

آتلیه شهر سازی پاریس APUR Atelier Parisien d' Urbannisme

نویسنده : مهندس شهریار زرین
کارشناس ارشد شهرسازی

مؤسسه اپور مغز متفکر شهرسازی پاریس می باشد که سیاستهای شهرسازی پاریس را تعریف می کند. جایگاه ویژه اپور که مؤسسه ای غیرانتفاعی، میان بخشی با مدیریت مشترک نهادهای مدیریت شهری پاریس است باعث شده که سرخ تمامی تحولات و برنامه های شهرسازی (به معنی عام) پاریس را در دست داشته باشد. مؤسسه اپور از سال ۱۹۶۷ تا کنون به طور مداوم تحولات و برنامه های شهر پاریس را دنبال کرده است و حافظه شهرسازی پاریس را در خود جای داده و از این جهت جایگاه منحصر به فردی را داراست. بانک اطلاعات شهری پاریس که متولی آن مؤسسه اپور است و توسط نهادهای مختلف بروز رسانی و تکمیل می شود از ارکان این مؤسسه است و محملی است برای ارتباط و تعامل نهادهای گوناگون دست اندر کار مدیریت شهری پاریس. مؤسسه اپور هر چند که توسط شورای شهر پاریس بنیاد نهاده شده است ولی در مقام تصمیم گیر نیست و تنها برای مقامات شهر و استان تصمیم سازی می کند. ترکیب هیئت مدیره اپور به نحوی است که خواست مقامات شهر و دولت و تضمین اجرای تصمیمات اپور توسط آن تضمین می شود. اپور از طریق کارشناسان موظف و گروه های کاری متعدد و غیر موظف خود و هم چنین برنامه های اطلاع رسانی عمومی و نظرخواهی رسمی از شهروندان، خواست و تمایل عمومی شهروندان و نخبگان جامعه را نیز در پروژه ها و پیشنهادات خود اعمال می کند. اپور یکی از ۴۷ آژانس شهرسازی در فرانسه است که در فدراسیون ملی آژانسهای شهرسازی فرانسه عضویت دارد که همگی در تعریف و تدوین سیاستهای شهرسازی مناطق شهری عمده فرانسه مشارکت دارند

ترکیب هیئت مدیره اپور:

شهردار پاریس و ۶ عضو شورای شهر

یک عضو از شهرستان پاریس

یک عضو از استان پاریس

۵ عضو از دولت:

وزیر کشور

وزیر شهرسازی

وزیر اقتصاد

وزیر فرهنگ

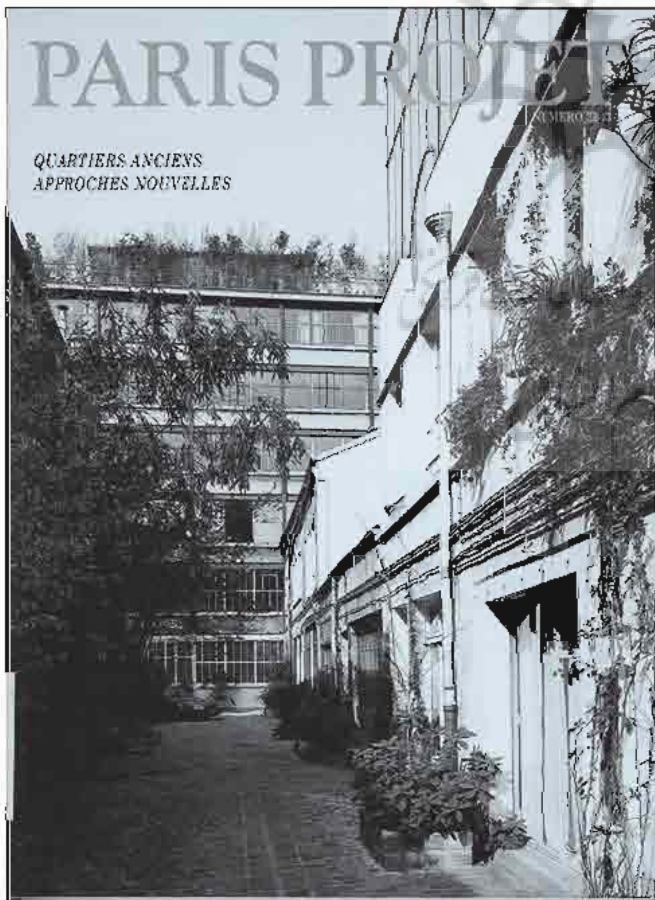
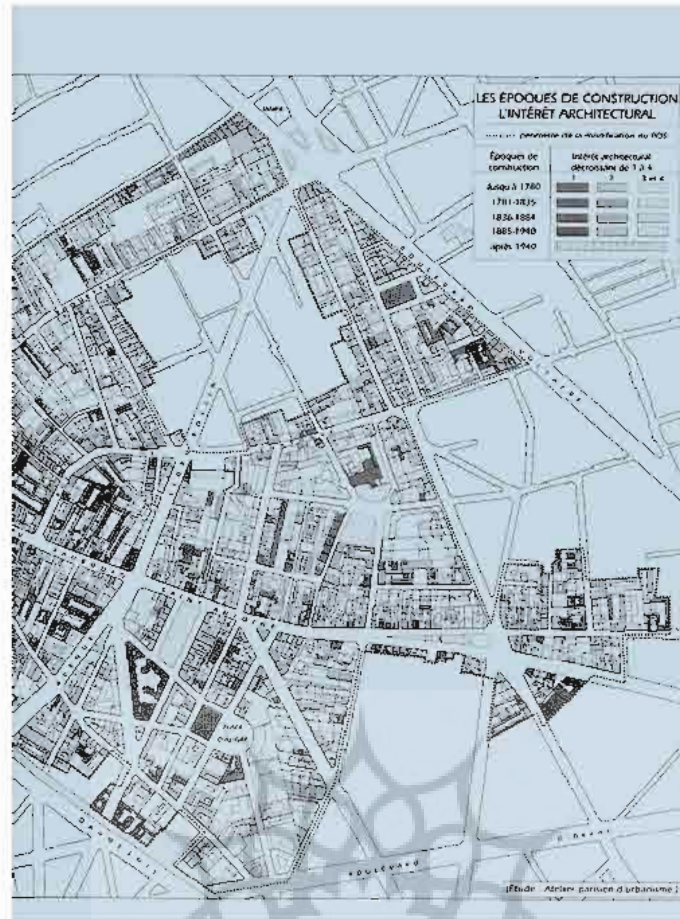
رئیس پلیس

رئیس شورای تجارت و صنعت پاریس

رئیس اتاق بازرگانی پاریس

رئیس اداره حمایت از خانواده

رئیس شرکت راه آهن شهری



انتشار مجله تخصصی Paris Projet
نمونه ای از فعالیت های انتشاراتی Apur

پژوهشگاه علوم انسانی
پرتال جامع علم

اپور وظایف عمده زیر را به عهده دارد:

- اجرایی کردن و هماهنگ نمودن سیاستهایی که برای شهر پاریس در نظر گرفته شده است که مستلزم مطالعه شهری بر پاریس می باشد.

