

MAINE-ET-LOIRE  
Commune d'ANGERS

**Aménagement d'un parking  
Site Paul Papin**

**ANNEXE OBLIGATOIRE N°4 du  
Cerfa n°14734\*03**  
Plan du projet

**LIGÉIS**  
BUREAU D'ÉTUDES VRD

4 Quai des Carmes - B.P. 62257  
49022 ANGERS Cedex 02  
Tel 02.41.87.13.10 – Fax : 02.41.87.13.33  
E-mail : [vrd@ligeis.fr](mailto:vrd@ligeis.fr)

Dossier : A20-158-E1

# 99 Places de stationnement



## Plan d'aménagement

1	29/07/2020	MS	MLG	AVP
Ind	Date	Dessiné par	Vérifié par	Objet du plan / Modifications

Ech : **1/400**

Dossier : A20-CHU-E1 VRD/A20-158-E1/08-AVP/AVP 03

AVP PRO DCE EXE

Département de Maine et Loire  
Commune d'Angers

CHU Parking

**LIGÉIS**  
BUREAU D'ÉTUDES VRD

MAINE-ET-LOIRE  
Commune d'ANGERS

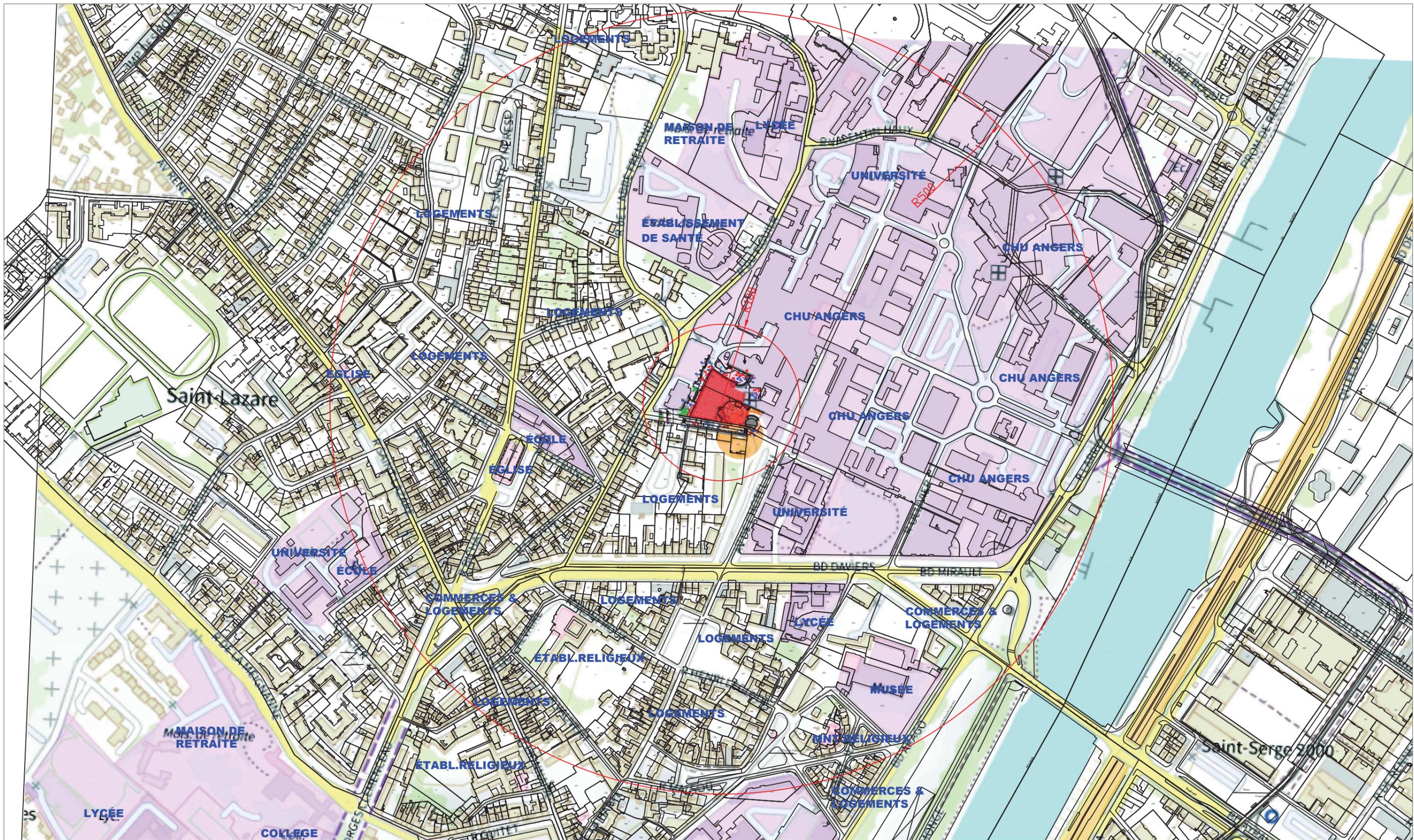
**Aménagement d'un parking  
Site Paul Papin**

**ANNEXE OBLIGATOIRE N°5 du  
Cerfa n°14734\*03**  
Plans des abords du projet

**LIGÉIS**  
BUREAU D'ÉTUDES VRD

4 Quai des Carmes - B.P. 62257  
49022 ANGERS Cedex 02  
Tel 02.41.87.13.10 – Fax : 02.41.87.13.33  
E-mail : [vrd@ligeis.fr](mailto:vrd@ligeis.fr)

