

DEPARTEMENT DU GARD

CA NIMES METROPOLE

**TRAVAUX D'AMENAGEMENT DU CADEREAU
D'UZES ET DES LIMITES EN ZUD**

ENQUETE PUBLIQUE

du 16 octobre 2023 au 17 novembre 2023

TOME 1

RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Commissaire enquêteur
M. Daniel Dujardin

4 décembre 2023

SOMMAIRE TOME 1

RAPPORT D'ENQUETE

	Page
1. GENERALITES	6
1.1. OBJET DE L'ENQUETE	6
1.2. CADRE JURIDIQUE	6
1.2.1. Intervenants	6
1.2.1.1. Autorité organisatrice de l'enquête	6
1.2.1.2. Maître d'ouvrage	6
1.2.1.3. Commissaire enquêteur	6
1.2.2. Arrêté préfectoral	7
1.2.3. Composition du dossier de présentation	7
1.3. NATURE ET CARACTERISTIQUES DU PROJET	12
1.3.1. Programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI)	12
1.3.2. Description succincte du projet	12
1.3.2.1. Principe de réalisation et phasage	12
1.3.2.2. Description des aménagements	14
1.3.3. Impact environnemental	16
1.3.3.1. En phase travaux	17
1.3.3.2. En phase exploitation	18
1.3.4. Compatibilité avec la réglementation	18
1.3.4.1. Compatibilité avec les documents d'aménagement du territoire	18
1.3.4.2. Compatibilité avec les documents de gestion des eaux	19
1.3.4.3. Compatibilité avec les documents d'urbanisme	19
2. DECLARATION D'INTERET GENERAL	21
2.1. OBJET DE LA DIG	21
2.1.1. Contexte	21
2.1.2. Implications de la DIG	21
2.2. JUSTIFICATION DE LA DIG	21
2.2.1. Intérêt général des PAPI	21

2.2.2.	Intérêt général du projet soumis à l'enquête	22
2.2.2.1.	Pour la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement	22
2.2.2.2.	Au regard de la technique de réalisation	22
2.2.3.	Bénéfices attendus du projet	23
2.2.3.1.	En termes qualitatifs	23
2.2.3.2.	En termes quantitatifs	23
2.3.	FINANCEMENT DE L'OPERATION	24
2.3.1.	Coût de l'opération	24
2.3.1.1.	Montant des travaux	24
2.3.1.2.	Acquisitions foncières	24
2.3.1.3.	Coût des mesures environnementales	24
2.3.1.4.	Coûts d'entretien en phase exploitation	24
2.3.2.	Plan de financement	24
2.4.	ENTRETIEN, EXPLOITATION, SURVEILLANCE	25
2.4.1.	Cadereaux à ciel ouvert	25
2.4.2.	Cadereaux souterrains	25
2.5.	CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX	25
2.5.1.	Cadereau d'Uzès	25
2.5.2.	Cadereau des Limites	25
3.	DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE	26
3.1.	PROCEDURE	26
3.1.1.	Contexte	26
3.1.2.	Enquête publique	26
3.2.	CONCERTATION PREALABLE AVEC LE PUBLIC	26
3.2.1.	Déroulement	26
3.2.2.	Bilan	27
3.3.	ELEMENTS FINANCIERS	27
3.3.1.	Principes	27
3.3.2.	Avis du Domaine	27
3.3.3.	Appréciation sommaire des dépenses	28
3.3.3.1.	Montant des travaux	28
3.3.3.2.	Plan de financement	28

3.4.	UTILITE PUBLIQUE DU PROJET	28
3.4.1.	Bien-fondé du projet	28
3.4.1.1.	Application du programme d'actions du PAPI 3 Vistre	28
3.4.1.2.	Pourquoi une DUP complémentaire	29
3.4.1.3.	Intérêt général du projet	29
3.4.2.	Nécessité de l'atteinte à la propriété privée ou publique	29
3.4.2.1	Emprise DUP	29
3.4.2.2.	Solutions alternatives – Choix de la technique par tunnelier	31
3.4.3.	Balance Coûts-Avantages	31
3.4.3.1	Comparaison des coûts technique traditionnelle / tunneliers	31
3.4.3.2	Etude coûts/bénéfices	32
3.4.4.	Atteintes d'ordre économique et social	32
3.4.4.1	En phase exploitation	32
3.4.4.2	En phase chantier	32
3.4.5.	Atteintes d'ordre environnemental	33
4.	ENQUETE PARCELLAIRE RELATIVE A LA DUP	34
4.1.	BUT	34
4.2.	ENJEUX	34
4.2.1.	Emprise foncière de la DUP	34
4.2.1.1.	Foncier maîtrisé	34
4.2.1.2.	Négociations en cours	35
4.2.2.	Adéquation de l'emprise DUP avec les besoins de l'opération	35
4.2.2.1.	Concernant la superficie	35
4.2.2.2.	Concernant la destination	36
4.3.	NOTIFICATION AUX PROPRIETAIRES /AYANTS DROITS	36
4.3.1.	Procédure	36
4.3.2.	Bilan	37
5.	ENQUETE PARCELLAIRE RELATIVE A LA SUP	38
5.1.	BIEN FONDE DE LA SERVITUDE	38
5.2.	IMPLICATIONS JURIDIQUES	38
5.2.1.	Enquête parcellaire	38
5.2.2.	Sujétions associées à la SUP	39

5.2.2.1.	Pour les propriétaires ou les exploitants des terrains concernés	39
5.2.2.2.	Droits des propriétaires ou exploitants concernés	39
5.3.	ENJEUX	39
5.3.1.	Géométrie de la SUP	39
5.3.2.	Impact sur chaque parcelle concernée	40
5.3.2.1.	Tronçons 1 et 2	40
5.3.2.2.	Tronçon 3	41
5.3.3.	Adéquation de l'emprise SUP avec les besoins de l'opération	42
5.3.3.1.	Concernant la géométrie	42
5.3.3.2.	Concernant la destination	42
5.4.	NOTIFICATIONS AUX PROPRIETAIRES ET AYANTS DROIT	42
5.4.1.	Procédure	42
5.4.2.	Bilan	43
6.	ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE	44
6.1.	MODALITES DE L'ENQUETE	44
6.1.1.	Préparation et organisation de l'enquête	44
6.1.1.1.	<u>Réunions de travail</u>	44
6.1.1.2.	<u>Visites - Contrôles</u>	45
6.1.2.	Permanences du commissaire enquêteur	45
6.2.	INFORMATION ET MOYENS D'EXPRESSION DU PUBLIC	45
6.2.1.	Concertation préalable	45
6.2.1.1.	<u>Déroulement</u>	45
6.2.1.2.	<u>Bilan</u>	46
6.2.2.	Publicité de l'enquête	46
6.2.2.1.	<u>Affichages de l'avis d'enquête</u>	46
6.2.2.2.	<u>Annonces légales dans la presse</u>	47
6.2.2.3.	<u>Autres supports d'information</u>	47
6.2.3.	Information des propriétaires et ayants droit concernés par les enquêtes parcellaires)	48
6.2.4.	Consultation du dossier et des observations du public	48
6.2.5.	Consignation des observations du public	49
6.3.	CLOTURE DE L'ENQUETE	49
6.3.1.	Modalités	49

6.3.2.	Relation comptable des observations	49
6.3.2.1.	<u>Personnes publiques associées</u>	49
6.3.2.2.	<u>Observations du public</u>	49
7.	ANALYSE DES OBSERVATIONS	52
7.1.	OBSERVATIONS DES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIEES	52
7.1.1.	Avis de l'autorité environnementale	52
7.1.2.	Avis de la DDTM du Gard	52
7.1.3.	Avis de l'EPTB Vistre Vistrenque	52
7.2.	SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC	53
7.2.1.	Sujétions induites par la SUP	53
7.2.2.	Dates, durée, horaires journaliers des travaux – Nuisances	54
7.2.3.	Impacts possibles des travaux sur la structure des bâtiments	55
7.2.4.	Contrôle des habitations avant le début du chantier	54
7.2.5.	Procédure en cas de dégâts constatés par le propriétaire pendant et après les travaux	57
7.2.6.	Square Guiu	57
7.2.7.	Contestation du tracé du cadereau	61
7.2.8.	Immeuble Kellermann	62
7.2.9.	Résidence Bonfa	67
7.2.10.	Divers	68
7.2.11.	Hors sujet	77
GLOSSAIRE		...

Documents séparés

Tome 2	CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR
Tome 3	ANNEXES AU RAPPORT
Tome 4	ANNEXES NOTIFICATIONS

Pièces jointes

Pièces 1-2	Midi Libre du 28 septembre 2023 et du 19 octobre 2023.
Pièces 3-4	Gazette de Nîmes du 28 septembre 2023 et du 19 octobre 2023.
Pièces 5	Registre d'enquête papier.

Titre I

RAPPORT D'ENQUETE

1.- GENERALITES

1.1.- OBJET DE L'ENQUETE

La présente enquête publique unique diligentée par la Préfecture du Gard a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, ses suggestions et ses propositions concernant le **projet d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites dans la traversée de la zone urbaine dense (ZUD)** entre la zone SERNAM et la rue Van Dyck pour ce qui concerne le cadereau d'Uzès et entre la zone SERNAM et le square Guiu pour ce qui concerne le cadereau des Limites.

Ce projet d'aménagement complexe implique la **mise en œuvre d'une enquête publique unique** regroupant :

- l'enquête relative à la **déclaration d'intérêt général (DIG)** ;
- l'enquête relative à la **déclaration d'utilité publique (DUP)** ;
- **l'enquête parcellaire relative à la DUP** ;
- **l'enquête parcellaire relative à l'instauration de servitudes d'utilité publique.**

Cette enquête publique unique doit être réalisée conformément aux dispositions suivantes :

- Code de l'Environnement : chapitre III, titre II, livre I (parties législatives et réglementaires).
- Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique : chapitre II, titre I, livre I (parties législatives et réglementaires).

1.2.- CADRE JURIDIQUE

1.2.1.- Intervenants

1.2.1.1.- Autorité organisatrice de l'enquête

Préfecture du Gard.

Direction de la citoyenneté, de la légalité et de la coordination / Bureau de la réglementation générale et de l'environnement / Affaires foncières et réglementation générale.
10 av Feuchères – 30045 Nîmes cedex 9.

1.2.1.2.- Maître d'ouvrage

Le projet est porté par la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole
3 rue du Colisée - 30947 Nîmes cedex 9

1.2.1.3.- Commissaire enquêteur

- Titulaire : M. Daniel Dujardin - Officier de la Marine Nationale, en retraite.
- Décisions Tribunal administratif de Nîmes :
 - Décision n° E23000008/30 en date du 1 février 2023.
 - Décision modificative n° E23000008/30 en date du 12 septembre 2023.

1.2.2.- Arrêté préfectoral

Les modalités de l'enquête font l'objet de l'arrêté préfectoral n° 30-2023-09-22-00004 en date du 22 septembre 2023 (voir annexe I).

Celui-ci est inséré dans le dossier d'enquête mis à disposition du public et consultable sur les sites internet suivants :

- Registre numérique : [www.registre-dematerialise.fr /4554](http://www.registre-dematerialise.fr/4554).
- Préfecture du Gard : www.gard.gouv.fr.

L'arrêté est conforme aux dispositions de l'art. R 123-9 du Code de l'environnement relatif à l'organisation de l'enquête publique et précise les informations mentionnées à l'art. L 123-10 de ce même code.

1.2.3.- Composition du dossier de présentation

- Arrêté préfectoral portant ouverture de l'enquête publique unique n° 30-2023-09-22-00004 en date du 22 septembre 2023.
- Avis d'enquête publique.
- Dossier de présentation, comportant les pièces suivantes.

Pièce	Dossier DIG	Nombre de pages
1	Note additif à la DIG (édition 23/09/2022)	19
2	DIG initiale 'édition décembre 2012)	28
		47

Pièce	Dossier DUP	Nombre de pages
1	Notice explicative (édition 11/7/23)	105
2	15 Plans de situation <ul style="list-style-type: none">- Vue en plan générale – Fond de plan – Photo aérienne (Ech 1/2500).- Vue en plan générale – Parcelles cadastrales dans l'emprise du projet (1/2500).- Cadereau des Limites – Vue en plan – Planche 1 - Parcelles cadastrales dans l'emprise du projet (1/250).- Cadereau des Limites – Vue en plan – Planche 2 - Parcelles cadastrales dans l'emprise du projet (1/250).- Cadereau des Limites – Vue en plan – Planche 3 - Parcelles cadastrales dans l'emprise du projet (1/250).	

	<ul style="list-style-type: none"> - Cadereau des Limites – Vue en plan – Planche 4 - Parcelles cadastrales dans l’emprise du projet (1/250). - Cadereau des Limites – Vue en plan – Planche 5 - Parcelles cadastrales dans l’emprise du projet (1/250). - Cadereau des Limites – Vue en plan – Planche 6 - Parcelles cadastrales dans l’emprise du projet (1/250). - Cadereau des Limites – Vue en plan – Planche 7 - Parcelles cadastrales dans l’emprise du projet (1/250). - Cadereau d’Uzès – Vue en plan – Planche 1 - Parcelles cadastrales dans l’emprise du projet (1/250). - Cadereau d’Uzès – Vue en plan – Planche 2 - Parcelles cadastrales dans l’emprise du projet (1/250). - Cadereau d’Uzès – Vue en plan – Planche 3 - Parcelles cadastrales dans l’emprise du projet (1/250). - Cadereau d’Uzès – Vue en plan – Planche 4 - Parcelles cadastrales dans l’emprise du projet (1/250). - Cadereau d’Uzès – Vue en plan – Planche 5 - Parcelles cadastrales dans l’emprise du projet (1/250). - Cadereau d’Uzès – Vue en plan – Planche 6 – Bâtiments impactés (1/250). <p>2 plans des parcelles impactées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vue en plan générale du périmètre DUP – Planche Nord (1/5000). - Vue en plan générale du périmètre DUP – Planche Nord (1/5000). 	
3	<p>Plan général des travaux (édition 27/06/2022).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadereaux d’Uzès et des Limites – Vue en plan – Repérage des profils en travers (Ech 1/2500). - Vue en plan générale – Fond de plan – Coupe type des ouvrages souterrains (Ech 1/2500). 	
4	<p>Caractéristiques générales des ouvrages les plus importants (édition 24/05/2023).</p>	60
5	<ul style="list-style-type: none"> - Appréciation sommaire des dépenses (édition 1/9/2023). - Avis du Domaine : estimation sommaire et globale du 4/9/23. 	5 7
6	<p>Annexes (édition 11/09/2023).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Annexe 1 : Additif à l’étude d’impact (édition 27/06/2022) - Annexe 2 : porter à connaissance (PAC : édition 13/01/2023). <ul style="list-style-type: none"> • Plans A1 : Vue en plan générale – Fond de plan – Photo aérienne (1/2500) A2 : Cadereau Uzès – Vue en plan (1/1000) et profil en long (1/50) A3 : Cadereau Limites – Vue en plan (1/1000) et profil en long (1/50) A4 : Cadereau Limites – Zone de remblaiement – Bassin Hoche 	43

