

**Service Eau et Risques**

**ARRETE PREFECTORAL N° 30- 2023-M-22-00009**

portant autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivants du code de l'environnement  
concernant :

**Projet de Renouveau Urbain du quartier Chemin Bas d'Avignon Clos d'Orville**

**COMMUNE DE NIMES**

**Le préfet du GARD  
Chevalier de la Légion d'honneur  
Chevalier de l'ordre national du Mérite**

**VU** la directive n° 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

**VU** la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques ;

**VU** le code de l'environnement et notamment ses articles L.123-19, L.163-1, L.163-5, L.171-7, L.411-1, L.411-2 4°, L.414-11, L.415-3 et R.411-1 à R.411-14 ;

**VU** le code civil, notamment son article 640 ;

**VU** le code du patrimoine, notamment les articles R.523-1 et R.523-9 ;

**VU** le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 modifié relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles et le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour son application ;

**VU** le décret du 13 juillet 2023 nommant M. Jérôme BONET, préfet du Gard ;

**VU** l'arrêté n°22-064 du préfet coordonnateur de bassin du 21 mars 2022 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée ;

**VU** l'arrêté n°22-065 du préfet coordonnateur de bassin du 21 mars 2022 approuvant le PGRI Rhône Méditerranée ;

**VU** l'arrêté n° 30-2020-04-14-003 portant approbation du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vistre, Nappes Vistrenque et Costières en date du 14 avril 2020 ;

**VU** l'arrêté n° 30-2012-0003 du 28 février 2012 portant approbation du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) sur la commune de Nîmes et l'arrêté modificatif n° 2014-0185-030 du 4 juillet 2014 ;

**VU** la délibération n° EA n°2016-01-041 du conseil communautaire de la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole en date du 08/02/2016 relatif à l'exercice et la définition de la compétence "gestion des eaux pluviales urbaines" ;

**VU** l'arrêté du 19 février 2007 modifié relatif aux conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement ;

**VU** l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

**VU** l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

**VU** l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

**VU** la demande d'autorisation environnementale déposée par la Ville de Nîmes et la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole enregistrée sous le numéro Gunenv/2021/0100000753 en date du 05/10/2021, concernant le projet de renouvellement urbain du quartier Chemin Bas d'Avignon – Clos d'Orville sur le territoire de la commune de Nîmes ;

**VU** l'ensemble des pièces du dossier de la demande susvisée ;

**VU** l'évaluation des incidences Natura 2000 du projet ;

**VU** la demande d'avis adressée à la commission locale de l'eau (CLE) du SAGE Vistre Nappes Vistrenque et Costières et à l'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) en date du 05 octobre 2021 et l'information en retour de l'absence de réponse en date du 07 octobre 2021 ;

**VU** la demande d'avis adressée au service pluvial de la ville de Nîmes le 08 octobre 2021 ;

**VU** la demande d'avis adressée à la direction de l'eau de Nîmes Métropole en date du 08 octobre 2021 ;

**VU** l'avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS) en date du 28 janvier 2022 ;

**VU** la demande de compléments du 03 février 2022 sur les volets IOTA, Dérogation espèces protégées et accompagnée de l'avis de l'ARS et suspendant les délais en attente des compléments demandés ;

**VU** la saisine pour information de la mission régionale d'Autorité environnementale (MRAE) en date du 03 mars 2022 à la suite de la demande de compléments de l'autorisation environnementale ;

**VU** l'arrêté de prorogation du délai d'instruction de la demande d'autorisation environnementale n°30-2022-03-08-00002 de 45 jours supplémentaires pour permettre aux services contributeurs et instances associées d'analyser les compléments demandés à leur réception ;

**VU** les compléments déposés par les pétitionnaires dans les mêmes formes que le dossier initial le 25 mai 2022 ;

**VU** la transmission du dossier complet à la MRAE le 08 juin 2022 et relançant son délai de 3 mois pour fournir son avis conjoint sur le plan/programme (DUP et mise en compatibilité du PLU) et projet (autorisation environnementale) ;

**VU** l'avis de la MRAE n°2022APO112 du 14 septembre 2022 ;

**VU** le dossier technique relatif à la demande de dérogation aux interdictions concernant les espèces protégées, établi par la société ACER CAMPESTRE en date du 22 juillet 2022 et joint à la demande de dérogation de la Ville de Nîmes ;

**VU** le rapport d'instruction du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie en date du 5 août 2022 ;

**VU** l'avis favorable sous conditions du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) d'Occitanie en date du 10 octobre 2022 joint au dossier d'enquête publique unique ;

**VU** le mémoire en réponse du pétitionnaire aux remarques de l'avis du CSRPN en date du 25 novembre 2022 ;

**VU** la décision n°E22000112/30 du 02 décembre 2022 du président du tribunal administratif de Nîmes portant désignation du commissaire enquêteur ;

**VU** l'arrêté n° 30-2022-12-15-00001 du 15 décembre 2022, portant ouverture d'une enquête publique unique préalable à la déclaration d'utilité publique, à la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune de Nîmes et à l'autorisation environnementale pour le projet de renouvellement urbain du quartier Chemin Bas d'Avignon - Clos d'Orville sur le territoire de la commune de Nîmes entre le 09 janvier 2023 et le 10 février 2023 ;

**VU** le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur déposés en préfecture en date du 03 mars 2023 ;

**VU** l'envoi pour information de la note de présentation non technique et des conclusions motivées du commissaire enquêteur au secrétariat du CODERST en date du 12 avril 2023 ;

**VU** la délibération n°UAU23-02-013 du conseil municipal de la commune de Nîmes du 03 avril 2023 publiée le 13 avril 2023 relative à la déclaration de projet portant sur l'utilité publique du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) du quartier Chemin Bas d'Avignon - Clos d'Orville emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) ;

**VU** la délibération PdV N° 2023-02-089 du conseil communautaire de la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole en date du 27 mars 2023 relative à la déclaration de projet portant sur l'utilité publique du Nouveau Programme de Renouvellement Urbain sur les quartiers du Chemin Bas d'Avignon et Clos d'Orville à Nîmes emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) ;

**VU** l'arrêté préfectoral n°30-2023-04-28-00001 en date du 28 avril 2023 déclarant d'utilité publique la réalisation du projet de renouvellement urbain du quartier Chemin Bas d'Avignon – Clos d'Orville sur la commune de Nîmes et approuvant la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Nîmes ;

**VU** l'arrêté préfectoral n°30-2023-06-23-00002 portant modification de l'arrêté préfectoral n°30-2023-04-28-00001 du 28 avril 2023 ;

**VU** le courrier en date du 31 juillet 2023 adressé aux co-pétitionnaires pour observations sur le projet d'arrêté d'autorisation environnementale dans le cadre de la phase contradictoire ;

**VU** le courrier de la ville de Nîmes en date du 11/08/2023 demandant au directeur de la DDTM de bien vouloir surseoir à la signature définitive de l'arrêté pour disposer du temps nécessaire pour effectuer la relecture du projet d'arrêté avec les bureaux d'études et les partenaires du projet ;

**VU** les observations sur le projet d'arrêté par la ville de Nîmes en date du 09/10/2023 ;

**VU** l'absence d'observation de la communauté d'agglomération Nîmes Métropole ;

**CONSIDERANT** que « l'activité, l'installation, l'ouvrage, le travail » faisant l'objet de la demande est soumise à autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et L.181-2 du code de l'environnement vis-à-vis de la procédure d'autorisation prévue par les articles L214-3 et R214-1 du code de l'environnement ;

**CONSIDERANT** que le projet de renouvellement urbain du quartier Chemin Bas d'Avignon – Clos d'Orville conduit globalement à une desimpermeabilisation de 12 400 m<sup>2</sup> à l'échelle du quartier ;

**CONSIDERANT** que le pétitionnaire a dimensionné pour tous les aménagements ou ilots nouveaux y compris issus de démolitions préalables son système de gestion des eaux pluviales pour les pluies les plus courantes afin d'assurer l'abattement des matières en suspension et de la pollution chronique avec le ratio de 100 l/m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée et un débit de fuite associé de 7l/s /ha de surface imperméabilisée ;

**CONSIDERANT** que la demande et les engagements du pétitionnaire doivent être complétés par des prescriptions complémentaires de gestion permettant de garantir la préservation des intérêts visés à l'article L.211-1 du code de l'environnement, notamment la protection de la ressource stratégique pour l'eau potable, et de respecter les dispositions du SDAGE ;

**CONSIDERANT** dans ces conditions, et sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, que le projet ne remet pas en cause les objectifs d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau définie à l'article L211-1 du code de l'environnement ;

**CONSIDERANT** que le projet est compatible avec le plan d'aménagement et de gestion durable et conforme au règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du SAGE Vistre Nappes Vistrenque et Costières ;

**CONSIDERANT** que la demande de dérogation concerne 23 espèces de la faune protégée (16 d'oiseaux, 2 de reptiles, 4 de chiroptères, 1 de mammifères terrestres) et porte sur la destruction et la perturbation intentionnelle de spécimens et la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos de ces espèces ;

**CONSIDERANT** que le renouvellement urbain du quartier Chemin Bas d'Avignon – Clos d'Orville s'inscrit dans le cadre du Nouveau programme de renouvellement urbain instauré par la loi pour la Ville et la Cohésion Urbaine du 21 février 2014, mis en œuvre sous l'égide de l'ANRU, sur les 450 quartiers prioritaires de la politique de la ville identifiés au niveau national ;

**CONSIDERANT** que trois très importants quartiers "de grands ensembles" de la ville de Nîmes, Pissevin/Valdegour, Chemin Bas d'Avignon et Mas de Mingue, représentant au total plus de 25 000 habitants ont été retenus à ce titre ;

**CONSIDERANT** que la convention pluri-annuelle de renouvellement urbain de Nîmes Métropole, validant la composition urbaine des projets et l'ensemble des opérations qui y concourent, a été signée par l'ensemble des partenaires le 13 décembre 2021 après une phase d'études préalables et un premier accord de financement de l'ANRU en novembre 2019 ;

**CONSIDERANT** que le quartier du Chemin Bas d'Avignon avec ses 2680 logements sociaux et ses 7500 habitants, situé en entrée de ville à l'Est nécessite une rénovation urbaine en raison de l'existence de nombreux dysfonctionnements urbains et sociaux : ensembles de tours et de barres des années 60, industrialisées et vieillissantes, de faible qualité constructive (thermique/acoustique) et mal conçues, espaces publics peu lisibles et sans usage définis de nature à générer des problèmes de sécurité publique, équipements publics obsolètes, voiries complexes, concentration de ménages à faibles ressources, voire précaires, présence d'une co-propriété dégradée, lieu de nombreux trafics ;

**CONSIDERANT** que ce renouvellement urbain prévoit la diversification de l'offre de logements afin de favoriser la qualité de vie des habitants et la mixité sociale, l'amélioration de l'accessibilité du quartier et la pratique des déplacements actifs, la prise en compte des enjeux du milieu naturel, la volonté de lui redonner une attractivité économique, la suppression des lieux d'insécurité ;

**CONSIDERANT** que ce projet est articulé avec les politiques d'habitat et de déplacement à l'échelle de Nîmes Métropole (dans le cadre du PLH ) et coordonné avec ceux des 2 autres quartiers prioritaires de la ville de Nîmes (réalisation de ligne de Tram-bus T2 par exemple, qui irrigue l'ensemble des quartiers de l'Est à l'Ouest de la ville) ;

**CONSIDERANT** que ce projet intègre la désimperméabilisation de 50 % des surfaces imperméables actuelles, impactées par les aménagements ;

**CONSIDERANT** qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante alternative au renouvellement urbain sur l'emprise du quartier existant après l'étude de plusieurs variantes ;

**CONSIDERANT** que les mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet sur les espèces protégées proposées dans le dossier de demande de dérogation sont reprises et complétées aux articles suivants ;

**CONSIDERANT** l'avis favorable sous conditions du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) d'Occitanie en date du 10 octobre 2022 ;

**CONSIDERANT** la suffisance des éléments apportés dans le mémoire en réponse du pétitionnaire aux remarques de l'avis du CSRPN en date du 25 novembre 2022 ;

**CONSIDERANT** que, dans ces conditions, la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

Sur proposition du directeur départemental des territoires et de la mer du Gard ;

## **ARRÊTE**

### **Titre I : OBJET DE L'AUTORISATION**

#### **ARTICLE 1 : Bénéficiaires de l'autorisation environnementale**

La commune de Nîmes sise Place de l'Hotel de Ville 30 000 NÎMES cedex 9 représentée par son maire en activité et la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole sise 3 rue du Colisée 30947 NÎMES cedex 9 représentée par son président en activité sont les bénéficiaires de l'autorisation environnementale définie à l'article 2 ci-dessous, sous réserve du respect des prescriptions définies par le présent arrêté, et sont dénommées ci-après « les bénéficiaires » ou de manière générique " le bénéficiaire ".

Pour les mesures de compensation et de suivi, lorsqu'il y a lieu de distinguer les responsabilités et les prescriptions entre les bénéficiaires

la commune de Nîmes est désignée ci-après par " bénéficiaire 1 ",

la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole est désignée ci-après par " bénéficiaire 2 "

#### **ARTICLE 2 : Objet de l'autorisation**

La présente autorisation environnementale concerne le projet de renouvellement urbain du quartier chemin Bas d'Avignon - Clos d'Orville à Nîmes et tient lieu, au titre de l'article L.181-2 du code de l'environnement :

- d'autorisation au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement
- d'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000
- de dérogation à l'interdiction d'atteinte stricte aux espèces protégées au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement
- 

#### **ARTICLE 3 : Localisation et parcelles concernées**

Les « Activités, installations, ouvrages, travaux » concerné(e)s par l'autorisation environnementale sont situés sur le territoire de la commune de Nîmes à l'Est du centre ville.

Un plan de situation et de délimitation du quartier Chemin Bas d'Avignon – Clos d'Orville concerné par le renouvellement urbain encadré par le présent arrêté est donné en annexe IOTA1.

Ils sont situés sur la commune, parcelles et lieux dits suivants :

IOTA	Coordonnées Lambert RGF 93 (X ; Y)	Commune	Lieu-dit	Parcelles cadastrales (section et numéro)
PRU Chemin Bas d'Avignon – Clos d'Orville	811 672,23 6 305 841,50  GPS WGS84 ( lon 4,388555 E ; lat 43,842747 N )	Nîmes		Voir détail en annexe IOTA2 et la DUP citée dans les visa

L'emprise totale rénovée du quartier Chemin Bas d'Avignon - Clos d'Orville encadrée par cette autorisation représente une superficie totale de 21 ha. Elle est donnée en annexe IOTA2.

#### **ARTICLE 4 : Description des aménagements autorisés et nomenclature concernée.**

Un plan des installations, des aménagements et réseaux viaires est donné en annexe IOTA3.

Les quartiers Chemin Bas d'Avignon et Clos d'Orville sont situés en entrée de ville Est, il constitue l'espace urbain de transition entre le tissu urbain organisé et dense du centre-ville et le territoire éclaté de l'Est nîmois. Le quartier Chemin Bas d'Avignon est isolé du reste de la ville du fait de sa situation géographique et des choix d'urbanisme réalisés lors de sa construction au tout début des années 60. Enclavé entre la voie ferrée et, l'ancienne route d'Avignon au Nord, l'avenue Bir Hakeim au Sud et le boulevard Salvador Allende à l'Est. Le quartier Clos d'Orville est situé au Sud de l'avenue Bir Hakeim.

Le projet concerne le renouvellement urbain de certains secteurs du quartier Chemin-Bas d'Avignon. Les aménagements prévus par le projet se décomposent en plusieurs secteurs sur une surface totale de projet d'environ 21 ha pour le périmètre de l'opération programmée à l'échelle prévisionnelle de 2024.

Les secteurs en question sont les suivants :

- Les îlots Braque (1 et 2) : Recomposition urbaine nord,
- Le parc linéaire : Aménagement de la centralité du parc,
- Le Portal : Recyclage de la copropriété,
- L'école Jean Moulin : Restructuration de l'école,
- L'école Jean Zay : Restructuration de l'école,
- Le secteur de l'avenue Jean Moulin : Recomposition urbaine du quartier,
- Le secteur du Commandant Herminier : Création d'une nouvelle entrée urbaine.

L'ancienne école Léo Rousson a déjà fait l'objet d'un réaménagement en dehors de cette autorisation.

Enfin ce projet est en interaction avec le Bus à Haut de Niveau de service (BHNS T2) qui traverse le quartier et a fait l'objet d'un arrêté d'autorisation environnementale spécifique précédemment délivré à Nîmes Métropole.

**Rubriques loi sur l'eau concernées :**

Les « Activités, installations, ouvrages, travaux » concerné(e)s par l'autorisation environnementale relèvent des rubriques suivantes, telles que définies au tableau mentionné à l'article R.214-1 du code de l'environnement :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêté de prescriptions générales
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	La surface du projet est de 21 ha + bassin versant naturel amont intercepté de 116 ha Soit une surface totale à considérer de 137 ha  → <b>Autorisation</b>	Néant
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> (A) ; 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup> (D).  Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.	- Nouveaux bâtiments, soient 3 368 m <sup>2</sup> en considérant qu'ils sont tous construits sur remblais. - Voirie de raccordement aval, soit 1 924 m <sup>2</sup> en considérant qu'elle sera construite sur remblai. → La surface soustraite totale est de 5 292 m <sup>2</sup>  → <b>Déclaration</b>	Arrêté du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages ou remblais soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.2.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.

## Titre II : DISPOSITIONS GENERALES COMMUNES

### ARTICLE 5 : Conformité au dossier de demande d'autorisation environnementale et modification

Les activités, installations, ouvrages, travaux, objets de la présente autorisation environnementale, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation complété, sans préjudice des dispositions de la présente autorisation, des arrêtés complémentaires et les réglementations en vigueur.

Toute modification apportée par le bénéficiaire de l'autorisation environnementale, à l'ouvrage, à l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, conformément aux dispositions des articles L. 181-14 et R.181-45 et R.181-46 du code de l'environnement.

## **ARTICLE 6 : Début et fin des travaux – mise en service**

Le bénéficiaire informe le service de police de l'eau, coordonnateur de l'autorisation, du démarrage des travaux et le cas échéant, de la date de mise en service de l'installation, dans un délai d'au moins 15 jours précédant cette opération.

## **ARTICLE 7 : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation et suivi des incidences**

### **Article 7.1 Avant le démarrage du chantier**

Le bénéficiaire fournit au moins 15 jours avant le démarrage du chantier la liste des sites envisagés d'évacuation des déchets de chantier et de dépôt des terres excavés. Il complète la liste des sites par les copies des justificatifs ou actes réglementaires établissant la régularité des sites pour cette destination (déclaration, enregistrement ou autorisation ICPE par exemple).

### **Article 7.2 En phase de chantier**

Le bénéficiaire fournit à la fin du chantier un bilan relatif à la gestion des déblais et produits de déconstruction : nature, volume, localisation précise de la destination finale (pour mémoire des autorisations d'urbanisme et/ou des autorisations environnementales peuvent s'imposer, respectivement en fonction de la surface et de la hauteur, ainsi qu'en zone inondable ou en zone humide). En fin de chantier il présente les bons fournis par les entreprises à l'appui de ce bilan dans un document de synthèse.

### **Article 7.3 En phase d'exploitation**

Les mesures particulières relatives à la Loi sur l'eau sont décrites à l'article 18 les mesures relatives à la protection des espèces protégées sont décrites à l'article 19 et suivants.

## **ARTICLE 8 : Caractère et durée de l'autorisation**

L'autorisation est accordée à titre personnel. L'autorisation est abrogeable ou modifiable sans indemnité de l'État conformément aux dispositions de l'article L.181-22 et L.214-4 du code de l'environnement.

Sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai, l'autorisation environnementale cesse de produire effet, si l'installation n'a pas été mise en service, si l'ouvrage n'a pas été construit, si les travaux n'ont pas été exécutés, si l'activité n'a pas été exercée dans un délai de trois ans à compter de la notification du présent arrêté.

La prorogation de l'arrêté portant autorisation environnementale unique peut être demandée par le bénéficiaire avant son échéance dans les conditions fixées par l'article L.181-15 et R.181-49 du code de l'environnement.

La période de validité de l'autorisation s'étend à toute la durée des travaux et de l'exploitation liés au renouvellement urbain du quartier Chemin Bas d'Avignon - Clos d'Orville définie à compter de la date de signature du présent arrêté jusqu'à la date de justification de l'efficacité des mesures compensatoires prescrites ci-après et prévues sur une durée de 50 ans. Cette durée peut être modifiée en cas de démantèlement et de remise en état anticipé du site ou, à l'inverse, prolongée si nécessaire. Le bénéficiaire doit pouvoir justifier de la réalisation de ces mesures compensatoires sur cette période pour garantir l'absence de perte nette en biodiversité liée à la réalisation de ce projet. Les mesures de compensation doivent être engagées au plus tard au début du chantier.

## **ARTICLE 9 : Déclaration des incidents ou accidents**

Dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire est tenu de déclarer au préfet et aux services de l'Etat mentionnés à l'article final, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés aux articles L.181-3 et L.181-4 du code de l'environnement, en particulier ceux de nature à porter atteinte aux espèces protégées.

S'il est fait état d'un cas de mortalité avéré d'un individu d'une espèce protégée menacée ou quasi menacée (catégories NT, VU, EN, CR) suivant la liste rouge UICN nationale ou régionale de catégorie rédhibitoire, très fort ou fort, le bénéficiaire déclare cette mortalité sous 48 heures ouvrées en transmettant la fiche d'incident dont le modèle est téléchargeable sur le site internet de la DREAL.

Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites par monsieur le préfet, le bénéficiaire est tenu de prendre ou faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire est responsable des accidents ou dommages imputables à l'utilisation de l'ouvrage ou de l'installation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité.

### **ARTICLE 10 : Cessation et remise en état des lieux**

La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation ou de l'affectation indiquée dans l'autorisation d'un ouvrage ou d'une installation, fait l'objet d'une déclaration par l'exploitant, ou, à défaut, par le propriétaire, auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif.

En cas de cessation définitive, il est fait application des dispositions prévues à l'article L. 181-23 pour les autorisations.

La déclaration d'arrêt d'exploitation de plus de deux ans est accompagnée d'une note expliquant les raisons de cet arrêt et la date prévisionnelle de reprise de cette exploitation. Le préfet peut émettre toutes prescriptions conservatoires afin de protéger les intérêts énoncés à l'article L. 181-3 pendant cette période d'arrêt. Si l'exploitation n'est pas reprise à la date prévisionnelle déclarée, le préfet peut, l'exploitant ou le propriétaire entendu, considérer l'exploitation comme définitivement arrêtée et fixer les prescriptions relatives à l'arrêt définitif de cette exploitation et à la remise en état du site à la charge de l'exploitant bénéficiaire de la présente autorisation.

### **ARTICLE 11 : Moyens d'analyses, de surveillance et de contrôle – conduite des travaux**

Le bénéficiaire s'associe les services d'un écologue indépendant, compétent et qualifié dans le domaine, sans relation hiérarchique ni avec le bénéficiaire ni avec l'entreprise chargée des travaux, dont les missions sont décrites aux articles 18, 20.

Le bénéficiaire s'assure de sa propre initiative ou à la demande des services de contrôles de l'environnement de tous les autres contrôles extérieurs nécessaires pour vérifier le bon déroulement du chantier et la bonne exécution des ouvrages en particulier pour les mesures compensatoires à l'imperméabilisation et à la compensation des installations remblais ouvrages en lit majeur de cours d'eau (par exemple géomètre pour levés topographiques pour vérifier les cotes fond de bassin, pertuis de fuite, déversoirs de sécurité et les volumes de rétention).

