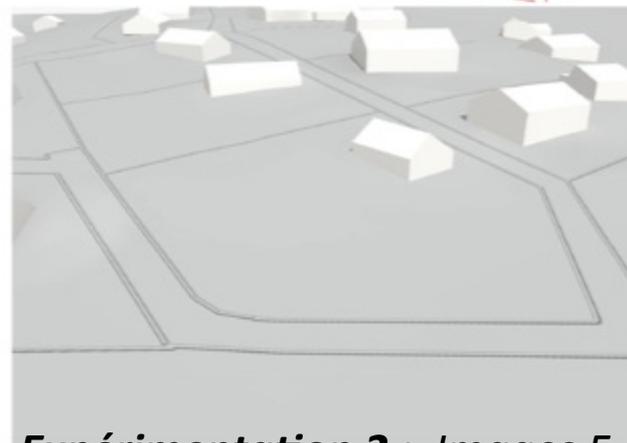
## 2.2-Solution 2,

Cos : 0,42

Surface bâtie : 2346 m<sup>2</sup>

Densité de logement : 24,16 lgt/ha

Densité d'habitant : 98,08 hab/ha

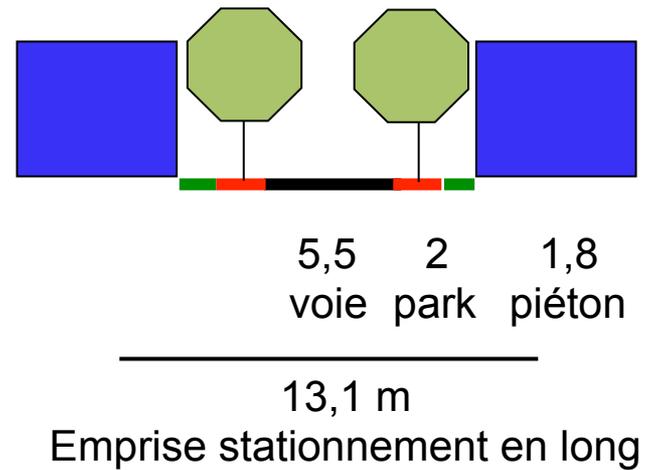
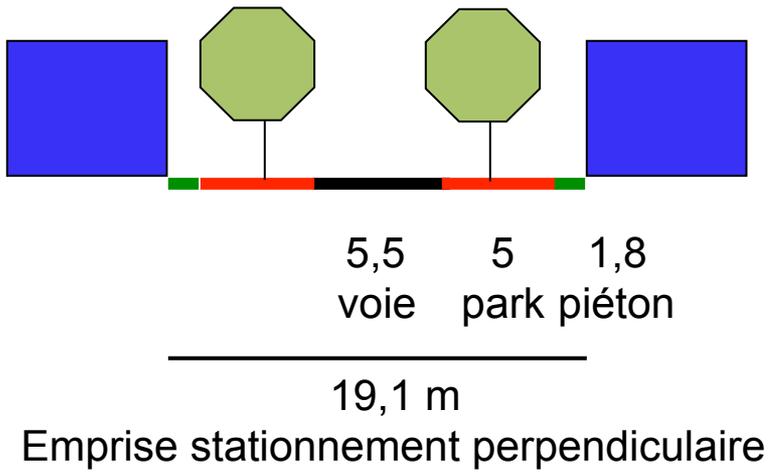


# Présence du végétal

Densification => Minéralisation



# Largeur de voirie selon le stationnement



La voirie persiste dans le temps et donne identité au quartier / végétal

Elargissement fonctionnel



≠

Elargissement planté



# Plan

1 – Déterminer les seuils de densité

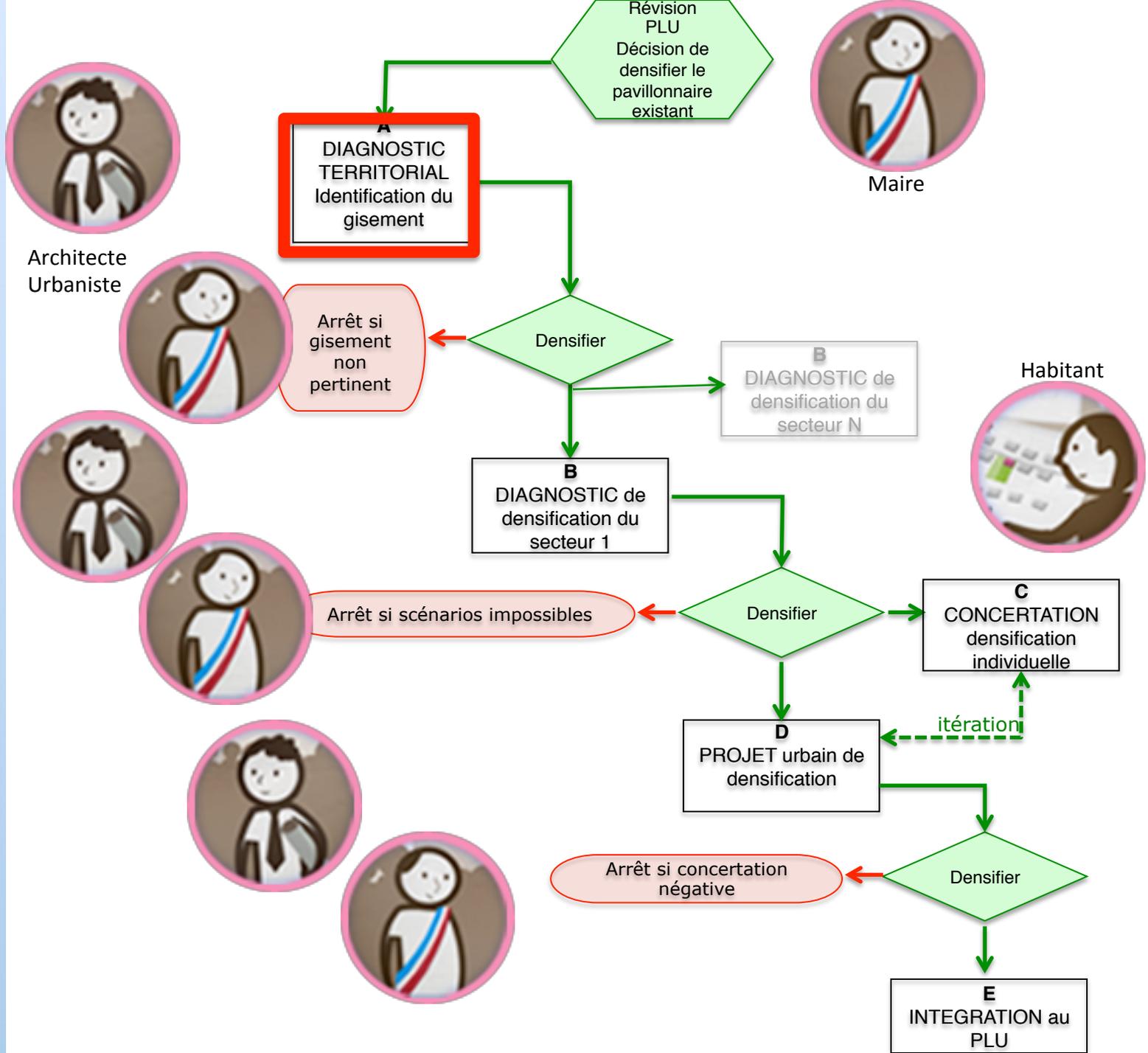
2 – Méthode pour un BIMBY encadré par le PLU : hypothèse

