



Pôle observatoire du bâtiment

BATISIG
OUTIL DE CARTOGRAPHIE DE L'AGE DU LOGEMENT
EN ILE DE FRANCE
DEVELOPPE PAR LA DRIEA ILE DE FRANCE

Qu'est ce que BATISIG ?

L'outil BATISIG (pour **Bâtiment** et **Système d'Information Géographique**) a été développé en 2012/2013 par les services Bâtiment durable et éco-construction (SBDEC) et Etudes, connaissance et prospective (SCEP).

Il s'agit d'un outil cartographique fonctionnant sous Cartélie et disponible :

- en version « grand public » sur le site Internet de la DRIEA
- en version « détail » sur le site Intranet de la DRIEA

Ce SIG permet une représentation exhaustive sur toutes les communes d'Ile-de-France dont le PLU est numérisé des données suivantes :

1) les bâtiments à usage (total ou partiel) de logements en fonction de leur période de construction :

L'âge des bâtiments fait l'objet d'une classification en 6 tranches. L'origine de cette classification est expliquée dans l'annexe 1.

- 2) les logements dont le propriétaire s'est déclaré « bailleur social »
- 3) les logements individuels/collectifs
- 4) la densité (exprimée en m² bâtis sur la parcelle)

Source : MAJIC 2014, fichier des bases foncières de la DGFIP pré-traité par le CEREMA, qui contient pour l'ensemble des communes franciliennes le parcellaire, et les locaux et des indications sur leurs propriétaires.

2) la desserte des parcelles par un réseau de chaleur

Ces données sont issues du SIG de la DRIEE d'Ile-de-France. Voir ici :

http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/reseau_de_chaleur.map

3) les nuisances sonores liées aux aéroports

Les plans de gêne sonore des aéroports d'Orly et de Roissy sont cartographiés d'après les données diffusées par la DGAC. Contrairement aux plans d'exposition au bruit (PEB) annexés aux PLU, les plans de gêne sonore identifient 3 types de zones à l'intérieur desquelles les riverains peuvent bénéficier d'une aide pour insonoriser leur logement (art. R147-.1 du code de l'urbanisme)

4) les sites inscrits au titre du patrimoine (loi du 21/04/1906 et 2/05/1930)

Ces sites (monuments ou espaces naturels) bénéficient d'une inscription au titre de servitude d'utilité publique, reportée dans les documents d'urbanisme (code de l'environnement). Source des données DRIEE : http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/Paysages_IDF.map

5) les sites classés au titre du patrimoine (loi du 2/05/1930)

Il s'agit des sites et monuments naturels de caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresques. Cette cartographie date de 2012. En site classé, toute modification de l'état d'un bâtiment est soumise au contrôle du Préfet de Département. Même source.

6) les plus hautes eaux connues et cartographiées d'Ile de France (Phec IDF)

Cette cartographie a été réalisée sous l'égide de la DIREN IDF et de l'Agence de l'Eau, et présente la cartographie des crues historiques. Sa précision est estimée à 10 m par rapport au 1/25 000° IGN. Cette représentation a été préférée à celle des plans de prévention de risque d'inondation (PPRI), plus lourde à cartographier, pour des périmètres équivalents. Source DRIEE : <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/PHEC.map>

Pourquoi cet outil a-t-il été développé ?

Aujourd'hui en France, le secteur du bâtiment est aujourd'hui responsable de :

- 50 % des émissions de gaz à effet de serre
- 60 % de la consommation d'énergie

Dans sa version disponible sous Intranet, BATISIG a été développé pour fournir un socle de connaissances du parc de logements francilien, permettant de diagnostiquer les besoins en matière de rénovation

C'est un outil d'appui à la mise en œuvre des politiques publiques dans le domaine du logement et de l'efficacité énergétique (PCAET, PLU, PLH, diagnostics territoriaux principalement)..

Limites techniques :

Ces limites sont liées à la nature des sources, et en particulier aux données contenues dans le fichier MAJIC :

- l'âge de certains bâtiments n'est pas connu
- pour certains bâtiments, il peut y avoir des erreurs de retranscription de dates
- l'identification des bailleurs sociaux dans le fichier MAJIC des propriétaires est complexe. Dans BâtiSIG 2014, on a fait des croisements entre MAJIC et le répertoire RPLS pour vérifier l'identification du patrimoine social.

Croisement de BATAISIG avec BATISTATO

BATAISIG doit être utilisé de manière couplée avec l'outil BATISTATO, outil développé conjointement à BATAISIG et également disponible sur les Intranet et Internet de la DRIEA.

BATISTATO renseigne des données équivalentes à celles de BATAISIG, mais sous forme de statistiques et graphiques, à l'échelle communale ou supra-communale.