Dossier : A20-158-E1



Département de Maine et Loire  
Commune d'Angers

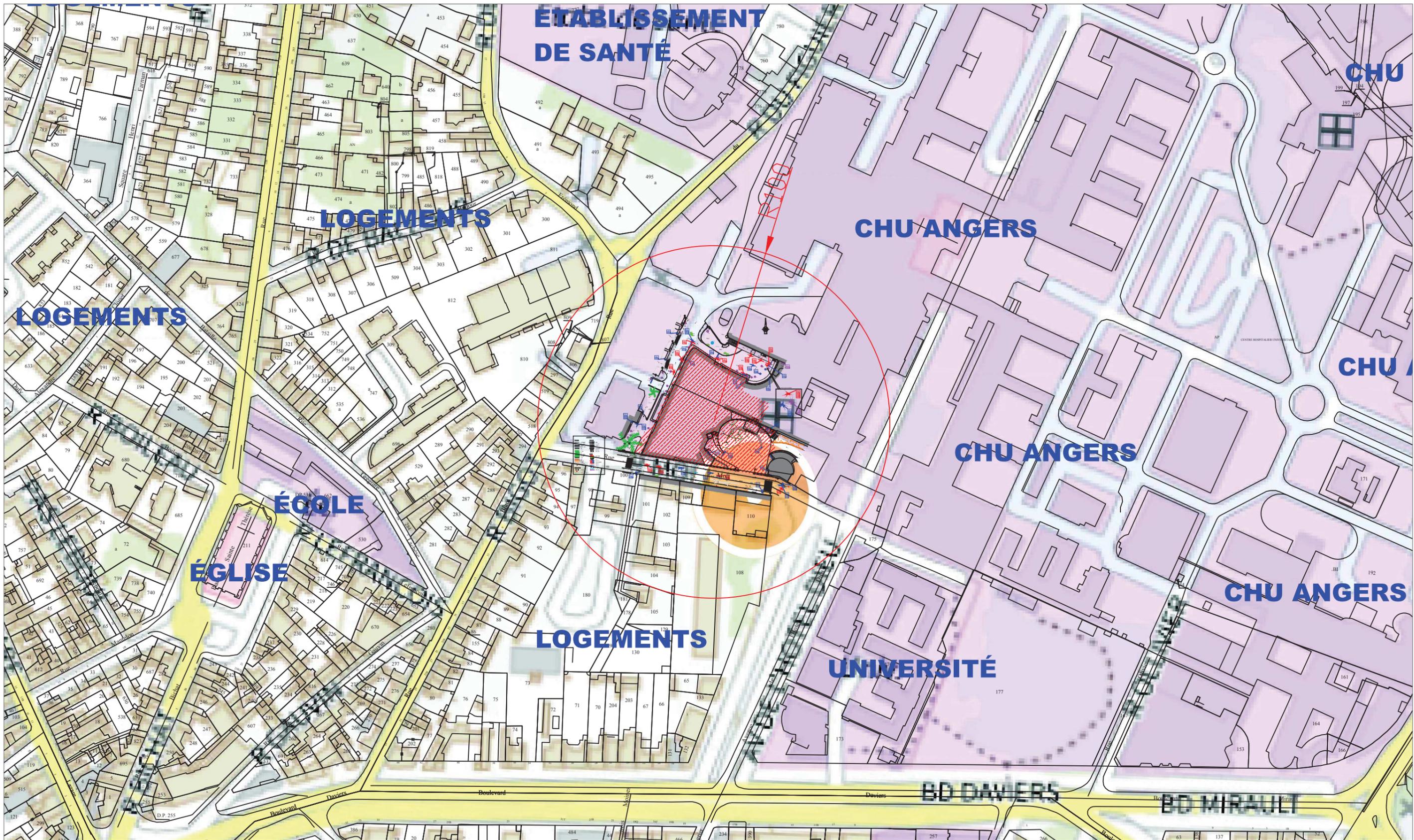
**CHU Parking**

**LIGÉIS**  
BUREAU D'ÉTUDES VRD

**Plan des abords du projet dans un rayon de 500m**

1	28/09/2020	EV	MLG	AVP
Ind	Date	Dessiné par	Vérifié par	Objet du plan / Modifications

Ech : **1/4500** Dossier : A20-CHU-E1 VRD/A20-158-E1/08-AVP/AVP 03 **AVP** PRO DCE EXE



Département de Maine et Loire  
Commune d'Angers

**CHU Parking**



**Plan des abords du projet dans un rayon de 100m**

1	28/09/2020	EV	MLG	AVP
Ind	Date	Dessiné par	Vérifié par	Objet du plan / Modifications

Ech : **1/2000** Dossier : A20-CHU-E1 VRD/A20-158-E1/08-AVP/AVP 03 **AVP** PRO DCE EXE

MAINE-ET-LOIRE  
Commune d'ANGERS

**Aménagement d'un parking  
Site Paul Papin**

**ANNEXE OBLIGATOIRE N°6 du  
Cerfa n°14734\*03**  
Localisation des sites NATURA 2000 par  
rapport au projet

Le projet n'est pas situé dans des sites répertoriés NATURA 2000.

Les sites les plus proches sont :

- Natura 2000 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) en Pays de la Loire : FR5200630 Basses Vallées Angevines, aval de la rivière Mayenne et Prairies de la Baumette
- Natura 2000 Zones de Protection Spéciale (ZPC) en Pays de la Loire : FR5210115 Basses Vallées Angevines et Prairies de la Baumette

Ces deux sites se superposent au N-E à 1,96km / 3,43 km au S-E.

**LIGÉIS**

BUREAU D'ÉTUDES VRD

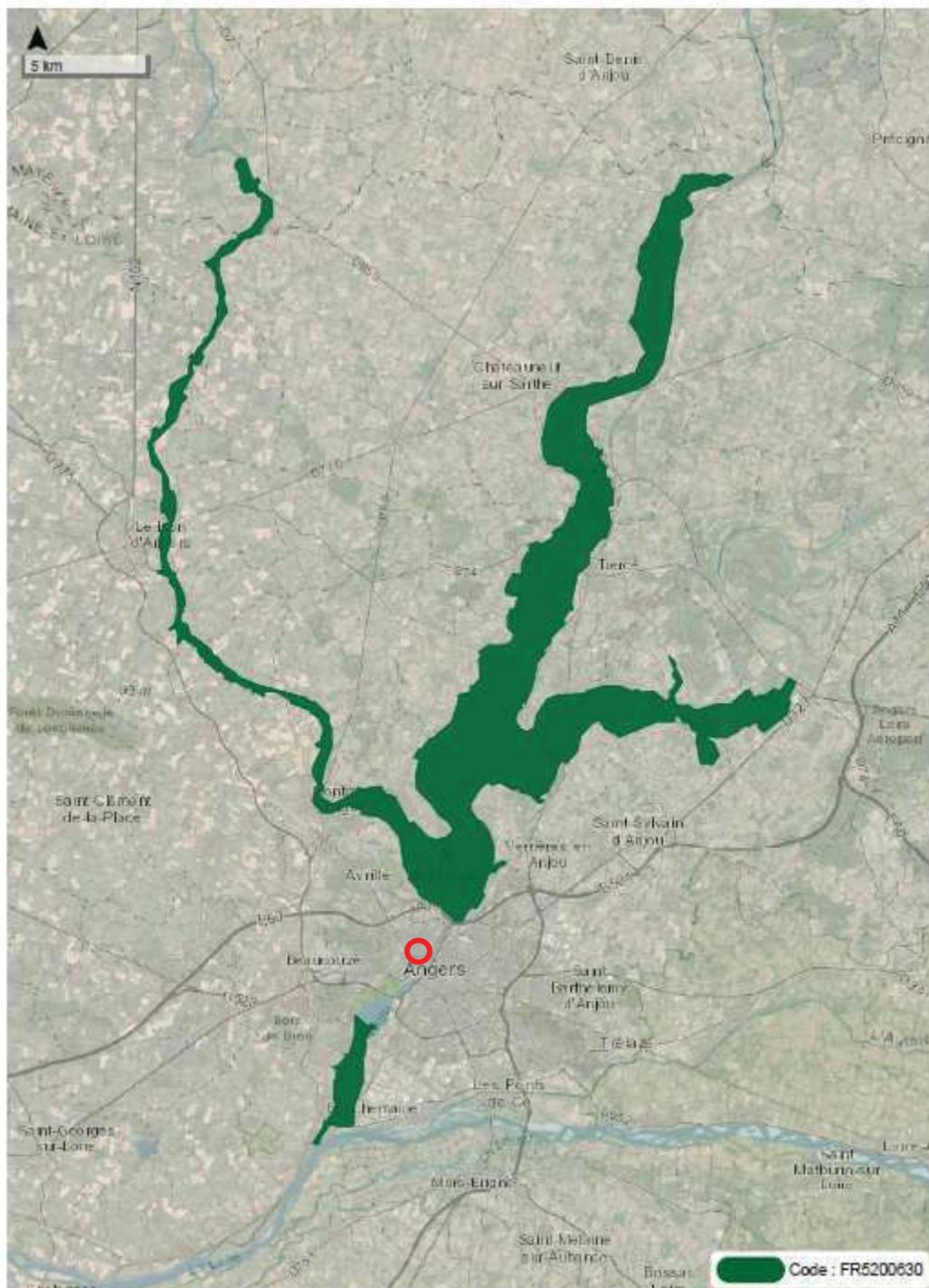
4 Quai des Carmes - B.P. 62257  
49022 ANGERS Cedex 02  
Tel 02.41.87.13.10 – Fax : 02.41.87.13.33  
E-mail : [vrd@ligeis.fr](mailto:vrd@ligeis.fr)

