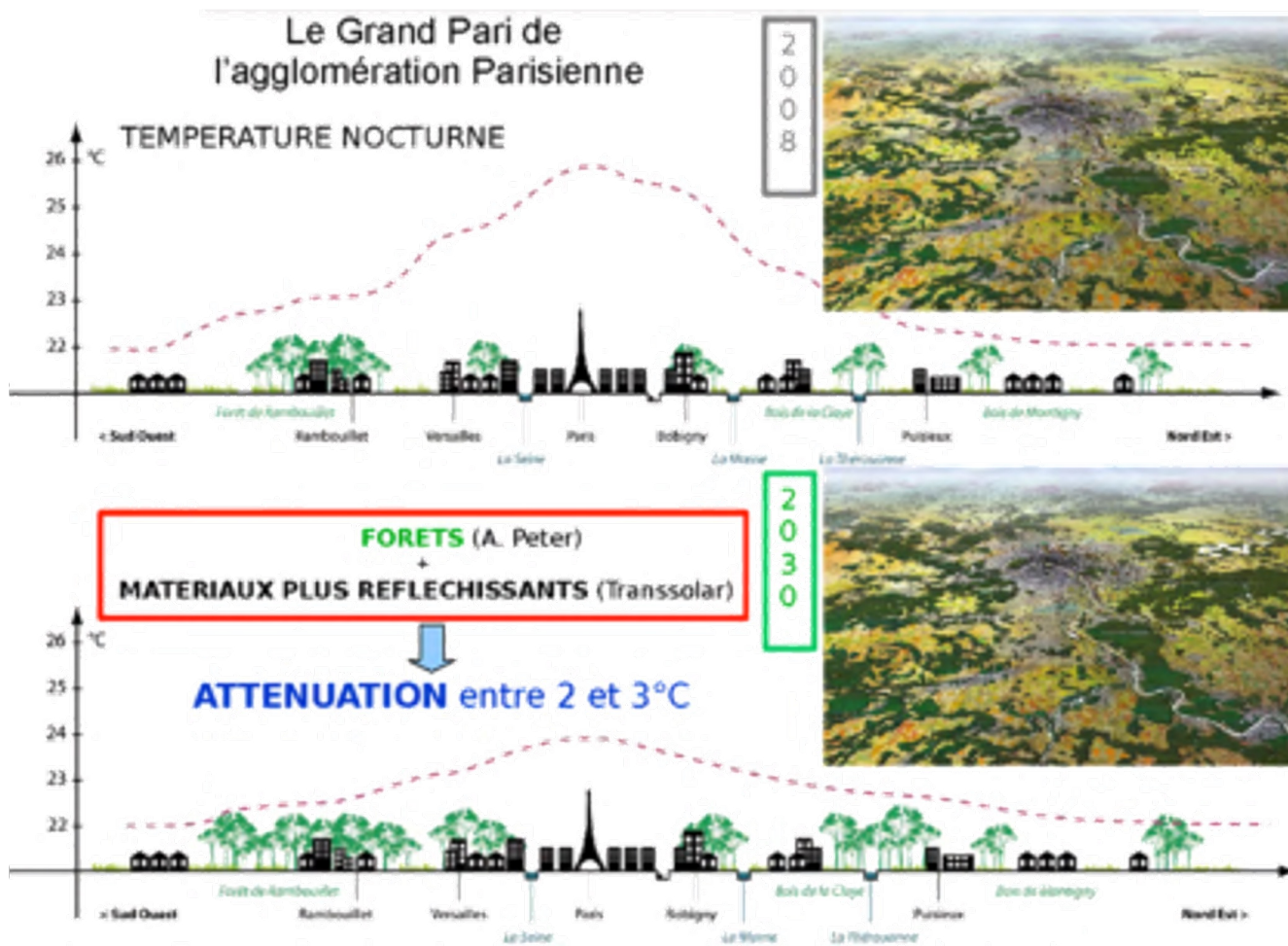


Les héritages - Vers la densité heureuse

Adapter les milieux bâtis à la transition écologique

Concours du Grand Paris,
Projet du Groupe Descartes, Yves Lyon et Météo France



L'application du Zan

- identifier les leviers d'action et les opportunités (nombreux !)
- adapter les actions :
 - aux situations territoriales : rurales, péri-urbaines ou urbaines
 - aux caractéristiques et aux enjeux de chaque site
 - à la préservation du patrimoine

La densification des tissus existants

Avoir une **approche de projet** (attention aux approches quantitatives !) :

- combiner densité et qualité du cadre de vie
- préserver les fonctionnalités des éléments de nature en ville (et des sols)
- savoir parfois dé-densifier

Les évolutions en cours

- les évolutions climatiques et écologiques
- adapter et anticiper les politiques foncières : les actions publiques seront plus longues
- Le rôle des collectivités sera accentué :
 - dans les secteurs stratégiques : **mener des projets publics**
 - gérer la densification par les acteurs privés : **par la planification**

Héritages et transition écologique des territoires

Les formes urbaines

Réorganiser l'étalement urbain



En 1800



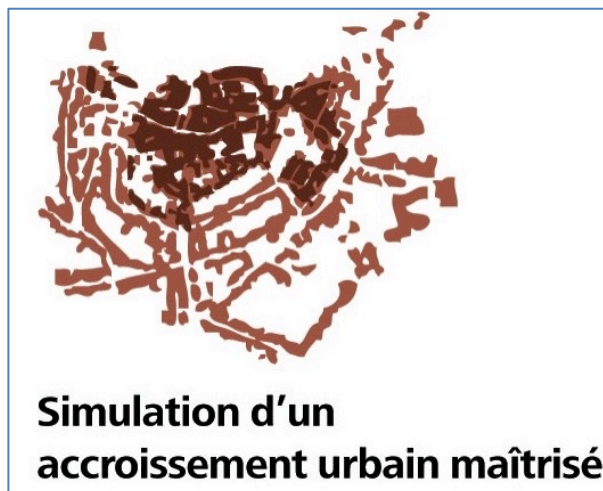
En 1900



En 2000



Comment appliquer le ZAN à l'étalement urbain pour produire des milieux urbains qualitatifs ?



**Simulation d'un
accroissement urbain maîtrisé**

CAUE du Lot et Garonne, Avila Tourny - 2005

Héritages et transition écologique des territoires

Les tissus pavillonnaires, quelques exemples du territoire métropolitain



*L'espace central commun pallie
la faible surface des extérieurs
privatisés*

Beaumont – Lotissement, rue Clément Ader.
Densité nette (hors voirie interne) : 54 logts/ha



*Les surfaces gaspillées de
parkings surdimensionnés et
l'absence de trottoirs piétons :
un potentiel de qualification*

Cournon-d'Auvergne - Quartier du Lac.
Densité nette : 5 logts/ha.



*Les voiries sans qualité du
lotissement*

Saint-Genès-Champanelle – lotissements des
Quatre Chemins
Densité nette : 5 logts/ha

Héritages et transition écologique des territoires

Les tissus pavillonnaires, exemples du territoire métropolitain



L'aménagement rural préservé de la route qualifie le front sur rue des tissus pavillonnaires

Saint-Genès-Champanelle-entrée de Berzet
 Densité nette : 5 logts/ha



Une unique maison peut marquer un paysage et modifier la perception de l'échelle de l'espace

Neuville - lieu-dit les Vergnières
 Densité nette : 2 logts/ha

opération ou îlot	surface totale (ha)	surface voirie	surface espaces collectifs	% voirie	surface moyenne foncier /logt	nb logements individuels	nb estimé logements collectifs	total logements	densité (Lgts/ha)	densité hors voirie interne
cournon - le Lac	7,56	1,48		20%	441	138		138	18	23
st - Genès - Champ - Berzet	6,81	0,53		8%	1 794	35		35	5	6
st - Genès - Champanelle	17,84	1,86	0,15	10%	1 930	78	4	82	5	5
Beaumont	1,12	0,26	0,09	23%	143	42	18	60	54	78
Neuville - les Vergnières	6,46	0,30		5%	4 400	14		14	2	2

Héritages et transition écologique des territoires

Les tissus pavillonnaires, exemples du territoire métropolitain

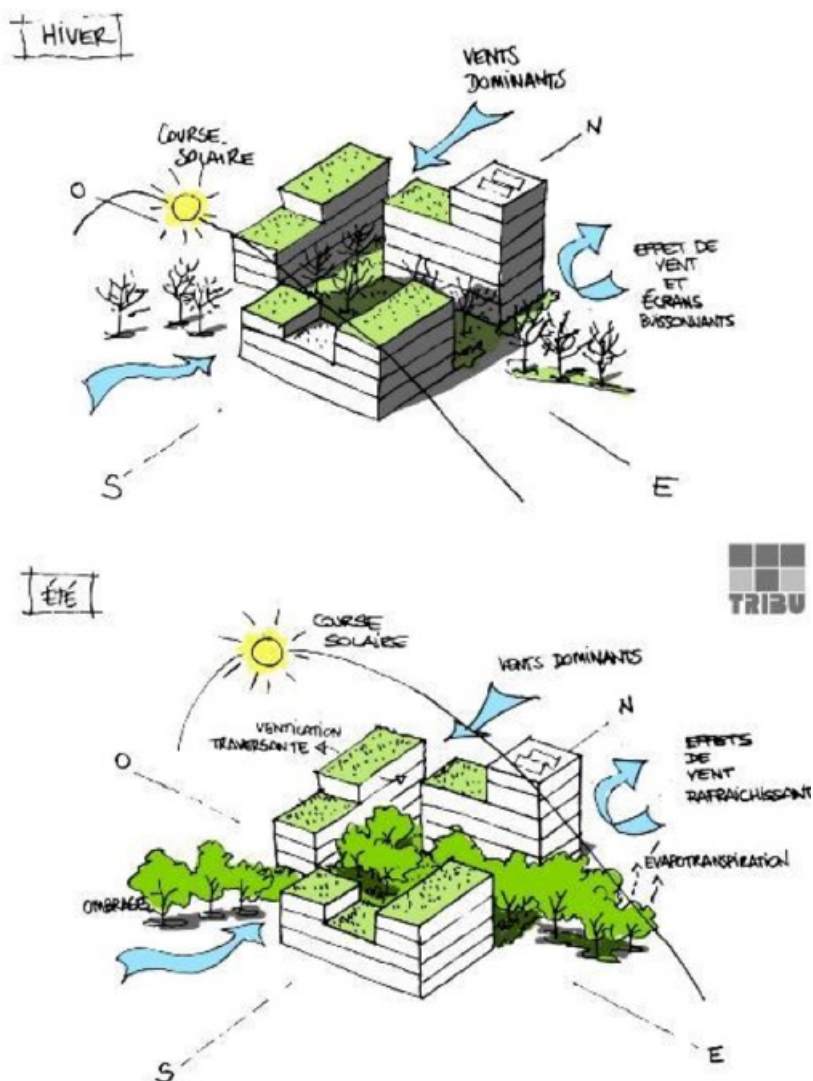
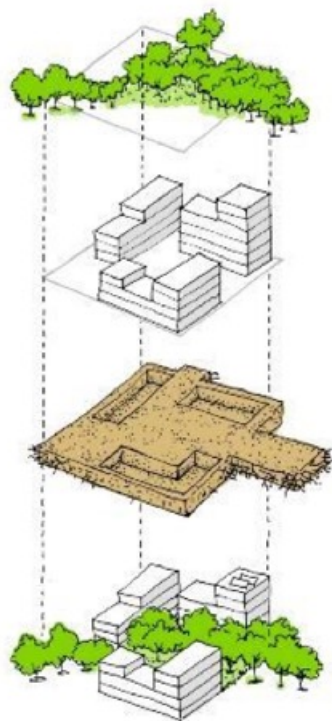
Quelle adéquation avec les attentes des ménages ?