Contacts : Patrick RIGAILL, DRIEA/SCEP/cellule information géographique
Véronique GONTHIER, DRIEA/SBDEC/observatoire du bâtiment

NOTE TECHNIQUE BÂTISIG SOUS CARTELIE

L'étude cartographique de la période de construction du bâtiment en IDF Bâtisig s'appuie sur une carte interactive publiée par l'application **Cartélie**.

Préalable à l'utilisation de Cartélie

Cartélie fonctionne sur tous les navigateurs. Toutefois, pour bénéficier pleinement des fonctionnalités de l'application, nous vous conseillons d'utiliser Mozilla Firefox 10.0.10. ou à défaut Internet Explorer 8 ou ultérieure.

Si la carte n'apparaît pas, videz le cache de votre navigateur et actualisez la page.

Pour afficher les informations et tableaux de données, l'activation des fenêtres "pop-ups" est indispensable.

Bienvenue dans Bâtisig

A l'ouverture, le portail montre une carte d'ensemble de l'Île-de-France avec pour fond de plan la classe d'âge dominante (période de construction la plus représentée en surface de logement) de chaque section cadastrale (24 000 en IDF). Si la carte paraît trop petite, on peut l'agrandir en cliquant ici :

The screenshot shows the Bâtisig application interface. At the top, there are logos for the Île-de-France region, the French Republic, and the DRIEA. The main title is 'Bâtisig'. On the left, there is a sidebar with 'Gestionnaires' and 'Thèmes' (Contenu de la carte, Administratif, Fonds de plan, Zonages du logement). The central part is a map of Île-de-France, labeled '3/ Outils', showing the distribution of building construction periods by department (Val d'Oise, Seine-Saint-Denis, Paris, Val-de-Marne, Seine-et-Marne, Essonne, Yvelines). A legend on the right, titled 'Légende', shows the color coding for the 'Période majoritaire' (avant 1915, 1915 à 1953, 1954 à 1974, 1975 à 1990, 1991 à 2000, 2001 à 2011). Above the legend, there is a section '1/ Liens hypertextes' and 'Informations générales' providing details about the application's conception and usage. A scale bar and zoom controls are visible at the bottom of the map area.

1/ Liens hypertextes

les liens hypertextes permettent :





- d'accéder à la **présentation de Bâtisig** qui place cet outil dans le contexte de l'observatoire du bâtiment et expose la méthode et les sources utilisées pour le construire
- de **télécharger l'outil statistique Batistato** qui permet de consulter des statistiques sur les m² construits par tranche d'âge. Les statistiques sont disponibles sur la région, par couronne petite ou grande, par département, à la commune ou à l'EPCI.



2/ Onglets

Utilisation des thèmes

Les thèmes permettent d'afficher les différentes couches de la carte en cours. L'utilisateur peut intervenir pour masquer certaines couches, modifier leur opacité ou afficher des données.

Pour chacun des thèmes les opérations suivantes sont disponibles :

- afficher ou masquer le thème en cochant la case correspondar  Administratif  Fonds de plan
- afficher ou masquer les sous-thèmes en cochant ou pas l'œil correspondant 
- régler l'opacité de la couche correspondant au sous-thème en réglant le curseur 

attention, certains sous-thèmes ne sont visibles que pour une plage de zoom donnée, dans ce cas un plus rouge ou un moins bleu figure sur l'œil .  

Thème administratif

Ce thème permet d'afficher les différentes limites administratives, départements, communes et sections cadastrales.

Thème fond de plan

Ce thème permet d'afficher en fond de plan le cadastre, une photographie aérienne, ou encore un fond topographique, à un fort niveau de zoom.

Thème zonage du logement

Ce thème permet d'afficher l'âge dominant du ou des logements à l'échelle de la division cadastrale.















Localisation

Les onglets permettent de :

- sélectionner une zone précise de l'Ile-de-France en utilisant l'onglet « localisation administrative » ou « localisation à l'adresse »
- sélectionner une échelle précise en utilisant l'onglet « choix de l'échelle »

3/ Outils

Les outils permettent les actions suivantes :


	Panoramique, faites glisser la souris pour déplacer la carte
	Zoom avant
	Zoom arrière
	Retour à l'étendue initiale
	Zoom sur l'étendue maximale
	Zoom suivant
	Zoom précédent
	Centrer sur des coordonnées
	Calcul de distance : cliquez pour calculer les distances. Double-clic pour terminer
	Calcul des surfaces : cliquez pour calculer les surfaces. Double-clic pour terminer
	Ouvre la barre Sélections, qui comporte 5 outils, permettant : - de cliquer sur la carte pour interroger des couches choisies dans les thèmes, - de sélectionner des objets dans un polygone, - dans un rectangle, - dans un cercle, - dans un cercle dont on indique le rayon dans une fenêtre qui s'ouvre à cet effet.
	" Masquer les régions " , c'est à dire d'élargir la fenêtre de la carte en fermant les menus de part et d'autre. (format « plein écran »)
	Enregistrer la carte une image au format PNG
	Télécharger la carte au format PDF et l'enregistrer dans son ordinateur * 3 formats au choix : A3 portrait, A3 paysage et A4 paysage.