Dossier : A20-158-E1

## FR5200630 « Basses Vallées Angevines, aval de la rivière Mayenne et Prairies de la Baumette » - Site d'intérêt communautaire (Dir.habitat)

24/09/2020

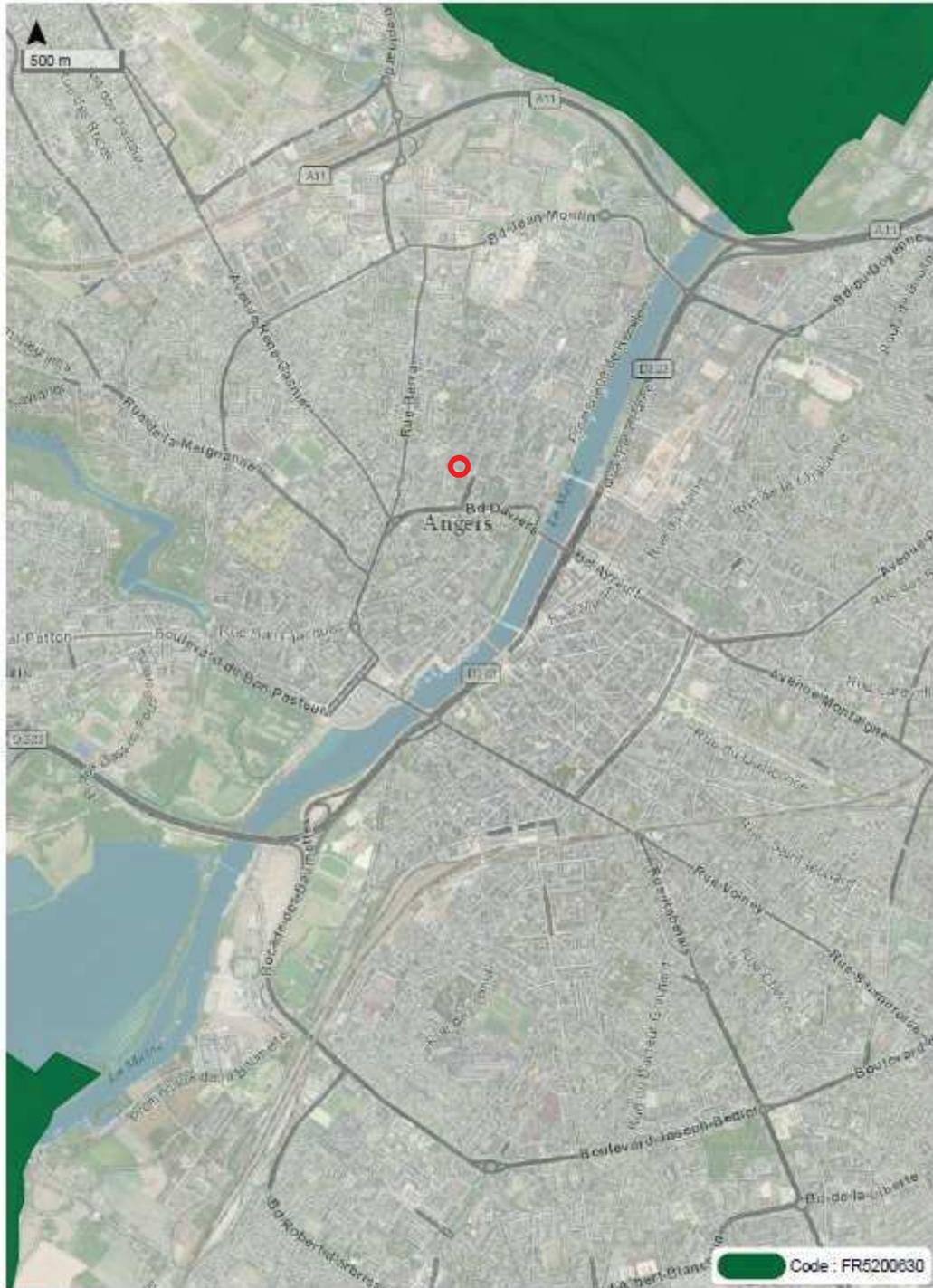
Source des données : INPN



Leaflet | Données issues de l'INPN 24/09/2020 | Tiles © Esri — Esri, DeLorme, NAVTEQ, TomTom, Intermap, IPC, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Swisstopo, USDA, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, UPR-EGP and the GIS User Community

24/09/2020

Source des données : INPN

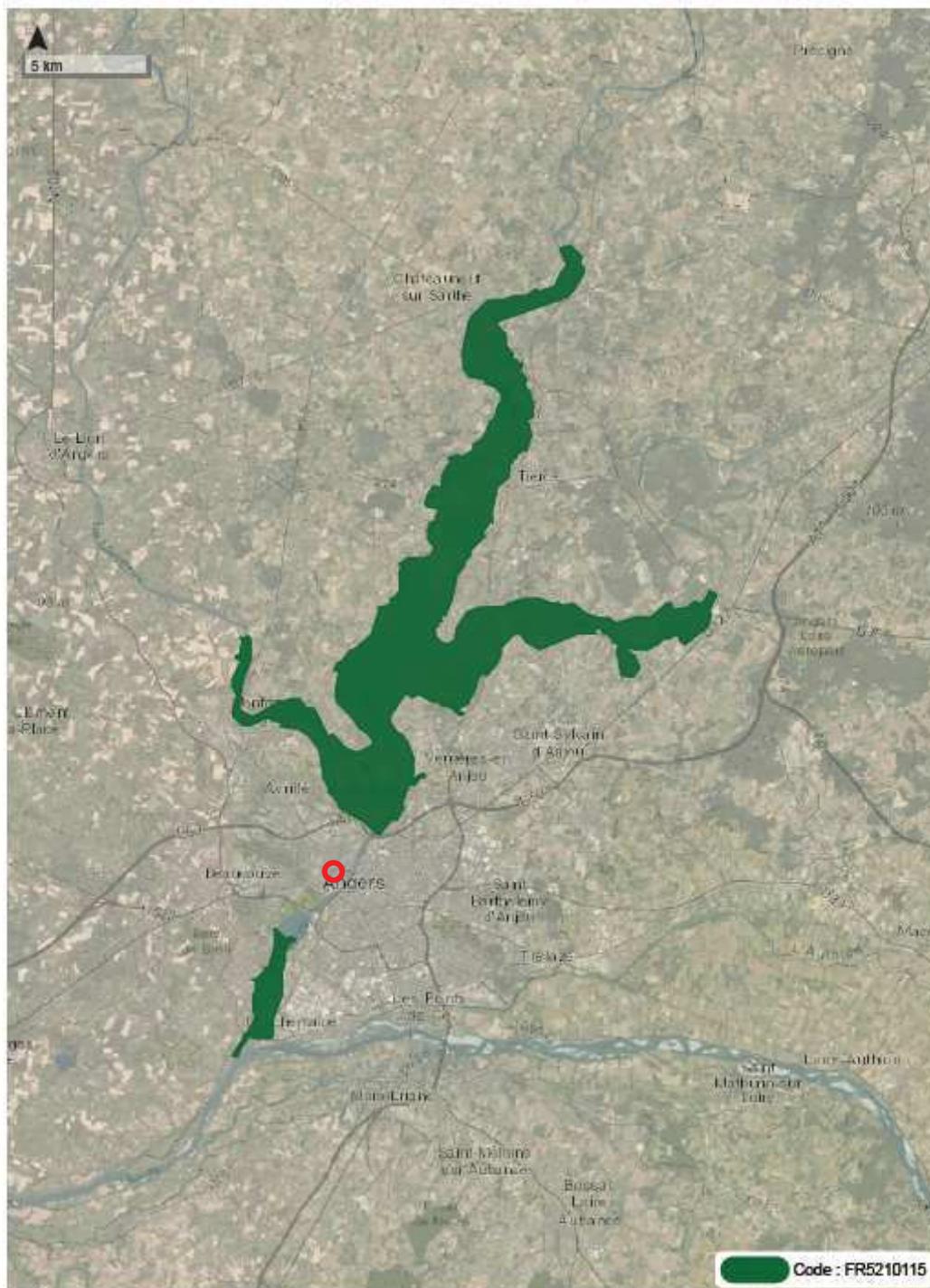


Leaflet | Données issues de l'INPN 24/09/2020 | Tiles © Esri — Esri, DeLorme, NAVTEQ, TomTom, Intermap, IPC, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), I-cubed, USDA, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGR, UPR-EGPn and the GIS User Community

