

Les informations obtenues à partir de photos aériennes

Photo aérienne

Photo infrarouge



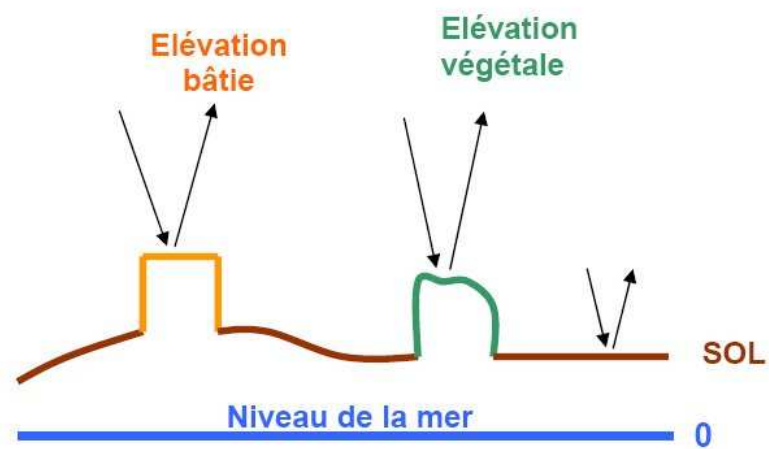


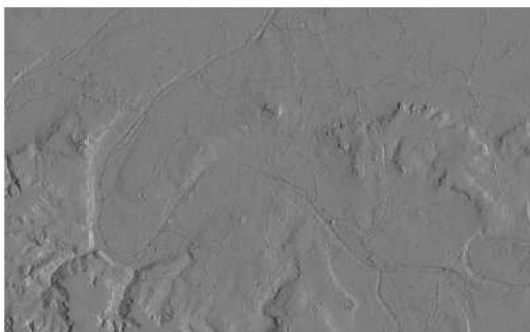
Modèle Numérique d'élévation

Modèle Numérique de Terrain



MNE Modèle Numérique d'Élévation





MNT Modèle Numérique de Terrain

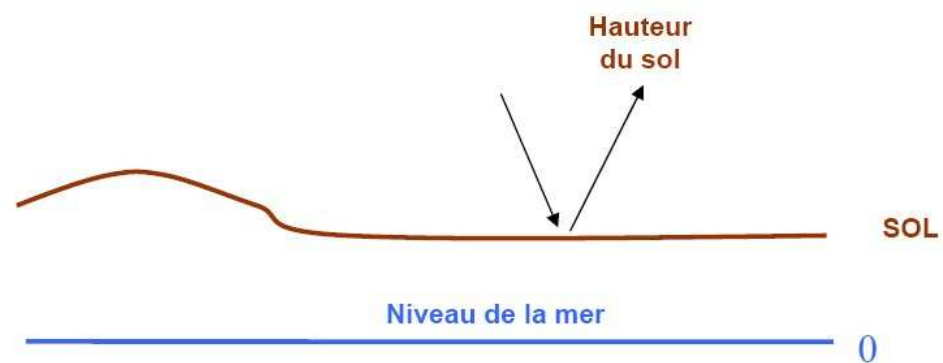




Image du végétal

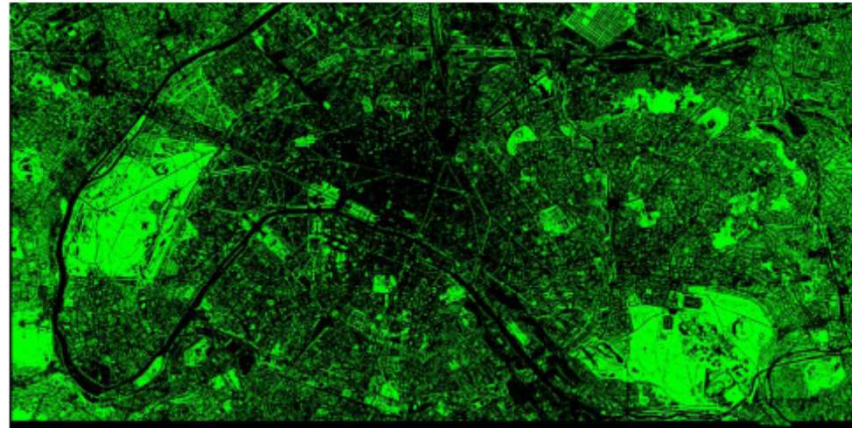
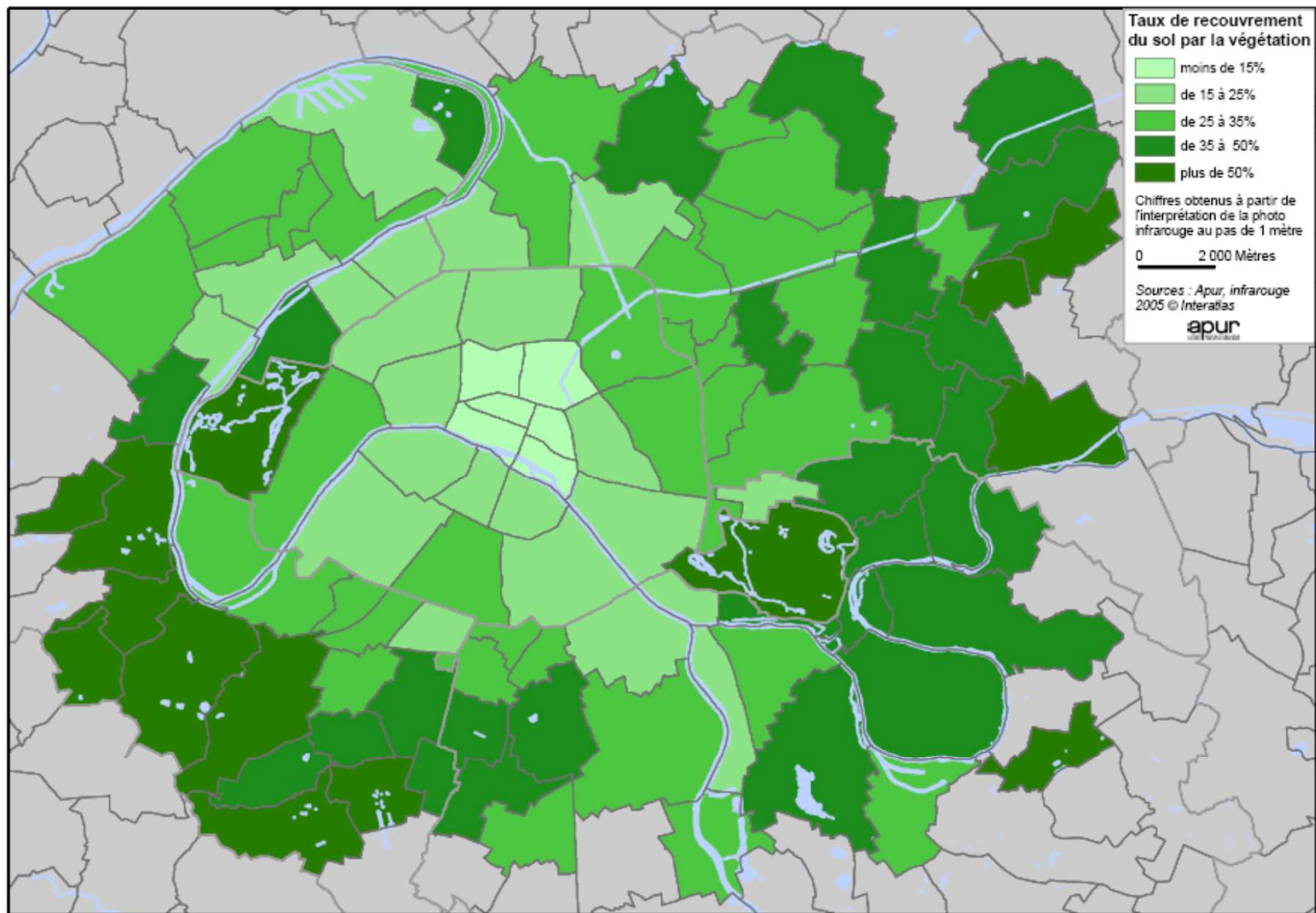