- تحلیل تحولات پاریس (جمعیت، مشاغل، فعالیتها، مسکن، ساختمان، بازار، مسکن،...)

- همکاری و مشارکت با شهرداری پاریس در :

- تهیه اسناد برنامه ریزی شهری پاریس:

○ SDAU⁽¹⁾, SCOT⁽²⁾, PADD⁽³⁾, SDRIF⁽⁴⁾

○ POS⁵, PLU⁶)

○ برنامه توسعه مشاغل، برنامه مسکن محلی، برنامه ترابری شهری، عملیات آماده سازی زمین

- ارائه ایده برای طرحهای عمده و مهم شهری:

(... , Scien rive gavch , Pasteur-mo ntparnasse ,Reuilly, Berdy, Citron , Vilette)

استقلال رأی، ماندگاری وظایف و اعتبار علمی و اجرایی اپور علاوه بر ترکیب فراگیر مجمع عمومی و هیئت مدیره آن ناشی از همکاری و تدارات مرتبط با اپور و بودجه این مؤسسه می باشد که حدود ۸۰٪ آن از طریق شهرداری پاریس تامین می شود.



1- SDAU , Shéma Directeur d'Aménagement et d'urbanism

طرح هادی ساماندهی و شهرسازی (تقریباً معادل طرح جامع)

2- SCOT , Shéma de Cohérence territoriale

طرح هماهنگ منطقه ای، این طرح اکنون جایگزین SDAU شده است و در مورد چند کمون هم جوار تهیه می شود چون شهر پاریس خود یک کمون است و با دیگر کمونهای اطراف دارای طرح SCOT نیست، کماکان طرح بالاسری پاریس، SDAU می باشد.

3- PADD , Projet d'Aménagement et de Développement Durable

طرح ساماندهی و توسعه پایدار، این طرح سیاستهای توسعه شهری را که تلفیقی از مطالعات اقتصادی و اجتماعی و حمل و نقل و کیفیت اجتماعی است در قالب نقشه ارائه می دهد.

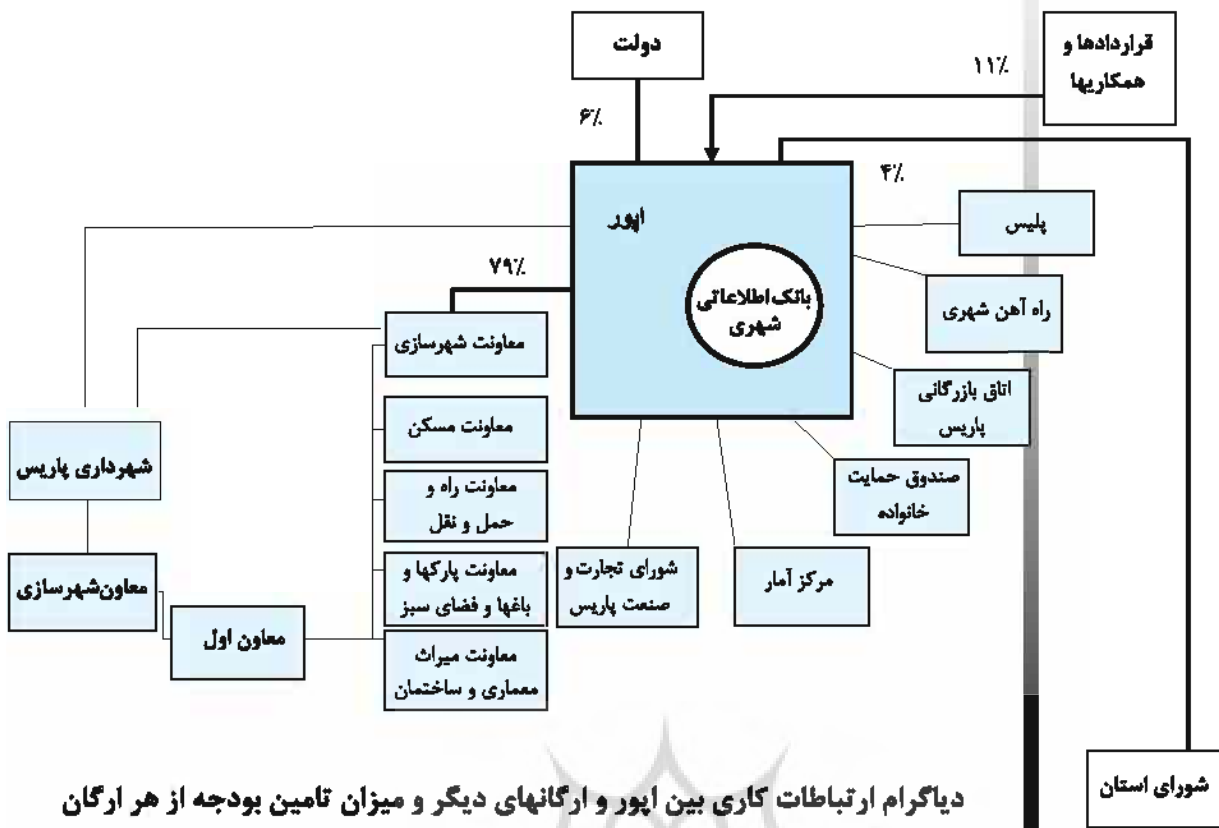
4- SDRIF , Shéma Directeur de la Région Ile de France

طرح های منطقه ایل دو فرانس

5- POS , plan d'occupation de Sol

طرح های اشتغال زمین (تقریباً معادل طرح تفصیلی)

6- PLU , Plan Local d'Urbanisme



طرح محلی شهرسازی، این طرح اکنون جایگزین POS شده است و علاوه بر ضوابط و مقررات، سیاستهای بالادست را نیز تعیین می کند و PADD جزئی از آن است. این موسسه مشترکا توسط شهرداری پاریس، دولت مرکزی، استان پاریس، شرکت حمل و نقل پاریس (RATP)، صندوق حمایت خانواده (CAF)، شورای بازرگانی و مشاغل پاریس و اتاق تجارت پاریس اداره می شود. APUR سازمانی غیرانتفاعی است و سال ۱۹۶۷ توسط شورای شهر پاریس بنیاد

نهاده شده است.

مهمترین وظایف این موسسه عبارت است از:

تعریف سیاستهای شهرسازی شهر پاریس و تهیه نقشه ها و اسناد شهرسازی مرتبط مشاهده و تحلیل تحولات شهری پاریس در مقیاسهای مختلف از طریق داده های جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و مسکن.