## FR5210115 « Basses Vallées Angevines et Prairies de la Baumette » - Zone de Protection Spéciales (Dir.Oiseaux)

24/09/2020

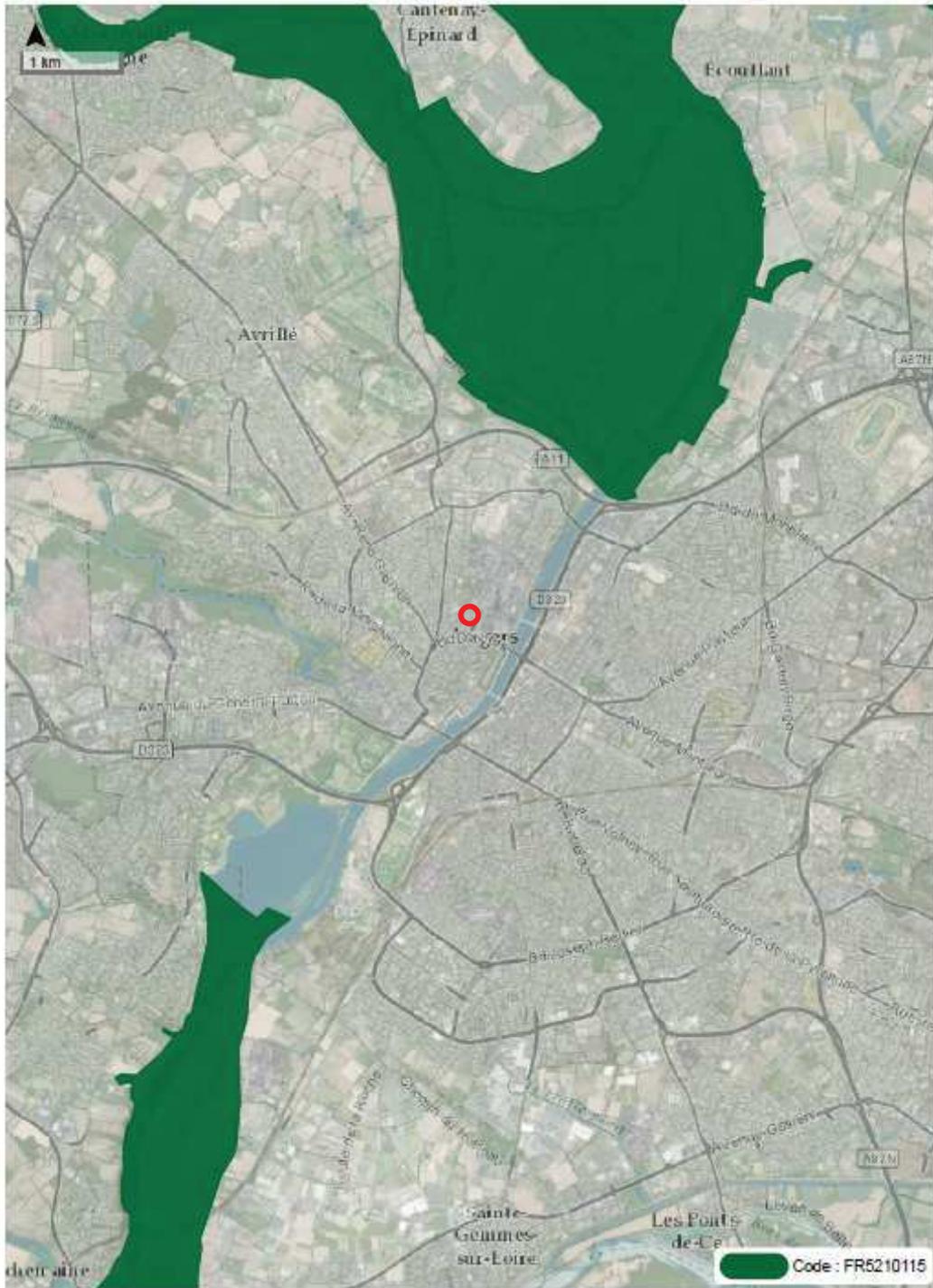
Source des données : INPN



Leaflet | Données issues de l'INPN 24/09/2020 | Tiles © Esri — Esri, DeLorme, NAVTEQ, TomTom, Intermap, IPC, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Swire, USDA, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, UPR-EGP and the GIS User Community

24/09/2020

Source des données : INPN



Leaflet | Données issues de l'INPN 24/09/2020 | Tiles © Esri — Esri, DeLorme, NAVTEQ, TomTom, Intermap, IPC, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), I-cubed, USDA, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGR, UPR-EGPn and the GIS User Community

MAINE-ET-LOIRE  
Commune d'ANGERS

**Aménagement d'un parking  
Site Paul Papin**

**ANNEXE N°7 du Cerfa n°14734\*03**

Notice d'aménagement  
(pièce PA2 du Permis d'aménager)

**LIGÉIS**  
BUREAU D'ÉTUDES VRD

4 Quai des Carmes - B.P. 62257  
49022 ANGERS Cedex 02  
Tel 02.41.87.13.10 – Fax : 02.41.87.13.33  
E-mail : [vrd@ligeis.fr](mailto:vrd@ligeis.fr)

Dossier : A20-158-E1

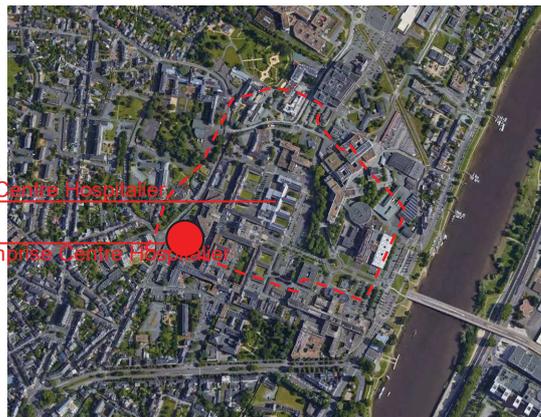
## 1. Introduction

Dans le cadre de la réorganisation et modernisation du CHU, des travaux de déconstructions de l'ancien centre Paul Papin doivent commencer.

Après déconstruction, un parking paysager d'environ 3 200m<sup>2</sup> prendra place. Des noues plantées collecteront les eaux pluviales avant de les diriger vers le réseau d'eaux pluviales du CHU. Des arbres agrémenteront le parking, offriront une ambiance végétale et le rendront moins minéral, faisant un lien avec le jardin de la faculté de pharmacie.