Image du minéral



La végétation

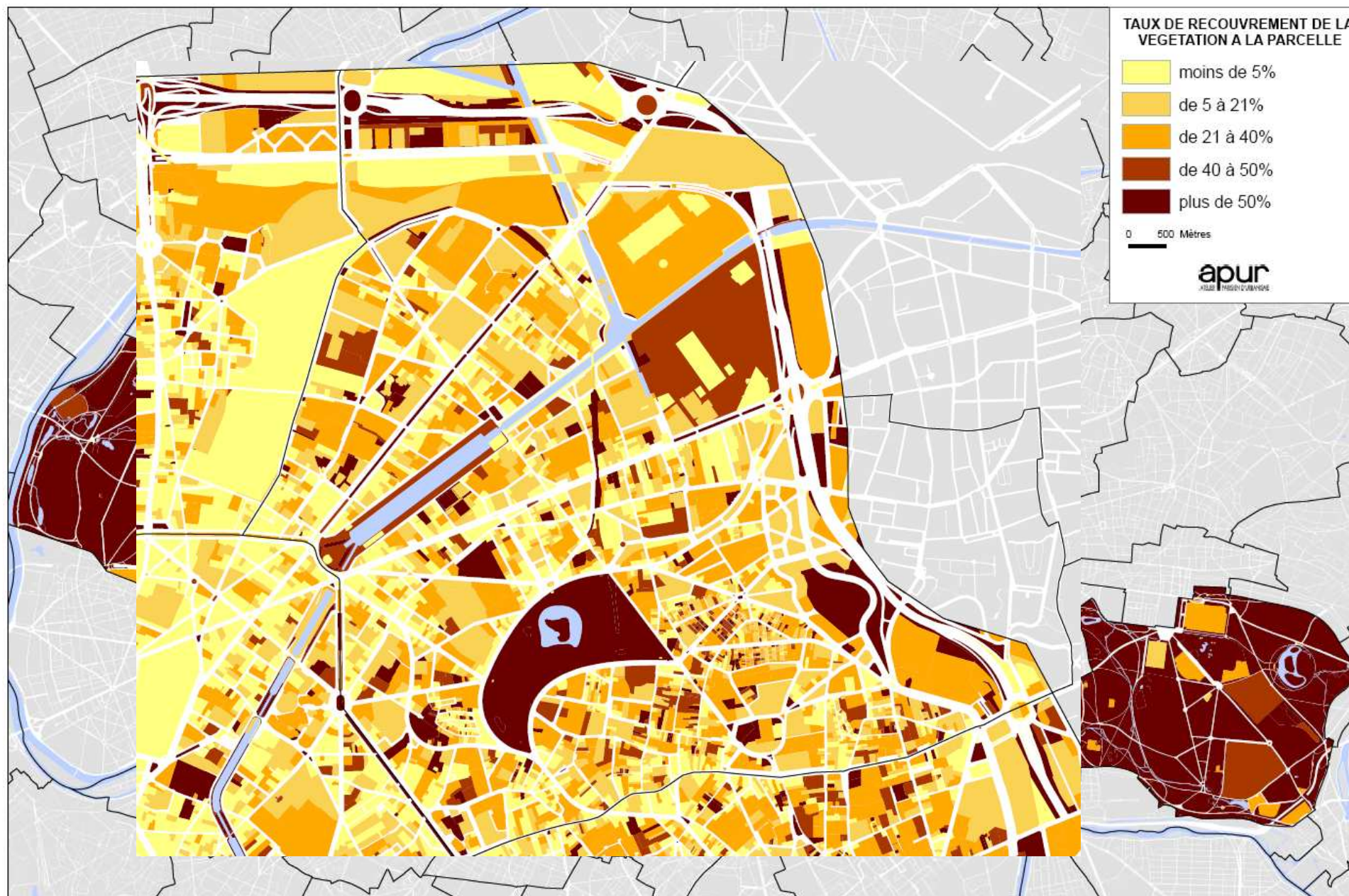


TAUX DE RECOUVREMENT DE LA
VEGETATION A LA PARCELLE

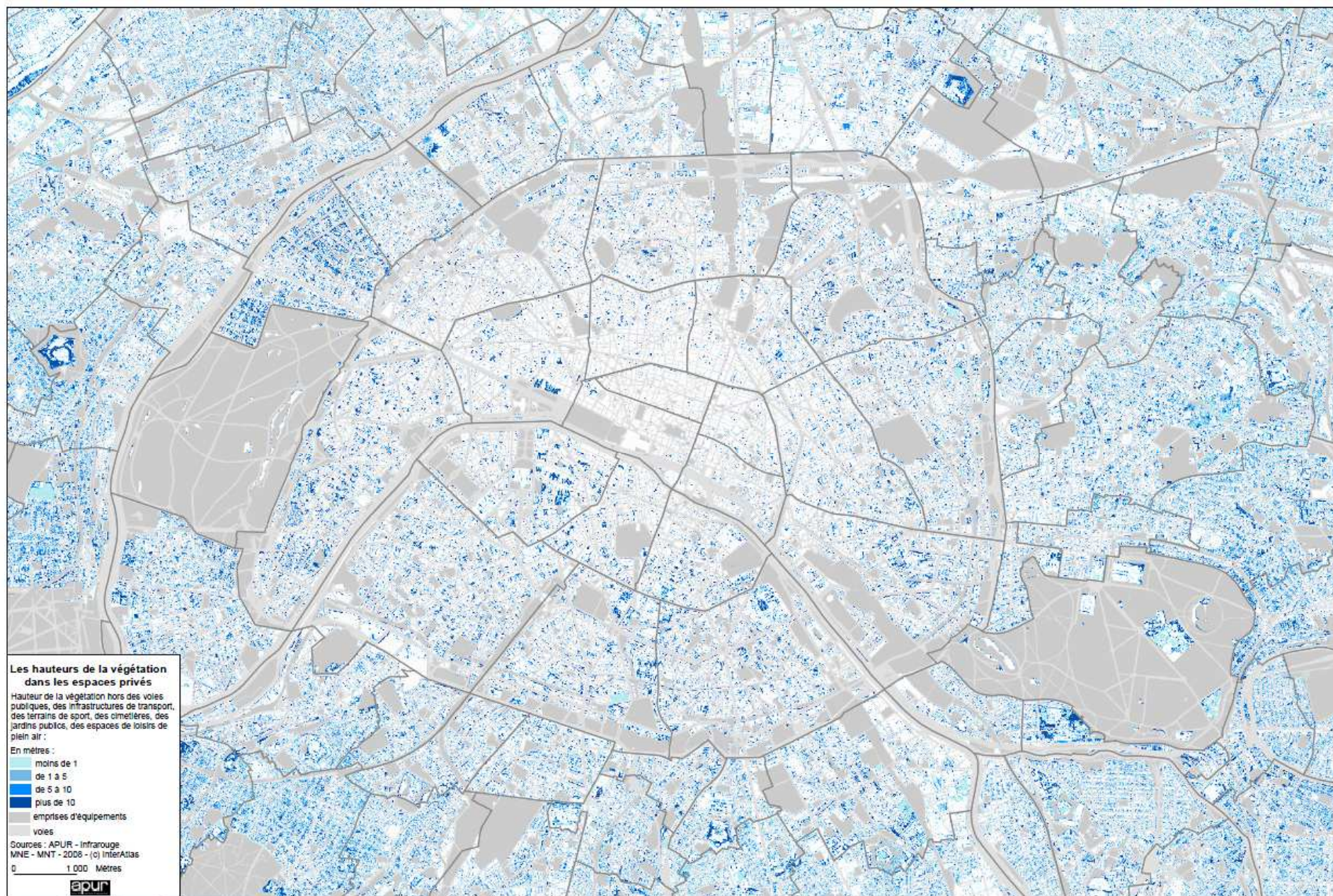


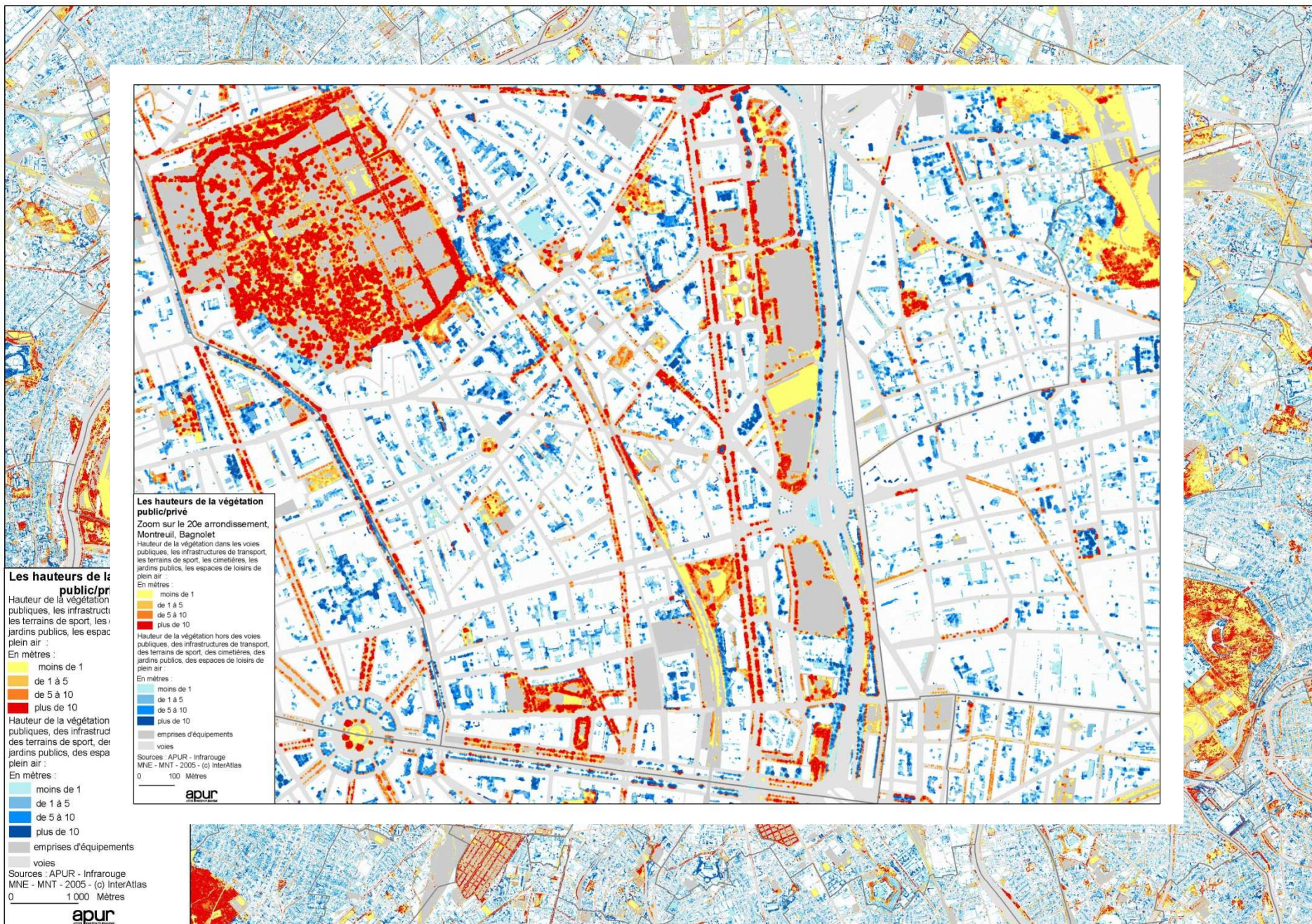
0 500 Mètres

apur
ASSOCIATION PARISIENNE D'URBANISME

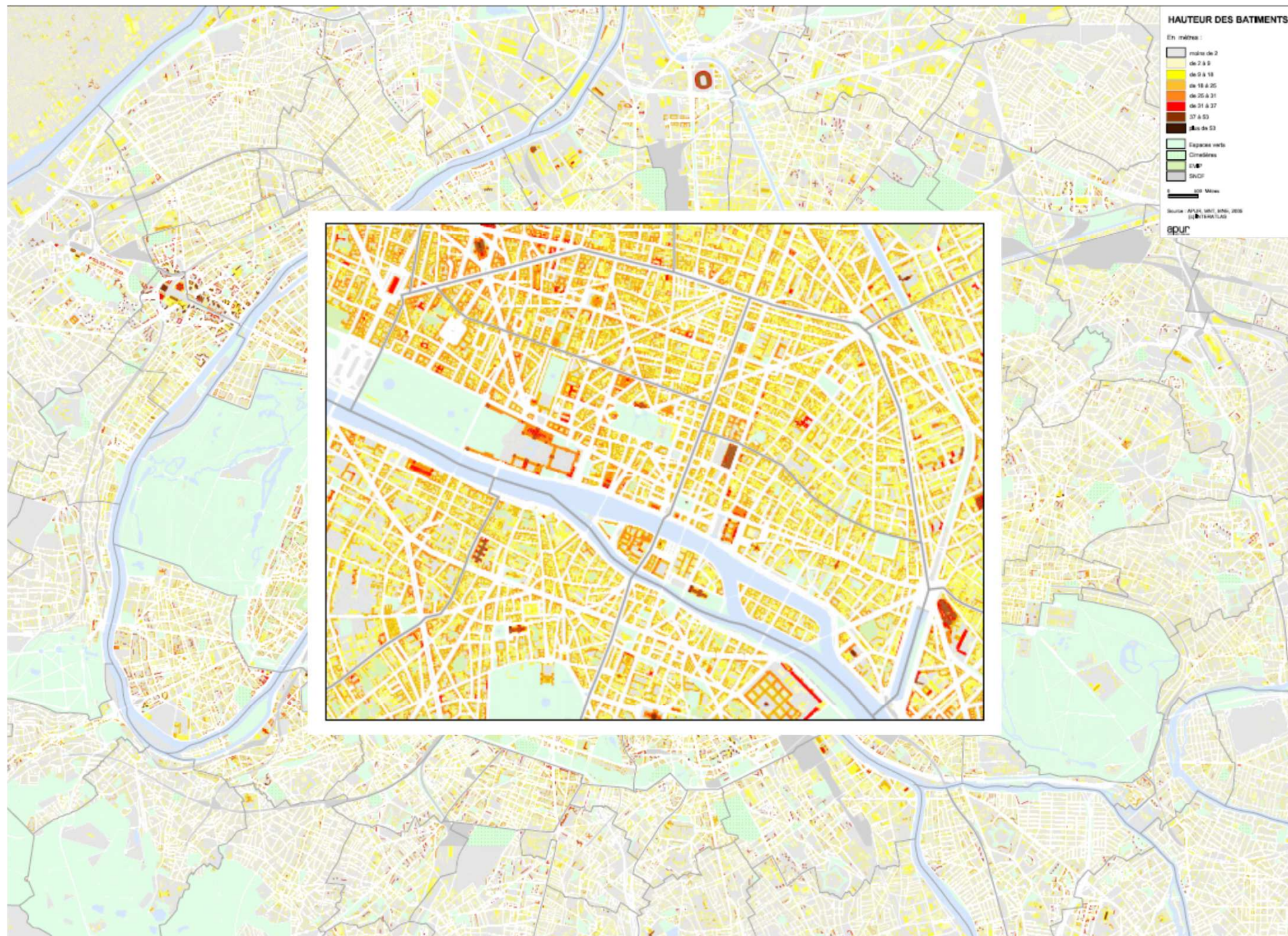




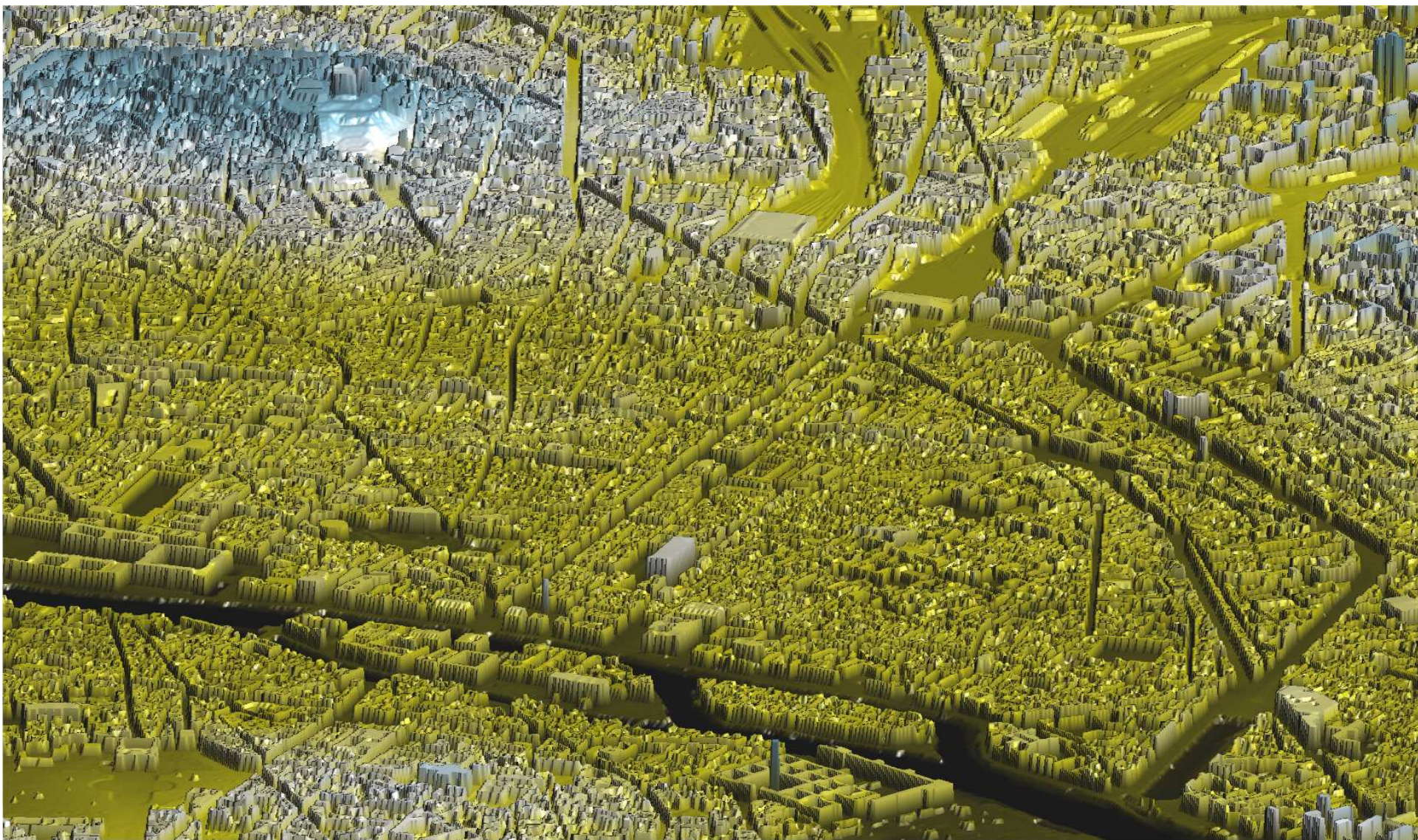




Les bâtiments

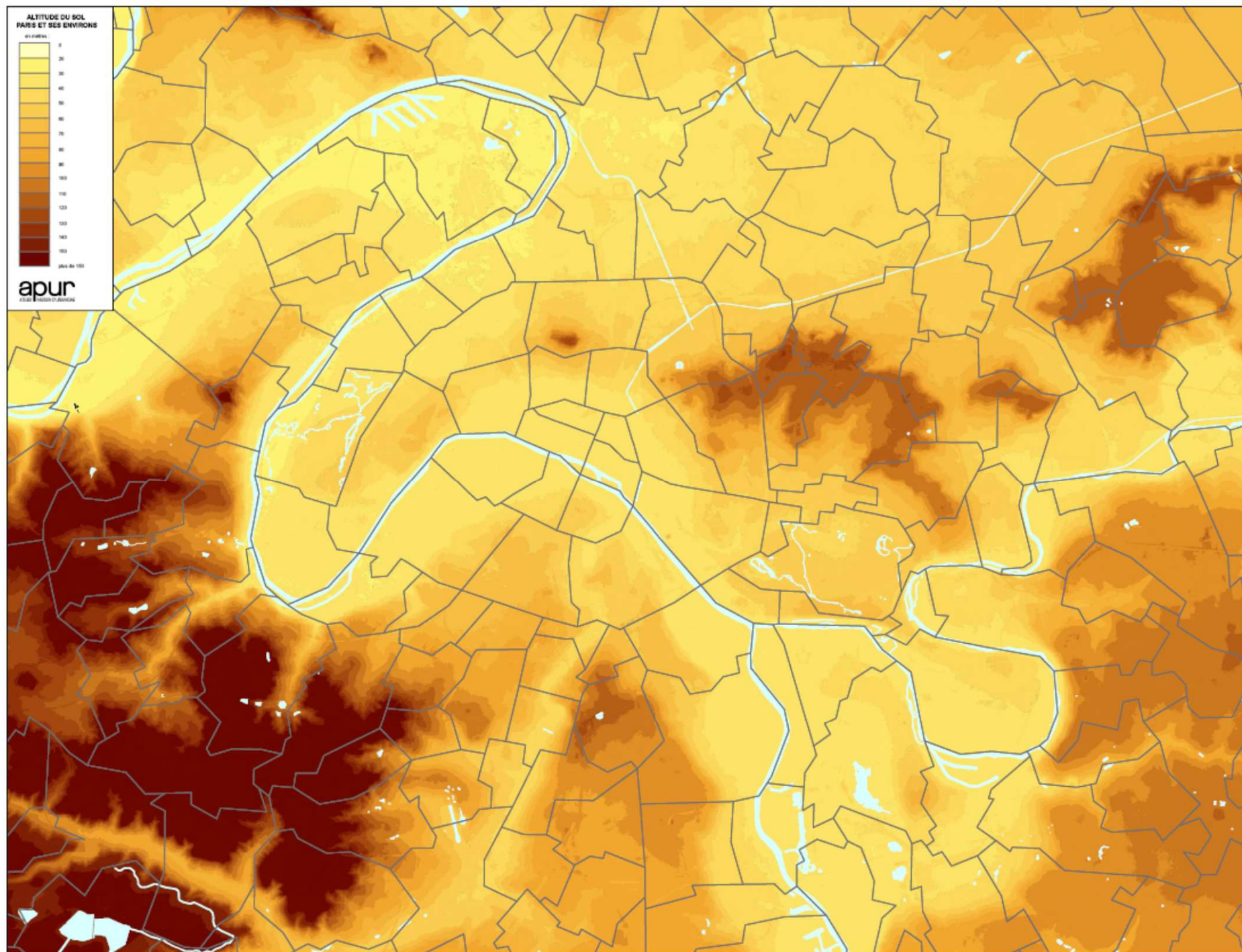


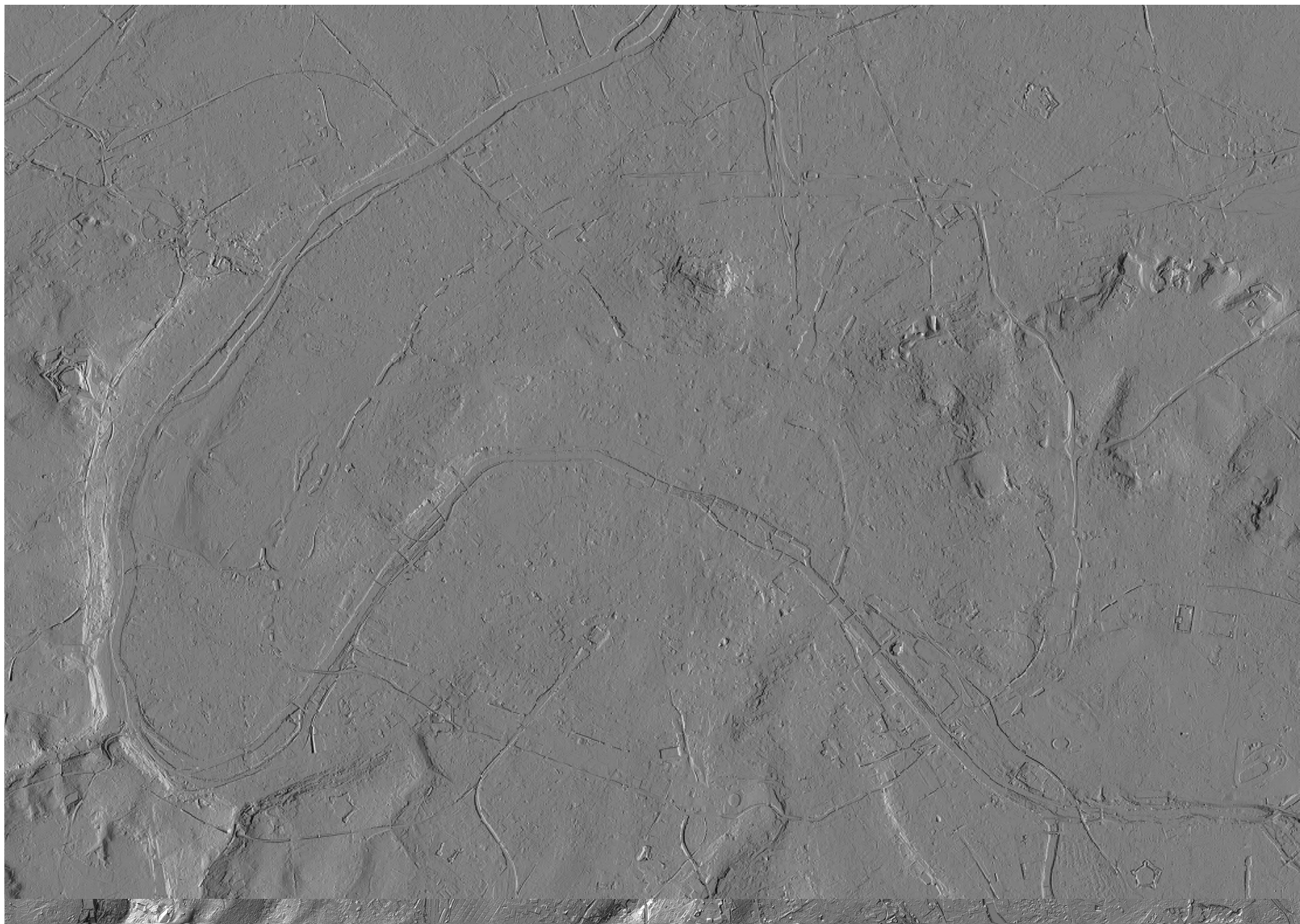
Représentation en 3D



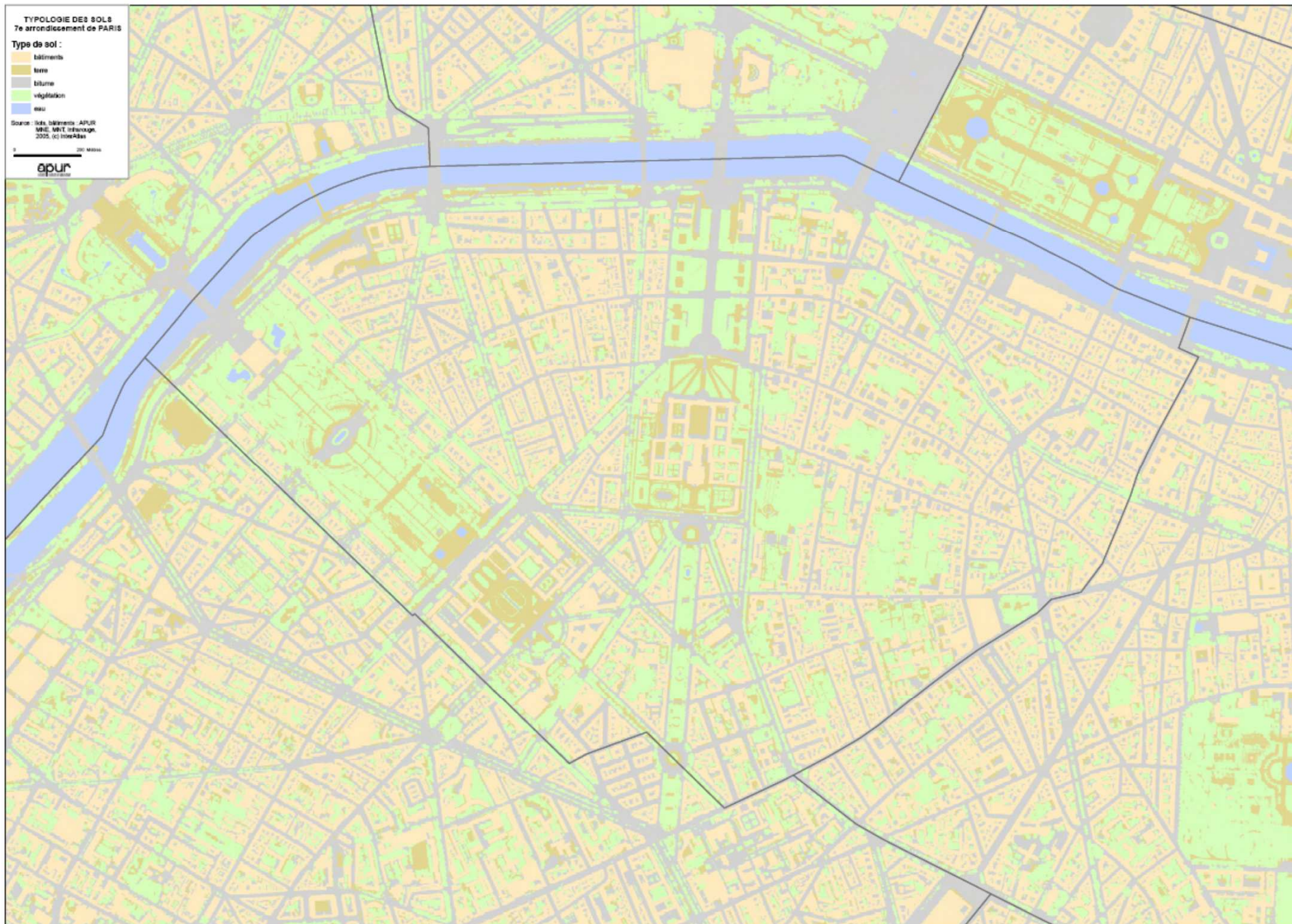


Représentation du relief

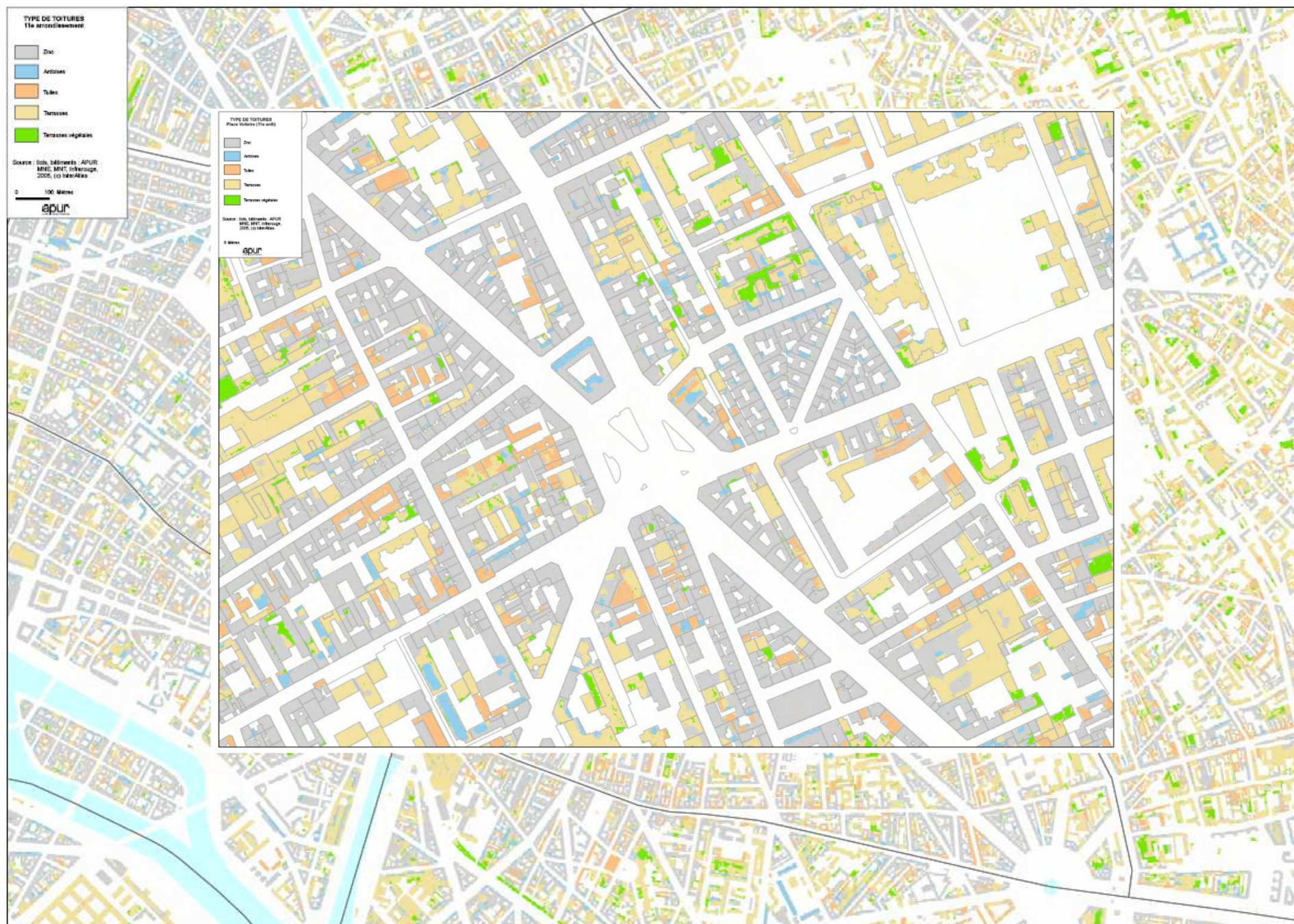




L'occupation physique du sol