* mode d'emploi conseillé

Choisir le format A3 ; La carte se cale sur le coin haut gauche de la page et la légende à sa droite. Les possibilités de commentaires d'Adobe Reader permettront d'ajouter du texte sous la carte.


La barre d'outil des commentaires d'Adobe Reader est, par défaut, en haut à droite de l'écran. Cliquer dessus 1 fois pour afficher la boîte de dialogue (voir ci-contre).

Exemples d'utilisation :

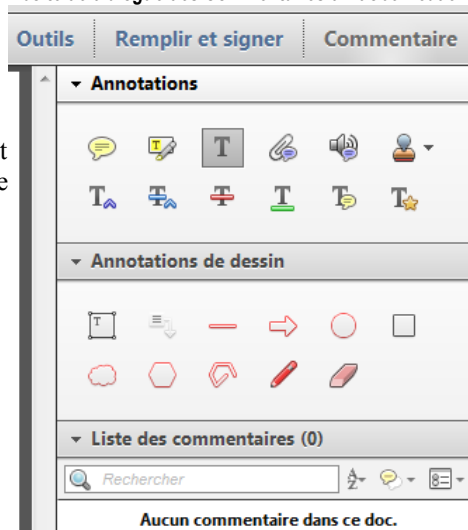
 1 clic sur cette icône (Annotations) permet d'insérer du texte, taille et couleur au choix. Annotations de dessin

 = rectangle : faire un clic droit préalable pour choisir la couleur, puis cliquer-glisser pour positionner un encadré au texte

ou bien, plus simple, mais la distance du texte au cadre est imposée :

 insère une zone de texte : définir d'abord le rectangle puis taper le texte. Clic droit dans le texte pour changer le style.