انجام مطالعات شهرسازی تطبیقی بین پاریس با شهرهای مهم فرانسه و خارج از فرانسه

انجام مطالعات شهرسازی برای شهرهای دیگر دنیا

تهیه و انتشار نشریه Paris-Projet که مختص طراحی و پروژه های مهم شهر پاریس می باشد.

ترکیب نیروی انسانی

به منظور تحقق وظایف فوق، ۱۰۰ نفر در APUR گردهم آمده اند که متخصص در رشته های مربوط به شهرسازی اند و شامل، معمارها، مهندسان، اقتصاد دانان و جغرافی دانان می باشند. هم چنین در بخش ویژه GIS متخصصان GIS فعالیت دارند. این ترکیب متنوع در گروه های زیر متمرکز شده اند:

معماران

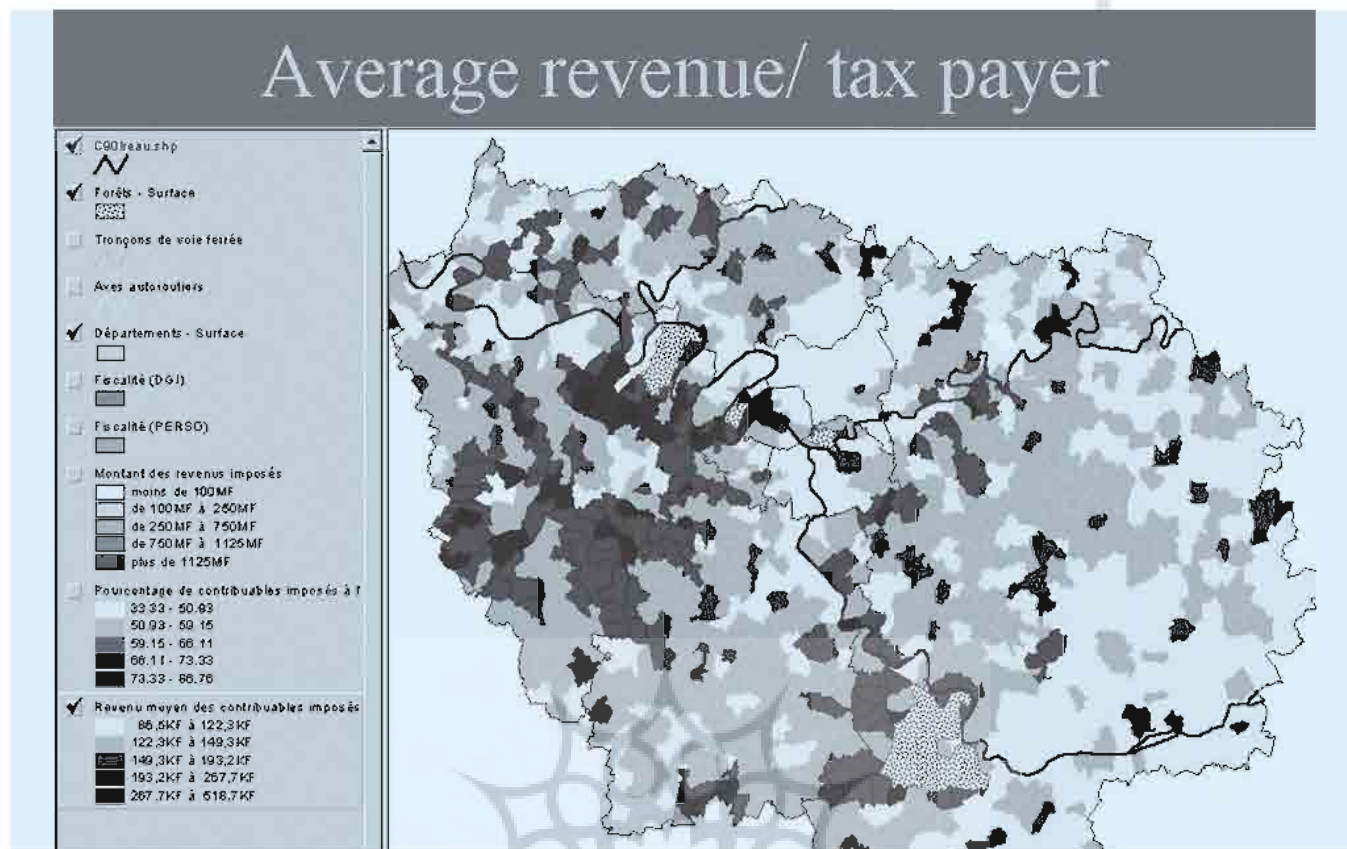
معمارها در تعریف اهداف شهرسازی مشارکت دارند. آنان برای سایتهای کوچک و بزرگ پیشنهاد ارائه می دهند و نقشه های پروژه های شهری را تهیه می کنند آنان مقررات و ضوابط برای ارتقای کیفیت فضاهای عمومی را تعریف و تدوین می کنند و مطالعات امکان سنجی (معماری، فنی، مالی) در مورد بهسازی تجهیزات عمومی در محله ها را انجام می دهند. این تیم هم چنین در بررسی و بازنگری پروژه های مسکن اجتماعی مشارکت دارند کار این تیم هم شامل جنبه های هنری و زیبایی شناسانه است و هم ملاحظات فنی و مالی را در بر می گیرد. هدف، پاسخگویی به انتظارات عمومی است که از طریق مذاکرات عمومی و مشاوره ها، بدست آمده اند.

مهندسان

مهندسان در اجرایی کردن پروژه ها و سیاستهای شهرسازی مشارکت دارند. در این راستا مطالعات عمومی و یا موضوعی در حوزه حمل و نقل انجام می دهند. هم چنین در تعریف ساختار نوین فضاهای عمومی و یا تغییر ساختار آن مشارکت دارند. این تیم تهیه نقشه های جابجایی و آمد و شد و هم چنین انجام مطالعات امکان سنجی در زمینه فنی و مالی را به عهده دارد.

ارائه پیشنهادهای در زمینه های لجستیک شهری (مدیریت زباله) نیز از وظایف این تیم است. مهندسان

همواره ملاحظات محیطی و فضایی را در پیشنهادات فنی و مالی خود لحاظ می کنند.



گروه گرافیک

این گروه در ارتباط نزدیک با سایر تیم ها قرار دارند و ارائه پروژه ها و کارتوگرافی آن را به عهده دارند. این گروه هم چنین مسئول اجرای ماکت برای نمایشگاهها و انتشارات هستند. اسنادی که توسط گروه گرافیک تهیه می شود در شفاف کردن و سرعت بخشیدن به درک پروژه ها و نتایج مطالعات نقش دارد.