3 –Phase de diagnostic territorial : expérimentation sur Marseille et Marignane

4 – Conclusions

# Méthode

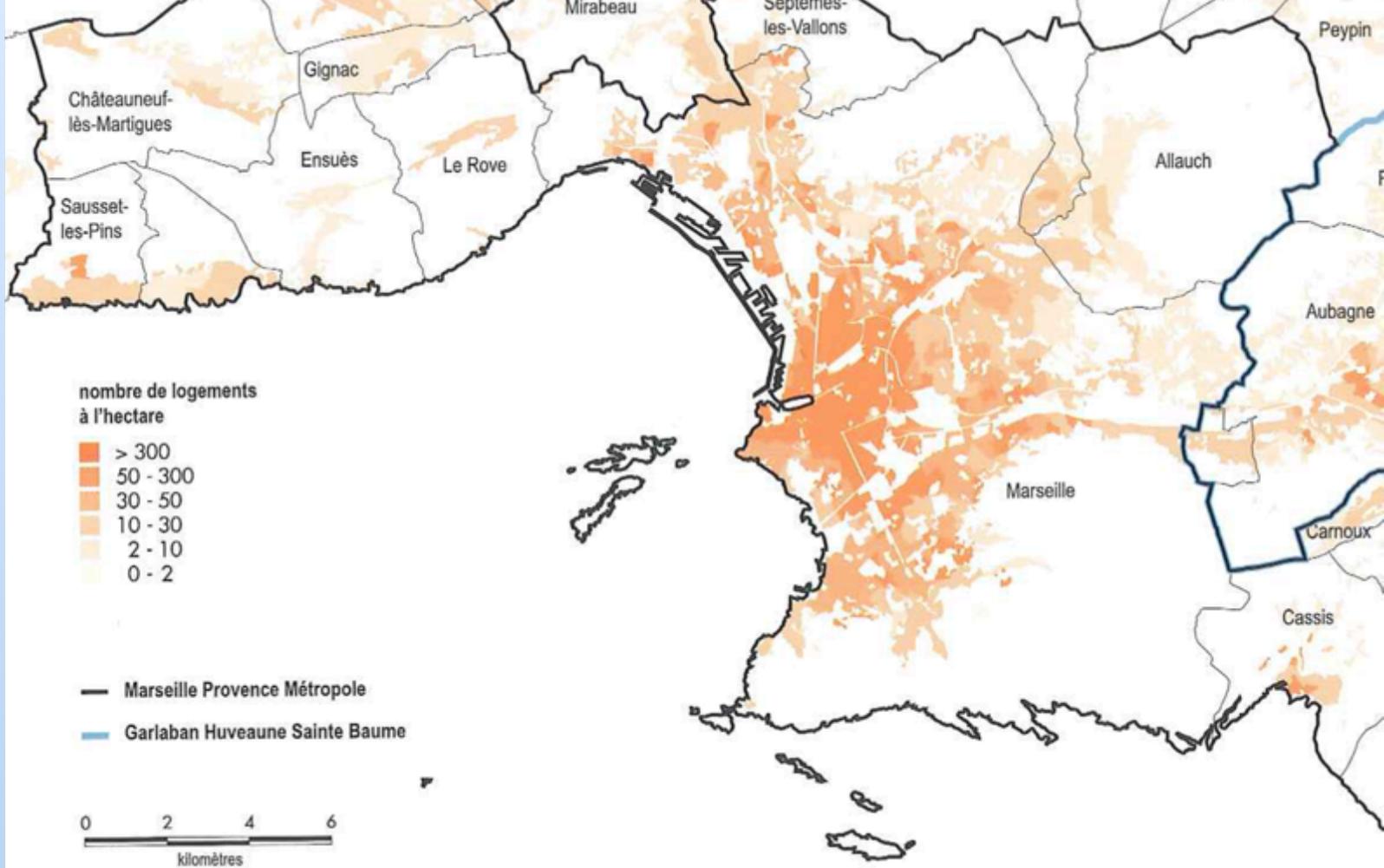
## BIMBY-encadré



Méthode

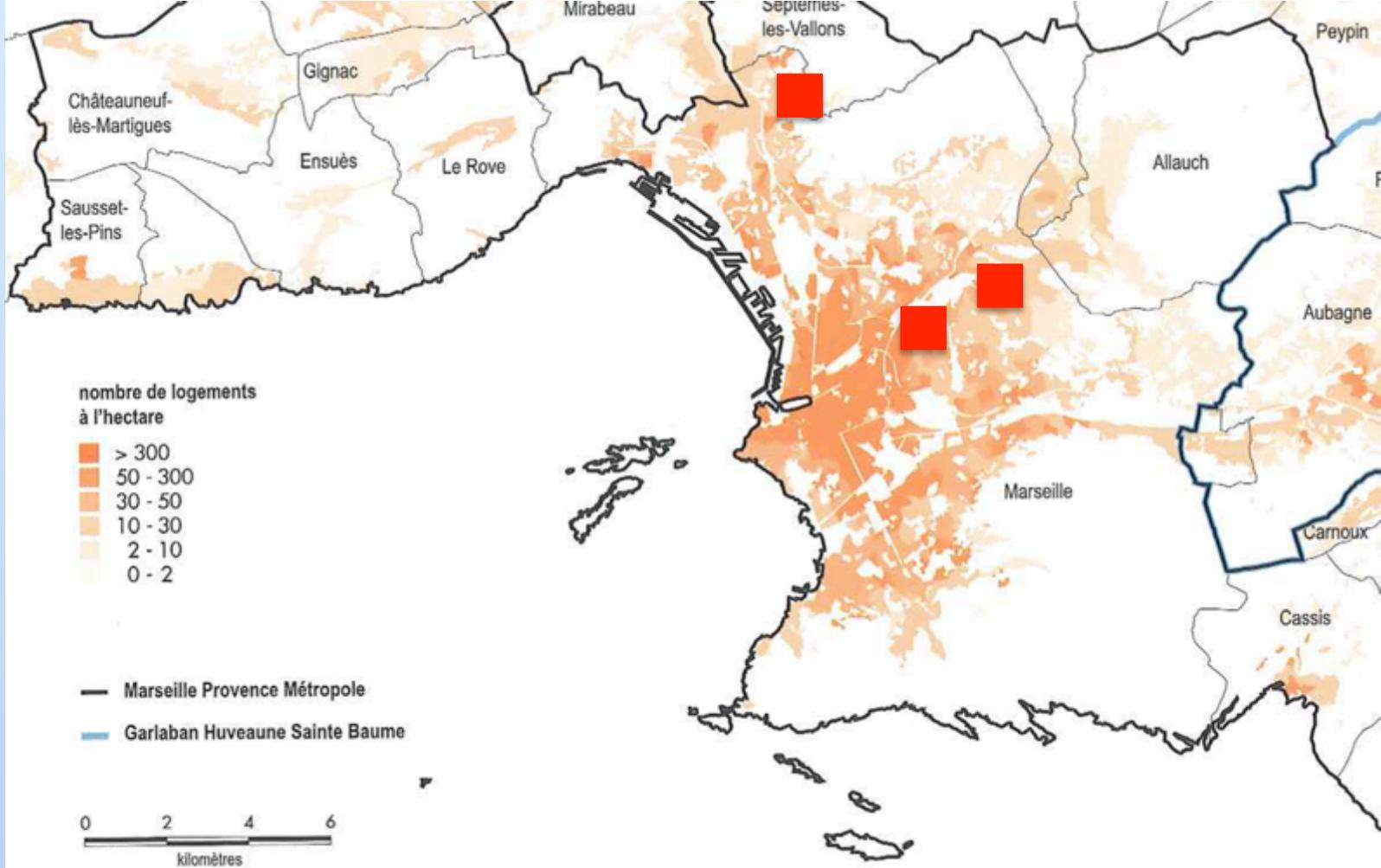
BIMBY-encadré

I - Diagnostic  
Territorial



Méthode  
hypothèse

Application sur 3  
secteurs  
supposés  
éligibles

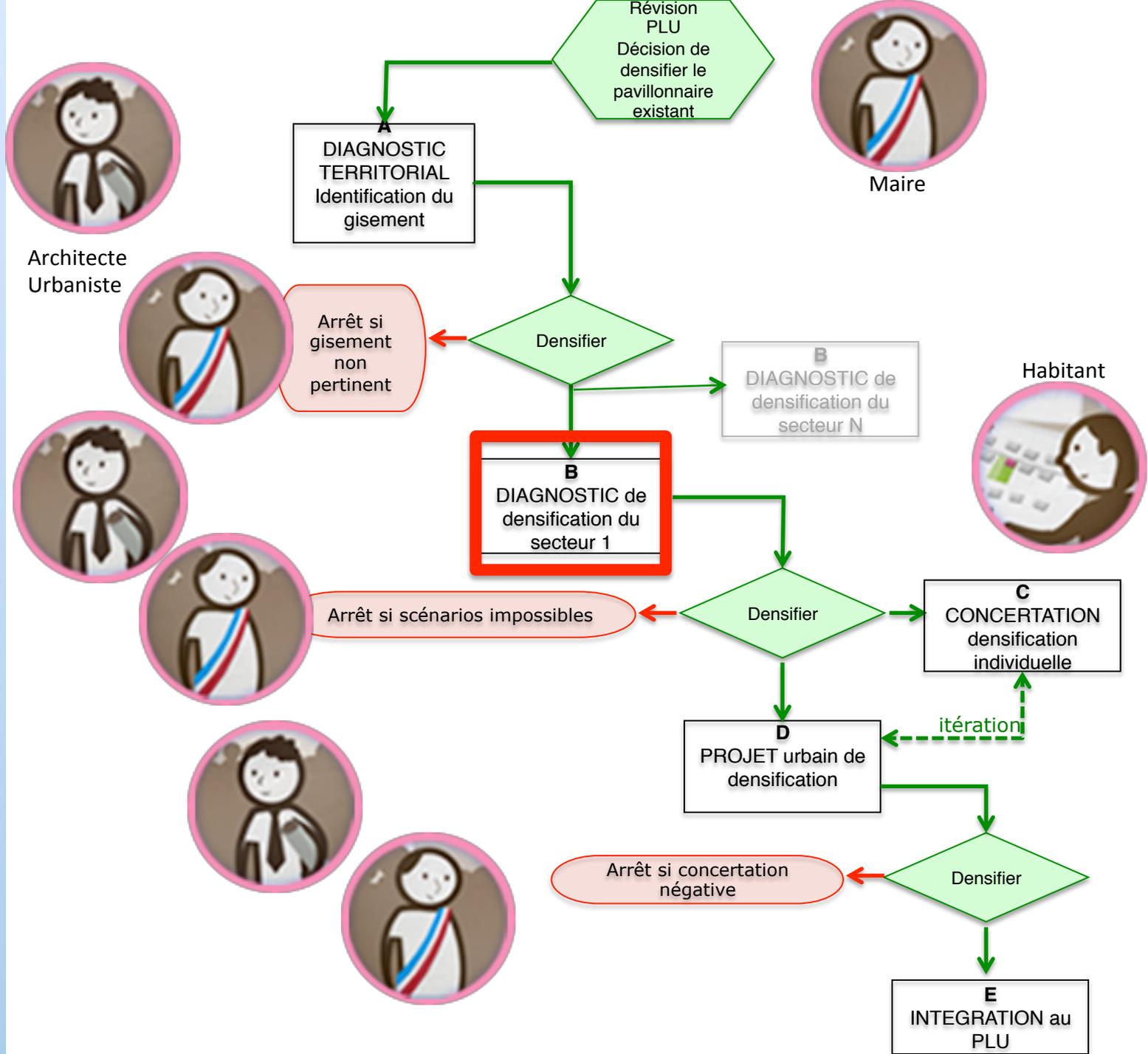




Méthode  
Densification  
BIMBY

I - Diagnostic  
Territorial

II – Diagnostic de  
densification par  
secteur



Méthode hypothèse

Application sur 3 secteurs supposés éligibles

Les sites étudiés

ND Limite,  
Saint Barnabé,  
Les Olives



3 logt/ha



14 logt/ha



22 logt/ha

# Trame verte



Expérimentation 2 : S.Hanrot – E.Baffie, F.Illardi, R.Verdet, I.Rault, B.Barilero

## Néo urbain

**Description:**  
Parcelles en longueur, de taille moyenne découpés perpendiculairement à la voie, constructions au milieu ou en fond de parcelle. Maillage orthogonal formant des îlots.  
Hauteur moyenne Rdc à R+1.

**Hypothèse:**  
Capacité de densification horizontale en exploitant une partie du jardin, construisant à l'opposé de la maison existante à l'alignement en structurant la forme urbaine.  
Possibilités: + 1 à 2 lgt/parcelle

**Carractéristiques :**  
Surface Moyenne des parcelles : 450m<sup>2</sup>  
Occupation des sols : 33%  
Nombre de logement par parcelle: 1  
Densité moyenne de la portion : 22 lgt/ha



## Pavillonnaire Hétérogène

**Description:**  
Parcelles de forme rectangulaire, de grande taille (entre 500 et 1000m<sup>2</sup>) occupées au centre, par de vaste maisons du Rdc au R+1.

**Hypothèse:**  
Capacité de densification horizontale et verticale importante du fait de la taille des parcelles.  
Possibilité de création de logement importante, nécessitant une orientation urbaine pour préserver une marge de progression importante.

**Carractéristiques :**  
Surface Moyenne des parcelles : 761m<sup>2</sup> (entre 500 et 1000m<sup>2</sup>)  
Occupation des sols : 22%  
Nombre de logement par parcelle: 1  
Densité moyenne de la portion : 13 lgt/ha



## Zone verte

**Description:**  
Découpage parcellaire large, desservi par un maillage discontinu, pour une faible densité, qui laisse une large place aux jardins et autres espaces végétaux.  
Le tissu reste lâche et hétérogène.  
Hauteur moyenne Rdc à R+1.

**Hypothèse:**  
L'opportunité de préserver des espace vert dans un quartier où la densité est amenée à se consolider, implique de contraindre en hauteur plutôt que verticalement.  
Possibilités: + 8 à 10 lgt/parcelle

**Carractéristiques :**  
Surface Moyenne des parcelles : 1500m<sup>2</sup>  
Occupation des sols : 11%  
Nombre de logement par parcelle: 1  
Densité moyenne de la portion : 6.5 lgt/ha



## Micro-centralité

**Description:**  
Parcelles en longueur, de petite taille, construites en limite de propriété à l'alignement de la rue, formant une continuité avec une micro centralité constituée de quelques commerces.  
Le tissu reste lâche et hétérogène.  
Hauteur moyenne R+1 à 2.

**Hypothèse:**  
Capacité de densification horizontale limitée, la construction verticale en surélévation reste possible.  
Possibilités: + 1 à 2 lgt/parcelle

**Carractéristiques :**  
Surface Moyenne des parcelles : 224m<sup>2</sup>  
Occupation des sols : 52%  
Nombre de logement par parcelle: 2.5  
Densité moyenne de la portion : 66 lgt/ha



Méthode hypothèse

I - Diagnostic Territorial



Architecte Urbaniste

II – Diagnostic de densification par secteur



III – Projet urbain de densification



Révision  
PLU  
Décision de  
densifier le  
pavillonnaire  
existant



Maire

DIAGNOSTIC  
TERRITORIAL  
Identification du  
gisement

Arrêt si  
gisement  
non  
pertinent

Densifier

**B**  
DIAGNOSTIC de  
densification du  
secteur N

Habitant



**B**  
DIAGNOSTIC de  
densification du  
secteur 1

Arrêt si scénarios impossibles

Densifier

**C**  
CONCERTATION  
densification  
individuelle

**D**  
PROJET urbain de  
densification

itération

Arrêt si concertation négative

Densifier

**E**  
INTEGRATION au  
PLU

Méthode  
hypothèse

I - Diagnostic  
Territorial



II – Diagnostic de  
densification par  
secteur



III – Projet urbain  
de densification



IV – Concertation  
et projet individuel



Méthode hypothèse

I - Diagnostic Territorial



Architecte Urbaniste

II – Diagnostic de densification par secteur



III – Projet urbain de densification



IV – Concertation et projet individuel



Révision  
PLU  
Décision de  
densifier le  
pavillonnaire  
existant



Maire

DIAGNOSTIC  
TERRITORIAL  
Identification du  
gisement

Arrêt si  
gisement  
non  
pertinent

Densifier

**B**  
DIAGNOSTIC de  
densification du  
secteur N

Habitant



**B**  
DIAGNOSTIC de  
densification du  
secteur 1

Densifier

Arrêt si scénarios impossibles

**C**  
CONCERTATION  
densification  
individuelle

**D**  
PROJET urbain de  
densification

itération

Arrêt si concertation  
négative

Densifier

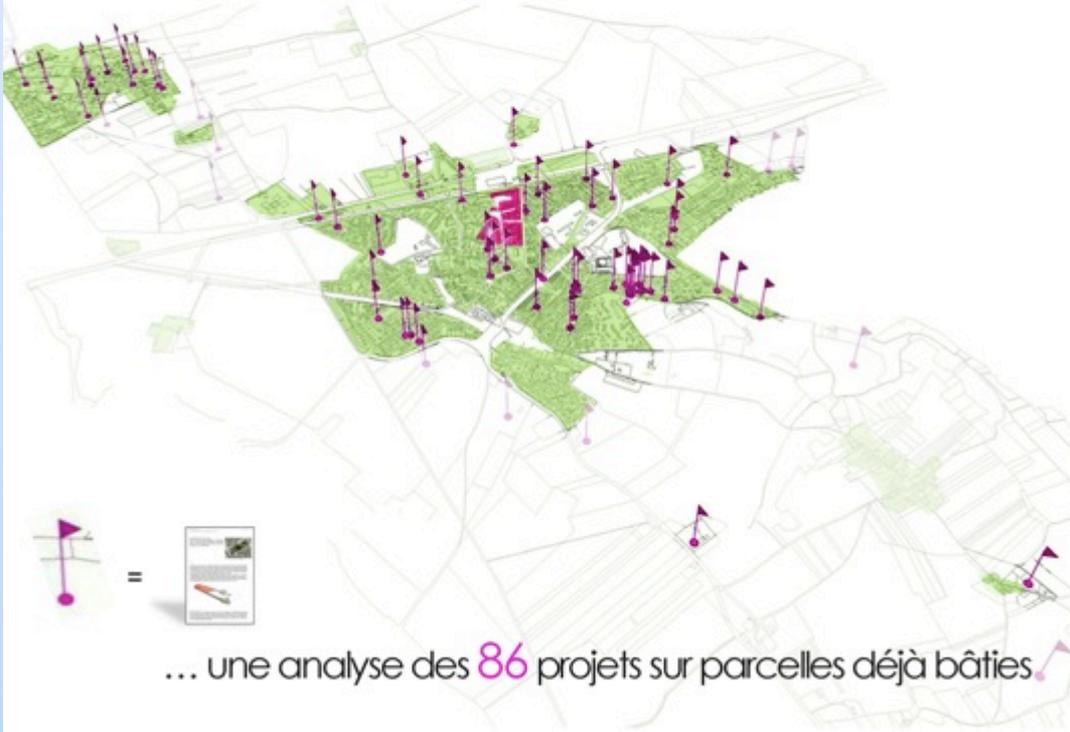
**E**  
INTEGRATION au  
PLU

Méthode  
hypothèse

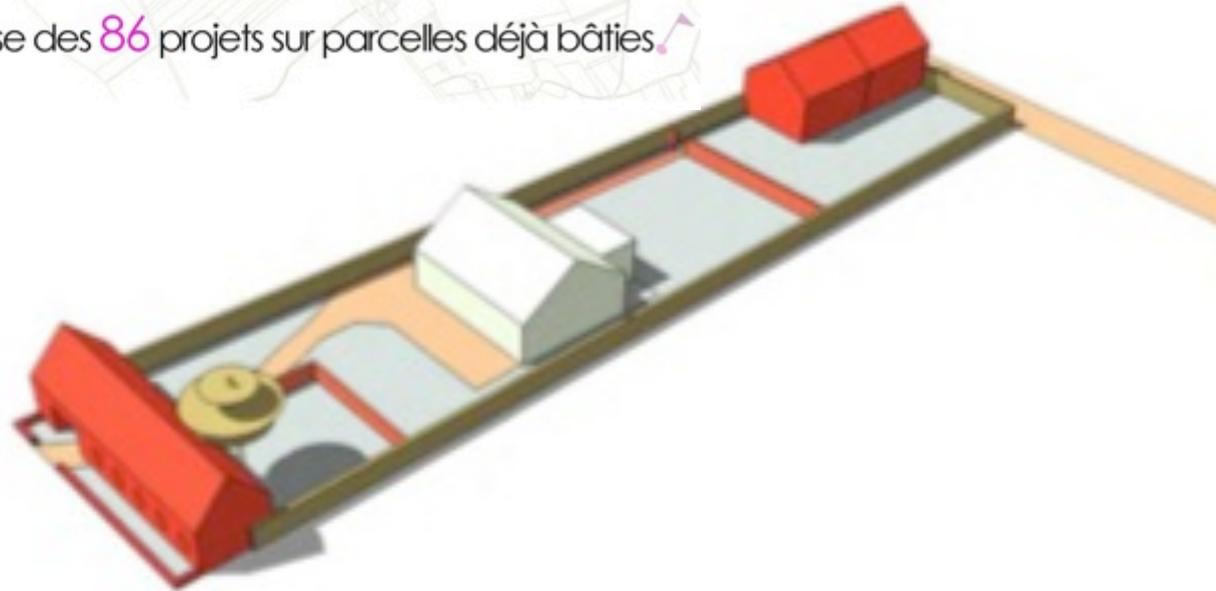
Testé ailleurs :

Habitants  
volontaires reçus  
pendant 1 heure  
pour concevoir la  
densification de  
leur parcelle.

## LE RENDU DES ENTRETIENS...



... une analyse des 86 projets sur parcelles déjà bâties



Méthode  
hypothèse

I - Diagnostic  
Territorial



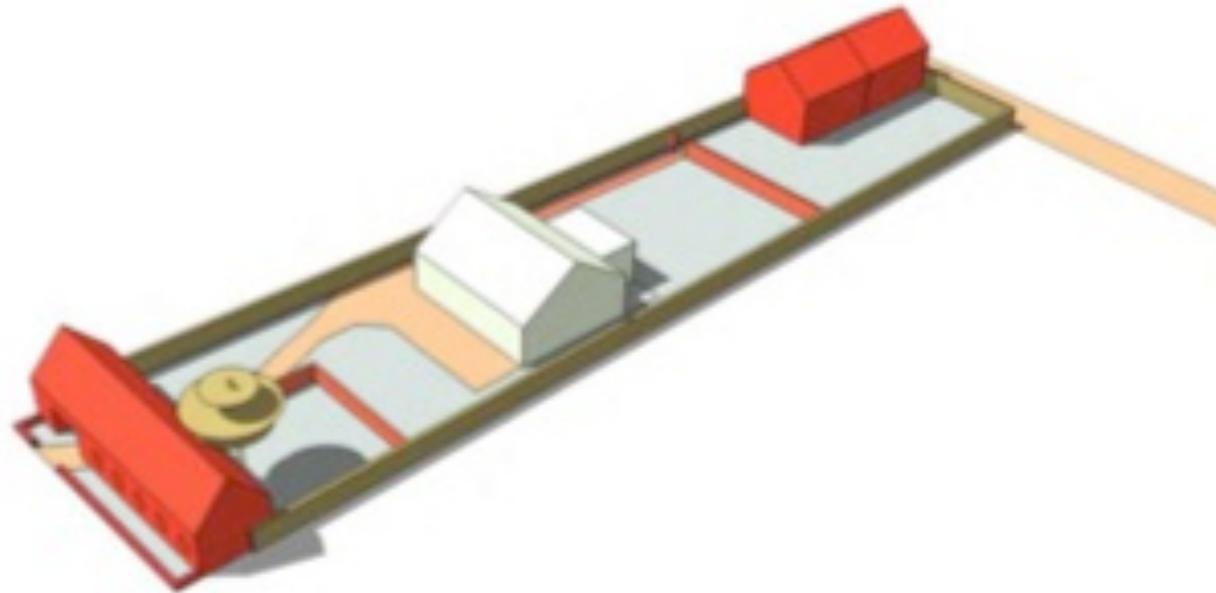
II – Diagnostic de  
densification par  
secteur

Projet de densification d'un secteur

à accorder aux

projets de densification individuels

III – Projet urbain  
de densification



IV – Concertation  
et projet individuel

Méthode hypothèse

I - Diagnostic Territorial



Architecte Urbaniste

II – Diagnostic de densification par secteur



Arrêt si gisement non pertinent

III – Projet urbain de densification



IV – Concertation et projet individuel



Arrêt si scénarios impossibles

V – Intégration au PLU



Révision PLU  
Décision de densifier le pavillonnaire existant



Maire

DIAGNOSTIC TERRITORIAL  
Identification du gisement

Densifier

**B**  
DIAGNOSTIC de densification du secteur N

Habitant



**B**  
DIAGNOSTIC de densification du secteur 1

Densifier

**C**  
CONCERTATION densification individuelle

itération

**D**  
PROJET urbain de densification

Arrêt si concertation négative

Densifier

**E**  
INTEGRATION au PLU

# Méthode hypothèse

## I - Diagnostic Territorial

## II – Diagnostic de densification par secteur

## III – Projet urbain de densification

## IV – Concertation et projet individuel

## V – Intégration au PLU

« Comment puis-je écrire **mon futur PLU** pour favoriser la **densification pavillonnaire** ? »

« Et si **les projets de mes habitants** participaient au **développement urbain** de ma commune ? »

Augmentation des droits à construire sur une parcelle

**Vitesse de densification :**

**Rapide :** Ne pas interdire la construction de deux bâtiments à usage d'habitation sur une même parcelle.

**Modérée :** Favoriser la création de petites parcelles :

Rapport de présentation et PADD: justifier et expliciter les choix fondés sur les motifs d'urbanisme (création de foncier abordable, compacité des formes urbaines,...).