	<p>Sernam – Vue en plan et coupe type (1/250 B : Vue en plan tracé initial et projet modifié – profil en long C : Arrêté préfectoral 2014330-0002 du 26 novembre 2014. D : Fiches de sensibilité et de vulnérabilité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PAC loi sur l'eau (édition 13/1/2023). <p>- Annexe 3 : Arrêté 2015068-0004 de dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune protégée.</p> <p>- Annexe 4 : Avis MRAe du 21/12/2022.</p> <p>- Annexe 5 : Avis EPTB Vistre Vistrenque du 17/11/2022.</p> <p>- Annexe 5 : Avis DDTM Gard du 29 mars 2023.</p>	<p>37 18 41 15 6 1 1</p>
		339
Pièce	Dossier parcellaire DUP	Nombre de pages
1	<p>I.- Compte rendu de la délibération du Conseil communautaire relative à la modification de la DUP autorisant l'acquisition de terrains nécessaires à l'aménagement du cadereau d'Uzès et de ses affluents sur la commune de Nîmes (21/7/22).</p> <p>II.- Notice explicative (édition du 11/7/23).</p> <p>III.- Plans parcellaires (14 plans au 1/500).</p> <p>IV.- Etat parcellaire des terrains à acquérir - Synthèse</p>	<p>4 8 15</p>
2	<p>Plans : Divisions en volume des parcelles suivantes :</p> <p>- DK 49</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etat descriptif de division volumétrique. • 1 plan de situation (1/1000). • 2 plans de masse (1/200). • 5 plans de coupe (1/100). • 3 plans des façades (1/100). <p>- DK 91</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etat descriptif de division volumétrique. • 1 plan de masse (1/200). • 2 plans de coupe (1/100). <p>- DN 314</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etat descriptif de division volumétrique. • 1 plan de situation (1/1000). • 1 plan de masse (1/200). • 5 plans de coupe (1/100). • 3 plans des façades (1/100). <p>- DN 320</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etat descriptif de division volumétrique. • 1 plan de situation (1/1000). 	<p>10 4 5 8</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • 1 plan de masse (1/200). • 1 plan de coupe (1/100). • 4 plans des façades (1/100). <p>- DP 80</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etat descriptif de division volumétrique. • 1 plan de situation (1/1000). • 1 plan de masse (1/200). • 1 plan de coupe (1/100). • 4 plans des façades (1/100). <p>- DP 116</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etat descriptif de division volumétrique. • 1 plan de situation (1/1000). • 1 plan de masse (1/100). • 1 plan de coupe (1/100). • 4 plans des façades (1/100). <p>- DP 168</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etat descriptif de division volumétrique. • 1 plan de situation (1/1000). • 1 plan de masse (1/200). • 1 plan de coupe (1/100). • 4 plans des façades (1/100). <p>- DK 174</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etat descriptif de division volumétrique. • 1 plan de situation (1/1000). • 1 plan de masse (1/200). • 1 plan de coupe (1/100). • 5 plans des façades (1/100). • 2 plans des façades (1/250). 	<p>6</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>75</p>
		152
Pièce	Dossier parcellaire SUP	Nombre de pages
1	Compte rendu Délibération du Conseil communautaire relative à l'établissement d'une servitude d'utilité publique (5/7/23).	5
2	Notice explicative de l'utilité publique du projet (édition 17/7 23)	54
3	Notice technique de sujétion de la servitude (édition 24/5/23)	65
4.1	<p>Plans parcellaires de la SUP</p> <p>- Vue en plan générale – Emprise SUP – Coupe type des ouvrages souterrains (1/2500)</p> <p>- 17 planches (1/500)</p>	

4.2	<p>Plans SUP par parcelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - DI 18 - DI 19 - DI 21 - DI 22 - DI 137 - DI 138 - DI 174 - DI 175 - DK 30 - DK 36 - DK 45 - DK 46 - DK 59 - DK 107 - DK 112 - DK 135 - DK 198 - DL 251 - DN239 - DN 312 - DN 316 - DN 318 - DN 319 - DN 361 - DN 362 - DN 363 - DP 137 - DP 138 - DP 139 - DP 140 - DP 141 - DP 143 - DP 501 - DP 502 <ul style="list-style-type: none"> • 1 plan de masse (1/200). • 2 plans de coupe (1/100). - DI 26 - DK 91 - DL 325 - DN 238 - DN 315 - DP 117 - DP 134 <ul style="list-style-type: none"> • 1 plan de masse (1/200). • 1 plan de coupe (1/100). - DK 29 <ul style="list-style-type: none"> • 1 plan de masse (1/250). • 2 plans de coupe (1/100). - DK 37 - DK 95 - DK 127 <ul style="list-style-type: none"> • 1 plan de masse (1/200). • 3 plans de coupe (1/100). - DK 48 - DK 49 - DN 314 - DP 136 <ul style="list-style-type: none"> • 1 plan de masse (1/200). • 4 plans de coupe (1/100). - DK 108 <ul style="list-style-type: none"> • 1 plan de masse (1/200). • 6 plans de coupe (1/100). - DK 174 <ul style="list-style-type: none"> • 1 plan de masse (1/500). • 8 plans de coupe (1/100). - DK 188 <ul style="list-style-type: none"> • 1 plan de masse (1/500). • 5 plans de coupe (1/100). - DN 320 - DP 80 - DP 116 - DP 168 <ul style="list-style-type: none"> • 1 plan de masse (1/200). • 1 plan de coupe (1/100). • 4 plans de façades (1/100). - DL 251 - DL 325 <ul style="list-style-type: none"> • 1 plan de coupe (1/100). 	
5	Etat parcellaire de la SUP	4
		128

1.3.- NATURE ET CARACTERISTIQUES DU PROJET

1.3.1.- Programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI)

Depuis le 1er janvier 2018, la Communauté d'agglomération de Nîmes Métropole (CANM) assume la compétence GEMAPI sur son territoire (GÉstion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations). Pour lutter contre le risque inondation la CANM fait réaliser des travaux d'envergure dans le cadre de **Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)**.

Programmés sur 6 ans les PAPI regroupent un ensemble d'actions et de travaux à l'échelle d'un bassin versant. Leur objectif est de **réduire de manière durable les conséquences et les dommages des inondations sur les personnes, les biens et les activités économiques**.

Porté par l'EPTB Vistre Vistrenque et la CA Nîmes Métropole, le « PAPI III Vistre » est programmé de 2022 à 2028 et coûtera plus de 100 millions d'euros. Sont prévus les travaux d'aménagement suivant :

- **Recalibrage du cadereau d'Uzès et des Limites en Zone Urbaine Dense : création de deux tunnels d'1km chacun dans la zone Sernam-Faïta-Valmy et aménagement des entonnements de ces deux cadereaux (rue Van Dyck et square Guiu) pour un coût d'opération d'environ 42 M€ HT.**
- Aménagement hydro-morphologique du Vistre de la Fontaine sur 2,5km entre le Bd Allende et le Vistre pour un coût d'opération d'environ 6,8 M€ HT.
- Création ou agrandissement de barrages écrêteurs de crue sur les cadereaux de la Pondre, Camplanier, Alès, Uzès et Valat Riquet pour un coût d'opération d'environ 23 M€ HT.
- Restructuration des écoulements en zone urbaine dense et en partie aval des cadereaux de Valdegour et St Césaire pour un coût d'opération d'environ 32 M€ HT.

1.3.2.- Description succincte du projet

1.3.2.1.- Principe de réalisation et phasage

A) But des travaux

L'aménagement du cadereau d'Uzès a pour objectif de permettre le **transit, sous la zone urbaine dense de la ville de Nîmes (ZUD) d'un débit similaire à celui d'un événement de type 8 septembre 2005** centré sur ce bassin versant, c'est à dire :

- 36 m³/s à l'entonnement du cadereau d'Uzès après laminage par les barrages écrêteurs de crue situés en amont ;
- 72 m³/s pour le cadereau des Limites, à la confluence des deux cadereaux.

Des études précédentes ont montré qu'il n'était **pas envisageable de protéger la ville pour un événement extrême tel que celui d'octobre 1988**, en raison des contraintes existantes : capacité de rétention mobilisable en amont de la ville limitée au regard des volumes d'eau ruisselants ; gabarit des cadereaux contraint par la forte densité du bâti en ZUD.

C'est donc l'événement de septembre 2005 dit centré (voir nota) qui a été choisi comme **base d'événement cible** (occurrence d'environ 40 ans). Cet épisode pluvieux, d'une

intensité moindre que celui de 1988 a néanmoins sinistré la ville et causé de nombreux dégâts.

Nota : l'événement réel a été corrigé en considérant que l'épicentre du phénomène localisé sur l'ouest de la ville pouvait être recentré sur le bassin versant considéré.

B) Phasage des travaux

a) Principes

La programmation repose sur deux principes fondamentaux :

- contrôle des débits en provenance de l'amont et en sortie de bassin versant (respect des débits de rejet de l'arrêté préfectoral);
- intervention de l'aval vers l'amont pour augmenter de façon progressive les capacités d'écoulement à partir de l'aval et ainsi ne pas aggraver le risque d'inondation en aval.

b) Historique des aménagements

Aux termes de l'arrêté préfectoral du 4 juin 2015, la programmation des travaux concernant l'ensemble du tracé du cadereau avait été fixée pour une période de 10 ans à partir de 2014.

L'arrêté préfectoral du 14 mai 2020 prorogeant l'arrêté précité pour une durée de 5 ans jusqu'au 4 juin 2025 devait permettre notamment d'initier la phase d'acquisition des terrains nécessaires à la réalisation des travaux.

Une première partie des aménagements aval a été réalisée avant 2007 et prévue s'achever en 2023. Les aménagements en ZUD ont débuté en 2010 (rue Salomon Reinach) et se sont poursuivis de 2016 à 2022 (rue Bergson, rue Ferrier). Les travaux sous le viaduc ferroviaire du Bd Talabot ont débuté fin 2021 pour s'achever au printemps 2023. Trois barrages écrêteurs de crue ont été réalisés avant 2007 en amont de la zone urbaine (Oliveraie, Tennis et Armée).

Les principaux aménagements restants à réaliser sont les suivants :

- **deuxième partie de la traversée en ZUD** entre la limite sud de la zone ferroviaire (SERNAM) et les entonnements des cadereaux d'Uzès et des Limites (objet de la présente enquête).
- Aménagement du cadereau d'Uzès rue Ambroise Croizat afin de sécuriser l'accès au groupe scolaire de la Gazelle.
- Création du barrage écrêteur de crue des Terres de Rouvières.
- Creusement des barrages dit de l'Oliveraie et du Tennis.

c) Phasage des travaux dans la ZUD

- **Planning global :**

- Tunnels cadereaux d'Uzès et des Limites aval : novembre 2023 – mars 2026.
- Entonnement cadereau d'Uzès (secteur rue Van Dyck) : 2025.
- Tunnel cadereau des Limites amont (secteurs square V. Guiü – Place Bonnafoux) : 2026.
- Entonnement cadereau des Limites (square V. Guiü) : 2027.

Planning des travaux en technique tunnelier (hors aléas et intempéries) :

- Marché « Tunnelier » : notifié le 17 juillet 2023.

- Installation de chantier et travaux préparatoires : démarrage en novembre 2023.
- Puits Confluence : novembre 2023 - mai 2024.
- Puits Van Dyck : février - juin 2024.
- Puits Bonnafoux : janvier - mai 2025.
- Arrivée du tunnelier : juin 2024.
- Creusement tunnel cadereau d'Uzès : août à décembre 2024.
- Creusement tunnel cadereau des Limites : mai à août 2025.
- Création ouvrage hydraulique de confluence : septembre 2025 - mars 2026.

1.3.2.2.- Description succincte des aménagements

A) Utilisation de tunneliers

a) Généralités

Le projet d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites sera réalisé en majeure partie en souterrain au moyen de tunneliers. A cette fin 4 puits d'attaque et de sortie du tunnelier devront être réalisés (voir plan en annexe 3 du tome III) :

- 1 → Confluence (puits d'attaque) ;
- 2 → Van Dyck (puits de sortie) ;
- 3 → Bonnafoux (puits de sortie) ;
- 4 → Guiu (puits d'attaque).

Le passage du tunnelier va nécessiter de creuser le sous-sol :

- en sous œuvre de certaines parcelles privées et publiques à une profondeur comprise entre 8m et 10m ;
- avec un diamètre (\emptyset) de 3,9m pour le cadereau d'Uzès et le tronçon aval du cadereau des Limites, et un \emptyset de 2,7m pour le tronçon amont des Limites.

Les caractéristiques détaillées des ouvrages font l'objet de la pièce 4 du dossier DUP.

La pièce 1 du dossier DUP (« Notice explicative ») **fournit** pour chaque parcelle traversée par l'ouvrage, **les caractéristiques permettant d'évaluer l'impact foncier-tréfonds** :

- volume (m^3) excavé de l'ouvrage ;
- surface au sol (m^2) : surface de projection au sol de l'ouvrage ;
- surface sous bâtiment (m^2) : surface de projection sous le bâti de l'ouvrage ;
- profondeur de l'ouvrage (m) : relative au niveau supérieur de l'ouvrage ;
- occupation (%) : ratio surface de projection de l'ouvrage au sol et surface parcelle.

b) Faisabilité et sécurité du creusement

La faisabilité et la sécurité du creusement reposent sur les calculs suivants :

- Pression de confinement minimale : le tunnelier doit être en mesure d'assurer la stabilité du terrain lors de l'ouverture du front de taille.

- Pression de confinement maximale : le tunnelier ne doit pas générer de risque de soulèvement de la couverture (rupture du sol).
- Impact du creusement sur les structures avoisinantes (tassement de terrain), analyse d'endommagement des avoisinants et estimation des mesures préventives.
- Vibrations induites par le creusement.
- Dimensionnement des voussoirs en béton armé (épaisseur : 30cm).

B) Description des ouvrages

a) Zone de confluence

Correspond au démarrage des tronçons Uzès et Limites aval ; elle comportera :

- la zone d'installations de chantier (environ 3 000 m²);
- le puits Confluence, ouvrage provisoire destiné à permettre la descente du tunnelier (gabarit de 10m x 5m) ;
- un ouvrage hydraulique définitif, réalisé dans le puits et formé principalement de cadres en béton armé de 40 cm d'épaisseur ; il sera équipé d'un accès piéton.

b) Tunnel d'Uzès

Longueur : 980m ; Ø extérieur : 3,9m ; pente initiale de 2,98% entre l'entonnement d'Uzès en amont et le Pont des Pendus, puis pente de 0,78% jusqu'à l'ouvrage Confluence.

c) Entonnement d'Uzès

- **Caniveau aérien** : dimensionné pour canaliser un débit max d'environ 41 m³/s ce caniveau en forme de U est destiné à faire transiter, d'une part les eaux en provenance du fossé en béton en amont de la rue du jeu de Boules et d'autre part les eaux de ruissellement en provenance de la route d'Uzès, des rues Marius Dubois, Jeu de Boules et Van Dyck. D'une largeur d'environ 3 m sa profondeur variera de 2,25 m en amont à 6,8 m au limiteur de débit.
- **Raccordement au tunnel** : ouvrage « carré-rond » de 3,30 m dans le puits Van Dyck pour assurer la transition canal rectangulaire – tunnel rond ; équipé de 3 barreaux anti-embâcles en amont pour bloquer les objets volumineux et d'une lame limiteur de débit. La rampe existante sera aménagée pour permettre d'accéder au fond du caniveau depuis la rue du Jeu de Boules jusqu'aux barreaux anti embâcles en amont du tunnel.
- **Mise en place d'éléments de sécurité.**
 - En amont de la rue Van Dyck : reconstruction du préexistant (garde-corps au droit du pont et sur la plateforme en rive gauche amont du pont).
 - En aval de la rue Van Dyck : glissières de sécurité en rive droite des caniveaux pour éviter les chutes de véhicules ; décalage des trottoirs du côté opposé de la route d'Uzès pour limiter la présence de piétons à proximité des caniveaux (absence de caillebotis) ; garde-corps en rive gauche pour éviter les chutes de personnes dans l'entonnement.
- **Puits Van Dyck** : ouvrage provisoire conçu pour permettre la sortie du tunnelier (Ø : 3,3m) le long de la route d'Uzès, entre les rues Van Dyck et Cité Paul Giran.

d) Tunnel des Limites aval

D'une longueur de 845m et d'un diamètre extérieur de 3,9m, il s'enfonce selon une pente comprise entre 0,6% et 1% entre le puits Bonnafoux et l'ouvrage Confluence.

e) Entonnement de Calvas

- **Ouvrage d'entonnement** : ouvrage collecteur sous la chaussée (L : 40m ; l : 1,75m ; h : 2,5m) raccordé au cadereau des Limites aval sous la place Bonnafoux pour canaliser les ruissellements en provenance de la rue de Calvas (débit $\approx 11,4 \text{ m}^3/\text{s}$) vers le tunnel des Limites ; sont prévus également un reprofilage de la chaussée pour guider les écoulements vers la rive droite ainsi qu'un aménagement de caniveaux à grilles en rive droite de la rue de Calvas.
- **Jonction tronçons des Limites amont et aval** : transition entre le tunnel des Limites amont, (\varnothing intérieur : 2,2m) et tunnel des Limites aval (\varnothing intérieur : 3,3m) par un ouvrage cadre (L : 13m ; l : 3,30m ; h : 3,30m).
- **Puits place Bonnafoux** : ouvrage provisoire conçu pour permettre la sortie du tunnelier du tronçon des Limites aval (\varnothing intérieur : 3,3m) dans un premier temps, puis la sortie du microtunnelier du tronçon des Limites amont (\varnothing intérieur : 2,2m) dans un second temps.

f) Tunnel des Limites amont

D'une longueur de 395m et d'un diamètre extérieur de 2,7m, il s'enfonce selon une pente constante de 2,66% entre le puits Guiu et le puits Bonnafoux.

g) Entonnement des Limites

L'entonnement permettra de faire transiter les eaux de ruissellement en provenance du chemin de Russan et du chemin des Limites (débit global de $22 \text{ m}^3/\text{s}$) vers le tunnel des Limites, via des caniveaux en béton armé.