تحلیل گران GIS

این گروه نقشه های مبنا در مقیاسهای گوناگون (بلوک ، راه، قطعه) برای جایگیری اطلاعات جغرافیایی و آماری در ارتباط با شهر پاریس تهیه می کنند. این گروه از طریق سیستم های اطلاعات جغرافیایی و بانکهای اطلاعاتی، اطلاعات موجود و در دسترس مثل: سرشماریها، مشاغل، فعالیتهای اقتصادی، فضاهای ساخته شده و آزاد، تجهیزات و کاربری زمین را جمع آوری و مرتب می کنند. این گروه با بکارگیری ابزارهای جستجو و نمایش داده ها (آماري و کارتوگرافي) و ارائه مشاوره ، مدیران پروژه ها را در تحلیل و قابل مشاهده کردن نتایج کارشان یاری می دهند.

جغرافی دانان

این گروه نقشه های تحولات جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی پاریس را تهیه می کنند.

جمعیت شناس ها

این گروه در تحلیل و استفاده از نتایج سرشماری نفوس مشارکت دارند. جمعیت شناس ها برای تشخیص نیاز به مسکن و تجهیزات عمومی در مناطق و محله ها به مطالعه روی تحولات جمعیتی می پردازند.

اقتصاد دانان

این گروه بر مسائل اقتصادی، اشتغال، تجارت و فعالیتهای مبادلاتی متمرکز هستند. مطالعات این گروه هم چنین در تعیین نیاز به مسکن استفاده می شود.

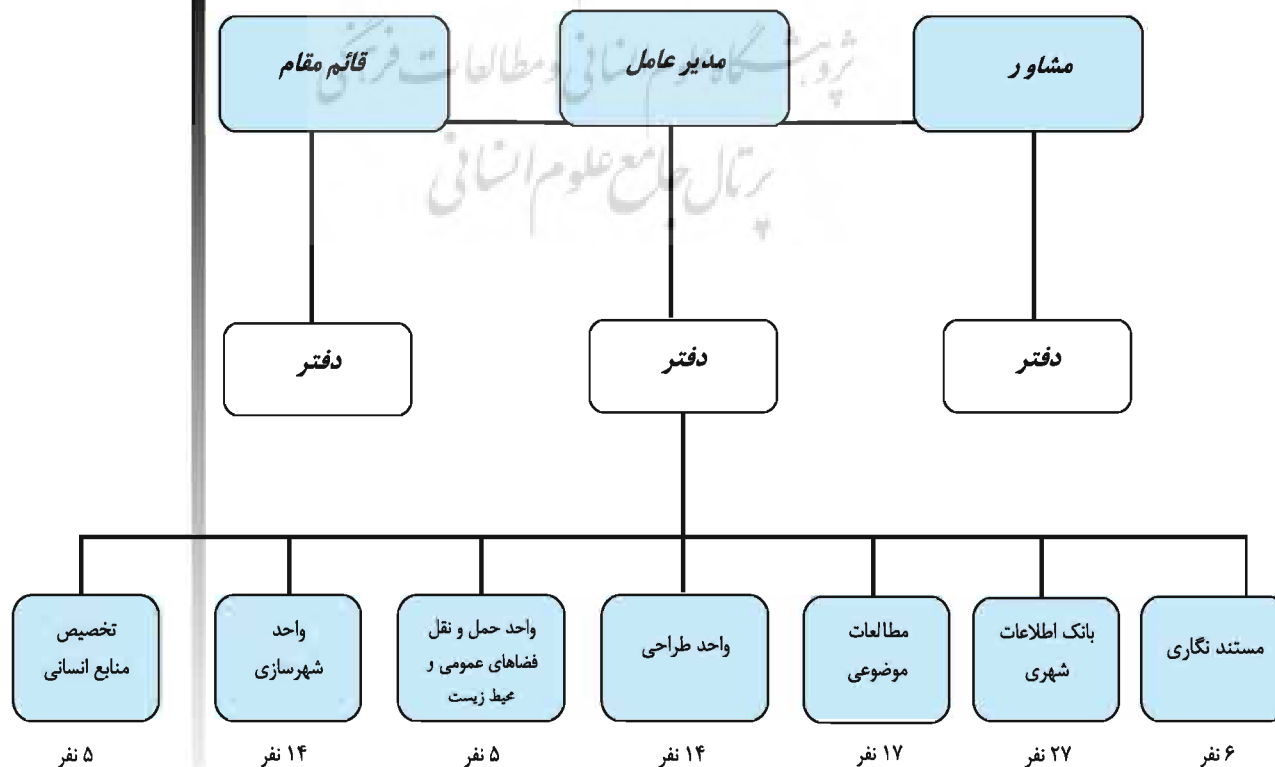
جامعه شناسان

این گروه مطالعات کیفی برای درک نیازهای جامعه شهری پاریس را انجام می دهند.

مستند نگاران

این گروه تعداد زیادی کتاب، مطالعات و انواع دیگر اسناد مرتبط با شهرسازی پاریس و هم چنین تصاویر رقومی را در اختیار دارند. این اسناد و اطلاعات در دسترس کارشناسان APUR، کارمندان شهرداری و دیگر سازمانها قرار دارد. این مجموعه هم چنین برای عموم قابل دسترسی می باشد. این مجموعه بخشی از شبکه URBAMET است که موسسات مهم تحقیقی و آموزشی در زمینه شهرسازی در مقیاس ملی را در بردارد.

ساختار اداری APUR



برای اتخاذ بهترین تصمیمات سیاسی و اداری، اپور اطلاعات و نقطه نظرهای منابع گوناگون را در مراحل اولیه تعریف پروژه جمع آوری می کند.

هنگامی که اهداف یک پروژه مشخص، تدوین شد، ممکن است از اپور خواسته شود که پروژه های زیر مجموعه را نیز دقیقاً تعریف کند. البته این نقش تنها به مرحله ماقبل اجرایی مطالعات شهرسازی محدود می شود. اپور بطور مستقیم پروژه های ساخت و ساز یا سرمایه گذاری را اداره نمی کند. اپور با تعداد وسیعی از موسسات عمومی، نیمه عمومی یا خصوصی که همکاران متصل به اپور را تشکیل می دهند از هنگام تبلور ایده تا مراحل اجرایی مشارکت دارد:

■ معاونت های شهرداری

به طور مشخص معاونت شهرسازی، معاونت مسکن، معاونت راه و حمل و نقل، معاونت پارک ها و باغها و فضای سبز و معاونت میراث معماری و ساختمان و موسسه شهرسازی منطقه استان پاریس (IAURIF)

■ ارگان های دولتی

پرفکتور پاریس و منطقه استان پاریس (ادارات نماینده دولت)، وزارتخانه ها، ارگان های شهری و منطقه ای تامین تجهیزات شهری، مرکز ملی آمار

■ شوراهای مشورتی

اتاق بازرگانی و مشاغل پاریس و هم چنین سازمان های دیگر

■ سازمان های حمل و نقل

شرکت حمل و نقل پاریس (RATP)