Héritages et transition écologique des territoires

Stratégies d'adaptation

Principes de l'urbanisme bioclimatique



TRIBU, Héloïse Marie

Héritages et transition écologique des territoires

Formes urbaines et qualité d'habitat

**Lotissement,
années 80**
Photos CAUE 63



Photos CAUE 63

**Surfaces parcelaires
250 à 350 m²**



Héritages et transition écologique des territoires

Formes urbaines et qualité d'habitat

Nancy, lotissement des cheminots

Cadastre vert
 GERPA, C. Garnier

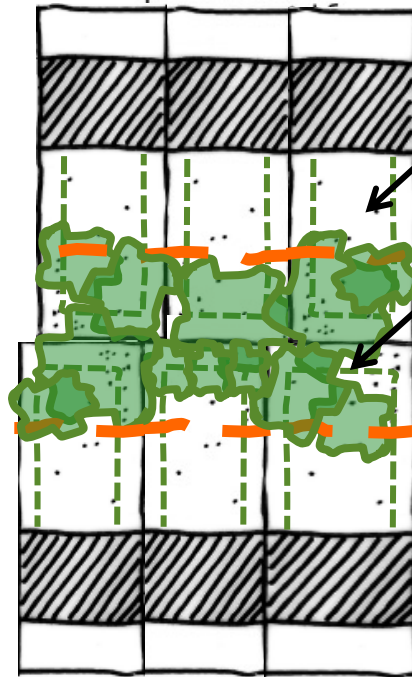
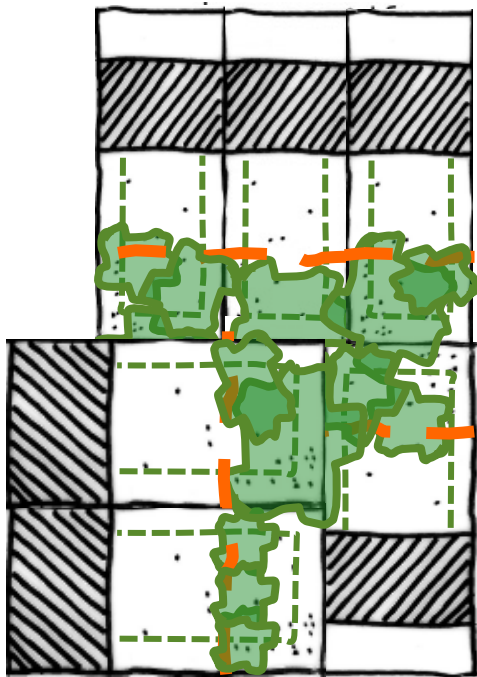


Surfaces parcelaires
 300 à 540 m² (hors angles)

opération ou îlot	surface totale (ha)	densité (Lgts/ha)	densité hors voirie interne
cournon - Beau Rivage	3,18	17	21
Nancy - îlot cheminots	5,82	26	26

Héritages et transition écologique des territoires

Formes urbaines, intimité et végétation urbaine



Éviter de planter des arbres :

- éclaircissement des pièces
- protection des fondations

Recul obligatoire de 2 m pour les plantations d'arbres (h > 2 mètres), en limite parcellaire

Objectifs :

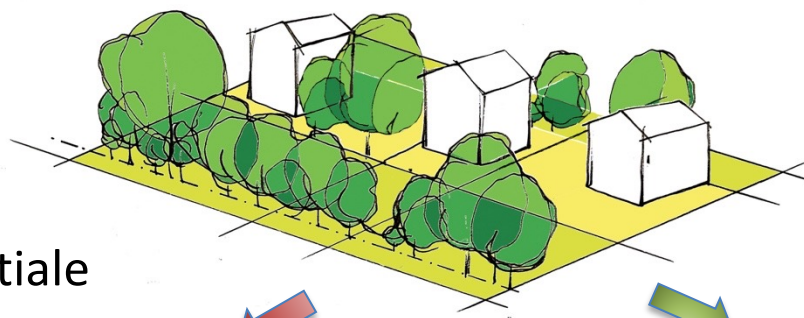
- qualité d'usage
- intimité des jardins
- cœurs d'îlots plantés et perméables

Schémas CAUE 63

Héritages et transition écologique des territoires

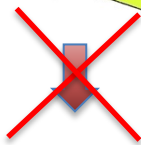
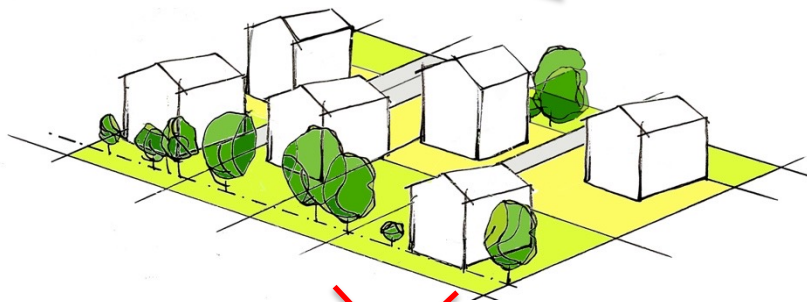
Les enjeux de la densification

Situation initiale

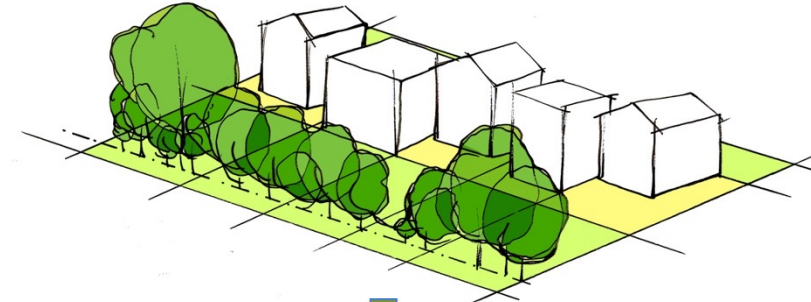


Faciliter la sédimentation urbaine:

- Surélévations
- division du bâti ou de la parcelle
- extension
- collectifs

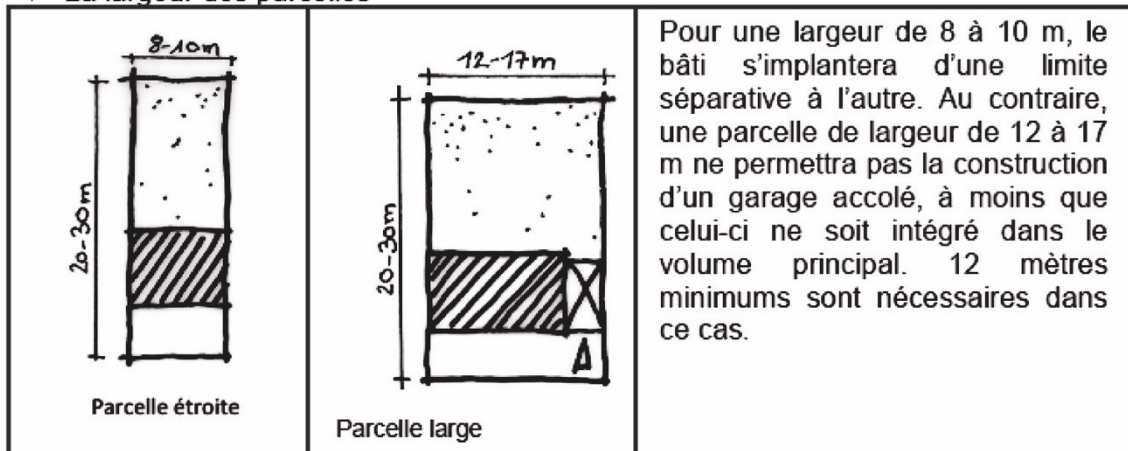


Evolution difficile

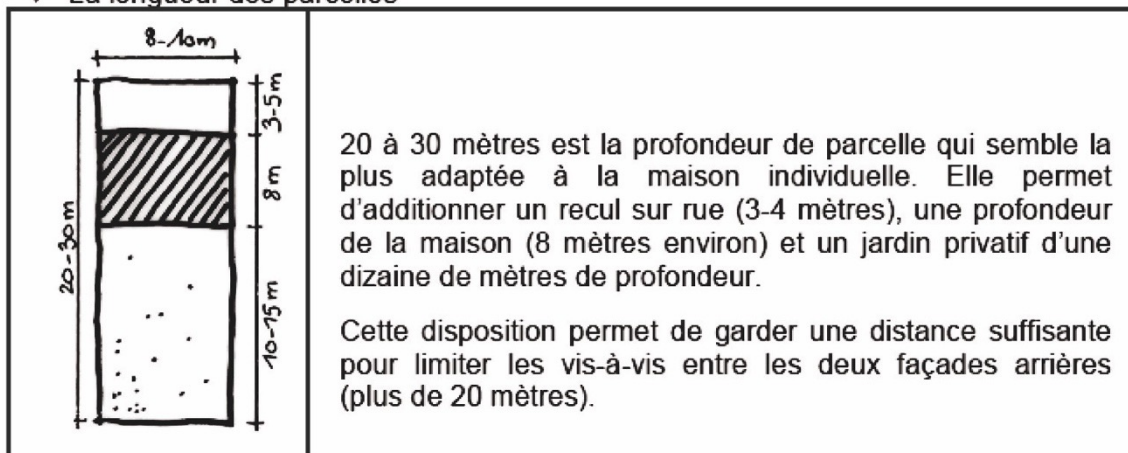


Sédimentation urbaine qualitative

◆ La largeur des parcelles



◆ La longueur des parcelles



Extrait d'une recherche du PUCA (citée dans le PLUi du Grand Poitiers)