Article 2 : ne sont admises les constructions à usage d'habitation qu'à condition que le terrain à bâtir issu de la division n'exécède pas xxx m<sup>2</sup> (valeur à adapter en fonction du contexte)

**Douce :** Maîtriser la qualité des formes urbaines des parcelles issues de divisions :

Article 2 :  
La division parcellaire ou la construction de deux bâtiments à usage d'habitation est possible à condition de garantir l'utilisation rationnelle de l'espace à urbaniser :

- de ne pas créer de drapeaux consécutifs sans mutualisation des accès ;
- d'implanter les constructions de telle sorte qu'il favorise le percement d'îlot.

Le règlement devra être complété d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation.

Projets groupés

Projets Bimby

Micro-projets

**Les articles 1 et 2 du PLU dans la perspective Bimby**

Les articles 1 et 2 peuvent contribuer à atteindre une utilisation optimale des terrains bâtis en encourageant la construction de plusieurs habitations à partir d'un même terrain.

**Objectifs généraux :**

- > Permettre d'organiser les différentes fonctions urbaines et de réguler les types d'occupation du sol.

**Objectifs Bimby :**

- > Agir sur la morphologie parcellaire.

quelles formes parcellaires ?

quels types de constructions ?

Article 1 : Les occupations et utilisations du sol interdites

Article 2 : Les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Document réalisé au CETE Normandie Centre par Vincent GAUREL, Sabrina MARCOTTE et Clément LANNØY - octobre / 2011



# Plan

1 – Déterminer les seuils de densité

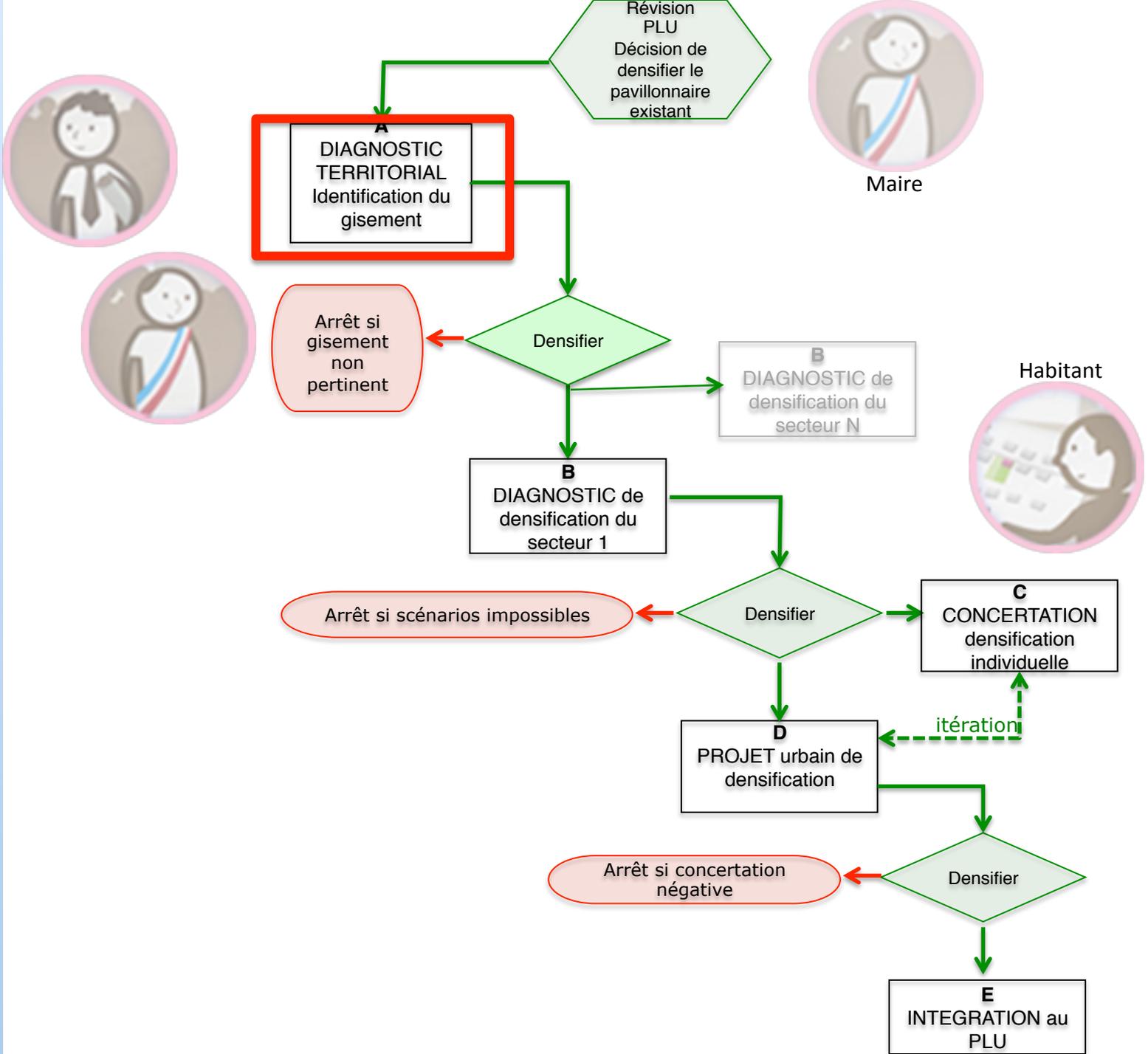
2 – Méthode pour un BIMBY encadré par le PLU : hypothèse

3 –Phase de diagnostic territorial : expérimentation sur Marseille et Marignane

4 – Conclusions

# Expérimentation 3

- Etablir les éléments de décision propres au diagnostic territorial.
- Construire des critères précis exploitables avec le SIG de l'Agam
- Etablir les croisements de critères et leur progressivité pour établir les secteurs éligibles.



Marignane

Gignac

Châteauneuf-  
lès-Martigues

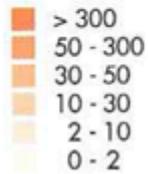
Ensuès

Le Rove

Sausset-  
les-Pins

Allauch

Aubagne

nombre de logements  
à l'hectare

— Marseille Provence Métropole

— Gardanne Huveaune Sainte Baume



Marseille

Carnoux

Cassis

Marseille

Appliquer le diagnostic territorial sur deux communes de tailles différentes pour voir si la méthode est généralisable

## **5 étapes**

1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

2 – Exclusion des zones interdites à la construction

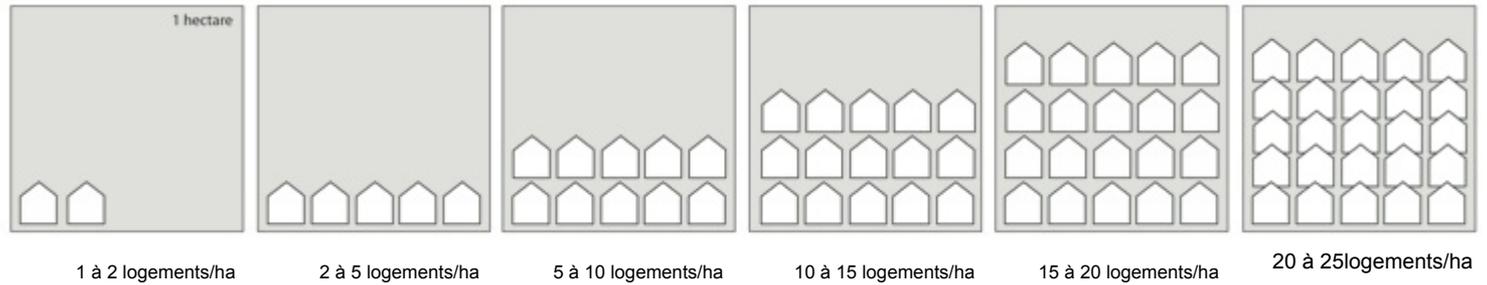
3 – Exclusion par la mobilité

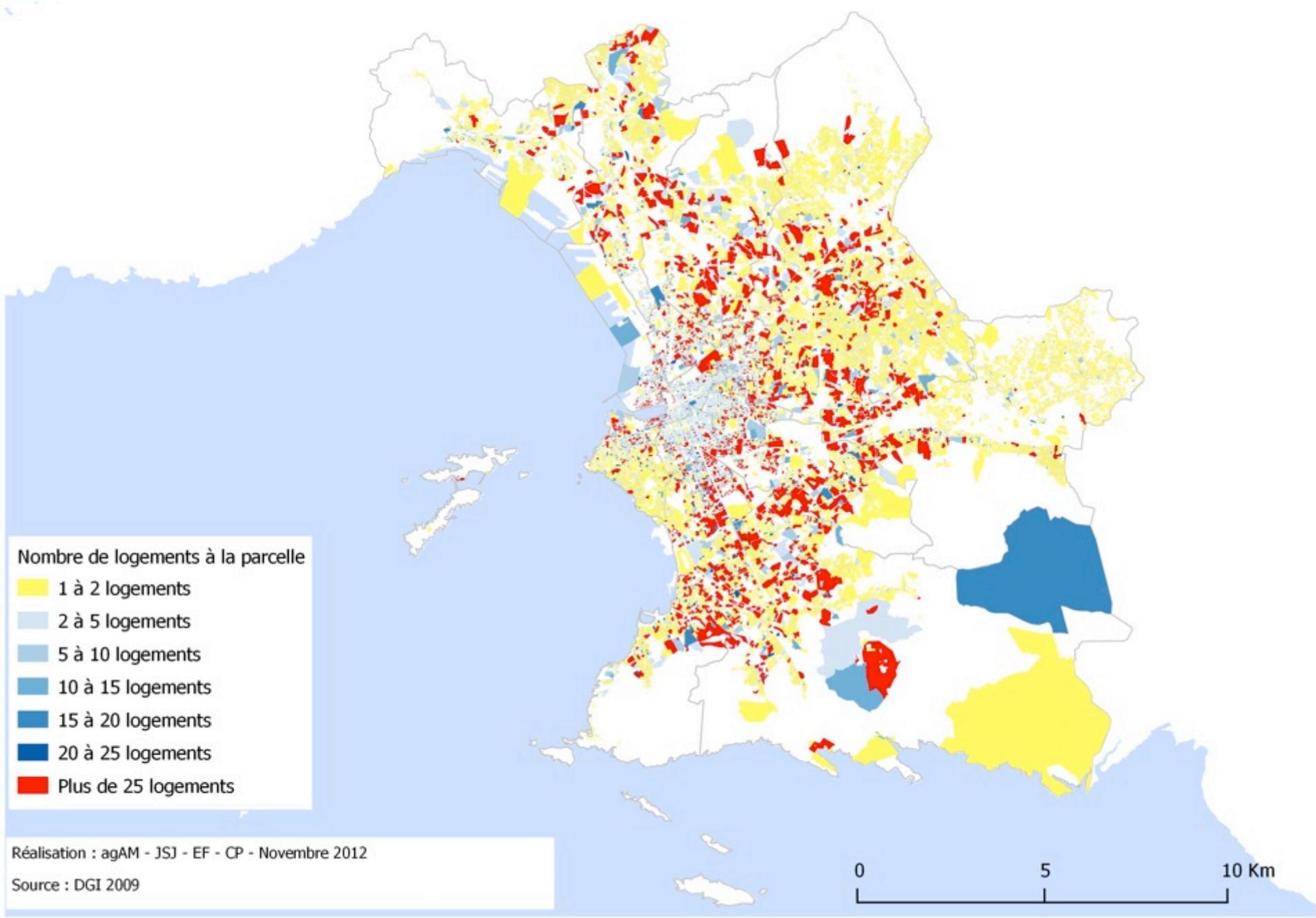
4 - Etablissement des secteurs potentiels

5– Confrontation au zonage du PLU en cours

# 1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

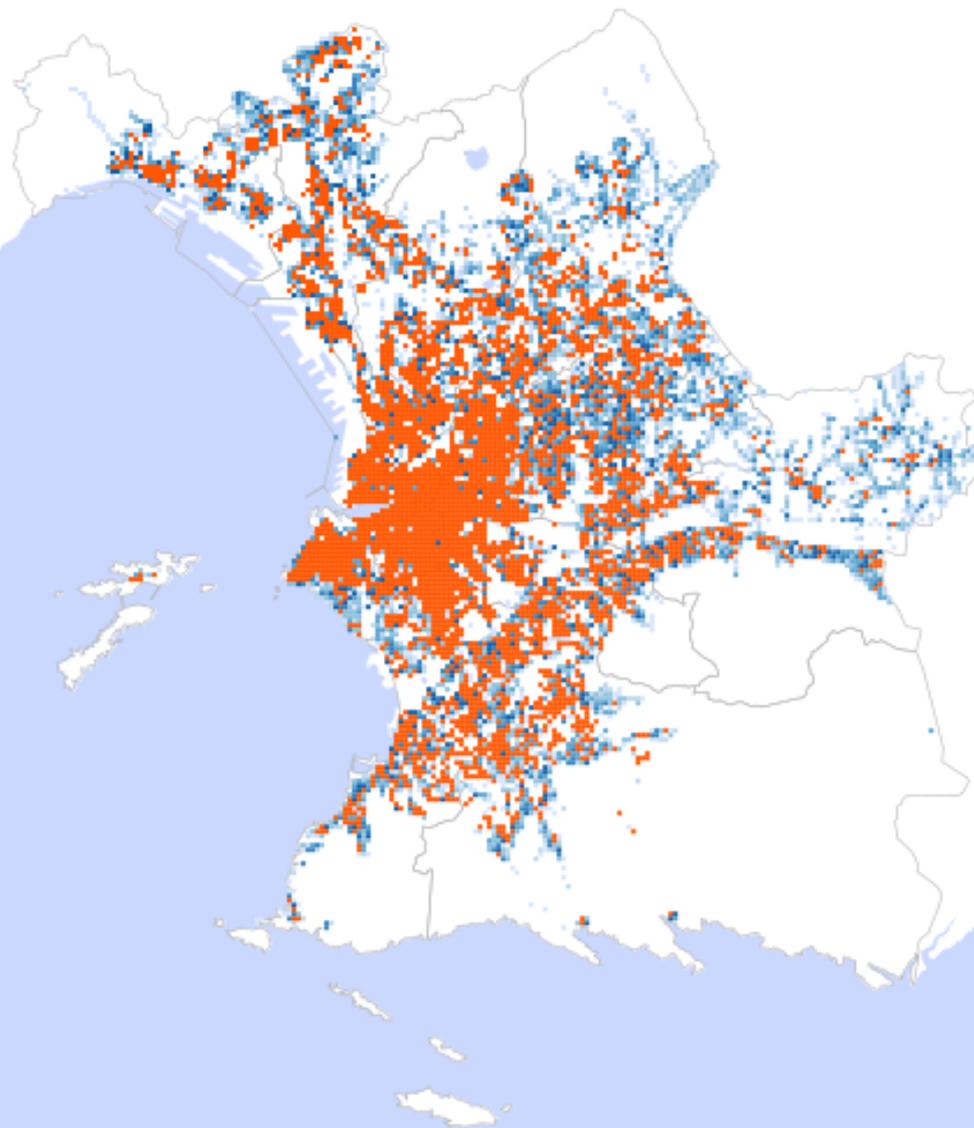
1 – Reconnaissance  
des zones  
pavillonnaires