La typologie des toits



Les terrasses végétales

toitures végétalisées|existantes

Patrimoine Ville de Paris

■ toitures végétalisées (DPA, DEVE)

Patrimoine privée

■ toitures végétalisées
permis de construire

■ toitures avec végétation en pot

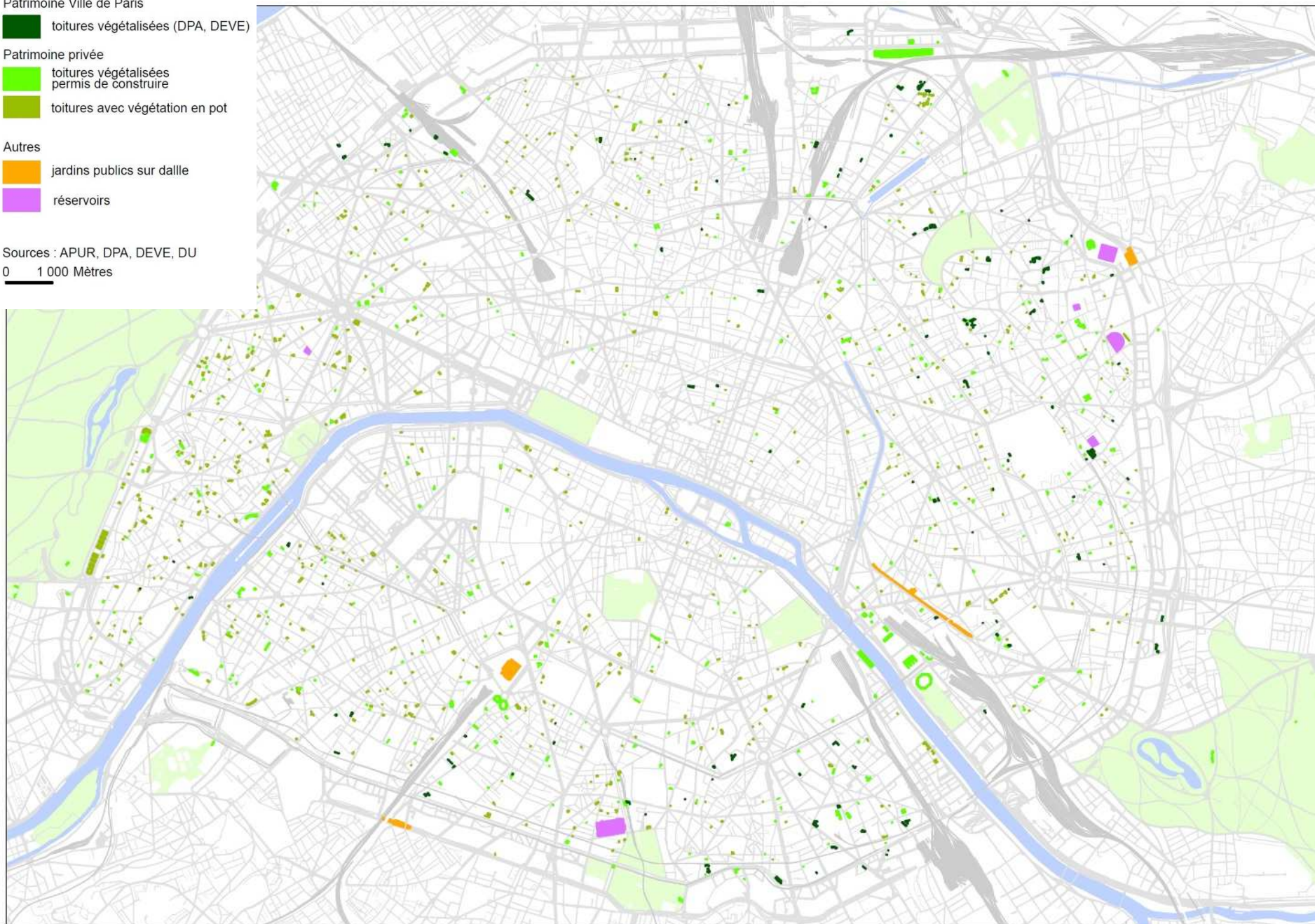
Autres

■ jardins publics sur dalle

■ réservoirs

Sources : APUR, DPA, DEVE, DU

0 1 000 Mètres



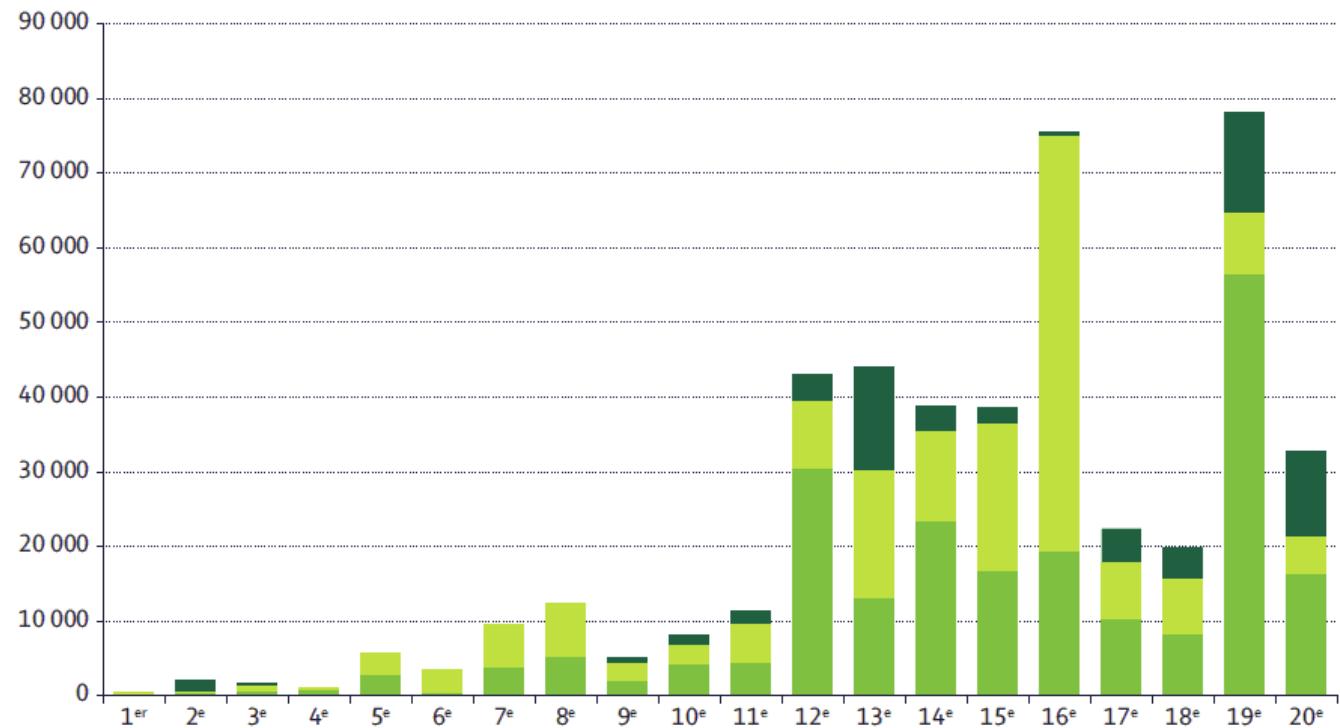
Les toitures végétalisées existantes

Répartition des toitures végétales par arrondissements et par types (en m²)

- Domaine Ville de Paris (substrat)
- Domaine privé (pot)
- Domaine privé (substrat)