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

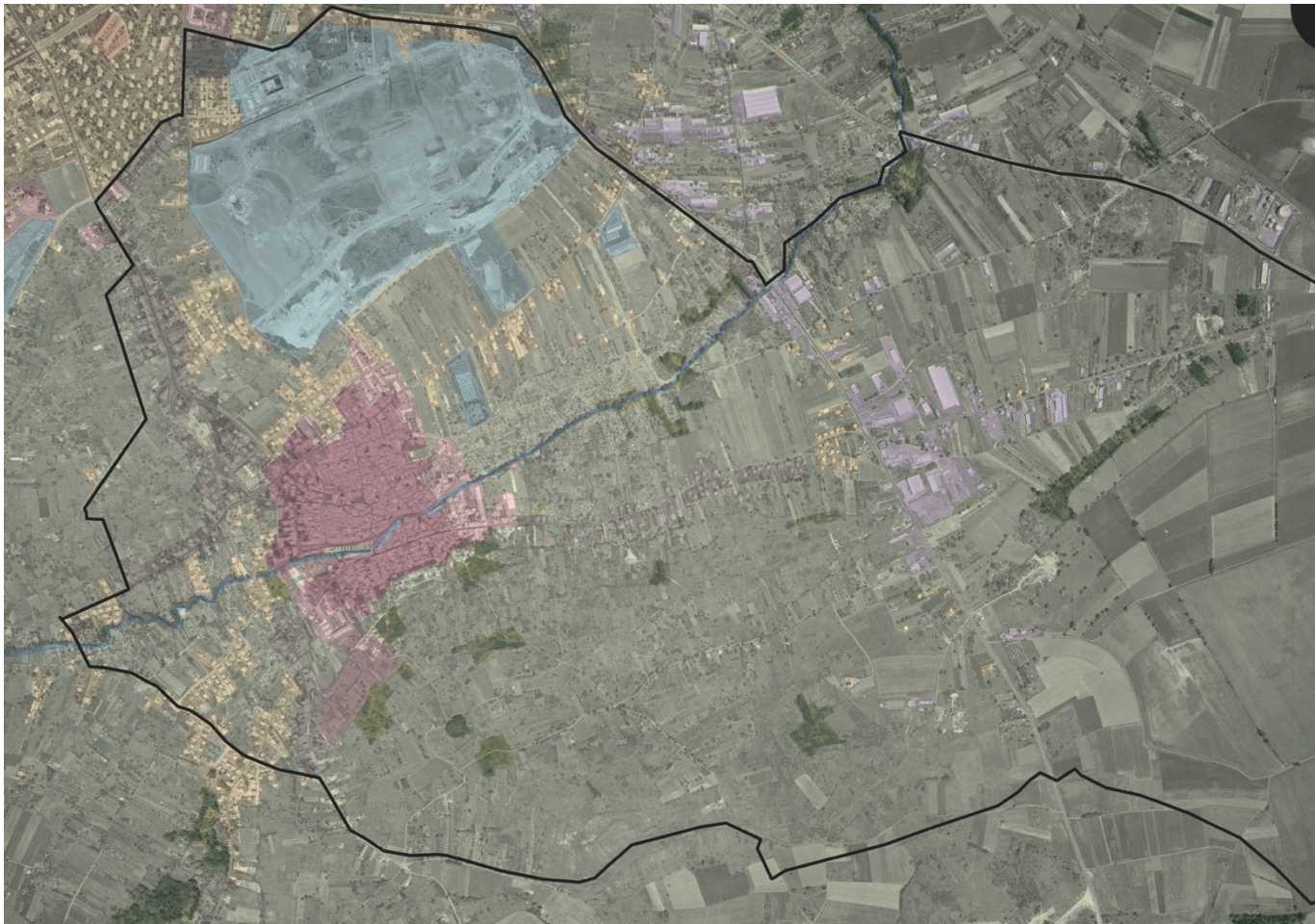
Histoire de la constitution des tissus urbains d'Aubière



Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

Histoire de la constitution des tissus urbains d'Aubière



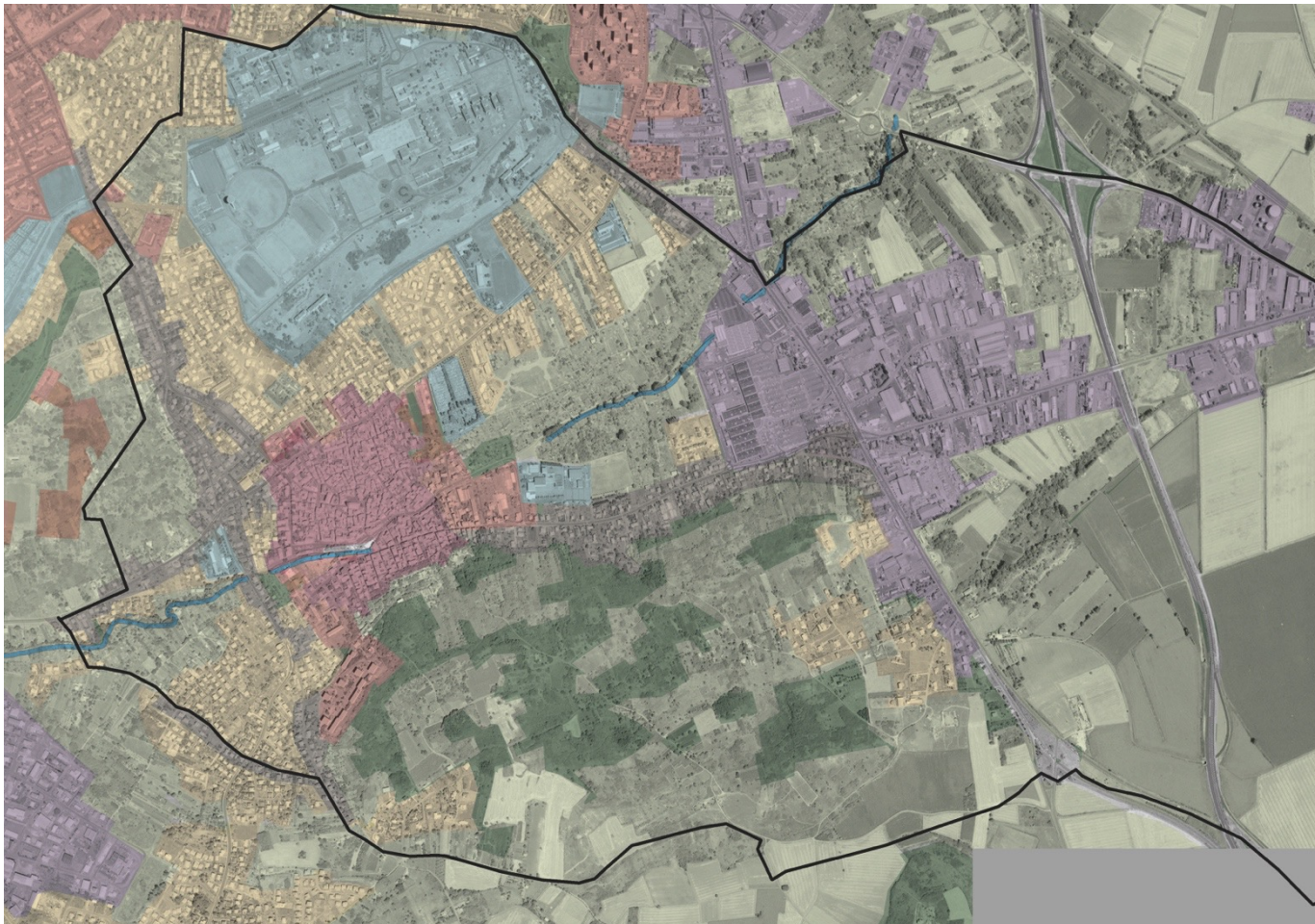
1956
1969

Etude CAUE 63

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

Histoire de la constitution des tissus urbains d'Aubière



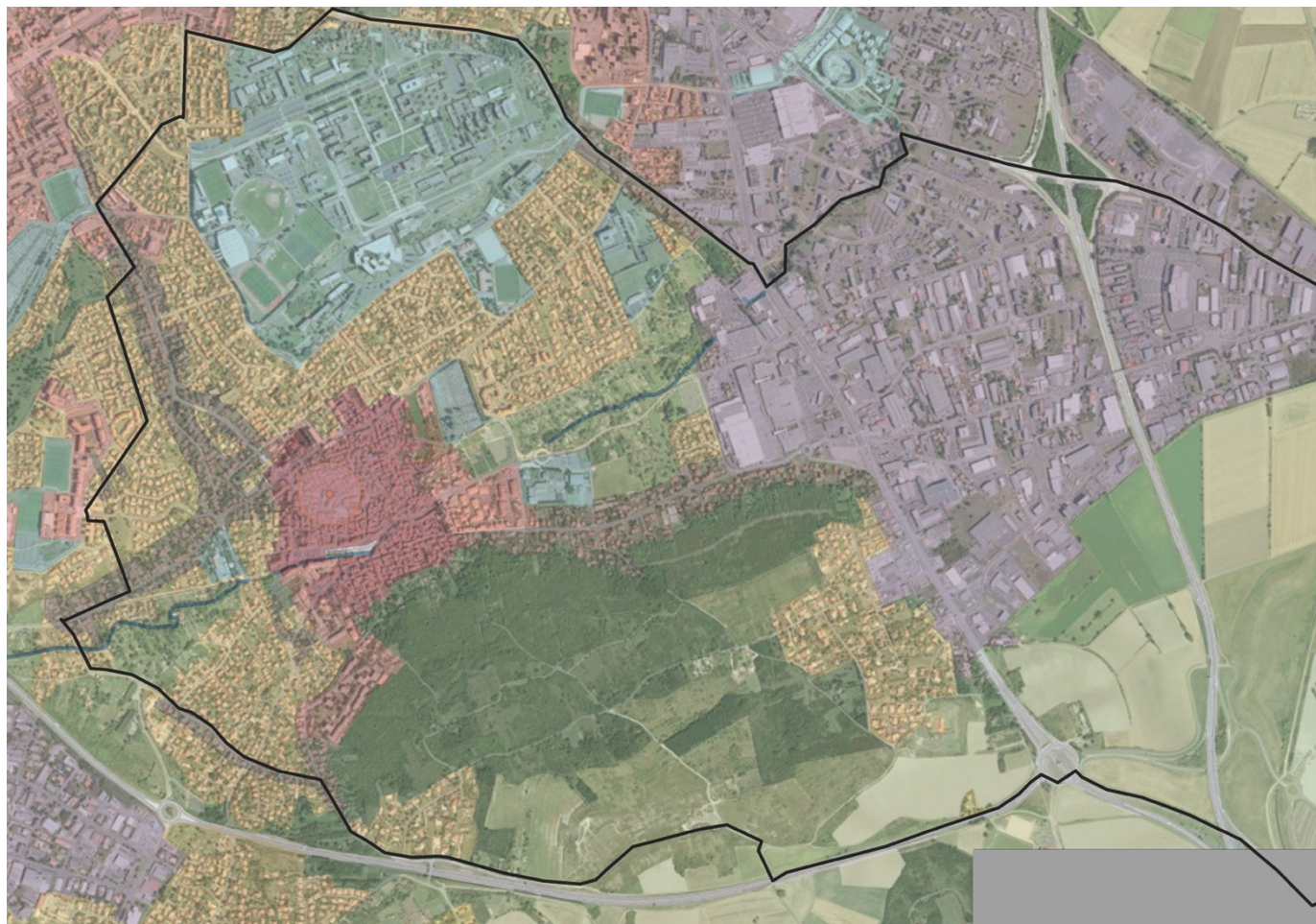
1956
1969
1988

Etude CAUE 63

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

Histoire de la constitution des tissus urbains d'Aubière



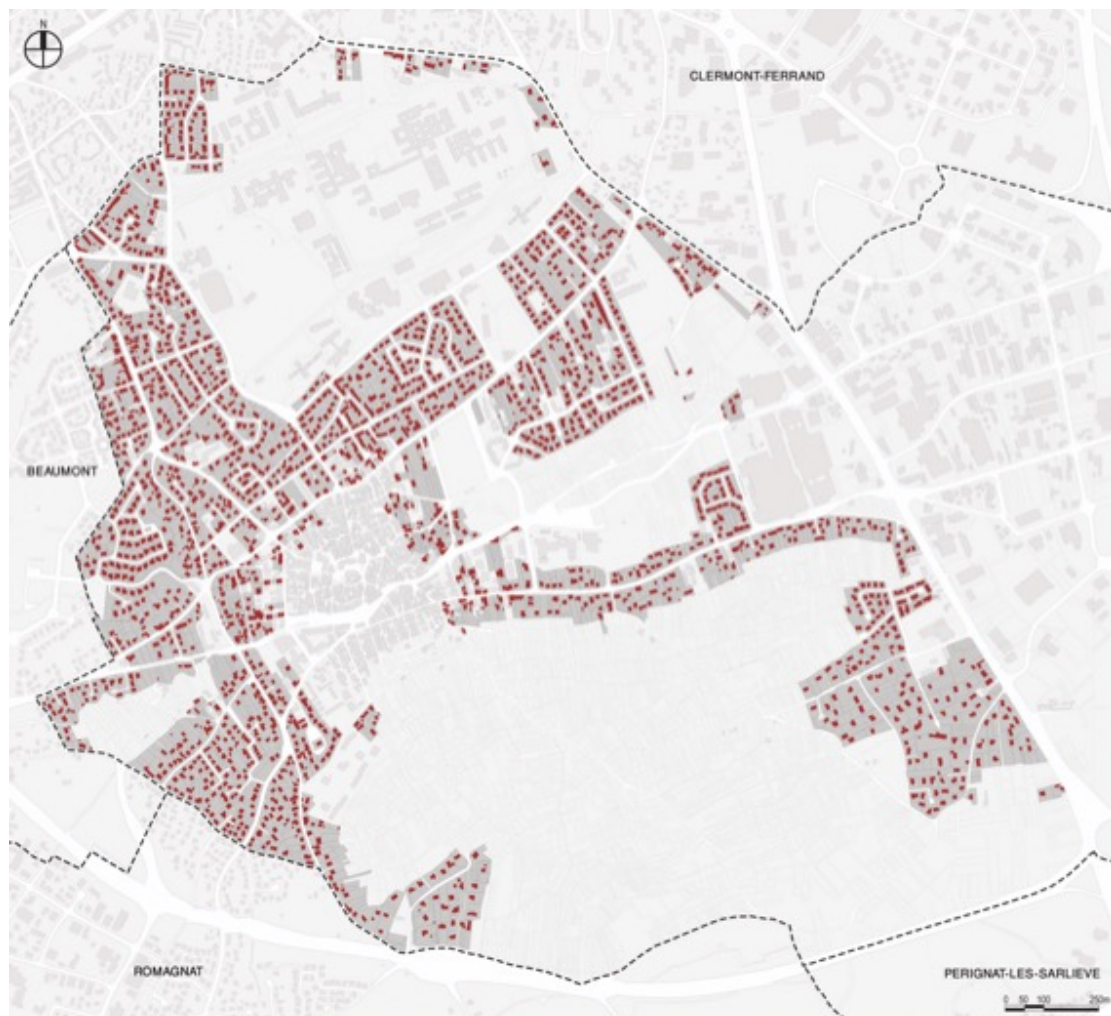
1956
1969
1988
2013

Etude CAUE 63

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

Les tissus pavillonnaires



Les tissus pavillonnaires d'Aubière (en 2012) :

- 8 183 parcelles
- 1 456 500 m²
- dont 1 213 500 m² d'espaces extérieurs
- 31 % de la surface communale

Identification par la morphologie du bâti et du parcellaire :

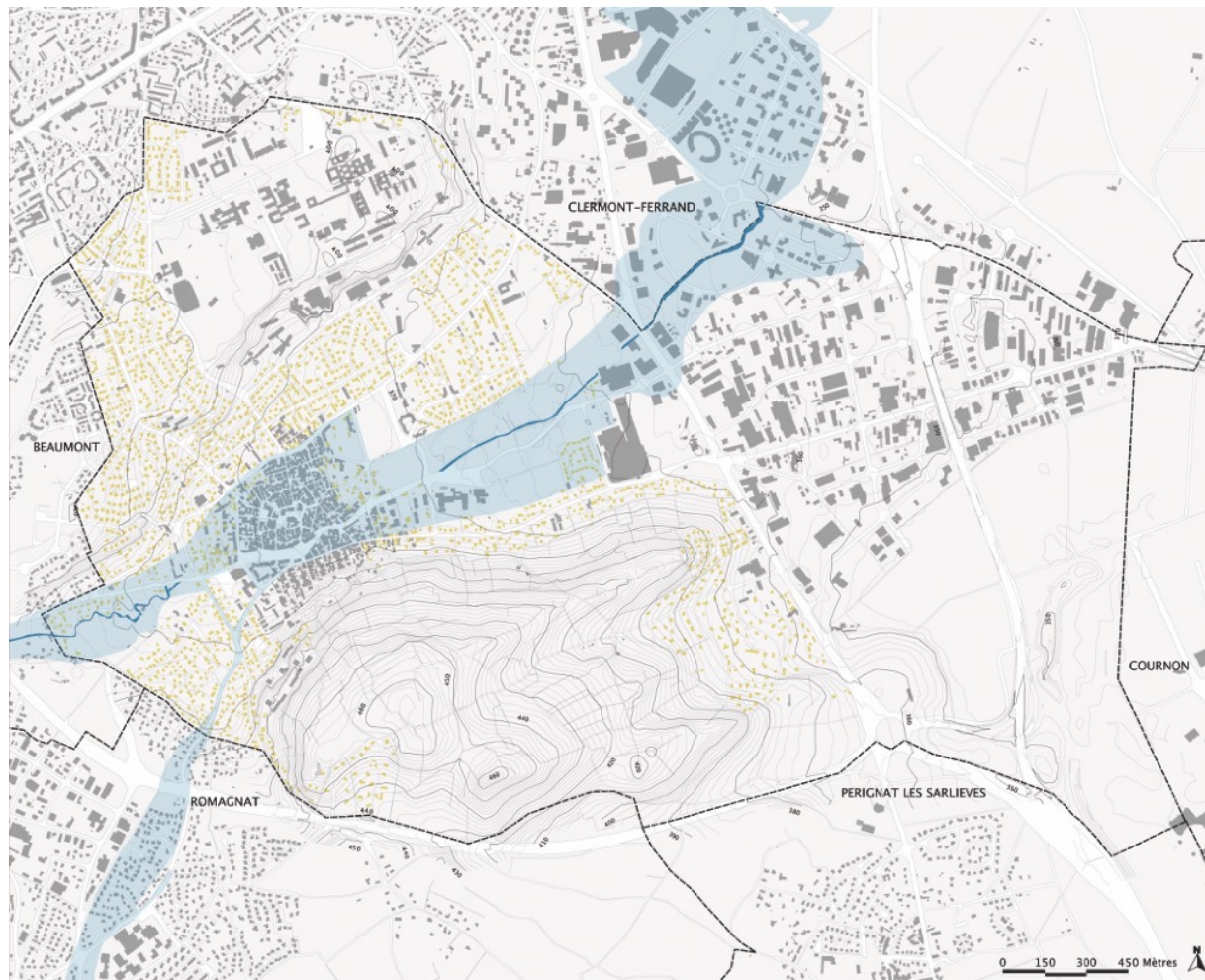
- Existence de bâti et d'espaces non bâtis sur les parcelles
- Emprises de dimensions compatibles avec une maison
- Surfaces parcellaires modérée
- Élimination de parcelles mal situées incompatibles avec un objectif de densification (en particulier dans les zones d'activité)

Etude CAUE 63

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

Les tissus pavillonnaires



Les tissus pavillonnaires sont les moins « spécifiques », ils se développent dans tous les interstices y compris dans les zones de risque