Emprise Centre Hospitalier

Emprise Centre Paul Papin



## 2. Environnement :

Le site concerné par l'aménagement est bordé par la rue Moll sur sa partie Sud, faisant face à de petits collectifs de 2 étages des années 70 et de maisons anciennes de type double angevine.

Sur ses autres parties, il se tourne sur l'intérieur du CHU, qui d'ici quelques années muteront également, selon le plan d'orientation et d'aménagement du CHU.



Site d'aménagement avant démolition des bâtiments



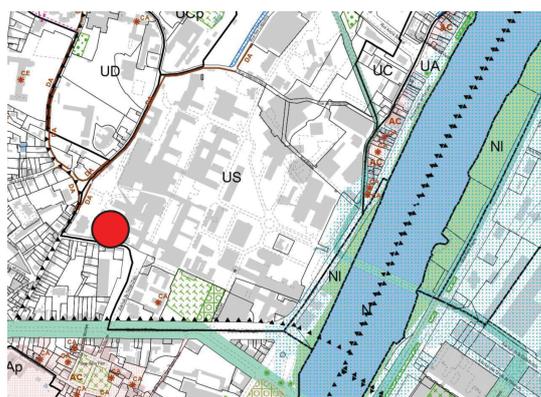
Rue Moll, avec le site Paul Papin sur la droite de la rue

## 3. Règlement :

Sur l'extrait ci-contre du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de Angers Loire Métropole, le site concerné est situé en zone US.

### Extrait du règlement écrit du PPRI :

La zone US correspond aux zones urbaines à vocation sanitaire. Cette zone est destinée à accueillir les constructions, installations et aménagements liés aux vocations hospitalière, sanitaire et médico-sociale ; ainsi que les établissements d'enseignement et de recherche qui peuvent y être associés.



#### 4. Vue de l'intérieur de la parcelle

---



#### 5. Vue de l'extérieur de la parcelle

---



## 6. Projet d'aménagement

Le projet consiste en la création d'un parking paysager de 99 places, avec conservation et arasement des murs des bâtiments le long de la rue Moll. Des grilles à barreaudage, de conception et de couleur identique (blanche) à celle présente sur le site, seront installées sur ces murets afin de fermer le site. Réalisation de noues plantées afin de collecter les eaux de ruissellement du nouveau parking, qui seront ensuite acheminées vers le réseau pluvial du CHU. Une sortie de secours ou de services, équipée d'un portail de 5.0m d'ouverture, sera créée sur la rue Moll, au niveau de l'actuelle sortie. L'accès des usagers du parking se fera depuis les voies intérieures du CHU.

### 99 Places de stationnement



### Palette végétale :

La palette végétale est réfléchi de façon à résister aux chaleurs estivales, au milieu urbain et à son faible entretien.

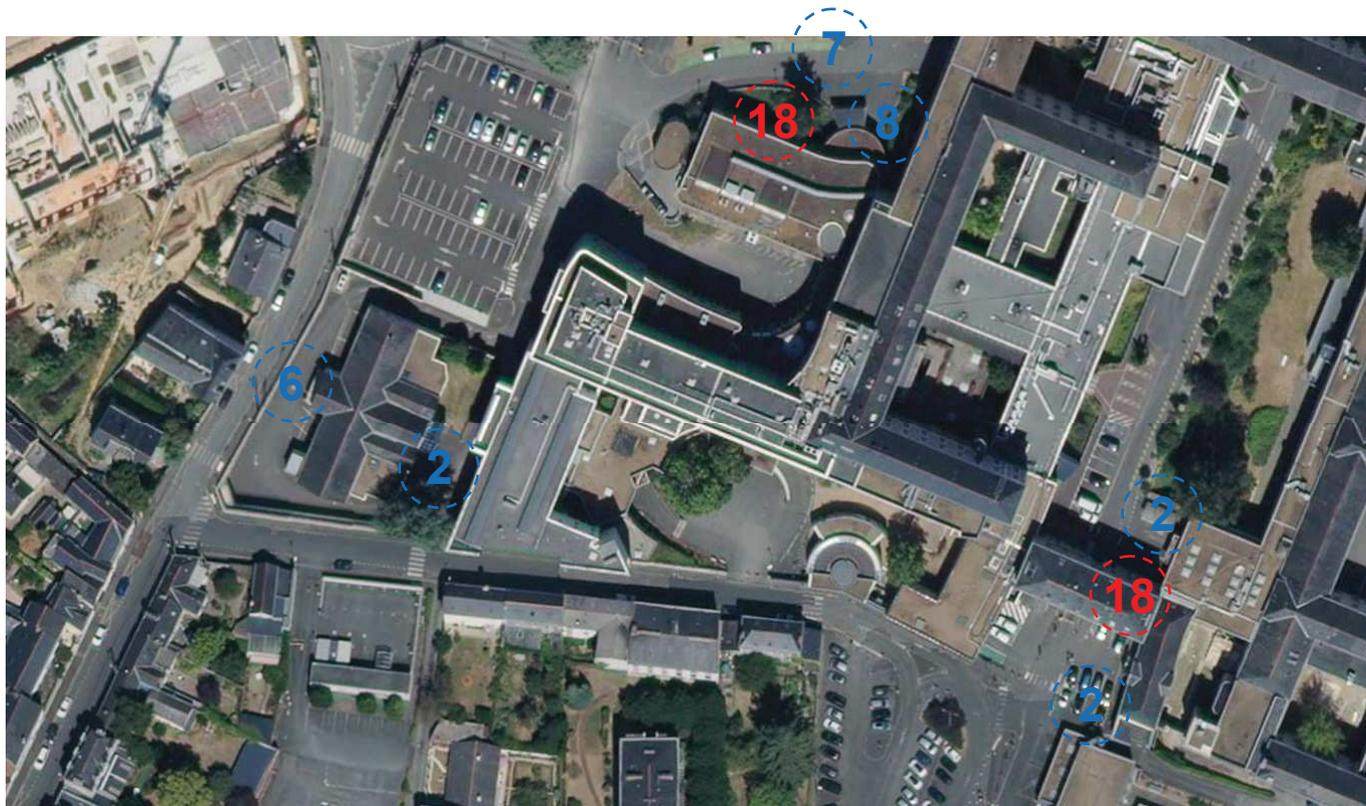
Côté Rue Moll des CELTIS australis seront plantés afin d'offrir une présence végétale depuis la rue Moll. A l'intérieur de la parcelle, des QUERCUS palustris, des PRUNUS avium et quelques GLEDITSIA triacanthos 'Sunburst' seront plantés aux extrémités des noues. De larges fosses de plantation sont prévues afin d'offrir les meilleures conditions de développement à ces végétaux, sachant que le site était bâti.

De grands tapis de HEDERA algerian 'Bellecour', de VINCA minor, de CERATOSTIGMA plumbaginoides agrémentés de quelques arbustes (SALIX rosmarinifolia, ROSA rugosa, PITTOSPORUM tobira, ABELIA Confetti).

Les noues remplies de graviers seront végétalisées ponctuellement de graminées et vivaces rustiques, tels que CALAMAGROSTIS acutiflora 'Karl Foerster', MISCANTHUS sinensis 'Cascade', CAREX buchananii, BALLOTA pseudodictamnus, ROSA 'Rush'...

## 7. Stationnement vélo

Le site du CHU dispose d'un parc de stationnement vélos assez important et à proximité du site du projet. Nous pouvons comptabiliser environ 27 arceaux et 36 emplacements couverts à moins de 100m.