Nombre de logements à l'hectare

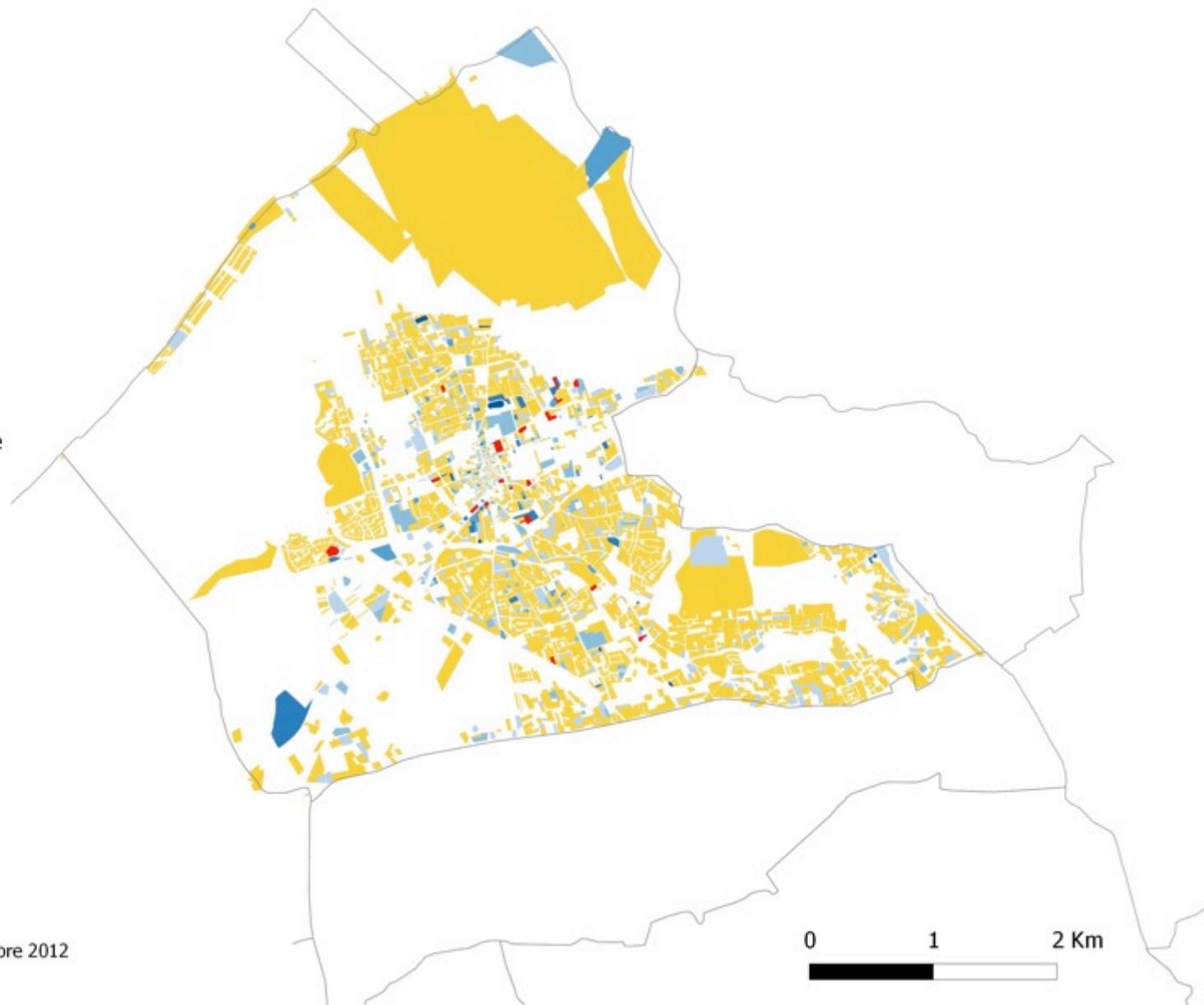
- 1 à 2 logements
- 2 à 5 logements
- 5 à 10 logements
- 10 à 15 logements
- 15 à 20 logements
- 20 à 25 logements
- plus de 25 logements





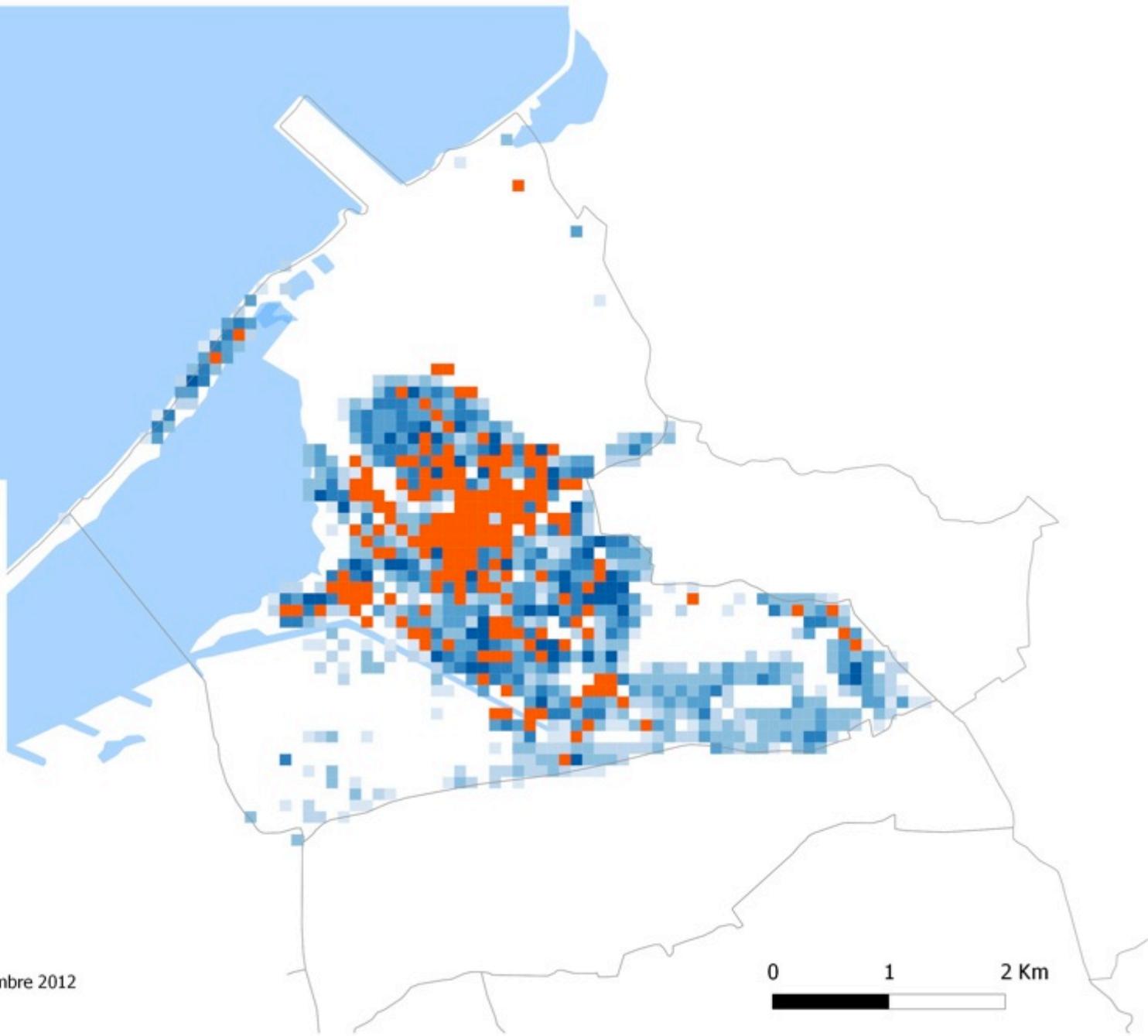
Nombre de logements à la parcelle

- 1 à 2 logements
- 2 à 5 logements
- 5 à 10 logements
- 10 à 15 logements
- 15 à 20 logements
- 20 à 25 logements
- 25 à 30 logements



Nombre de logements à l'hectare

- 1 à 2 logements
- 2 à 5 logements
- 5 à 10 logements
- 10 à 15 logements
- 15 à 20 logements
- 20 à 25 logements
- Plus de 25 logements



## **5 étapes**

1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

2 – Exclusion des zones interdites à la construction

3 – Exclusion par la mobilité

4 - Etablissement des secteurs potentiels

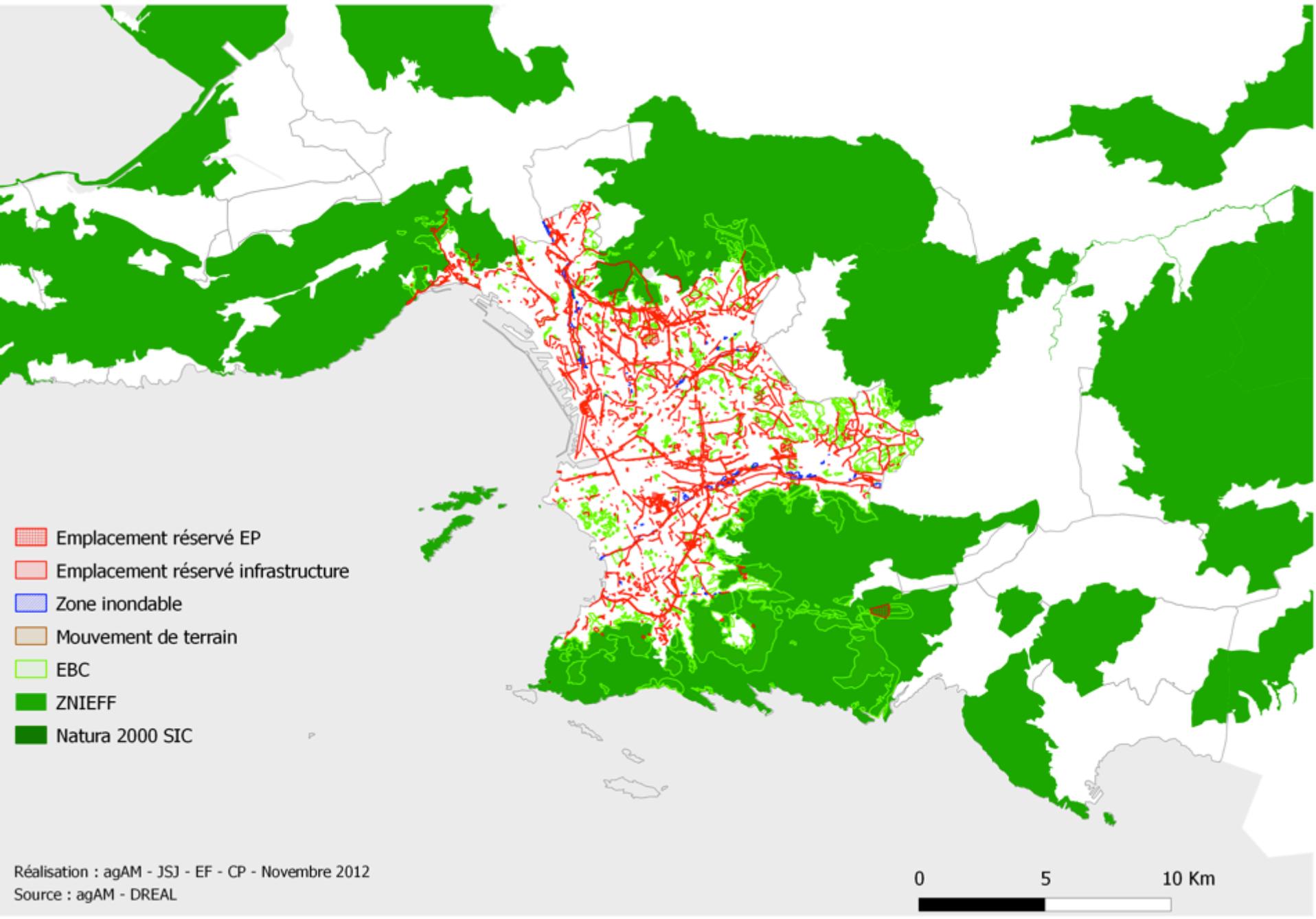
5– Confrontation au zonage du PLU en cours

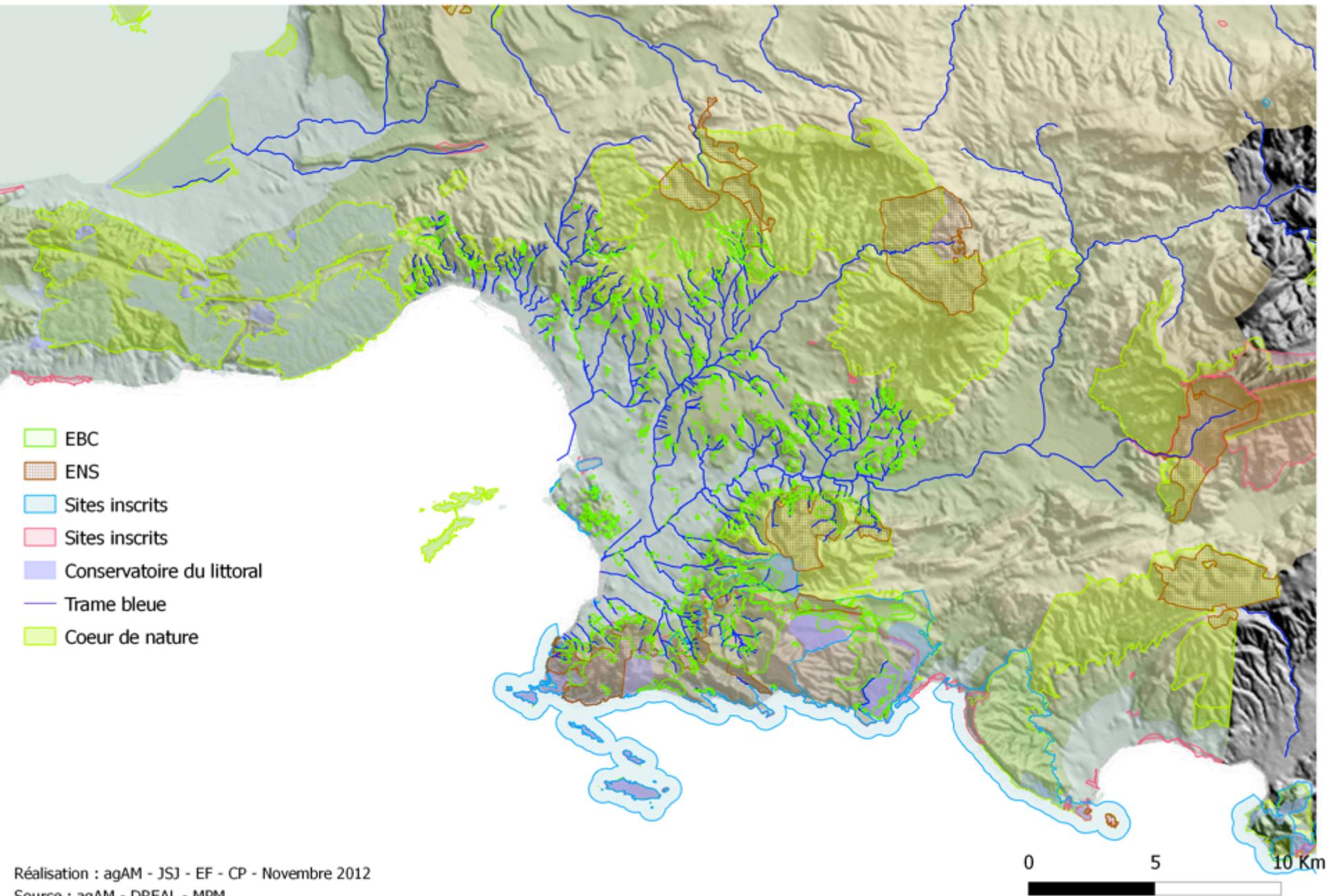
2 – Exclusion des zones interdites à la construction

1 – Reconnaissance  
des zones  
pavillonnaires

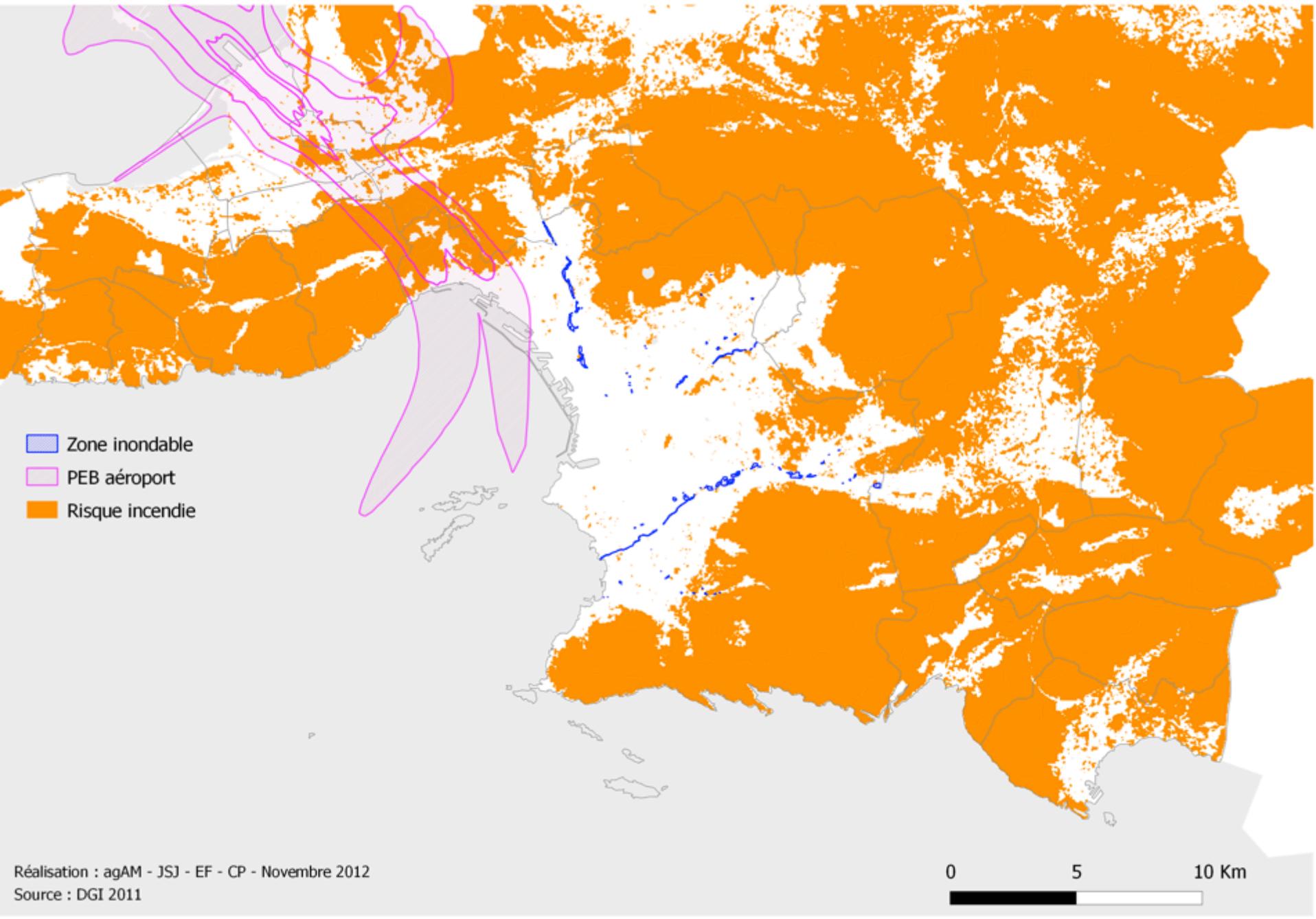
2 – Exclusion des  
zones interdites à la  
construction