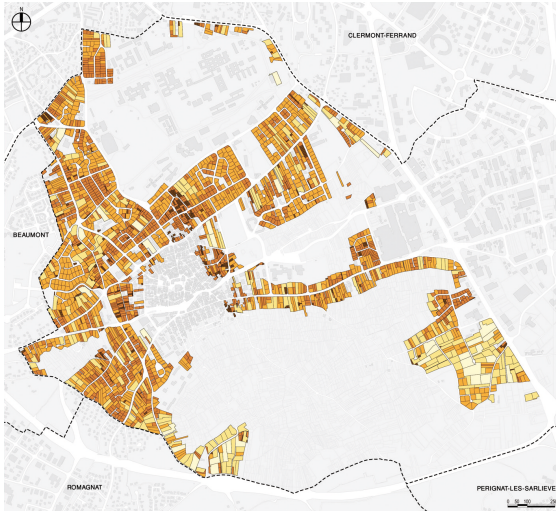
Etude CAUE 63

Héritages et transition écologique des territoires

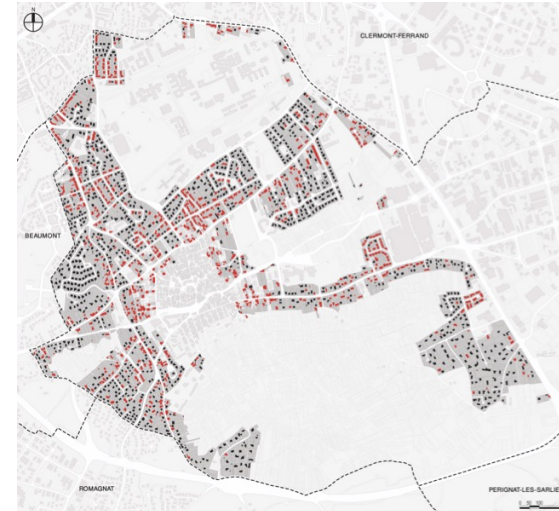
L'exemple d'Aubière

Le COS

Les tissus pavillonnaires, sélection de quelques analyses



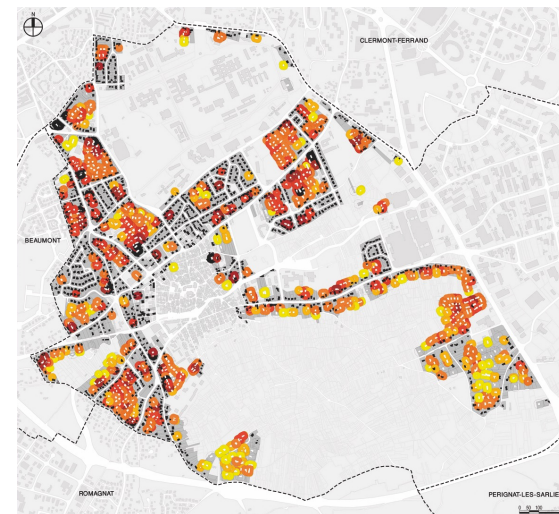
Les surfaces
parcellaires



Bâti implanté en
limite parcellaire



Repérage du
bâti considéré
comme
implanté en
front sur rue



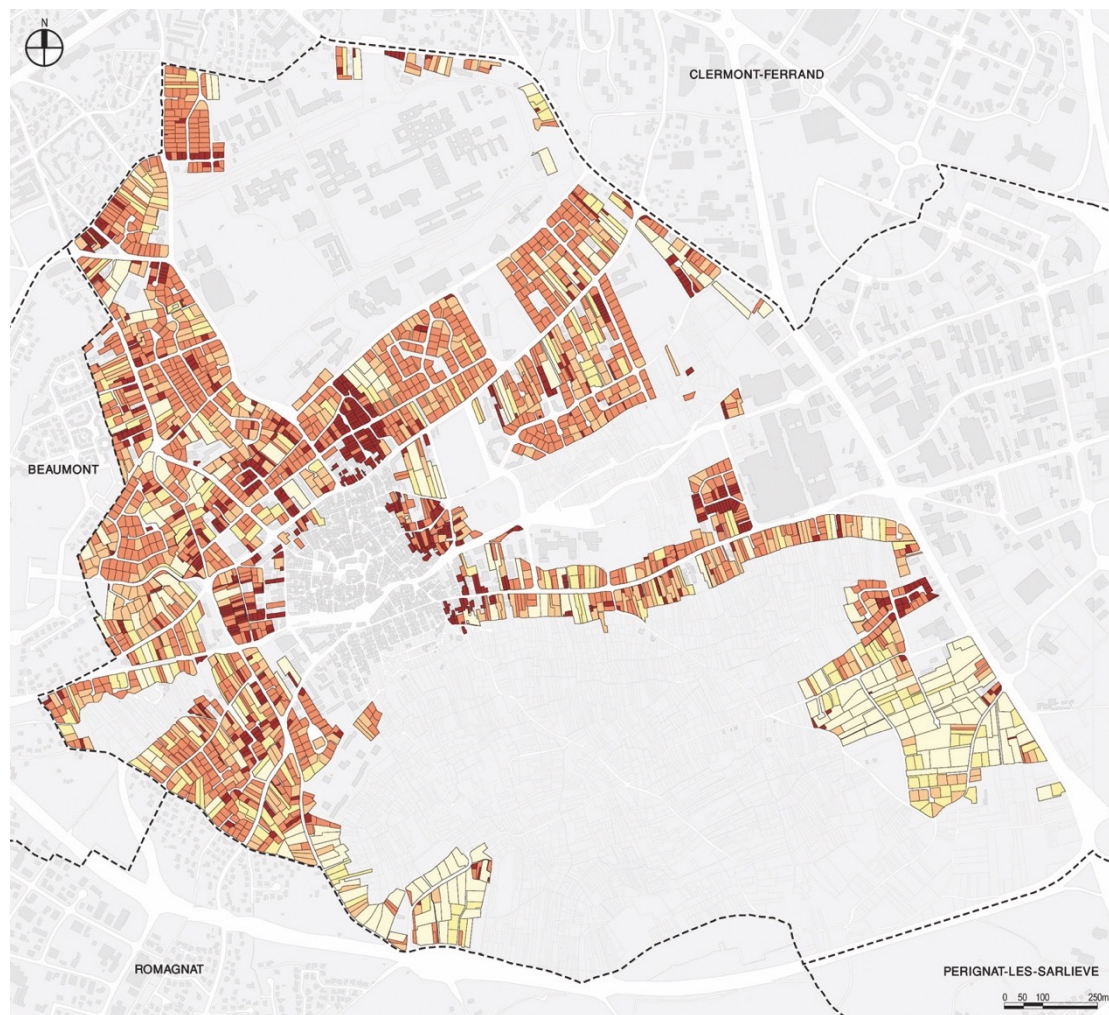
Les constructions
sources de
situations de
promiscuité en
cœur d'îlot

Etude CAUE 63

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

Les tissus pavillonnaires



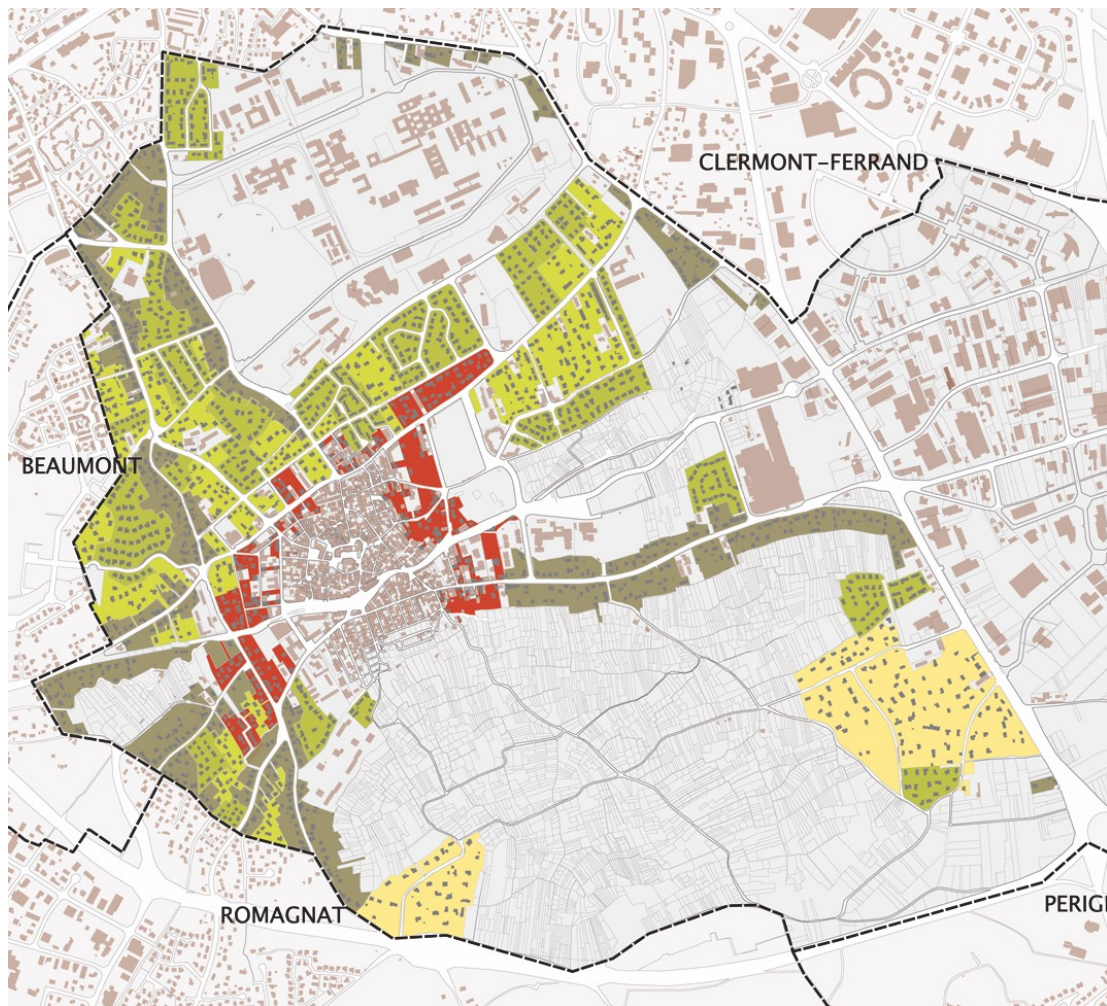
La carte des espaces libres révèle les gisements fonciers, et leur distribution irrégulière sur la commune.