boîte de dialogue des Commentaires d'Adobe Reader

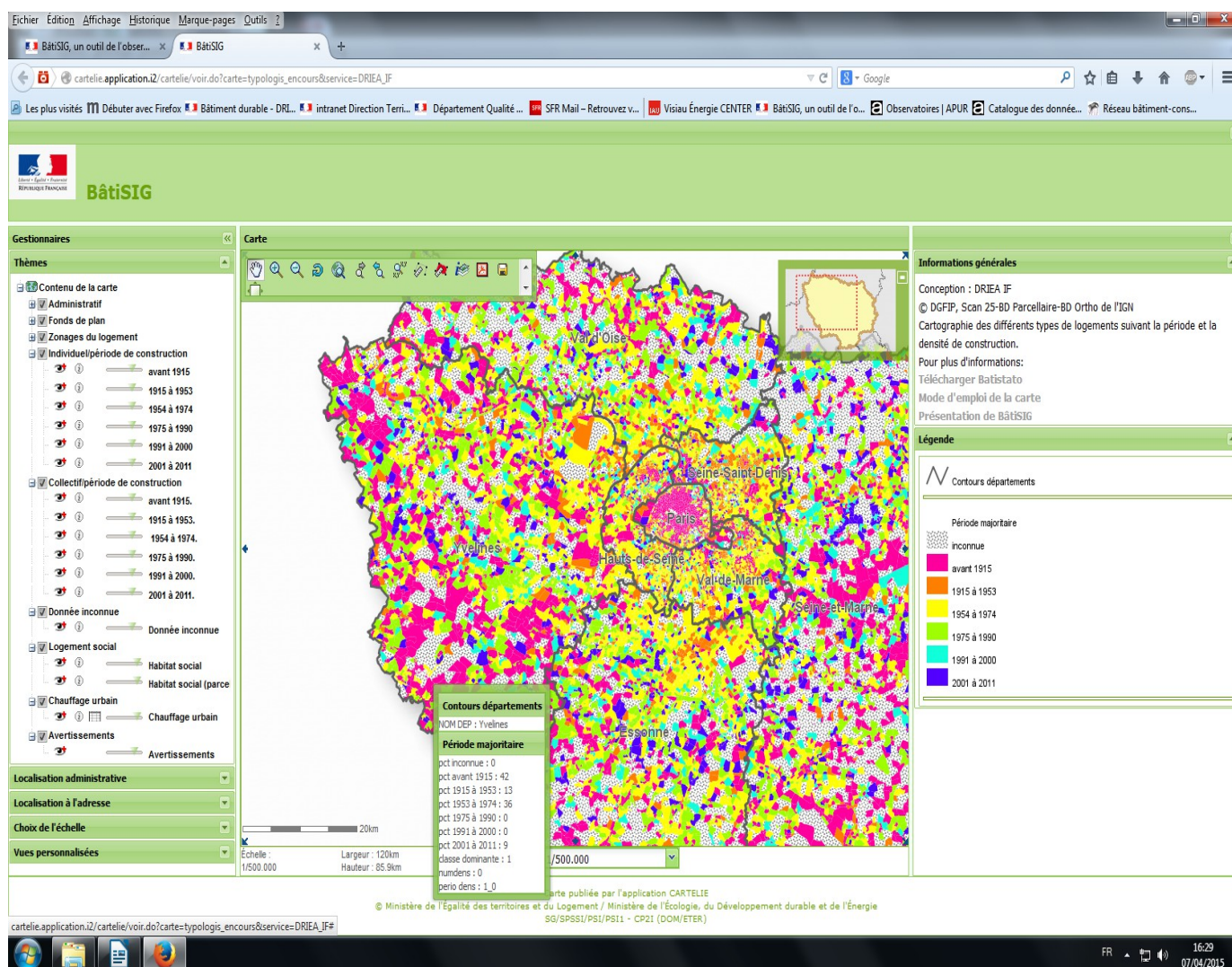


UTILISATION DE BATISIG A DIFFERENTES ECHELLES ET COUPLAGE AVEC BATISTATO

Batisig permet de bâtir des cartes à une échelle pré-déterminée, ou de choisir soi-même sa propre échelle de représentation.

Pour des échelles prédéterminées, voici quelques représentations graphiques

1/500 000^e (Yvelines)



Cette échelle permet de visualiser:

- les 4 départements de Paris et petite couronne
- **le département des Yvelines**

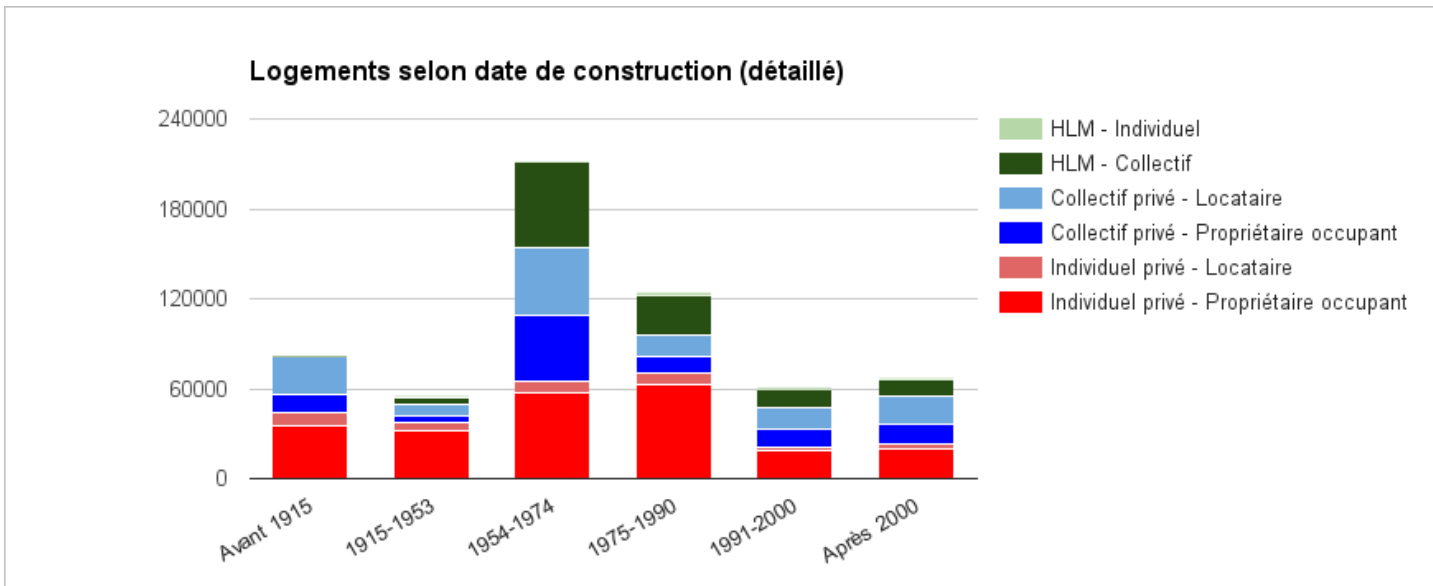
7 classes d'âge sont visualisées, dont une classe « inconnue » qui correspond aux données numériques non disponibles

- pour les Yvelines, un petit tableau apparaît. Il indique des données statistiques sur la densité bâtie par classe d'âge sur la commune sur laquelle on a cliqué.

Le même type de visualisation est possible au **250 000 e**.