Réalisation : agAM - JSJ - EF - CP - Novembre 2012  
Source : agAM - DREAL - MPM



## 5 étapes

- 1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires
- 2 – Exclusion des zones interdites à la construction
- 3 – Exclusion par la mobilité**
- 4 - Etablissement des secteurs potentiels
- 5– Confrontation au zonage du PLU en cours

### 3 – Etablissement des secteurs potentiels de densification selon la morphologie

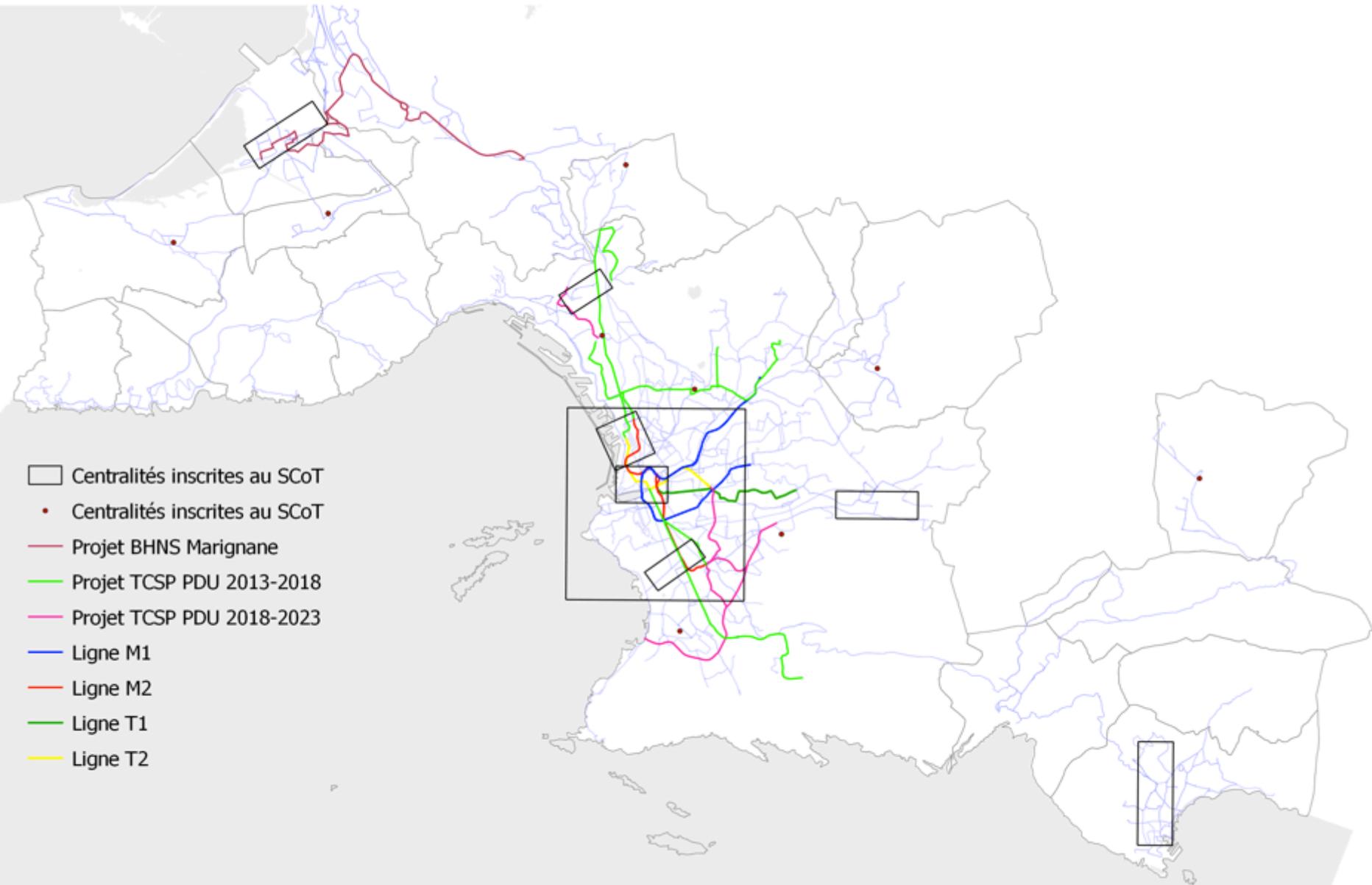
Polarité urbaine (SCOT et PLU)



1 – Reconnaissance  
des zones  
pavillonnaires

2 – Exclusion des zones  
interdites à la  
construction

3 – Etablissement  
des secteurs  
potentiels de  
densification selon la  
morphologie



# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le diagnostic territorial sur deux communes de tailles différentes pour voir si la méthode est généralisable

3 – Etablissement des secteurs potentiels de densification selon la morphologie / MOBILITE



**Echangeur autoroutier  
Moins de 1km**

1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

2 – Exclusion des zones interdites à la construction

3 – Etablissement des secteurs potentiels

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le diagnostic territorial sur deux communes de tailles différentes pour voir si la méthode est généralisable

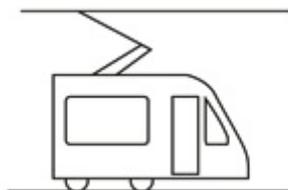
1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

2 – Exclusion des zones interdites à la construction

3 – Etablissement des secteurs potentiels



**Echangeur autoroutier  
Moins de 1km**



**Station de métro  
Moins de 800m**

3 – Etablissement des secteurs potentiels de densification selon la morphologie / MOBILITE

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le diagnostic territorial sur deux communes de tailles différentes pour voir si la méthode est généralisable

1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

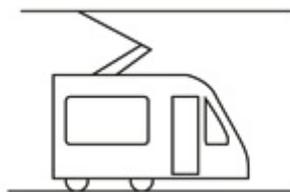
2 – Exclusion des zones interdites à la construction

3 – Etablissement des secteurs potentiels

## 3 – Etablissement des secteurs potentiels de densification selon la morphologie / MOBILITE



**Echangeur autoroutier  
Moins de 1km**



**Station de métro  
Moins de 800m**



**Arrêt de bus  
Moins de 400m  
BHNS  
Moins de 600m**

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le diagnostic territorial sur deux communes de tailles différentes pour voir si la méthode est généralisable

1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

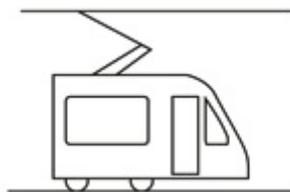
2 – Exclusion des zones interdites à la construction

3 – Etablissement des secteurs potentiels

## 3 – Etablissement des secteurs potentiels de densification selon la morphologie / MOBILITE



**Echangeur autoroutier**  
**Moins de 1km**



**Station de métro**  
**Moins de 800m**



**Arrêt de bus**  
**Moins de 400m**  
**BHNS**  
**Moins de 600m**



**Piste cyclable**

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le diagnostic territorial sur deux communes de tailles différentes pour voir si la méthode est généralisable

1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

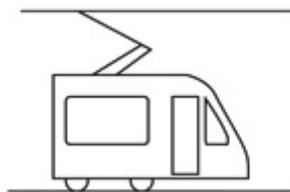
2 – Exclusion des zones interdites à la construction

3 – Etablissement des secteurs potentiels

3 – Etablissement des secteurs potentiels de densification selon la morphologie



**Echangeur autoroutier**  
Moins de 1km



**Station de métro**  
Moins de 800m



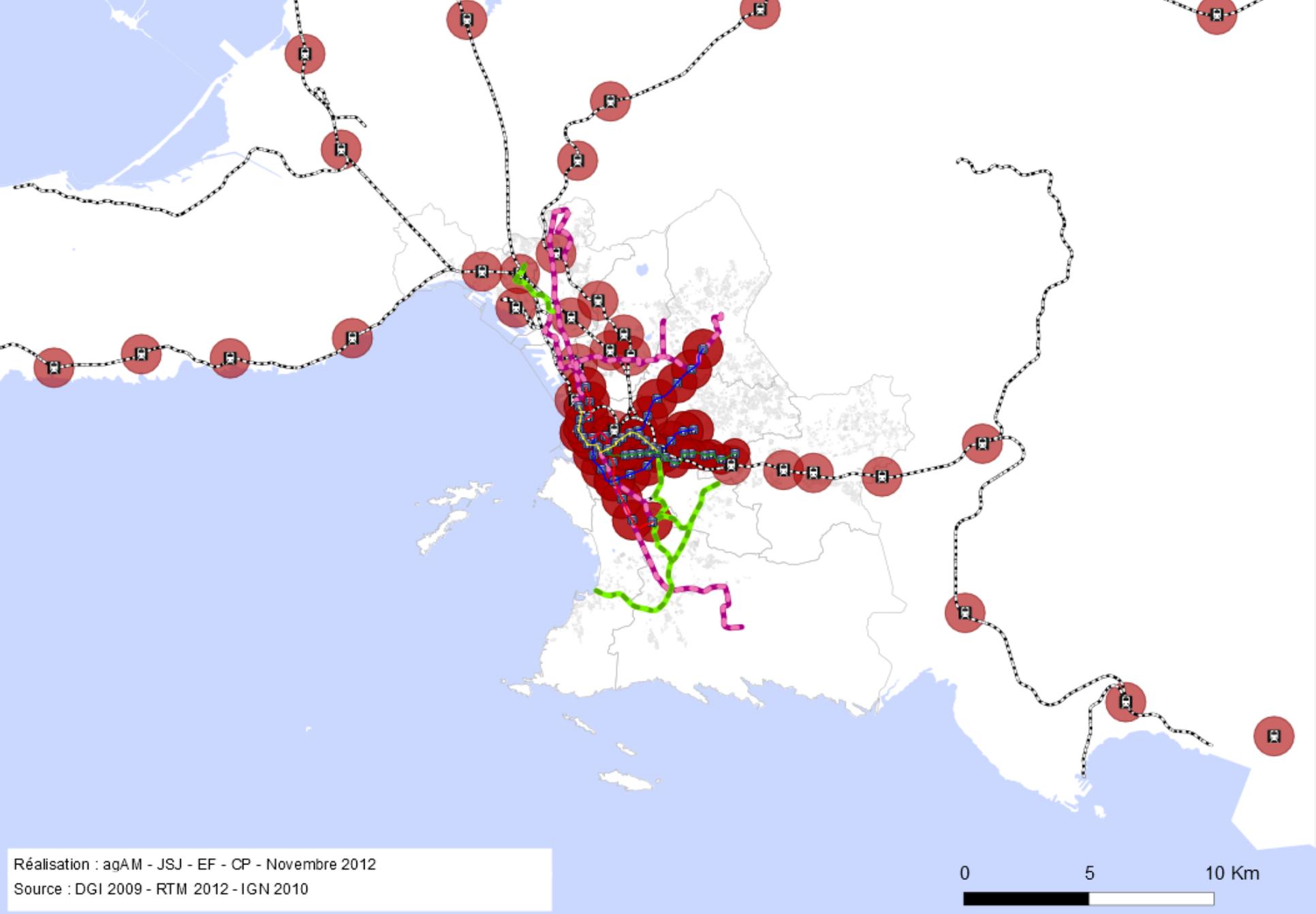
**Arrêt de bus**  
Moins de 400m  
**BHNS**  
Moins de 600m



**Piste cyclable**



**Cheminement piéton**

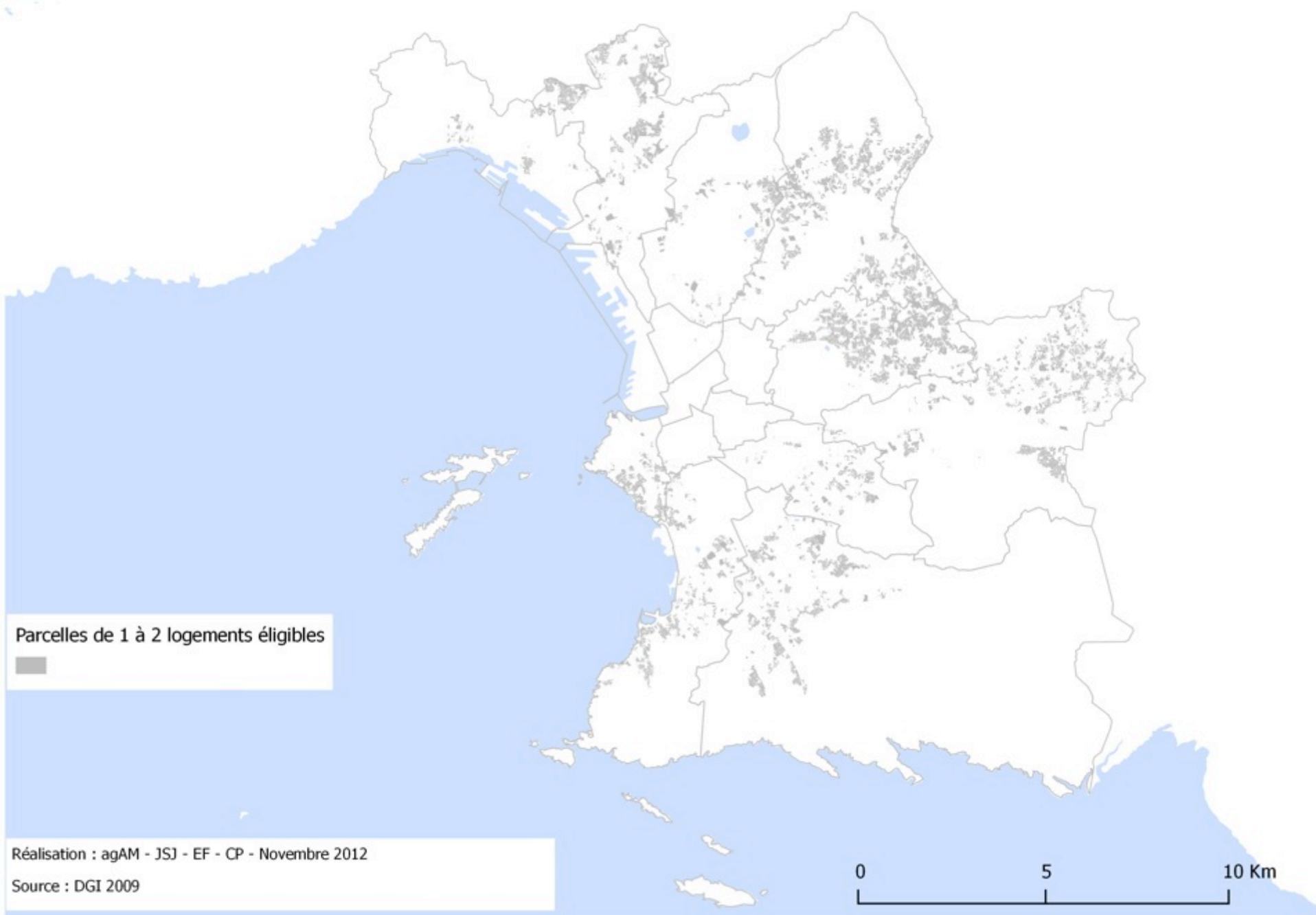


Réalisation : agAM - JSJ - EF - CP - Novembre 2012  
Source : DGI 2009 - RTM 2012 - IGN 2010



## 5 étapes

- 1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires
- 2 – Exclusion des zones interdites à la construction
- 3 – Exclusion par la mobilité
- 4 - Etablissement des secteurs potentiels**
- 5– Confrontation au zonage du PLU en cours