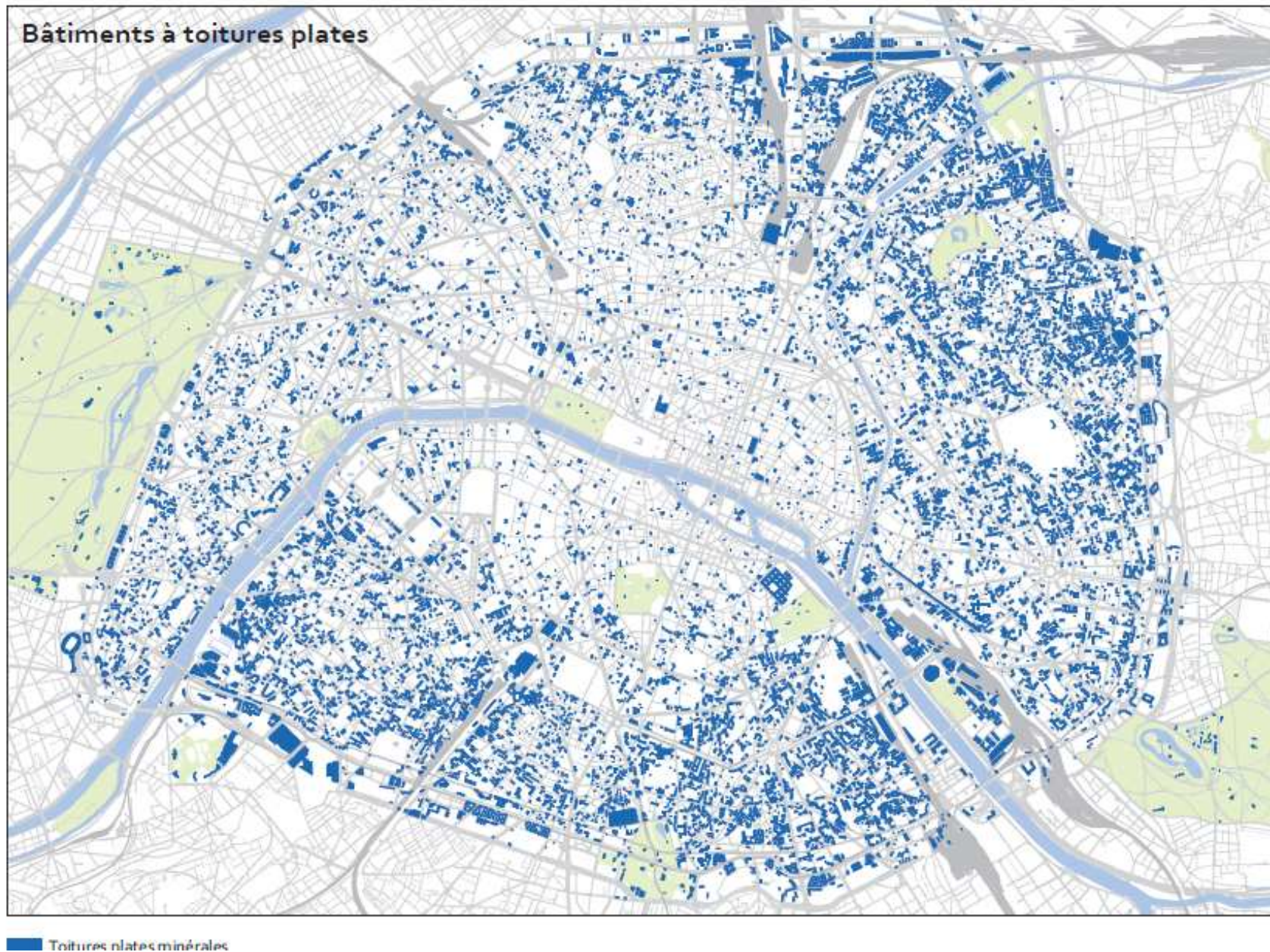
Total : 44 hectares de toitures végétalisées à Paris (hors jardins sur dalle et réservoirs d'eau)

- 1,4 % de la végétalisation totale de Paris (avec les Bois) ;
- 3,1 % de la végétalisation totale de Paris (sans les Bois).



Source : Apur 2011

Bâtiments à toitures plates



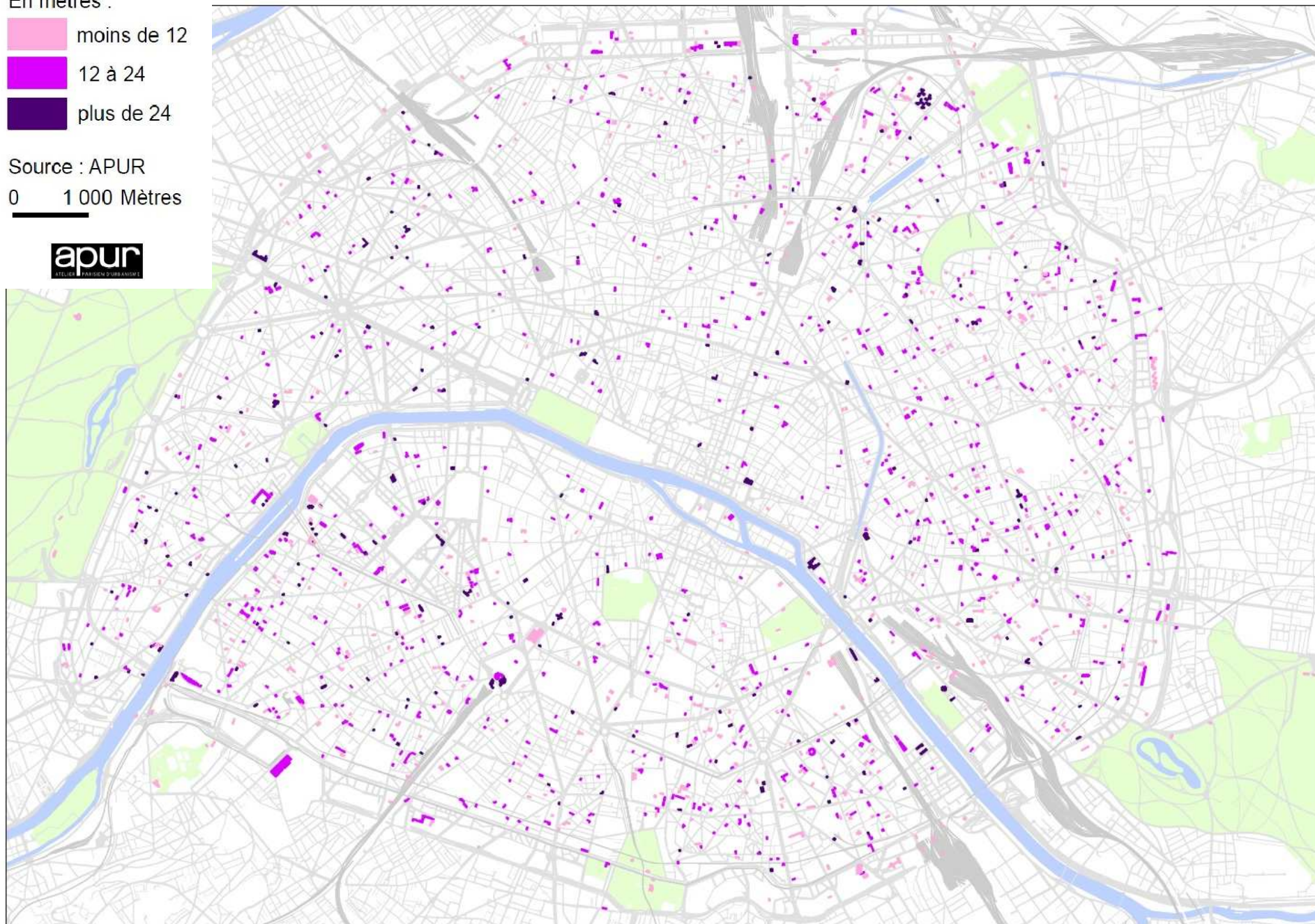
Surface des toiture plates à fort potentiel de végétation

En mètres :



Source : APUR

0 1 000 Mètres



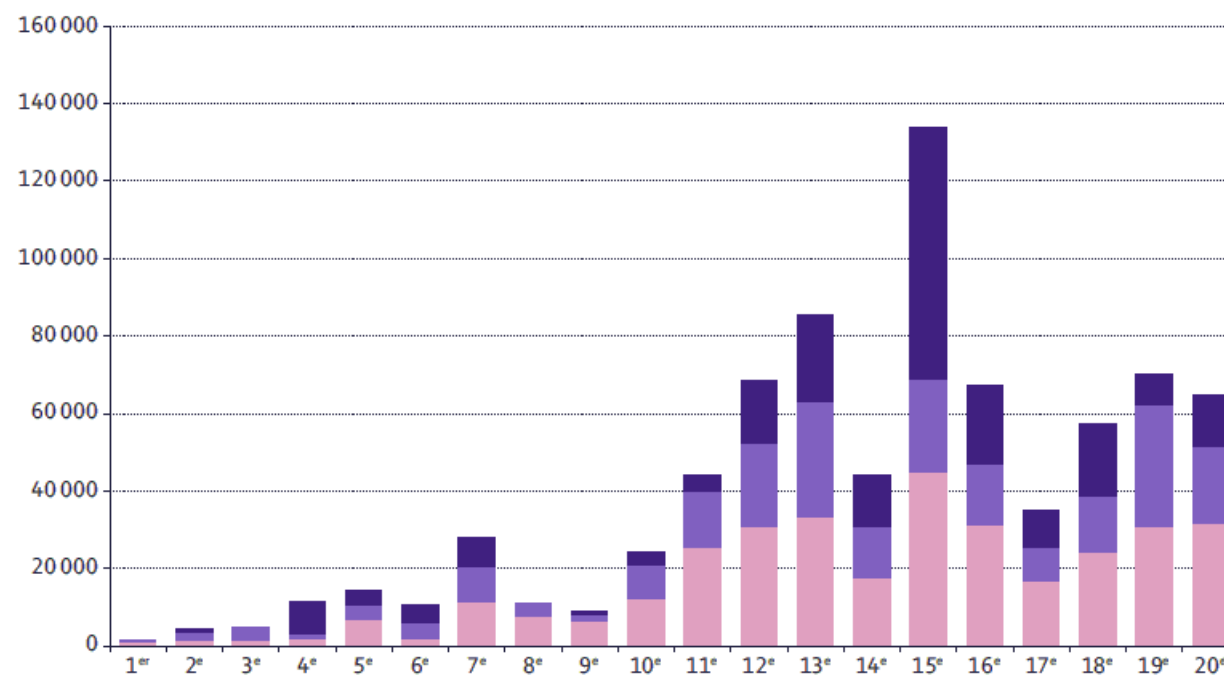
Répartition de toitures plates à potentiel par arrondissements

Répartition de toitures plates à potentiel par arrondissements et par surface (en m²)

- De 200 à 500 m²
- De 500 à 1 000 m²
- Plus de 1 000 m²

Total : 80 hectares de toitures à fort potentiel à Paris

- 78 % dans les arrondissements périphériques dont 16 % dans le 15^e arrondissement.



Source : Apur 2011

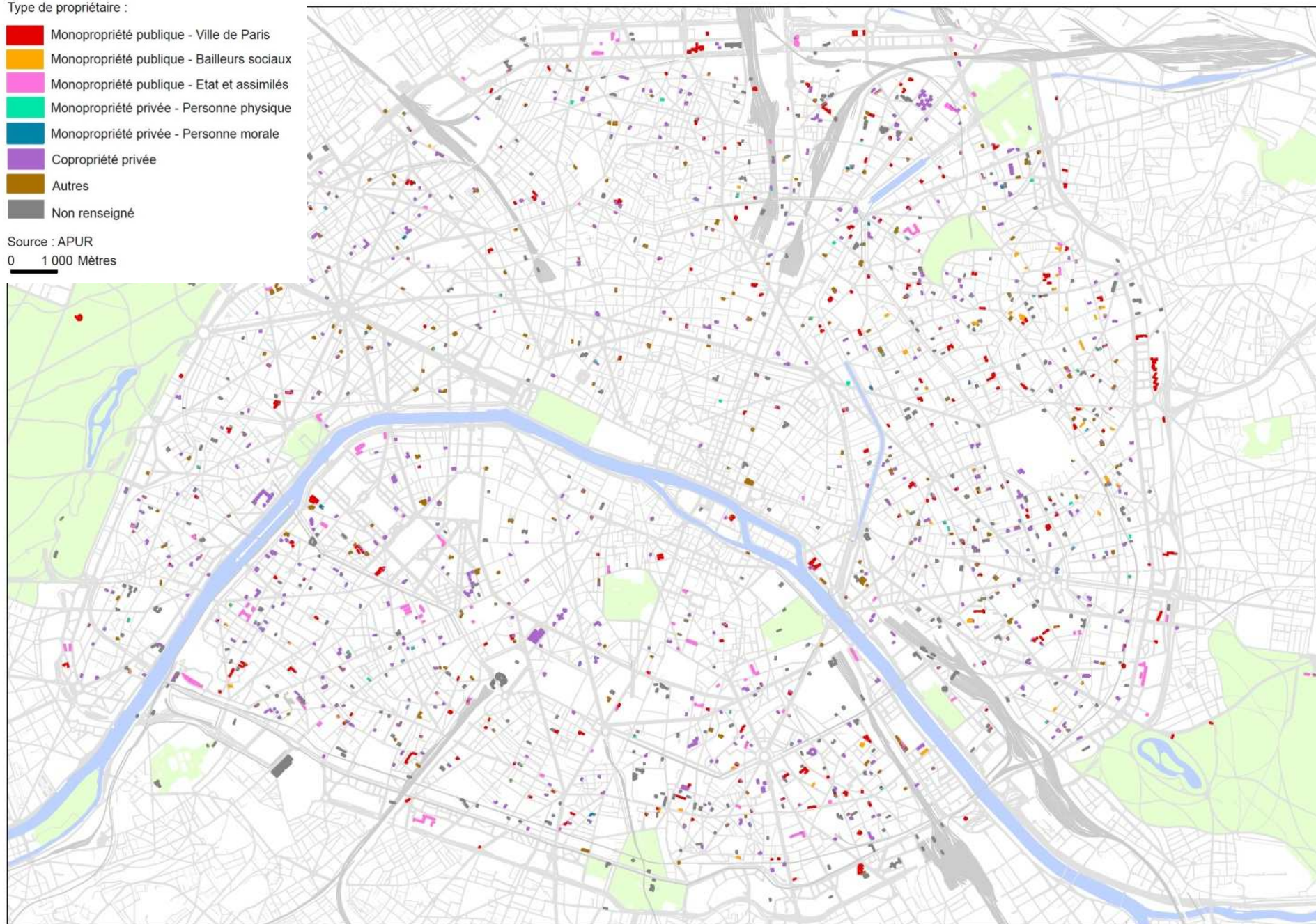
Type de propriétaire des toitures à fort potentiel de végétalisation

Type de propriétaire :

- Monopropriété publique - Ville de Paris
- Monopropriété publique - Bailleurs sociaux
- Monopropriété publique - Etat et assimilés
- Monopropriété privée - Personne physique
- Monopropriété privée - Personne morale
- Copropriété privée
- Autres
- Non renseigné