MAINE-ET-LOIRE  
Commune d'ANGERS

**Aménagement d'un parking  
Site Paul Papin**

**ANNEXE N°8 du Cerfa n°14734\*03**

Programme des travaux  
(pièce PA8 du Permis d'aménager)

**LIGÉIS**  
BUREAU D'ÉTUDES VRD

4 Quai des Carmes - B.P. 62257  
49022 ANGERS Cedex 02  
Tel 02.41.87.13.10 – Fax : 02.41.87.13.33  
E-mail : [vrd@ligeis.fr](mailto:vrd@ligeis.fr)

Dossier : A20-158-E1

# 1. NOTICE EXPLICATIVE SUR LES VOIRIES ET LES ESPACES PUBLICS

## 1.1. Introduction

La présente notice a pour objet de présenter les différents travaux d'aménagement pour la création d'un parking de 99 emplacements après la démolition des bâtiments du centre Paul Papin.

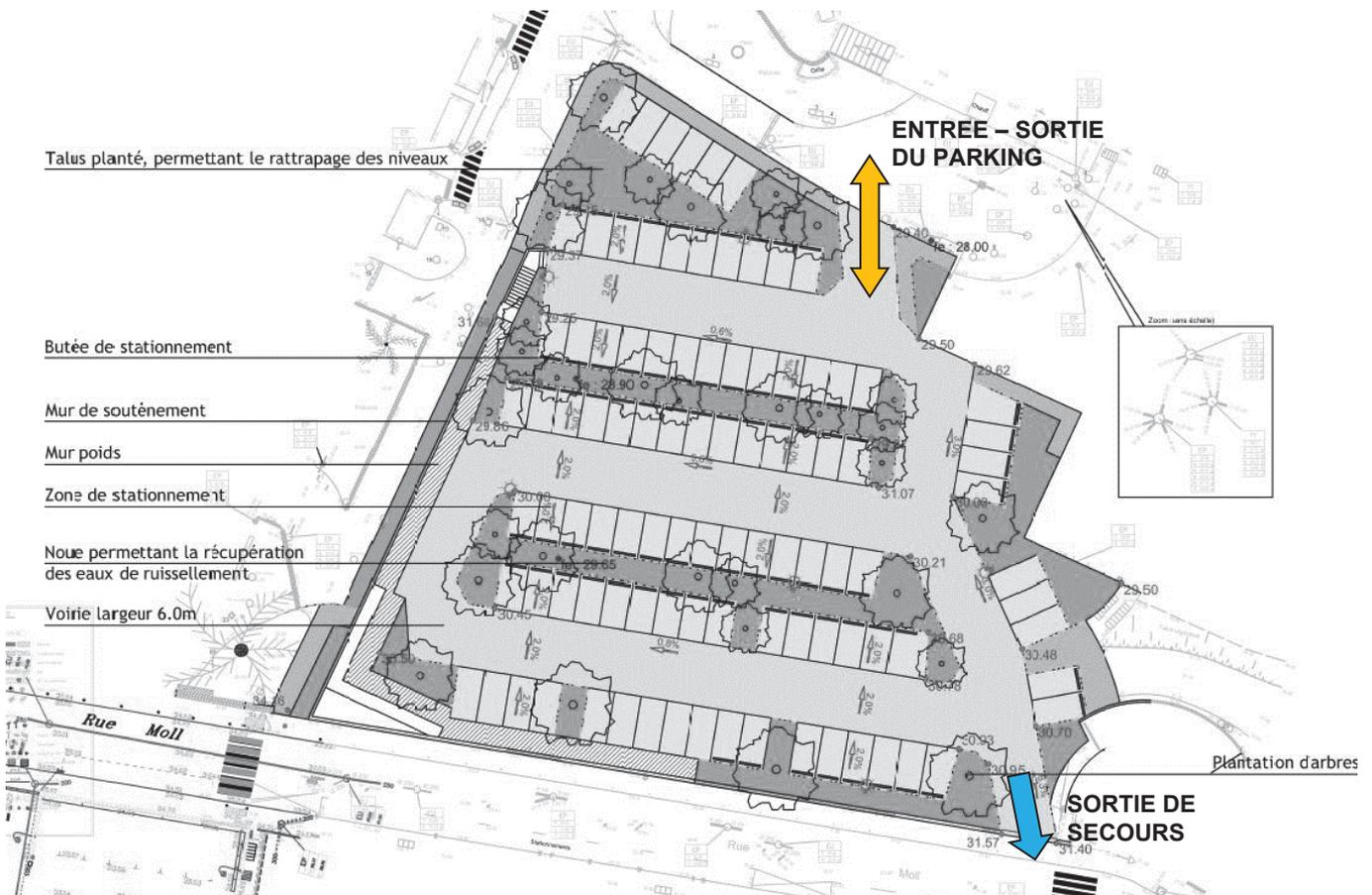
## 1.2. Phasage :

Nous arrivons sur un site qui aura, au préalable des travaux d'aménagement, été démolie de l'ensemble de ses bâtiments, murets, rampes qui composent l'actuel centre Paul Papin.

Le programme des travaux prévoit l'aménagement de l'opération en 1 seule phase. Cette phase consistera en la réalisation des terrassements, la réalisation des revêtements, la mise en œuvre d'un réseau d'eaux pluviales et de l'éclairage, ainsi que la réalisation des aménagements paysagers.

## 1.3. Les accès

Le nouveau parking sera desservi depuis les voiries internes du CHU. Une sortie de secours ou de services sera créée sur la rue de Moll, correspondante à l'entrée actuelle du site.



## 2. LES VOIRIES

---

### 2.1. Structures de chaussées

---

Pour cette phase AVP, le dimensionnement des structures de chaussée est basé sur le catalogue des chaussées à faible trafic.

Ainsi, la couche de forme mise en place aura une épaisseur de 50cm (un géotextile, 40cm de GNT 0/63 et 10cm de GNT 0/31.5). Pour le dimensionnement des structures de chaussées, nous avons donc pris l'hypothèse que la plate-forme obtenue sur la couche de forme sera de niveau PF2, soit  $EV2 > 50 \text{ Mpa}$ .

Les chaussées ont un rôle important dans la viabilisation d'une opération, car elles doivent garantir certains niveaux de service important sur :

- le confort pour les usagers,
- la sécurité,
- la pérennité (durée de vie),
- la résistance mécanique : le trafic supporté devra être clairement défini, résistance au gel/dégel, l'esthétique.

La voirie et les stationnements seront revêtus d'une couche de revêtement en BBSG 0/10 noir de 5cm d'épaisseur. En fin de chantier, il est prévu de refaire le trottoir devant l'opération à l'identique.

### 2.2. Bordures et caniveaux

---

Les bordures et caniveaux mis en œuvre seront en béton sur l'ensemble du parking.

## 3. ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES

---

Les réseaux d'assainissement seront réalisés en système séparatif enterrés. Les caractéristiques des ouvrages de collecte seront définies en application de l'instruction technique relative au réseau d'assainissement des agglomérations (circulaire n° 77-284 du 22 juin 1977).

Les ouvrages seront réalisés conformément au fascicule 70 du CCTG.

### 3.1. Les eaux pluviales

---

Selon les préconisations du schéma directeur d'assainissement pluvial du territoire d'ALM, le projet se situe dans une zone non limitée au niveau des rejets des eaux pluviales dans le réseau existant.

La conception du parking prend en compte la gestion des eaux pluviales, qui seront acheminées gravitairement dans des noues, équipée de trop-pleins.