Soit : 17470 (périphérie) + 2278 (centre-ville) = 19 748 parcelles éligibles



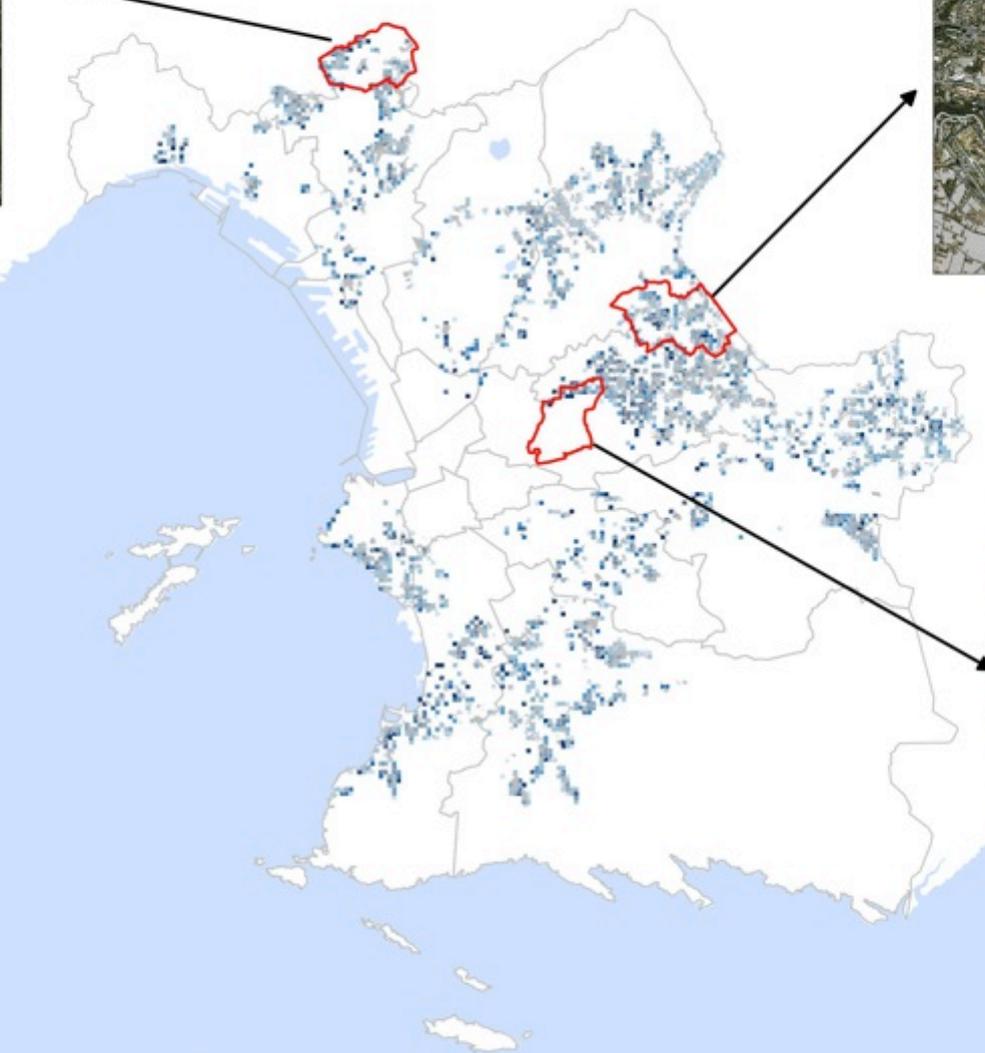
**Notre Dame Limite**



**Les Olives**



**Saint Barnabé**



**Parcelles éligibles**



**Nombre de logements à l'hectare**

1 à 2 logements

2 à 5 logements

5 à 10 logements

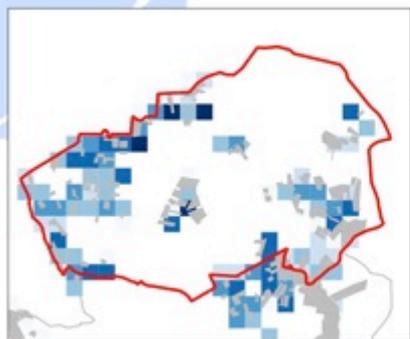
10 à 15 logements

15 à 20 logements

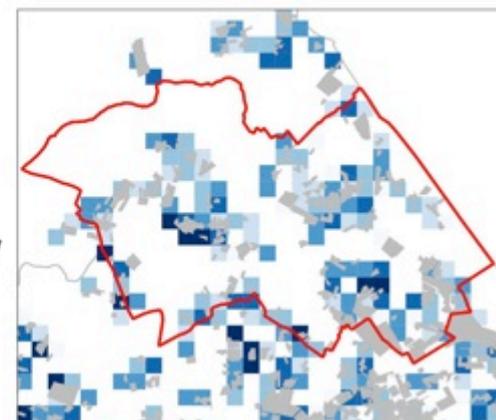
20 à 25 logements



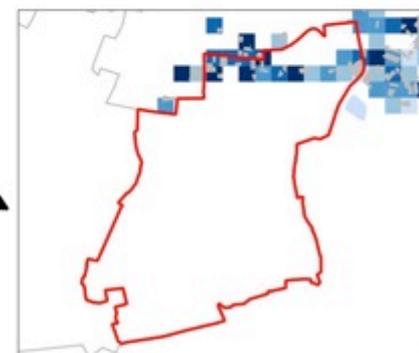
Soit : 2950 hectares



**Notre Dame Limite**



**Les Olives**



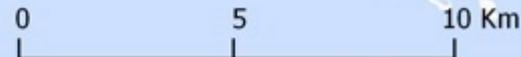
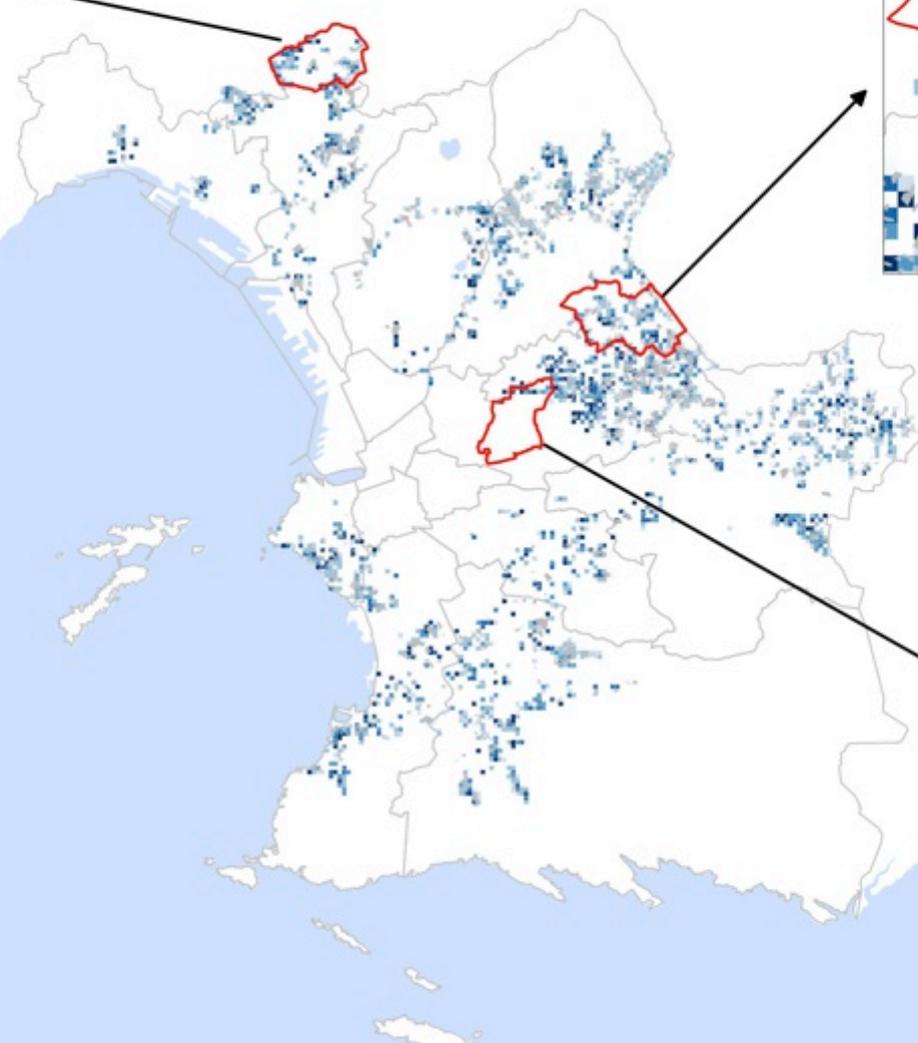
**Saint Barnabé**

Parcelles éligibles



Nombre de logements à l'hectare

- 1 à 2 logements
- 2 à 5 logements
- 5 à 10 logements
- 10 à 15 logements
- 15 à 20 logements
- 20 à 25 logements



Réalisation : aqAM - JSJ - EF - CP - Novembre 2012  
 Source : DGI 2009 - RIL 2008 INSEE

Exclusion parcelles > 800 m2 soit 2200 ha éligibles sur Marseille >= 800 m2



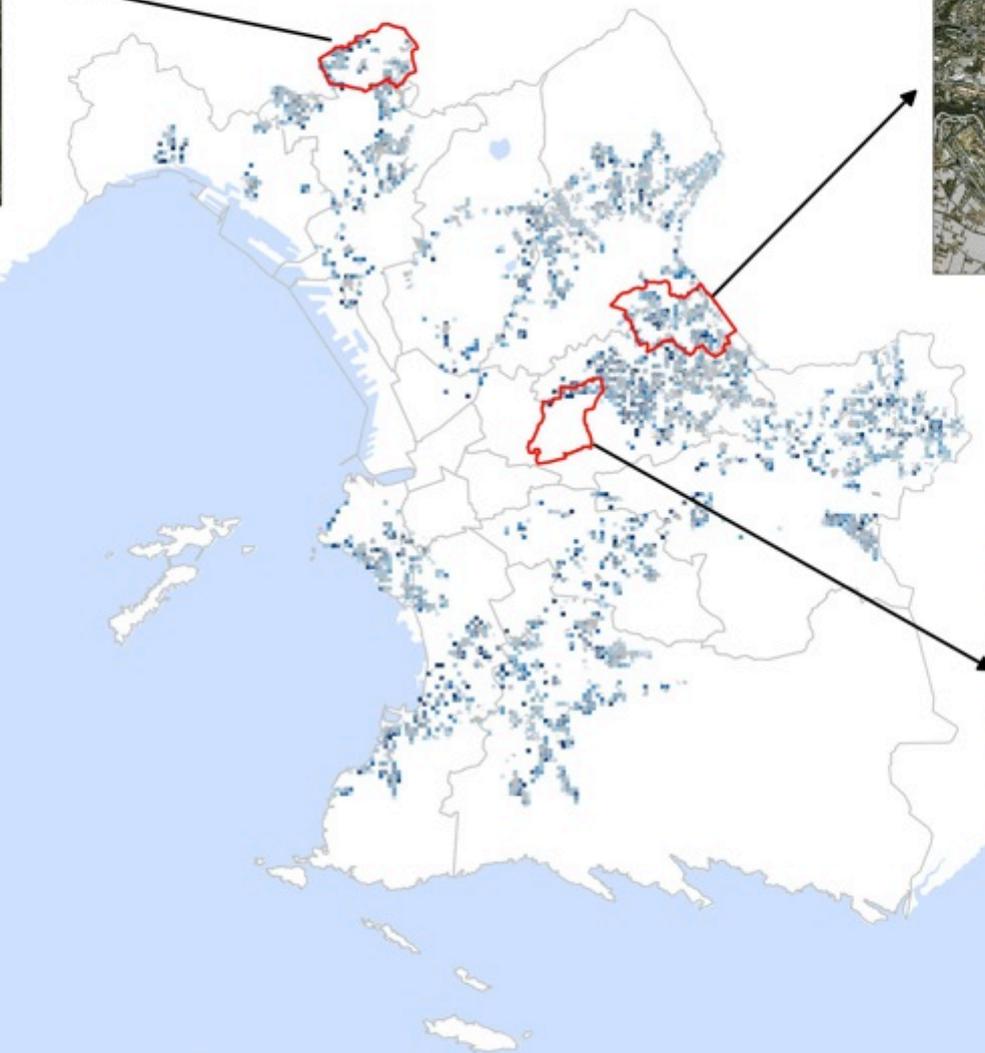
**Notre Dame Limite**



**Les Olives**



**Saint Barnabé**

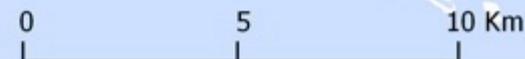


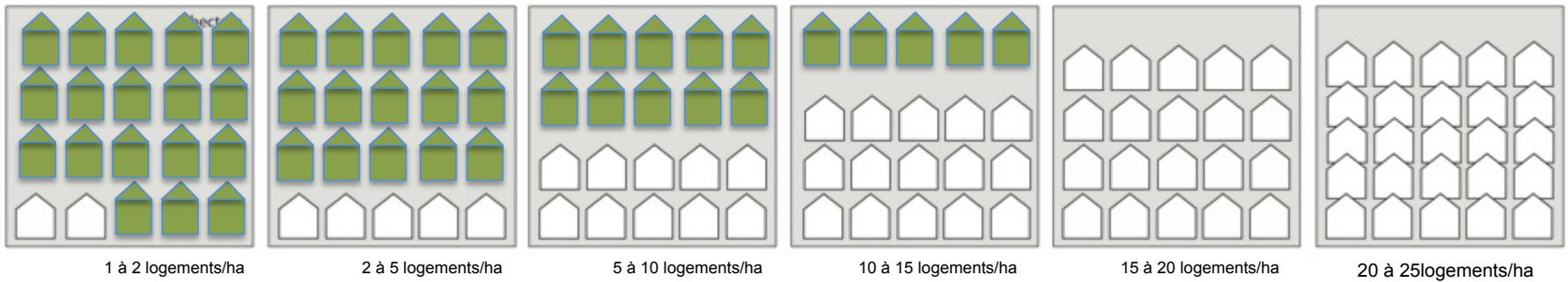
**Parcelles éligibles**



**Nombre de logements à l'hectare**

- 1 à 2 logements
- 2 à 5 logements
- 5 à 10 logements
- 10 à 15 logements
- 15 à 20 logements
- 20 à 25 logements