On peut visualiser ces données de manière statistique globale avec **Batistato**, outil développé avec les mêmes bases que Batisig, et permettant des exploitations à l'échelle communale ou intercommunale :

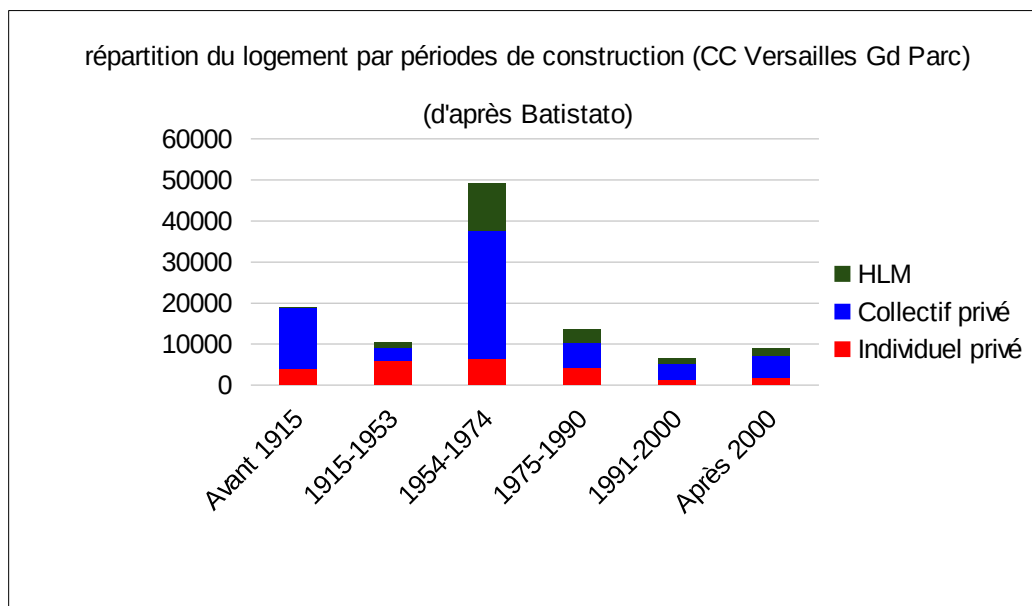
répartition des logements par tranche d'âge dans les Yvelines d'après Batistato



1/100 000 e (CC Versailles Grand Parc)

The screenshot shows the Batisig web application interface. The main map displays a colorful cadastral map of Versailles Grand Parc, with various colored polygons representing different housing types and construction periods. The interface includes a left sidebar with 'Gestionnaires' and 'Thèmes', a top navigation bar, and a right sidebar with 'Informations générales' and 'Légende'. The legend indicates construction periods: avant 1915 (yellow), 1915 à 1953 (orange), 1954 à 1974 (light green), 1975 à 1990 (green), 1991 à 2000 (cyan), and 2001 à 2011 (blue). The map also shows 'Contours communes' and 'Habitat social'.

Cette échelle permet de travailler à l'échelle intercommunale, sur la base de sélections de communes (proposé dans le menu de gauche). Le contour des communes est identifié.



1/ 25 000^e (Versailles)

A cette échelle, de nouvelles informations apparaissent :