- **Caniveaux** : caniveaux en U le long du chemin des Limites (L : 58m ; l : 2,5m ; h : de 2,95m à 7m) et le long du chemin de Russan (L : 52m ; l : 2m ; h : de 2,3m à 7m) ; caniveau ouvert à la confluence des 2 caniveaux (L : 18m ; l : 2,2m ; h : 5,6m).
- **Raccordement au tunnel des Limites** : ouvrage « carré-rond » de 3,30 m dans le puits Guiu et équipé de 3 barreaux anti-embâcles en amont pour bloquer les objets volumineux ainsi que d'une lame limiteur de débit ;
- **Mise en place d'éléments de sécurité**
 - En amont de l'entonnement côté Limites : escalier pour descendre en fond de caniveau (accès interdit au public).
 - Côté square : garde-corps pour éviter les chutes de personnes dans les caniveaux.
 - Côtés voiries : glissières de sécurité pour éviter les chutes de véhicules dans les caniveaux ; déplacement des trottoirs pour limiter la présence de piétons à proximité des caniveaux (absence de caillebotis).
- **Puits place Guiu** : ouvrage provisoire conçu pour permettre le démarrage du microtunnelier (\varnothing intérieur 2,2m) dans le tronçon Limites amont.

1.3.3.- Impact environnemental

Compte tenu de l'existence d'une autorisation environnementale délivrée pour le projet initial (travaux à ciel ouvert) en avril 2014, seule une actualisation de l'étude d'impact a été rendue nécessaire et fait l'objet d'une nouvelle saisine de la MRAe. Cette actualisation sous

la forme d'un "Additif à l'étude d'impact", ainsi que d'un "Porter à connaissance", exposent les évolutions proposées, les impacts en conséquence et l'application de la séquence ERC.

L'additif montre que la mise en œuvre de la technique par tunnelier permet :

- de limiter les impacts environnementaux, d'assurer la sécurité des habitants dans la zone urbanisée, de garantir la salubrité publique du fait de la mise en œuvre d'ouvrages souterrains et de diminuer le risque inondation en centre-ville.
- de réduire le nombre de parcelles impactées par le tracé : 11 parcelles ne sont plus concernées et 6 parcelles ont été ajoutées.

1.3.3.1.- Incidences en phase travaux

A) Sur le milieu physique

a) Écoulement des eaux superficielles et souterraines

- Eaux superficielles : les **incidences des travaux sur les eaux superficielles seront limitées** du fait du maintien des écoulements pendant le chantier.
- Eaux souterraines : la technique tunnelière ne nécessitera pas de pomper et d'évacuer les eaux souterraines. **Cette technique tend à réduire l'incidence sur les eaux souterraines** par rapport à la technique traditionnelle.

b) Matières en suspension

L'étude estime que seules les MES provoquées par le lessivage des zones de terrassement auront un **impact qualifié de négligeable pour le milieu récepteur** (Vistre en aval).

Les autres travaux (réalisation des tunnels et construction des ouvrages de l'aval vers l'amont) **n'engendreront pas de départ de MES** vers le Vistre.

Le nouveau projet constitue une forte amélioration par rapport au projet initial (technique à ciel ouvert).

c) Pollutions

- Déversements accidentels de produits polluants : **risques identiques à ceux évalués dans l'étude d'impact initiale.**
- Pollution en cas de crues : les entreprises devront instaurer des mesures organisationnelles spécifiques d'évacuation et de sécurité pour prévenir le risque de déversement de produits polluants stockés sur les zones de chantier (zones des puits).

B) Sur le milieu naturel

a) Faune

Les espèces communes ne présentent pas d'enjeu particulier et sont particulièrement adaptées au milieu urbain. Toutefois dans le secteur Hoche Sernam vit une **espèce remarquable** de gecko (hémidactyle verruqueux). **La modification du projet réduit l'incidence sur cette espèce puisque la traversée de cette zone se fera par méthode tunnelière, sans dérangement en surface.**

A noter que dans le cadre de son programme Cadereau la Ville de Nîmes bénéficie d'un **arrêté préfectoral de dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune**

sauvage protégées (arrêté 2015068-0004 en date du 9 mars 2015) valable pour la durée du programme et pour une durée minimale de 30 ans, soit jusqu'en 2044 inclus.

b) Flore

La flore ne présente pas d'intérêt particulier ; le projet en souterrain n'aura pas d'impact sur les alignements d'arbres.

C) Sur le patrimoine et le paysage

Aucun enjeu paysager ou patrimonial n'a été recensé sur le secteur du projet.

Le secteur d'étude ne fait pas l'objet de fouilles préventives prescrites par la DRAC du fait des techniques de chantier envisagées.

Toutefois la carte des sites et MH classés ou inscrits (page 39 de l'additif) montre que **le tracé du cadereau d'Uzès s'achève en amont à la limite du tracé de l'aqueduc romain.** La prudence dans ce secteur devra être de mise.

D) Sur l'environnement humain

Par rapport au projet initial, **le projet modifié permet de limiter de façon significative les nuisances de chantier** (impacts sur la circulation, accessibilité des riverains et des services, réduction des poussières et du bruit), celles-ci n'étant plus concentrées que sur les zones dites émergentes : puits Confluence, Van Dyck, Bonnafoux, Guiu.

En particulier son impact réduit sur les conditions de circulation par rapport au projet initial qui prévoyait la fermeture de la route d'Uzès, et des rues Hoche, Valmy, ..., permettra de ne pas entraver les activités économiques.

Le projet permet également de réduire l'impact sur les réseaux existants et les besoins en dévoiement des existants, car le tunnelier passera en dessous.

1.3.3.2.- Incidences en phase exploitation

A) Sur le milieu physique

Le nouveau projet ne modifie pas les objectifs hydrauliques initiaux, qui améliorent significativement les conditions d'évacuation des crues. Les ouvrages hydrauliques sont dimensionnés pour permettre l'écoulement à surface libre des eaux dans les cadereaux pour une crue de projet de type « 2005 centrée ».

B) Milieu naturel – Paysage et patrimoine

Incidences nulles.

C) Environnement humain

Le projet aura une incidence positive puisqu'il contribuera de façon efficiente à améliorer la qualité de vie en assurant une meilleure sécurité des personnes et des biens contre les inondations.

1.3.4.- **Compatibilité avec la réglementation**

1.3.4.1.- Compatibilité avec les documents d'aménagement du territoire

A) Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET Occitanie)

Le « Fascicule des règles » précise notamment que face à l'urgence climatique la Région cherche à favoriser un nouveau modèle de développement, et ne deviendra résiliente que si elle sait prévenir et s'adapter aux risques et préserver ses biens communs.

De fait le projet est en totale adéquation avec la règle 23 « Risques » qui demande d'anticiper les risques prévisibles liés au changement climatique au regard de l'état actuel des connaissances et des données disponibles, et de proposer des mesures d'adaptation et d'atténuation.

B) SCOT Sud Gard

Le projet est **conforme à l'orientation A 12 du Dossier d'orientation et d'objectif (DOO)** qui vise à rendre le territoire et ses habitants moins vulnérables aux risques et aux nuisances. Le DOO prescrit notamment de prévoir la possibilité de réaliser les ouvrages de protection nécessaires à la gestion des risques.

C) Schéma régional de cohérence écologique (SRCE LR)

Aucune TVB (trame verte et bleue) n'est identifiée dans le secteur du projet.

1.3.4.2.- Compatibilité avec les documents de gestion des eaux

A) Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée

Le projet répond à l'orientation fondamentale n°8 du SDAGE RM qui vise à augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations, en particulier la disposition 8-04 qui prescrit de limiter la création des nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants.

B) Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Rhône Méditerranée

Le projet répond aux objectifs suivants de la stratégie locale du TRI de Nîmes.

- 1) Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation.
- 2) Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.
- 3) Améliorer la résilience des territoires exposés.

C) Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Vistre nappes Vistrenque et Costières

Le projet s'inscrit dans l'un des grands enjeux du SAGE visant la gestion du risque inondation. Cette dernière vise à articuler la stratégie locale de gestion du risque inondation du bassin du Vistre adoptée en 2016 avec les différents PAPI, dont le PAPI III Vistre.

1.3.4.3.- Compatibilité avec les documents d'urbanisme

A) PLU de Nîmes

Le projet s'inscrit dans le cadre de l'action 1.3.1 du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU de Nîmes qui demande d'anticiper et de

prévenir les risques naturels. Le PADD approuvé en 2018, indiquait notamment que les investissements inscrits au titre du PAPI II seront réalisés en matière de protection de la ville avec la création d'ouvrages complémentaires prioritairement en zone urbaine dense sur le secteur de la route d'Uzès.

L'article 2 du règlement des zones concernées par le tracé (UC, UM, VUBa, VUB, III UB, UES), autorise les travaux d'affouillement et d'exhaussement du sol nécessaires à la réalisation des aménagements dans le cadre du programme CADEREAU.

Les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) prennent en compte la gestion du risque inondation. L'OAP sectorielle du quartier Hoche-Université vise à réduire la vulnérabilité du quartier en recourant à des aménagements hydrauliques dont les axes principaux coïncident avec les cadereaux d'Uzès et des Limites jusqu'à leur entonnement.

B) Plan de Prévention contre le Risque Inondation (PPRI de Nîmes)

Le tracé du projet interfère avec des zones du PPRI dont l'aléa varie de Modéré à Très Fort.

Le règlement de ces zones est particulièrement strict concernant les travaux impliquant des remblais, des dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue.

Toutefois l'article 2 du règlement des zone PPRI traversées par le projet autorise les opérations de déblais/remblais à condition qu'elles ne conduisent pas à une augmentation du volume remblayé en zone inondable.

Le projet est donc compatible avec la réglementation PPRI puisque en phase exploitation aucun remblai ou dépôt de matériaux ne sera susceptible d'être emporté ou de gêner les écoulements, ce qui serait contradictoire avec le but avéré de l'opération.

C) Servitudes d'Utilité Publique

Le secteur de projet comporte deux servitudes :

PT2 : servitude de protection de centre radioélectrique d'émission/réception.

T1 : servitude liée au réseau ferré

La **SUP PT2 n'est pas impactée** du fait de la configuration géométrique du projet et de son parcours essentiellement en souterrain.

Concernant la **SUP T1, le maître d'ouvrage a établi une convention d'assistance à maîtrise d'ouvrage avec SNCF Réseau pour valider de manière concertée, le projet et son absence d'impact sur les infrastructures ferroviaires.** Un dispositif d'auscultation pourra être mis en œuvre pour surveiller les éventuels tassements et vibrations en lien avec le passage du tunnelier.

2.- DECLARATION D'INTERET GENERAL

2.1.- OBJET DE LA DIG

2.1.1.- Contexte

Au titre du **code de l'environnement**, notamment de son **art. L.211-7**, l'aménagement du Cadereau d'Uzès et de ses affluents a fait l'objet d'un précédent Dossier d'enquête publique en décembre 2012 dans le cadre du programme CADEREAU alors sous maîtrise d'ouvrage de la Ville de Nîmes.

Depuis le 1er janvier 2018 la CA de Nîmes Métropole exerce la compétence GEMAPI (Gestion de l'Eau, des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) et à ce titre, assure désormais la maîtrise d'ouvrage de l'aménagement des cadereaux.

L'art. L211-7 du CE autorise les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les établissements publics territoriaux de bassin à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence et visant les objectifs listés dans l'article.

Toutefois les travaux d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites diffèrent des travaux précédemment réalisés en raison du changement de mode opératoire impliquant désormais la mise en œuvre de tunneliers. Ce nouveau procédé nécessite d'acquérir des terrains et/ou des tréfonds situés au droit du tracé par voie d'expropriation et par conséquent une modification de la Déclaration d'Utilité Publique et de la Déclaration d'Intérêt Général originelles.

2.1.2.- Implications de la DIG

Cette procédure permet à la CA Nîmes Métropole de mettre en œuvre une enquête publique unique et de justifier notamment la dépense de fonds publics sur des terrains privés et l'accès aux propriétés riveraines au titre de la servitude de passage.

Le dossier DIG doit comporter les éléments suivants :

- Mémoire justifiant de l'intérêt général de l'opération.
- Estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations.
- Modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes.
- Calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations, ou du milieu qui fait l'objet des travaux.

2.2.- JUSTIFICATION DE LA DIG

2.2.1.- Intérêt général des PAPI

Lancés en 2002, les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI) ont pour objectif de promouvoir une **gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.**

Ils participent d'une politique volontariste de prévention visant l'intérêt général puisqu'ils cherchent à **assurer la protection des personnes, des biens et de**

l'environnement, les coûts économiques et sociétaux des inondations devenant de plus en plus insupportables pour la collectivité.

La mise en œuvre de cette **politique à long terme nécessite l'élaboration de plusieurs PAPI successifs** et une réalisation **des chantiers** selon un **ordre de priorité** élaboré en fonction de **la dangerosité de chaque cadereau** et du **critère d'estimation du coût rapporté au bénéfice** qui constitue une évaluation économique de la pertinence des mesures envisagées.

2.2.2.- Intérêt général du projet soumis à l'enquête

2.2.2.1.- Au regard de la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement

Les travaux d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites s'inscrivent dans le cadre du programme d'action du « PAPI III Vistre » et plus particulièrement de l'axe 6 relatif à la gestion des écoulements :

- 6.6.5 : Aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en ZUD - Etudes et foncier.
- 6.6.6 : Aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en ZUD- Ouvrage Confluence.
- 6.6.7 : Aménagement du cadereau d'Uzès en ZUD - Travaux ouvrage de transfert – Zone Sernam-Armée.
- 6.6.8 : Aménagement du cadereau d'Uzès en ZUD - Travaux entonnement.
- 6.6.9 : Aménagement du cadereau des Limites en ZUD - Travaux ouvrage de transfert - Zone Sernam-Université
- 6.6.10 : Aménagement du cadereau des Limites en ZUD - Travaux ouvrage de transfert - Zone Valmy
- 6.6.11 : Aménagement du cadereau des Limites en ZUD - Travaux entonnement.