Le collecteur enterré permettra de relier les trop-pleins des noues au réseau pluvial du CHU et sera constitué de tuyaux en PVC Ø315 et 250mm CR16 et de regards de visite Ø 1000 équipés de tampons en fonte D400. Le volume de rétention des noues créées est de l'ordre de 80m<sup>3</sup> avec un débit de fuite de 0.003l/s/m<sup>2</sup> soit 7.5l/s.

Le réseau enterré d'eaux pluviales fera l'objet d'un hydrocurage et d'une inspection télévisée avant la réception des ouvrages.

## 4. RESEAU D'ECLAIRAGE

---

### 4.1. Rappel des normes en vigueur

---

L'étude d'éclairage du parking à aménager répond aux normes et recommandations en vigueur, notamment :

La norme NF.C.17.200 : "Installations d'éclairage public – Règles",  
La norme NF.C.15.100 : "Installations électriques basse tension – Règles",  
Les recommandations relatives à l'éclairage des voies publiques de l'A.F.E.

### 4.2. Implantation des luminaires

---

Le réseau d'éclairage sera conforme au cahier des charges du CHU et sera connecté sur le réseau existant.

Le réseau d'éclairage fera l'objet avant réception de contrôles portant sur la conformité électrique et sur les niveaux d'éclairement.

## 5. MOBILIER

---

### 5.1. Gestion des accès

---

Aucune entrée des usagers ne se fera depuis la rue Moll. La gestion des accès se fera depuis l'entrée existante au niveau du giratoire de la rue du Figuier, déjà équipée d'un portail et de barrières levantes.

Une sortie de secours ou de services sera maintenue sur la rue Moll. Un portail manuel en contrôlera l'accès.

### 5.2. Clôture sur muret

---

Après arasement des murs des bâtiments conservés, il sera installé sur ces murets des clôtures en barreaudage, de même conception que le portail. Ces clôtures auront pour fonction de fermer le site du CHU, mais également de protéger des éventuels risques de chutes sur le nouveau parking.

### 5.3. Portillon

---

Conservation du cheminement piéton donnant sur la rue Moll. Le portillon sera changé afin d'être dans la continuité et en harmonie avec les nouvelles clôtures.

### 5.4. Escalier

---

Un escalier sera créé, afin de relier facilement le centre d'ophtalmologie au nouveau parking. Cet escalier sera réalisé en bloc marche béton avec main courante en acier thermolaqué de même couleur que l'ensemble des clôtures du site.



MAINE-ET-LOIRE  
Commune d'ANGERS

**Aménagement d'un parking  
Site Paul Papin**

**ANNEXE N°9 du Cerfa n°14734\*03**

Extrait du zonage PPRi

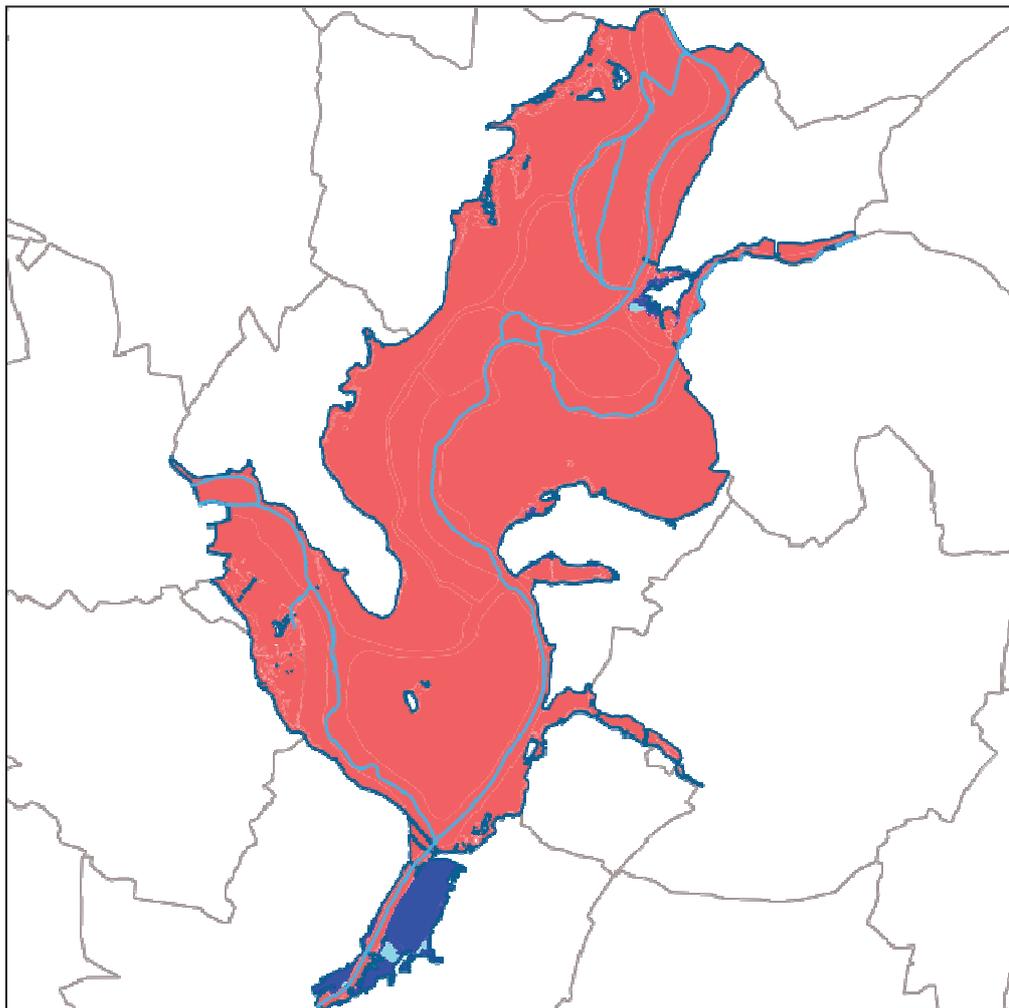
**LIGÉIS**  
BUREAU D'ÉTUDES VRD

4 Quai des Carmes - B.P. 62257  
49022 ANGERS Cedex 02  
Tel 02.41.87.13.10 – Fax : 02.41.87.13.33  
E-mail : [vrd@ligeis.fr](mailto:vrd@ligeis.fr)

Dossier : A20-158-E1

La ville d'Angers est concernée par le risque d'inondation. Bien que le projet soit situé en dehors du périmètre PPRi approuvé de la Confluence Maine, il convient de rappeler ici son périmètre.

Le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondation s'applique aux zones inondables de la confluence Loir, Sarthe et Mayenne formant la Maine.