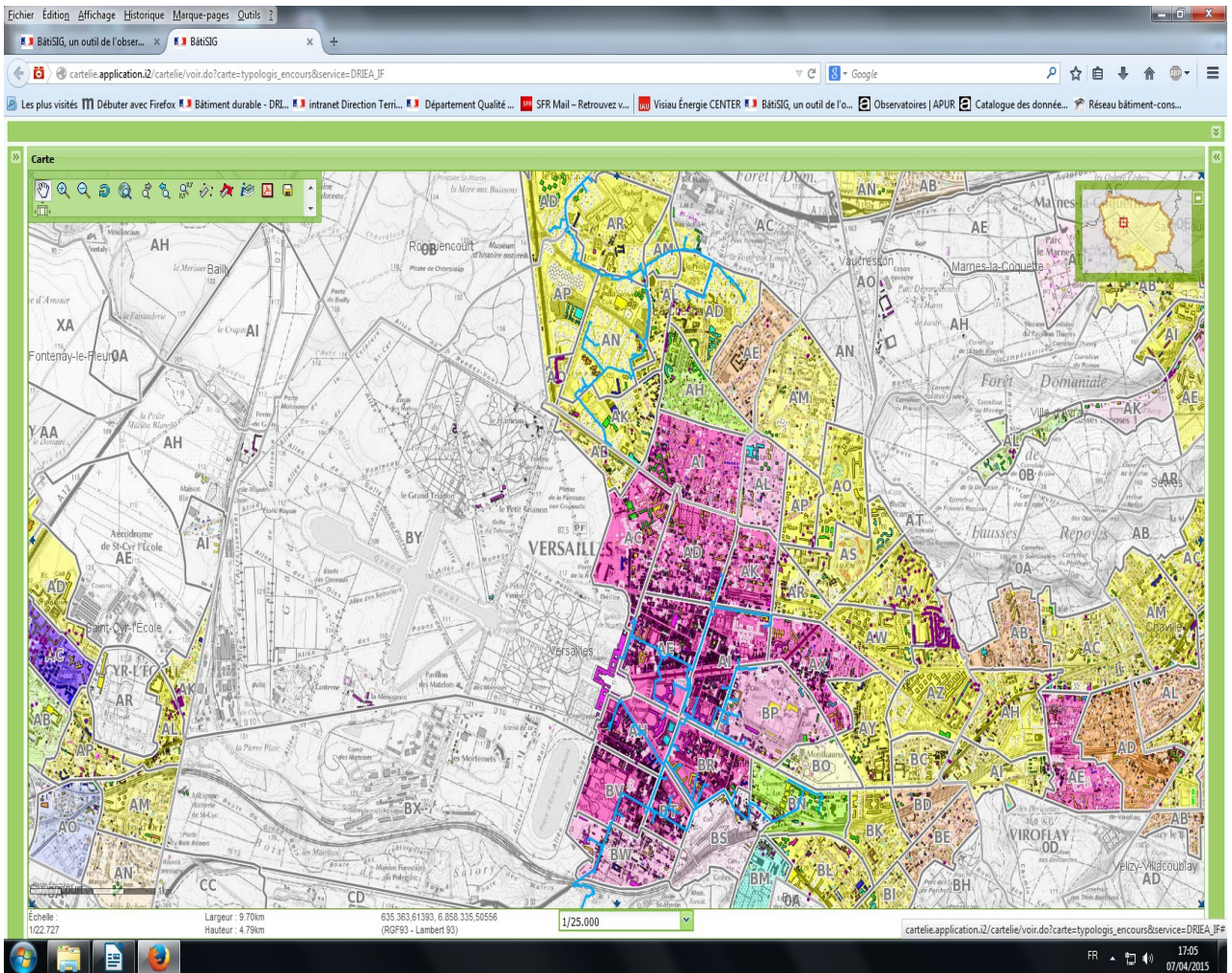
-âge du bâti : chacune des 7 catégories d'âge précédentes est détaillée en 4 sous-catégories, en fonction des densités bâties majoritaires.

Deux informations complémentaires apparaissent :

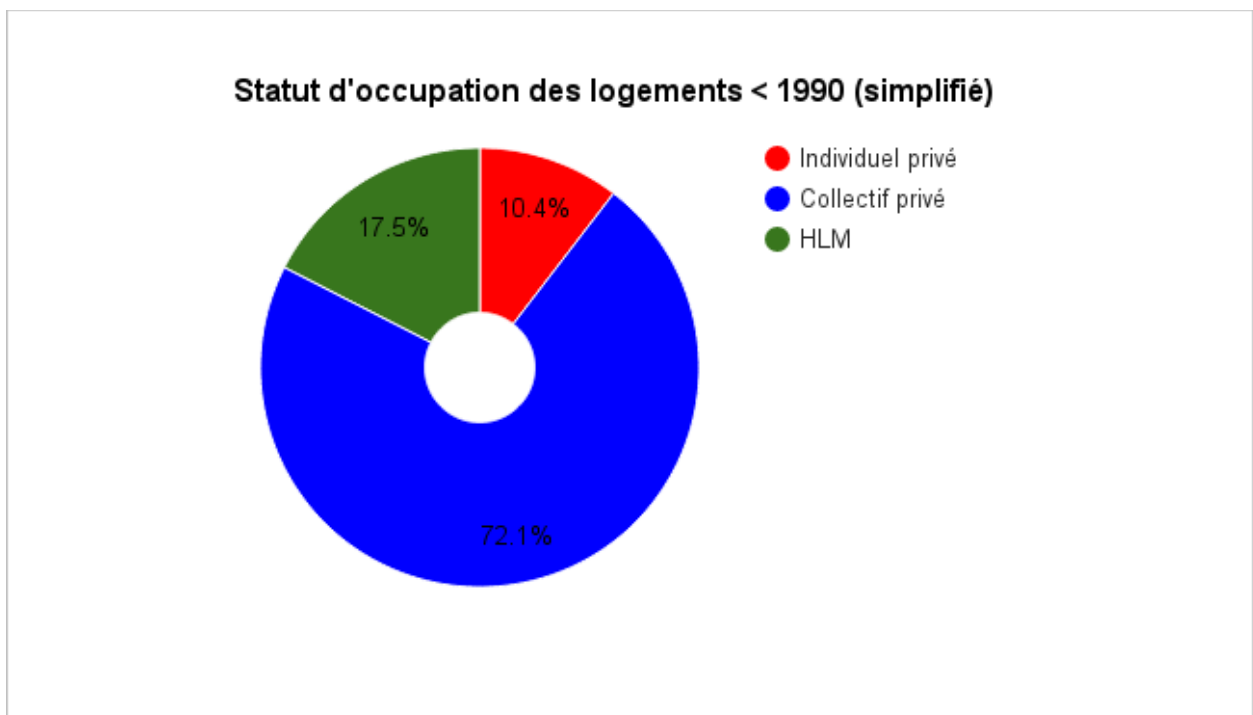
- la présence de logement social (d'après la définition du fichier Majic, c'est à dire « bâtiment appartenant à un office HLM »)
- la présence d'un réseau de chaleur