■ شهرسازان

شرکتهای مختلط پایتخت

شرکتهای ساختمانی عمومی، شبه عمومی و خصوصی

■ معماران

طرف مشورت در هنگام تهیه یا اجرای پروژه های شهری

تاریخدان ها، جامعه شناس ها، اقتصاد دانها

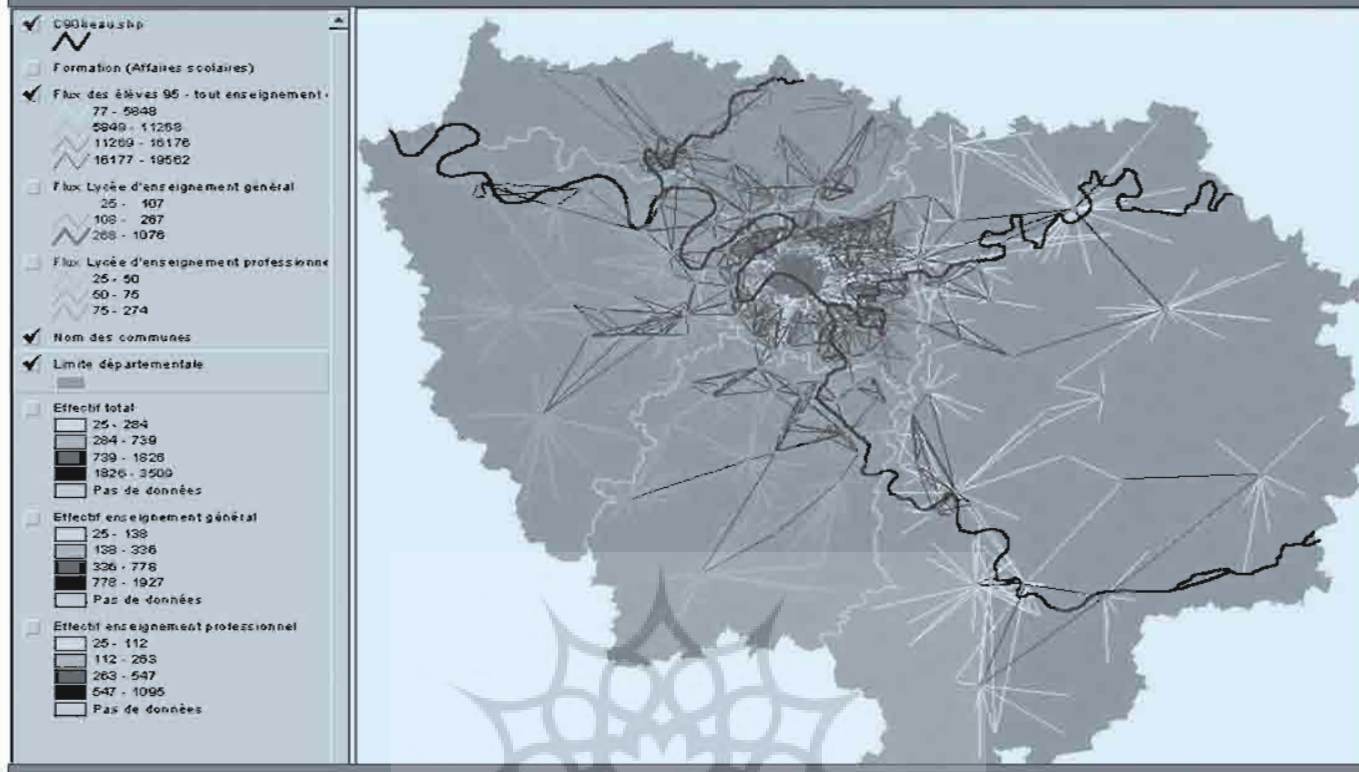
منبع اطلاعات دقیق درباره سایت و مطالعات سایت

موسسات محلی

■ موسسات بین المللی

اتحادیه اروپا، بانک جهانی، بانک توسعه InterAmerican

Student movements (residence to school)



مطالعات و پروژه هایی که اپور برای شهر پاریس انجام داده و منتشر شده است

اپور مطالعات زیادی را در ارتباط با شهرسازی پاریس به پایان رسانده است، که به او برای انجام پروژه های توسعه شهری مهارت و تجربه داده است.

پروژه نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

رتال جامع علوم انسانی

از ۱۹۶۸ تا ۱۹۷۲

انجام مطالعات درباره:

برنامه ریزی نواحی Beaubourg و محله های Les Halles و Marais

اتوبان سمت چپ رودخانه سن

پیاده راهها در مرکز پاریس

از ۱۹۷۲ تا ۱۹۷۷

■ انجام برنامه استراتژیک توسعه شهری پاریس (طرح جامع SDAU)

■ انجام مطالعات برای طرح لندیوز پاریس (POS)

■ باز زنده سازی جنگل های بولون و ون سن

■ سازماندهی مسابقه بین المللی طراحی لاولیت

از ۱۹۹۷ تا ۱۹۸۸

- تعریف و اجرای سیاستهای نوسازی شهری برای شهر پاریس
- بازنگری اسناد شهرسازی محلات جدید : Amandiers, Guilleminot, Belleville, Citroen, Chalon
- ایجاد اسکله آرسنال
- ایجاد پارک ژرژ براسن
- بازسازی Art Footbrige
- مطالعه پروژه های جامع: نمایشگاه بین المللی ۱۹۸۹، بازیهای المپیک ۱۹۹۲ و مشارکت در تهیه پروژه های ملی دولتی (مرکز موسیقی، اپرای باستیل، وزارت دارایی، انستیتوی جهان عرب)
- برنامه های شرق پاریس
- شروع ۲۰ طرح بزرگ و کوچک برای محله های: Bercy, Reuilly, La Villette dock, Manin-Jaures
- برنامه ریزی ساحل رودخانه سن و کانالهای آن در مرکز تاریخی پاریس
- سازماندهی مناقصه بین المللی برای محله های Citroen و پارک Bercy
- مشارکت در بازنگری طرح لندیوز پاریس (POS)

از ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۱

- جهات توسعه مناطق حاشیه پاریس
- پیشنهاداتی برای توسعه ساحل سمت چپ رودخانه سن
- تهیه گزارش رسمی برای استان پاریس (Ile de France)
- منشور برنامه ریزی شهر پاریس
- پیگیری طرح استراتژیک استان پاریس
- مشارکت در بازنگری موضعی طرح لندیوز پاریس (POS)
- فعالیت در طرح لندیوز محله های : Butte-aux-Cailles, Mouffetard, Faubourg Saint-Antoine
- مطالعه برای خط تراموا در جنوب پاریس
- مطالعه برای داوطلب بودن پاریس در بازیهای المپیک ۲۰۰۸
- مطالعه برای شورای منطقه ای درباره میراث شهری در اطراف پاریس، ۸۰ سایت مسکن اجتماعی در پاریس، ورودی های پاریس و محیط اطراف آن، تاثیر فعالیتهای اقتصادی بر توسعه منطقه استان پاریس