### **ARTICLE 12 : Accès aux installations et exercice des missions de police**

La mise en œuvre des prescriptions du présent arrêté fait l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées aux articles L181-16 et L.415-3 du code de l'environnement. Ces agents et ceux des services mentionnés à l'article final ont libre accès aux installations, ouvrages, travaux

ou activités faisant l'objet de la présente autorisation environnementale, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Par ailleurs, si nécessaire, le bénéficiaire met à disposition des agents chargés d'une mission de contrôle, les moyens de transport (notamment nautique) permettant d'accéder aux secteurs à l'installation/l'ouvrage/le secteur de travaux/au lieu de l'activité.

Le non-respect du volet dérogation espèces protégées du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

### **ARTICLE 13 : Droits des tiers**

Les droits des tiers sont expressément réservés.

### **ARTICLE 14 : Autres réglementations**

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par les réglementations autres que celles en application desquelles elle est délivrée.

La présente autorisation ne dispense pas les bénéficiaires et les aménagements de secteur du respect du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la commune de Nîmes annexé au PLU en vigueur.

## **Titre III : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES RELATIVES A L'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES**

### **ARTICLE 15 : Caractère de l'autorisation loi sur l'eau**

Les Installations Ouvrages, Travaux et Activités nécessaires au projet de renouvellement urbain des quartiers Chemin Bas d'Avignon et Clos d'Orville tels que définis dans le dossier de demande et le présent arrêté, sont autorisés sous réserve du respect des prescriptions des mesures pour la phase travaux et la phase exploitation.

#### **A / Rejets d'eaux pluviales**

Le quartier Chemin Bas d'Avignon – Clos d'Orville objet de la rénovation urbaine couvre 21 ha.

Les bénéficiaires sont autorisés à exploiter les sols imperméabilisés et à créer des rejets d'eaux pluviales ponctuels sous réserve de mettre en œuvre les mesures de vérification de la non-augmentation du débit de pointe vers l'aval et la mise en place des mesures de compensation adéquates (réseaux de noues et bassins) telles que décrites dans les articles suivants du présent arrêté.

Le quartier a été construit préalablement de l'instauration de la loi sur l'eau et doté de système de collecte des eaux pluviales en partie insuffisant.

La compétence de la gestion des eaux pluviales urbaines est dévolue à la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole par délibération du conseil communautaire du 08/02/2016. Le bénéficiaire 2 est responsable du système de gestion des eaux pluviales défini dans le dossier et le présent arrêté. Il s'assure notamment par la délivrance des autorisations de raccordement sur son réseau et après vérification de la mise en œuvre des volumes compensatoires adéquats dans le lot ou secteur concerné ou sur l'espace public attendant réservé à cet effet.

Les différentes branches du réseau pluvial du quartier Chemin Bas d'Avignon reprennent les eaux en provenance de l'amont de la voie ferrée et les dirigent vers l'exutoire, situé au niveau du carrefour rue

Commandant l'Herminier/avenue Bir Hakeim/rue de Brunswick.

Le projet de rénovation urbaine s'accompagne d'une végétalisation d'une surface de 12 400 m<sup>2</sup>.

Les surfaces à compenser sont les nouvelles surfaces imperméables créées par le projet, indépendamment du degré d'imperméabilisation actuel. Il s'agit des emprises suivantes représentant un total de 13 953 m<sup>2</sup> pour les espaces publics :

- 1295 m<sup>2</sup> de surface correspondant aux nouveaux bâtiments des parcelles 196, 394 et 94,
- 9261 m<sup>2</sup> des surfaces correspondant aux nouveaux parkings et autres sols minéraux des parcelles 81, 196, 338, 394, 235, 91, 105, 331 et 332,
- 3397 m<sup>2</sup> des surfaces correspondant aux nouvelles voiries créées par le projet : la prolongation de la rue Commandant l'Herminier, la déviation de la rue Comandant Audibert Bruguier et l'élargissement de la rue George Braque.

Les nouveaux aménagements et bâtiments entraînent une imperméabilisation de 13 953 m<sup>2</sup> pour les espaces publics et doivent être ajoutées 6 684 m<sup>2</sup> pour les 3 îlots (Braque 1, Braque 2 et Habitat du Gard) et nécessitent également des mesures compensatoires.

Le réseau d'eaux pluviales du quartier Chemin Bas d'Avignon avant la rénovation urbaine est donné en annexe IOTA4.

Les nouveaux aménagements les surfaces imperméabilisées à compenser sont données en annexe IOTA 5.

## **B/ Installations Ouvrages Remblais en lit majeur**

Les bénéficiaires sont autorisés à réaliser les installations ouvrages remblais en lit majeur sous réserve de mettre en œuvre les mesures de vérification de la non-augmentation de l'inondabilité pour les enjeux Tiers alentours (hauteur d'eau et vitesse), modification de la direction ou de l'orientation des écoulements et les mesures d'évitement, réduction et compensation telles que décrites dans les articles suivants du présent arrêté.

Le bénéficiaire 1 est responsable de la mise en œuvre de la séquence Eviter Réduire et Compenser pour les Installations Ouvrages Remblais en lit majeur de cours d'eau. Les dépôts successifs des permis de construire et/ou d'aménager permet au bénéficiaire 1 de vérifier si les prescriptions à l'échelle du quartier et des mesures compensatoires adaptées sont bien en œuvre à l'échelle de chaque îlot ou secteurs d'aménagement.

Le quartier est concerné par différents zonages au titre du risque inondation.

Les nouveaux bâtiments en lit majeur de cours d'eau sont représentés sur l'annexe IOTA 8.

## **ARTICLE 16 : Prescriptions spécifiques**

### **Article 16.1 : Avant le démarrage du chantier**

Les eaux usées, générées par les travailleurs, ne sont en aucun cas rejetées au milieu naturel. L'installation adéquate est mise en place avant le démarrage du chantier. S'il n'y a pas de raccordement autorisé sur un réseau collectif autorisé existant, des moyens de collecte-stockage sont mis en place sur la base vie pendant toute la durée du chantier, et les effluents repris régulièrement pour être traités sur un site agréé.

Le bénéficiaire délimite la base chantier et l'équipe d'un système de recueil des eaux pluviales. Les eaux qui transitent sur le site sont dirigées vers les ouvrages adaptés. Le bénéficiaire met en œuvre préalablement au terrassement de la zone de travaux les systèmes temporaires de gestion des eaux

(noues, tranchées) et procède au balisage de ces zones (bâches anti-intrusion) pour éviter l'attractivité pour les amphibiens.

Le bénéficiaire met en place et contrôle régulièrement les systèmes anti MES, pour éviter des départs de fines dans le fossé et le cours d'eau les plus proches.

### **Article 16.2 : En phase de chantier**

Le bénéficiaire informe les services en charge de la police de l'environnement de l'avancement des travaux et des difficultés rencontrées lors des réunions de chantier et par transmission - par courriel à l'adresse [ddtm-ser@gard.gouv.fr](mailto:ddtm-ser@gard.gouv.fr) - des comptes rendus.

Afin de prévenir le risque de pollution accidentelle vers les eaux souterraines, eaux superficielles, procède à des contrôles réguliers du chantier : vérification des aires de stockage des produits polluants, des aires de stationnement des engins, s'assure de la disponibilité des kits anti-pollution sur le chantier, etc,

Le bénéficiaire, prend les mesures adéquates de prévention pour réduire les risques potentiels de pollution des eaux, notamment des eaux souterraines :

- aucun rejet d'installation des baraquements de chantier, de leurs assainissements et des zones d'entretiens des véhicules dans une zone humide et/ou des cours d'eau permanents ou temporaires ;
- utilisation d'engins de chantier et de camions aux normes en vigueur entretenus et régulièrement contrôlés ;
- stationnement et opération de ravitaillement des véhicules et des engins de chantier réalisés sur une aire de rétention étanche fixe ou mobile. Le stockage des carburants et l'entretien des engins s'effectuera hors site. En cas de panne et de réparation sur site des engins, des mesures visant à garantir les mêmes niveaux de protection seront établies dans la mesure où les engins ne peuvent pas être évacués du chantier. Les aires de stockage des engins de chantier seront équipées de bacs de décantation et de déshuileurs ;
- mise à disposition de kits anti-pollution : un stock de matériaux absorbant (sable, absorbeur d'hydrocarbure...) est présent en nombre suffisant et judicieusement réparti sur site afin de neutraliser rapidement une pollution accidentelle ;
- pose de membrane pour les zones de nettoyage des toupies, aucun rejet n'est accepté dans le milieu naturel dans des zones d'infiltration fortuites (notamment interdiction de créer des tranchées permettant les écoulements de laitance de béton ou des eaux de nettoyage de toupie) ;
- entretien des véhicules réalisé sur une aire de rétention étanche installée sur le chantier ou en atelier à l'extérieur ;
- stockage des produits potentiellement polluants sur rétention conformément à la réglementation ;
- stockage des déchets de chantier potentiellement polluants sur rétention et évacuation dans des filières dûment autorisées.
- un plan d'urgence par opération est mis en place décrivant de manière précise la procédure d'intervention d'urgence à mettre en place en cas de besoin et les modalités de formation du personnel œuvrant sur le chantier
- un système de tri sélectif et de collecte des déchets vers des filières dûment autorisées est mis en place au sein du chantier. Par ailleurs, les déchets trouvés sur site lors de la réalisation des travaux sont évacués.

Le bénéficiaire organise une séance de sensibilisation et d'information du personnel travaillant sur le chantier vis-à-vis des enjeux liés à l'eau et au milieu aquatique. Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise sont responsabilisés au strict respect de ces mesures, en particulier par des pénalités dissuasives, incluses dans les marchés établis avec le bénéficiaire.

L'écologue est en charge de la vérification du bon respect de ces mesures et établit un rapport hebdomadaire de ces constats avec les actions prises en cas de mesure non respectée. Ces rapports sont mis à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle sur simple demande, dès leur rédaction.

A l'achèvement des travaux, le bénéficiaire organise une visite de contrôle final des différents ouvrages et dispositifs mis en place avec les services en charge de la police de l'environnement. Préalablement à la visite le bénéficiaire fournit les plans de récolement des ouvrages réalisés, ainsi que toutes les pièces nécessaires à la compréhension de leur fonctionnement et une nouvelle analyse de la perméabilité en fond d'ouvrage fonctionnant par infiltration.

La base travaux est remise en état en fin de travaux de manière à ne pas créer d'obstacles aux écoulements des eaux de pluie; pour cela, tous les matériaux et déchets de toutes sortes sont évacués vers une décharge agréée, le sol est rendu à sa nature initiale.

### **Article 16.3 : En phase d'exploitation**

Le bénéficiaire 2 assure le suivi et l'entretien des ouvrages dans les conditions définies à l'article 18.3 ci-après en ce qui concerne les eaux pluviales et le bénéficiaire 1 assure le suivi et l'entretien des ouvrages dans les conditions définies à l'article 18.3 en ce qui concerne les installations ouvrages remblais en lit majeur.

## **ARTICLE 17 : Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident**

### **Article 17.1 : En cas de pollution accidentelle**

En cas de pollution accidentelle, des opérations de pompage et de curage sont mises en œuvre.

Des barrages flottants et des matériaux absorbants sont conservés sur le chantier afin de permettre au personnel compétent d'intervenir rapidement, selon le type de milieu pollué (sol ou eau).

Le personnel est formé aux mesures d'intervention.

Les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident sont de la responsabilité du bénéficiaire.

Suite à un déversement accidentel, le déroulement des interventions est le suivant :

- le bénéficiaire alerte les riverains concernés, le SIDPC (Préfecture), les exploitants des captages environnants et les syndicats en charge du suivi des nappes souterraines (EPTB Vistre Nappes Vistrenque et Costières), l'ARS et le service d'astreinte de la DDTM et le service police de l'eau;

- le bénéficiaire s'assure que le déversement est stoppé et prend les mesures utiles à l'arrêt du déversement dans les autres cas ;

- les liquides et les produits contaminants sont recueillis par pompage ou tout système adapté ;

- le bénéficiaire met en place un système pour circonscrire la pollution et prend les mesures adaptées contre la propagation de la pollution dans le milieu naturel (eaux superficielles et souterraines). Pour les noues et bassins, l'intervention consiste à obturer les raccordements aux exutoires pour éviter une propagation de la pollution. Pour les fossés, l'intervention consiste à disposer des sacs étanches en amont du rejet vers le milieu naturel de manière à faire barrage à la pollution et à éviter tout flux polluant vers l'exutoire ;

- le bénéficiaire procède ou fait procéder à la neutralisation du produit contaminant avec l'assistance de spécialistes appelés dès le début de l'alerte en évacuant le produit déversé vers une filière de traitement agréée ;

- le bénéficiaire évalue l'état du milieu atteint afin de le réhabiliter et procède au traitement des sols, décapage, à l'évacuation des terres souillées vers une filière de traitement agréée, et à la remise en végétation, ...

- le bénéficiaire s'assure qu'une remise en état de tous les ouvrages concernés par la pollution est effectuée : noues, canalisations... En particulier, tous les équipements sont vérifiés, nettoyés et remis en mode de fonctionnement normal.

Au terme du traitement de l'incident, un retour d'expérience est mis en œuvre par le bénéficiaire avec tous les services concernés afin de prévenir et limiter le risque de nouvelle occurrence d'un tel incident

### **Article 17.2 : En cas de risque de crue ou de ruissellement important**

Les travaux se déroulent sous la responsabilité du bénéficiaire et de son maître d'œuvre.

Ils prennent en compte les risques météorologiques annoncés par Météofrance et des éventuels risques de crue en consultant notamment vigicrues et le Service Prévision des Crues (SPC) /DREAL.

Le bénéficiaire et l'entrepreneur retenu tiennent une veille météorologique et de crue durant la période d'intervention.

Le bénéficiaire procède à la mise en sécurité du chantier en cas d'alerte météorologique liée à un risque de pluie violente. Il procède notamment à la mise en sécurité du matériel de chantier et à l'évacuation du personnel de chantier.

En cas d'annonce de crue ou de pluie importante, le bénéficiaire s'assure que l'Entrepreneur prenne toutes les mesures nécessaires pour protéger le chantier, évacuer les différents engins (camions) et assurer la stabilité des parties d'ouvrages exécutées. En cas de problème sur le chantier, l'Entrepreneur doit être prêt à répondre à tout moment (week-end et jours fériés compris) aux demandes d'intervention du maître d'œuvre ou du bénéficiaire.

## **ARTICLE 18 : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation et suivi des incidences**

### **Article 18.1 : Mesures d'évitement et de réduction**

#### **A / Rejets d'eaux pluviales**

##### **Etat initial du quartier Chemin Bas d'Avignon :**

Il existe aujourd'hui un réseau pluvial pour l'ensemble des sous-bassins versants des quartiers. Ils reprennent une partie des eaux de toitures des immeubles existants et des voiries. Ils sont pour partie insuffisants ou sous-dimensionnés y compris sur certains secteurs pour des occurrences courantes.

L'objet du renouvellement urbain pour la gestion des eaux pluviales vise par rapport à l'état existant à augmenter la part relative des surfaces non imperméabilisées par rapport aux surfaces imperméabilisées, constituer les volumes de rétention : infiltration des eaux pluviales et reprendre une partie des réseaux existants d'eau pluviales pour rendre les dysfonctionnements et débordements moins fréquents.

L'architecture générale des réseaux pluviaux existants est donnée en annexe IOTA 4.

Les résultats des essais fournis dans le dossier font état de valeurs de perméabilité des sols localement de  $10^{-5}$  m/s qualifiées de modérées et qui se prêtent bien à l'infiltration des eaux pluviales.

Toutes les desimpermeabilisations des sols, déconnexion des réseaux pluviaux ou ajouts de noues ou autre système infiltrant avant rejet dans les réseaux sont favorisés sur l'existant dès que possible et aptes à contribuer notablement à la gestion des eaux pluviales pour les événements courants.

##### **Nouvelles artificialisations des sols :**

Les bénéficiaires limitent les surfaces imperméabilisées aux zones le nécessitant strictement ou aux impératifs de protection de la nappe souterraine. Ils adaptent le type de revêtement des sols aux usages et circulations (poids-lourds, VL, modes doux et piétons).

Il préserve au maximum les zones d'écoulements préférentielles et de rétentions naturelles sur le quartier. Pour favoriser l'infiltration dans les espaces verts, le bénéficiaire veille par un calage altimétrique adapté et un choix de bordures ajourées à ce que les espaces verts des espaces publics (en particulier les fosses des arbres plantés) soient accessibles aux eaux de ruissellement en surface.

Après application dûment justifiée des principes d'Évitement et Réduction rappelés au paragraphe précédent, les impacts résiduels sont compensés conformément au paragraphe 18 .2.

## **B/ Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau**

Les bénéficiaires évitent les emprises en zone inondable ou à défaut les réduisent au strict minimum nécessaire. Les dispositions constructives en lit majeur de cours d'eau favorisent au maximum la transparence hydraulique sous les bâtiments et aménagements jusqu'à la cote PHE (Plus Hautes Eaux).

Après application dûment justifiée des principes d'Évitement et Réduction rappelés au paragraphe précédent, les impacts résiduels sont compensés conformément au paragraphe 18 .2.

## **Article 18.2 : Mesures compensatoires**

### **A / Rejets d'eaux pluviales : Compensation à l'imperméabilisation et collecte des eaux pluviales**

#### **A-1 Principes de localisation des compensations :**

L'objectif est une compensation à la source au plus près des incidences selon les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée. Pour chaque îlot bâti, la compensation à l'imperméabilisation est impérativement réalisée à l'intérieur de l'îlot ou dans le tenement du bâtiment.

Pour les voiries et espaces publics, le principe général est une gestion à la source au plus près des incidences. Le bénéficiaire assure la gestion des eaux pluviales par la mise en place d'ouvrages aériens répartis sur l'ensemble du projet.

#### **A-2 Principes de dimensionnement des volumes de compensation et débits de fuite :**

Les principes sont alors la compensation des surfaces imperméabilisées avec le ratio minimum de 100 L/m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée et sans augmentation des débits apportées in fine dans les cadreaux jusqu'à une pluie de type 2005 centrée. Pour permettre l'abattement des matières en suspension et favoriser l'infiltration des eaux pluviales, le débit de fuite en sortie des ouvrages de gestion des eaux pluviales est limité à 7 l/s /ha de surface imperméabilisée.

Pour les bassins dimensionnés au delà du ratio de 100 l/m<sup>2</sup>, le volume peut-être décomposé avec une partie inférieure dotée d'un ajustage permettant le débit de fuite calculé avec le ratio de 7 l/s /ha de surface imperméabilisée et d'un volume supérieur doté d'un orifice secondaire permettant de ne pas augmenter le débit jusqu'à l'occurrence d'une pluie de type 2005 Centrée et sans activation du déversoir de sécurité.

En outre pour ne pas être perturbés par une crue, les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont placés en dehors de l'enveloppe de crue vicennale.

Les mesures compensatoires à l'imperméabilisation des sols pour les nouveaux espaces publics (13 953 m<sup>2</sup>) sont réalisées sous la forme de 3 bassins de rétention d'un volume total de 2 600 m<sup>3</sup> répartis sur le quartier :

- Bassin Fil d'Eau : un bassin de 1300 m<sup>3</sup> le long du futur parc linéaire, lequel intercepte les ruissellements provenant de la partie nord et nord-est du secteur et compense les nouvelles imperméabilisations créées dans cette partie (parking en face de l'îlot Braque 1 et rue Georges Braque).

- Bassin Bruguier : un bassin de 550 m<sup>3</sup> situé entre les écoles George Bruguier et Romain Rolland, lequel intercepte les ruissellements provenant de la partie centrale du secteur, notamment des deux écoles. Il

compense les nouvelles imperméabilisations créées dans les parcelles du Portal et du parking situé au sud de l'école George Bruguier.

- Bassin Jean Zay : un bassin de 750 m<sup>3</sup> situé dans la partie aval du secteur, lequel intercepte les ruissellements provenant de la partie Est du secteur et compense les surfaces imperméabilisées associées (Herminier, Habitat du Gard public et rue Commandant Audibert Bruguier).

Ces bassins sont alimentés gravitairement en surface via 4 nivellements du terrain à proximité du bassin fil de l'eau ou via des ouvrages de collectes nouveaux (noues et nouvelles antennes de réseaux enterrés) :

La figure en annexe IOTA 6 précise les principes de collecte des eaux pluviales sur les secteurs projet vers les différents bassins :

- **Secteur 1** (parking et voirie associés à l'îlot Braque) : réseau dirigé vers le bassin fil d'eau ;

- **Secteur 2** (nord du parc et place/parking Pierre Daudet) : écoulement gravitaire des eaux de ruissellement vers le bassin fil d'eau.

Le bassin fil d'eau est évacué vers le réseau existant via un dispositif de régulation du débit de fuite et une surverse dirigée dans la noue Rue Herminier.

- **Secteur 3** (square Paul Tondu, pas de surfaces à compenser dans ce secteur) : écoulement gravitaire et collecte par les avaloirs existants vers le réseau.

- **Secteur 4** (le Portal et place Pierre Daudet) : écoulement gravitaire vers le bassin Bruguier.

Le bassin Bruguier est évacué vers le réseau existant via dispositif de régulation du débit de fuite et une surverse.

- **Secteur** (futurs parkings) : écoulement gravitaire vers le bassin Bruguier

- **Secteurs 6, 7, 8 et 9** : collecte par une noue vers le bassin Jean Zay.

Le bassin Jean Zay est évacué vers le réseau existant via un dispositif de régulation du débit de fuite et une surverse.

- **Secteurs A, B et C** (ilots privés) : collecte et rétention à la parcelle ; ces ouvrages sont vidangés vers le réseau existant.

Le détail des bassins compensatoires Fil de l'eau, Jean Zay et Bruguier est donné en annexe IOTA7.

Afin de réduire les incidences provoquées par le projet tel que défini après l'intégration des ouvrages de compensation volumique, des mesures additionnelles sont mises en œuvre :

- **Noue Brossolette**, de 300 m et 50 cm de profondeur 3m de largeur en gueule et 50 cm de largeur en fond, située le long des rues Duguay Trouin et Pierre Brossolette (262 m<sup>3</sup>).

Cet ouvrage permet de réduire les impacts, tout en permettant d'assurer la collecte en surface des eaux de ruissellement des parcelles voisines. La connexion entre les deux tronçons de la noue se fait avec un raccordement (phi 500) sous la rue Duguay Trouin. En aval, la noue est raccordée directement au bassin Jean Zay avec un autre phi 500. Cette noue peut être étendue vers le nord entre l'école Jean Moulin et le stade Pelatan.

- **Noue l'Herminier**, de 110 m de longueur et 50 cm de profondeur, 2,4 m de largeur en gueule avec une berge maçonnée abrupte et une berge à 20 % de pente et 1,3 m de largeur au fond. Elle se situe le long de la rue Commandant l'Herminier, sur la partie située entre les rues Lattre de Tassigny et Jean Moulin (102 m<sup>3</sup>). Elle sert principalement à véhiculer les écoulements provenant des débordements du parc linéaire pour des événements largement débordants. Cette noue est raccordée en amont au bassin Fil d'Eau avec deux phi 300, grâce à la chambre de répartition qui permet également le raccordement du bassin Fil d'Eau au réseau EP existant (phi 300). Ceci permet le déversement du bassin vers la noue avant l'activation de la surverse pour des crues intermédiaires. Pour les crues plus exceptionnelles, la surverse s'active et il se produit un écoulement en surface entre le bassin et la noue. En aval, la noue est raccordée directement au réseau EP existant (phi 500). Ce branchement permet principalement de renvoyer au

réseau les eaux de ruissellement de surface collectées lors d'événements fréquents ; en période de crue, le réseau sera saturé et ne permet pas de reprendre les écoulements venant de l'amont, qui continue en surface comme dans la situation antérieure au projet de renouvellement urbain.