Ces travaux d'aménagement sont **conçus pour faire transiter sans débordement une crue équivalente au maximum pluviométrique enregistré lors de l'événement de septembre 2005**. Ce niveau de protection doit permettre :

- **d'assurer la sécurité des habitants dans la zone urbanisée ;**
- **de garantir la salubrité publique du fait de la mise en œuvre d'ouvrages souterrains ;**
- **de diminuer le risque inondation en centre-ville.**

2.2.2.2.- Au regard de la technique de réalisation

En raison des contraintes fortes liées à la traversée de la ZUD et dans le souci de limiter les impacts du chantier sur la population il a été fait le **choix de réaliser des cadereaux enterrés en technique sans tranchée par méthode tunnelier** plutôt que des ouvrages cadres qui ont pour principaux inconvénients de générer d'importantes quantités de déblais et de nuisances (gènes pour la circulation, pollution sonore, poussières, etc...).

Quoique difficile la mise en œuvre d'un tunnelier présente les avantages suivants par rapport à un chantier classique en surface :

- diminution importante de la quantité de déblais et de remblais ;
- préservation maximale des aménagements, des matériaux et équipements en place ;

- réduction des circulations d'engins et de camions, sur des tracés empruntant des voies à forte circulation.

2.2.3.- Bénéfices attendus du projet

2.2.3.1.- En termes qualitatifs

La réalisation des aménagements envisagés sur les cadereaux d'Uzès, des Limites induiront à terme :

- une amélioration des ruissellements pluviaux et une diminution du risque inondation ;
- une amélioration des conditions générales de sécurité et de confort des habitants du bassin versant, notamment ceux localisés dans les zones les plus sensibles aux inondations ;
- une réduction des dommages sur les habitations, les équipements et les infrastructures ;
- une diminution des coûts des dommages subis lors des inondations.

2.2.3.2.- En termes quantitatifs

A) Nombre de bâtiments et d'activités inondés (Crue de réf : septembre 2005 centré.)

	Etat des lieux avant-projet	Etat projet
Nbre de bâtiments inondés	3390	150
Nbre d'activités inondées	1440	2

Le bénéfice socioéconomique du projet est patent avec comme marqueur une réduction significative du nombre de bâtis et d'activités inondés.

B) Dommmages évités moyens annuels

Dommmage moyen annuel (DMA) : coût moyen annuel des inondations.

Dommmage évité moyen annuel (DEMA) : bénéfice des mesures de prévention/protection mises en œuvre.

	Etat avant-projet	Etat projet
DMA	13,82 M€	3,77 M€
DEMA	10,05 M€	

Le coût des dommages moyens annuels (DMA) subit donc une réduction substantielle grâce au projet (≈ 73%).

Le coût de l'opération est estimé à environ 51,33 M€ soit **un coût moyen annuel de 8,55 M€ sur la durée du PAPI** (6 ans) ; il reste donc inférieur au DEMA.

A terme, l'avantage coût-bénéfice de l'opération est donc avéré.

2.3.- FINANCEMENT DE L'OPERATION

2.3.1.- Coût de l'opération

2.3.1.1.- Montant des travaux

Référence : dossier DUP ; pièce 6 : appréciation sommaire des dépenses ; pages 2 et 6). Le dossier DUP est plus précis à cet égard que le dossier DIG qui intègre l'ensemble des aménagements du cadereau d'Uzès en ZUD.

Le montant des travaux par la technique des tunneliers est estimé à **51 180 K€ HT** hors acquisitions foncières.

	Estimation 2012 (technique tranchées à ciel ouvert)	Estimation 2022 (technique tunneliers)
Cadereau d'Uzès	≈ 17,5 M€	≈ 27,8 M€
Cadereau des Limites	≈ 11,5 M€	≈ 23,4 M€
Coût global	≈ 29 M€	≈ 51,2 M€

2.3.1.2.- Acquisitions foncières

Le dossier DIG (Note additif du 23/9/2022) indique que les **principales acquisitions foncières sur la partie aval et en ZUD sont évaluées à 1,46 M€** hors terrain de la base chantier en ZUD mis à disposition par la ville de Nîmes (convention avec l'Etablissement Public Foncier missionné par Nîmes).

Le coût de la maîtrise foncière des tréfonds est évalué à environ 155 000 € (estimation du Domaine en date du 4/9/2023).

NB : l'évaluation du Domaine porte également sur des parcelles incluses dans la DUP initiale pour lesquelles les procédures foncières doivent encore être mises en œuvre ; il s'agit de terrains en zone naturelle situés au nord de Nîmes et appartenant au GFA Le Domaine de Calvas et la Commune de Nîmes. Or ces terrains n'entrent pas dans le périmètre de l'enquête en cours.

2.3.1.3.- Coût des mesures environnementales

Le coût des mesures environnementales n'est pas chiffré mais le dossier DIG indique qu'il est fortement limité, en particulier pour ce qui concerne les accès piétons et la gestion des circulations en phase chantier du fait du choix de la technique tunnelier.

2.3.1.4.- Coûts d'entretien en phase exploitation

Estimés à environ 1% de la valeur du réseau soit un montant d'entretien annuel de d'environ 472 K€.

2.3.2.- Plan de financement

Référence : Dossier PAPI 3 Vistre – Tome II - Version du 22 décembre 2021.

Le document précise les taux d'intervention financière concernant les différents programme d'actions du PAPI 3, notamment les actions 6-6-5 à 6-6-11 relatives aux travaux d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en ZUD.

- Etat : 50%.
- Région Occitanie : 10%.
- Département du Gard : 10%.
- CA Nîmes Métropole : 30%.

2.4.- ENTRETIEN, EXPLOITATION, SURVEILLANCE

2.4.1.- Cadereaux à ciel ouvert

- Opérations courantes : retrait des embâcles ; dégagement des grilles et vérification de leurs points d'ancrages ; reprise des berges érodées ou des protections de berges endommagées ; dégagement de la végétation.
- Opérations après une crue : reconnaissances ; évacuation des alluvions (peuvent affecter le fonctionnement des ouvrages par réduction de la capacité de rétention ou par obturation des pertuis).

2.4.2.- Cadereaux souterrains

Les ouvrages intègrent des trappes de visites et des points d'accès suffisamment importants (en nombre et taille) pour accéder à l'ensemble des parties enterrées.

Le gabarit des ouvrages permettra l'accès à une petite pelleteuse pour évacuer les dépôts. Des opérations seront programmées avec au minimum une intervention annuelle et une intervention après chaque crue d'importance. Elles seront complétées par des campagnes de surveillance de l'état des ouvrages en particulier les ouvrages à enjeux suivants : confluence Calvas – Limites et confluence Limites – Uzès.

2.5.- CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX

2.5.1.- Planning général

- Tunnels cadereaux d'Uzès et des Limites aval : novembre : 2023 – mars 2026.
- Entonnement cadereau d'Uzès (secteur rue Van Dyck) : 2025.
- Tunnel cadereau des Limites amont (secteurs square V. Guiü – Place Bonnafoux) : 2026.
- Entonnement cadereau des Limites (square V. Guiü) : 2027.

2.5.2.- Planning tunnelier

- Puits Confluence : novembre 2023 - mai 2024.
- Puits Van Dyck : février - juin 2024.
- Puits Bonnafoux : janvier - mai 2025.
- Arrivée du tunnelier : juin 2024.
- Creusement tunnel cadereau d'Uzès : août à décembre 2024.
- Creusement tunnel cadereau des Limites : mai à août 2025.
- Création ouvrage hydraulique de confluence : septembre 2025 - mars 2026.

3.- DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

3.1.- PROCEDURE

3.1.1.- Contexte

Aux termes de l'arrêté préfectoral n° 2015155-0001 du 4 juin 2015 le Préfet du Gard avait déclaré d'utilité publique le projet d'aménagement du cadereau d'Uzès et de ses affluents sur le territoire de la commune de Nîmes.

Compte tenu des délais substantiels pour permettre l'acquisition des terrains et l'achèvement des travaux, cet arrêté avait été prorogé pour une durée de 5 ans, jusqu'au 4 juin 2025, par l'arrêté préfectoral n° 30-2020-05-14-002 du 14 mai 2020.

Le projet concernant la traversée de la zone urbaine dense par les cadereaux d'Uzès et des Limites ayant entre temps subi des évolutions (variations des tracés, choix de la technique par tunnelier en lieu et place de la technique par tranchée, redéfinition de la zone DUP) **la DUP initiale de 2015 doit donc être complétée par une nouvelle DUP qui vise à prendre en compte ces évolutions.**

La réalisation de l'opération nécessite la maîtrise foncière des terrains ou des tréfonds du projet. A cette fin Nîmes Métropole a lancé une mission de négociation foncière avec les propriétaires concernés par le projet ; il leur est proposé :

- la création d'une servitude (ou acquisition) de tréfonds sur la parcelle (droit de passage pour la traversée de réseaux enterrés en accord avec le propriétaire) ;
- et/ou la mise en place d'une permission de voirie (acte autorisant la réalisation de travaux en bordure de voie ou sur le domaine public et dans ce cas, l'occupation du domaine par les ouvrages pour lesquels les travaux ont été autorisés).

Les négociations n'étant pas finalisées, la présente demande de modification de la DUP prend en compte l'ensemble des parcelles impactées par le projet, n'appartenant pas à Nîmes Métropole.

L'échec des négociations nécessitera de recourir à **la procédure d'expropriation qui permet à une collectivité territoriale de s'approprier des biens immobiliers privés, afin de réaliser un projet d'aménagement dans un but d'utilité publique.**

3.1.2.- Enquête publique

Le projet d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites, dans sa version modifiée, a fait **l'objet d'un additif à l'étude d'impact initiale** (Dossier DUP : pièce 6, annexe 1). **L'opération envisagée étant susceptible d'affecter l'environnement, la présente enquête publique** entre donc dans le champ d'application des articles L123-1 à L123-19 et R123-1 et suivants du Code de l'environnement.

3.2.- CONCERTATION PREALABLE AVEC LE PUBLIC

3.2.1.- Déroulement

Une concertation préalable avec le public s'est déroulée du 10 avril au 10 mai 2021. Son bilan fait l'objet de l'annexe IX, tome III.

Elle visait à expliquer les objectifs du projet de PAPI 3 Vistre dans lequel s'inscrit notamment le **plan d'action relatif à l'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites dans leur traversée en ZUD** et à recueillir l'avis de la population et des acteurs du territoire.

Les moyens de communication mis à la disposition du public par l'EPTB Vistre Vistrenque et Nîmes Métropole ont été les suivants.

- Site internet dédié : www.papi3.vistre-vistrenque.fr. L'ensemble du dossier PAPI (hors annexes et participations financières des partenaires publics), dans sa version au 1er avril 2021, a été mis à disposition du grand public.
- Plaquettes de communication : imprimées en 600 exemplaires, elles ont été mises à disposition du grand public dans les mairies principalement.
- Infos web : bannières web et articles sur les sites publics pour informer du lancement de la concertation.
- Communiqué de presse annonçant le lancement de la concertation publique.
- Au terme de la période de consultation, l'information a été relayée par les sites suivants : Préfecture du Gard ; Département du Gard via le site NOE et le site institutionnel du Conseil Départemental ; CA Nîmes Métropole ; CC Petite Camargue ; CC Rhône-Vistre-Vidourle ; sites et réseaux sociaux communaux de 16 communes du territoire.

3.2.2.- Bilan

Le site web dédié à la concertation a été consulté par 513 utilisateurs. Seulement 22 personnes ont répondu au questionnaire mis en ligne, ce qui rend l'échantillon des réponses peu significatif. Aucune des remarques émises n'incline à modifier le projet de PAPI 3 Vistre tel que présenté à la population. Chaque remarque a fait l'objet d'un traitement et d'une réponse individuelle.

De l'avis du maître d'ouvrage (MO) le bilan de la concertation s'est avéré relativement décevant eu égard à la faible participation du public. Le MO en a déduit que des efforts importants de sensibilisation et de communication devaient être menés tout au long de la mise en œuvre du PAPI 3.

3.3.- ELEMENTS FINANCIERS

3.3.1.- Principes

Doivent figurer dans le dossier d'enquête préalable à la DUP, les éléments suivants :

- **Consultation de France DOMAINE** (Direction générale des finances publiques) ; elle doit être inférieure à un an à la date d'ouverture de l'enquête.
- **Appréciation sommaire des dépenses** ; elle doit permettre de s'assurer que les travaux, compte tenu de leur coût total, présentent un caractère d'utilité publique.
- **Plan de financement global** et garantie de financement.

3.3.2.- Avis du Domaine

L'avis du Pôle d'Evaluation Domaniale de la Direction départementale des Finances publiques du Gard est daté du 4 septembre 2023. **L'évaluation sommaire et globale (ESG)**

des emprises à acquérir pour la réalisation des opérations s'élève à près de 1 392 000 €, répartis comme suit :

Indemnités principales pour les emprises hors tréfonds	989 060 €
Indemnités principales pour les emprises en tréfonds	154 663 €
Total indemnités principales	1 143 723 €
Autres indemnités (emploi, accessoires, aléas divers)	248 186 €
Total dépenses prévisionnelles	≈ 1 392 000

NB : l'estimation porte non seulement sur les emprises DUP des parcelles impactées par les travaux mais également sur 15 parcelles concernées par le barrage de l'Oliveraie car à ce jour non acquises. En outre l'ESG est faite sur la totalité des parcelles de l'emprise y compris celles déjà en possession de la Commune de Nîmes.

3.3.3.- Appréciation sommaire des dépenses

3.3.3.1.- Montant des travaux

Le coût global de l'opération (études, travaux, imprévus, foncier) est estimé à **51 335 K€ HT**, répartis comme suit (Référence : dossier DUP ; pièce 5 ; pages 2 à 6).

- Montant des travaux hors acquisitions foncières : **51 180 K€ HT** dont :

- Cadereau d'Uzès ≈ 27 770 K€ HT.
- Cadereau des Limites aval ≈ 13 839 K€ HT.
- Cadereau des Limites amont ≈ 9 571 K€ HT.

- Coût du foncier en tréfonds : 155 K€ HT.

3.3.3.2.- Plan de financement

Référence : Dossier PAPI 3 Vistre – Tome II - Version du 22 décembre 2021.

Le document précise les taux d'intervention financière concernant les différents programme d'actions du PAPI 3, notamment les actions 6-6-5 à 6-6-11 relatives aux travaux d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en ZUD.

- Etat : 50%.
- Région Occitanie : 10%.
- Département du Gard : 10%.
- CA Nîmes Métropole : 30%.

3.4.- UTILITE PUBLIQUE DU PROJET

3.4.1.- Bien-fondé du projet

3.4.1.1.- Application du programme d'actions du PAPI 3 Vistre

Les travaux d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en Zone Urbaine Dense s'inscrivent dans le cadre du PAPI 3 Vistre porté par l'EPTB Vistre Vistrenque avec l'appui de la Métropole de Nîmes.

Depuis 1990 la ville de Nîmes mène des programmes d'actions (PPCI, PAPI 1, 2) dont **l'objectif est de réduire durablement la vulnérabilité de son territoire contre les inondations en particulier les débordement des cadereaux. Le PAPI 3 Vistre s'inscrit dans la continuité de ces précédents dispositifs** notamment avec la **poursuite de l'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en ZUD objets des actions 6.6-5 à 6.6-11 du programme d'actions.**

L'objectif recherché est d'éviter les débordements dommageables pour un événement équivalent à celui de septembre 2005 centré sur le bassin versant considéré.