علاوه بر تجربه های مهم در پاریس، اپور در حدود ۱۰ سال است که در زمینه همکاریهای بین المللی فعال است:

- **بوداپست، مجارستان (۱۹۹۴):** بررسی کارشناسانه برنامه استراتژیک توسعه شهری
- **رم، ایتالیا (۱۹۹۸-۱۹۹۶):** بررسی کارشناسانه سیاستهای حمل و نقل و همکاری فنی در زمینه نوکردن زیر ساختهای شبکه راه آهن
- **برازاویل، کنگو (۱۹۹۸):** بررسی کارشناسانه نیازهای شهری (همکاری با انجمن بین المللی شهرداران فرانسوی زبان)
- **سانتیاگو، شیلی (۲۰۰۰-۱۹۹۴):** همکاری فنی برای اجرای برنامه حفظ و توسعه میراث فرهنگی (در همکاری با وزارت امور خارجه فرانسه)
- **باماگو، مالی (۲۰۰۰):** بررسی کارشناسانه خدمات شهری شهرداری (در همکاری با انجمن بین المللی شهرداران فرانسوی زبان)
- **هوشی مین سیتی، ویتنام (۲۰۰۰):** بررسی کارشناسانه سیاستهای حمل و نقل
- **بحرین:** بررسی سیستم رایانه ای کاداستر
- **تونس، تونس (۲۰۰۱-۱۹۹۸):** ایجاد پایگاه مشاهده مطالعات زمین و مستغلات در کلانشهر تونس
- **بوئنس آیرس، آرژانتین (۲۰۰۱-۱۹۹۹):** همکاری فنی در بازنگری برنامه استراتژیک شهری، شامل بازسازی فرودگاه، بندر، ایستگاه مرکزی قطار
- **الجزیره، الجزیره (۲۰۰۴-۲۰۰۲):** برآورد نیازها و همکاری فنی برای باززنده سازی شهری و حفاظت از میراث فرهنگی
- **تهران، ایران (۲۰۰۳-۲۰۰۲):** برآورد نیازها و همکاری فنی برای مقررات شهرسازی و GIS
- **قاهره، مصر (۲۰۰۳-۲۰۰۲):** همکاری فنی برای باززنده سازی و حفاظت میراث فرهنگی
- **استانبول و آنکارا، ترکیه (۲۰۰۳):** همکاری فنی برای مقررات شهرسازی و طرح توسعه

بانک اطلاعات شهری

بانک اطلاعات شهری در داخل اپور در سال ۱۹۶۹ با همکاری موسسه آمایش و شهرسازی استان پاریس (IAURIF) و مرکز ملی آمار فرانسه (INSEE) بوجود آمد.

اهداف اولیه آن ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی جغرافیایی مشترک برای تمامی استان پاریس شامل فرآیندهای کارتوگرافی و آماری برای شهرسازی بوده است.

همکاران دیگر بعداً به این بانک اطلاعاتی پیوستند، مثل سازمان شبکه متروی پاریس-RATP، مدیریت منطقه ای خدمات و سازمانهای شهرسازی شهرهای جدید اطراف پاریس. در هنگام ایجاد این بانک اطلاعاتی، اپور توانایی و مهارت خود را در زمینه های زیر توسعه داده است.

۱- استقرار سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)

بانک اطلاعات شهری اپور به صورت یک GIS اختصاصی برای شهر پاریس طراحی و توسعه یافته است که شامل داده های نوشتاری، کارتوگرافیک، سه بعدی و تصویری است و به صورت یک پایگاه اطلاعاتی مشترک با کاربردهای مستقل و گوناگون می باشد. این سامانه بگونه ای طراحی شده که اجازه توسعه تدریجی هر کدام از کاربردهای مستقل برای سرویس های گوناگون اپور را فراهم می آورد و در عین حال مبتنی بر یک مرکز اطلاعات واحد شامل یک استاندارد ژئوکد و نقشه های مرجع پایه و داده های به اشتراک گذارده شده مورد لزوم می باشد.

در نتیجه هر کاربردی که این سامانه فراهم می کند از تمامی داده های مشترک پایگاه اطلاعاتی و هر ابزار طراحی شده سامانه، استفاده می برد. هر موسسه ای که داده های خود را به اشتراک گذارده مسئولیت صحت و بروز بودن آن را به عهده دارد.

۲- سرور داده های مکانی

بانک اطلاعات شهری اپور، نقشه های مرجع رقومی را براساس حدود تقسیمات اداری ۸ شهرستان (Departments) و ۱۳۰۰ شهرداری (Commune) استان پاریس (Ile de France Region) بوجود آورده است و هم چنین بلوک های پاریس و منطقه شهری آن (agglomeration) نیز در این بانک وجود دارد.

این نقشه های مرجع براساس داده های سرشماری سالهای ۱۹۸۲ و ۱۹۹۰ تهیه شده اند و با توجه به وضع موجود محدوده بلوکهای شهری به نحوی بروز شدند که کاملاً برهم منطبق باشند. این نقشه ها 'Road Segments' نام گرفته اند چرا که در آن، لبه بلوکهای شهری، راههای شهری رامشخص کرده اند.



این نقشه اطلاعات توصیفی زیر را دارد:

- موقعیت (آدرس های پستی، شماره بلوک،...)
- ترافیک (جهت خیابان، طبقه بندی خیابان، ...)

علاوه بر این لایه های اطلاعاتی دیگری هم بوجود آمده اند: خطوط راه آهن، خطوط آب، تجهیزات عمومی،...

این اطلاعات اداری و کالبدی همراه با داده های گوناگون دیگری از جمله: جمعیت، اشتغال، فعالیت های اقتصادی، ترابری و جابجایی، تجهیزات و پروژه های پیشنهادی و غیره می باشد. این بانک اطلاعاتی در اختیار گروه وسیعی از کاربران قرار دارد که هم می توانند در سامانه های خود، داده ها را در لایه های مخصوص خودشان تجمیع و تلفیق و مورد بهره برداری قرار دهند و یا مستقیماً از طریق نرم افزار ArcView به سامانه اطلاعات جغرافیایی مورد نظر دسترسی یابند.

۳- پردازش آماری و کارتوگرافیک داده ها

بانک اطلاعات شهری اپور ابزارهای مخصوص دارد که انواع داده های کارتوگرافیک (آدرس ساده یا کدبندی شده، شماره بلوکهای شهری، ...) را می تواند به نمایش بگذارد و یا در مقیاس های گوناگون جغرافیایی چاپ کند.