Ces deux noues (Brossolette et L'Herminier) ont principalement une fonction de collecte des écoulements (et pas de compensation volumique).

## **B / Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau**

La soumission à la rubrique 3.2.2.0 ne soustrait pas les bénéficiaires et les opérateurs qui s'implantent dans le quartier du Chemin Bas d'Avignon - Clos d'Orville de l'application du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la ville de Nîmes.

Le bénéficiaire 1 s'assure à l'occasion de la délivrance des autorisations d'urbanisme que chaque îlot et bâtiment respectent bien outre le respect du PPRI de la ville de Nîmes, les principes de la compensation liées à la rubrique 3.2.2.0 rappelées ci-dessous.

Les modifications de microtopographie dans le lit majeur peuvent avoir des effets non négligeables dans la répartition des écoulements et des conditions d'inondabilité des tiers alentours.

Après application des mesures d'évitement et de réduction, les mesures de compensations liées à la rubrique 3.2.2.0 sont mises en œuvre selon les principes de l'arrêté ministériel correspondant et des principes de compensation "volume pour volume" et "cote pour cote" dans le même champ d'expansion des crues.

En outre le bénéficiaire 1 apporte une grande attention au phasage et aux effets des démolitions notamment. Avant chaque démolition, le bénéficiaire 1 s'assure que les risques d'inondation pour les enjeux Tiers notamment à l'aval sont correctement évalués et que les démolitions sont réalisées dans la logique aval - amont.

Les mesures compensatoires pour la rubrique 3.2.2.0 sont réalisées préalablement aux impacts pour éviter tout risque de surinondation sur les Tiers et les usagers des espaces publics voisins.

Le bilan des surfaces et volumes soustraits et libérés dans le champ d'expansion des crues dans le quartier Chemin Bas d'Avignon Clos d'Orville est disponible en annexe IOTA 8.

En l'état des transparences des bâtiments par application des items Eviter et Réduire de la séquence ERC, le volume global pour les 11 bâtiments est de 337 m<sup>3</sup> dans le champ d'expansion de la crue. Pour chaque îlot le bénéficiaire 2 s'assure que la transparence réelle des bâtiments figurant au dossier et dans le présent arrêté est mise en œuvre effectivement ainsi que les mesures compensatoires nécessaires à l'échelle de l'îlot.

Néanmoins, à l'échelle du quartier et de manière sécuritaire le bénéficiaire réalise également un décaissé dans le cadre de travaux annexes à la reprise de la trame viaire du quartier. Le raccordement de la rue l'Herminier avec l'avenue Bir Hakeim, crée une ouverture d'une butte actuellement hors d'eau et permet le nivellement du terrain amont et offre ainsi une restitution de volumes à la zone inondable pour la crue de 1988 d'environ 500 m<sup>3</sup> :

- Ouverture de la butte existante actuellement hors d'eau, avec une hauteur d'eau moyenne de 30 cm sur 1000m<sup>2</sup> (soit un volume de 300 m<sup>3</sup> restitué à la zone inondable)
- Abaissement du terrain naturel au droit de la future voirie en amont de la butte existante (actuellement inondable) de 20 cm en moyenne sur une surface de 1000m<sup>2</sup> également (soit un volume de 200 m<sup>3</sup> restitué à la zone inondable)

## **Article 18.3 : Mesures de suivi, entretien et connaissance**

## A. Rejets d'eaux pluviales

- Système de gestion des eaux pluviales (fossés, réseau, noues, bassins de compensation et de rétention)

Le bénéficiaire assure en permanence le bon fonctionnement des aménagements hydrauliques.

Le système de gestion des eaux pluviales de l'opération fait l'objet d'une surveillance qui consiste à vérifier le bon écoulement des eaux lors de visites annuelles et après chaque événement pluvieux important (supérieur à un événement biennal) pour les éléments suivants :

- noues et fossés de collecte ;
- bassin de rétention ou compensation à l'imperméabilisation (dispositifs de fuite et d'ajutage, systèmes d'obturation, stabilité des déversoirs de sécurité et des fosses de dissipation.

Ces visites de contrôle permettent d'inspecter l'état des équipements, d'identifier les instabilités ou les points sensibles des ouvrages, et le cas échéant de procéder à leur entretien ou leur réparation. Les embâcles formés au droit des ouvrages sont dégagés afin d'assurer le libre écoulement des eaux. Des curages et nettoyages des ouvrages (réseau, noues, bassins) sont réalisés en fonction des problèmes mis à jour lors des visites. L'évacuation des produits de curage est réalisé dans une filière adaptée compatible avec leur qualité et les taux de polluants mesurés.

Les éléments détériorés (canalisations, pièces spéciales etc.) identifiés lors de ces visites de contrôles ou d'entretien du système de gestion des eaux pluviales, sont systématiquement changés par le bénéficiaire

Les bénéficiaires doivent pouvoir démontrer que l'entretien courant et les précautions normales de sécurité ont été prises notamment en cas de défaillance du système ou lors d'un contrôle des services en charge de l'exécution du présent arrêté.

Un carnet de suivi des contrôles et de l'entretien de ces aménagements hydrauliques répond efficacement à cet objectif. Il cartographie le réseau pluvial du site et recense l'ensemble des ouvrages de gestion des eaux (avec les points et modalités d'accès à chacun). Il rassemble les dates des contrôles effectués et détaille les éléments visités, les défauts constatés et les suites données (type d'entretien, date de l'intervention).

### ***Préconisations naturalistes pour l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales***

L'entretien de la végétation est précédé d'une collecte manuelle des macrodéchets pour éviter leur fragmentation et dispersion dans le milieu. L'entretien de la végétation est réalisé manuellement (fauche tardive annuelle ou biennale par exemple), sans utilisation de produits phytosanitaires pour le désherbage (traitement mécanique voire thermique à préférer).

Le curage des bassins se fait en période d'assec après débroussaillage préalable si nécessaire.

## **Titre IV : DEROGATION A L'INTERDICTION D'ATTEINTE AUX ESPECES ET HABITATS PROTEGES**

### **ARTICLE 19 : Bénéficiaire et nature de la dérogation accordée**

Le bénéficiaire de la dérogation est le bénéficiaire 1 (Ville de Nîmes) de l'autorisation environnementale. La dérogation à l'interdiction de détruire une espèce protégée est accordée, aux conditions détaillées ci-après, pour les espèces listées en [annexe A](#).

#### Article 19.1 Périmètre concerné par cette dérogation

Le plan en **annexe B** présente la localisation du projet et son périmètre d'une superficie de 20,5 ha. Si des travaux ou autres opérations interviennent en dehors de ces périmètres les éventuels impacts sur les espèces protégées ne sont pas couverts par la présente dérogation.

Le périmètre des travaux de construction ou de démolition comprend :

- les voies pour accéder aux zones de travaux,
- les emprises relatives à la démolition et à la reconstruction de bâtis,
- les bases de vie et les aires de stationnement des véhicules,
- les zones de stockage des matériaux et des déchets,
- les zones de travaux directement liés aux emprises de démolition et de construction.

Le tracé des accès doit être cartographié avant le début de travaux afin de pouvoir justifier l'absence d'impact sur les milieux naturels concernés.

Les zones de stockage sont localisées au sein des emprises du projet sur les terrains les plus remaniés. Aucun stockage de terres, gravats, broussailles, même provisoire de courte durée, ne doit être localisé au pied des arbres.

Les permis d'aménager et de construire des bâtis prévus doivent intégrer les dispositions imposées dans le présent arrêté, notamment celles qui précisent les caractéristiques de construction et les aménagements paysagers.

#### Article 19.2 Engagements du bénéficiaire

La présente dérogation est délivrée sous réserve du respect, par le bénéficiaire, des prescriptions du présent arrêté. Le bénéficiaire prend toutes les mesures nécessaires pour réduire l'impact de ces chantiers sur l'environnement et met notamment en œuvre les mesures d'évitement, de réduction voire d'accompagnements appropriés et notamment celles prescrites aux articles du présent arrêté.

#### Article 19.3 Période des travaux

Les travaux de débroussaillage, de coupe des arbres et de dessouchage ne sont autorisés qu'entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 15 novembre.

Les travaux de terrassement et de remaniement des premiers horizons du sol sont réalisés :

- dans la continuité du débroussaillage jusqu'au 28 février pour les espaces ornementaux et végétalisés impactés représentés aux annexes B et C.
- dans la continuité du débroussaillage jusqu'au 15 novembre pour les autres habitats végétalisés. S'ils ne peuvent être réalisés dans la continuité temporelle du débroussaillage, ils doivent être reportés à l'automne suivant.

Les travaux de finalisation des aménagements peuvent quant à eux être réalisés sans contrainte de calendrier, en intervenant strictement dans les emprises préalablement terrassées ou décapées et en continuité dans le temps des opérations de libération des emprises visées ci-dessus.

#### Article 19.4 Autorisation spécifique délivrée aux écologues encadrant le chantier

Le présent arrêté vaut autorisation préfectorale en application des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement pour toute manipulation par les écologues encadrant le chantier d'une espèce protégée, vivante ou morte, rendue nécessaire dans le cadre du renouvellement urbain du quartier Chemin Bas d'Avignon – Clos d'Orville à Nîmes . Cette autorisation vaut en particulier pour le transport, l'utilisation ou la détention d'espèces protégées dans le cadre du déplacement de spécimens et, le cas échéant, la réalisation d'analyses lorsque cela ne peut être réalisé sur le terrain ou lorsqu'une autopsie est nécessaire en cas de doute sur les causes de mortalité. Cette autorisation ainsi que l'information sur les capacités de conservation des cadavres sont tenues à la disposition des services de contrôle. Lorsque des analyses sont

réalisées, les cadavres sont transmis à un organisme scientifique ou détruits suivant les dispositions réglementaires applicables.

Les seules manipulations autorisées, en dehors de l'écologue autorisé, concernent, en cas d'impérieuse nécessité, l'enlèvement d'un animal blessé pour le conduire sans délai à un centre de soins ou le remettre à l'office français de la biodiversité.

## **ARTICLE 20 : Mesure d'évitement des sites à enjeux environnementaux**

Cette mesure vise à préserver la trame verte existante des espaces végétalisés et arborés répertoriés en **annexe C**. Sont conservés une partie des espaces de jardins arborés des îlots braques, la majeure partie des formations et plantations ornementales observées au sein du futur parc central linéaire, tous les arbres de haut jet et arbustes du square Paul Tondut.

Le bénéficiaire met en œuvre tous les moyens nécessaires et suffisants pour maintenir dans le temps la fonctionnalité écologique des éléments de la trame verte (espaces végétalisés, parcs et jardins, alignements et bosquets d'arbres) et met en défens, si nécessaire, les zones concernées.

Un contrôle régulier est réalisé pour s'assurer du maintien de la mise en défens de chacun des secteurs à enjeux précédemment visés. Ce contrôle fait l'objet d'une traçabilité formalisée (date, localisation GPS, constat (état du balisage, respect de localisation balisage, mesures prises le cas échéant...). Le bénéficiaire tient à la disposition des services de contrôle les justificatifs correspondants.

## **ARTICLE 21 : Mesures de préparation et encadrement du chantier**

Avant le démarrage des travaux, le bénéficiaire transmet à la DREAL Occitanie la date de chantier, le planning des travaux et les coordonnées des écologues retenus (en précisant les noms des intervenants et leur compétence) ainsi que celles des maîtres d'œuvre et personnes chargées par le maître d'ouvrage de la mise en œuvre des chantiers.

Le bénéficiaire utilise des documents de planification environnementale de travaux dans le cadre de la procédure du marché et de son suivi de chantier : notice de respect de l'environnement (NRE), schéma d'organisation de la protection et du respect de l'environnement, plan de respect de l'environnement ou plan d'assurance environnement ou autre documents équivalents. Ces documents sont intégrés aux dossiers de consultation des entreprises (DCE).

Ces documents, élaborés à partir des enjeux et mesures relevées dans les études environnementales préalables au projet, précisent notamment : le contexte environnemental du projet, la situation géographique de zones à risques ou à enjeux, les exigences du maître d'ouvrage et du projet auprès de ou des entreprises, l'organisation générale du chantier, les points critiques du chantier pour l'environnement et les mesures attendues, l'ensemble des prescriptions réglementaires applicables au projet, les moyens de lutte contre la pollution, le schéma d'intervention et de moyens déployés en cas de pollution accidentelle, le plan de circulation des engins, la gestion et le suivi de l'élimination des déchets relatifs au chantier (élimination via les filières dédiées autorisées...), les moyens de lutte contre les espèces envahissantes pendant et en fin de chantier par procédé non phytosanitaire, la sensibilisation, la formation, le contrôle interne et la remise en état du site.

Ces documents doivent pouvoir être révisés au fur et à mesure de l'avancement des travaux, ceci afin de refléter la réalité de la conduite des travaux et d'adapter les bonnes pratiques environnementales aux questions techniques soulevées et aux éventuels nouveaux risques identifiés découlant de l'évolution du chantier.

L'accompagnement des différentes phases de chantier est réalisé, aux frais du bénéficiaire, par des

écologues compétents pour tous les sujets relatifs aux impacts sur la faune, la flore et leurs habitats. Ces derniers sont chargés notamment de coordonner le chantier sous cet angle environnemental, de contrôler la mise en œuvre des prescriptions prévues par les documents de planification environnementale et les prescriptions relatives au chantier décrites dans le présent arrêté. Le pétitionnaire, en s'appuyant par exemple sur ses prestataires, met également en œuvre toutes les mesures nécessaires pour gérer correctement les déchets et éviter les pollutions.

Le bénéficiaire doit être en mesure de fournir, dès le démarrage du chantier, sur simple demande, l'ensemble de ces documents aux services de contrôle.

#### Article 21.1 : **Mesures encadrant le chantier**

Le bénéficiaire doit mettre en œuvre l'ensemble des mesures techniques détaillées dans le dossier joint à la demande d'autorisation déposée par le demandeur. Elles prévoient les précautions à prendre pour éviter la destruction des espèces protégées ou réduire les effets négatifs en ce qui concerne :

- i. la circulation et des manœuvres des engins  
Le plan de circulation des véhicules est organisé pour éviter que les engins de chantier ne circulent notamment sur des habitats naturels en place balisés. Les voies empruntées pour accéder au chantier sont les chaussées déjà existantes au sein du quartier. Ces voies sont clairement identifiées (panneaux...), maintenues en constant état de propreté. Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise doivent être responsabilisés au strict respect des balisages, en particulier par des pénalités dissuasives, incluses dans les marchés établis avec le bénéficiaire.
- ii. la mise en place de mesures de prévention pour réduire les risques de pollution et de mesures de lutte adaptées en cas d'incident ;
- iii. la gestion des déchets, déblais et remblais ainsi que l'implantation des zones de stockage dans l'attente de leur élimination vers les filières de traitement autorisées ;
- iv. la clôture du périmètre du chantier et le balisage à l'aide d'une corde des zones à enjeu écologique à protéger. Les poteaux utilisés tant pour le balisage que pour les clôtures doivent présenter un couvercle obturateur métallique soudé lors de sa fabrication ;
- v. le traitement et l'évacuation des gîtes de petites dimensions avant le débroussaillage et dans les emprises qui ne peuvent être conservés ;  
Un protocole relatif à la gestion des gîtes présents est établi et mis en œuvre par l'écologue de chantier. Les gîtes concernés sont généralement de petites dimensions, composés de tas de pierres, de bois, planches ou déchets divers. Ils sont cartographiés par l'écologue de chantier et font l'objet d'une inspection minutieuse avant le démarrage du chantier. Dans les secteurs où ces abris ne peuvent être conservés, les démontages de ces gîtes se font de début septembre à mi-novembre durant des journées aux conditions météorologiques optimales (températures douces, temps ensoleillé).  
En cas de présence d'espèce protégée, l'écologue effectue un enlèvement adapté :
  - selon leur nature et leur taille,
  - à la main principalement ou mécaniquement (pelle munie d'une pince d'enrochement ou d'un grappin par ex)
  - avec, si nécessaire, mise de/des individu(s) dans une boîte adaptée à l'espèce pour un relâcher (moins de 2h après capture) à proximité, dans un habitat favorable et sans risque.

Après confirmation de l'absence d'espèce protégée, ces éléments sont alors évacués immédiatement vers un centre de tri adapté.

Certains éléments inertes peuvent être réutilisés pour la fabrication de gîtes favorables aux reptiles dans les parcelles compensatoires ou a ou aux abords et/ou dans l'emprise du projet (hors de l'aire d'influence).

Une fiche illustrée par « évacuation de gîte » décrit l'opération (date, conditions, météorologiques, numéro de gîte, type de gîte, espèce concernée, enjeux associés et modalités d'intervention...). Ces fiches et protocole sont mis à disposition de l'inspection en charge du contrôle pour le compte de la DREAL sur simple demande.

- vi. les opérations de défavorabilisation des bâtiments pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées, notamment chiroptères et oiseaux avant tous travaux sur les bâtiments repérés en **annexe D** et en **annexe E**. La défavorabilisation des bâtiments à démolir et à réhabiliter est réalisée entre le 1er septembre et le 15 novembre ;
- vii. l'installation en nombre suffisants de gîtes et nichoirs artificiels de repli pour les espèces concernées en amont ou de façon concomitante aux opérations de destruction des bâtiments et le suivi et l'entretien de ceux-ci pendant une durée d'au moins 5 années suivant leur installation ;
- viii. les modalités de débroussaillage et d'abattage des arbres. Les travaux d'abattage des arbres réalisés sur les secteurs identifiés en **annexe C**.

La période d'abattage des arbres est définie à l'article 19.3. du présent arrêté.

Un protocole d'abattage des arbres doit être mis en oeuvre par l'écologue avant le début du chantier et doit comprendre :

- un inventaire diurne et nocturne par un écologue compétent des cavités arboricoles des arbres à abattre préalablement marqués pour localiser les gîtes potentiels de chiroptères ou autre espèces protégées,
- la mise en place de manchon dit " chaussettes trouée " sur les cavités occupées par les espèces protégées ou supposées l'être avant l'intervention d'abattage, permettant aux individus de quitter leur abri et de les empêcher de pénétrer à nouveau dans la cavité,
- l'obstruction/obturation au maximum des cavités arboricoles non utilisées par les espèces protégées par différentes techniques et reconnues par les bonnes pratiques en vigueur afin de condamner l'entrée des cavités en cas d'absence certaine d'espèces protégées pour éviter de piéger les individus.

La vérification des cavités par l'écologue du chantier doit se faire de visu avec une lampe torche lorsque la cavité est peu profonde et à l'aide d'une caméra endoscopique dans les autres cas. Juste avant l'abattage, cette vérification est réalisée spécifiquement, une nouvelle fois, sur les zones repérées favorables aux espèces protégées.

Les arbres ainsi contrôlés sont alors classés en deux catégories :

- pas de protocole d'abattage, sans enjeux de biodiversité,
- mise en place de la mesure du protocole d'abattage dite " douce " pour la protection de la biodiversité. Ce protocole consiste à suivre les mesures suivantes:
  - les sections à abattre seront marquées à la peinture ;
  - l'utilisation d'huiles biodégradables pour les tronçonneuses est obligatoire ;
  - le tronçonnement s'effectue à plus de 1 m au-dessus et en-dessous de l'entrée de la cavité. Pour éviter tout abattage brutal des fûts pouvant assommer ou blesser d'éventuels individus positionnés à l'intérieur de l'arbre, deux méthodes sont envisagées : soit l'utilisation d'une grue pour descendre progressivement l'arbre / les grumes; soit par la découpe progressive du sujet à l'aide d'une nacelle et d'un système de cordes permettant de retenir la chute des tronçons de bois découpés à la tronçonneuse.
  - la pose des grumes au sol ne doit pas s'effectuer sur les cavités apparentes afin de permettre l'envol des individus potentiellement présents.
  - une fois l'arbre et/ou les grumes posés au sol et déplacé(es) dans les zones de stockage prévu à cet effet, chaque cavité sera vérifiée par un expert-chiroptérologue qui bouche la cavité afin d'empêcher toute colonisation ultérieure par une espèce protégée.

Une fiche illustrée par arbre décrit la date d'intervention, les opérations réalisées et les enjeux potentiels ou avérés et précise s'il est soumis à la mesure du protocole d'abattage dite "douce" , décrite ci-dessus. Cette fiche est illustrée par des photographies (arbre, cavités...). Ces fiches et protocole sont mis à disposition sur simple demande.

Les principaux gros résidus de bûcheronnage (hors présence de chiroptères) sont immédiatement évacués vers des installations dûment autorisées afin d'éviter l'installation

d'espèces sur zone (chantier), notamment de reptiles ou de Hérisson d'Europe.

- ix. le protocole d'élimination, de limitation et de suivi du risque de prolifération des espèces végétales exotiques envahissantes ;
- x. le nettoyage des outils de chantier :  
Avant toute utilisation sur le chantier, les outils utilisés pour l'abattage ou le débroussaillage (lame de tronçonneuse...) doivent être nettoyés afin de ne pas constituer un vecteur d'agents pathogènes pour les espèces végétales et animales présentes sur le site. Cette opération de nettoyage doit être tracée dans un document approprié (par exemple compte-rendu de chantier...) et être contrôlée par l'écologue du chantier. Ces documents sont mis à disposition sur simple demande.
- xi. les préconisations pour la conception des constructions nouvelles qui doivent à minima présenter une avancée de toit de 20 cm et l'absence d'obstacle à moins de 3 mètres des façades. L'utilisation de peintures contenant des substances toxiques, nocives pour l'environnement, perturbatrices endocriniennes ou répulsives (en particulier l'avifaune) n'est pas autorisée notamment aux endroits susceptibles d'accueillir des nids, par exemple à l'angle formé par le haut de la façade et la sous-pente de la charpente. Un revêtement mural rugueux est privilégié afin de permettre l'accroche de nids.
- xii. les préconisations pour la conception des bassins de rétention et leur entretien  
Le surcreusement de quelques mètres carrés d'une profondeur de 50 à 100 cm dans chaque bassin permet de conserver des zones en eau suffisamment longtemps pour favoriser le développement complet des larves d'amphibiens. Cette configuration est à privilégier autant que possible.  
Chaque bassin de rétention des eaux pluviales doit être conçu pour que les animaux puissent l'escalader (exemples : enrochements ou végétalisation, rugosité suffisante, pentes douces (degré d'inclinaison inférieur à 45°), couleur des rampes visible pour tous les animaux même en cas de faible luminosité...) afin de limiter le risque de séquestration et/ou de noyade de la faune sauvage au sein même du bassin. À défaut, le bénéficiaire doit prévoir des systèmes d'échappatoires en nombre suffisant en particulier si une bâche ou un géotextile est mis en place ou si les pentes sont trop abruptes (exemples : filets d'escalade, grillage à mailles fines posé en travers des berges et reliant le fond du bassin au sommet de la berge ou à une échappatoire (buse par exemple)...). Les équipements (avaloirs, conduite de rejet...) constituant chaque bassin ne doivent pas créer de piège écologique (exemple : couvercle de grille à maille fine (2\*2 cm max)...).  
L'entretien de ces bassins est régulier et se fait aux périodes de moindre impact pour les espèces présentes.  
Le pétitionnaire liste les équipements mis en place et assurent leur entretien selon une fréquence définie et justifiée.  
Sur les zones non étanchéifiées, un ensemencement d'un couvert herbacé (les essences choisies doivent être validées par l'écologue responsable du suivi de chantier et par le Conservatoire botanique national méditerranéen) est réalisé afin de limiter la colonisation par des espèces végétales invasives mais également de favoriser la dépollution naturelle des eaux.

***Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise doivent être responsabilisés au strict respect de ces mesures, en particulier par des pénalités dissuasives incluses dans les marchés établis avec le bénéficiaire. L'écologue en charge de la vérification du bon respect de ces mesures établit un rapport hebdomadaire de ces constats avec les actions prises en cas de mesure non respectée.***

#### **Article 21.2 Suivi du chantier**

Des écologues compétents sont mandatés par le bénéficiaire 1 pour assurer la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction en phase chantier. Ils ont pour mission de vérifier l'efficacité et la bonne mise en œuvre des mesures visant à protéger l'environnement par les prestataires de travaux ou les équipes du bénéficiaire. Les suivis par les intervenants en phase chantier sont à minima les suivants :

- 1 passage, 10 jours avant le démarrage des travaux, afin de baliser les zones sensibles repérer les gîtes potentiels, les nids, informer et sensibiliser le personnel du chantier. Un rapport détaillant les observations et proposant des recommandations est transmis au bénéficiaire une semaine avant le démarrage des travaux ;
- passages en nombre suffisant durant les phases d'aménagement (travaux de débroussaillage, terrassement, génie civil) et de libération des emprises sur les zones à enjeux identifiés (mêmes faibles). Chaque passage permet de vérifier la bonne conformité du chantier par rapport aux mesures prescrites. En cas de phase critique du chantier sur le plan environnemental (par exemple démantèlement des pierriers), les écologues doivent être présents sur la durée de cette phase ;
- un passage régulier, à minima une fois par mois si nécessaire sur les zones à enjeux identifiés ;
- un passage en milieu de chantier (après les travaux de génie civil) ;
- un passage à la fin des travaux.

Chaque passage fait l'objet d'un rapport détaillé transmis au bénéficiaire 1 sous un délai maximum de trois jours après intervention et conservé à disposition des services de contrôle. En fonction des constats réalisés, l'écologue peut proposer des mesures que le bénéficiaire doit réaliser. Si ce dernier n'approuve pas les recommandations faites par l'écologue, il doit dûment justifier son opposition à la réalisation de ces mesures.

***Dans le cas où une espèce protégée était repérée alors qu'elle n'a pas été préalablement identifiée dans l'étude d'impact ou si un problème sur l'environnement était soulevé lors de ces suivis, les intervenants informent immédiatement le bénéficiaire. Ce dernier transmet dans les meilleurs délais à la DREAL Occitanie cette information, les solutions appropriées à mettre en place ainsi que le calendrier associé.***

### Article 21.3 **Mesures encadrant la phase d'exploitation**

Le bénéficiaire 1 doit mettre en œuvre l'ensemble des prescriptions détaillées dans le dossier joint à sa demande d'autorisation. Elles prévoient les précautions à prendre pour éviter la destruction des espèces protégées ou réduire les effets négatifs pendant la phase d'exploitation, et notamment :

- i. L'aménagement sur les parcelles cadastrales CY0078, CY0079, CZ0141, CZ0142, CZ0179, CZ0278, CZ0279, CZ0280, CZ0281, CZ0282 d'un parc central arboré et végétalisé sur une surface d'environ 1,5 ha afin de constituer une véritable « colonne vertébrale verte » au sein du quartier et un habitat potentiel pour les espèces faunistiques présentes (cf. annexe G). Ce parc est composé de prairies rustiques basses sur 6 840 m<sup>2</sup>, de plantations de bords d'eau liées à la création de bassins de rétention sur 1 805 m<sup>2</sup>, de milieux buissonnants intégrant des arbustes bas, des zones peu végétalisées et des plantes vivaces thermophiles sur 1 730 m<sup>2</sup>. Des panneaux de sensibilisation seront disposés à des points stratégiques, à proximité des secteurs de gestion différenciée et/ou à proximité des gîtes ponctuels en faveur de la faune à l'attention des usagers et des riverains afin d'explicitier les modalités de gestion mis en œuvre et leur intérêt pour la faune et la flore locale. Les plantations sont réalisées entre octobre et mars sur la base d'une liste des espèces végétales soumise au Conservatoire Botanique National Méditerranéen
- ii. La plantation d'arbres isolés et d'alignements d'arbres sur les parcelles cadastrales CZ0123, CZ0124, CZ0169. Sont plantés à minima 160 arbres de haut jet, de façon isolée ou en alignement, au sein du futur parc central linéaire et des autres secteurs réaménagés (cf. annexe G). Le bénéficiaire s'engage à planter 3 nouveaux arbres pour chaque arbre abattu. A cet effet il tient à jour un registre afin d'assurer précisément le décompte des arbres abattus et plantés. Les plants utilisés ne doivent pas être trop petits et présentés une taille suffisante (à minima 2m) afin de pouvoir offrir rapidement des habitats à la faune locale. La liste des espèces végétales est soumise au Conservatoire Botanique National Méditerranéen.
- iii. Les plantations sont réalisées entre octobre et mars sur la base d'une liste des espèces végétales soumise au Conservatoire botanique national méditerranéen
- iv. un protocole d'entretien de la végétation qui préserve pour la faune les périodes de quiétude des périodes printanières et estivales, et privilégie l'absence d'utilisation des produits phytosanitaires ;

- v. les conditions de clôture des espaces publics afin qu'elles ne pas constituent pas des pièges potentiels pour les espèces et que des passages adaptés soient installés en nombre suffisant et judicieusement répartis pour permettre la circulation de la petite faune ;
- vi. l'adaptation des éclairages publics aux usages prévus, considérant qu'il convient de réduire l'ajout inutile d'éclairage (distancer au maximum les lampadaires dans les secteurs moins urbanisés de la zone du projet), d'éclairer uniquement vers le sol avec utilisation de lampadaires nouvelle génération dont la longueur d'onde et la température de couleurs sont adaptés à la chiroptérofaune sauf obligation de sécurité. Le bénéficiaire limite l'éclairage dans l'espace et le temps à proximité des espaces favorables à la faune : pas d'éclairage orientée vers les espaces de parcs et jardins, extinction ou diminution de l'intensité lumineuse aux heures de 6 pleine nuit 7 (22h00 à 05h00). L'utilisation d'horloge crépusculaire et/ou détecteurs de passage est à mettre en oeuvre. Le bénéficiaire vise à favoriser des zones de trame noire dans le cadre de ces aménagements.

Un plan de localisation des lampadaires et types d'ampoules utilisées (longueur d'onde...) est mis à disposition ainsi que tous les justificatifs nécessaires.

- vii. un protocole de débroussaillage permettant d'éviter les périodes sensibles (reproduction, nidification...) pour les espèces protégées concernées, de favoriser la dynamique des végétaux liés aux milieux ouverts et de conserver les bosquets bien étoffés et les zones de pierriers susceptibles de servir de refuges permanents pour les reptiles et l'ensemble de la petite faune à l'approche des engins de chantier. Toutefois, le débroussaillage concernant les ouvrages hydrauliques et pluviaux peut être réalisé hors de ces périodes sensibles en cas de nécessité par rapport aux risques d'inondation en appliquant les bonnes pratiques adaptées à la présence d'espèces animales (vitesse de débroussaillage adaptée...). Le débroussaillage est réalisé en bandes de l'intérieur vers l'extérieur, ou d'un espace fermé vers l'espace ouvert pour permettre la fuite éventuelle de la faune.

Un rapport est rédigé lors de chaque opération afin de décrire les opérations réalisées et de les cartographier. Ces documents sont mis à disposition, dès leur rédaction, sur simple demande de l'inspecteur en charge du contrôle.

## **ARTICLE 22 : Suivis de la fonctionnalité de la mesure relative aux aménagements paysagers en faveur du maintien des espèces animales**

Ces suivis concernent les espaces végétalisés du parc linéaire ainsi que les plantations d'arbres isolés et d'alignements d'arbres.

Un suivi du taux de reprise et de mortalité des plants est mis en œuvre les cinq premières années afin d'évaluer la pérennité des milieux créés et peut être poursuivi si le taux de reprise est insatisfaisant. Les plants morts sont remplacés.

Un suivi des espèces exotiques envahissantes est réalisé sur l'ensemble des espaces végétalisés créés et préservés (friches et prairies). Ce suivi doit permettre de cartographier les massifs et de définir les moyens de lutte contre ces espèces.

Un suivi des oiseaux nicheurs est mis en œuvre à l'échelle du périmètre d'aménagement afin d'apprécier l'évolution du peuplement ornithologique en lien avec le développement des espaces arbustifs et arborés. Pour cela, un état initial et un suivi des populations d'oiseaux nicheurs sont réalisés.

Le protocole d'inventaires à suivre comprend à minima :

- utilisation des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) ou Indices Kilométriques d'Abondance (IKA) en nombres suffisants et bien situés pour couvrir la diversité du secteur ;
- comptages effectués pour chaque station durant une journée ensoleillée (période à laquelle les oiseaux sont les plus actifs), sans nébulosité et sans vent entre une heure après le lever du soleil et 3 heures après le lever du soleil.
- pour chaque station, un passage est réalisé début avril pour prendre en compte les oiseaux nicheurs précoces, en mai ou début juin pour les espèces plus tardives et en décembre-février pour les espèces hivernantes. Lors des passages nocturnes pour suivre d'autres espèces, peuvent être également suivis les oiseaux nocturnes.

Les suivis du hérisson d'Europe et des chiroptères sont intégrés dans les mesures de compensation présentées dans le dossier du bénéficiaire.

Ces suivis sont réalisés selon la périodicité annuelle suivante n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25, n+30, n+35, n+40, n+45, n+50 .

### ARTICLE 23 Mesures de compensation

Le bénéficiaire doit mettre en œuvre l'ensemble des prescriptions détaillées dans le dossier joint à sa demande d'autorisation. Elles prévoient les précautions à prendre pour éviter la destruction des espèces protégées ou réduire les effets négatifs pendant la phase d'exploitation, et notamment :

- MC1 : Installation de nichoirs favorables aux oiseaux anthropophiles ;
- MC2 : Création d'andains de branchages et de murets de pierres sèches favorables aux reptiles ;
- MC3 : Création de gîtes artificiels pour le Hérisson d'Europe,
- MC4 : Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères anthropophiles.

L'objectif de ces mesures compensatoires consiste à favoriser l'accueil des populations locales de reptiles, oiseaux, petits mammifères et chiroptères sur les parcelles retenues en plantant des haies et en installant des nichoirs et des gîtes favorables.

#### Article 23.1 Localisation des parcelles relatives aux mesures de compensation

Les mesures de compensation sont réalisées sur 3,05 ha sur des parcelles pour lesquelles le bénéficiaire doit disposer de la maîtrise foncière avant le démarrage des travaux.

Cette maîtrise foncière pour une durée minimale de 50 ans passe soit par l'acquisition des parcelles, soit par le conventionnement en Obligation réelle environnementale (ORE), soit par un bail emphytéotique au profit d'une structure reconnue dans la gestion et la conservation des sites naturels.

Le démarrage des travaux ne peut être effectué qu'après réception par la DREAL Occitanie de l'intégralité des documents justifiant de la maîtrise foncière des parcelles relatives aux mesures de compensation.

Les terrains identifiés pour la compensation sont les parcelles suivantes sur la commune Nîmes :

Numéro de parcelle	Superficie de la parcelle (en ha)	Superficie concernée par les mesures compensatoires (en ha)	Propriétaire	Document justifiant la maîtrise foncière
CY0078p (Parc Paul Tondut)	0,2446	0,0700	HABITAT DU GARD	Relevé de propriété source DGFIP
Domaine Public (Parc Paul Tondut)	0,4000	0,4000	NON CADASTRE - DOMAINE PUBLIC	
CZ0141p (Parc central)	1,1340	0,7900	HABITAT DU GARD	Relevé de propriété source DGFIP
CZ0142 (Parc central)	0,2420	0,2420	VILLE DE NÎMES	Relevé de propriété source DGFIP

CZ0123p (Parc Nord)	0,1728	0,0900	VILLE DE NÎMES	Relevé de propriété source DGFIP
CZ0124p (Parc Nord)	0,1662	0,0900	VILLE DE NÎMES	Relevé de propriété source DGFIP
CZ0169 (Parc Nord)	0,0362	0,0362	Madame Emilienne BERNARD-PELLET	Relevé de propriété source DGFIP
CZ0278 (Parc Nord)	0,1711	0,1711	Monsieur Roland BERNARD-PELLET	Relevé de propriété source DGFIP
CZ0400 (ancienne CZ0279) (Parc Nord)	0,0800	0,0800	Monsieur Roland BERNARD-PELLET	
CZ0401 (ancienne CZ0279) (Parc Nord)	0,0095	0,0095	Monsieur Roland BERNARD-PELLET	Relevé de propriété source DGFIP
CZ0281 (Parc Nord)	0,0552	0,0552	Madame Maryse BERNARD-PELLET (Usufruitière)	Relevé de propriété source DGFIP
CZ0282 (Parc Nord)	0,0552	0,0552	Monsieur Roland BERNARD-PELLET	Relevé de propriété source DGFIP
CZ0158p (Axe Herminier)	0,1278	0,0300	HABITAT DU GARD	Relevé de propriété source DGFIP
CZ0176p (Axe Herminier)	0,0360	0,0100	HABITAT DU GARD	Relevé de propriété source DGFIP
CZ0292p (Axe Herminier)	0,2355	0,0200	HABITAT DU GARD	Relevé de propriété source DGFIP
Soit au total	3,1661	2,1492		

Les surfaces indiquées dans le présent tableau inventorient les emprises foncières mobilisables dans le projet et ciblées pour les aménagements de compensation environnementale. La localisation et la définition plus précise des aménagements interviendra ultérieurement en phase d'exécution. Ces aménagements de compensation étant très ponctuels (gîtes, amas de branchages ...), la surface totale des emprises foncières réservées aux compensations s'avère supérieure aux impacts. Parmi les emprises foncières indiquées ci-dessus, sera créé le parc linéaire (mesure d'accompagnement) de 1,25 ha (cf. **annexe G**).

La carte de localisation des parcelles compensatoires est présentée en **annexe F**.

Le démarrage des travaux ne peut être effectué qu'à compter de la confirmation écrite par la DREAL de la réception de l'intégralité des documents justifiant de la maîtrise foncière des parcelles relatives aux mesures de compensation (acte de vente, ORE ou bail signé par toutes les parties...).

## Article 23.2 Descriptif des mesures compensatoires

### **Article 23.2.1 Installation de nichoirs favorables aux oiseaux anthropophiles (MC1)**

Cette mesure vise à favoriser la fréquentation des parcelles de compensation par l'avifaune, notamment le Martinet noir, le Moineau domestique et les autres oiseaux nicheurs liés au milieu bâti (Rougequeue noir, Bergeronnette grise, Choucas des Tours), en y installant des nichoirs adaptés. Cette mesure est localisée en **annexe F** sur les bâtiments communaux (notamment 4 écoles communales) ou le patrimoine bâti « Habitat du Gard » localisés au sein du périmètre projet ainsi que les bâtiments réhabilités ou construits.

L'écologue doit définir les types de nichoirs à installer sur les bâtis ou les arbres les plus imposants et justifier leur nombre et leur localisation. Sont toutefois installés à minima, avant le retour de migration des espèces, 26 nichoirs à Moineau domestique, 26 nichoirs à Martinet noir et 13 nichoirs favorables aux autres espèces d'oiseaux anthropophiles (6 pour Rougequeue noir et Bergeronnette grise, 7 nichoirs à Hirondelles de fenêtre) en période hivernale. Les nichoirs sont numérotés afin de faciliter l'entretien et le suivi des populations. S'il s'avère nécessaire, le nettoyage des nichoirs artificiels est à prévoir, entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 1<sup>er</sup> mars, à la période la moins impactante pour les espèces visées. Si une dégradation est constatée sur ces nichoirs, les actions de réparation nécessaires sont mises en place dans les deux mois. Si un nichoir est tombé, il est remplacé dans le même délai.

Une carte de localisation plus précise des nichoirs est réalisée, dès qu'ils sont créés, et tenue à disposition des services de contrôle.

Afin de vérifier l'efficacité des mesures, le suivi des nichoirs est assuré par l'écologue, chaque année pendant 5 ans après l'installation des gîtes artificiels, puis tous les 5 ans sur la durée restante de la compensation. Ce suivi permet d'évaluer le taux de colonisation et de fréquentation des gîtes par les espèces concernées.

En cas de la mise en évidence de la non-efficacité de la mesure au bout de 5 ans de suivi, de nouveaux nichoirs artificiels seront disposés sur avis de l'écologue dans d'autres secteurs des parcelles de compensation.

Les constats relevés lors des visites font l'objet d'une traçabilité formalisée (date, numéro du gîte, localisation GPS, constat (bon état/détérioration, le cas échéant type de détérioration, date de la réparation, type de réparation...) selon une fréquence définie et suffisante.

### **Article 23.2.2 Création d'andains de branchages et de murets de pierres sèches favorables aux reptiles (MC2)**

Cette mesure vise à favoriser le maintien des populations locales de reptiles en offrant des micro-habitats pour créer des refuges adaptés au Lézard des murailles et à la Tarente de Maurétanie.

Cette mesure est localisée en **Annexe F** Les amas de branchages et murets sont prévus au niveau des îlots Braques (parcelles cadastrales CZ0123, CZ0124, CZ0169), du secteur Commandant l'Herminier (parcelles cadastrales CZ0158, CZ0176, CZ0292), du parc linéaire (parcelles cadastrales CY0078, CY0079, CZ0141, CZ0142, CZ0179, CZ0278, CZ0279, CZ0280, CZ0281, CZ0282). Sont également installés des gîtes de façade en particulier sur 13 bâtiments communaux ou patrimoine bâti « Habitat du Gard » localisés au sein du périmètre projet.

La construction des gîtes est réalisée au plus tôt après la libération du foncier nécessaire (hors des emprises de travaux pendant le chantier). L'écologue expert en herpétofaune doit définir les types de gîtes et hibernaculums à créer et justifier leur nombre et leur localisation. Ce dernier assiste à la mise en place de gîtes et surveille la réalisation des travaux afin que les dispositifs soient réalisés selon les bonnes pratiques en vigueur. Sont toutefois créés à minima 2 amas de branchages, 2 murets en pierres sèches et 15 gîtes de façade faveur des Tarentes.

Une carte de localisation plus précise des gîtes est réalisée, dès qu'ils sont créés, et tenue à disposition des services de contrôle.

L'entretien des gîtes est à réaliser tous les 3 à 5 ans en fonction de leur altération éventuelle en période

hivernale et de leur colonisation par la flore locale. Si une dégradation est constatée sur ces gîtes, les actions de réparation nécessaires sont mises en place dans les deux mois. Sont alors mis en place un dispositif de protection et un panneau de sensibilisation du public aux enjeux à préserver.

Afin de vérifier l'efficacité des mesures, une visite de terrain est mise en œuvre deux fois par an au cours de la période entraînant le moindre dérangement pour les reptiles. Ce suivi permet d'évaluer le taux de colonisation des gîtes par les espèces concernées par le projet ainsi que le maintien des espèces concernées par le projet dans les parcelles de compensation.

En cas de la mise en évidence de la non-efficacité de la mesure au bout de 5 ans de suivi, de nouveaux gîtes artificiels seront disposés sur avis de l'écologue dans d'autres secteurs des parcelles de compensation.

Les constats relevés lors des visites font l'objet d'une traçabilité formalisée (date, numéro du gîte, localisation GPS, constat (bon état/détérioration, le cas échéant type de détérioration, date de la réparation, type de réparation...) selon une fréquence définie et suffisante.

### **Article 23.2.3 *Création de gîtes artificiels pour le Hérisson d'Europe(MC3)***

Cette mesure vise à assurer le maintien des populations locales d'hérissons d'Europe.

Cette mesure est localisée en **annexe F**. Les gîtes sont notamment prévus au niveau des îlots Braques (parcelles cadastrales CZ0123, CZ0124, CZ0169), du secteur Commandant l'Herminier (parcelles cadastrales CZ0158, CZ0176, CZ0292) et du parc linéaire (parcelles cadastrales CY0078, CY0079, CZ0141, CZ0142, CZ0179, CZ0278, CZ0279, CZ0280, CZ0281, CZ0282)

La construction des gîtes est à réaliser avant le démarrage des travaux pour les gîtes localisés dans les secteurs non remaniés. L'écologue doit définir les types de gîtes à installer et justifier leur nombre et leur localisation. Sont prévus à minima 10 abris artificiels favorable aux hérissons. Les gîtes créés sont conçus et implantés selon les bonnes pratiques en vigueur., si possible sur un trajet menant à une source de nourriture et dans tous les cas en veillant à leur pérennité vis-à-vis du risque de détérioration par les usagers du quartier.

Une carte de localisation plus précise des gîtes est réalisée, dès qu'ils sont créés, et tenue à disposition des services de contrôle.

L'entretien des gîtes est à réaliser tous les 1 à 2 ans en fonction de leur altération éventuelle. Si une dégradation est constatée sur ces gîtes, les actions de réparation nécessaires sont mises en place en dehors de la période de reproduction (été) et d'hibernation de l'espèce.

Afin de vérifier l'efficacité des mesures, une visite de terrain est mise en œuvre deux fois par an au cours de la période entraînant le moindre dérangement pour les reptiles. Ce suivi permet d'évaluer le taux de colonisation des gîtes par les espèces concernées par le projet ainsi que le maintien des espèces concernées par le projet dans les parcelles de compensation.

En cas de la mise en évidence de la non-efficacité de la mesure au bout de 5 ans de suivi, de nouveaux gîtes artificiels seront disposés sur avis de l'écologue dans d'autres secteurs des parcelles de compensation.

### **Article 23.2.4 *Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères anthropophiles(MC4)***

Cette mesure doit renforcer les capacités d'accueil des habitats adjacents pour les chiroptères en corollaire des mesures mises en œuvre pour la défavorabilisation. Cette mesure est localisée en annexe F sur les bâtiments communaux (notamment 4 écoles communales) ou le patrimoine bâti « Habitat du Gard » localisés au sein du périmètre projet ainsi que les bâtiments réhabilités ou construits.

L'écologue détermine et justifie le nombre et la localisation de différents types de gîtes. Sont toutefois installés à minima 13 gîtes arboricoles adaptés aux espèces faisant l'objet de la présente dérogation sur des arbres sélectionnés par l'écologue \chiroptérologue. Les gîtes artificiels sont préférentiellement installés en hiver ou en début de printemps, au moins 2 à 6 semaines avant la sortie d'hibernation, et numérotés afin de faciliter l'entretien et le suivi des populations. Ils sont conçus et installés selon les bonnes pratiques en vigueur. Le nettoyage des gîtes doit être assuré tous les ans en septembre ou

octobre. Si une dégradation est constatée sur ces gîtes, les actions de réparation nécessaires sont mises en place dans les deux mois. Si un gîte est tombé, il est remplacé dans le même délai.

Une carte de localisation plus précise des gîtes est réalisée, dès qu'ils sont créés, et tenue à disposition des services de contrôle.

Afin de vérifier l'efficacité des mesures, le suivi des gîtes est assuré par l'écologue, chaque année pendant 5 ans après l'installation des gîtes artificiels, puis tous les 5 ans sur la durée restante de la compensation. Ce suivi permet d'évaluer le taux de colonisation et de fréquentation des gîtes par les espèces concernées.

En cas de la mise en évidence de la non-efficacité de la mesure au bout de 5 ans de suivi, de nouveaux gîtes artificiels seront disposés sur avis de l'écologue dans d'autres secteurs des parcelles de compensation.

### **Article 23.3 *Gestion et suivi des mesures compensatoires***

Pour la gestion des mesures de compensation, le bénéficiaire s'engage à conventionner, au plus tard six mois après la date de signature du présent arrêté, avec des écologues compétents pour les espèces visées pour chaque mesure, en assurant la prise en charge de l'intégralité des coûts afférents à cette gestion.