Le PPR définit 2 types de zones :

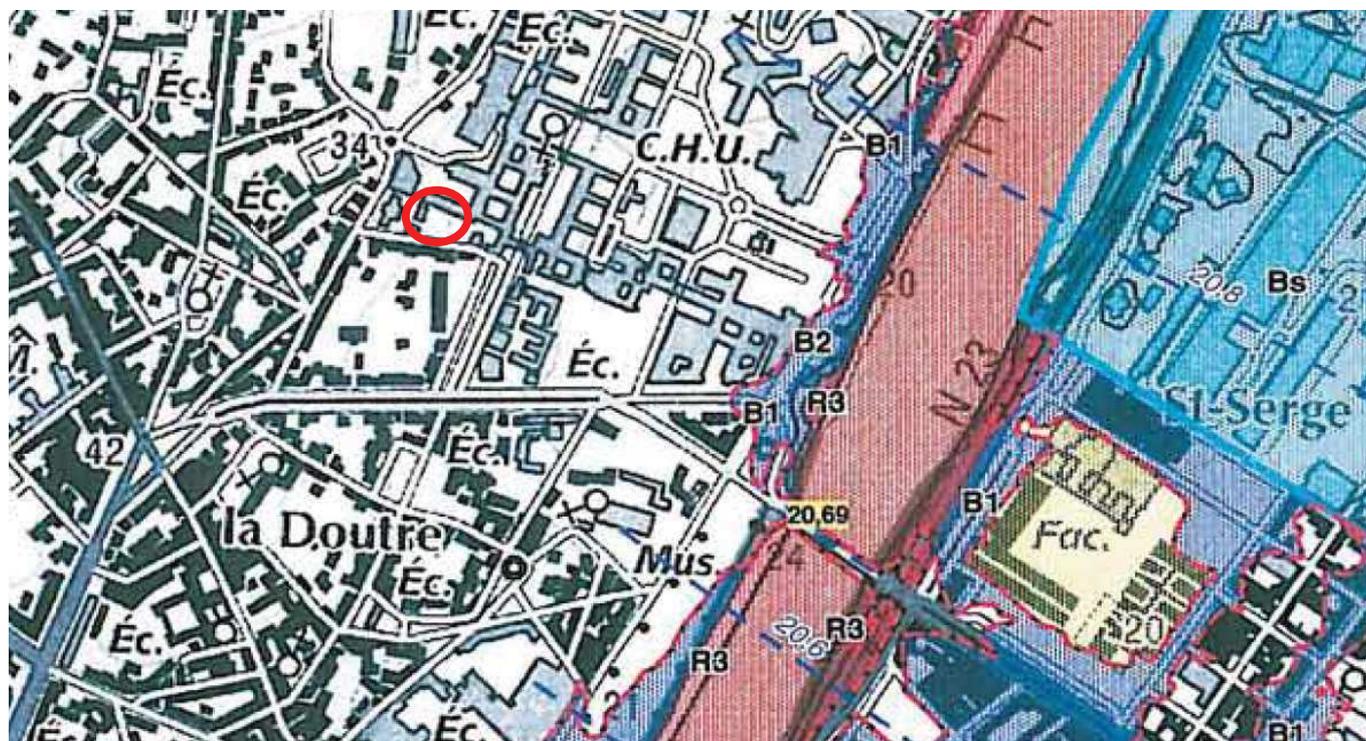
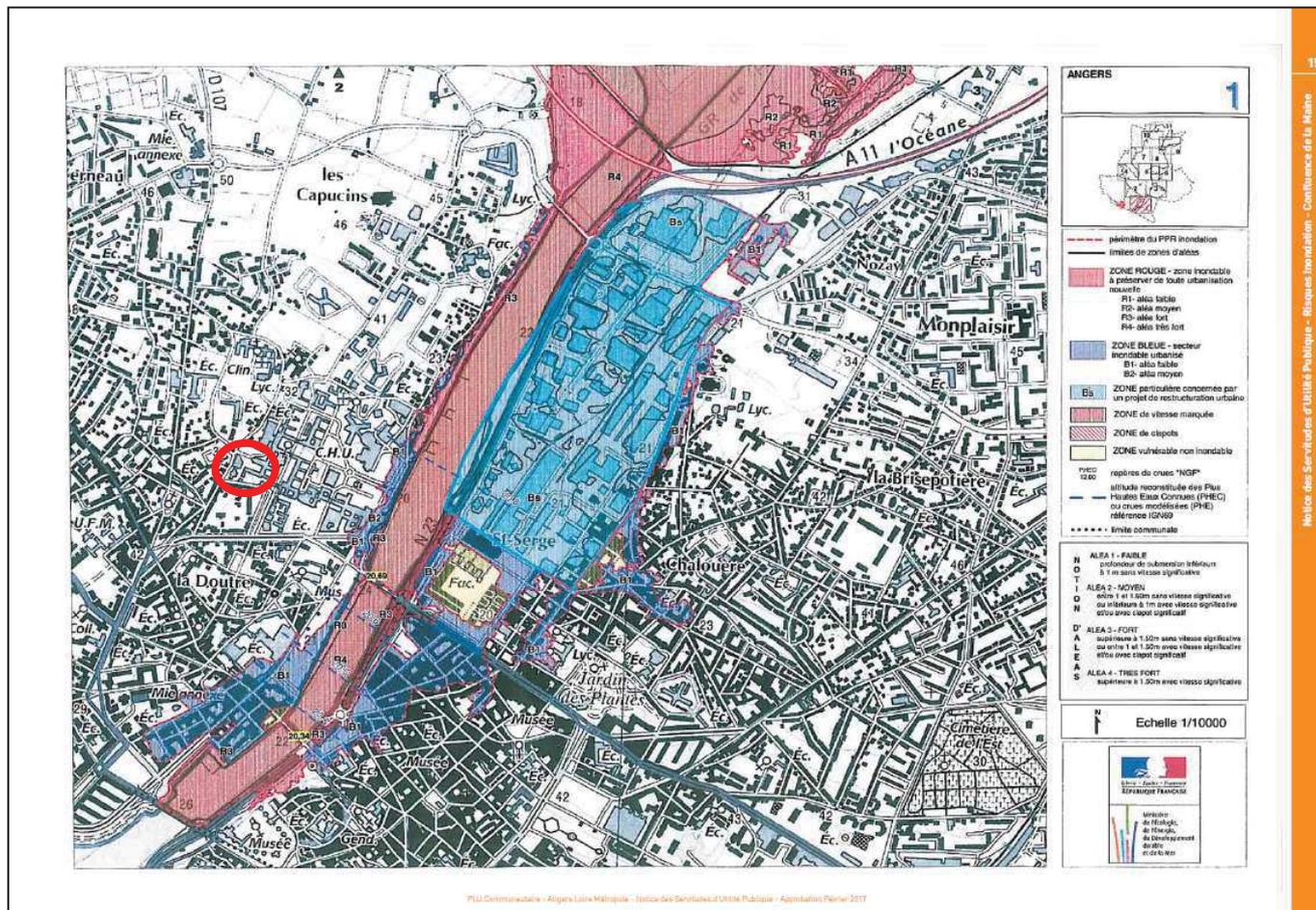
- La zone rouge dite ZONE « R », champ d'expansion des crues à préserver de toute urbanisation nouvelle
- La zone bleue dite ZONE « B », constituant le reste de la zone inondable

Ces zones, rouges et bleues, sont divisées en sous-zones :

- R1 et B1 d'aléa faible
- R2 et B2 d'aléa moyen
- R3 d'aléa fort
- R4 d'aléa très fort

NB : une zone Bs, d'aléa nul à faible, est créée sur le quartier Saint-Serge à Angers, afin de prendre en compte la problématique spécifique de ce quartier, appelé à évoluer fortement dans les années à venir.

Une autre zone dite « ZONE VULNÉRABLE NON INONDABLE », présentée en trame jaune sur le zonage réglementaire, est également vulnérable bien que n'étant pas directement exposée au risque ; elle fait l'objet, à ce titre, de prescriptions particulières.



MAINE-ET-LOIRE  
Commune d'ANGERS

**Aménagement d'un parking  
Site Paul Papin**

**ANNEXE N°10 du Cerfa n°14734\*03**

Extrait du zonage PLUi

**LIGÉIS**

BUREAU D'ÉTUDES VRD

4 Quai des Carmes - B.P. 62257  
49022 ANGERS Cedex 02  
Tel 02.41.87.13.10 – Fax : 02.41.87.13.33  
E-mail : [vrd@ligeis.fr](mailto:vrd@ligeis.fr)

Dossier : A20-158-E1