Source : APUR

0 1 000 Mètres

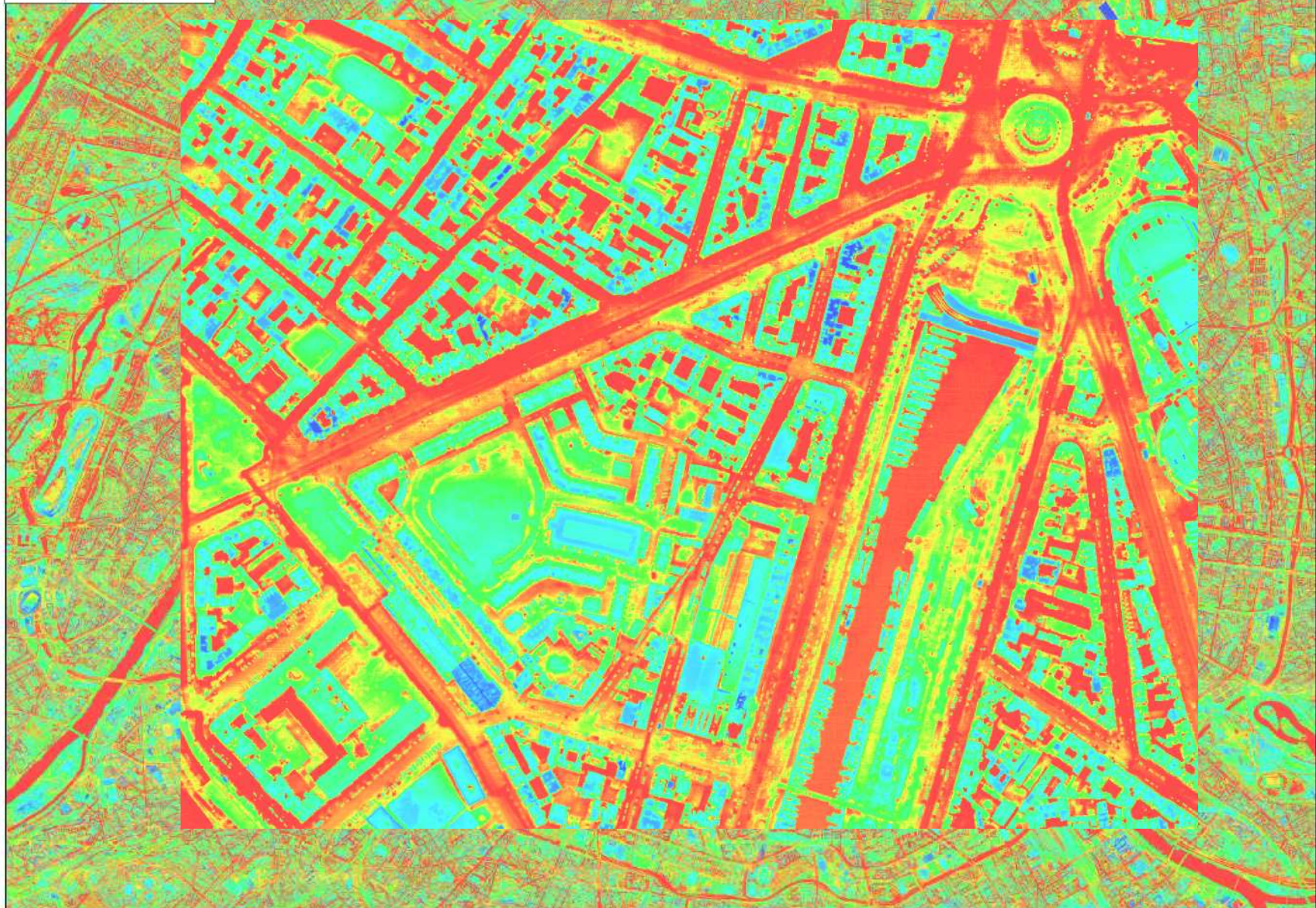


La thermographie d'hiver

ORTHOTHERMOPLAN
LES TEMPERATURES ACQUISES

0 500 Mètres

apur
ATLANTIQUE UNIVERSITÉ DE LA RÉGION D'ORLÈANS



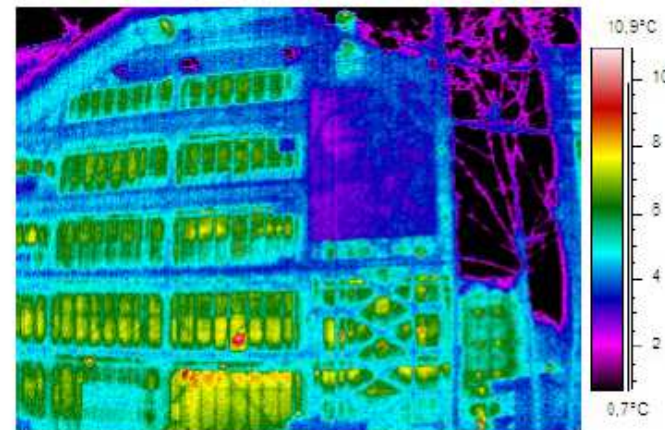
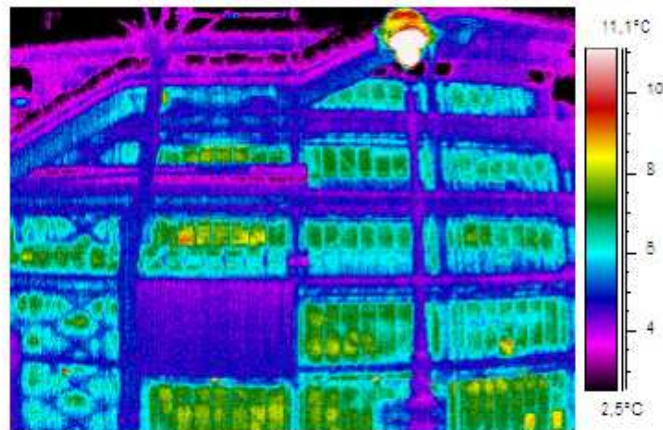
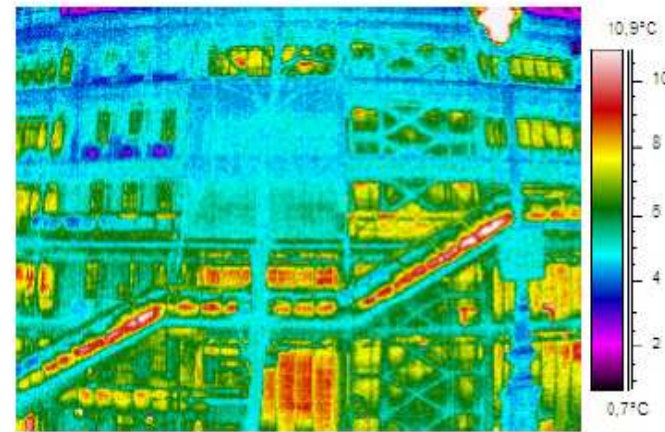
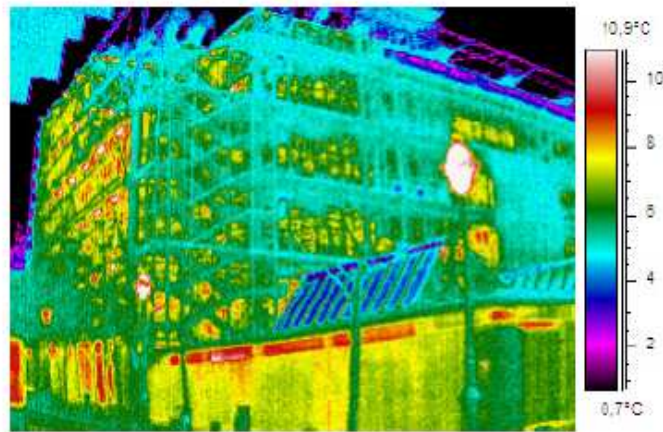
DEPERDITIONS DE CHALEUR GLOBALES

- Non perceptible / Nulle
- Très faible
- Faible
- Forte
- Très forte
- Excessive

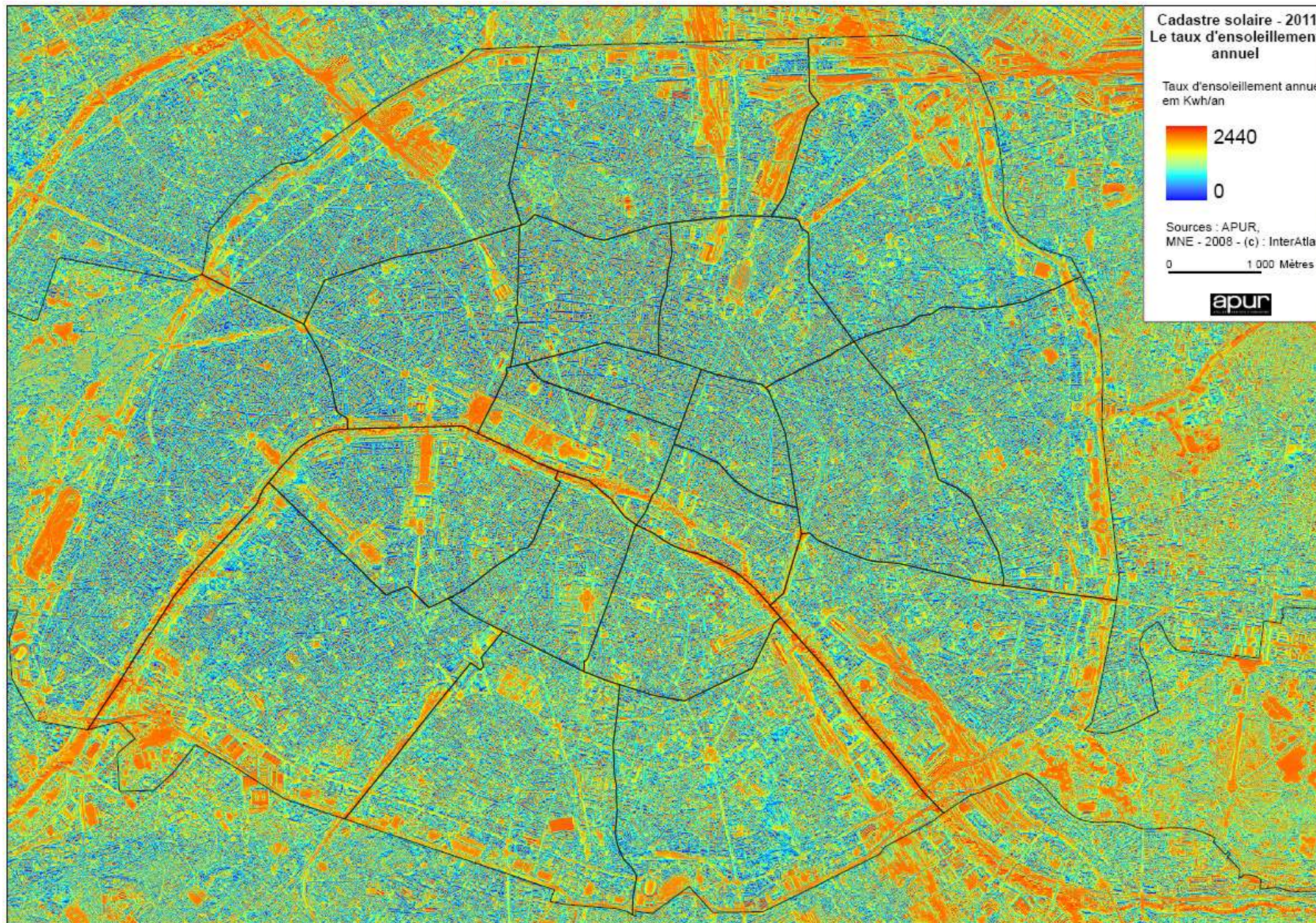
0 500 Mètres



Thermographie des façades d'un bâtiment – Centre Pompidou

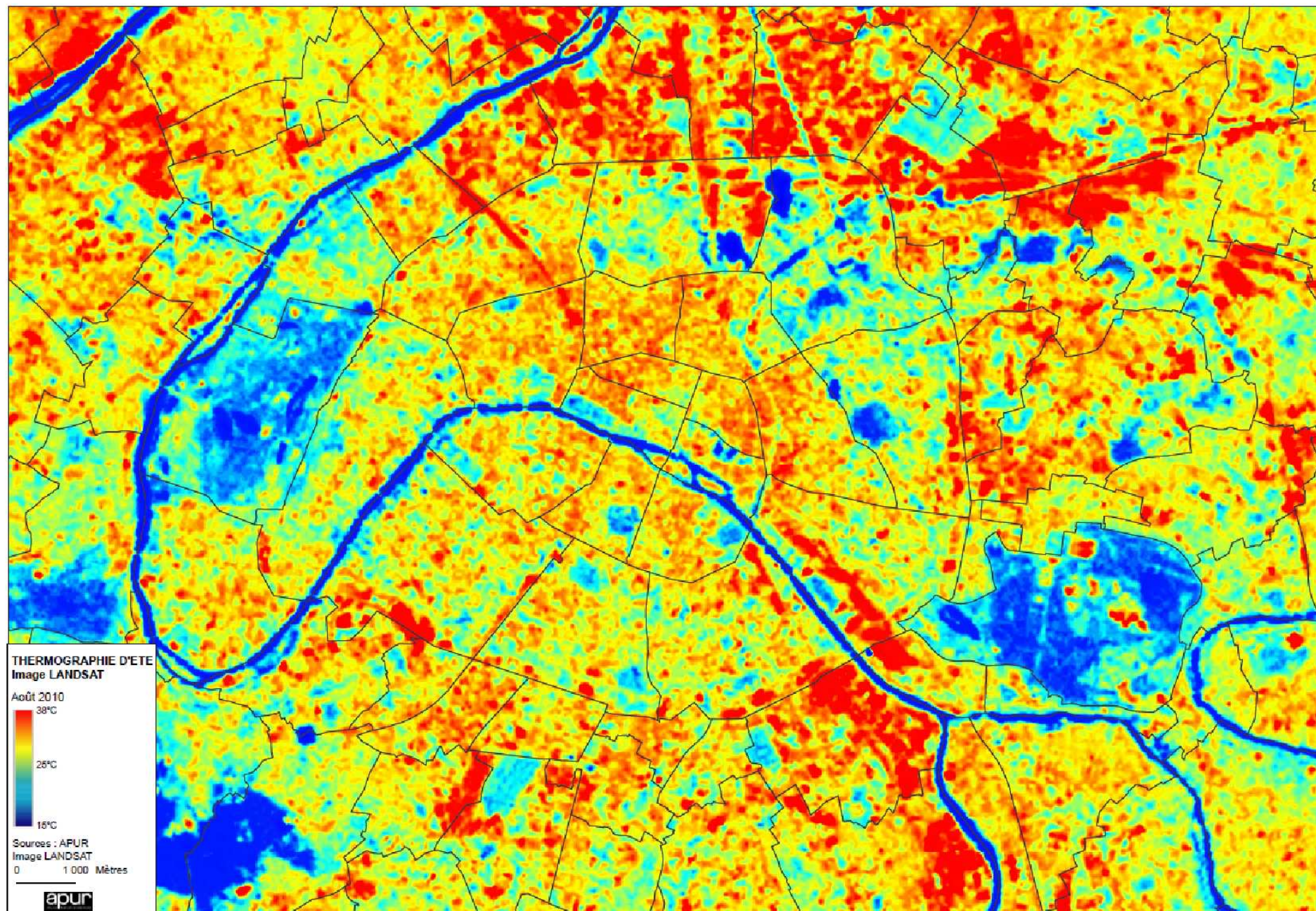


Le cadastre solaire 2011





La thermographie d'été



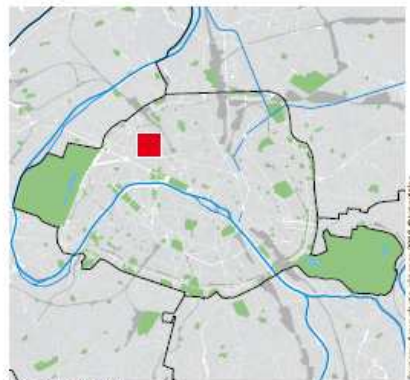
Les parcs et jardins

Parc Monceau

Selon les données LANDSAT relevées le 20 août 2010 à 10h30, la température de surface moyenne de l'emprise du parc s'élève à 23,3 °C. La température maximale enregistrée sur l'ensemble de la zone sélectionnée est de 28,4 °C, la plus faible de 22,1 °C, au sein de l'emprise du parc.

Aussi, on observe un écart d'environ 6 °C entre le point le plus froid situé dans le parc et les zones du tissu urbain les plus denses. La nature du sol sur l'ensemble de la zone est dominée par des bâtiments (44 %) et des surfaces imperméables (37 %).

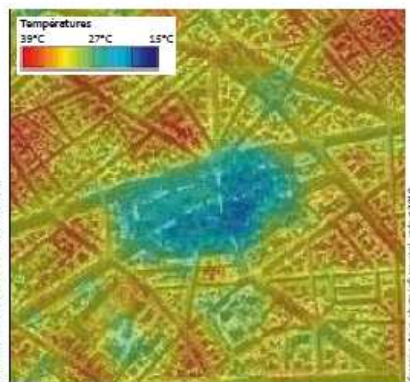
On constate ainsi que l'effet de refroidissement du parc au sein d'un tissu urbain très dense et minéral reste très localisé.



Plan de localisation



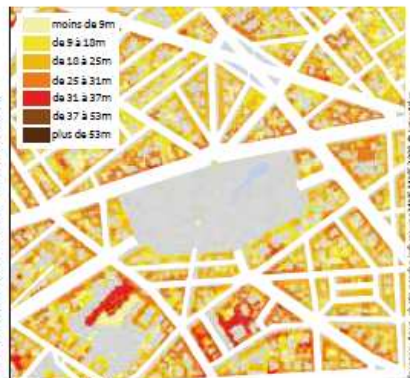
Photo aérienne



Thermographie d'été (20/08/2010 à 10h30)



Bâtiments et végétation



Hauteurs et bâtiments

Parc des Buttes Chaumont

À l'inverse du Parc Monceau, le parc des Buttes Chaumont s'inscrit dans un maillage vert, permis par un tissu urbain beaucoup moins dense, plus ouvert, et où la végétation est présente. La nature du sol sur l'ensemble de la zone bénéficie d'une forte proportion de végétation (36 %).

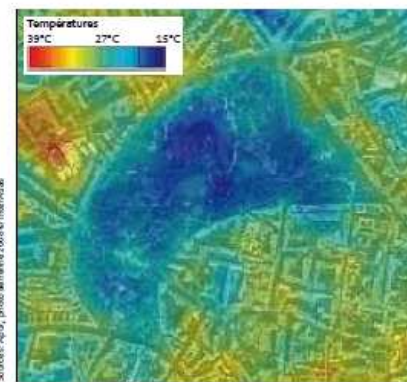
Selon les données LANDSAT relevées le 20 août 2010 à 10h30, la température de surface moyenne de l'emprise du parc s'élève à 22,5 °C. La température maximale enregistrée sur l'ensemble de la zone sélectionnée est de 25,2 °C, la plus faible de 20,7 °C, au sein de l'emprise du parc. La diffusion de l'effet de refroidissement du parc est ici bien visible.