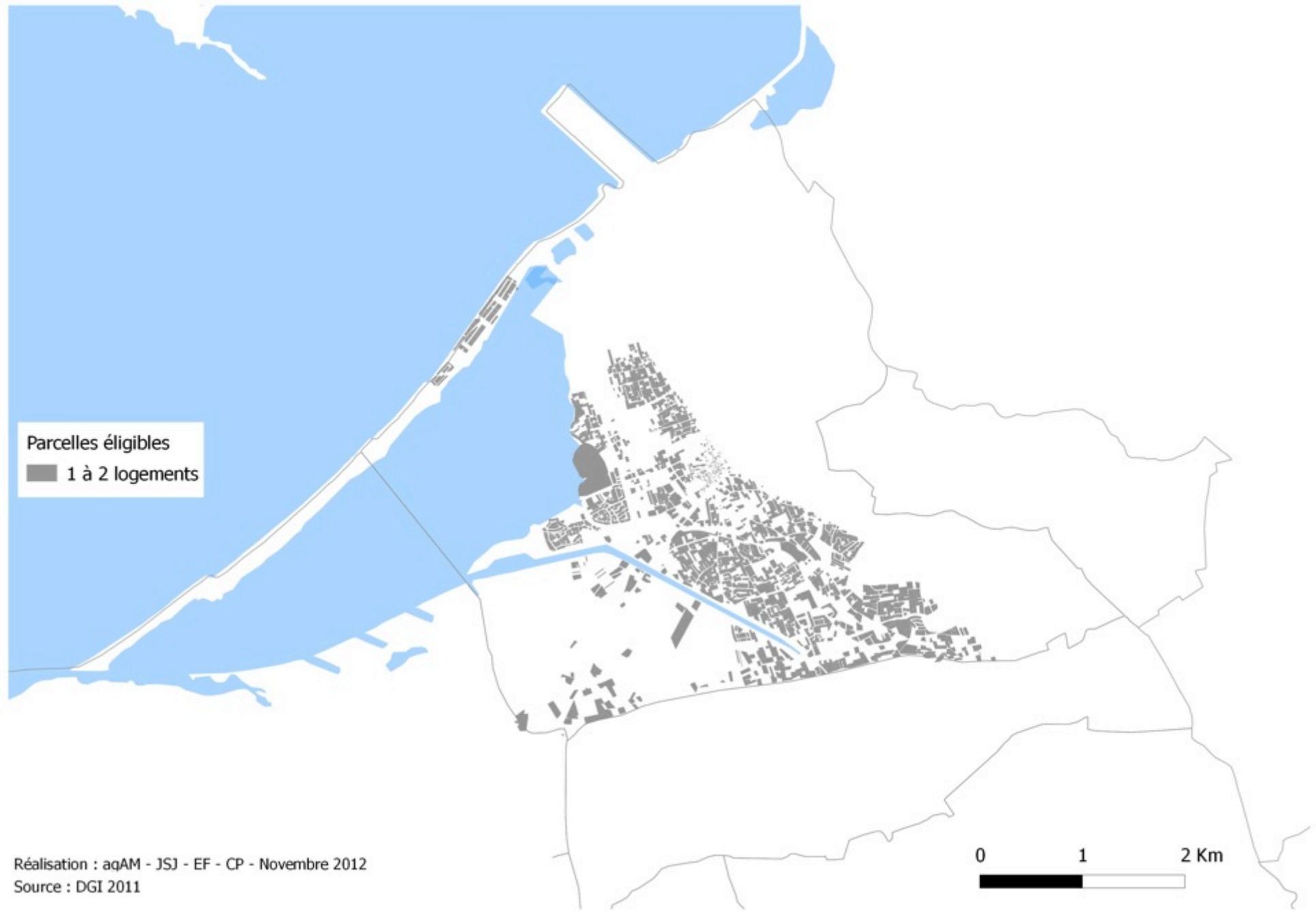


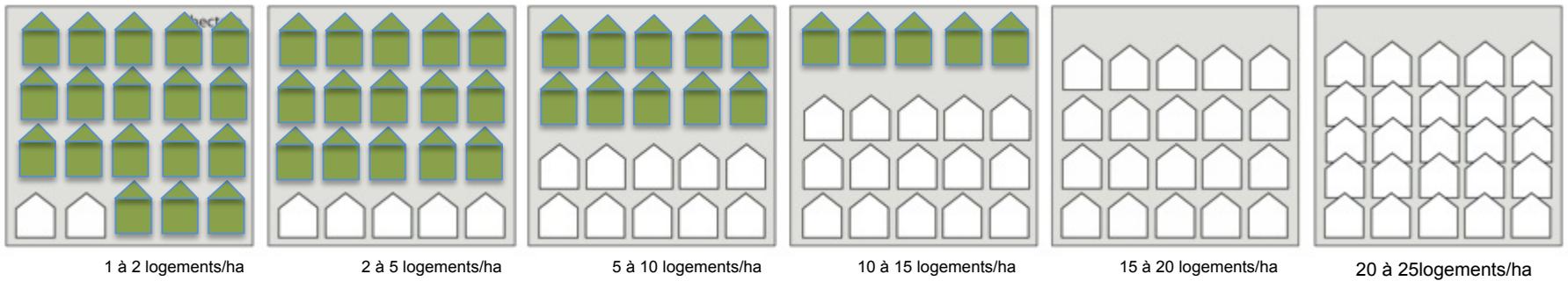


## Bilan pour Marseille :

- 2200 hectares éligibles
- 34 910 Maisons potentielles

Soit, à raison de 400 permis de maisons individuelles déposés par an à Marseille  
 => plus de **100 années** de densification pavillonnaire **sans étalement urbain**  
**en conservant le caractère pavillonnaire.**





## Bilan pour Marignane :

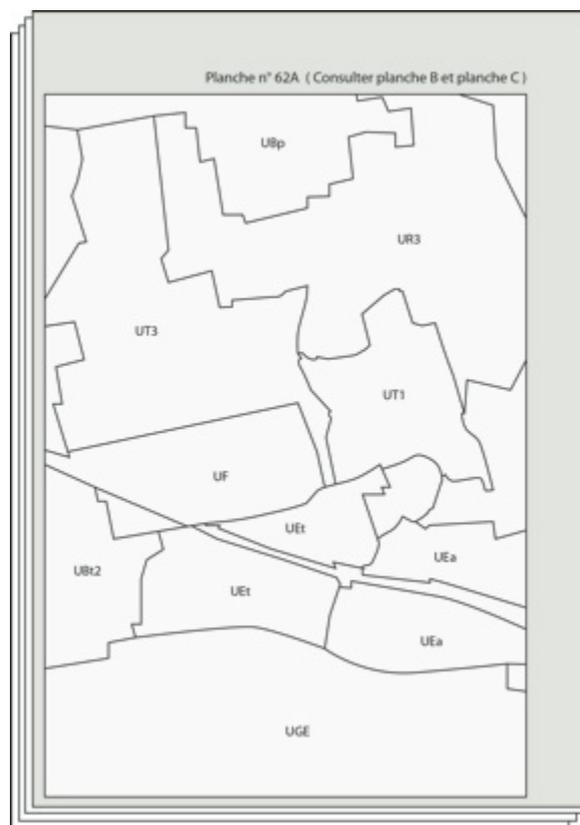
- 452 hectares éligibles
- 5760 Maisons potentielles

Réduction pour incomplétude de la numérisation du PLU -40% soit 60% de Maisons potentielles = 3450 maisons

## 5 étapes

- 1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires
- 2 – Exclusion des zones interdites à la construction
- 3 – Exclusion par la mobilité
- 4 - Etablissement des secteurs potentiels
- 5– Confrontation au zonage du PLU en cours

## 5 – Confrontation au PLU



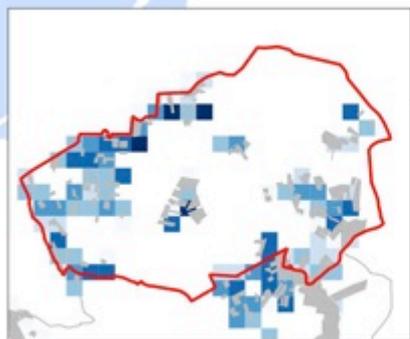
**-Secteur non éligible**  
Absence de paramètres

**- Secteur éligible sous conditions**  
Peu de paramètres

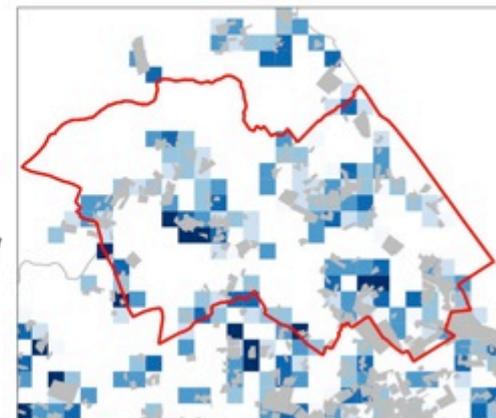
**- Secteur éligible avec restrictions possibles**  
Majorité de paramètres

**-Secteur éligible en priorité**  
-Tous les paramètres sont validés

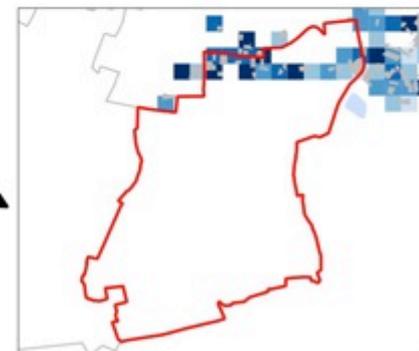
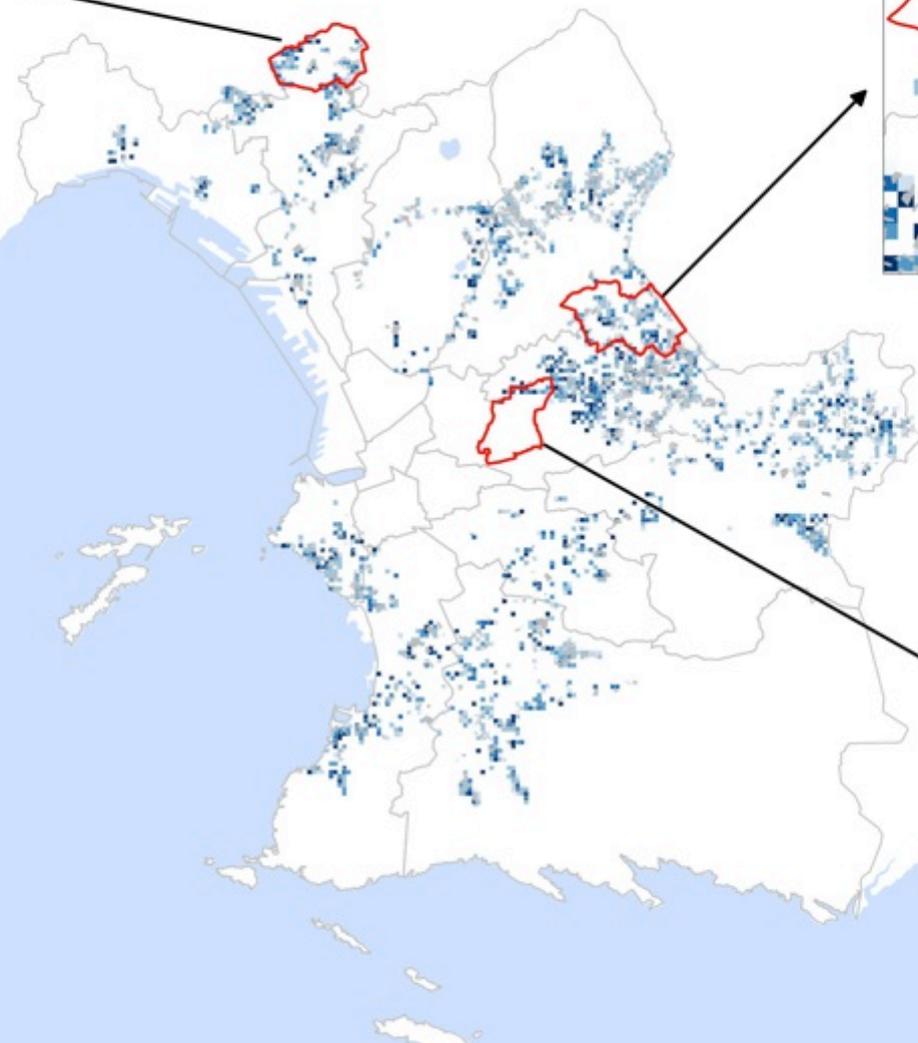
- 1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires
- 2 – Exclusion des zones interdites à la construction
- 3 – Etablissement des secteurs potentiels
- 4 – Reconnaissance de la dynamique des secteurs
- 5 – Confrontation au PLU



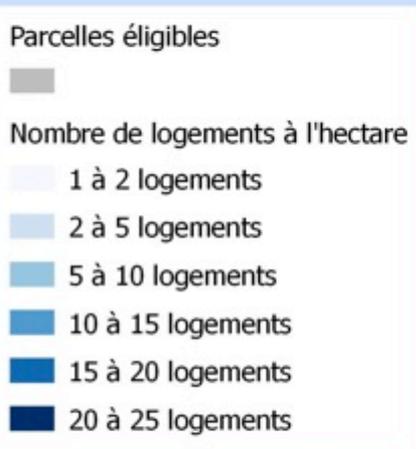
**Notre Dame Limite**



**Les Olives**

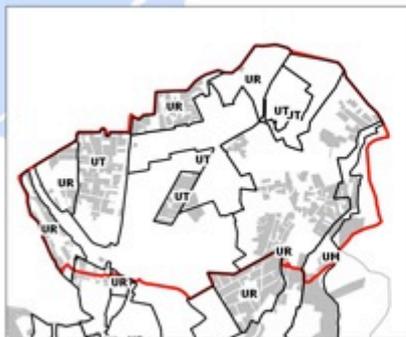


**Saint Barnabé**

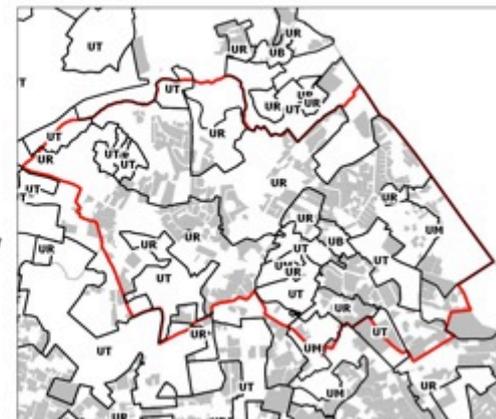


Réalisation : aqAM - JSJ - EF - CP - Novembre 2012  
 Source : DGI 2009 - RIL 2008 INSEE

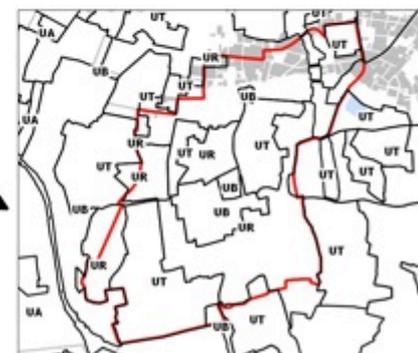
Soit : 2200 ha éligibles sur Marseille avec parcelle > 800 m2



**Notre Dame Limite**



**Les Olives**



**Saint Barnabé**

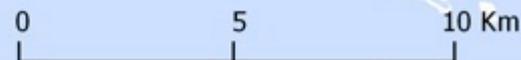
Parcelles éligibles



Nombre de logements à l'hectare

- 1 à 2 logements
- 2 à 5 logements
- 5 à 10 logements
- 10 à 15 logements
- 15 à 20 logements
- 20 à 25 logements

Zonage PLU



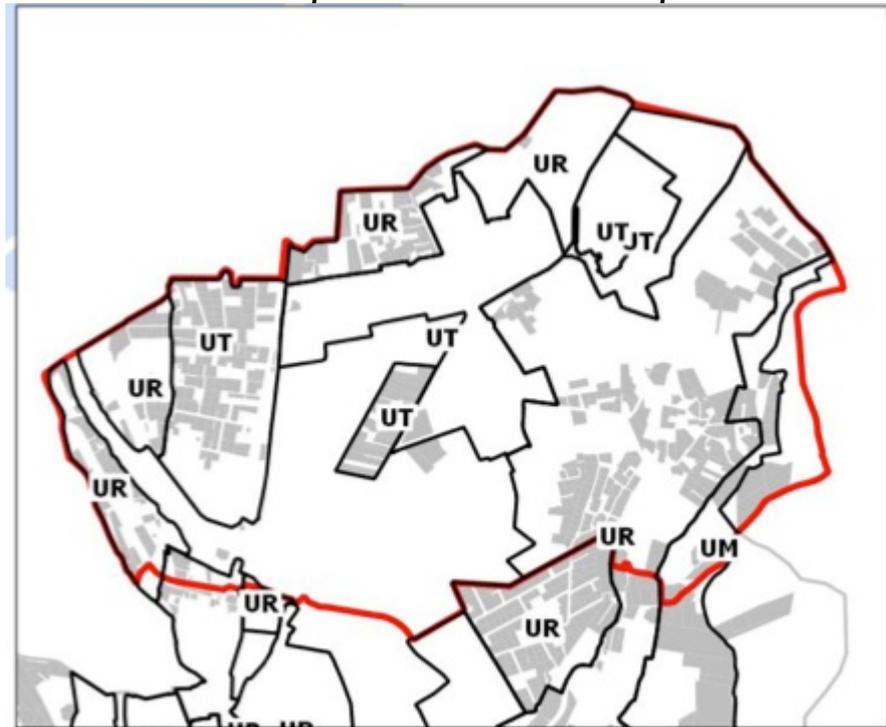


**Les zones UR** : tissus discontinus de types petits collectifs et individuels

UR2 : les tissus UR2 présentent, quant à eux, des caractéristiques et potentiels qui permettent d'en envisager une densification supérieure, tout en restant mesurée. COS limité à 0,5 .