3.4.1.2.- Pourquoi une DUP complémentaire

La demande de DUP complémentaire se distingue de la DUP initiale objet des arrêtés préfectoraux du 4 juin 2015 et du 14 mai 2020, en raison d'un changement notable dans le choix de la technique utilisée (réalisation en majeure partie en souterrain au moyen de tunneliers).

Ce changement de procédé a induit une modification du tracé initial, et par voie de conséquence une modification des parcelles impactées par le projet en surface comme en sous-sol.

L'article 552 du Code civil stipulant que «*La propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous* » les propriétaires des terrains bâtis sous lesquels passera le tunnelier peuvent donc faire l'objet d'une expropriation portant sur le sous-sol de l'immeuble bâti.

La demande de DUP complémentaire prend donc en compte ces évolutions qui définissent un nouveau tracé du périmètre DUP et un volume d'acquisition de tréfonds.

3.4.1.3.- Intérêt général du projet

Il a été montré au paragraphe 2.2 supra que ce projet est en parfaite adéquation avec les objectifs de l'art. L211-7 relevant de l'intérêt général.

En effet ces travaux d'aménagement sont **conçus pour faire transiter sans débordement une crue équivalente à celle observée en septembre 2005, afin :**

- **d'assurer la sécurité des habitants dans la zone urbanisée ;**
- **de garantir la salubrité publique du fait de la mise en œuvre d'ouvrages souterrains ;**
- **de diminuer le risque inondation en centre-ville.**

3.4.2.- Nécessité de l'atteinte à la propriété privée ou publique

3.4.2.1.- Emprise DUP

A) Taux d'emprise DUP

Ce taux mesure le ratio entre la surface contenue dans la zone DUP (surface impactée) et la surface totale de la parcelle impactée.

La synthèse de l'état parcellaire (voir tableau ci-dessous) montre un taux global d'emprise de la zone DUP de 1,7%. Le taux d'emprise des terrains uniquement impactés en surface est quant à lui de 18,4%.

Les surfaces impactées sont cohérentes avec le plan général des travaux et les plans de situation lesquels indiquent de façon précise les limites des différents périmètres DUP (DUP initiale, DUP complémentaire, parcelles impactées).

L'emprise DUP montre que les atteintes à la propriété sont proportionnées à la juste mais nécessaire réalisation du projet d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites tel que défini dans le dossier de présentation.

CADEREAU	Parcelle	Propriétaire	Surf parcelle (m ²)	Surf impactée (m ²)	%	Obs	Vol tréfonds (m ³)
UZES LIMITES	DK 203	CANM	210	60	28,6	Parcelle publique	/
	DK 205		38	2	5,3		
	DK 208		250	140	56,0		
	<i>DK 174</i>	<i>SNCF</i>	<i>238 234</i>	<i>2 114</i>	<i>0,9</i>	<i>Servitude de tréfonds</i>	<i>8879</i>
UZES	<i>DK 37</i>	<i>NÎMES</i>	<i>402</i>	<i>113</i>	<i>28,1</i>	<i>Parcelle publique</i>	<i>475</i>
	<i>DK 108</i>		<i>4 132</i>	<i>137</i>	<i>3,3</i>		<i>575</i>
	<i>DK 127</i>	<i>DEFENSE</i>	<i>53 876</i>	<i>872</i>	<i>1,6</i>	<i>Servitude de tréfonds</i>	<i>3662</i>
	DL 482	NÎMES	29	7	24,1	Parcelles publique	/
	DL 483		21	1	4,8		
	DL 484		60	4	6,7		
	DL 485		39	4	10,3		
	DL 487		28	28	100,0		
	DI 189		172	172	100,0		
	DL 521		119	119	100,0		
	DI 3		Immeuble rue Van Dyck	3 310	282		
	DI 220	Diocèse Nîmes	1 333	168	12,6		
	DI 127		13	11	84,6		
LIMITES	<i>DK 112</i>	<i>NÎMES</i>	<i>2 260</i>	<i>35</i>	<i>1,5</i>	<i>Parcelles publiques</i>	<i>147</i>
	<i>DK 45</i>		<i>422</i>	<i>95</i>	<i>22,5</i>		<i>399</i>
	<i>DK 188</i>	<i>SPLAGATE</i>	<i>24 182</i>	<i>496</i>	<i>2,1</i>		<i>2083</i>
	DP 64	NÎMES	2 467	403	16,3	Parcelle publique	/
	<i>DK 48</i>	<i>LE FAITA</i>	<i>950</i>	<i>113</i>	<i>11,9</i>	<i>Acquisition tréfonds</i>	<i>475</i>
	<i>DK 49</i>	<i>BOUAZZA - GUIROUS</i>	<i>675</i>	<i>111</i>	<i>16,4</i>		<i>466</i>
	<i>DK 91</i>	<i>BOUAZZA - GUIROUS</i>	<i>103</i>	<i>3</i>	<i>2,9</i>		<i>13</i>
	<i>DN 320</i>	<i>ANDRE / COLMANT</i>	<i>430</i>	<i>61</i>	<i>14,2</i>		<i>183</i>
	<i>DN 314</i>	<i>LANGLOIS</i>	<i>181</i>	<i>3</i>	<i>1,7</i>		<i>9</i>
	<i>DP 116</i>	<i>PINA</i>	<i>286</i>	<i>39</i>	<i>13,6</i>		<i>117</i>
	<i>DP 168</i>	<i>CDC Habitat</i>	<i>2 248</i>	<i>157</i>	<i>7,0</i>		<i>465</i>
	<i>DP 80</i>	<i>Immeuble Kellermann</i>	<i>1 872</i>	<i>137</i>	<i>7,3</i>		<i>411</i>
	TOTAUX			338 342	5 887	1,7	

Parcelles en bleu : la surface impactée correspond à la surface de projection de l'emprise au sol de l'ouvrage souterrain (occupation du tréfonds).

B) Géométrie de la zone DUP

Le tracé détaillé des cadereaux dans leur traversée de la ZUD fait l'objet du chapitre 2 de la Notice explicative. Celle-ci précise que le projet a fait l'objet d'études de conception détaillées avec des solutions étudiées en avant-projet (technique traditionnelle, tunnelier hydraulique) validées en 2017.

La variation du tracé par rapport au tracé initial est dû à des raisons techniques en lien avec le passage du tunnelier. Le tracé a été défini de telle sorte à satisfaire l'ensemble des contraintes qui s'imposent à la méthode d'excavation choisie :

- contraintes hydrauliques ;
- contraintes logistiques et mécaniques ;
- aléas géologiques et hydrogéologiques ;

- présence des avoisinants (bâtiments, réseaux, ouvrages d'art, ...).

La configuration de l'assiette DUP épouse la géométrie du tracé et est cohérente avec la description du projet tel que présenté dans la notice explicative et les vues en plan.

3.4.2.2.- Solutions alternatives – Choix de la technique par tunnelier

Quoique d'un coût plus élevé le choix de la technique par tunnelier présente les avantages suivants par rapport à la technique classique initialement prévue.

- Diminution de l'emprise DUP : 11 parcelles ne sont plus concernées et 6 ont été rajoutées.
- Diminution des volumes de matériaux extraits (- 56% par rapport à la technique classique soit un volume de déblais en moins de l'ordre de 24 000 m³).
- Diminution des nuisances sonores provoquées par les engins de chantier et la circulation des camions en charge d'évacuer les matériaux. (diminution d'environ 2500 camions chargés de déblais par rapport au projet initial).
- Diminution de la pollution atmosphérique (moins d'engins de chantiers et de camions).
- Moins d'impact sur la circulation ; incidences limitées aux émergences du projet (puits Confluence, Van Dyck, Bonnafoux, Guiu) qui nécessiteront des déviations de circulation en phase chantier. Ces inconvénients sont moindre que dans le projet initial qui impliquait la fermeture pendant plusieurs semaines de la route d'Uzès, des rues Hoche, Valmy et de la rue de la Biche, avec des implications notoires sur l'activité économique.
- Moins de pertes d'exploitation des commerces.
- Impact sur les réseaux limité aux seules émergence alors que le projet initial prévoyait des dévoiements sur tout le linéaire des cadereaux.
- Réduction des coûts indirects : remises en état, réfection des chaussées, travaux moins affectés par les intempéries, ...

3.4.3.- Balance Coûts – Avantages

3.4.3.1.- Comparaison des coûts technique traditionnelle / tunneliers

L'estimation du coût des opérations (études, travaux, imprévus, hors foncier) dans la configuration initiale (technique traditionnelle) puis dans le cadre du projet actuel a permis d'établir le comparatif suivant (Réf : dossier DUP ; pièce 5 ; page 6).

Cadereau	Technique tranchées	Technique tunneliers	Différence
Uzès	≈ 17,5 M€	≈ 27,8 M€	≈ 10,3 M€
Limites	≈ 11,5 M€	≈ 23,4 M€	≈ 11,9 M€
Coût global	≈ 29 M€	≈ 51,2 M€	≈ 22,2 M€

Le surcoût induit par le nouveau projet est assumé par le maître d'ouvrage au regard des avantages qu'il présente sur l'environnement humain, comme mentionné au paragraphe ci-dessus.

S'agissant de l'acquisition des terrains nécessaires à la modification de la DUP initiale, le Conseil communautaire de Nîmes Métropole, dans sa délibération du 18 juillet 2022, a acté le lancement de la procédure de modification de la DUP et décidé d'en traduire les conséquences financières au budget communautaire dit du « Grand Cycle de l'Eau ».

3.4.3.2.- Etude coût/bénéfice

Réf : PAPI 3, Tome I, pages 276 et suivantes.

Une analyse multicritères (AMC) réalisée par CEREG en 2020 portant sur l'ensemble du programme d'aménagement hydraulique des cadereaux d'Uzès, des Limites et du Vistre Fontaine (évalué à 102 M€ HT), montre que :

- les dommages moyens annuels à l'état projet sont réduits de 70% chaque année par rapport à l'état avant-projet ;
- à l'horizon 50 ans, le projet permet de réaliser des économies notables entre le montant des travaux et d'entretien par rapport aux dommages évités chaque année ;
- 1 € investi permet d'économiser environ 2,36 € de dommages (ratio bénéfices/coûts) ;
- le temps d'amortissement du projet est de 10 ans.

L'intérêt économique du projet est donc avéré.

3.4.4.- Atteintes d'ordre économique et social

3.4.4.1.- En phase exploitation

Le projet vise à préserver la sécurité des personnes et des biens lors d'évènement exceptionnels du type septembre 2005 ; par conséquent **les atteintes d'ordre économique et social seront évidemment réduites de façon drastique**. Les études relatives au coût de l'inondation de 2005 ont mis en évidence que les mesures de prévention/protection mises en œuvre sur les cadereaux d'Uzès et des Limites en ZUD induiront à terme un dommage évité moyen annuel d'environ 10 M€, soit une diminution d'environ 73% du coût annuel d'une inondation type 2005 centré dans cette zone.

En outre l'AMC précédemment citée montre notamment que :

- le nombre moyen annuel d'habitants protégés par le projet sera de 2 715 habitants ;
- le nombre moyen annuel d'emplois protégés par le projet sera de 960 emplois.
- plus aucun ERP stratégique ne sera situé en zone inondable (ZI) contre 3 actuellement ;
- seulement 2 ERP sensibles seront encore situés en ZI contre 31 en l'état actuel.

3.4.4.2.- En phase chantier

En phase chantier, les atteintes socio-économiques seront évidemment significatives.

Toutefois, compte tenu, d'une part, de la nature et de l'importance des travaux et d'autre part de l'environnement humain en ZUD, le choix de la technique par tunneliers présente des avantages certains du point de vue économique et social par rapport à la technique traditionnelle comme indiqué précédemment :

- moins de parcelles impactées par la zone DUP donc moins de propriétaires mécontents ;
- moins de nuisances et de pollution donc moins de dégradation de la qualité de vie quotidienne

- moins de soucis de circulation car les incidences significatives du projet seront limitées aux zones d'émergence (puits d'entrée et de sortie des tunneliers) et non sur l'ensemble du tracé ce qui impliquera moins de perturbations de l'activité économique et moins de pertes d'exploitations des commerces.

3.4.5.- Atteintes d'ordre environnemental

Les enjeux écologiques en ZUD sont très limités ; seul le secteur Hoche Sernam présente une espèce remarquable, l'**hémidactyle variqueux** vivant sur les maisons de ville traditionnelles.

La flore ne présente pas d'intérêt particulier mais les alignements d'arbres font partie du patrimoine paysager et accueillent une faune urbaine.

Les impacts du projet sur l'environnement en ZUD sont qualifiés de nuls dans l'additif à l'étude d'impact, du fait notamment de la mise en œuvre de la méthode tunnelière.

Toutefois il n'est pas mentionné l'atteinte à l'intégrité du parc Guiu dont le sort est intimement lié à la géométrie du tracé et aux nécessités impérieuses de la mise en place des moyens nécessaires au chantier.

4.- ENQUETE PARCELLAIRE RELATIVE A LA DUP

4.1.- BUT

L'enquête parcellaire a pour but :

- de déterminer les parcelles à exproprier ;
- d'identifier les propriétaires, les titulaires de droits réels et les autres intéressés.
- de vérifier si la surface de l'emprise DUP est en adéquation avec la superficie nécessaire à la réalisation de l'opération telle que présentée dans le dossier.

Cette phase doit également permettre aux personnes notifiées de formuler par écrit, sur le registre papier déposé à la mairie de Nîmes ou le registre dématérialisé, leurs observations sur les emprises relatives à leurs parcelles.

Au vu des résultats de l'enquête publique, **le Préfet pourra déclarer cessibles les parcelles en prenant un acte de cessibilité par lequel il déterminera la liste des parcelles ou des droits réels immobiliers à exproprier**. L'arrêté sera publié au recueil départemental des actes administratifs et notifié au propriétaire du bien à exproprier par lettre recommandée avec accusé de réception.

4.2.- ENJEUX

4.2.1.- Emprise foncière de la DUP

4.2.1.1.- Foncier maîtrisé

Réf : dossier d'enquête parcellaire, notice explicative, para 1.3 et états parcellaires.

Parcelle	Propriétaire	Superficie globale	Emprise DUP	% emprise	Volume tréfonds
DK 203	CANM	210 m ²	60 m ²	28,6%	/
DK 205		38 m ²	2 m ²	5,3%	
DK 208		250 m ²	140 m ²	56%	
<i>DK 174</i>	<i>SNCF</i>	<i>238 234 m²</i>	<i>2114 m²</i>	<i>0,9%</i>	<i>8879 m³</i>
<i>DK 37</i>	<i>Ville de Nîmes</i>	<i>402 m²</i>	<i>113 m²</i>	<i>28,1%</i>	<i>475 m³</i>
<i>DK 108</i>		<i>4132 m²</i>	<i>137 m²</i>	<i>3,3%</i>	<i>575 m³</i>
<i>DK 127</i>	<i>Ministère de la Défense</i>	<i>53 876 m²</i>	<i>872 m²</i>	<i>1,6%</i>	<i>3662 m³</i>
DL 482	Ville de Nîmes	29 m ²	7 m ²	24,1%	/
DL 483		21 m ²	1 m ²	4,8%	
DL 484		60 m ²	4 m ²	6,7%	
DL 485		39 m ²	4 m ²	10,3%	
DL 487		28 m ²	28 m ²	100%	

DI 189	Ville de Nîmes	172 m ²	172 m ²	100%	/
DL 521		119 m ²	119 m ²	100%	
DK 112	Ville de Nîmes	2260 m ²	35 m ²	1,5%	147 m ³
DK 45		422 m ²	95 m ²	22,5%	399 m ³
DK 188	SPL AGATE	24 182 m ²	496 m ²	2,1%	2083 m ³
DP 64	Ville de Nîmes	2467 m ²	403 m ²	16,3%	/
TOTAUX		326 941 m²	4 802 m²	1,47%	16 220 m³

Instauration d'une servitude de tréfonds ou d'une autorisation de voirie.