Plan de localisation



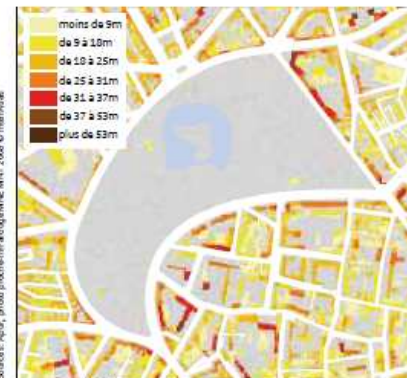
Photo aérienne



Thermographie d'été (20/08/2010 à 10h30)



Bâtiments et végétation




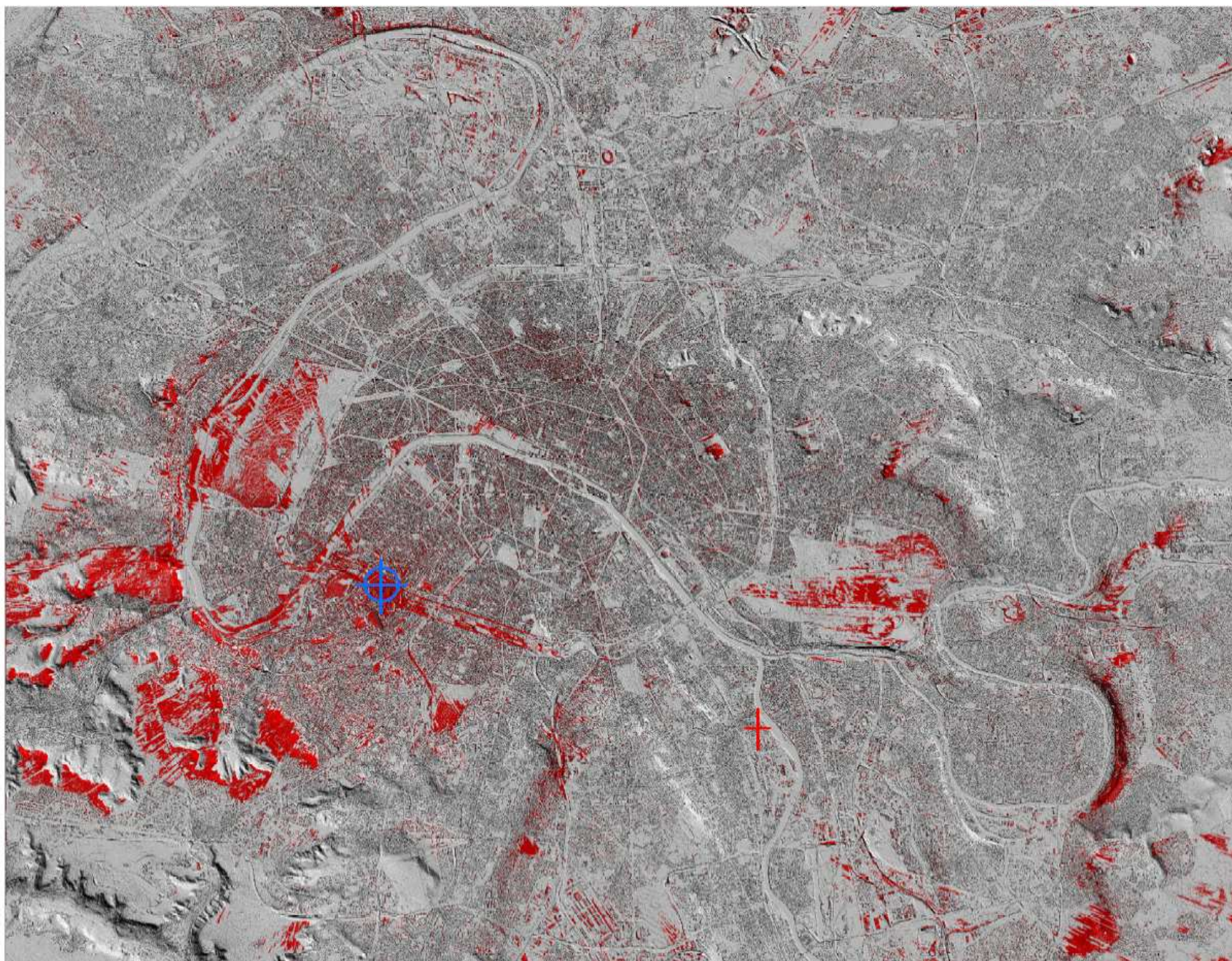
Hauteurs et bâtiments

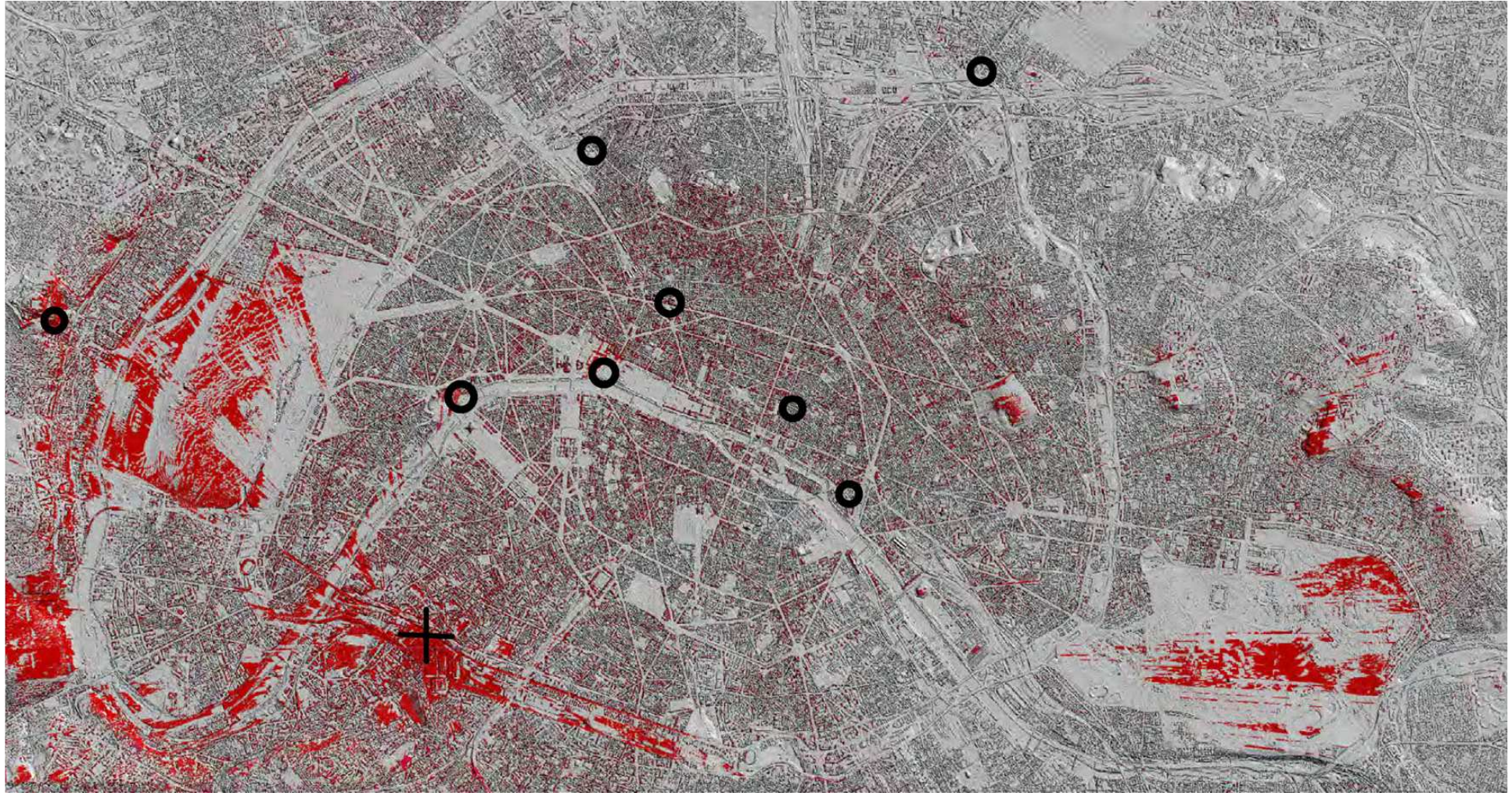
La fabrique du paysage métropolitain

Outils de covisibilité

COVISIBILITE SECTEUR PORTE DE VERSAILLES "TOUR TRIANGLE"

Secteur Porte de Versailles
Les coordonnées : X = 596292
Y = 125688
Altitude de 180m par rapport au sol naturel
 Espace d'où la tour est visible





Cartographie de la visibilité de la tour triangle et localisation des vues produites



La Tour Triangle depuis un belvédère, les terrasses de Meudon

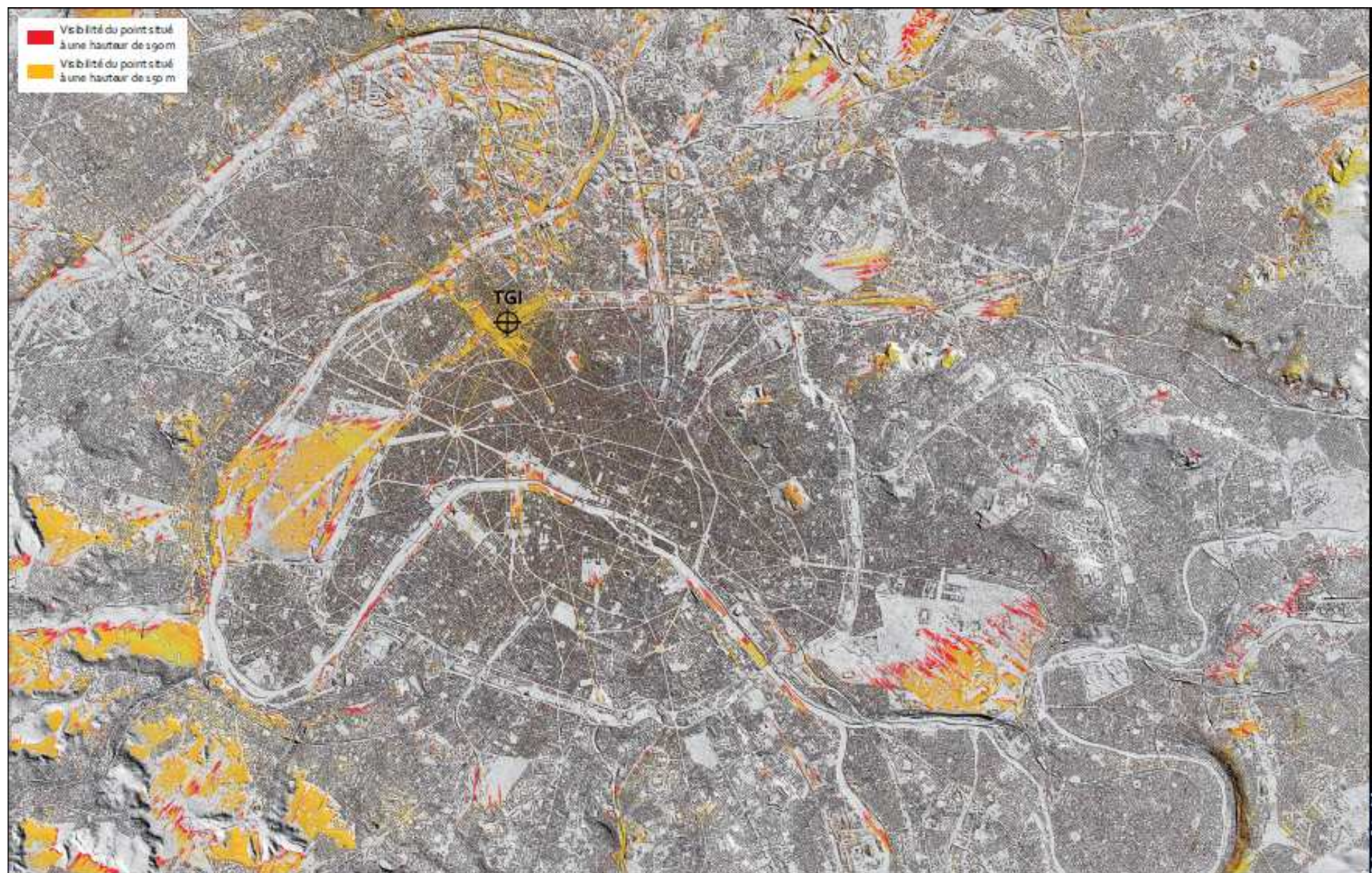


La Tour Triangle depuis un espace dégagé, le Trocadéro



**La Tour Triangle dans l'axe d'un espace public,
la rue de Vaugirard**

© Harzog & Meunier

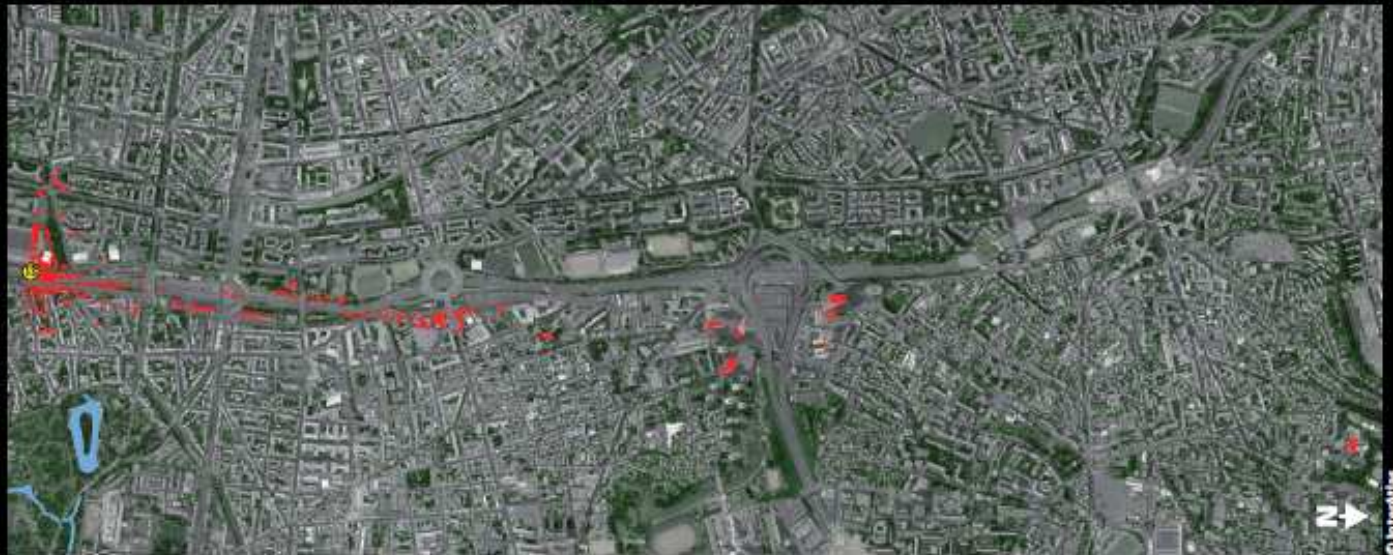


Cartographie de la visibilité d'une tour de 200 m sur le site du TGI de Batignolles

Perception du paysage à partir des infrastructures



Sur le Boulevard périphérique



De la porte Dorée vers la tour Télé des Lilas



Au fond, la tour Télé des Lilas 265 NGF à 5 km, la tour-signal de l'est

Sur le Boulevard périphérique



De la porte Dorée vers la tour Télé des Lilas

© InterAtlas



© B. Wernier

Au fond, la tour Télé des Lilas 265 NGF à 5 km, la tour-signal de l'est



De la porte de Vincennes vers la porte de Bagnolet

© InterAtlas



© B. Wernier

En face, les Mercuriales 220 NGF, les rapports Périph-tours sont non seulement compatibles mais bienvenus



De la Vilette vers Belleville

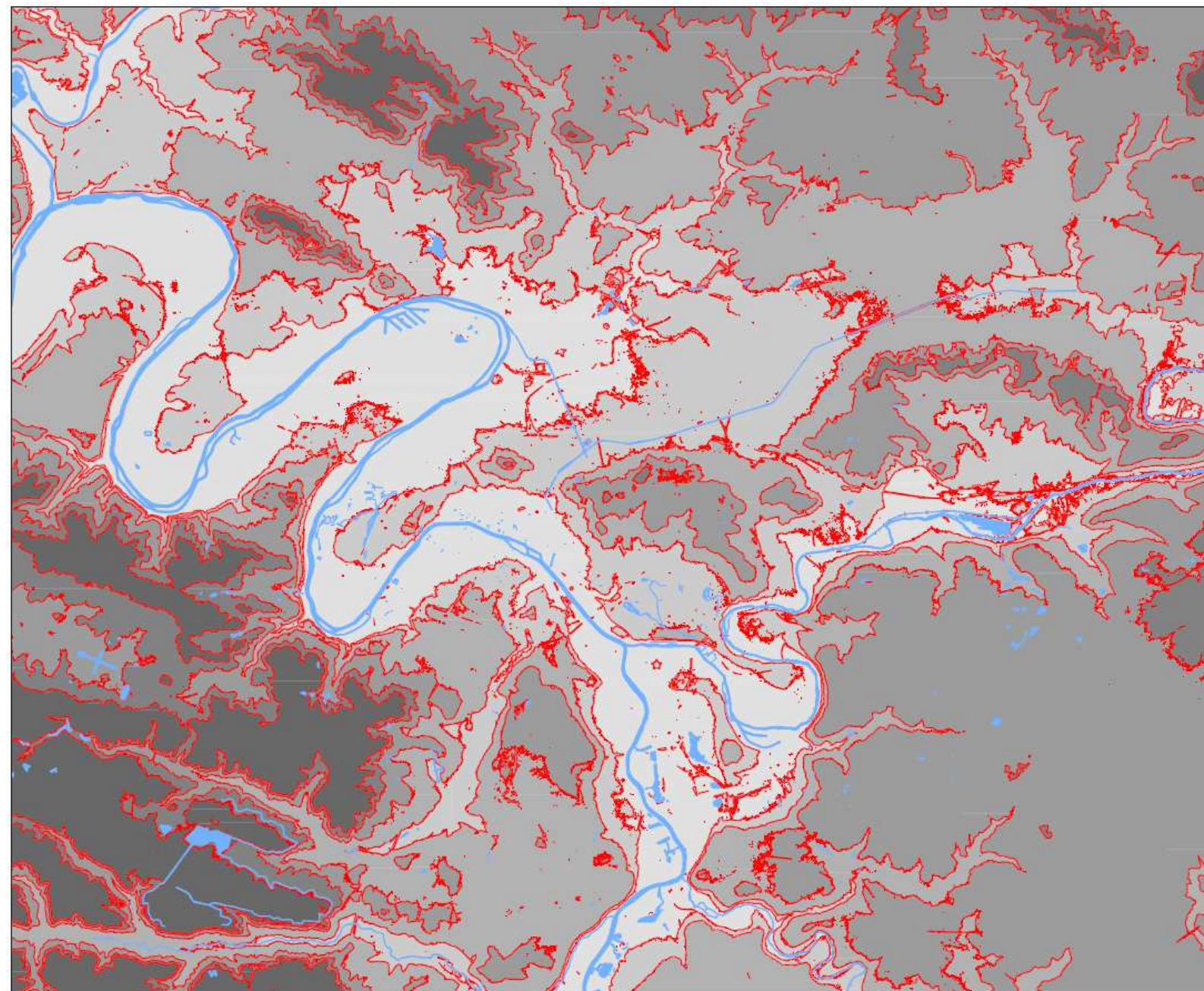
© InterAtlas



© B. Wernier

Au fond à droite, les tours de la place des Fêtes 185 NGF sur les hauts de Belleville, le logement en éminence