Etude CAUE 63

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

Les tissus pavillonnaires d'Aubière Proposition d'une typologie



- Lotissements
- Secteurs non structurés
- Étalement en nappe
- Étalement linéaire
- Densification en cours

Cette typologie est adaptée à Aubière mais peut être utilisée en milieu péri-urbain comme en milieu rural.

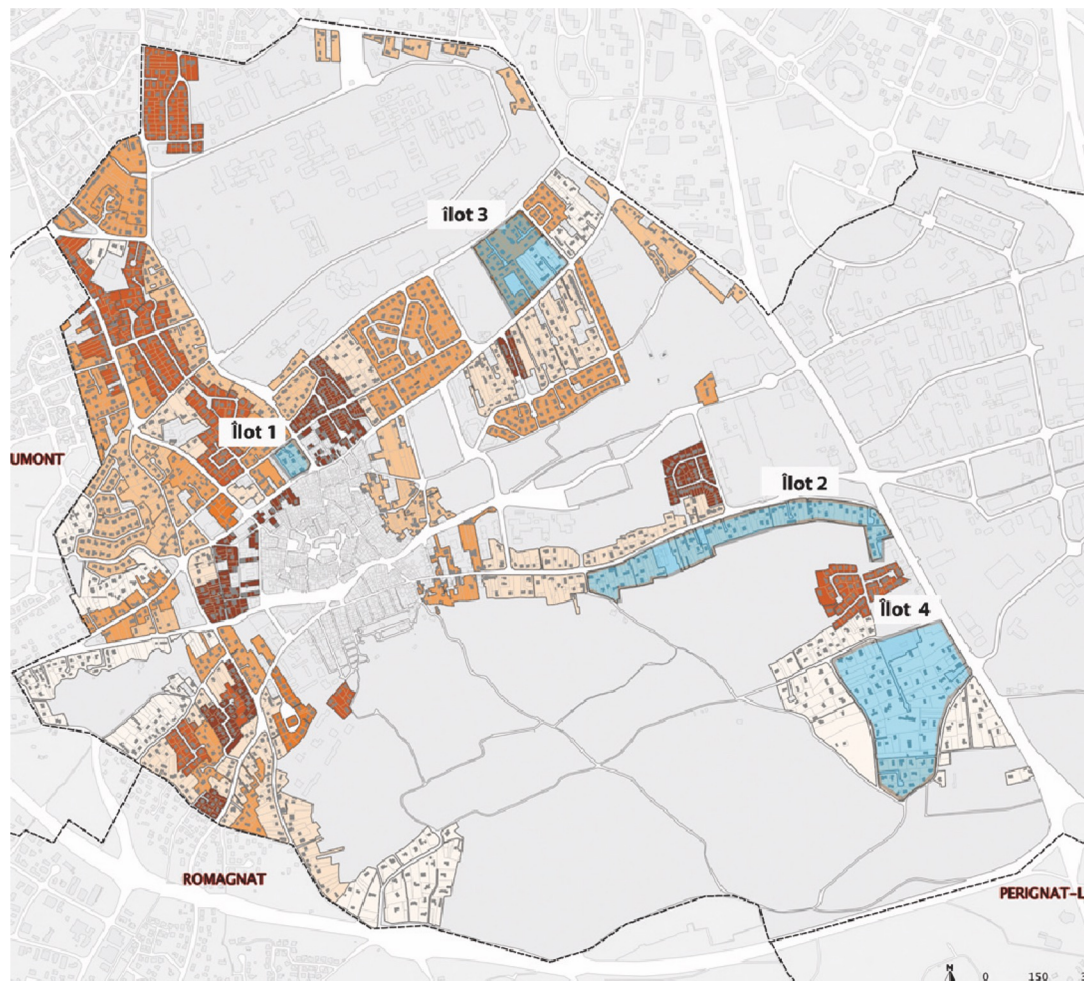
D'autres types peuvent probablement être observés. Au moins un type supplémentaire serait à rajouter : mitage

Etude CAUE 63

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

Etude de simulations d'intensification Localisation des 4 échantillons étudiés



Etude CAUE 63

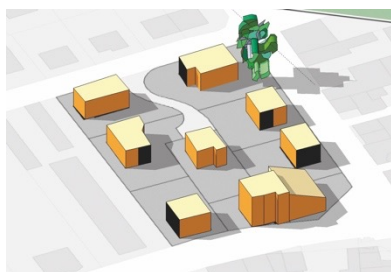
Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

L'intensification du pavillonnaire



Tissus en cours de densification
Action foncière publique



Repérage des façades aveugles
Etat actuel



Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

L'intensification du pavillonnaire



Scenarios de densification

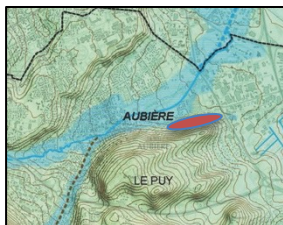


Simulation de l'intensification

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

L'intensification du pavillonnaire



Tissus en étalement linéaire

Combiner le projet d'écoquartier, les enjeux paysagers et la densification des abords



Etat actuel



2012 – avenue Jean Moulin



Fonds de parcelles

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

L'intensification du pavillonnaire



Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

L'intensification du pavillonnaire

Tissus en étalement linéaire

Combiner le projet d'écoquartier, les enjeux paysagers et la densification des tissus proches



Simulation de l'intensification et prise en compte des enjeux paysagers

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

L'intensification du pavillonnaire

Lotissements

Redistribution des espaces peu utilisés et hypothèses de maillage viaire



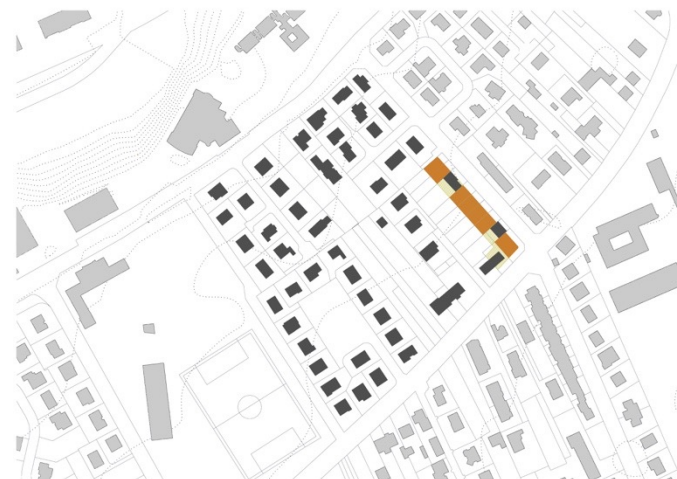
Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