4.2.1.2.- Négociations en cours

Réf : dossier d'enquête parcellaire, notice explicative, para 1.3 et états parcellaires.

Parcelle	Propriétaire	Superficie globale	Emprise DUP	% emprise	Volume tréfonds
DI 3	Immeuble 22 rue Van Dyck	3310 m ²	282 m ²	8,5%	Occupation temporaire en phase chantier
DI 220	Diocésaine de Nîmes	1333 m ²	168 m ²	12,6%	
DI 127		13 m ²	11 m ²	84,6%	
DK 48	SCI LE FAITA	950 m ²	113 m ²	11,9%	475 m ³
DK 49	BOUAZZA - GUIROUS	675 m ²	111 m ²	16,4%	466 m ³
DK 91		103 m ²	3 m ²	2,9%	13 m ³
DN 320	ANDRE – COLMANT	430 m ²	61 m ²	14,2%	183 m ³
DN 314	LANGLOIS	181 m ²	3 m ²	1,7%	9 m ³
DP 116	PINA	286 m ²	39 m ²	13,6%	117 m ³
DP 168	CDC HABITAT	2248 m ²	157 m ²	7%	465 m ³
DP 80	Immeuble Kellermann	1872 m ²	137 m ²	7,3%	411 m ³
TOTAUX		11 401 m²	1 085 m²	9,5%	2 139 m³

Acquisition des tréfonds.

Négociations amiables non abouties : DK 48, DK 49 / DK 91, DP 80.

4.2.2.- Adéquation de l'emprise DUP avec les besoins de l'opération

4.2.2.1.- Concernant la superficie

La comparaison du plan général des travaux avec le plan parcellaire et l'état parcellaire montre que :

- **La limite de l'assise DUP correspond aux limites du périmètre de l'opération d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites dans leur traversée en ZUD.**
- **L'acquisition des parcelles et des tréfonds identifiés dans le plan général des travaux et l'état parcellaire est nécessaire à la réalisation du projet tel que décrit dans le dossier de présentation.**
- **Les volumes de tréfonds proposés en acquisition sont cohérents avec les volumes excavés au regard des données fournies dans la notice explicative.**

4.2.2.2.- Concernant la destination

L'analyse du plan général des travaux indique que la configuration de l'assiette DUP épouse en tout point la géométrie de l'aménagement et est cohérente avec la description du projet telle que fournie dans les différents documents du dossier de présentation : la demande de DUP donc bien destinée à l'opération d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites dans leur traversée en ZUD.

4.3.- NOTIFICATION AUX PROPRIETAIRES ET AYANTS DROIT

4.3.1.- Procédure

Conformément aux dispositions de l'art. R 131-3 du Code de l'expropriation, **le service « Foncier » de la CA Nîmes Métropole a procédé à la notification informant officiellement les propriétaires et ayants droits des unités foncières concernées de l'ouverture de l'enquête parcellaire.**

Les notifications ont été postées le 28 septembre 2023, ce qui constitue un préavis suffisant pour permettre aux intéressés de prendre connaissance du dossier et de formuler des observations.

Chaque pli envoyé au propriétaire ou ayant droit comportait les pièces suivantes .

- Notification informant le destinataire des modalités de l'enquête publique et comportant notamment un rappel des articles suivants du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique : R. 131-6, R. 131-7, L. 311- 1, L. 311- 2, L. 311- 3.
- Copie de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête.
- Copie de l'avis d'enquête publique.
- Fiche de renseignements à retourner au service foncier de la CANM avant la fin de l'enquête.
- Etat parcellaire.
- Tableaux de synthèse des états parcellaire.
- Vue en plan générale au 1/2500.

Nota : un erratum accompagné d'une nouvelle fiche de renseignements ont été envoyés en recommandé avec accusé de réception le 9 octobre 2023 aux ayants droit concernés pour corriger une erreur relative aux dates de l'enquête sur la fiche de renseignements initiale. **Cette erreur matérielle n'a donc eu aucune conséquence sur l'information des intéressés** d'autant que les dates effectives de l'enquête publique étaient précisées par ailleurs sur la notification ainsi que sur les copies de l'arrêté préfectoral et de l'avis d'enquête accompagnant la fiche de renseignements initiale.

4.3.2.- Bilan

Le tableau récapitulatif des envois recommandés avec demande d'avis de réception (RAR) fait l'objet de l'annexe I du tome 4 (Annexe Notifications).

Rq importante : les noms et coordonnées des personnes inscrits dans ce tableau sont extraits de « l'Etat parcellaire » et de la « Synthèse de l'Etat parcellaire » figurant dans le dossier d'enquête mis à la disposition du public.

Les ayants droit des terrains concernés par l'enquête parcellaire ont été formellement identifiés lors de la phase de négociation amiable préalable à cette enquête.

Les notifications ont été expédiées à tous les ayants droits concernés par l'enquête parcellaire le 28 septembre 2023 donc avec un préavis suffisant pour leur permettre de prendre connaissance du dossier.

5.- ENQUETE PARCELLAIRE RELATIVE A L'INSTAURATION DE SUP

5.1.- BIEN FONDE DE LA SERVITUDE

Outre l'impact direct sur les volumes en tréfonds, correspondant au passage exact des cadereaux (voir tome 2, annexe IV), les études préliminaires ont mis en évidence la **nécessité d'instaurer un périmètre de protection autour de ces ouvrages pour en garantir la sécurité contre toute forme d'intervention intempestive en sous-sol** (travaux d'excavation, création de bâtiments à proximité, ...).

L'article L.566-12-2 du Code de l'environnement précise que les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) compétents en matière de prévention des inondations peuvent demander l'instauration de servitudes afin d'assurer la conservation et l'entretien des ouvrages contribuant à la lutte contre les inondations :

Ces servitudes peuvent avoir notamment pour but :

- d'assurer la conservation des ouvrages existants construits en vue de prévenir les inondations et les submersions ;
- de maintenir ces ouvrages ou les aménagements effectués sur les ouvrages et les infrastructures en bon état de fonctionnement.

C'est pourquoi **la Communauté d'Agglomération de Nîmes métropole a décidé d'instaurer des servitudes sur les terrains d'assiette ou d'accès aux ouvrages hydrauliques** construits dans le cadre des travaux d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites dans leur traversée de la zone urbaine dense de la ville de Nîmes.

Ces limitations administratives au droit de propriété et d'usage du sol et du sous-sol, sont donc mises en place **dans un but avéré d'intérêt général**, car toute fragilisation de la structure du tunnel pourrait avoir des conséquences graves sur la stabilité des terrains et des bâtiments avoisinants.

5.2.- IMPLICATIONS JURIDIQUES

5.2.1.- Enquête parcellaire

Conformément aux dispositions de l'art. L566-12-2 alinéa III du code de l'environnement la servitude pourra être créée par décision motivée de l'autorité administrative compétente, sur proposition de la CA Nîmes métropole, **après enquête parcellaire et enquête publique, effectuées comme en matière d'expropriation.**

La présente enquête est donc effectuée selon la procédure du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique comme décrite au chapitre 4 précédent.

Elle a donc pour objet :

- **de déterminer les parcelles soumises à la servitude ;**
- **d'identifier les propriétaires, les titulaires de droits réels et les autres intéressés.**
- **de vérifier si la surface de l'emprise SUP est en adéquation avec le volume requis pour la protection de l'ouvrage hydraulique** telle que présenté dans le dossier.

5.2.2.- Sujétions associées à la SUP

5.2.2.1.- Pour les propriétaires ou les exploitants des terrains concernés

La Servitude d'Utilité Publique sur les tréfonds autour de l'ouvrage hydraulique n'en interdit pas l'usage mais implique de fortes contraintes quant à la mise en œuvre de travaux dans les zones définies ci-dessus.

- **La possibilité est donnée au propriétaire de réaliser des terrassements jusqu'à 1 m minimum de couverture de la voûte du tunnel, sans surcharge additionnelle.**
- **Tous les travaux impliquant des surcharges et engendrant une modification de configuration dans la bande SUP, nécessiteront de la part du porteur de projet :**
 - **Avant le début des travaux : la délivrance au propriétaire du tunnel (Nîmes Métropole) des éléments techniques justifiant du non impact des travaux sur la structure du tunnel.** Les pétitionnaires devront faire réaliser des calculs géotechniques et de génie-civil tels que prévus dans la « Notice technique de sujétion de la servitude » jointe au dossier d'enquête (pièce 3, para 3.2). **En cas d'impact sur l'ouvrage le propriétaire devra modifier ses dispositions constructives** (méthodes de soutènement, méthodes constructives, localisation des aménagements, etc.).
 - **Pendant les travaux : la mise en place des auscultations nécessaires de l'ouvrage pour confirmer cette absence d'impact.**

5.2.2.2.- Droits des propriétaires ou exploitants concernés

La servitude n'ouvre droit à indemnité que s'il en résulte pour le propriétaire du terrain ou l'exploitant un préjudice direct, matériel et certain.

L'indemnité sera à la charge de Nîmes Métropole, en tant que bénéficiaire de la servitude.

La demande d'indemnité devra lui parvenir, sous peine de forclusion dans un délai d'un an à compter de la date où le dommage aura été causé ou révélé.

L'indemnité est fixée, à défaut d'accord amiable, par le juge de l'expropriation, d'après :

- la consistance des biens à la date de la décision instituant la servitude en fonction des atteintes portées à leur utilisation habituelle et des modifications apportées à l'état des lieux antérieur ;
- leur qualification éventuelle de terrain à bâtir, au sens de l'article L. 322-3 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, à la date d'institution de la servitude.

5.3.- ENJEUX

5.3.1.- Géométrie de la SUP

Bandes de sous-sol caractérisées par une hauteur et une largeur autour de l'ouvrage hydraulique (voir tome 3, annexe V).

- Tronçons 1 et 2 (cadereau d'Uzès et partie en aval du cadereau des Limites ; ouvrage réalisé par tunnelier ; diamètre extérieur de 3,90 m) :
 - Hauteur : 1 m au-dessus de l'extrados de l'ouvrage hydraulique.
 - Largeur : bande de 16 m centrée sur l'axe de l'ouvrage.

- Tronçon 3 (partie amont du cadereau des Limites ; ouvrage réalisé par micro-tunnelier ; diamètre extérieur de 2,7 m) :

- Hauteur : 1m au-dessus de l'extrados de l'ouvrage hydraulique.
- Largeur : bande de 12 m centrée sur l'axe de l'ouvrage.

Ces critères ont été définis pour permettre aux propriétaires des parcelles soumises à la SUP de faire réaliser des travaux qui n'affectent pas :

- l'intégrité de la structure du tunnel à court et long terme en compression et en traction ;
- la résistance au cisaillement des connecteurs entre les anneaux ;
- l'étanchéité de l'ouvrage.

Les critères à respecter sont définis dans la « Notice technique de sujétion de la servitude » jointe au dossier d'enquête.

5.3.2.- Impact sur chaque parcelle concernée

La géométrie de chaque parcelle impactée par la SUP est détaillée dans les documents suivants : **Plans parcellaires de la SUP ; Etat parcellaire de la SUP.**

5.3.2.1.- Tronçons 1 et 2

Parcelle	Surface (m ²)	Surface de protection (m ²)	Volume de protection (m ³)
DK 29	141167	337	1752
DK 30	9615	107	592
DK 36	246	69	359
DK 37	402	260	1465
DK 45	422	191	1088
DK 46	338	103	536
DK 48	950	302	1683
DK 49	675	231	1312
DK 59	895	88	458
DK 91	103	22	116
DK 95	1811	45	234
DK 107	4849	46	240
DK 108	4132	401	2226
DK 112	2260	108	597
DK 127	53876	2695	14886
DK 135	3907	194	1009

DK 174	238234	6335	32942
DK 188	24182	1925	10506
DK 198	2602	59	307
DI 18	4228	35	182
DI 19	3275	10	52
DI 21	57	30	156
DI 22	182	65	338
DI 26	1027	27	140
DI 137	133	23	120
DI 138	126	31	161
DI 174	18	12	62
DI 175	73	44	229
DL 251	602	94	489
DL 325	1206	38	198
DN 361	710	135	702
DN 362	549	38	198
DN 363	476	28	146
33 parcelles			

5.3.2.2.- Tronçon 3

DN 238	250	4	16
DN 239	190	22	88
DN 312	201	36	144
DN 314	181	63	255
DN 315	320	4	16
DN 316	320	17	68
DN 318	285	24	96
DN 319	188	41	164
DN 320	430	148	653
DP 80	1872	413	1789
DP 116	286	113	491

DP 117	913	15	60
DP 134	1437	39	156
DP 136	295	64	256
DP 137	383	71	284
DP 138	321	57	228
DP 139	376	41	164
DP 140	778	199	796
DP 141	722	97	388
DP 143	1972	132	528
DP 168	2248	409	1787
DP 501	478	71	284
DP 502	206	23	92
23 parcelles			

5.3.3.- Adéquation de l'emprise SUP avec les besoins de l'opération

5.3.3.1.- Concernant la géométrie

- **Le plan global SUP et les plans SUP par parcelle montrent que l'assiette SUP et les volumes de tréfonds indiqués dans l'état parcellaire SUP sont cohérents avec les paramètres indiqués au para 5.3.1 ci-dessus (géométrie de la SUP).**
- **La géométrie de la SUP telle que définie dans la « Notice explicative » et la « Notice technique de sujétion de la servitude » est définie pour permettre d'assurer effectivement à long terme la pérennité et donc le bon fonctionnement de l'ouvrage dans sa phase d'exploitation.**

5.3.3.2.- Concernant la destination

A la lecture du plan global SUP et des plans SUP par parcelle il apparaît que l'assiette SUP épouse en tout point le tracé de l'aménagement et est cohérente avec la description du projet telle que fournie dans les différents documents du dossier de présentation : l'instauration de la SUP est donc bien destinée à seule fin de l'opération d'aménagement des cadreaux d'Uzès et des Limites dans leur traversée en ZUD.

5.4.- NOTIFICATION AUX PROPRIETAIRES

5.4.1.- Procédure

56 parcelles sont impactées par le futur périmètre de SUP dont 33 parcelles concernent la partie aval du cadreau des Limites et le cadreau d'Uzès et 23 parcelles concernent la partie amont du cadreau des Limites.

Conformément aux dispositions de l'art. R 131-3 du Code de l'expropriation, **le service « Foncier » de la CA Nîmes Métropole a procédé à la notification informant**

officiellement les propriétaires des unités foncières concernées de l'ouverture de l'enquête publique.

Les notifications ont été postées le 28 septembre 2023, ce qui constitue un préavis suffisant pour permettre aux intéressés de prendre connaissance du dossier et de formuler des observations.

Chaque pli envoyé au propriétaire ou ayant droit comportait les pièces suivantes .

- Notification informant le destinataire des modalités de l'enquête publique et comportant notamment un rappel des articles suivants du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique : R. 131-6, R. 131-7, L. 311- 1, L. 311- 2, L. 311- 3.
- Copie de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête.
- Copie de l'avis d'enquête publique.
- Fiche de renseignements à retourner au service foncier de la mairie de Nîmes sis 152 avenue Robert Bompard 30033 Nîmes cedex 9.
- Etat parcellaire.
- Tableaux de synthèse des états parcellaire.
- Vue en plan générale au 1/2500.