Ce type de carte permet de représenter, pour une commune ou un groupement de communes, les principales composantes du bâti d'une commune en fonction de ces dominantes, et donc de visualiser le bâti sur lequel l'attention des élus est appelée pour améliorer l'efficacité énergétique.

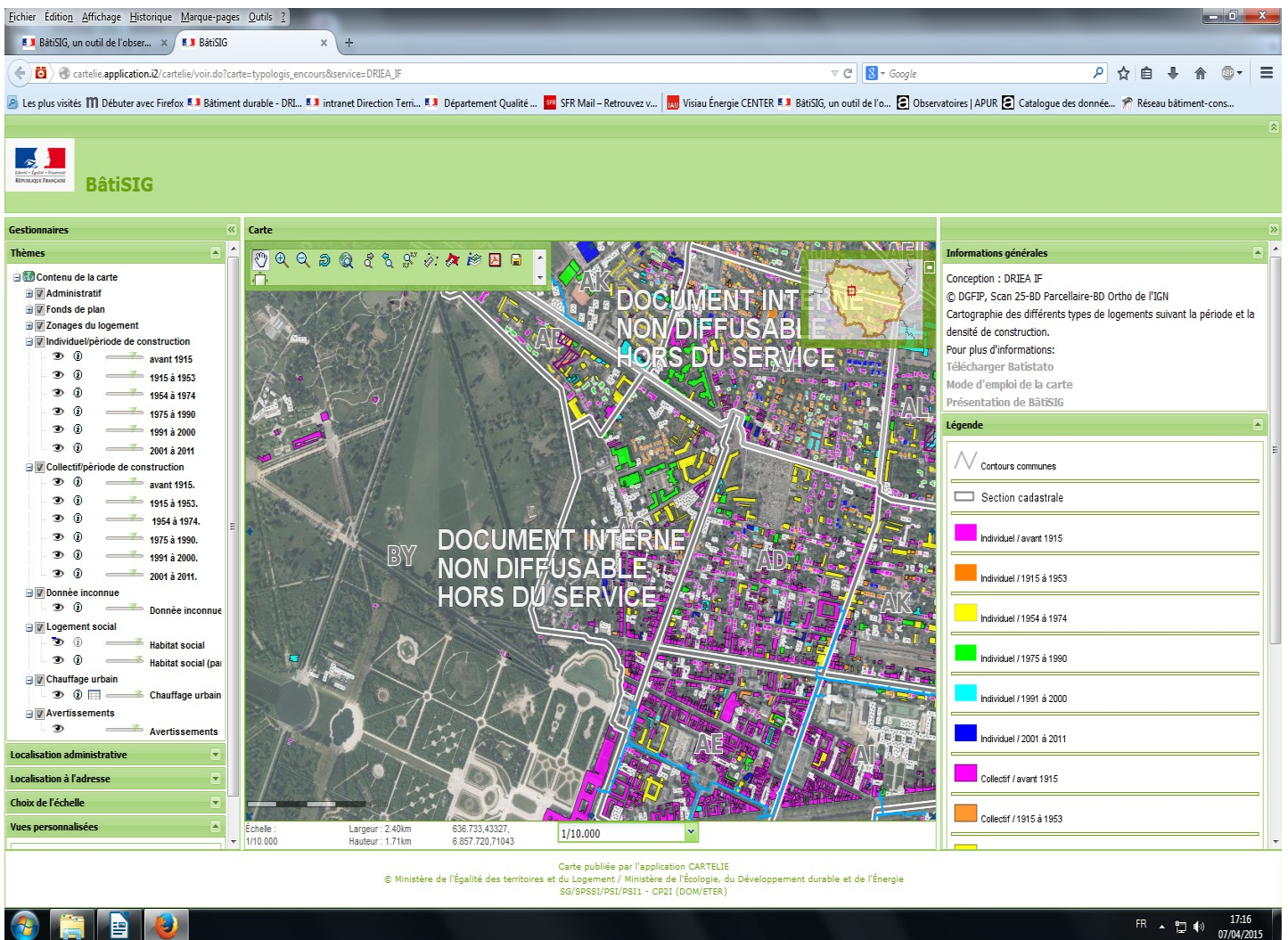
Cette représentation permet aussi d'analyser la densité, grâce à une visualisation des quartiers dont le logement bâti est le plus énergivore et le plus dense, c'est à dire là où une intervention en matière de rénovation énergétique est, peut-être, la plus stratégique.