۴- طراحی و اجرای اطلس های موضوعی

بانک اطلاعات شهری اپور اطلس های گوناگونی را با مقصودهای متفاوت طراحی و اجرا کرده است: اطلس های کمک رسان به تشخیص و تعریف موضوعات تماتیک، اطلس های آماری و پایه، اطلس های نمایشگر لایه های اطلاعاتی، اطلس های موضوع پیشنهادات شهری. این اطلس ها برای مقامات شهر پاریس و هم چنین مدیریت های شهرهای خارج از فرانسه در قالب قراردادهای خارجی تهیه می شود:

■ روسیه (اطلس شهری برای منطقه تاریخی یاکي مانکا)

■ مراکش، لبنان، قبرس، (اطلس انرژی و محیط زیست شهرهای رباط، بیروت و لیماسول)

۵- آموزش

بانک اطلاعات شهری اپور در تعریف و ارزیابی برنامه های GIS نقش دارد، چه در تعریف برنامه ها و کاربردها و چه در هنگام اجرای و تهیه آنها: مدل سازی داده ها (Data Model)، مستندنگاری (Documentation)، گزینش تجهیزات، آموزش کارمندان.

در این راستا، بانک اطلاعات شهری اپور منبع موثقی برای آموزش و راهنمای کاربران GIS می باشد: تناسب تقسیم بندی و تنوع داده های سامانه با الگوی بهره برداری از GIS در هر سازمان و یافرا آیند دسترسی به اطلاعات سامانه و استفاده مفید کاربران از اطلاعات بانک.

بانک اطلاعات شهری اپور به دفعات برای متخصصانی از کشورهای مختلف دوره های آموزشی گذاشته است: لبنان، مراکش، روسیه، سری لانکا، تونس،...

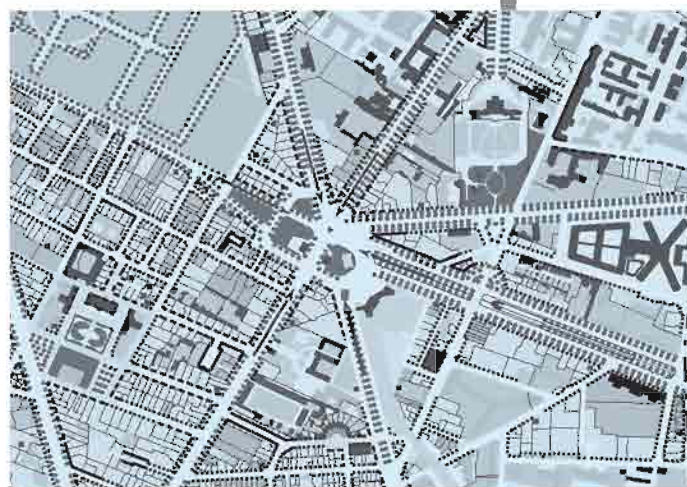
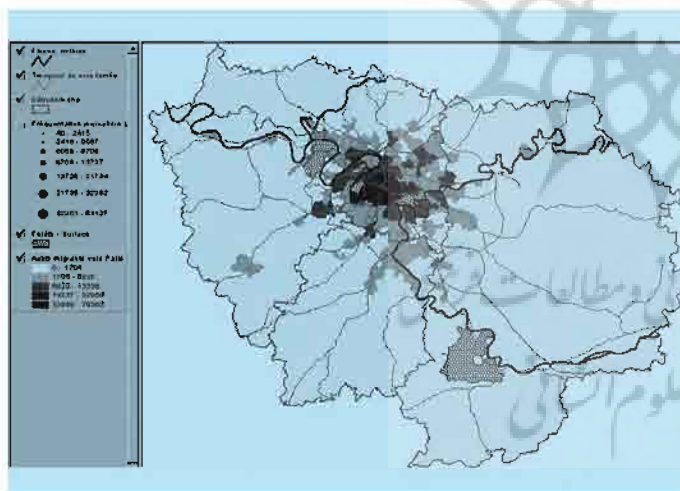
بانک اطلاعات شهری اپور هم چنین در دوره های آموزشی موسسات دیگر نیز مشارکت دارد.

۶- ابزارهای نرم افزاری

داده های مورد استفاده بانک اطلاعات شهری اپور توسط نرم افزارها و برنامه های مختلفی مدیریت و پردازش می شوند:

اطلاعات توصیفی سرور داده های مکانی توسط نرم افزار رابط اوراکل مدیریت شده است، و اطلاعات کارتوگرافی آن توسط نرم افزار ArcInfo (شبکه ایستگاههای مبتنی بر UNIX RISC 6000 و کامپیوترهای هم خوان شده) کار می کند. کاربران شهرداری پاریس از طریق منوهای مختلفی به سامانه دسترسی دارند تا در مشاوره و استخراج اطلاعات برای پردازش های محلی و یا تهیه نقشه های موضوعی یا جمعیتی و یا داده های مرتبط دیگر از آن استفاده کنند.

بانک اطلاعات شهری اپور با استفاده از نرم افزارهای ArcView, ArcInfo, و یا MapInfo, SAS, Dbase و دیگر نرم افزارهای رابط که در داخل اپور تحت زبانهای گوناگون (توربو پاسکال، DELPHI) طراحی و توسعه یافته اند، دارای بهره وری بالایی است. سرور داده های مکانی تحت نرم افزارهای Arc View, Map Info سازماندهی شده است. برخی قالب های استاندارد برای فرایند تبدیل در نظر گرفته شده است که اجازه می دهد بانرم افزارهای دیگری نیز امر تبادل اطلاعات و ارتباط برقرار کردن با سامانه میسر باشد.



پایگاه داده های شهری (BDU) در سال ۱۹۶۹ به صورت پروژه های مشترک بین APUR و دو سازمان دیگر (INSEE و AURP) بوجود آمد و هدف آن انجام کارهای آماری و نیز تهیه نقشه های جغرافیایی در سطح شهر و شهرک های ایل دوفرانس بود تا به کمک آن انجام کارهای آماری و نیز تهیه نقشه های جغرافیایی در سطح شهر و شهرک های استان ایل دوفرانس بود تا به کمک آن انجام برنامه ریزی شهری و منطقه ای میسر گردد. پایگاه داده هایی که بدین ترتیب تشکیل گردید در سطح کاداستر قطعات (پارسل ها) زمین پاریس تکامل یافت.

پایگاه داده های شهری (BDU) در سال ۱۹۶۹ به صورت پروژه های مشترک بین APUR و دو سازمان دیگر (INSEE و AURP) بوجود آمد و هدف آن انجام کارهای آماری و نیز تهیه نقشه های جغرافیایی در سطح شهر و شهرک های استان ایل دوفرانس بود تا به کمک آن انجام کارهای آماری و نیز تهیه نقشه های جغرافیایی در سطح شهر و شهرک های ایل دوفرانس گردد.