Cette convention intègre un plan de gestion simplifié de mise en œuvre de ces mesures qui doit comprendre :

- i. la définition des objectifs de gestion à court, moyen et long terme des mesures compensatoires au profit des populations d'espèces protégées visées par la dérogation,
- ii. la planification des actions permettant d'espérer répondre à chaque objectif,
- iii. la définition d'indicateurs permettant de démontrer l'efficacité des mesures mises en place,
- iv. les modalités de suivi des actions du plan de gestion.

Ce plan de gestion est transmis pour avis à la DREAL Occitanie au plus tard six mois après la date de signature du présent arrêté et peut être complété dès que nécessaire (en fonction de l'avancement du programme de construction).

Les suivis naturalistes sont réalisés selon la périodicité annuelle suivante n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25, n+30, n+35, n+40, n+45, n+50 .

Les suivis d'habitats et d'espèces prévus au titre du présent arrêté sont réalisés suivant le principe BACI (Before – After – Control – Impact) selon des protocoles standardisés. Ces protocoles (méthodologies, pression d'échantillonnage, périodes d'intervention, positionnement des placettes...) sont utilisés pour déterminer l'état initial des parcelles puis strictement respectés et reproduits pour les opérations de suivi naturaliste des parcelles compensatoires et témoins. Des indicateurs de suivi adaptés aux habitats et aux espèces concernées (avifaune, amphibiens, chiroptères, reptiles, etc.) sont définis au préalable pour établir l'efficacité des mesures.

***Pour le suivi des mesures compensatoires, le bénéficiaire s'engage mettre en place un comité de pilotage qui réunit à minima tous les 5 ans la structure gestionnaire, les différentes structures impliquées dans le projet (constructeurs et bailleurs sociaux), les écologues compétents et les services de l'État.***

### **Article 23.4 *Bilan des mesures de compensation***

Tous les 5 ans à compter de la date de signature du présent arrêté et jusqu'au terme de la période de la validité du présent arrêté définie à l'article 8, une analyse des différents suivis précédemment décrits analyse par groupe taxonomique détermine l'efficacité des mesures compensatoires. Elle doit permettre de justifier l'absence de perte nette de biodiversité, voire de l'existence d'un gain écologique créé par la mise en place de ces mesures compensatoires. Dans le cas, où l'absence de perte nette de biodiversité n'est pas démontrée, le bénéficiaire doit proposer et mettre en place de nouvelles mesures appropriées et correctement dimensionnées permettant d'atteindre les objectifs visés dans la prochaine période quinquennale.

Ces bilans présentent les résultats observés in situ mais également les limites des méthodes utilisées, les difficultés rencontrées, les évolutions souhaitables et les adaptations éventuelles à mettre en œuvre/mise en place pour atteindre les objectifs fixés. Chaque bilan intègre les conclusions des bilans qui le précèdent en les analysant, et ce, afin d'obtenir un historique détaillé et de démontrer une évaluation du gain écologique. S'il n'y a pas de gain écologique, des mesures sont proposées sous 3 mois après ce constat. Afin d'atteindre les objectifs initiaux, les mesures nécessaires sont mises en œuvre sous 6 mois après ce constat.

A l'échéance des mesures de compensation, un bilan final est rédigé. Le bénéficiaire fournit des éléments suffisants justifiant de l'absence de perte nette de la biodiversité due à son projet au-delà du délai compensatoire.

***Ces différents bilans sont transmis à la DREAL Occitanie, deux mois avant la date du comité de pilotage de l'année concernée par l'échéance quinquennale.***

## **ARTICLE 243 : Cartographie des parcelles compensatoires et transmission des données**

### **Article 24.1 Cartographie des mesures de gestion compensatoire**

Le bénéficiaire de la présente dérogation fournit à la DREAL Occitanie les éléments nécessaires au respect des dispositions de l'article L.163-5 du Code de l'environnement. Il transmet un mois avant le début des travaux le fichier au format zip des mesures compensatoires incluant la compression des fichiers shx, .shp, .dbf, .prj, .qpj, issu du fichier gabarit QGIS disponible sur le site internet de la DREAL Occitanie (<https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/geomce-système-national-d-information-geographique-a24617.html>). Il y ajoute également les mesures d'évitement et de réduction pouvant être cartographiées.

**Une mise à jour des données de géolocalisation des mesures compensatoires est fournie par le pétitionnaire au terme de la réalisation des mesures compensatoires prescrites.**

### **Article 24.2 Transmission des données**

Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis sont transmises aux gestionnaires du réseau du système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP) en Occitanie et aux opérateurs des plans nationaux d'action (PNA) des espèces concernées, en utilisant un format informatique d'échange permettant leur intégration dans les bases de données existantes. Les données sont également transmises au système national Dépopio.

**Le bénéficiaire justifie à la DREAL Occitanie l'accomplissement de ces formalités avant l'engagement des travaux pour les données récoltées à cette date.**

## **Titre V : CADRE DE VIE**

### **ARTICLE 25 : Nuisances sonores**

Phase travaux :

La plage horaire pour la réalisation des travaux s'étend au maximum entre 7h30 et 18h30 conformément au dossier complété présenté par les bénéficiaires.

La réglementation relative aux travaux en milieu urbain est scrupuleusement respectée notamment les horaires. L'arrêté préfectoral n°2008-193-7 du 11 juillet 2008 prévoit au titre IV relatif aux bruits de chantiers de travaux publics ou privés, que les travaux bruyants sont interdits tous les jours ouvrables de

20h à 7h, toute la journée des dimanches et jours fériés, sauf les interventions en urgence pour nécessité publique. Des dérogations exceptionnelles peuvent être accordées par le Maire, s'il s'avère indispensable que les travaux considérés soient effectués en dehors des périodes autorisées. Dans le cas où des travaux nécessitent leur réalisation en dehors des périodes autorisées. L'arrêté portant dérogation est affiché par le maître d'ouvrage de façon visible sur les lieux du chantier durant toute la durée des travaux. Copie est transmise à la DDTM.

#### Phase d'exploitation :

Le projet en lui-même ne génère pas de nouvelles nuisances acoustiques mais les réaménagements peuvent modifier localement la propagation des ondes sonores et en particulier supprimer lors des démolitions les effets d'écrans de certains bâtiments sur d'autres ( cf page 8 de l'adendum 2).

Pour certains bâtiments existants dont le niveau en façade se dégrade fortement (les 2 deux bâtiments en L sur la parcelle 0321 derrière le bâtiment détruit sur la parcelle 0235 ainsi que le bâtiment de la parcelle 0105 suite à la démolition de la barre de l'autre côté de la rue Pierre Brossolette), des mesures de réduction du bruit sont prises en charge par les bénéficiaires. Une action d'amélioration de l'isolation des façades concernées est conduite par le changement de menuiseries et la pose de systèmes d'aération associés adaptés.

### **ARTICLE 26 : Poussières**

Pour limiter les émissions de poussières l'arrosage ou le traitement spécifique des zones de travaux par temps sec et venteux, le bâchage des camions, la réduction des travaux émetteurs de poussières par grand vent (supérieur à 50 km/h en rafale) et la limitation de vitesse de circulation sont imposés sur le chantier.

La programmation de travaux générant des poussières est programmée pour tenir compte d'une gestion économe en eau et des périodes saisonnières probables de restriction sécheresse.

## **Titre VI : DISPOSITIONS FINALES**

### **ARTICLE 27 : Publication et information des tiers**

En application de l'article R.181-44 du code de l'environnement :

- Une copie de la présente autorisation est déposée à la mairie de la commune d'implantation du projet visé à l'article 1er ;
- Un extrait de la présente autorisation, est affiché pendant une durée minimale d'un mois dans la commune d'implantation du projet visé à l'article 1er. Un procès verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;
- La présente autorisation est adressée à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales consultées ;
- La présente autorisation est publiée sur le site Internet de la préfecture du GARD qui a délivré l'acte, pendant une durée minimale d'un mois.

Dispositions complémentaires spécifiques pour le volet défrichement

La présente autorisation fait l'objet, par les soins des bénéficiaires, d'un affichage sur le terrain de manière visible de l'extérieur ainsi qu'à la mairie de Nîmes. L'affichage a lieu 15 jours au moins avant le début des opérations de défrichement ; il est maintenu à la mairie pendant deux mois et sur le terrain pendant la durée des opérations de défrichement.

Les bénéficiaires déposent en mairie de Nîmes le plan cadastral des parcelles à défricher pendant la durée des opérations de défrichement. Mention est faite sur les affiches apposées en mairie et sur le terrain

## **ARTICLE 28 : Voies et délais de recours**

I – Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent en application de l'article R.181-50 du code de l'environnement :

- par le bénéficiaire dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;

- par les tiers en raison des inconvénients ou des dangers que le projet présente pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de la dernière formalité accomplie.

Le tribunal administratif peut aussi être saisi par l'application informatique " Télérecours Citoyens " accessible par le site internet [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr).

II.– La présente autorisation peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais de recours contentieux.

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu informé d'un tel recours.

III – Sans préjudice des délais et voies de recours mentionnés au I. et II., les tiers, peuvent déposer une réclamation auprès de l'autorité administrative compétente, à compter de la mise en service de du projet mentionné à l'article 1er, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans la présente autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

L'autorité compétente dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. A défaut, la réponse est réputée négative.

Si elle estime que la réclamation est fondée, l'autorité compétente fixe des prescriptions complémentaires, dans les formes prévues à l'article R.181-45 du code de l'environnement.

En cas de rejet implicite ou explicite, les intéressés disposent d'un délai de deux mois pour se pourvoir contre cette décision.

## **ARTICLE 29 : Exécution**

Le secrétaire général de la préfecture du GARD, le maire de la commune de Nîmes, le directeur départemental des territoires et de la mer du GARD, le directeur régional de l'environnement de l'aménagement et du logement de la région Occitanie, le chef de service départemental de l'office français pour la biodiversité du GARD sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié sur le site internet de la préfecture.

A Nîmes, le 22 NOV. 2023

Le préfet

Jérôme BONET

PJ : 15 ANNEXES (29 pages)

- dont 8 Annexes IOTA : (sous-total 15 pages)

annexe IOTA 1 : Plan de délimitation du PRU Chemin Bas d'Avignon – Clos d'Orville (2 pages)

annexe IOTA 2 : Maitrise foncière et périmètre de la DUP (6 pages)

annexe IOTA 3 : Plans généraux des aménagements (1 page)

annexe IOTA 4 : Plan du réseau eaux pluviales avant le PRU (1 page)

annexe IOTA 5 : Imperméabilisation (1 page)

annexe IOTA 6 : Principes de collecte des eaux pluviales (1 page)

annexe IOTA 7 : Détail des bassins compensatoires Fil de l'eau, Jean Zay et Bruguiier (2 pages)

annexe IOTA 8 : Installations Ouvrages Remblais en lit majeur de cours d'eau (1 page)

- et 7 Annexes DEP (sous-total 14 pages)

**Annexe A** : Liste des espèces protégées concernées par la présente dérogation

**Annexe B** : Cartes de localisation du quartier Chemin Bas d'Avignon - Clos d'Orville

**Annexe C** : Carte de localisation des espaces végétalisés et arborés impactés

**Annexe D** : Carte de localisation des bâtiments à démolir

**Annexe E** : Carte de localisation des bâtiments à réhabiliter

**Annexe F** : Cartes de localisation des gîtes et nichoirs artificiels (MC1, MC2, MC3 et MC4)

**Annexe G** : Carte de localisation des espaces végétalisés et arborés au sein du parc linéaire

## 2 PLANS DE SITUATION

### Localisation du projet

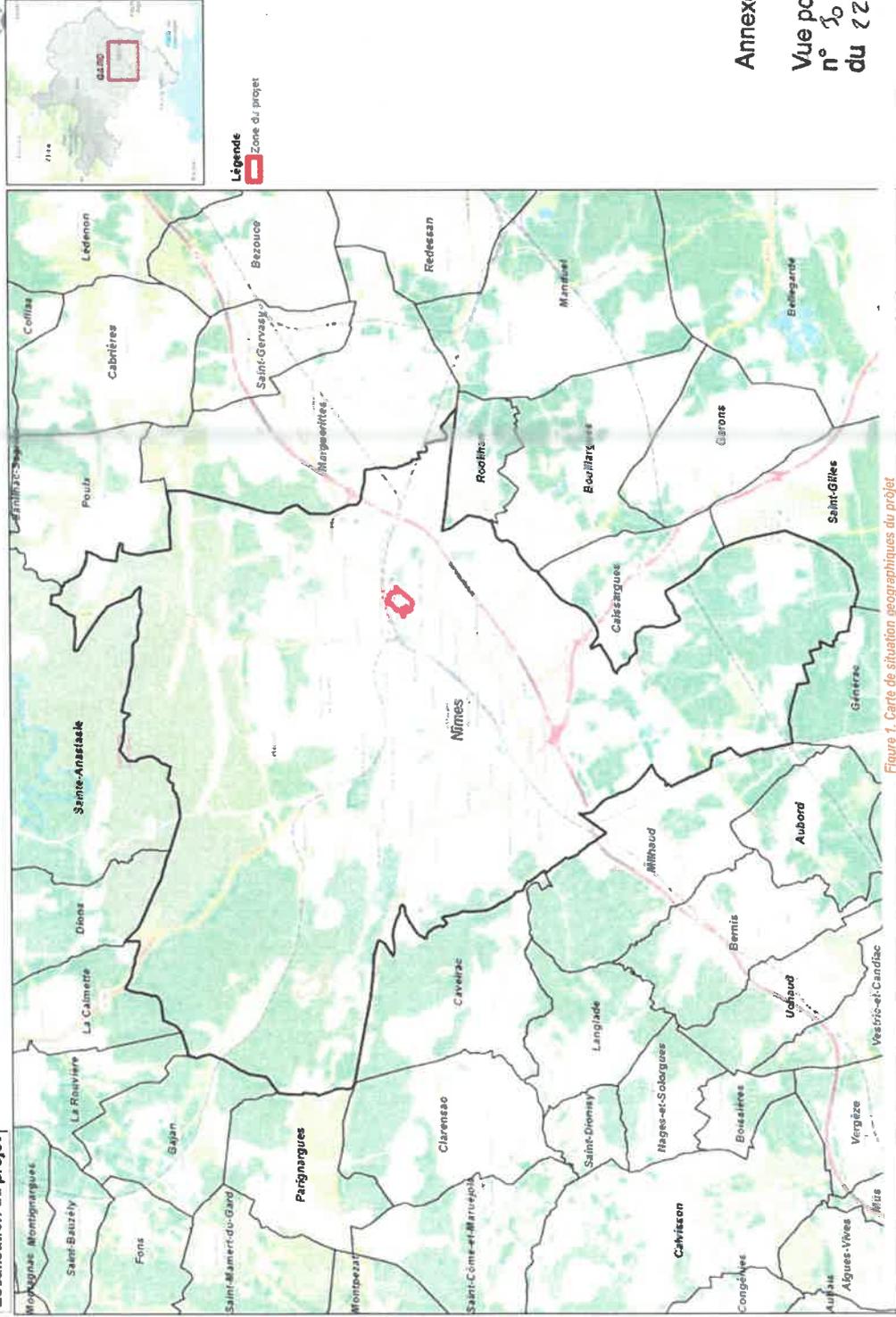
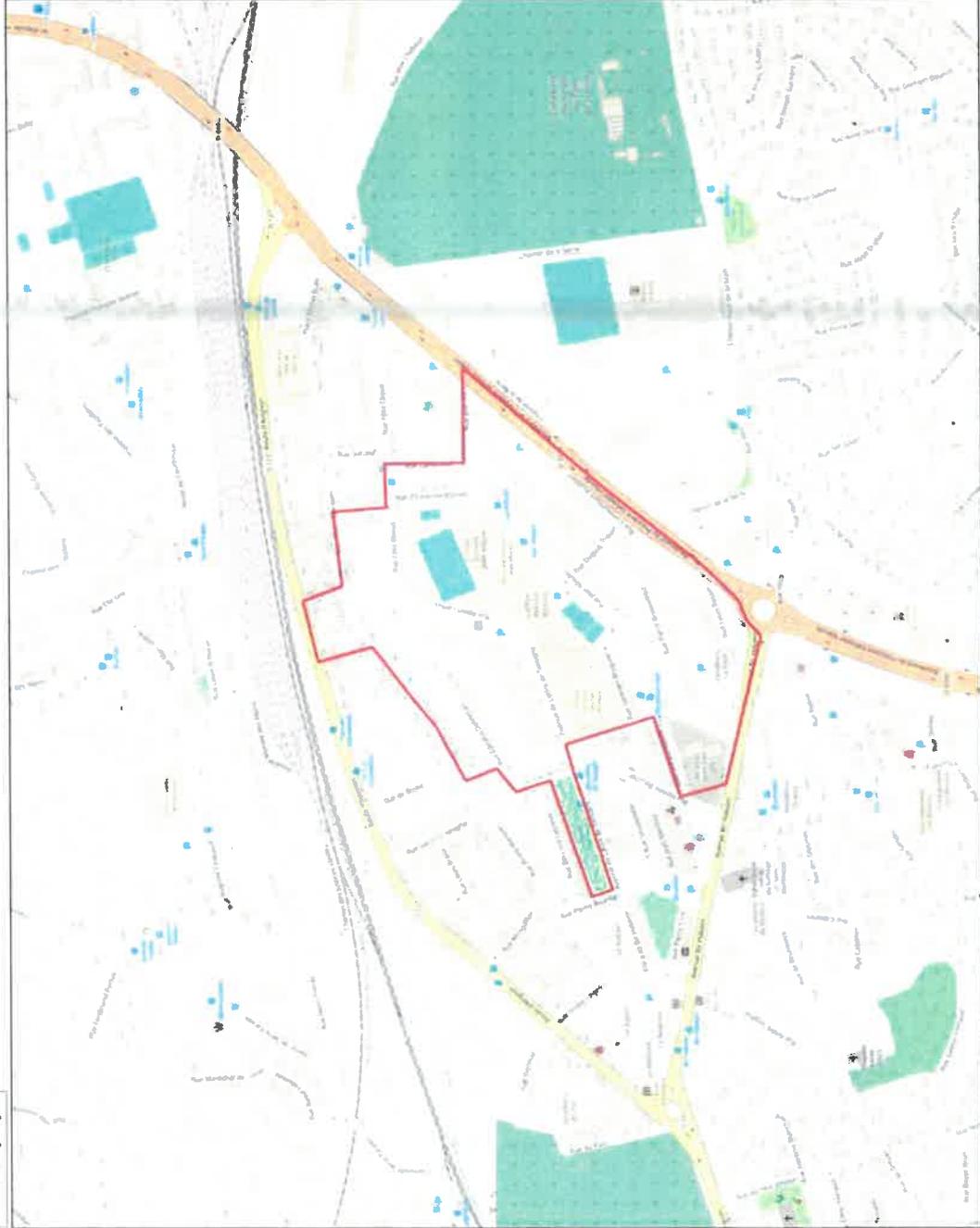


Figure 1. Carte de situation géographique du projet

Annexe n° 10TA 1 de  
Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 20-2023-11-22-00009  
du 22/11/2023,

Zone du projet



Légende  
Zone du projet



Figure 2. Plan du quartier du Chemin-Bas d'Avignon et zone de projet

Annexe n° 10TA 2 de

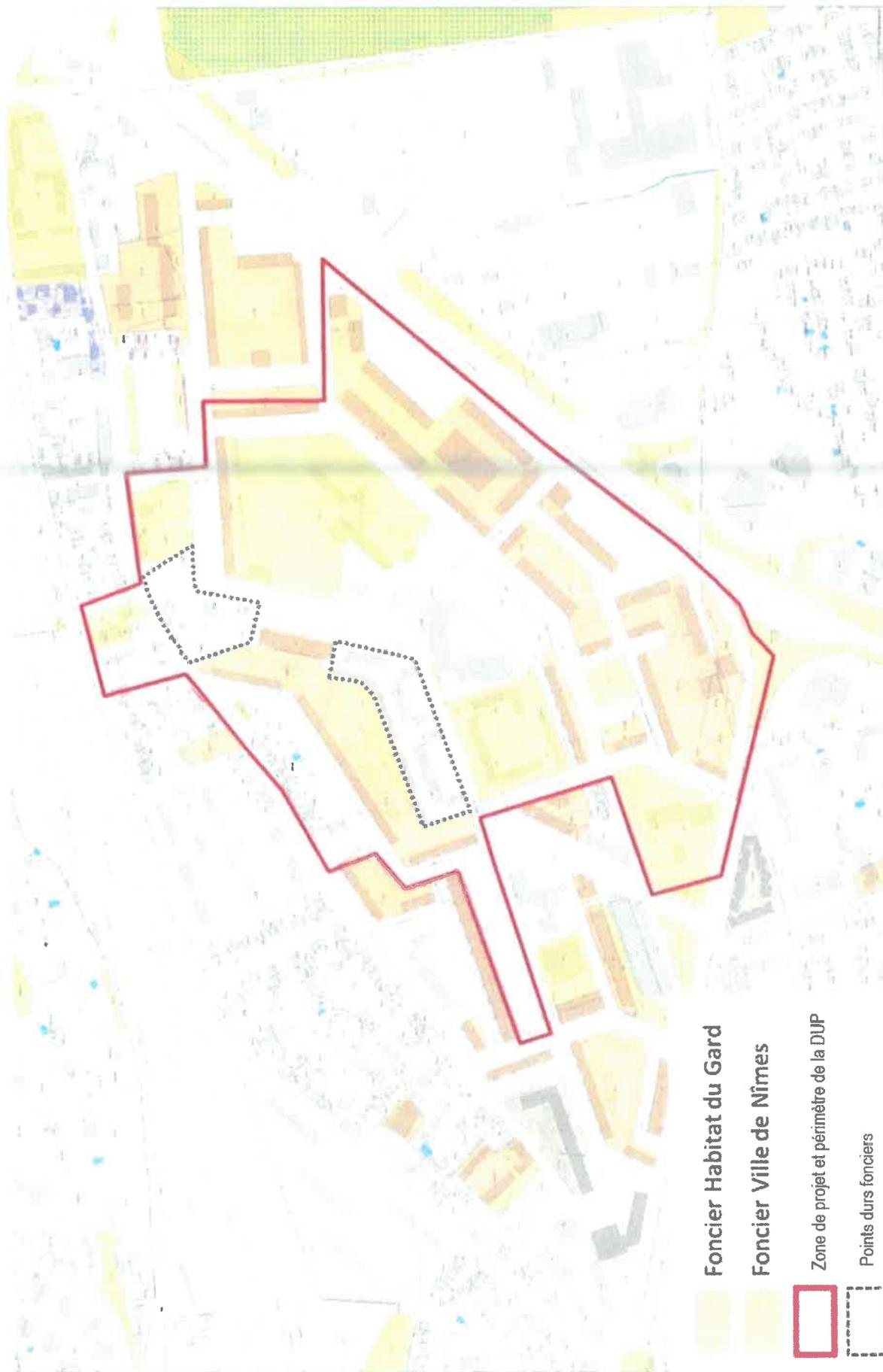
Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 30 - 2023 - M - 22 - 00009  
du 22/11/2023

2023\_07\_21\_CBA Foncier DUP AE

NPNRU Chemin Bas d'Avignon - Autorisation Environnementale

Illustrations extraites du dossier DUP mis à l'enquête publique justifiant les moyens de maîtrise foncière nécessaires au projet.