Nota : un erratum accompagné d'une nouvelle fiche de renseignements ont été envoyés en recommandé avec accusé de réception le 9 octobre 2023 aux propriétaires et ayants droit concernés pour corriger une erreur relative aux dates de l'enquête sur la fiche de renseignements initiale. **Cette erreur matérielle n'a donc eu aucune conséquence sur l'information des intéressés** d'autant que les dates effectives de l'enquête publique étaient précisées par ailleurs sur la notification ainsi que sur les copies de l'arrêté préfectoral et de l'avis d'enquête accompagnant la fiche de renseignements originelle.

5.4.2.- Bilan

Le tableau récapitulatif des envois recommandés avec demande d'avis de réception (RAR) fait l'objet de l'annexe II du tome 4 du rapport.

Les propriétaires et ayants droit des parcelles concernées par la SUP ont été formellement identifiés et informés avec un préavis suffisant de la procédure en cours par voie de notification.

A la date d'ouverture de l'enquête publique, 32 notifications n'avaient pu être distribuées à leurs destinataires pour diverses raisons (2 personnes décédées, 4 personnes n'habitant pas à l'adresse indiquée, 26 personnes avisées mais pli non réclamé) et 2 étaient encore en cours de distribution (changement d'adresse pour l'une des personnes, adresse localisée en Serbie pour l'autre).

L'art. R 131-6 du Code de l'expropriation impose d'afficher en mairie les notifications en cas de domicile inconnu. En raison de l'insuffisance d'emplacements pour afficher toutes les notifications il a été décidé d'**afficher en Mairie centrale et au siège de l'enquête, le tableau récapitulatif des références des notifications non formellement reçues par leur destinataire** (voir tome 4, annexe III). Les copies des 34 courriers concernés ont quant à eux été transmis à l'Hôtel de Ville (Service Population et Citoyenneté) ainsi qu'au Service Foncier sis au siège de l'enquête.

6.- ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

6.1.- MODALITES DE L'ENQUETE

6.1.1.- Préparation et organisation de l'enquête

6.1.1.1.- Réunions de travail

A) Jeudi 16 février

- Lieu : Préfecture du Gard – DRCL - 10 Avenue Feuchères
30045 NIMES CEDEX 9
- Horaires : 10h00 – 11h00.
- Interlocuteurs : Mr COMBEMALES - Mme RANNOU (DCLC/BRGE/Bureau affaires foncières et règlementation générale).
- Objet :
 - Remise dossier.
 - Présentation succincte du projet ; contexte juridique.
 - Contacts à la CA Nîmes Métropole.

B) Lundi 6 mars

- Lieu : CA Nîmes Métropole
3 rue du Colisée - 30947 NIMES cedex 9
- Horaires : 09h30 – 11h00.
- Interlocuteurs : Mr NUEL (Directeur de projet) – Mme DAUMAS (Chargée de mission foncier) – Mme KLENE (Assistante foncier) – Mme Jordane LAFAYE (Chef de projet - Suivi des travaux).
- Objet : Présentation du projet – Contexte – Elaboration calendrier.

C) Mardi 5 septembre

- Lieu : CA Nîmes Métropole
3 rue du Colisée - 30947 NIMES cedex 9
- Horaires : 10h00 – 11h00.
- Interlocuteur(s) : Mme DAUMAS (Chargée de mission foncier) – Mme Jordane LAFAYE (Chef de projet - Suivi des travaux) – Mr Guillaume HEER (Chef pôle Gestion Administrative).
- Objet :
 - Problématique parcellaire.
 - Echanges concernant la reprise de l'enquête et la procédure.

D) Mercredi 13 septembre

- Lieu : Préfecture du Gard – 10 av Feuchères - 30045 NIMES Cedex 9
- Horaires : 14h30 – 15h30.
- Interlocuteur(s) : Mr Eric LANSADE (Chef de bureau) - Mme Isabelle FAUCHEUX (DCLC / BRGE / Section affaires foncières).
- Objet :
 - Organisation et modalités administratives de l'enquête.

- Consignes concernant la tenue du registre dématérialisé, le registre papier et la forme du rapport

E) Jeudi 28 septembre

- Lieu : Service foncier Mairie de Nîmes – 152 av. Robert Bompard – 30000 Nîmes.
- Horaires : 11h30 – 12h00.
- Interlocuteur(s) : Mme Bacciani (Service foncier mairie) – Mme DAUMAS et Mme KLENE (Service foncier Nîmes métropole).
- Objet : Organisation et modalités pratiques de l'enquête.

F) Mardi 21 octobre

- Lieu : CA Nîmes Métropole
3 rue du Colisée - 30947 NIMES cedex 9
- Horaires : 9h30 – 11h00.
- Interlocuteur(s) : Mme DAUMAS (Service foncier Nîmes métropole) – Mme Jordane LAFAYE (Chef de projet - Suivi des travaux).
- Objet : Etude du PV de synthèse des observations du public.

6.1.1.2.- Visites et contrôles

- Contrôle affichages sur site et visite : lundi 25 septembre (14h30 – 16h30) ; 10 lieux d'affichages alentour du tracé des cadereaux (voir tome 3, annexe II)

6.1.2.- Permanences du commissaire enquêteur

Les 4 permanences initialement prévues ont été effectuées comme prévu dans l'arrêté.

Dates	Horaires	Lieu
Lundi 16 octobre 2023	09h00 - 12h00	Bâtiment des services techniques de la Ville de Nîmes. 152 av. Robert Bompard - Nîmes
Mercredi 25 octobre 2023	14h00 – 17h00	
Jeudi 2 novembre 2023	09h00 - 12h00	
Vendredi 17 novembre 2023	14h00 – 17h00	

6.2.- INFORMATION ET MOYENS D'EXPRESSION DU PUBLIC

6.2.1.- Concertation préalable

6.2.1.1.- Déroulement

La concertation préalable avec le public visait à recueillir l'avis de la population et des acteurs du territoire sur le projet de PAPI 3 Vistre et d'en expliquer la démarche.

La consultation s'est déroulée du 10 avril au 10 mai 2021. Son bilan fait l'objet de l'annexe IX du tome 3.

Compte tenu du contexte sanitaire les moyens de communication mis à la disposition du public par l'EPTB Vistre Vistrenque et Nîmes Métropole ont été les suivants.

- Site internet dédié : www.papi3.vistre-vistrenque.fr. L'ensemble du dossier PAPI (hors annexes et participations financières des partenaires publics), dans sa version au 1er avril 2021, a été mis à disposition du grand public.
- Plaquettes de communication : imprimées en 600 exemplaires, elles ont été mises à disposition du grand public dans les mairies principalement.
- Infos web : bannières web et articles sur les sites publics pour informer du lancement de la concertation.
- Communiqué de presse annonçant le lancement de la concertation publique.
- Au terme de la période de consultation, l'information a été relayée par les sites suivants : Préfecture du Gard ; Département du Gard via le site NOE et le site institutionnel du Conseil Départemental ; CA Nîmes Métropole ; CC Petite Camargue ; CC Rhône-Vistre-Vidourle ; sites et réseaux sociaux communaux de 16 communes du territoire.

6.2.1.2.- Bilan

Le site web dédié à la concertation a été consulté par 513 utilisateurs, dont près de la moitié localisée sur Nîmes (186). Mais seulement 22 personnes ont répondu au questionnaire mis en ligne, ce qui rend l'échantillon des réponses peu significatif.

Aucune des remarques émises n'incline à modifier le projet de PAPI 3 Vistre tel que présenté à la population. Chaque remarque a fait l'objet d'un traitement et d'une réponse individuelle.

De l'avis du maître d'ouvrage le bilan de la concertation s'est avéré relativement décevant eu égard à la faible participation du public. Selon lui « le contexte sanitaire a nettement modifié la concertation initialement envisagée, développée à travers des outils de communication (exposition temporaire itinérante), des réunions publiques et le site internet (maintenu). Compte tenu du faible nombre de retours et d'une consultation modérée du site internet, il n'est pas certain qu'une multiplication des moyens aurait permis de mobiliser davantage ».

Le MO en déduit que **des efforts importants de sensibilisation et de communication doivent être menés tout au long de la mise en œuvre du PAPI 3.**

6.2.2.- **Publicité de l'enquête**

La publicité règlementaire a été effectuée conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 30-2023-09-22-00004 du 22 septembre 2023 détaillant les modalités de l'enquête.

6.2.2.1.- Affichages

A) Au siège de l'enquête et à L'Hôtel de Ville

Ont été affichés le 28 septembre 2023 et pendant toute la durée de l'enquête au siège de l'enquête sis 152 av. Robert Bompard et à l'Hôtel de Ville :

- l'avis d'enquête publique au format défini dans l'arrêté du ministériel du 24 avril 2012 (format A2 jaune) ;
- l'avis d'enquête publique et l'arrêté préfectoral au format A4.

La production du certificat d'affichage est à la charge de la Mairie de Nîmes.

B) Sur les lieux du projet

Le 25 septembre 2023 10 avis d'enquête publique ayant les caractéristiques définies dans l'arrêté ministériel du 24 avril 2012 ont été affichées de façon visible depuis la voie publique, aux endroits indiqués sur le plan présenté en annexe II du tome 3.

Le contrôle de ces affichages par le commissaire enquêteur a été effectué en même temps que leur pose effective in situ par le personnel du service foncier de Nîmes Métropole.

La production du certificat d'affichage est à la charge de la CA Nîmes métropole.

6.2.2.2.- Annonces légales dans la presse

NB : suite à une erreur dans l'en-tête de l'annonce légale du Midi Libre paru le 28 septembre 2023, la Préfecture a demandé une nouvelle parution de la version corrigée ; celle-ci a eu lieu le 30 septembre 2023.

Journal	1 ^{er} avis	Rappel
Midi Libre	28/9/2023 puis 30/9/2023	19 octobre 2023
La Gazette de Nîmes	28 septembre 2023	

Ces annonces légales figurent dans l'annexe XI du tome 3.

6.2.2.3.- Autres supports d'information

A) Site de la Préfecture du Gard

L'avis d'enquête publique et l'arrêté préfectoral étaient consultables sur le site dès le 28 septembre 2023 à l'adresse suivante :

Accueil > Publications > Enquêtes publiques > Projet d'aménagement du cadereau d'Uzès et de ses affluents sur le territoire de Nîmes.

B) Site officiel de la ville de Nîmes

L'avis d'enquête publique et l'arrêté préfectoral étaient consultable sur ce site dès le 29 septembre 2023 aux adresses suivantes :

- Emplacement 1 : *La Mairie > Publication des actes administratifs > Recueil des actes administratifs > Actes administratifs 2023 > Arrêtés préfectoraux 2023.*

- Emplacement 2 : *Urbanisme / habitat > Urbanisme - Règlementation > Enquêtes publiques et concertations préalables > Enquêtes publiques en cours.*

C) Site de la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole

L'avis d'enquête publique et l'arrêté préfectoral étaient consultables sur le site dès le 29 septembre 2023 à l'adresse suivante :

Accueil > CANM > Grands projets > PAPI 3.

D) Registre dématérialisé

L'avis d'enquête publique et l'arrêté préfectoral étaient consultables dès le 29 septembre 2023 à l'adresse suivante : www.registre-dematerialise.fr/4554.

6.2.3.- Information des propriétaires et ayants droit concernés par les enquêtes parcellaires

Le service foncier de Nîmes Métropole a adressé le 28 septembre 2023 sous pli recommandé avec A/R, à l'ensemble des propriétaires ou ayants droits figurant sur la liste des états parcellaires relatifs d'une part à l'emprise DUP et d'autre part à l'instauration d'une SUP la notification individuelle les informant des modalités de l'enquête publique.

Ces plis comportaient les pièces suivantes.

- Notification informant le destinataire des modalités de l'enquête publique et comportant notamment un rappel des articles suivants du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique : R. 131-6, R. 131-7, L. 311- 1, L. 311- 2, L. 311- 3.
- Copie de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête.
- Copie de l'avis d'enquête publique.
- Fiche de renseignements à retourner au service foncier de la CA de Nîmes Métropole.
- Etat parcellaire.
- Tableaux de synthèse des états parcellaire.
- Plan général figurant les 2 emprises DUP et SUP.

6.2.4.- Consultation du dossier et des observations

A) Dossier

Le dossier d'enquête publique était consultable dès le 16 octobre 2023 :

- dossier « papier » : aux services techniques de la mairie de Nîmes, aux jours et heures d'ouverture habituels au public (du lundi au vendredi, de 8h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00).
- dossier numérisé :
 - > 24h/24 sur le registre dématérialisé : www.registre-dematerialise.fr/4554.
 - > sur un ordinateur mis à la disposition du public au siège de l'enquête, aux jours et heures habituels d'ouverture au public.

B) Demandes d'informations complémentaires

Toute personne pouvait obtenir toutes informations concernant le projet auprès de Mr Jean Luc NUEL responsable du projet à Nîmes métropole :

- adresse électronique : pole-foncier@nimes-metropole.fr;
- adresse postale : **3 rue du Colisée – 30000 Nîmes**
- sur le site internet de la CA : nimes-metropole.fr.

C) Observations du public

Toutes les observations du public étaient consultables, à la fois :

- sur le registre d'enquête déposé aux services techniques de la mairie de Nîmes, aux jours et heures d'ouverture habituels au public.
- sur le registre dématérialisé à l'adresse sus indiquée, 24h / 24.

6.2.5.- Consignation des observations

Le public a pu faire part de ses observations en utilisant les moyens suivants :

- **Registre papier** : déposé au siège de l'enquête aux jours et heures habituels d'ouverture au public.
- **Registre dématérialisé** : www.registre-dematerialise.fr/4554.
- **Courrier électronique** : enquete-publique-4554@registre-dematerialise.fr.
- **Courrier postal** adressé au commissaire enquêteur sis : mairie de Nîmes - Service foncier - 152 av. Robert Bompard - 30033 Nîmes.
- **Entretien avec le commissaire enquêteur** : lors des permanences de celui-ci au siège de l'enquête.

6.3.- CLOTURE DE L'ENQUETE

6.3.1.- Modalités

Le registre d'enquête papier a été clôturé par le commissaire enquêteur le 17 novembre 2023 à 17h00.

Le registre dématérialisé a été clôturé automatiquement le 17 novembre 2023 à 17h00.

Le procès-verbal de synthèse des observations du public (voir annexe X, tome 3) a été transmis à Nîmes Métropole le 20 novembre 2023. Son contenu a fait l'objet d'une réunion de travail spécifique au service foncier de Nîmes métropole le 21 novembre 2023.

Les réponses du maître d'ouvrage ont été transmises en 2 fois par courriel au CE, le 23 novembre 2023 puis le 30 novembre 2023 ; elles ont été intégrées in-extenso au chapitre 7 ci-après (Analyse des observations).

6.3.2.- Relation comptable des observations

6.3.2.1.- Observations émises par le Personnes publiques associées

PPA	Avis	Date	Nbre d'obs
Autorité environnementale (DREAL)	NC	21/12/22	1
DDTM	F	29/3/23	/
EPTB Vistre Vistrenque	F	17/11/22	/

F : Favorable.

NC : Non Conclusif (avis technique ni favorable, ni défavorable).

Les avis DDTM et EPTB n'appellent de remarque particulière de leur part en raison de leur participation active à l'élaboration du PAPI 3.