Les grands éléments du paysage



ÉTAGEMENTS DU RELIEF

HAUTEURS DU SOL

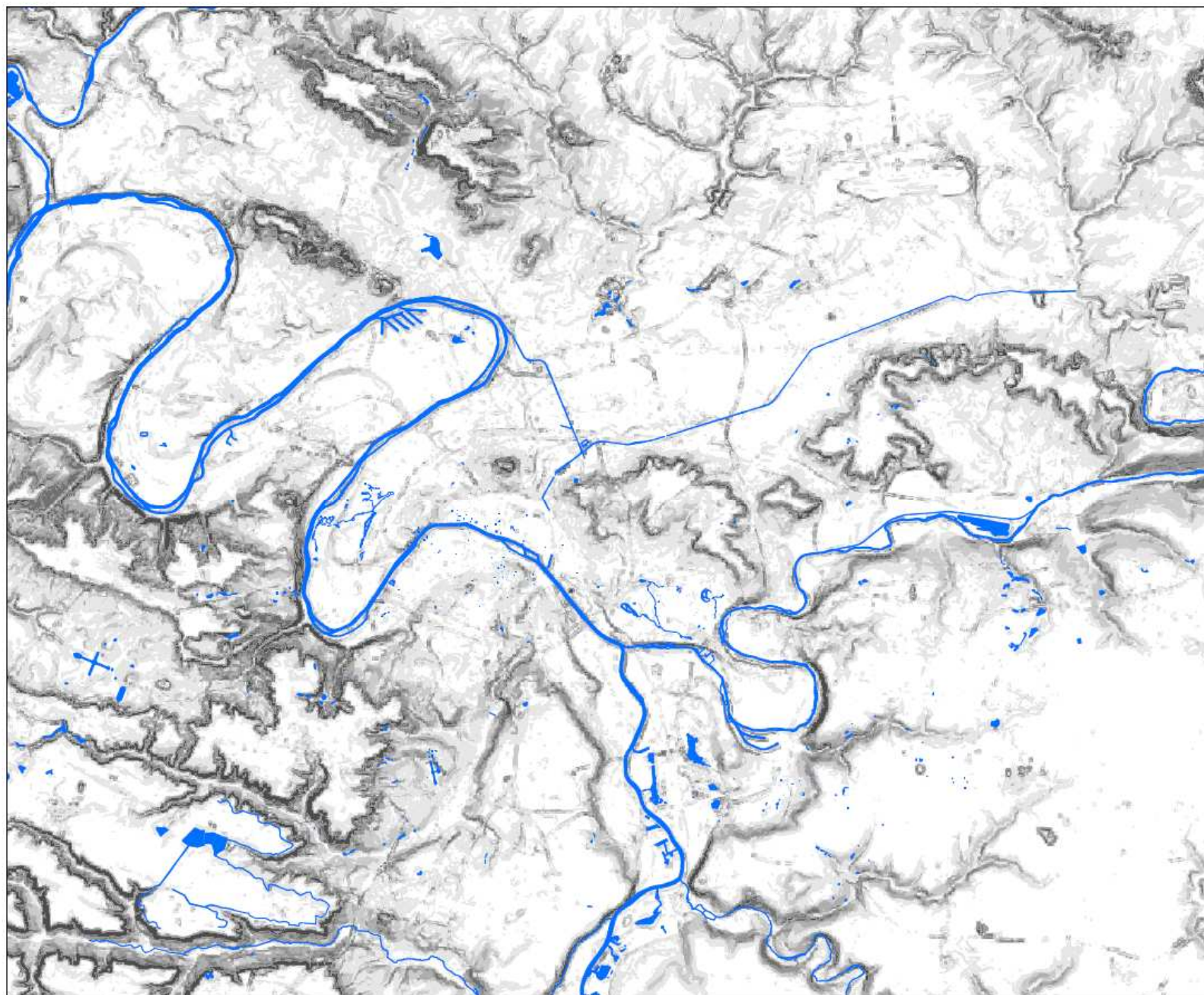
En mètres :

- moins de 42
- de 42 à 60
- de 60 à 90
- de 90 à 120
- de 120 à 150
- plus de 150

Sources : APUR
MNT - 2008 - (c) InterAtlas

0 4 000 Mètres

apur



LE RELIEF

Sources : APUR
MNT - 2008 - (c) InterAtlas

0 4 000 Mètres

apur

LES PENTES DES RUES

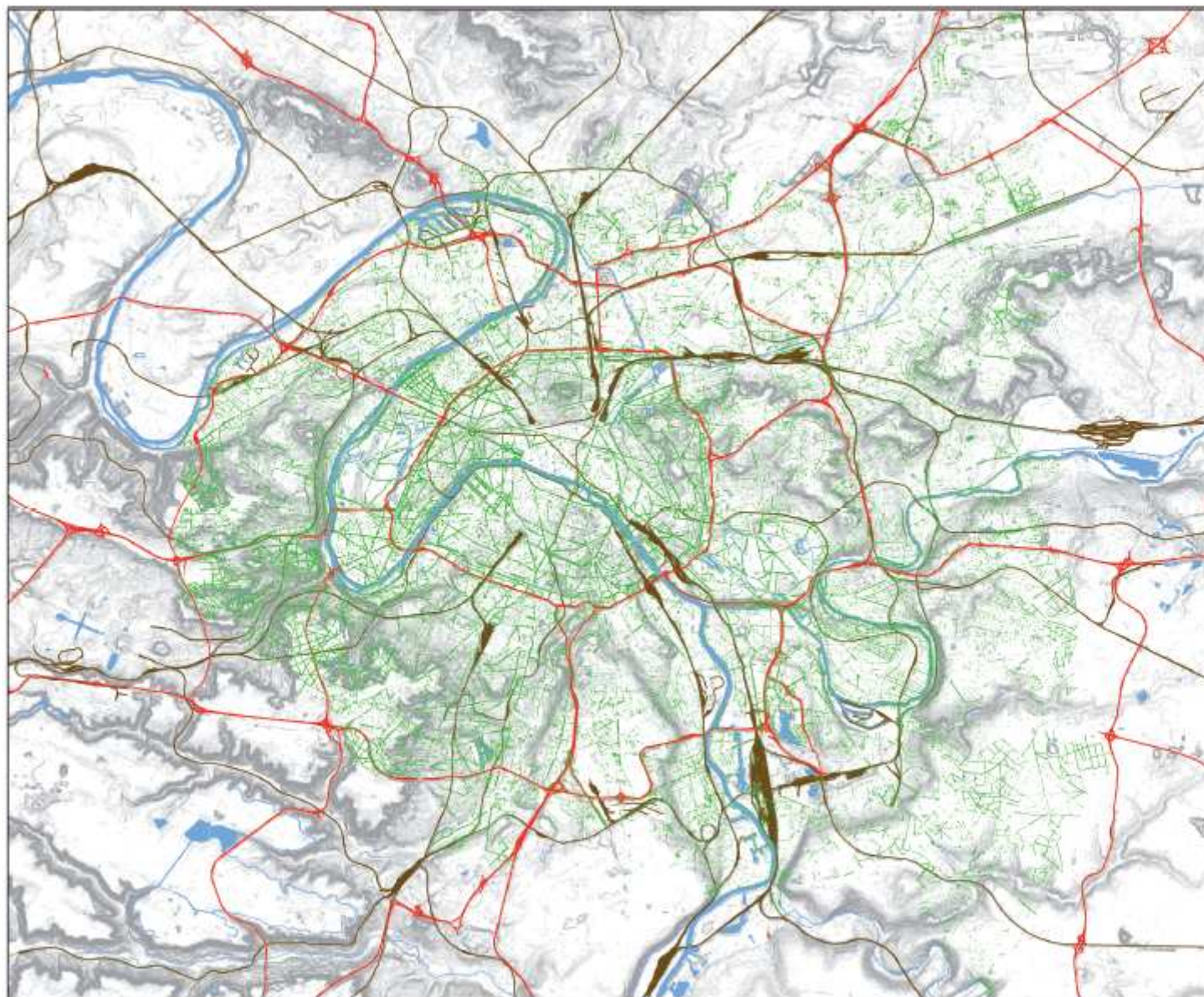
PENTES DES RUES
Légende :

Inférieure à 1,5
1,5 à 4
4 à 6
Supérieure à 6

UR
(c) InterAtlas

0 4 000 Mètres

apur



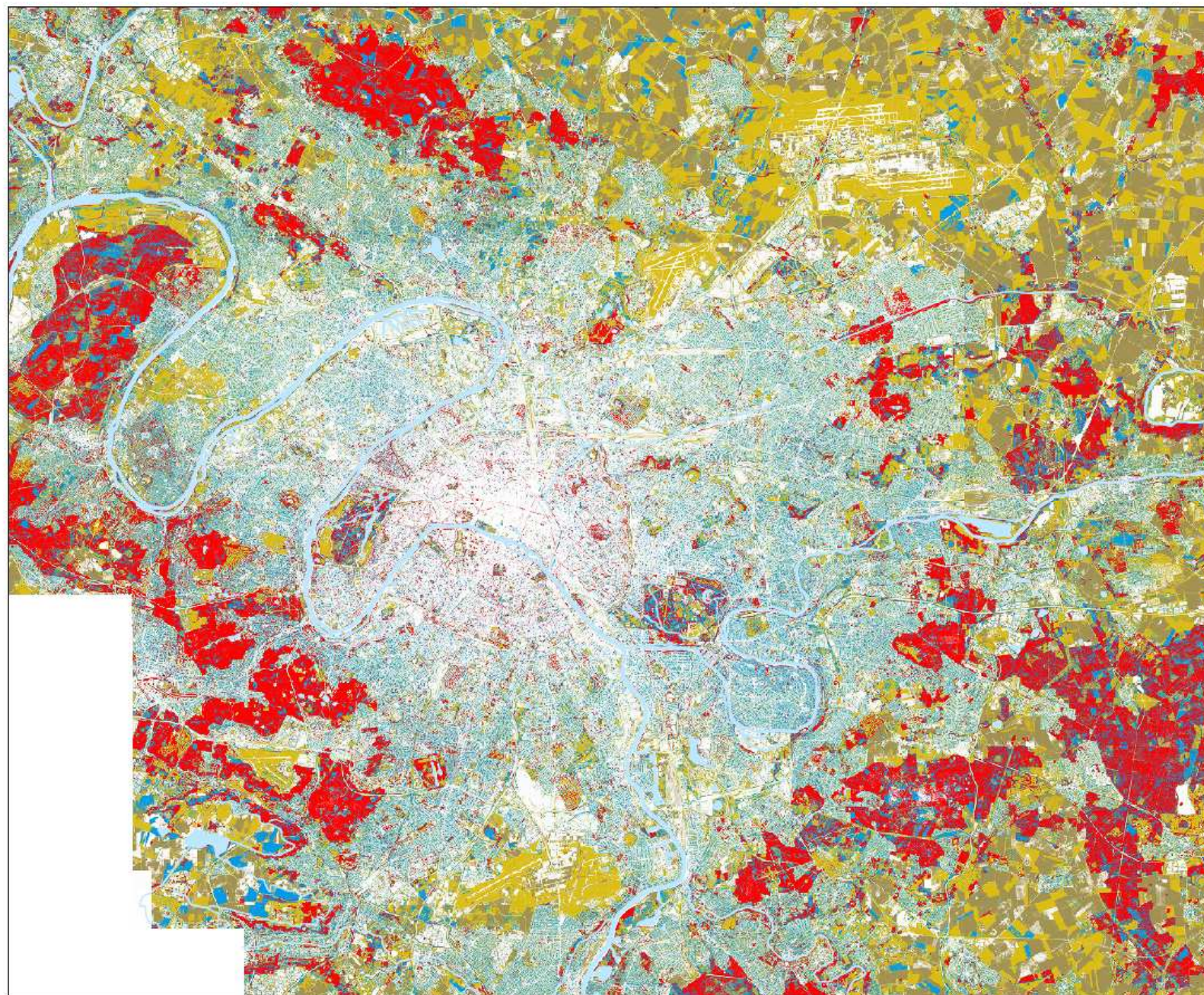
**LE RÉSEAU DES
INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES,
AUTOROUTIÈRES ET DES VOIES
PLANTÉES**

- végétation de plus de 5 mètres
localisée sur les voies publiques
- réseau des voies principales
(autoroutes, périphérique...)
- voies ferrées

Sources : APUR
MNT - 2008 (c) Inasatlas
Voies principales - (c) IGN - BD TOPO

0 4 000 Mètres

apur



HAUTEURS DE LA VÉGÉTATION

HAUTEURS DE LA VÉGÉTATION

En mètres :

moins de 1

de 2 à 10

plus de 10

autres sols perméables

Sources : APUR
Photo proche infrarouge - MNE -
MNT - 2008 - (c) InterAtlas

0 4 000 Mètres

apur



HAUTEURS DES BÂTIMENTS

HAUTEURS DES BÂTIMENTS

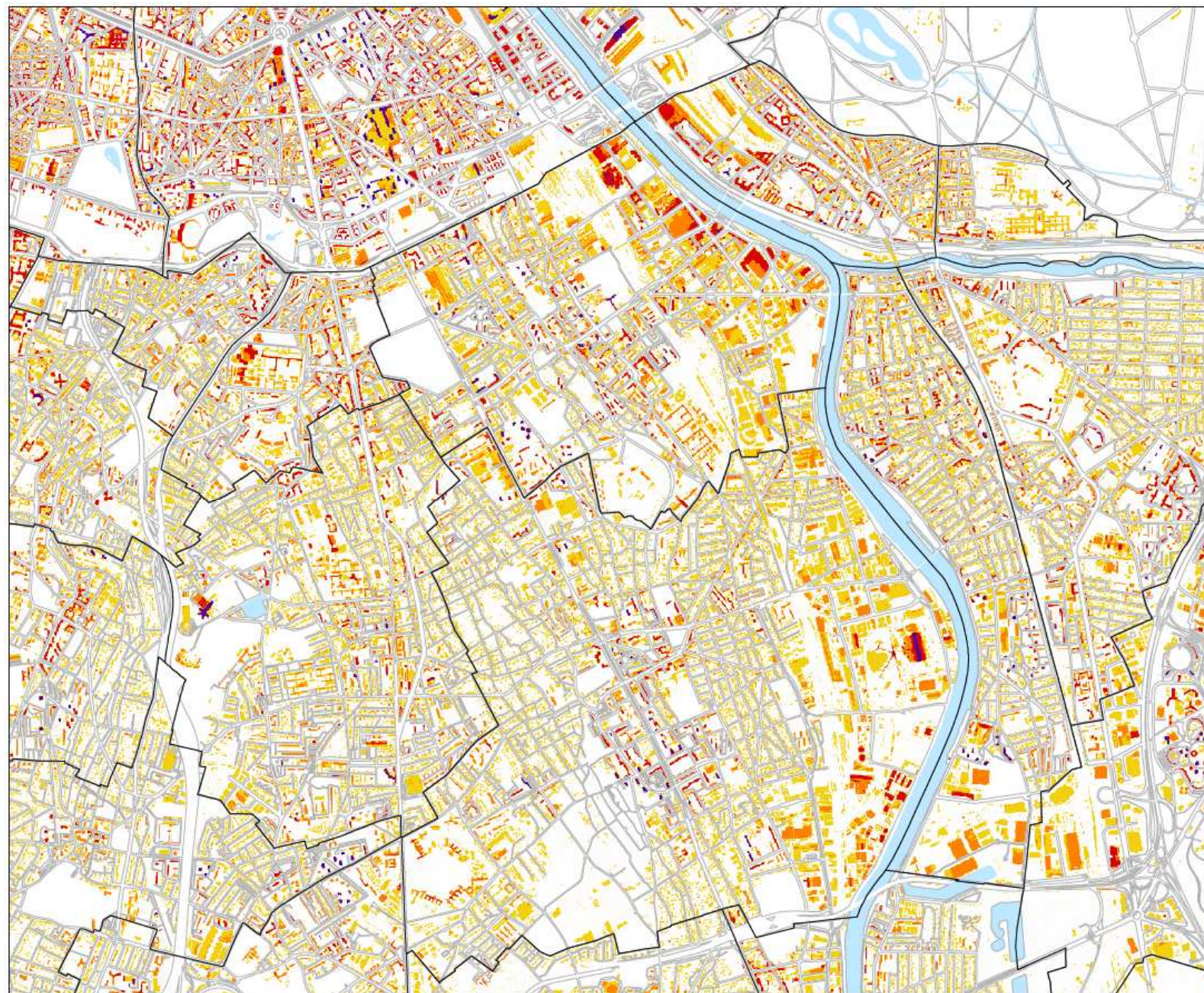
En mètres :