### 6.3.1 État du foncier au sein du périmètre DUP



Les périmètres représentés en rouge incluent les parcelles appartenant à Habitat Du Gard, alors que ceux en bleu incluent les parcelles appartenant à la Ville de Nîmes. (NB : Les surfaces indiquées sont approximatives et données à titre indicatif)

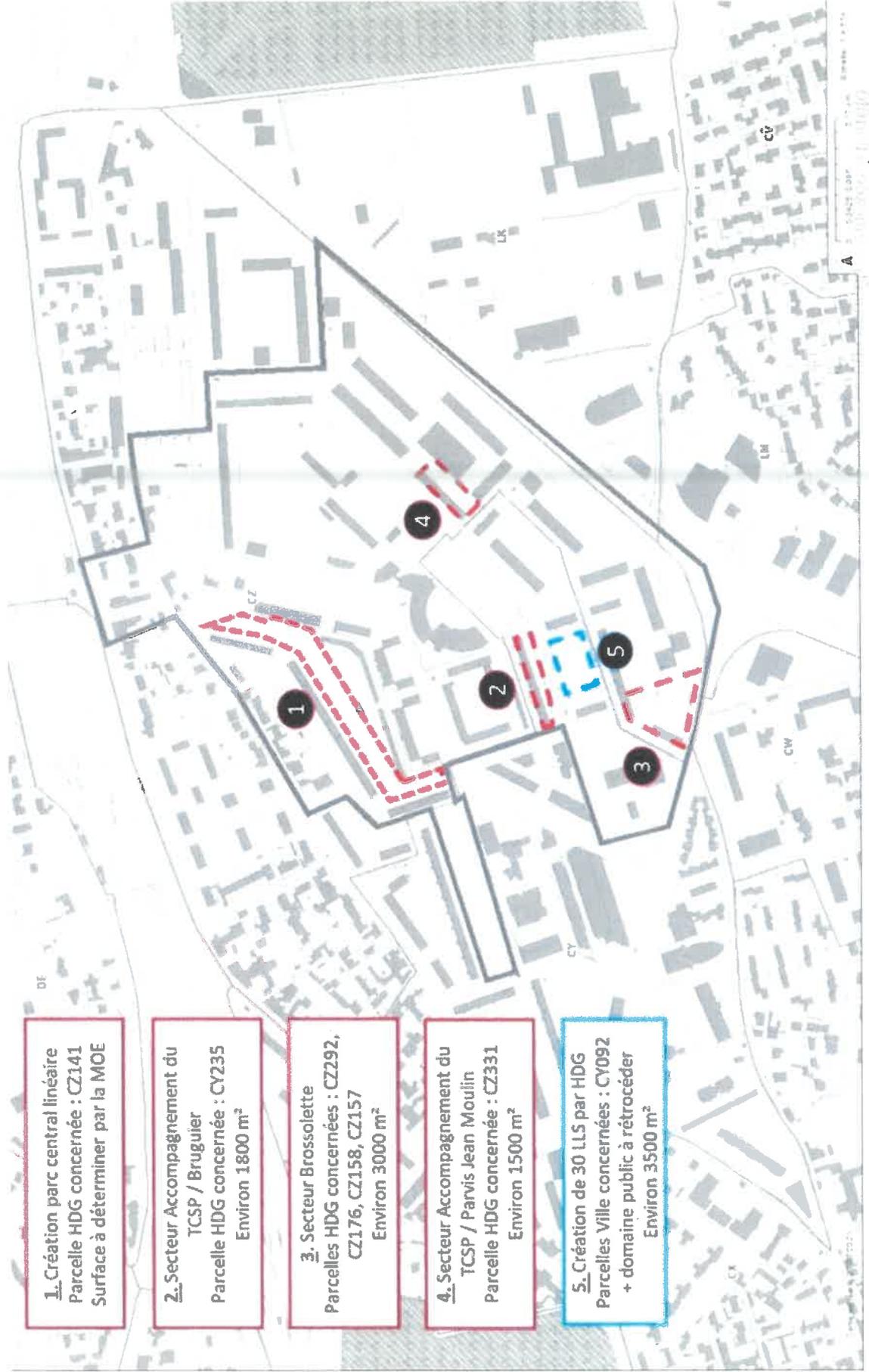


Illustration 46. Echanges fonciers prévisionnels entre la Ville et Habitat Du Gard

### 6.3.3 Définition des parcelles à exproprier

L'illustration suivante permet d'identifier et localiser les 2 secteurs de parcelles concernées par l'expropriation.



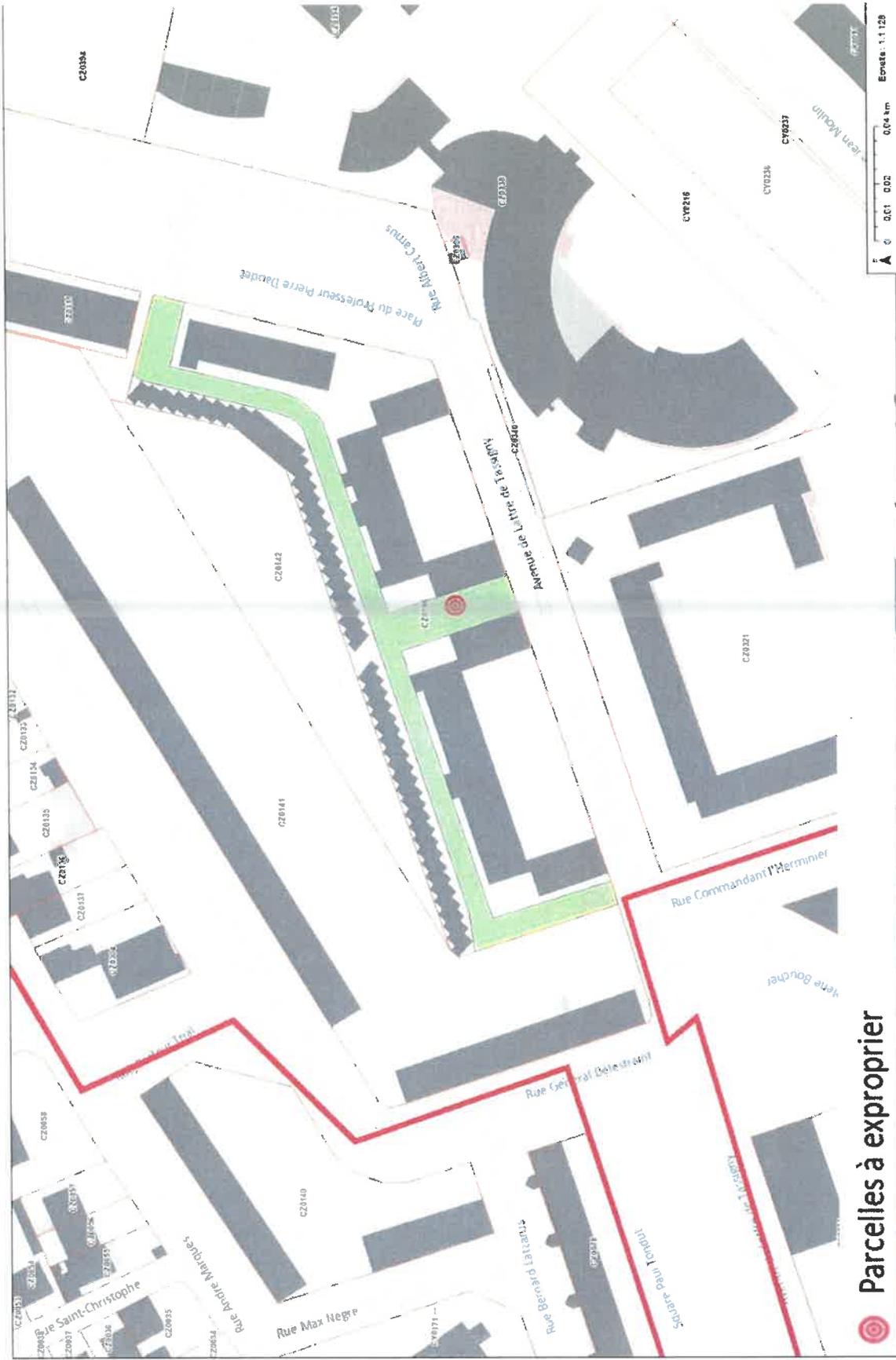
### 6.3.4 Zoom sur les parcelles du secteur nord



 Parcelles à exproprier

Illustration 48. Zoom sur les parcelles à exproprier pour l'entrée du parc linéaire

### 6.3.5 Zoom sur la parcelle sud



 **Parcelles à exproprier**

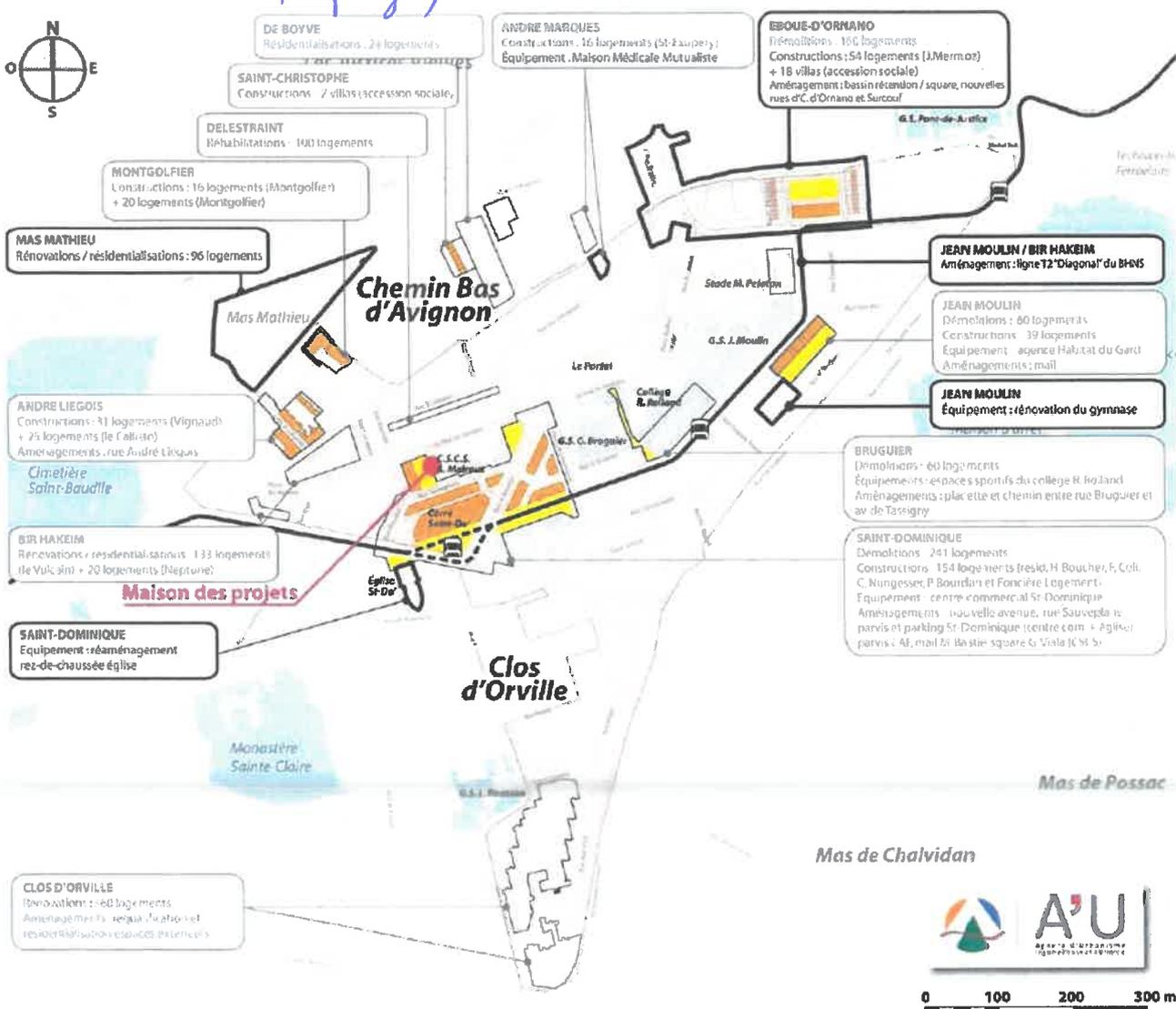
Illustration 49. Zoom sur les parcelles à exproprier pour le Portel

Entité / Type	Parcelle	Propriétaire	Surface Parcelle m <sup>2</sup>	Total m <sup>2</sup> Foncier	Nombre	Occupation / Usage Actuel	Prix Estime	Bénéficiaire DUP	Expropriant	Observations
<b>Secteur du PARC URBAIN (Partie Nord Est)</b>										
Terrain	CZ 0169	Indivision BERNARD-PELLET	362			Terrain nu			Ville de Nîmes	
Mas	CZ 0278	M. BERNARD-PELLET ROLAND	1711			Non occupé			Ville de Nîmes	
Terrain	CZ 0279	M. BERNARD-PELLET ROLAND	965			Terrain nu			Ville de Nîmes	
Terrain	CZ 0282	M. BERNARD-PELLET ROLAND	552			Terrain nu			Ville de Nîmes	
Terrain	CZ 0281 (p)	Indivision GILLY	552			Terrain nu / Jardin ?			Ville de Nîmes	Partie (environ 210 m <sup>2</sup> ) de parcelle déterminée pour le projet.
<b>COPROPRIETE LE PORTAL (Projet de Recyclage)</b>										
	CZ 196	LES COPROPRIETAIRES DU CENTRE COMMERCIAL CHEZ SALANIE IMMOBILIER 0001 RUE VOULAND 30900 NIMES	7794	216					Ville de Nîmes	216 lots répartis en 3 tranches lots 1,2 et 3 (Convention Foncière entre Ville et EPP)
Logements					54	Logements			Ville de Nîmes	Dont quelques professions libérales
Commerces					44	Commerces			Ville de Nîmes	Représente environ 23 enseignes
Celliers					66				Ville de Nîmes	
Box de Garages					52	Garages			Ville de Nîmes	

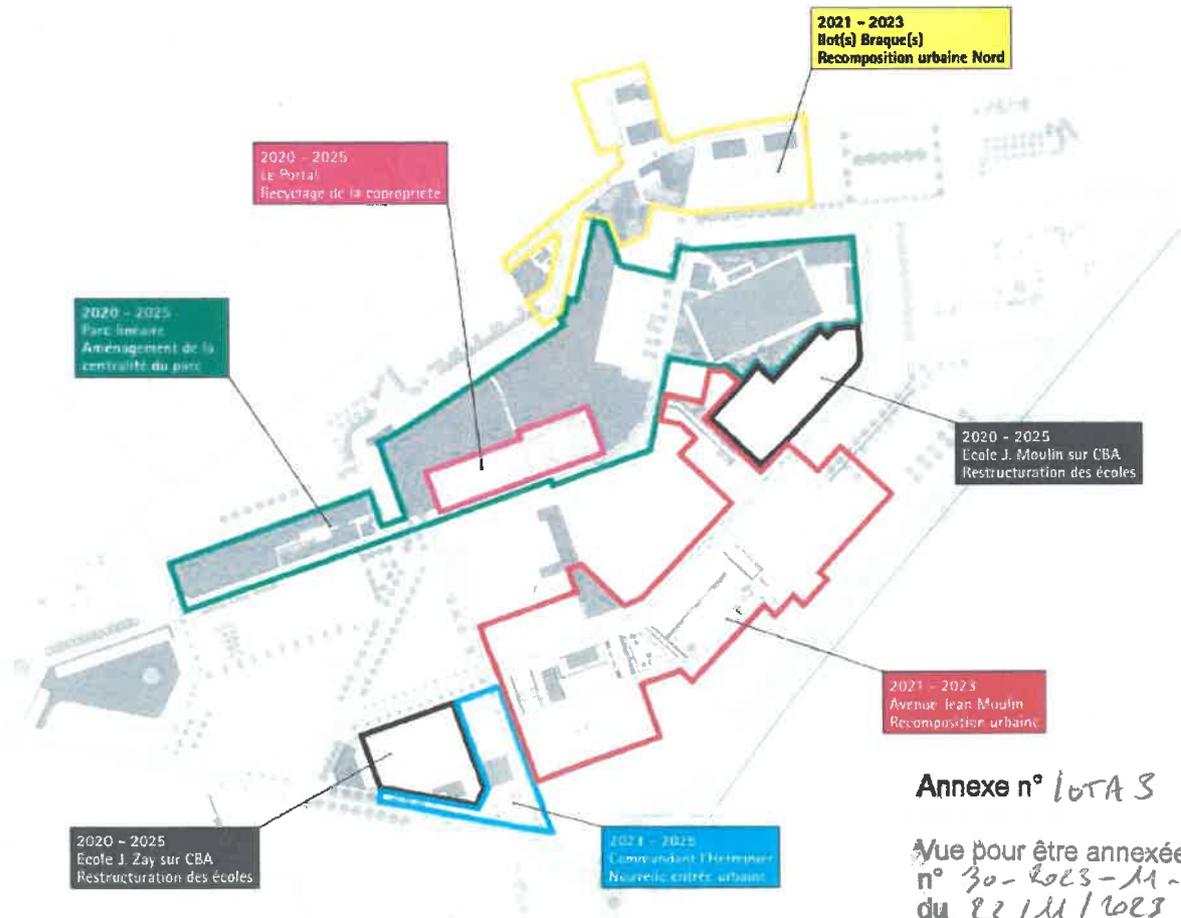
Tableau 2. Parcelles concernées par l'expropriation

Entité / Type	Parcelle	Propriétaire	Surface Parcelle m <sup>2</sup>	Total m <sup>2</sup> Foncier	Nombre	Occupation / Usage Actuel	Prix Estime	Bénéficiaire DUP	Vocation Future	Observations
<b>Propriétés Habitat Du Gard</b>										
<b>Axe J Moulin</b>										
Immeuble	CZ 331	Habitat Du Gard	1580			Quelques localités			Place publique	Cession HDG à Ville (Après démolitions)
Immeuble	CY 235	Habitat Du Gard	1831			Vide			Parking et réserve foncière	Cession HDG à Ville (Après démolitions)
Espace Public	CY 92 - DP	Ville	1921			Placette				Cession Ville à HDG
<b>Percée l'Herminier</b>										
Immeubles	CZ 157, 158, 176p, 292p	Brossollette et L'Herminier	3420			Occupé			Future Voie publique	Cession HDG à Ville (Après démolitions)
<b>Parc Désastraint</b>										
Espace Libre	CZ 141	Habitat Du Gard				Espace vert			Espace Public Parc	Cession HDG à Ville (partie à déterminer)

Tableau 3. Autres parcelles objet d'échanges fonciers prévus entre la Ville et Habitat Du Gard

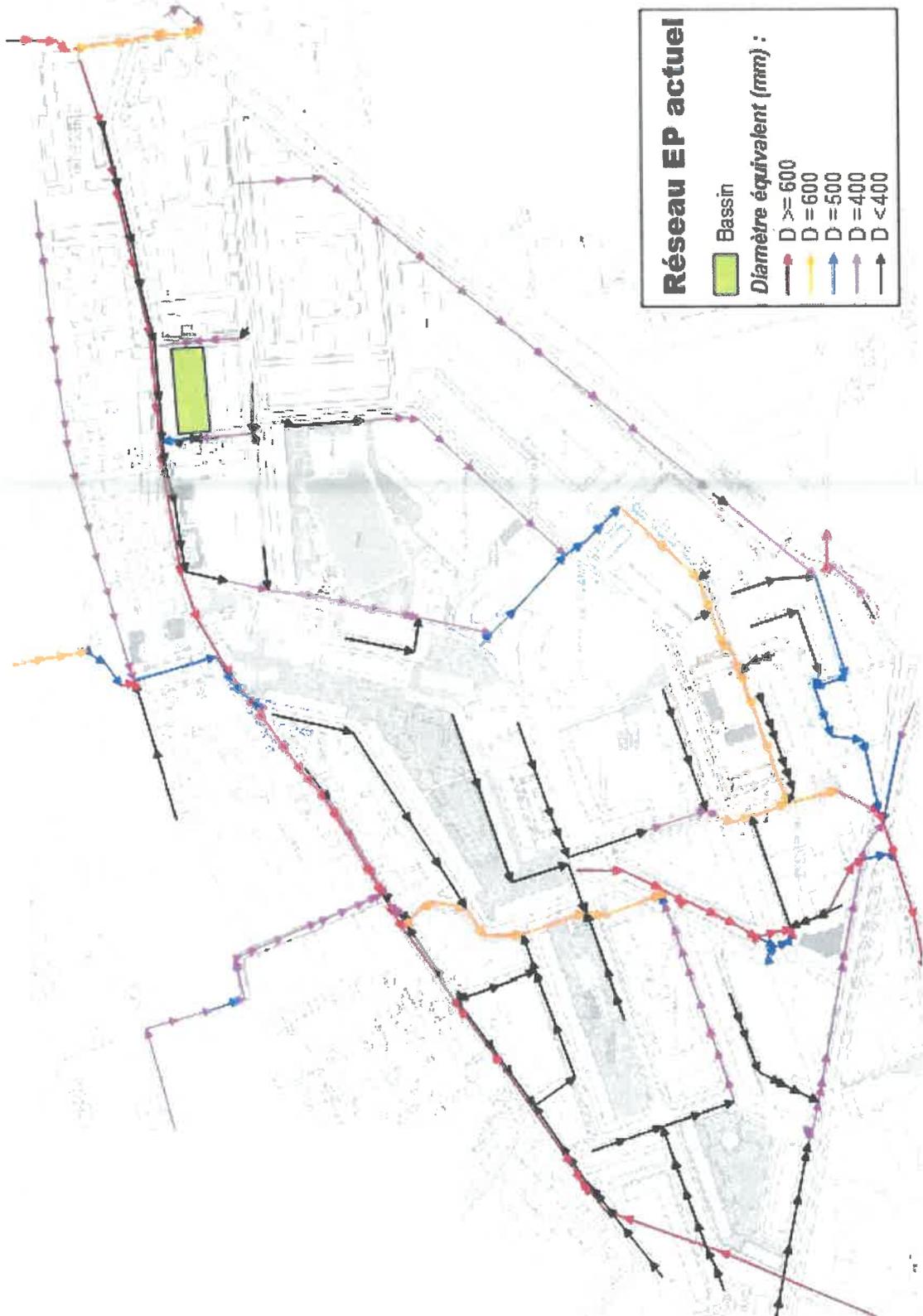


Maison des projets



Annexe n° 1OTA 3 de  
Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 30-2023-11-22-0009  
du 22/11/2023





Annexe n° (OTA 4) de

Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 30-623-M-22-00009  
du 22/11/2023



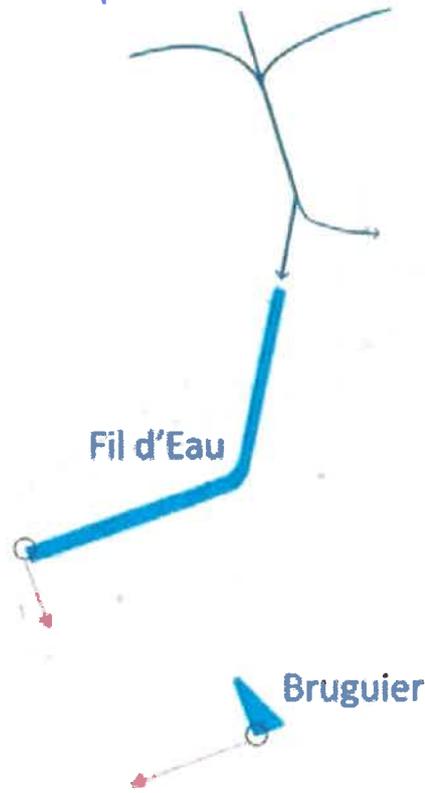




# Annexe 10TA6 (1page)

Annexe n° 10TA6 de

Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 30-2023-M-22-0009  
du 22/11/2023