L'intensification du pavillonnaire



Scenario 1



Scenario 1B



Scenario 3, création de rues

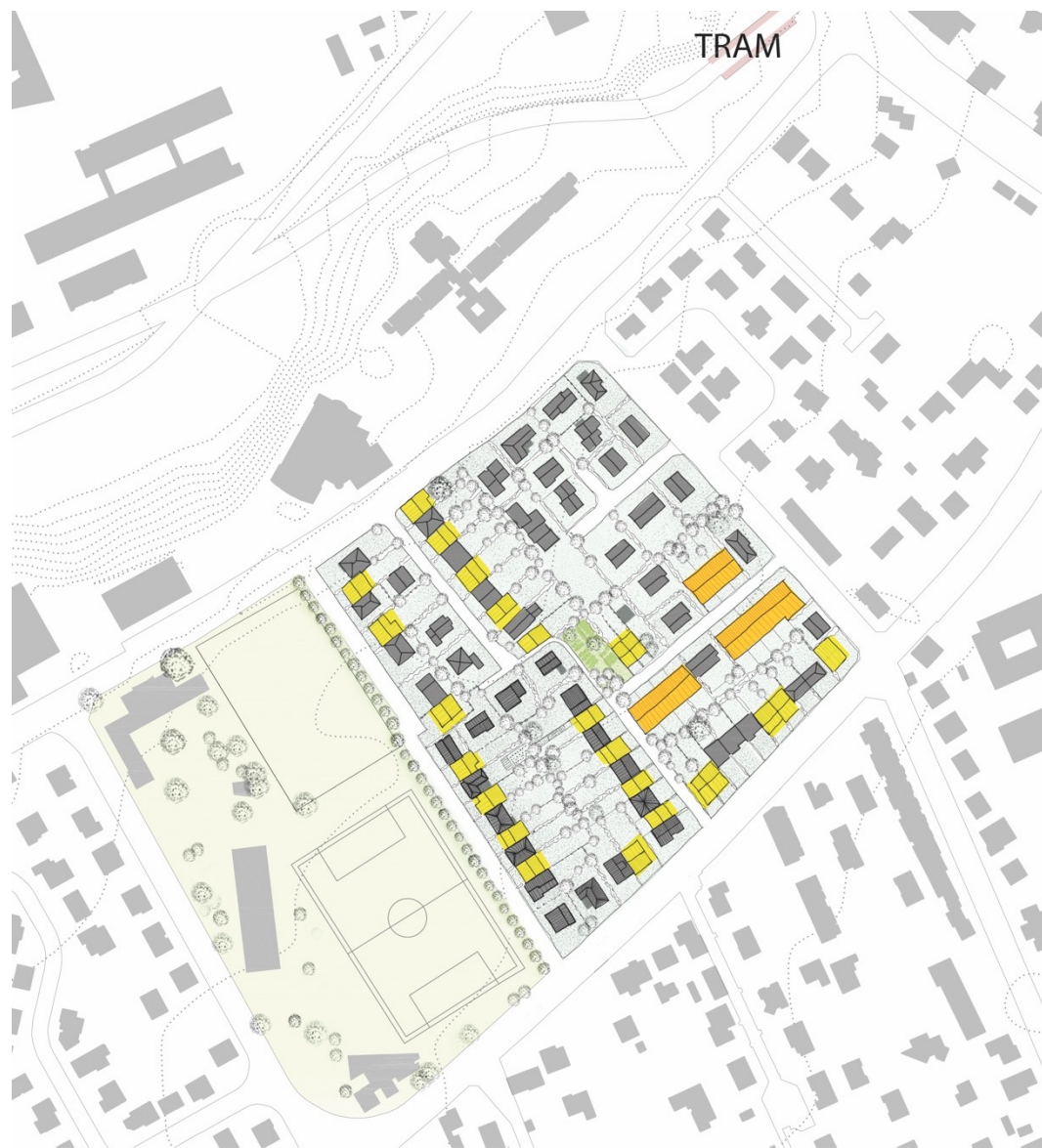


Scenario 4B

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

L'intensification du pavillonnaire



Simulation de l'intensification

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

L'intensification du pavillonnaire



Echantillon : étalement en nappe

Hypothèses de maillage viaire et graduation des densités dans la pente



Surdensification d'une parcelle

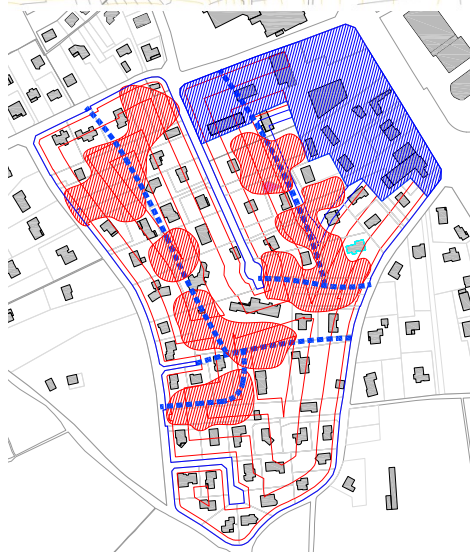
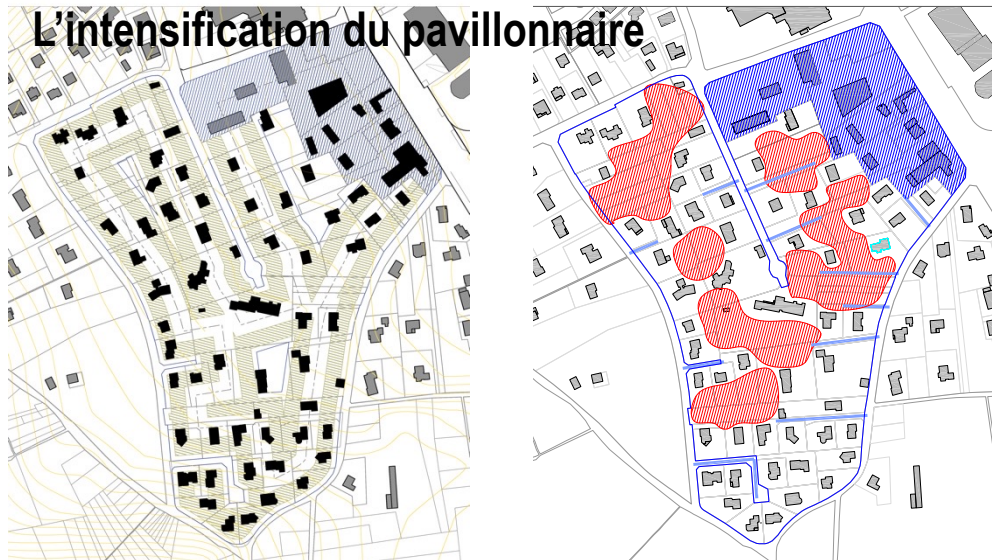


Etat actuel

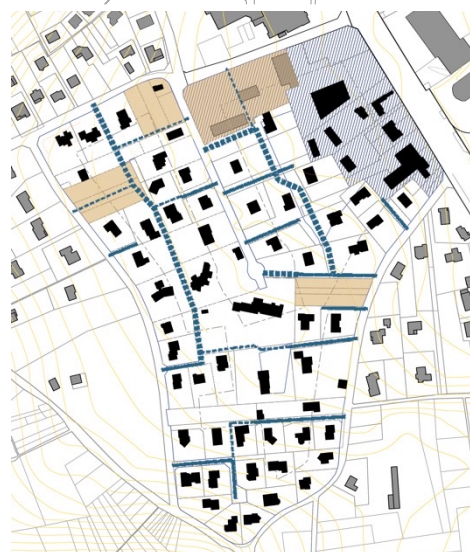
Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière

L'intensification du pavillonnaire



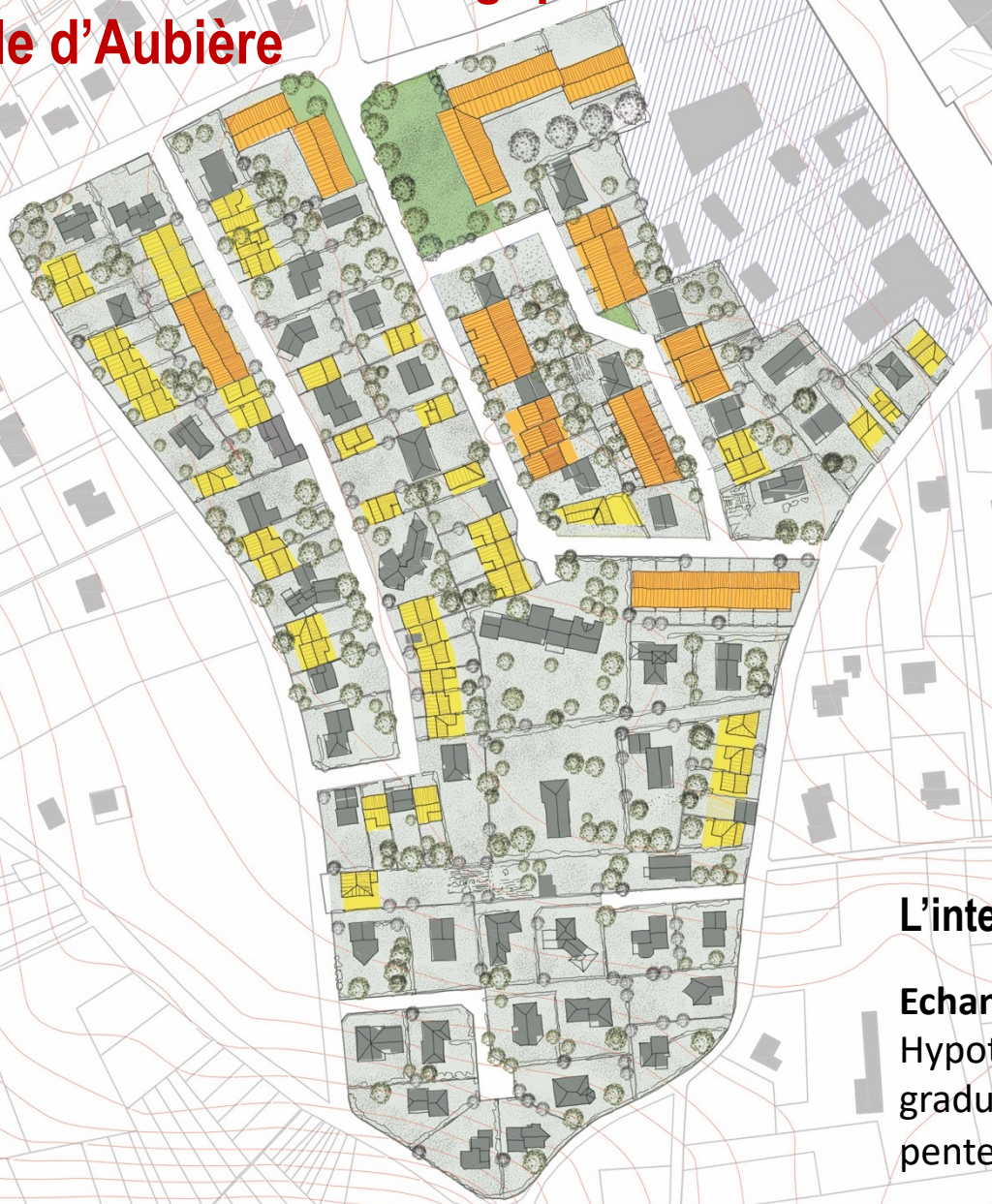
Principes de conception du maillage viaire



Scenarios par secteurs

Héritages et transition écologique des territoires

L'exemple d'Aubière



L'intensification du pavillonnaire

Echantillon : étalement en nappe
Hypothèses de maillage viare et
gradation des densités dans la
pente

Héritages et transition écologique des territoires

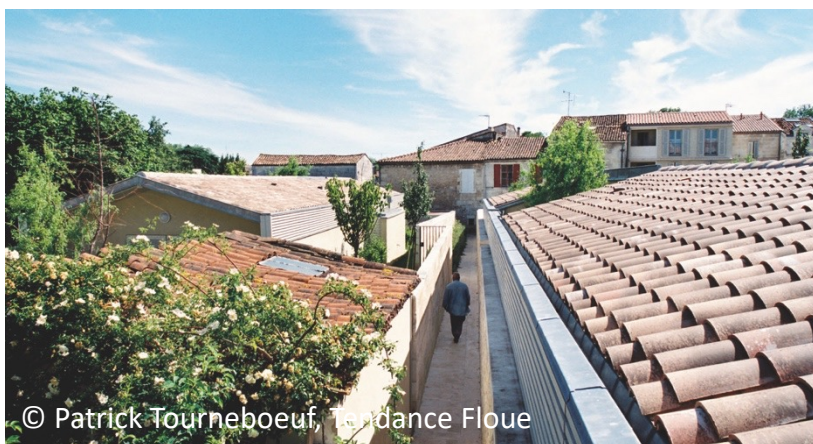
L'intensification – réalisations inspirantes

Reconquête d'espaces en friches

Quartier de l'Arc de Triomphe, Saintes, BNR arch.



Lotissement des Coccinelles, Ste-Croix-aux-Mines
G Studio, M Oswald, architecte



Héritages et transition écologique des territoires

L'intensification – réalisations inspirantes

Insertion paysagère en secteur protégé

Les Terres du Sud, Ste-Radegonde
Atelier D'une Ville à l'Autre, maîtrise d'œuvre urbaine



Renouvellement urbain

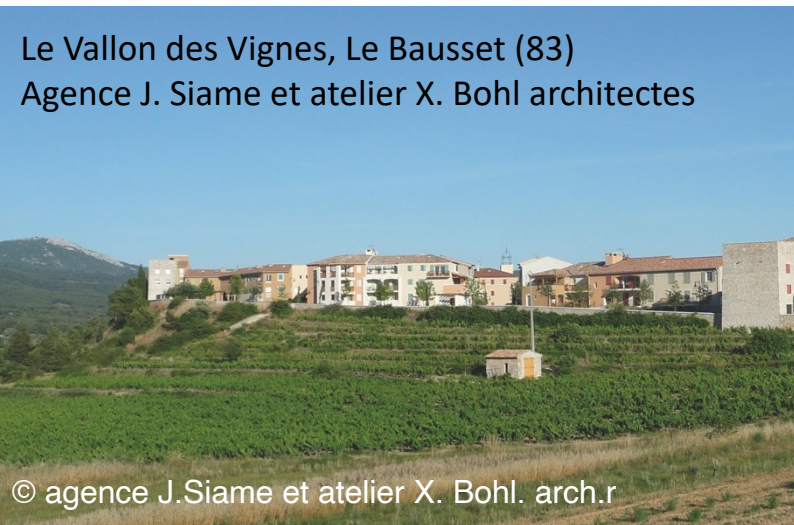
Coté Parc, Tourcoing - G. Charlet et Empreinte
paysages, maîtrise d'œuvre urbaine; Ph. Dubus arch.