*ANALYSE BIMBY sur UR2 :*

- *un cos de 0,5 produit 5000 m<sup>2</sup> de surface de plancher par hectare,*
- *soit 30 maisons de 165m<sup>2</sup> /ha*
- *Induit parcelles circulation incluse de 333 m<sup>2</sup>,*
- *surdensité de 5 maisons au regard du seuil de 25 maisons à l'hectare.*
- *ne pourra être atteinte que dans des conditions de distribution de voirie et de topographie favorables.*
- *risques de problèmes de capacité de stationnement dans les parcelles et de disparition des jardins et de trame verte.*



### **Remarques pour Marseille :**

- Les secteurs éligibles sont inscrits dans les zones UR du PLU
- Ils sont plus restrictifs en surface que les zones UR du PLU
- Ils permettent une densification plus importante
- **Il faut pouvoir distinguer les sous-secteurs UR pour affiner l'analyse du règlement**

### **Remarques pour Marignane :**

- **incomplétude de la numérisation du PLU => comparaison au zones PLU non possible**

### **Temps passé sous condition de données disponibles.**

- Extraction de données cartographiques = 4J avec géomaticien + archi = 8j/h
- Mise en forme = 2J
- Calcul = 4h
- Global = 10,5j/h = 84h/h

# Plan

1 – Déterminer les seuils de densité

2 – Méthode pour un BIMBY encadré par le PLU : hypothèse

3 –Phase de diagnostic territorial : expérimentation sur Marseille et Marignane

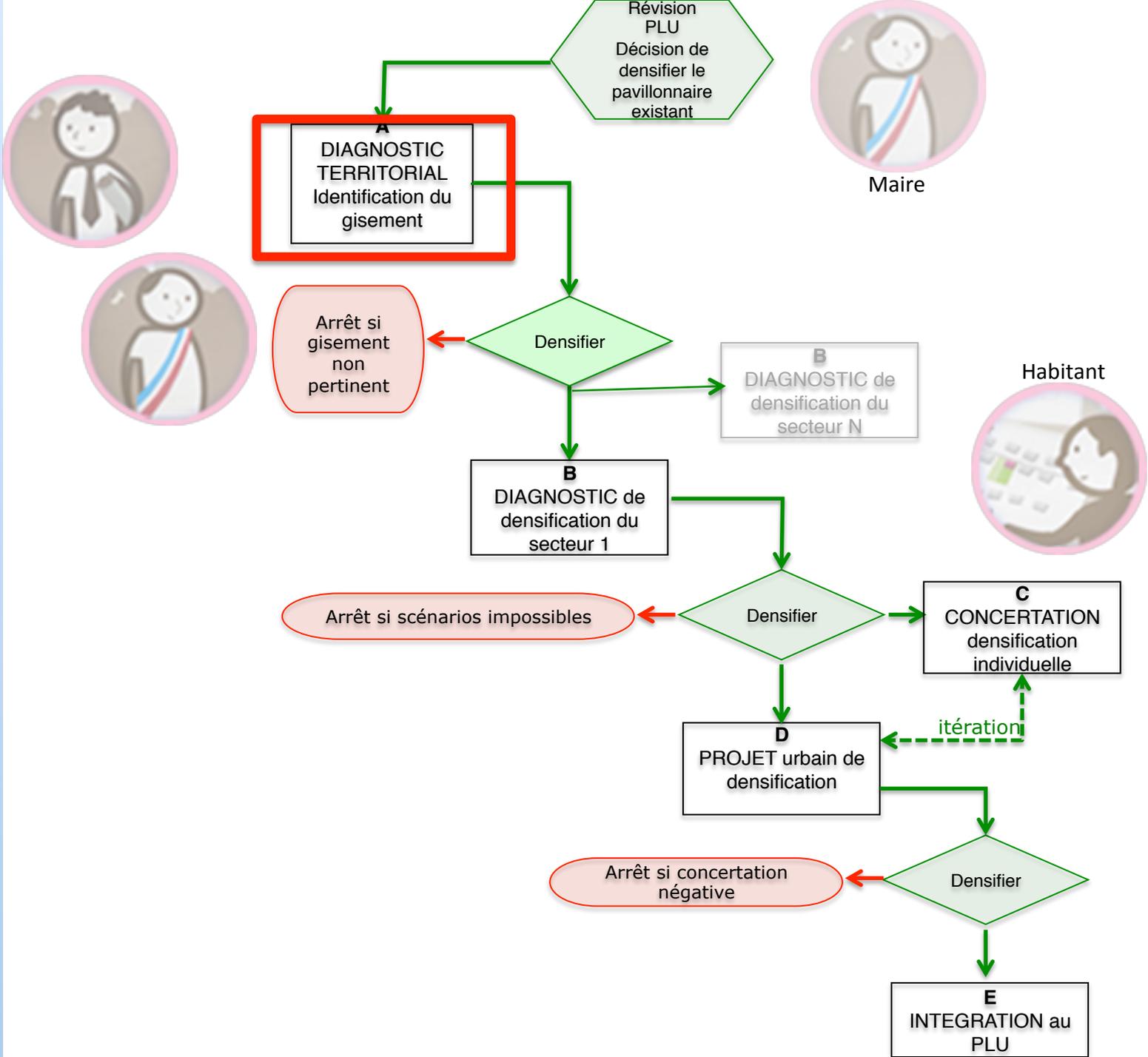
**4 – Conclusions**

# Méthode Densification BIMBY ???

Etablir les  
éléments de  
décision propres  
au diagnostic  
territorial.

Construire des  
critères précis  
exploitables avec  
le SIG de l'Agam

Etablir les  
croisements de  
critères et leur  
progressivité pour  
établir les  
secteurs éligibles.

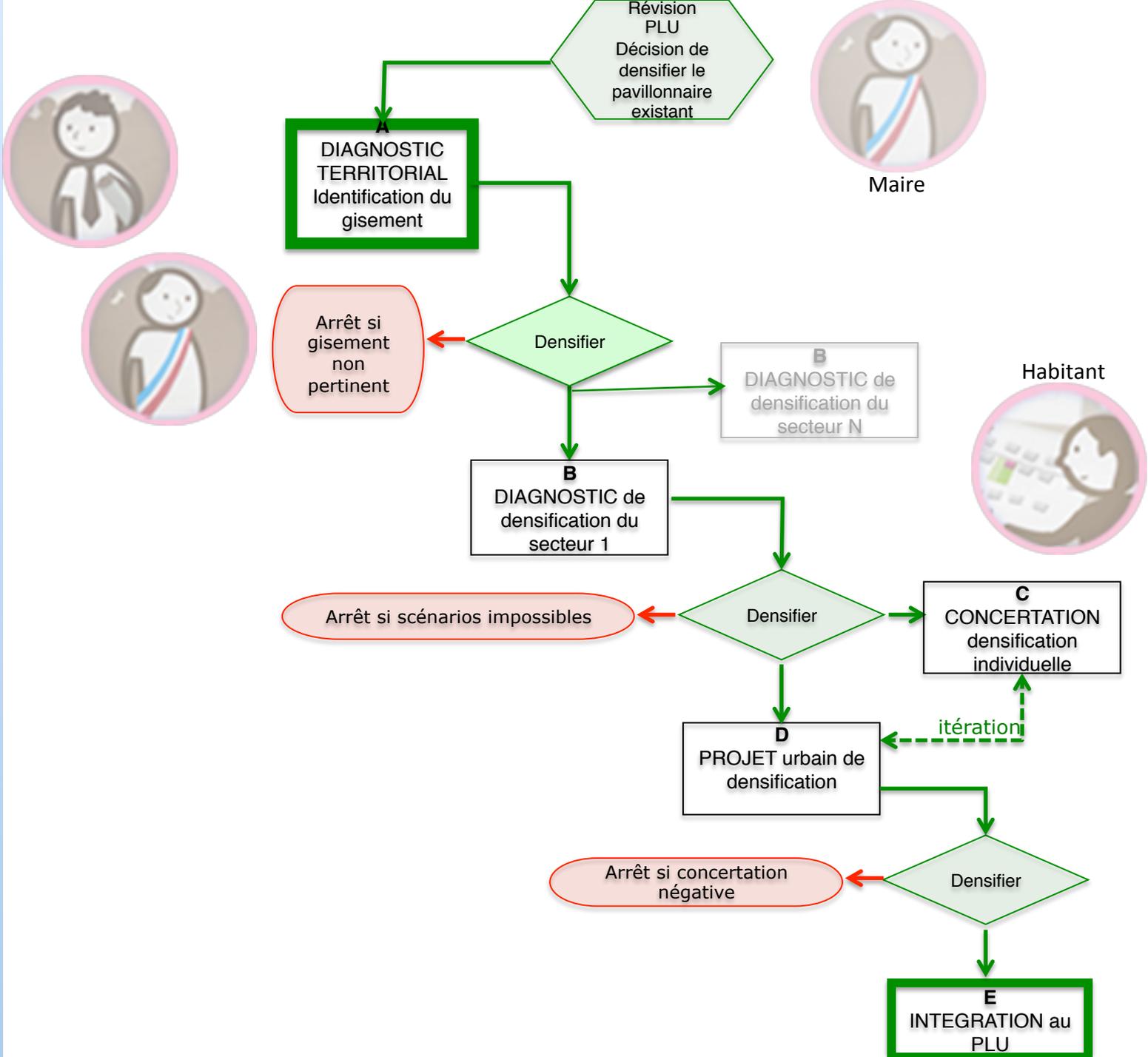


Acquis  
Méthode  
Densification  
BIMBY

Validation de la  
phase de  
diagnostic  
territorial

PLU : Des  
éléments  
d'analyse pour  
caler le PLU  
Réduction des  
zones UR

$\Delta$  de la densité  
sur secteurs  
éligibles





à suivre ....

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le diagnostic territorial sur deux communes de tailles différentes pour voir si la méthode est généralisable

## 3 – Etablissement des secteurs potentiels de densification selon la morphologie

1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

2 – Exclusion des zones interdites à la construction

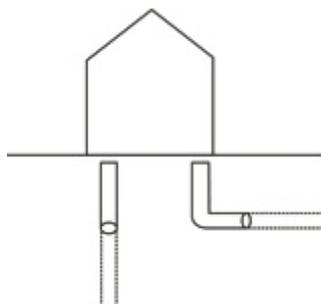
3 – Etablissement des secteurs potentiels



Qualité environnementale



Qualité patrimoniale



Présence  
d'assainissement collectif



Présence de relief

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le diagnostic territorial sur deux communes de tailles différentes pour voir si la méthode est généralisable

## 3 – Etablissement des secteurs potentiels de densification selon la morphologie

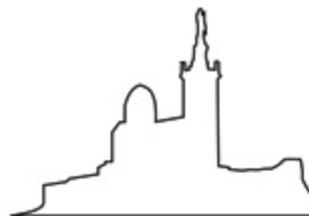
1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

2 – Exclusion des zones interdites à la construction

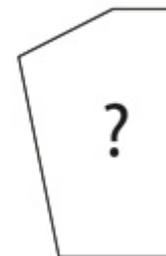
3 – Etablissement des secteurs potentiels



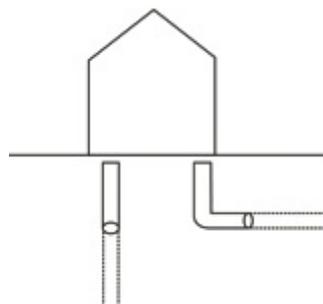
Qualité environnementale



Qualité patrimoniale



Identité de la parcelle



Présence  
d'assainissement collectif



Présence de relief

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le diagnostic territorial sur deux communes de tailles différentes pour voir si la méthode est généralisable

## 3 – Etablissement des secteurs potentiels de densification selon la morphologie

1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

2 – Exclusion des zones interdites à la construction

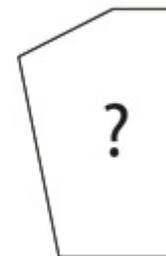
3 – Etablissement des secteurs potentiels



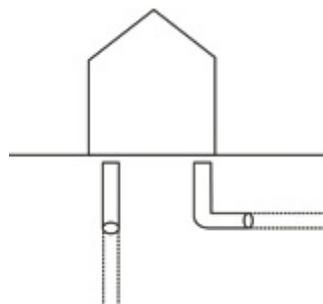
Qualité environnementale



Qualité patrimoniale



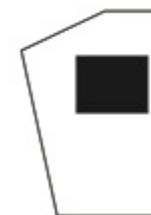
Identité de la parcelle



Présence d'assainissement collectif



Présence de relief



Bâtie / Non bâtie

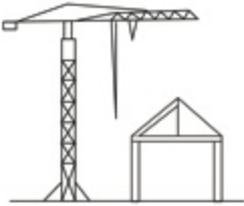


Foncier libre

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le  
diagnostic  
territorial sur deux  
communes de  
tailles différentes  
pour voir si la  
méthode est  
généralisable

## 4 – Reconnaissance de la dynamique des secteurs



**Date de construction**

1 – Reconnaissance  
des zones  
pavillonnaires

2 – Exclusion des zones  
interdites à la  
construction

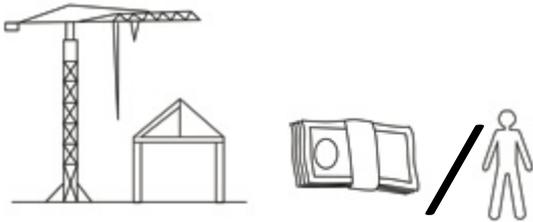
3 – Etablissement  
des secteurs  
potentiels

4 – Reconnaissance  
de la dynamique des  
secteurs

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le  
diagnostic  
territorial sur deux  
communes de  
tailles différentes  
pour voir si la  
méthode est  
généralisable

## 4 – Reconnaissance de la dynamique des secteurs



**Date de construction** / **Revenu par habitant**

1 – Reconnaissance  
des zones  
pavillonnaires

2 – Exclusion des  
zones interdites à la  
construction

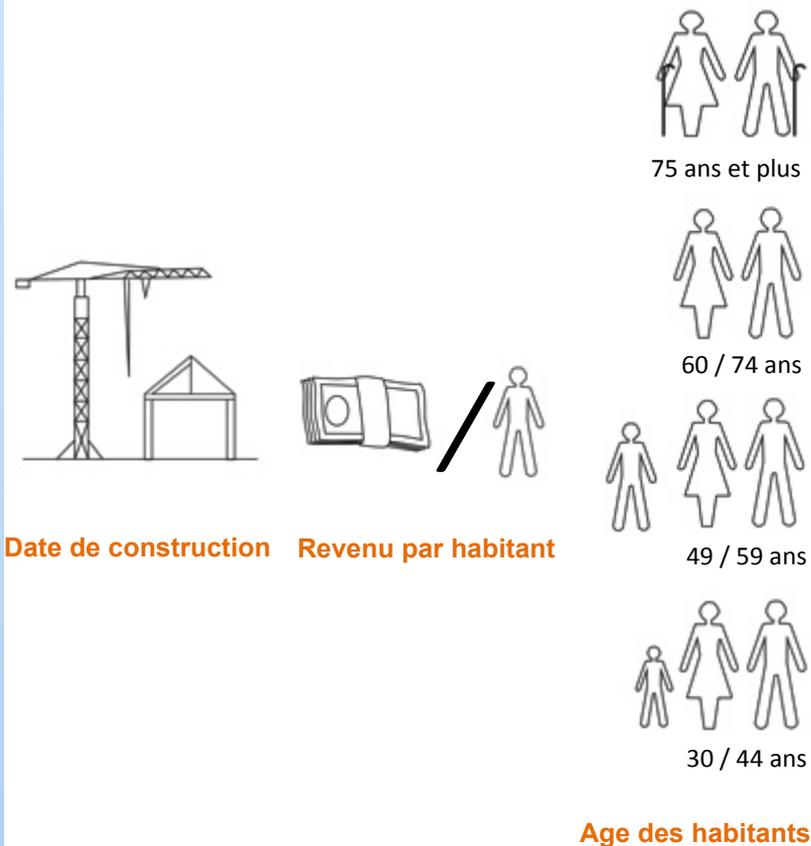
3 – Etablissement  
des secteurs  
potentiels

4 – Reconnaissance  
de la dynamique des  
secteurs

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le diagnostic territorial sur deux communes de tailles différentes pour voir si la méthode est généralisable

## 4 – Reconnaissance de la dynamique des secteurs



1 – Reconnaissance des zones pavillonnaires

2 – Exclusion des zones interdites à la construction

3 – Etablissement des secteurs potentiels

4 – Reconnaissance de la dynamique des secteurs

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le  
diagnostic  
territorial sur deux  
communes de  
tailles différentes  
pour voir si la  
méthode est  
généralisable

## 4 – Reconnaissance de la dynamique des secteurs

1 – Reconnaissance  
des zones  
pavillonnaires

2 – Exclusion des zones  
interdites à la  
construction

3 – Etablissement  
des secteurs  
potentiels

4 – Reconnaissance  
de la dynamique des  
secteurs



**Date de construction**



**Revenu par habitant**



75 ans et plus



60 / 74 ans



49 / 59 ans



30 / 44 ans

**Age des habitants**



ou



et plus...

**Nombre de véhicules par foyer**

# Méthode Densification BIMBY

Appliquer le  
diagnostic  
territorial sur deux  
communes de  
tailles différentes  
pour voir si la  
méthode est  
généralisable

## 4 – Reconnaissance de la dynamique des secteurs

1 – Reconnaissance  
des zones  
pavillonnaires

2 – Exclusion des zones  
interdites à la  
construction

3 – Etablissement  
des secteurs  
potentiels

4 – Reconnaissance  
de la dynamique des  
secteurs



Date de construction



Revenu par habitant



75 ans et plus



60 / 74 ans



49 / 59 ans



30 / 44 ans

Age des habitants

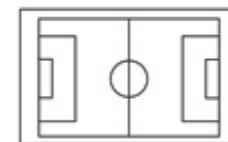
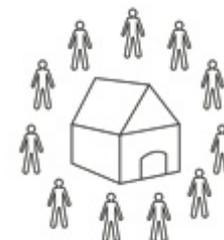


ou



et plus...

Nombre de véhicules par foyer



Equipements publics