Jean Zay

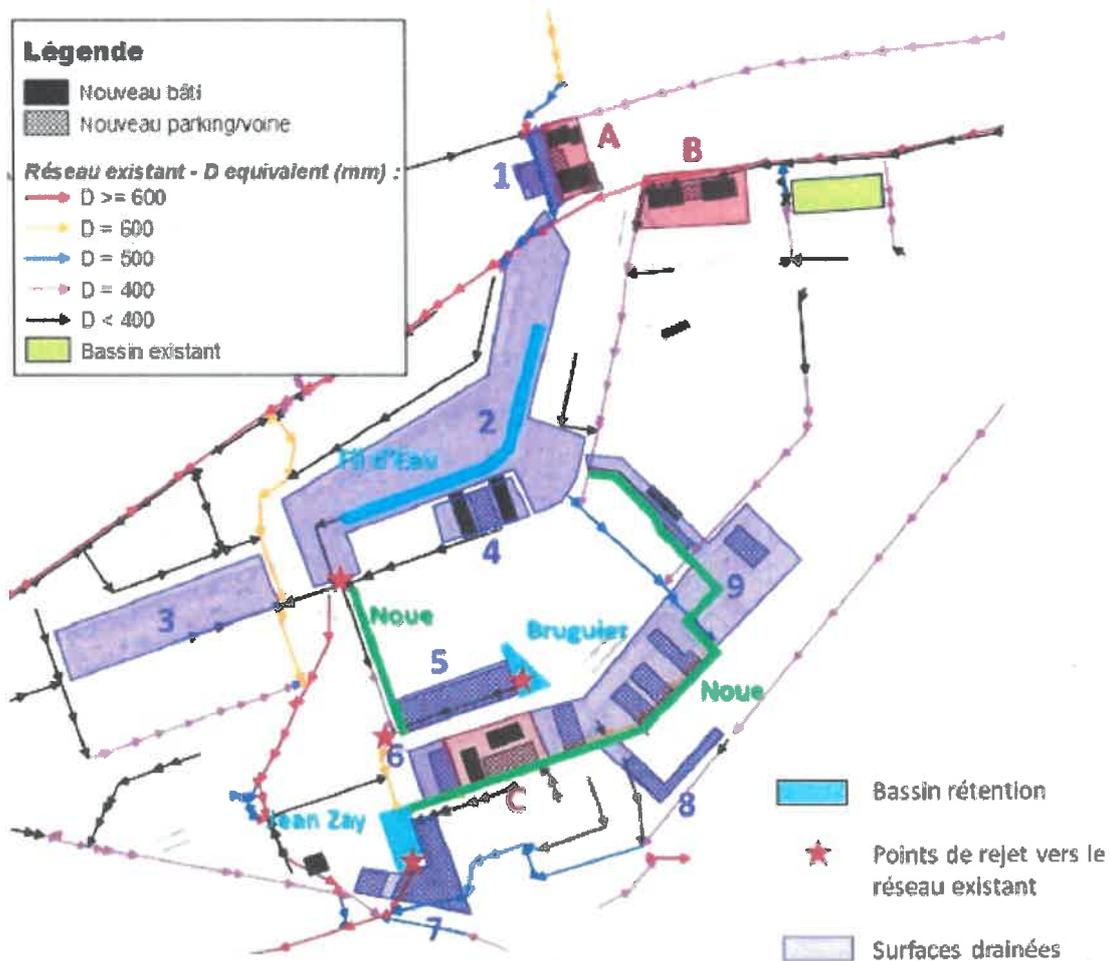
- Bassin rétention
- Ouvrage exutoire
- Réseau EP existant

**Légende**

- Nouveau bâti
- Nouveau parking/voie

Réseau existant - D équivalent (mm) :

- D ≥ 600
- D = 600
- D = 500
- D = 400
- D < 400
- Bassin existant



- Bassin rétention
- Points de rejet vers le réseau existant
- Surfaces drainées



# Annexe 10TA 7 (2pages)

Une conduite (p. 300) raccorde ensuite la chambre au réseau existant. Une fois le réseau existant saisi, un premier écoulement se fera vers la noue l'Hémisphère latérale ou l'EP1 via deux bouches, puis à plein bord la noue suivra un écoulement libre vers la noue l'Hémisphère latérale des terrains et à niveau 42.5m (EP1). Pour les crues plus fortes, le bassin coté nord en plusieurs points, et notamment en amont du pont.

Cette dynamique générale de fonctionnement est illustrée sur les figures en page suivante.

Les modalités d'opération indiquent que le fonctionnement du bassin permet de retarder les temps de premières inondations sur les secteurs environnants, et de manière générale de réduire les hauteurs d'inondation pour les événements exceptionnels (cf. 57).



Figure 6-1 : Assèchement entre l'aval du bassin FI d'Eau, l'amont de la noue l'Hémisphère latérale réseau EP existant.

Le bassin FI d'Eau est divisé en deux tronçons orthogonaux : la partie amont, de pente plus forte, et la partie aval, de pente douce, en accord avec les gradients du terrain sous-jacent. La partie amont, de 99 m de long et 90 cm de profondeur, a une section type d'environ 3 m<sup>2</sup>. Il s'agit d'un bassin d'écoulement principal qui dirige les écoulements vers la partie aval.

La partie aval, de 130 m de long, a une section type à deux niveaux d'environ 3,5 m<sup>2</sup> le premier niveau et entre 3,3 m<sup>2</sup> et 4,5 m<sup>2</sup> le deuxième. La profondeur du niveau plus bas est de 70 cm et celle du niveau supérieur varie de 30-40 cm (berge plus basse) à 70 cm (berge plus élevée). Sa fonction principale est de stocker au niveau bas les premiers écoulements des zones les plus fréquentées et de passer au niveau plus élevé pour les crues exceptionnelles, comme s'écoulement dans la Figure 5-4. En effet, le volume disponible au premier niveau (du bord jusqu'à la première rampe) est de 450 m<sup>3</sup>, permettant de stocker les volumes de compensation nécessaires par le bassin (cf. A.1 et 2.23).

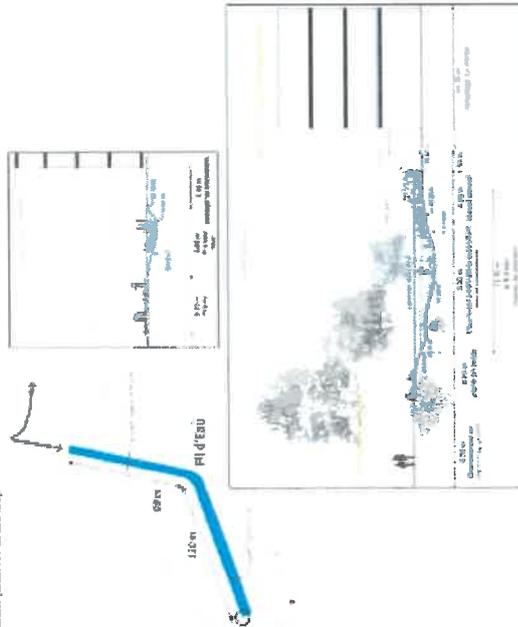


Figure 6-2 : Dimensions et coupes type Bassin FI d'Eau.

Les écoulements du bassin FI d'Eau seront évacués directement vers le réseau EP existant par un ouvrage excentré situé en aval (point bas), comme indiqué dans la Figure 5-1. Cet ouvrage est composé d'une chambre souterraine de rétention, à l'entrée par :

- \* un ouvrage situé au fond de la noue permettant de contrôler le débit de fuite,
- \* une surverse permettant de garantir le libre écoulement des eaux vers le réseau aval dans la limite de capacité de ce dernier.

Annexe n° 10TA 7 de

Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 30-2023-11-22-00009  
du 22/11/2023



Le bassin Bruquier et le bassin Jean Zay ont une superficie de 84 0m et 1 m respectivement. Ce sont également rattachés au réseau EP et sont pour des ouvrages existants composés également dans certains cas avec deux troncs ou deux bassins :

- un tronc au bord (tranche de largeur)
- un autre permettant le service vers le réseau dans la limite de capacité de ce dernier.



Figure 6-8 : Dimensions bassin Bruquier

Une fois la capacité (généralement des mesures anciennes, récentes, les bassins débordent en écoulement libre sur leurs berges, horizontales et à niveau de terrain naturel. Cette conception permet d'éviter de construire les surverse en un point donné (à un secteur de bords réglés) et de ne pas créer de situations de chutes d'eau susceptibles de créer des risques sur les ouvrages.

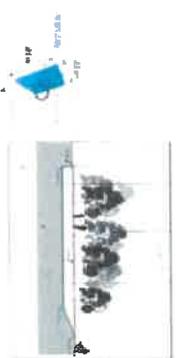


Figure 6-9 : Dimension et coupe générique Jean Zay

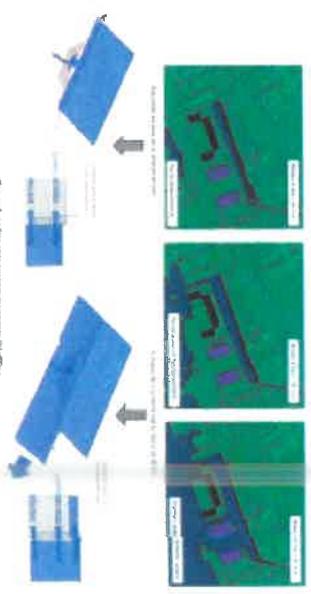


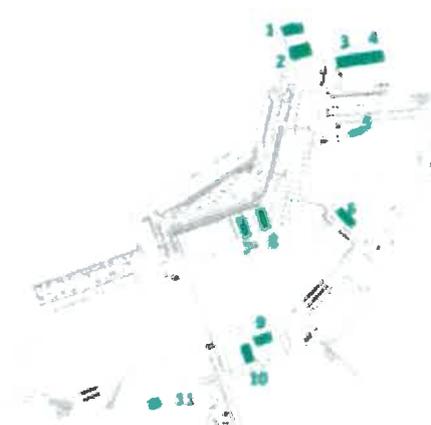
Figure 6-7 : L'installation au sein de l'EP



# Annexe IOTA 8 (1 page)

BÂTIMENTS				
Bâtiment (Figure 3-3)	Emprise (m <sup>2</sup> )	Transparence hydraulique	Hauteur d'eau moyenne 1988 (m)	Volume à compenser (m <sup>3</sup> )
Bâtiment 1	100	75%	0.131	13.1
Bâtiment 2	474	0%	0.158	74.7
Bâtiment 3	379	75%	0.159	15.1
Bâtiment 4	367	75%	0.234	21.5
Bâtiment 5	112	75%	0.004	0.1
Bâtiment 6	230	75%	0.098	2.1
Bâtiment 7	401	0%	0.087	35.0
Bâtiment 8	403	0%	0.242	97.4
Bâtiment 9	340	75%	0.169	14.3
Bâtiment 10	330	75%	0.543	44.8
Bâtiment 11	209	75%	0.210	11.0

Tableau 3-1 : Volume à compenser par bâtiment (voir Figure 3-3)



Annexe n° IOTA 8 de

Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 30-2023-M-22-00005  
du 22/11/2023



## Annexe A : Liste des espèces protégées concernées par la présente dérogation

Oiseaux (16 espèces)		Destruction/altération maximale d'habitats	Destruction maximale de spécimens	Perturbation intentionnelle maximale avec possibilité de capture temporaire et relâcher immédiat sur place
Nom vernaculaire	Nom scientifique			
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de nidification : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de nidification Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de nidification : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de nidification : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de nidification : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de nidification : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue

Annexe n° **A** de

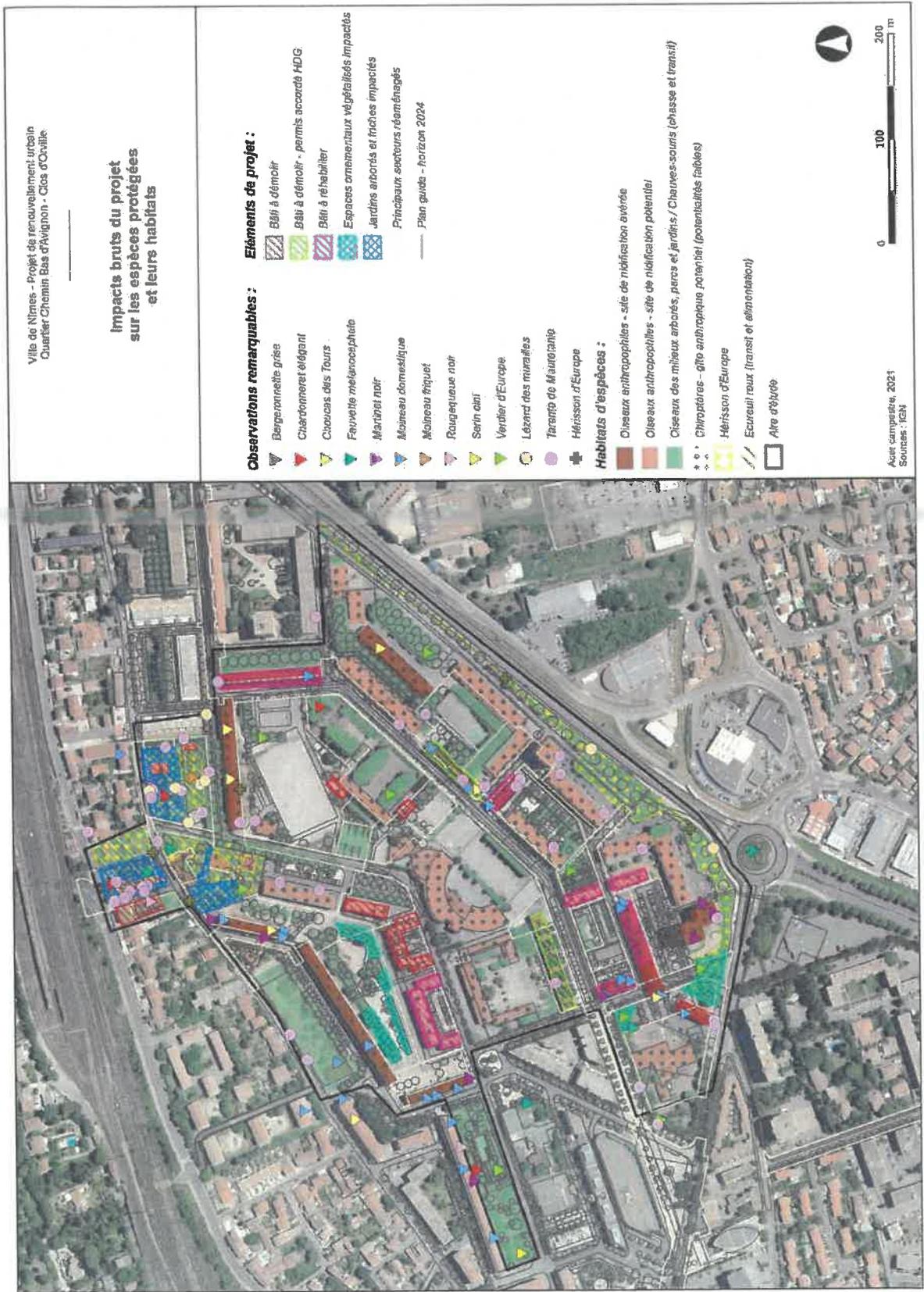
Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 30-623-1A-22-00009  
du 22/11/2023

Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de nidification : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Rougegorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de nidification : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de nidification : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de nidification : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de nidification : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Destruction d'habitats potentiels de repos et de nidification : 13 bâtiments	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Choucas des Tours	<i>Corvus monedula</i>	Destruction d'habitats potentiels de repos et de nidification : 13 bâtiments	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Destruction d'habitats potentiels de repos et de nidification : 13 bâtiments	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Destruction d'habitats potentiels de repos et de nidification : 13 bâtiments	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue

Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Destruction d'habitats potentiels de repos et de nidification : 13 bâtiments	Aucune destruction de spécimens attendue	Aucune perturbation intentionnelle attendue
<b>Reptiles (2 espèces)</b>		<b>Destruction/altération maximale d'habitats</b>	<b>Destruction maximale de spécimens</b>	<b>Perturbation intentionnelle maximale avec possibilité de capture temporaire et relâcher immédiat sur place</b>
Nom vernaculaire	Nom scientifique			
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Destruction d'habitats de repos, de nourrissage et de reproduction : 4 stations en espaces végétalisés	< 20 spécimens	Aucune perturbation intentionnelle attendue
Tarentule de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Destruction d'habitats de repos, de nourrissage et de reproduction : 15 stations sur bâtiments	< 30 spécimens	Aucune perturbation intentionnelle attendue
<b>Chiroptères (4 espèces)</b>		<b>Destruction/altération maximale d'habitats</b>	<b>Destruction maximale de spécimens</b>	<b>Perturbation intentionnelle maximale avec possibilité de capture temporaire et relâcher immédiat sur place</b>
Nom vernaculaire	Nom scientifique			
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Destruction d'habitats potentiels de repos (gîtes) : 13 bâtiments Destruction d'habitats d'alimentation : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	< 10 spécimens
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Destruction d'habitats potentiels de repos (gîtes) : 13 bâtiments Destruction d'habitats d'alimentation : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	< 20 spécimens
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmeus</i>	Destruction d'habitats potentiels de repos (gîtes) : 13 bâtiments Destruction d'habitats d'alimentation : Parcs et jardins arborés détruits : 0,45 ha, Espaces végétalisés ornementaux détruits : 0,29 ha - soit 0,74 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	< 5 spécimens

Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Destruction d'habitats d'alimentation : 0,29 ha	Aucune destruction de spécimens attendue	< 5 spécimens
<b>Mammifères (1 espèce)</b>		<b>Destruction/altération maximale d'habitats</b>	<b>Destruction maximale de spécimens</b>	<b>Perturbation intentionnelle maximale avec possibilité de capture temporaire et relâcher immédiat sur place</b>
<b>Nom vernaculaire</b>	<b>Nom scientifique</b>			
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Destruction d'habitats de repos, d'alimentation et de reproduction : Espaces arborés et végétalisés : 0,56 ha	< 5 spécimens	Aucune perturbation intentionnelle attendue

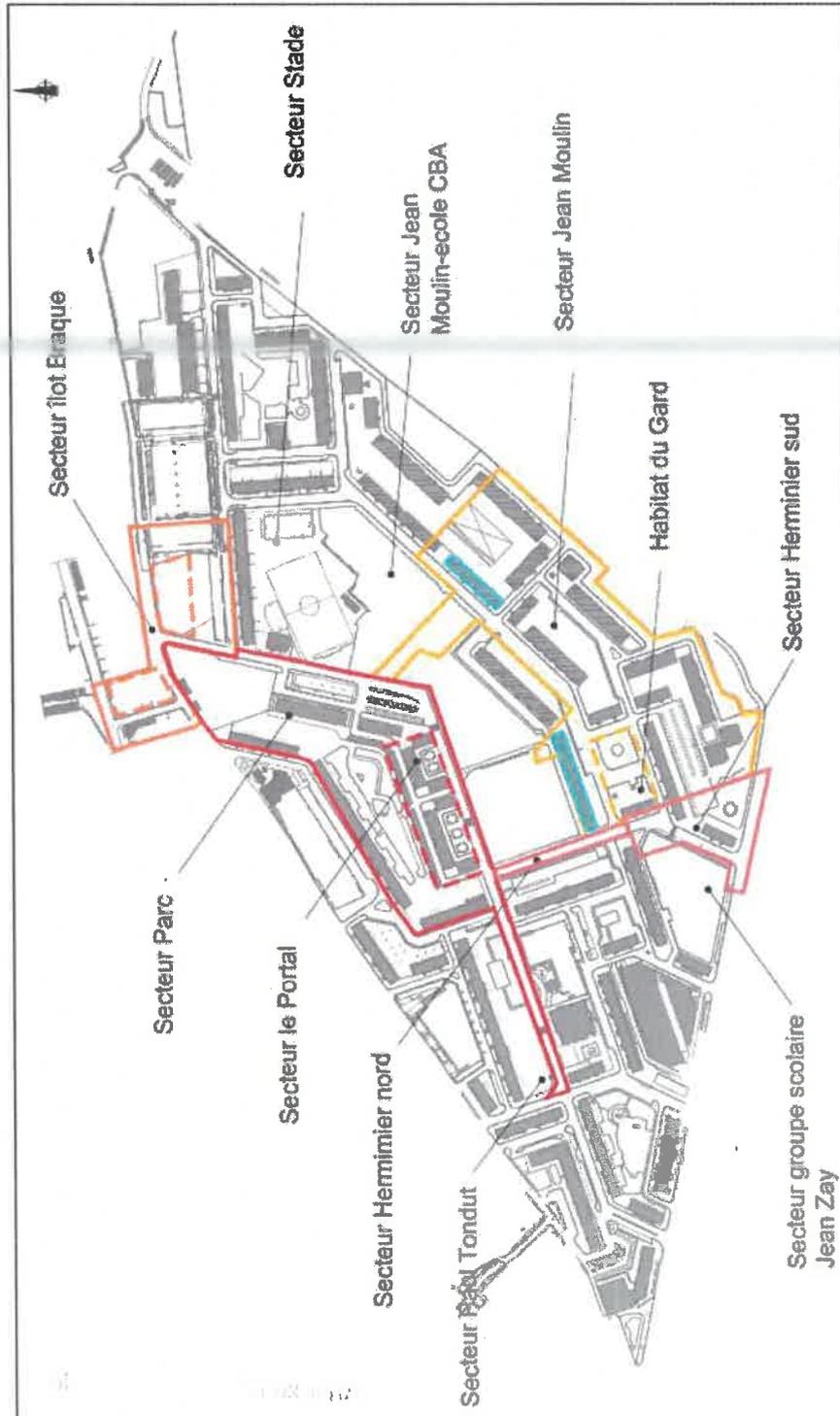
# Annexe B : Cartes de localisation du périmètre du renouvellement urbain du Chemin bas d'Avignon - Clos d'Orville



Annexe n° B de

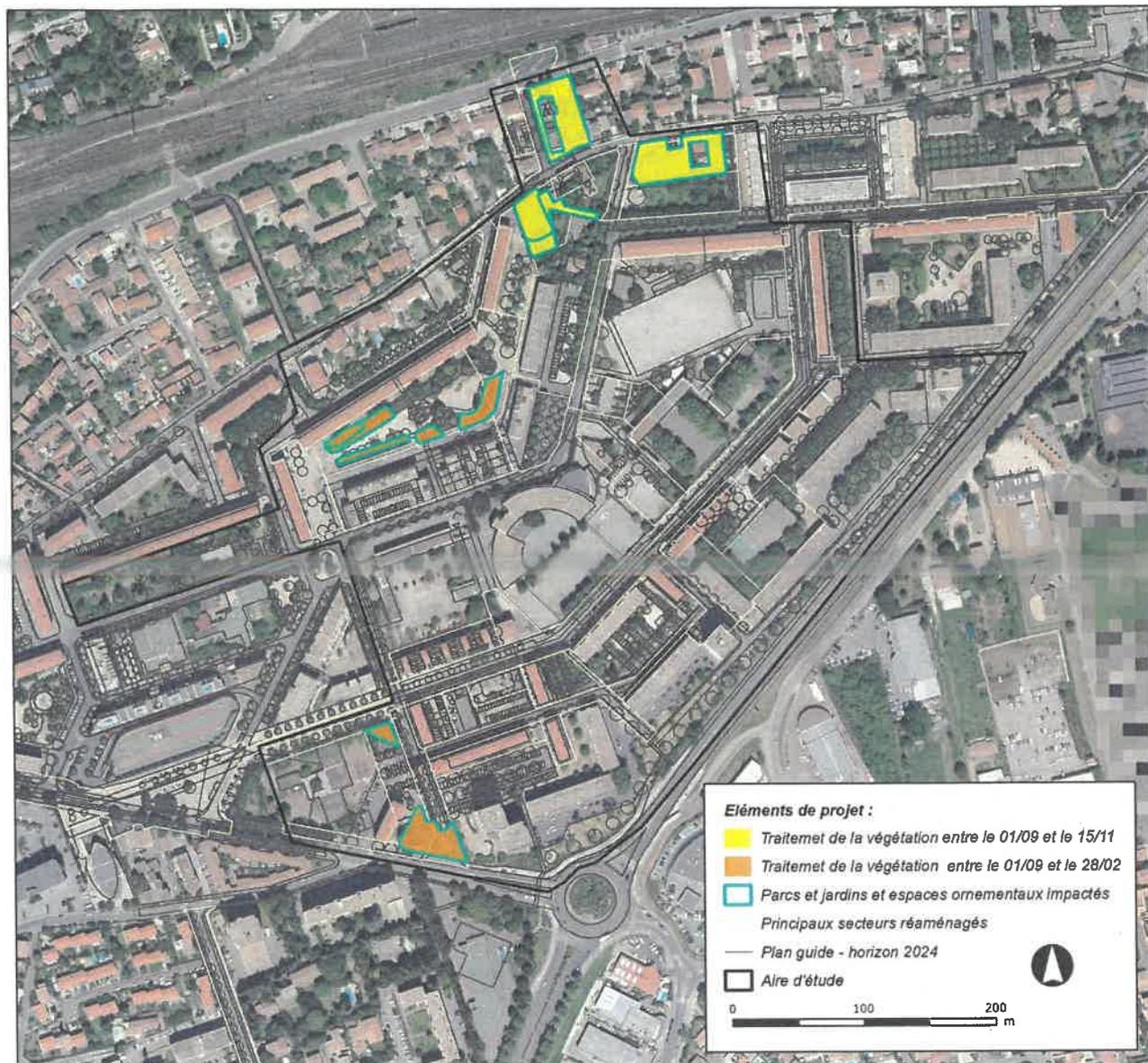
Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 30-2023-M-22-00009  
du 22/11/2023