Héritages et transition écologique des territoires

L'intensification – réalisations inspirantes

Greffes urbaines



Le Carré de Bel Ebat,
La-Flotte-en-Ré
B. Wagon, Maitrise
d'œuvre urbaine
S Blanchet, P. Paulin,
H. Bonin architectes

© agence Sophie Blanchet

Héritages et transition écologique des territoires

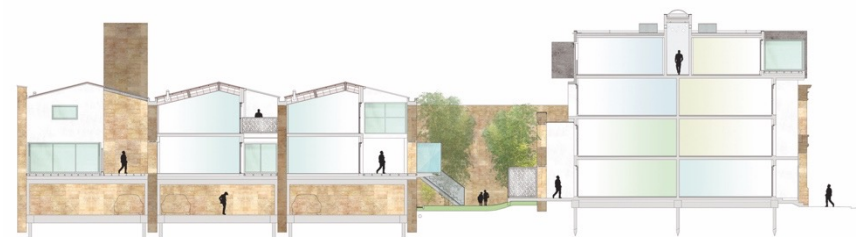
L'intensification – réalisations inspirantes

Gestion de l'intimité des espaces extérieurs

Les Alluets-le-Roi (78),
Studio Montazami arch.



Les Chartrons, Bordeaux; Bernard Buhler architecte
Réhabilitation d'anciens chais



Héritages et transition écologique des territoires

L'intensification – réalisations inspirantes



© D. Deboaisne

Transformation d'une église en logement,
Jean-Paul Cristina arch.



Raphaël Montfort

Division d'une maison, Latitude 48° arch.



© Christophe Gaubert

Réhabilitation + création d'un studio,
MULTIARCHI maître d'œuvre.



© Angélique Chedemois

Transformation d'un bâtiment agricole en 4 logements
Angélique Chedemois architecte

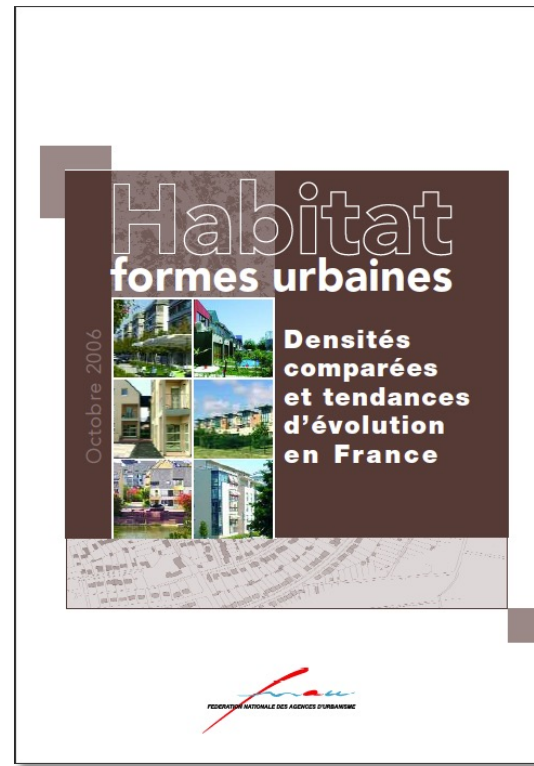
Héritages et transition écologique des territoires

Références

Réflexions généralistes



https://www.caue63.com/images/documentations/docs/230111_PAVILLONNAIRE-WEB-BD-V.pdf



<https://www.fnau.org/wp-content/uploads/2016/03/HabitatFormesUrbaines.pdf>

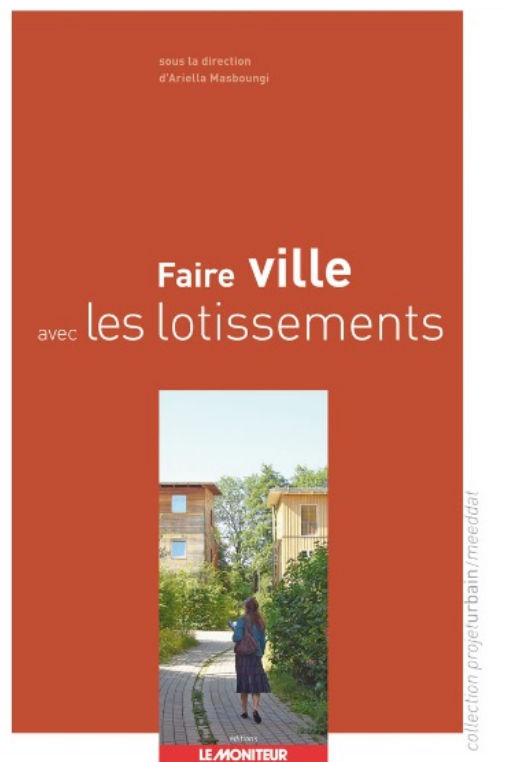


<https://www.urbanisme-puca.gouv.fr/objectif-zan-apprendre-du-periurbain-et-des-a2112.html>

Héritages et transition écologique des territoires

Références

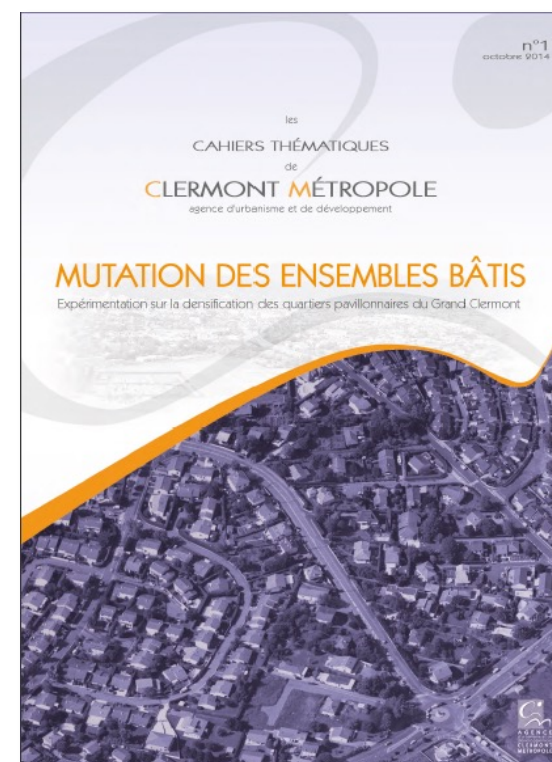
Réflexions et références généralistes



<https://www.radiofrance.fr/fran-eculture/podcasts/vivre-sa-ville/faire-ville-avec-les-lotissements-1260278>



<https://www.les-caue-occitanie.fr/publication/sobriete-fonciere-et-qualite-du-cadre-vie-dans-les-operations-damenagement>

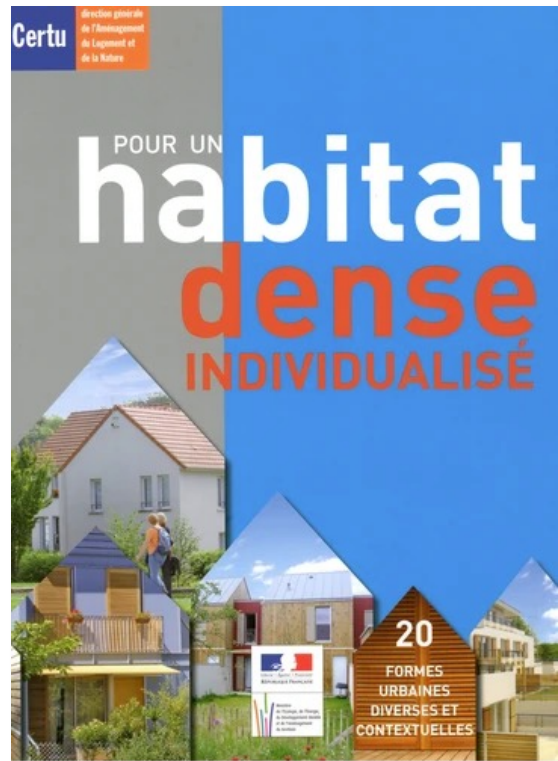


<https://drive.google.com/file/d/0By6erNe01FOhR3dTVmdYNVFhSGM/view?resourcekey=0-Ua68OubMbYMRG3-ndGwEGw>

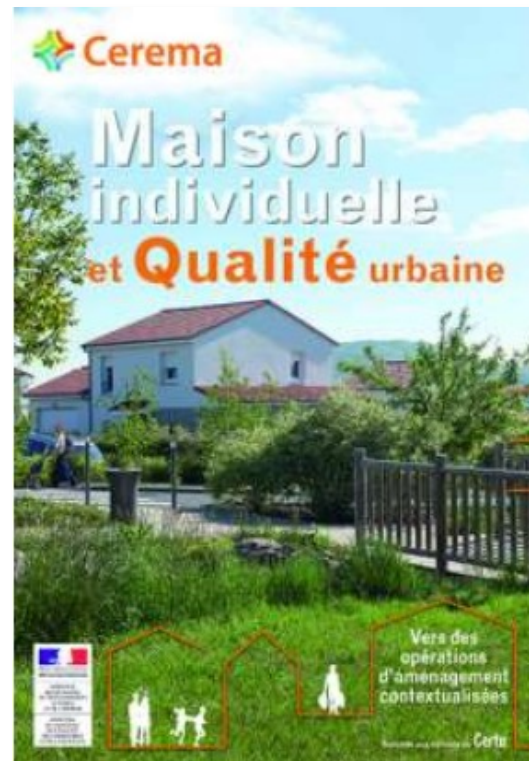
Héritages et transition écologique des territoires

Références

Références présentées avec les procédures mises en oeuvre



<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/habitat-dense-individualise>



<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/maison-individuelle-qualite-urbaine>



https://www.puy-de-dome.gouv.fr/IMG/pdf/urbanisme_operationnel_et_aménagement_durable_cle2dc5e3.pdf