داده های این پایگاه به صورت داده ها (DATA) و نیز به صورت سیستم های اطلاعات جغرافیایی می باشد که برخی از آنها را می توان از طریق APUR به دست آورد.

پایگاه داده های شهری APUR

مؤسسه APUR با صرف هزینه های فراوان، تعداد بسیار زیادی اطلاعات شهری را به دست آورده و تا حد ممکن آنها را در پایگاه داده های مکانی جمع آوری نموده و ارتباط این داده ها و اطلاعات را با یک یا چند شناسه جغرافیایی برقرار کرده است (از قبیل نشانی مکان، شماره بلوک و یا شماره قطعه). نمونه های این داده های جمع آوری شده به شرح زیر می باشد:

۱. کارخانه ها و مؤسسات موجود در بانک اطلاعاتی INSEE.
۲. منازل، مکان های فعالیت، ساختمان ها، قطعات (پارسل ها) و مالکین آنها.
۳. سرشماری از بلوک ها و جداول و برگه های تفصیلی که از INSEE جمعیت (که در سالهای ۱۹۹۹، ۱۹۹۰، ۱۹۸۴ انجام گردیده است).
۴. اسناد مربوط به نگهداری ساختمان ها و آثار تاریخی.
۵. اطلاعات مربوط به شهر سازی.
۶. اطلاعات مربوط به پارسل ها.

از سوی دیگر این مؤسسه در حال جمع آوری اطلاعات، داده ها، آمار و ارقامی به شرح زیر نیز می باشد:

۱. اماکن تجاری بر اساس مراجعه به محل (کنترل شده توسط برگه های اطلاعاتی موجود در INSEE).
۲. تأسیسات و تجهیزات همجوار (مشابه اطلاعاتی که شهرداری پاریس و سایر مؤسسات در این زمینه ارائه می نمایند).
۳. اطلاعات مشاغل در هر بلوک، که بر پایگاه داده های SIRENE و تحقیقات منطقه ای (استانی) در خصوص مشاغل و نیز تحقیقات خاصی که در خصوص مشاغل دولتی انجام گرفته تکیه دارد.
۴. پایگاه داده های هتل ها، سینما ها، و ... برحسب مطالعات انجام شده.

همانطور که گفته شد APUR با برخی نهاد های خدماتی همکاری دارد. به عنوان مثال با کمک مدیریت مؤسسه خانه و مسکن فرمانداری پاریس، در ایجاد پایگاه داده هایی درباره مسکن اجتماعی که قرار است به صورت اطلس منتشر شود، همکاری می کند و یا مثلاً از همکاری با نهادهای مختلف شهرداری و دولت برای برپائی یک مرکز بررسی و مطالعات عوامل ضرر آفرین شهری می توان نامبرد.

APUR علاوه داشتن تجربه در برپائی پایگاه اطلاعات شهری در سطح پاریس و مجموعه شهری پاریس، دارای بیش از سی سال تجربه بین المللی در این زمینه نیز می باشد که ذیلاً نمونه هایی از آن ذکر می گردد:

پایگاه داده های شهری
(BDU) در سال ۱۹۶۹ به

لایه های اطلاعات جغرافیایی
که در مورد پاریس به صورت
کاداستر در آمده است، به
عنوان مبنائی جهت پروژه های
دیگر به کار می رود، مانند
رقومی کردن طرح جامع
پاریس PLU که شامل پروژه
های زون بندی، طراحی شبکه
راه ها، ذخیره سازی مکان
تجهیزات، فضای سبز و غیره.)
ضمن این لایه های اطلاعاتی بر
اساس مطالعات میدانی بافت و
زندگی شهری انجام شده و می
تواند کمک اساسی جهت
تجزیه و تحلیل تفصیلی و تهیه
نقشه های تفصیلی مختلف
قرار گیرد. (نتیجه این مطالعات
با عنوان «پاریس و محلات
آن» انتشار یافته است).

- تهیه و اجرای پروژه های مربوط به سیستم اطلاعات جغرافیایی.
 - تهیه و اجرای پایگاه داده های جغرافیایی و پایگاه مشاهداتی و ملاحظات موضوعی.
 - آموزش و کار آموزی متخصصان مورد نیاز سازمان های مسئول تحلیل پایگاه داده های جغرافیایی.
- این لایه های اطلاعات جغرافیایی که در مورد پاریس به صورت کاداستر در آمده است، به عنوان مبنائی جهت پروژه های دیگر به کار می رود، مانند رقومی کردن طرح جامع پاریس PLU که شامل پروژه های زون بندی، طراحی شبکه راه ها، ذخیره سازی مکان تجهیزات، فضای سبز و غیره.)
- ضمن این لایه های اطلاعاتی بر اساس مطالعات میدانی بافت و زندگی شهری انجام شده و می تواند کمک اساسی جهت تجزیه و تحلیل تفصیلی و تهیه نقشه های تفصیلی مختلف قرار گیرد. (نتیجه این مطالعات با عنوان «پاریس و محلات آن» انتشار یافته است.)
- از سوی دیگر این لایه های اطلاعاتی می تواند برای تهیه نقشه های بسیاری که مورد نیاز تهیه اسناد شهر سازی موضوع قانون «همبستگی و نوسازی شهری» (SRU) و طرح جامع پاریس (PLU) و طرح جامع توسعه پایدار و طرح جامع ترافیک شهری و برنامه شهرداری برای مسکن مفید واقع گردد. علاوه بر موارد مذکور مجموعه اقلام اطلاعاتی ذیل نیز در دسترس APUR می باشد:
- عکسهای هوایی پاریس.
 - نقشه های تهیه شده از عکس های ماهواره ای.
 - مجموعه نقشه های قدیمی پاریس که رقومی شده و بعضا دارای مختصات جغرافیایی.
 - طرح جامع معابر پاریس.
 - لایه های مربوط به ارائه خدمات طرح جامع پاریس.
- علاوه بر پایگاه داده هایی که در بالا به آن اشاره شد این مؤسسه دارای یک سیستم اطلاعات جغرافیایی نیز می باشد. این سیستم اطلاعات جغرافیایی که با پایگاه داده ها در ارتباط است به طور عمده از لایه های جغرافیایی و اطلاعاتی زیر تشکیل می گردد:
- محدوده فرمانداریها، شهرداریها، مناطق شهرداری و محلات (در سطح پاریس و مناطق)
 - معابر و راه های اصلی حمل و نقل (در سطح پاریس و مناطق)
 - شبکه راه ها (اصلی و فرعی)
 - شبکه آبرسانی و سایر تأسیسات زیر بنایی (پاریس و حومه نزدیک)
 - مالکیت قطعات زمین (پارسل های پاریس)
 - شبکه راه ها و معابر و خیابان (پاریس)
 - نشانی های دقیق
 - ساختمان ها و جزئیات توپولوژیک (پیاده روها، راه آهن ها و غیره)