Illustration 1 : Planning général de l'opération



PHASE	DATE
BON DE COMMANDE Démarches des logements sociaux opérés par anticipation après accord préfectoral	16 Mars - Juin 2025
SECTEUR 1 / PHASE 1 Secteur de Flot Eraque Secteur Jean Moulin	Mars 2025 - Septembre 2025 Juin 2025 - Août 2025
SECTEUR 2 / PHASE 2 Secteur du Parc linéaire Secteur de Herminier	Août 2025 - 15 Février 2026 16 Février - Août 2025
Définitions de programme précis	

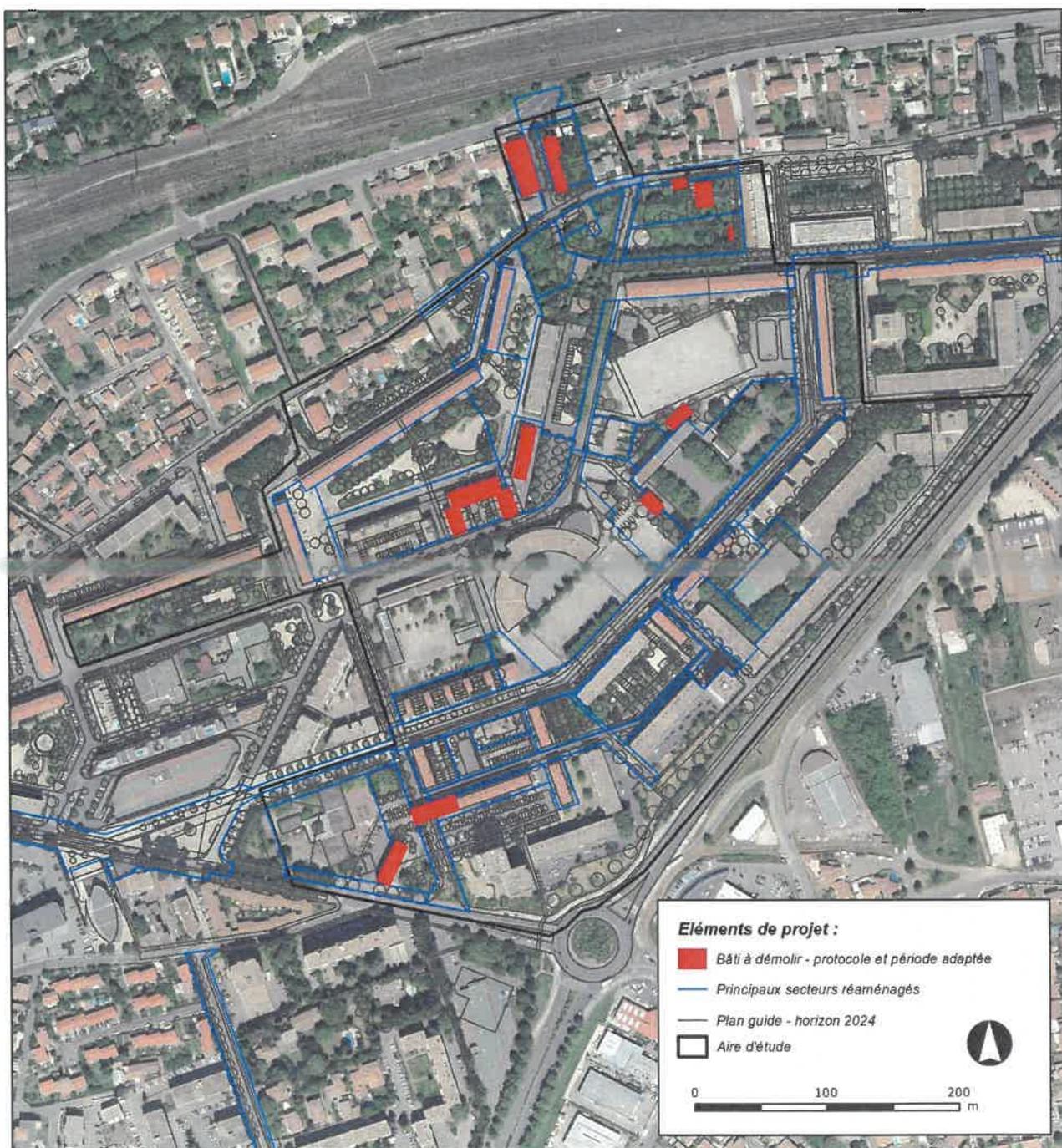
## Annexe C : Carte de localisation des espaces végétalisés et arborés impactés



Annexe n° C de

Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 30-2023-M-22-00009  
du 22/11/2023

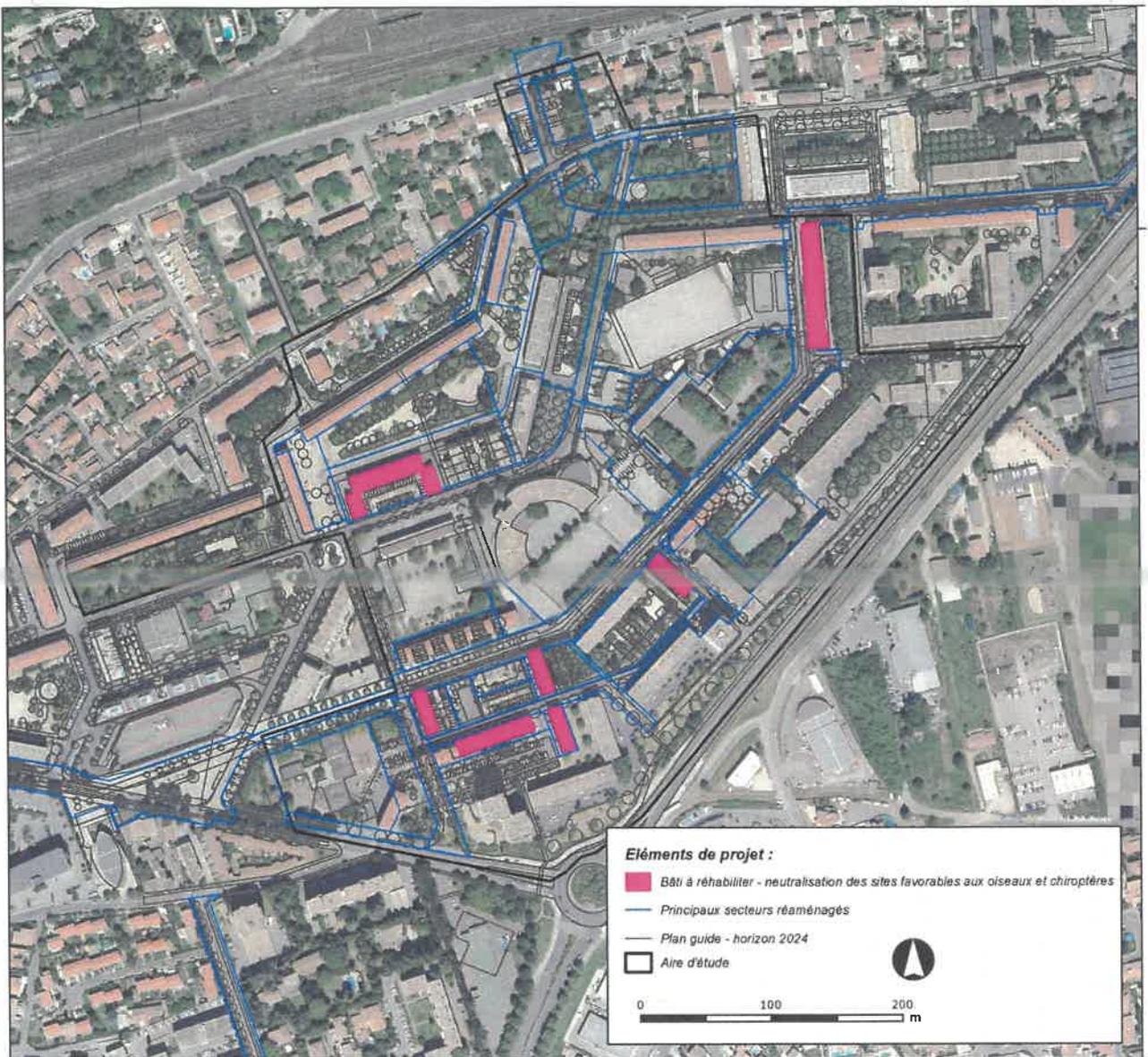
## Annexe D : Carte de localisation des bâtiments à démolir



Annexe n° *D* de

Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° *30-2023-M-22-0009*  
du *22/11/2023*.

## Annexe E : Carte de localisation des bâtis à réhabiliter



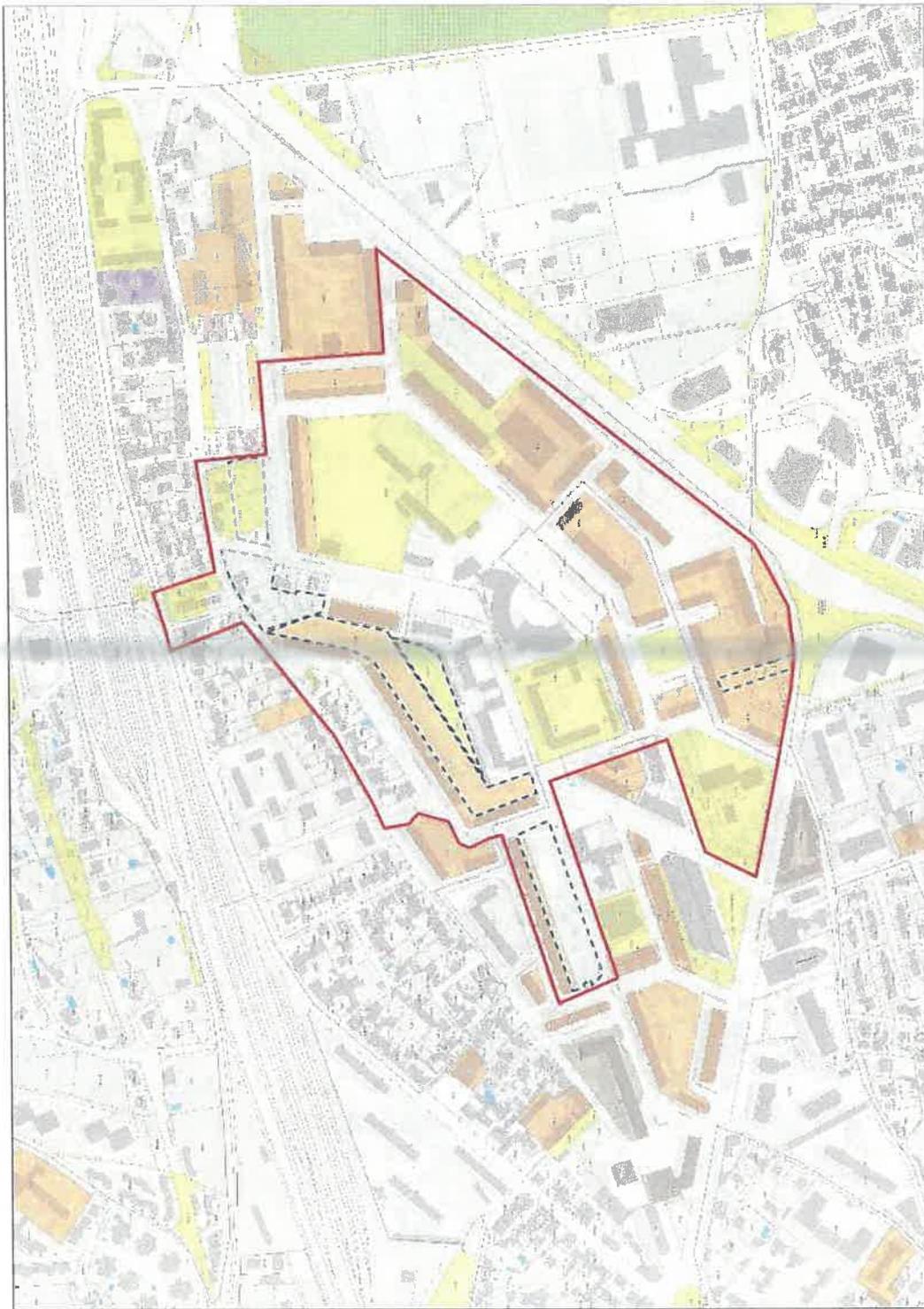
Annexe n° E de

Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 30-2023-M-22-0000 ?  
du 22/11/2023

**Annexe F : Cartes de localisation des gîtes et nichoirs artificiels (MC1, MC2, MC3 et MC4)**

**Projet de  
renouveau urbain  
Chemin Bas d'Avignon  
- Clos d'Orville**

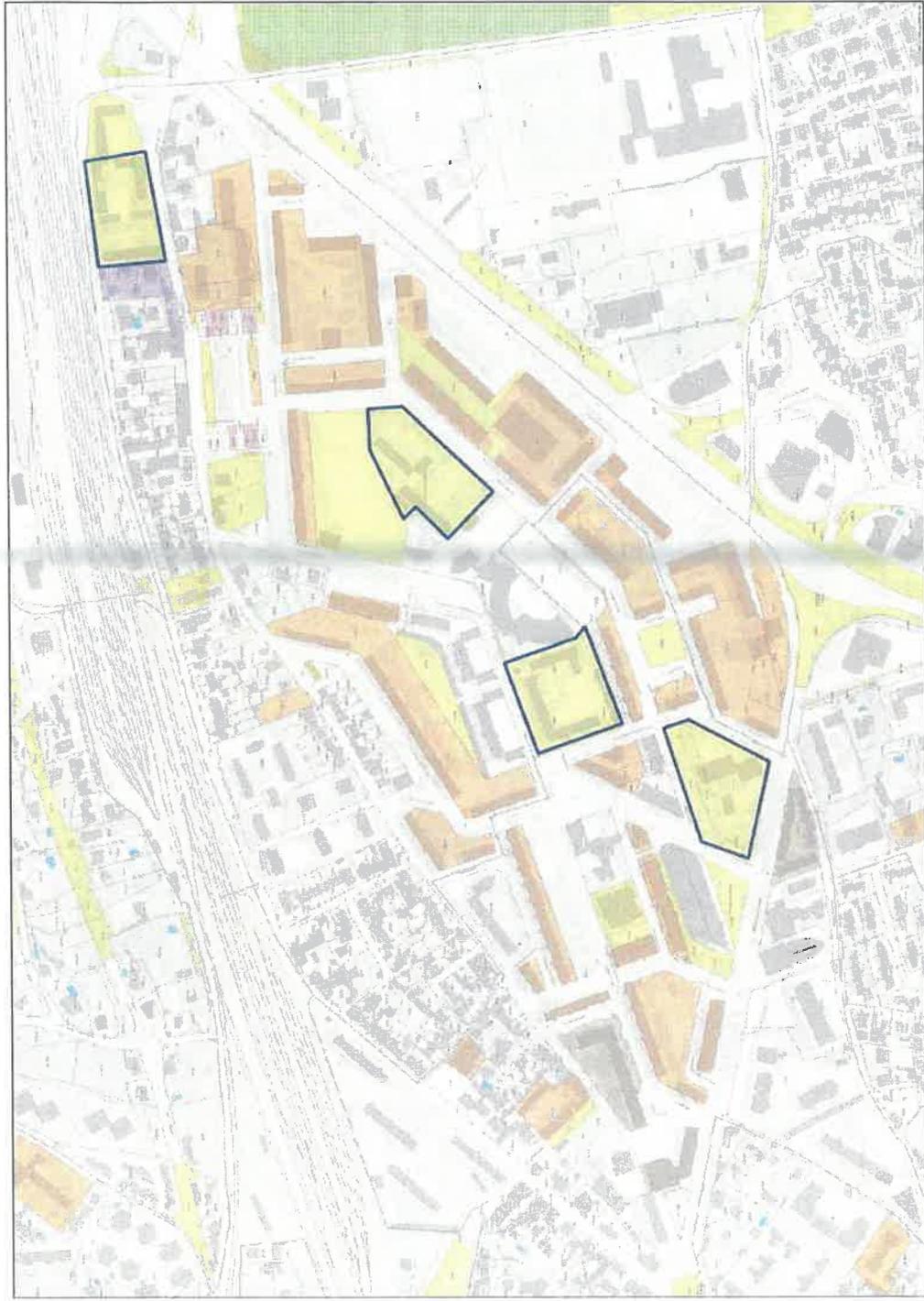
**Parcelles concernées  
par les mesures  
compensatoires**



Annexe n° **F** de

Vue pour être annexée à l'arrêté  
n° 20-2023-M-22-0000 ?  
du 22/11/2023

Carte 29 : Bâties publics susceptibles d'être mis à profit pour la mise en œuvre des mesures de compensation liées aux espèces anthropophiles (oiseaux, chiroptères, reptils)



légende :

- en jaune = bâtiments de la ville de Nîmes ( = écoles communales – sites d'implantations privilégiés à court terme)
- en orange = patrimoine Habitat du Gard

## Carte de localisation des mesures compensatoires (dont gîtes, nichoirs, plantations...)

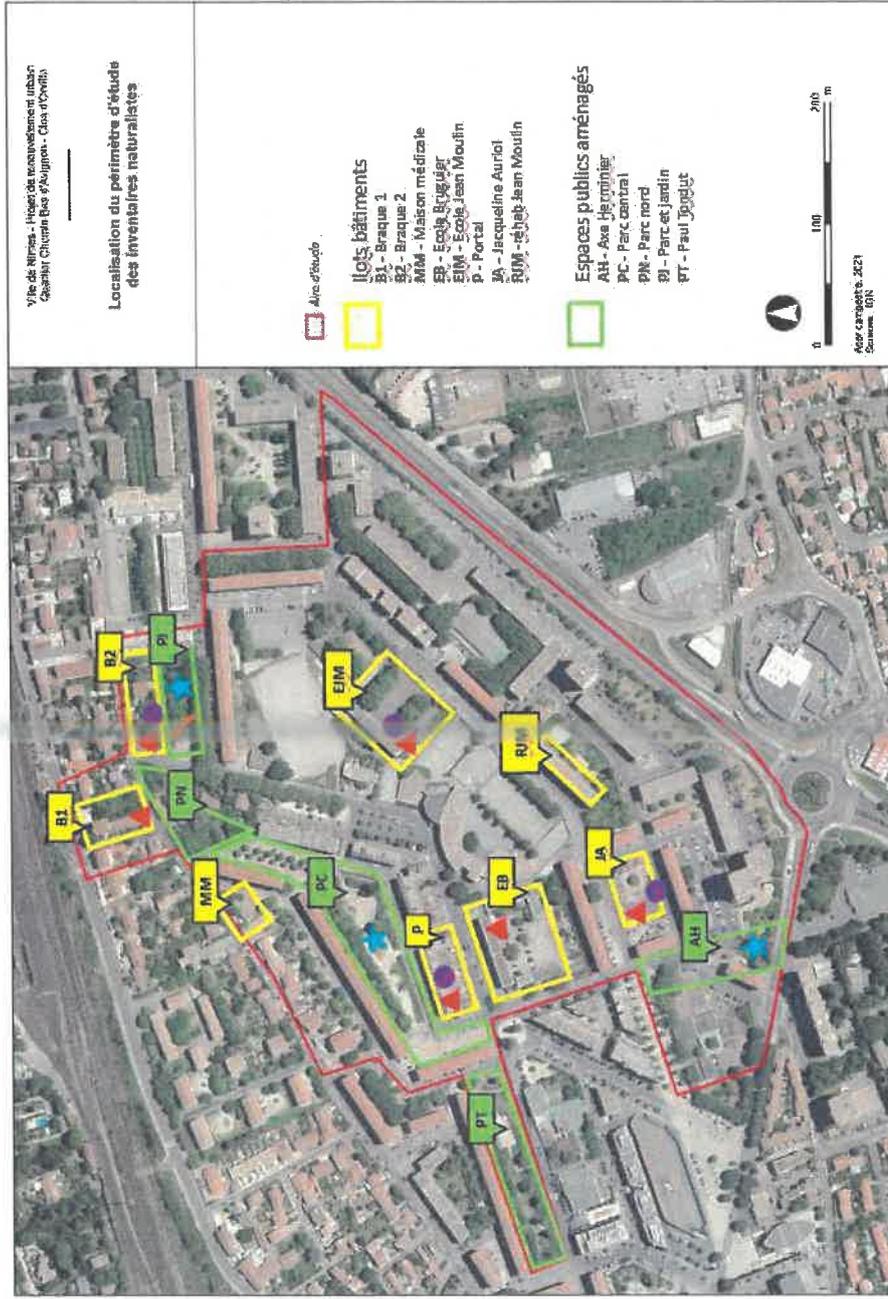
- 66 nichoirs (sur îlots bâtis) :
- 8 îlot Braque 1
  - 8 îlot Braque 2
  - 8 Jacqueline Auriol
  - 12 bâtis réhabilités HDG
  - 10 école Bruguiier
  - 10 école Moulin
  - 10 MSP

- 13 gîtes à chiroptères : ▲
- 3 îlot Braque 2
  - 3 Jacqueline Auriol
  - 3 Le Portal
  - 2 écoles Bruguiier / 2 Moulin

- 15 gîtes à Tarente de Maurétanie : ●
- 4 îlot Braque 2
  - 2 Jacqueline Auriol
  - 6 Le Portal
  - 3 école Moulin

- 10 gîtes à hérisson : ★
- 4 parc et jardin (Braque)
  - 3 parc central
  - 3 bosquet Herminier

- 4 gîtes à reptiles terrestre : 🐍 parc et jardin (Braque)



Ville de Nîmes - Hôpital de l'écovivement urbain  
Cassiniel - Chantre Bas d'Auignon - Clos d'Orville

Localisation des périmètres d'étude  
des inventaires naturalistes

Axe d'étude

Ilots bâtiments

B1 - Braque 1  
B2 - Braque 2  
MM - Maison médicale  
EB - Ecole Bruguiier  
EJM - Ecole Jean Moulin  
P - Portal  
JA - Jacqueline Auriol  
RUM - école Jean Moulin

Espaces publics aménagés

AH - Axe Herminier  
PC - Parc central  
PH - Parc nord  
PT - Parc et Jardin  
PT - Paul Jouglet



Axe cartographique 2021  
Sources: IGN