Versailles : répartition des statuts d’occupation d’après Batisig à l’échelle communale



1/10 000 e sur Intranet DRIEA (Versailles)



Cette représentation fait apparaître le fond de photos aériennes de l'IGN.

Elle permet une analyse à l'échelle du quartier, voire de l'IRIS, en distinguant individuel et collectif, et de caractériser les immeubles de manière individuelle. La légende fait apparaître 13 catégories de classe d'âge.

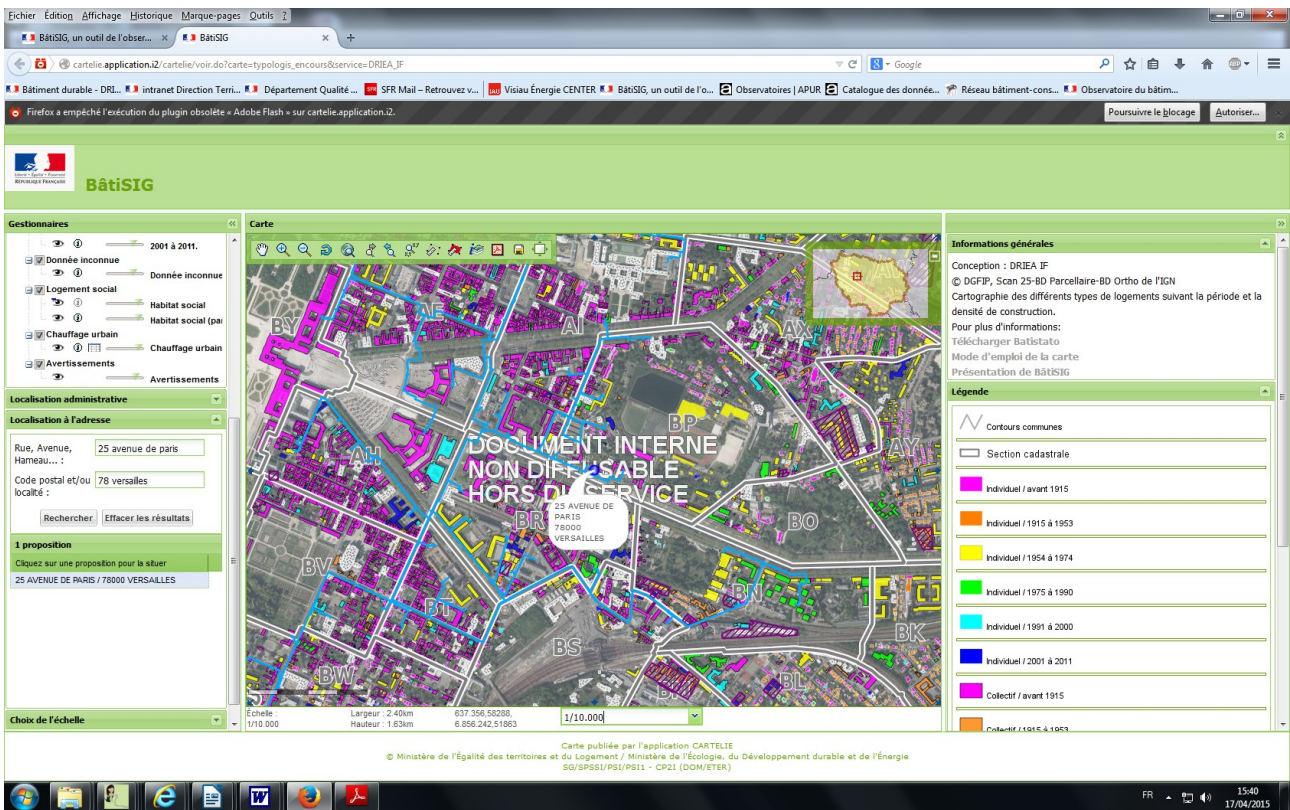
Des précautions méthodologiques apparaissent relatives à la non-diffusion des données, car chaque bâtiment est identifiable.

Voici le même type de représentation à l'échelle du 1/5 000°.

5/ Recherches sur une adresse à Versailles

BATISIG permet de faire des recherches à l'adresse dans une commune. Par exemple, ici, on fait une recherche sur le bâtiment situé **27 avenue de Paris à Versailles**.

Ce bâtiment est situé dans la catégorie des bâtiments bâtis avant 1915.



6/ Utilisation de l'option Google Street

La boîte à outils permet d'accéder à google street et, en cliquant sur le bâtiment, de visualiser directement le bâtiment dans le rue.