- moins de 10
- de 10 à 18
- de 18 à 37
- plus de 37

Sources : APUR
Photo proche infrarouge - MNE -
MNT - 2008 - (c) InterAtlas

0 4 000 Mètres

apur



HAUTEURS DES BÂTIMENTS Sud de Paris

HAUTEURS DES BÂTIMENTS

En mètres :

- moins de 10
- de 10 à 18
- de 18 à 37
- plus de 37

Sources : APUR
Photo proche infrarouge - MNE -
MNT - 2008 - (c) InterAtlas

0 500 Mètres

MORPHOLOGIE DES BÂTIMENTS

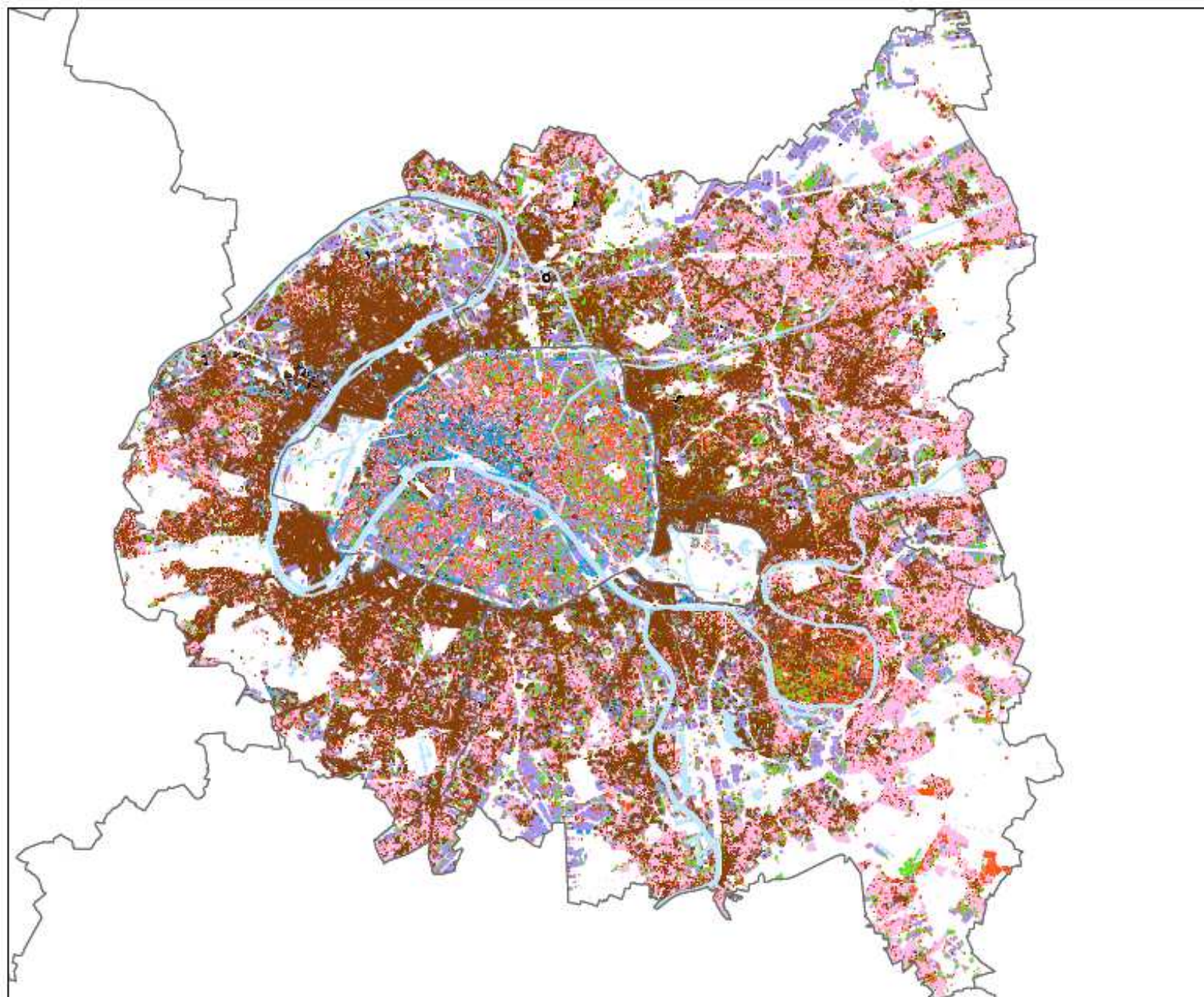
TYPES DE BÂTIMENTS :

- hauteur comprise entre 10 et 37 mètres et surface inférieure 1000 m²
- hauteur inférieure à 10 mètres et surface au sol comprise entre 500 et 1000m²
- hauteur inférieure à 10 mètres et surface au sol comprise entre 100 et 500m²
- hauteur inférieure ou égale à 20 mètres et surface au sol supérieure ou égale à 1000m²
- hauteur comprise entre 20 et 37 mètres et surface supérieure à 1000m²
- hauteur supérieure ou égale à 37 mètres quelle que soit la surface au sol
- hauteur inférieure ou égale à 10 mètres et surface au sol comprise entre 5 et 150m²

Sources : APUR
Emprises du bâti : CG 92, 93, 94
MNT, MNE - 2008 - (c) InterAtlas

0 4 000 Mètres

apur



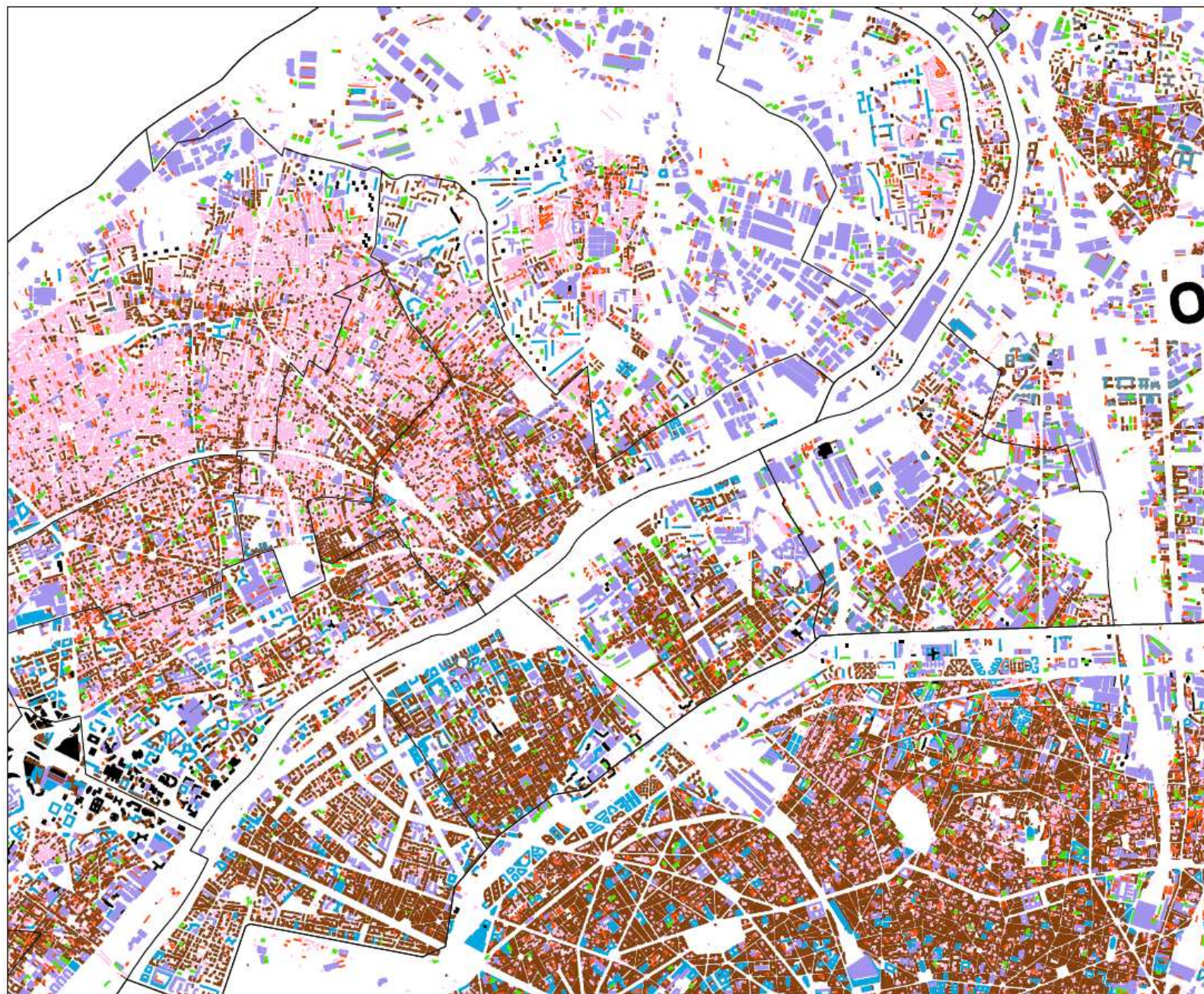
MORPHOLOGIE DES BÂTIMENTS Nod_Ouest de Paris

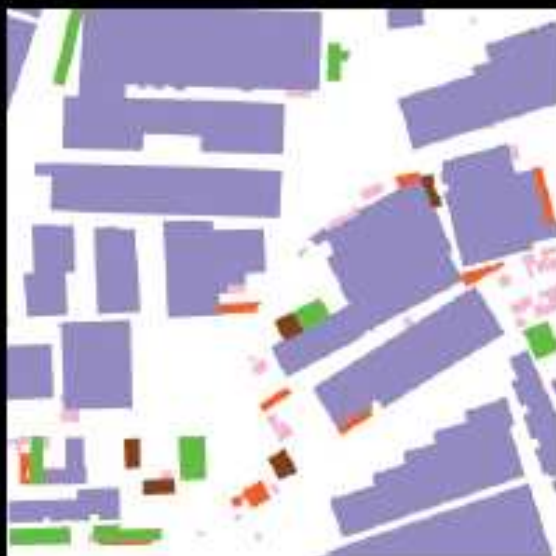
TYPES DE BÂTIMENTS :

- hauteur comprise entre 10 et 37 mètres et surface intérieure 1000 m²
- hauteur inférieure à 10 mètres et surface au sol comprise entre 500 et 1000 m²
- hauteur inférieure à 10 mètres et surface au sol comprise entre 190 et 500 m²
- hauteur inférieure ou égale à 20 mètres et surface au sol supérieure ou égale à 1000 m²
- hauteur comprise entre 20 et 37 mètres et surface supérieure à 1000 m²
- hauteur supérieure ou égale à 37 mètres quelle que soit la surface au sol
- hauteur inférieure ou égale à 10 mètres et surface au sol comprise entre 3 et 190 m²

Sources : APUR
Emprises du bâti : CG 92, 93, 94
MNT, MNE - 2008 - (c) InterAtlas

0 500 Mètres





Tissu industriel, activités, Blanc-Mesnil



Tissu pevillonnaire, Drancy



Tissu Haussmannien, Paris



Tissu industriel, activités, Blanc-Mesnil

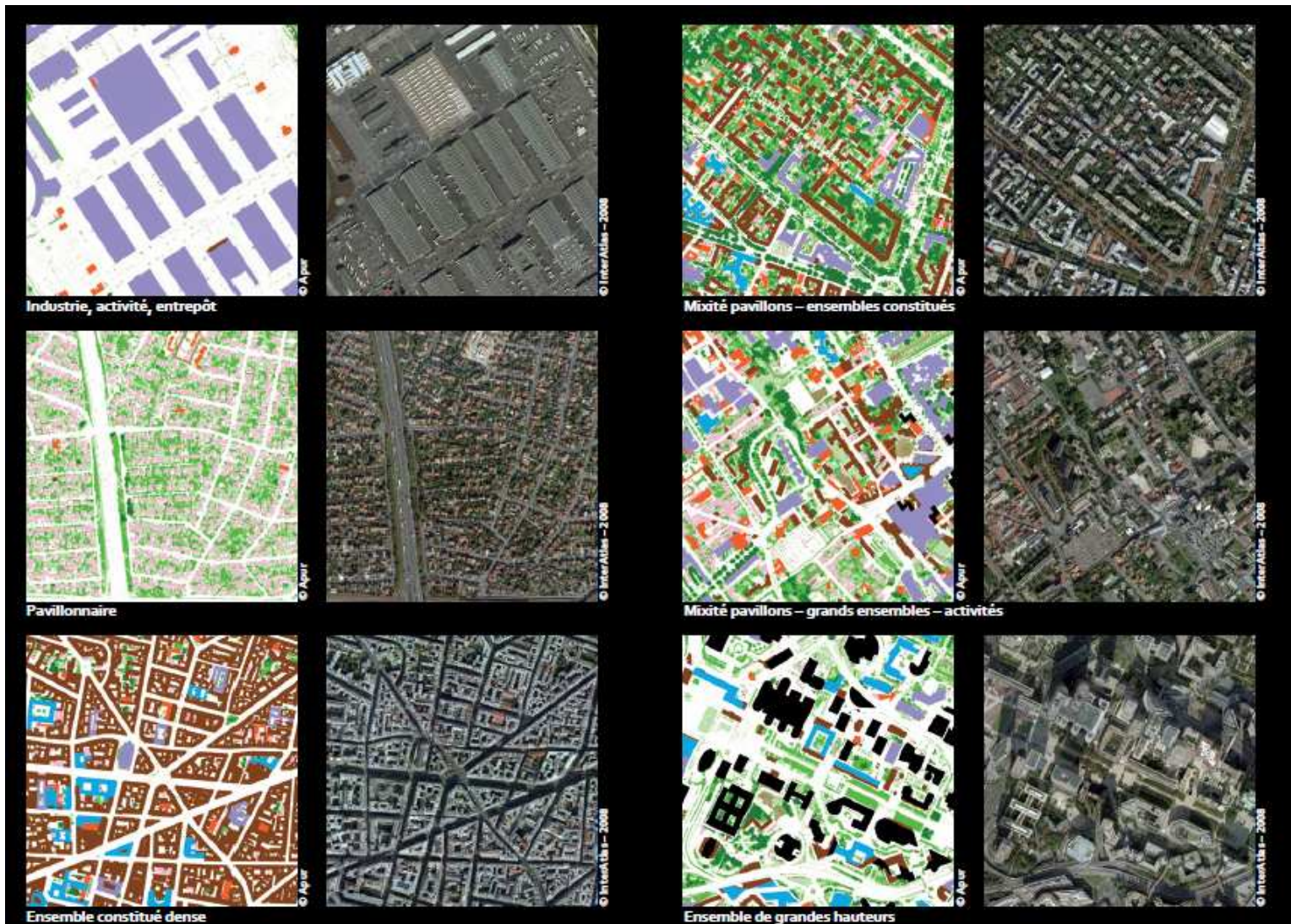


Tissu pevillonnaire, Drancy



Tissu Haussmannien, Paris

Végétation et bâtis sont indissociables dans la perception du paysage des tissus urbains



Les techniques de traitements d'images et de Système d'Information Géographique ont permis de caractériser le paysage du cœur de l'agglomération parisienne en représentant de façon précise les grands ensembles visibles sur le terrain.

L'ensemble des cartes apportent une contribution à la compréhension du paysage du cœur de l'agglomération d'île-de-France en soulignant l'importance d'éléments considérés comme fondamentaux dans la constitution et la perception du paysage.

L'objectif a été de proposer des outils pour une meilleure intégration des paysages, de leur cohérence et de leurs transformations aux différentes échelles du territoire métropolitain.