6.3.2.2.- Observations du public

A) *Préambule*

Le faible nombre d'observations (53), au regard du nombre de personnes ayant « visité » le site du registre dématérialisé (5611) et téléchargé des documents (4144) peut être interprété globalement comme une approbation tacite du projet.

Toutefois quelques oppositions au projet d'aménagement du cadereau des Limites amont, à hauteur du chemin des Limites et du chemin de Russan, s'affirment nettement : elles concernent les impacts des travaux sur le square Guiu (parcelle DP64) et l'immeuble Kellermann (parcelle DP80).

Les atteintes à l'intégrité du Square Guiu cristallisent les oppositions au projet de la part des habitants du quartier comme en témoignent la pétition de 55 signatures et les 24 observations reprenant pour la plupart les remarques formulées dans le compte rendu de la réunion du comité de quartier Russan-Terres de Rouvière). Peu disert sur les conséquences des aménagements liés à la réalisation de l'entonnement et des 2 caniveaux dans le square, le dossier alimente les interrogations et les inquiétudes. Si les intervenants indiquent comprendre et accepter le fondement du projet de lutte contre les inondations ils restent néanmoins équivoques en ne précisant pas de façon formelle s'ils remettent en cause l'ensemble du projet ou la seule partie du cadereau des Limites amont.

La modification du tracé du cadereau des Limites par rapport au tracé initial soulève également des interrogations qui méritent une explication d'autant plus pertinente qu'elle concerne le quartier qui concentre le plus d'opposants au projet, en particulier les habitants et propriétaires de l'immeuble Kellermann qui redoutent une fragilisation de ce bâtiment très ancien érigé en 1963.

Les observations concernant la SUP montrent que celle-ci a été mal comprise et interprétée parfois comme une forme d'expropriation.

De façon générale, les questions traduisent l'inquiétude des intervenants face à l'ampleur des travaux, aux dégradations possibles sur les habitations (déstabilisation des fondations, impact des vibrations sur les façades), et aux gênes occasionnées dans la vie quotidienne pendant la durée du chantier.

Le calendrier des différents chantiers demande à être précisé autant que possible. A cet égard la problématique liée aux travaux de rénovation de la résidence Bonfa, rue de Valmy, nécessite que le gestionnaire soit informé au plus tôt de la date de contrôle avant travaux de la résidence et de la période du chantier.

Les observations, nombreuses et souvent redondantes, ont été synthétisées et regroupées par thème. Certaines, touchant le plus souvent une problématique particulière ou liée à la parcelle considérée ont été regroupées dans le thème « Divers » et doivent être traitées individuellement.

- Sujétions induites par la SUP.
- Dates, durée des travaux par tranches ; horaires de travail journalier.
- Impacts possibles des travaux sur les structures des bâtiments.
- Contrôle des habitations avant le début du chantier.
- Procédure en cas de dégâts constatés par le propriétaire pendant et après les travaux.

- Square Guiu.
- Contestations sur le tracé.
- Immeuble Kellermann.
- Résidence Bonfa.
- Divers.
- Hors sujet.

B) Bilan chiffré

a) **Bilan global**

- Nombre total d'observations : 53 (dont 3 hors sujet).
- Nombre de personnes reçues en entretien : 28

b) Bilan registre papier

- Nombre d'observations : 21
- Nombre de lettres ou documents reçus : 2

b) Bilan registre dématérialisé

- Nombre de visiteurs « uniques » ayant consulté le dossier : 5611
- Nombre de visiteurs ayant téléchargé au moins une des pièces du dossier : 4144
- Nombre de téléchargements effectués : 5811
- Nombre d'observations transmises par internet : 32.

7.- ANALYSE DES OBSERVATIONS

7.1.- OBSERVATIONS DES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIEES

7.1.1.- Avis de l'autorité environnementale (MRAe Occitanie)

Réf : n° saisine 2022APO137 en date du 21 décembre 2022 (voir tome 3, annexe VI).

Synthèse

Il est précisé que le projet a nécessité une actualisation de l'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet initial d'aménagement du cadereau d'Uzès laquelle avait fait l'objet d'un avis en date du 11 avril 2014 (avis n° 2014-000981).

Cet additif à l'étude d'impact présente les évolutions du projet et démontre qu'elles ne sont pas de nature à aggraver les impacts des aménagements sur l'environnement et la santé humaine dans la zone urbaine dense (ZUD) concernée, compte tenu du fait que l'essentiel du tracé est en souterrain et non sous forme de tranchées couvertes (profondeur comprise entre 8 m et 10 m ; conduites d'un diamètre de 2,7 à 3,3 m).

Le nombre de parcelles concernées est revu à la baisse.

En phase chantier, **les incidences des vibrations dues à l'utilisation d'un tunnelier ne sont ni évoquées ni évaluées dans l'additif. En conséquence la MRAe recommande d'évaluer les incidences des vibrations dues à l'emploi du tunnelier sur les habitations riveraines, dans la ZUD et de proposer des mesures en conséquence le cas échéant.**

7.1.2.- Avis de la DDTM du Gard

Réf : courrier DDTM / Service eau et risques en date du 23 mars 2023 (voir tome 3, annexe VII).

Synthèse

Il est rappelé que le projet relatif à l'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites s'inscrit dans le cadre du PAPI 3 Vistre labellisé le 21/01/2022 et qu'il a été autorisé par différents arrêtés préfectoraux dont la liste figure en annexe VII.

Ce projet n'appelle donc **aucune remarque particulière.**

7.1.3.- Avis EPTB Vistre-Vistrenque

Réf : courrier en date du 17/11/2022 (voir tome 3, annexe VIII).

Synthèse

Ce projet qui s'inscrit dans le cadre de l'action 6-6 du PAPI 3 Vistre l'EPTB a été mis en œuvre grâce notamment à l'étroite collaboration entre la CA Nîmes Métropole, maître d'ouvrage et les services de l'EPTB eu égard à leur expertise en la matière.

L'EPTB n'émet donc pas de **remarque particulière.**

7.2.- SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

7.2.1.- Sujétions induites par la SUP

Observations : 1M (DP 141), 3M (DP 138), 5M (DP 143), 8M (DL 325), 9M (DN 363), 12M (DP 117), 18 M (DL251), 29RD (DK49/DK91), 38RD (DN361), 47/48M (DK135, DI158, DK94), 49M (DN238), 51M (DP80).

Ces observations traduisent une méconnaissance profonde du dossier.

La notion de zone de protection est parfois confondue avec zone d'expropriation. Le périmètre de la servitude interférant avec la parcelle soulève des interrogations (zone rouge sur le plan de masse parcellaire) ; la profondeur du plafond de la zone de protection par rapport à la surface du sol est un élément qui intéresse au plus haut point bien que les intervenants n'envisagent pas en général de faire procéder à des travaux en sous-sol (sauf 18M parcelle DL 251). A cet égard les cartes en plan et en coupe des parcelles fournies dans le dossier ont été d'un grand secours et permis d'apporter des explications concrètes et rassurantes.

La procédure d'indemnisation le plus souvent mal interprétée, nécessite d'être explicitée.

En conséquence méritent d'être à nouveau portées à l'attention des propriétaires des parcelles concernées par la SUP :

- les sujétions explicitées au paragraphe 3.2 de la Notice technique de sujétion de la servitude ;
- la procédure d'indemnisation au sens des articles L566-12-2 du Code de l'environnement et L311-1 à L311-3 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Réponse MO

- Dans le périmètre de la servitude, le propriétaire du tréfonds pourra réaliser des aménagements du sous-sol sous réserve de produire les justifications démontrant l'absence d'impact sur l'ouvrage.

La possibilité est donnée au propriétaire, conformément aux prescriptions du Fascicule 70 (Cahier des Clauses Techniques Générales), de réaliser des terrassements jusqu'à 1 m minimum de couverture de la voûte du tunnel, sans surcharge additionnelle. Cette couverture minimum est nécessaire sur une bande de terrain s'étendant de 8 m (6m dans la zone du micro-tunnelier) de part et d'autre de l'axe du tunnel, afin de ne pas créer une déstabilisation du tunnel.

Tous les autres travaux, notamment surcharges liées à des bâtiments, engendrant une modification de configuration dans la bande de 8 m (6m dans la zone du micro-tunnelier) décrite ci-dessus, nécessitent la fourniture par le porteur de projet auprès du propriétaire du tunnel Nîmes Métropole de tous les éléments techniques nécessaires justifiant du non-impact des travaux sur la structure du tunnel. Ce périmètre ne constitue donc pas une interdiction d'aménagement du sous-sol. Il impose uniquement des prescriptions spécifiques dans le cas d'un projet d'aménagement de ce périmètre souterrain.

- « La servitude ouvre droit à indemnité s'il en résulte pour le propriétaire du terrain ou l'exploitant un préjudice direct, matériel et certain. Cette indemnité est à la charge du bénéficiaire de la servitude. La demande d'indemnité doit, sous peine de forclusion, parvenir à l'autorité mentionnée au premier alinéa du III dans un délai d'un an à compter

de la date où le dommage a été causé ou révélé. » (art. L566-12-2 du Code de l'environnement)

Par exemple un permis de construire déjà délivré par les services de la Ville de Nîmes qui serait compromis par l'instauration de la servitude serait un préjudice direct, matériel et certain.

En l'absence de tels éléments, l'instauration de la servitude de tréfonds n'ouvre pas droit à indemnisation.

Avis CE

La réponse du MO est claire.

Ainsi pour tout projet d'aménagement interférant avec le volume de la zone de protection, le propriétaire du terrain devra produire, auprès des services de Nîmes Métropole, les notes de calcul géotechniques et de génie-civil démontrant que son projet n'a pas d'impact sur l'ouvrage hydraulique. Si les calculs démontrent un impact sur l'ouvrage, le propriétaire devra modifier ses dispositions constructives. Une fois l'absence d'impact démontré par le calcul, le propriétaire devra mettre en œuvre l'auscultation nécessaire pour garantir, en phase travaux, que l'ouvrage hydraulique ne subit pas d'impact.

7.2.2.- Dates, durée, horaires journaliers des travaux – Nuisances associées

Observations : 3M (DP 138), 5M (DP 143), 6M (DP 143), 9M (DN 363), 10M (DN 319), 19 M (DK 107), 20 RD (DN 361), 46M(DP143), 47M et 48M (DK135, DI158, DK94), 51RD (DP80).

Préciser ce qui suit.

- Dates approximatives de début des travaux et durée selon les quartiers impliqués.
- Horaires de travail journalier (en surface ; en sous-sol) ; les camions transportant les déblais et du matériel circuleront-ils de nuit.
- Nuisances occasionnées, en particulier bruit et gênes de circulation automobile.

Réponse MO

Du fait de réaliser les travaux en technique souterraine, ceux-ci n'ont pas d'impact sur les circulations pour les rues Pitot, Vincent Faïta, Sully, route d'Uzès, rue du jeu de Boules, rue cité Paul Giran, rue de la Biche, Bd Chabaud Latour, rue de Valmy.

La place Bonnafoux sera impactée en 2 phases, avec la mise en impasse de la rue de Calvas entre la place Bonnafoux et la rue Bonfa, la mise en impasse de la rue Faidherbe et la place Bonnafoux, le mise en impasse de la rue Hoche entre le boulevard Chabaud Latour et la place Bonnafoux.

Le planning prévisionnel associé pour ces modifications de circulation est :

Novembre 2024 à septembre 2025.

Mi 2026 à mi 2027

La circulation chemin de Russan pourra être ponctuellement interrompue en 2026 et 2027 avec des déviations mises en place.

La circulation chemin des Limites pourra être modifiée mais les 2 sens de circulation seront conservés.

Les travaux auront une incidence sur l'entrée de la parcelle DI0158 côté route d'Uzès qui sera inaccessible de février 2024 à juin 2024 puis en 2025. Les accès par la rue Cité Paul Giran et jeu de Boules sont maintenus.

Les travaux se dérouleront en journée pour les travaux de surface (route d'Uzès entre la cité Giran et la rue du jeu de Boules, place Bonnafoux et chemin des Limites / Russan).

Les travaux souterrains auront lieu jour et nuit sans incidence sur la surface. L'évacuation des déblais associés (circulation des camions) se déroulera en utilisant soit la rue Pierre Semard / Bd Talabot (entre juillet 2024 et fin 2025 environ), la rue de la Biche ou la rue Hoche soit le chemin des Limites (en 2026).

Certains travaux de réseaux et voirie pourront être ponctuellement réalisés de nuit sur ces mêmes zones pour limiter les impacts sur les circulations (et notamment ne pas fermer les voiries).

Dans le cadre des travaux, un suivi des émissions sonores est mis en œuvre afin de respecter les réglementations.

Avis CE

Les habitants des quartiers concernés seront prévenus à l'avance des dates des travaux et des dispositions prises pour la circulation des véhicules (distribution de lettres d'information-chantier dans les boîtes aux lettres).

7.2.3.- Impacts possibles des travaux sur la structure des bâtiments

Observations : 5M (DP 143), 12M (DP 117), 17M (DP 80), 20 RD (DN 361), 21RD/22RD (210), 50M (DN367), 51M (DP80), 52RD(DP80), 53RD (DP80).

Inquiétude générale des intervenants quant aux effets possible des travaux de creusement et des vibrations sur la structure des constructions (habitations, murs de clôture, etc ...). Cette inquiétude se manifeste notamment au travers des interrogations concernant :

- le passage du tunnel sous la parcelle ou à proximité ;
- la procédure à suivre en cas de constatation de fissures sur les façades pendant ou après les travaux (voir thèmes suivants).

Bien que cela ne soit pas formellement écrit, beaucoup redoutent que les travaux en sous-sol ne déstabilisent les fondations des bâtiments et que les vibrations n'engendrent des fissures sur les façades. La crainte sous-jacente pour ces personnes est une perte de la valeur foncière de leur bien et une remise en cause de leur qualité de vie.

Réponse MO

Les travaux seront effectués en tenant compte des contraintes de l'environnement bâti de façon à éviter tout impact sur les bâtiments. Des mesures de déplacements et de vibrations sont assurées de manière continue de façon à moduler les vitesses et méthodes de travaux en cas de rapprochement des seuils de tolérance visés. Ces seuils d'alerte sont définis de façon à ceux qu'ils restent toujours en deçà des seuils pouvant porter atteinte à l'intégrité des bâtiments.

En phase de conception, des études de sensibilité des bâtiments ont été réalisées afin de définir, pour chaque bâti, ces différents seuils.

En cas de dommage constaté par un propriétaire, celui-ci effectuera une déclaration auprès de son assurance qui prendra attache auprès du service Assurance de Nîmes Métropole. Le référé préventif réalisé par un expert indépendant nommé par le Tribunal Administratif (frais d'expertise initiale à la charge de Nîmes Métropole) permettra de statuer sur la réalité du dommage subi pour une juste prise en compte assurantielle.

Avis CE

Dans le dossier DUP figurent deux études consacrées à ce sujet :

- Une étude de sensibilité intrinsèque du bâti (en l'absence des travaux) vis-à-vis des déformations et des vibrations (gènes vibratoires et acoustiques) qui permet de classer chaque bâti selon 3 niveaux (peu sensible, sensible, très sensible) en fonction du type de bâti, du type de fondation et du type de sol. Il comprend des valeurs seuils vibratoires à ne pas dépasser pour que le bâti ne subisse pas de dommages : soit architecturaux (fissures notamment) ; soit fonctionnels (affectant l'usage du bâti ou induisant une instabilité de certains éléments structuraux) ; soit structurels (affectant la stabilité du bâti, mise en danger des occupants, ...). Globalement le bâti de la zone de projet apparaît comme peu sensible aux déformations, sensible aux vibrations, et très sensible aux gènes vibratoires et acoustiques.
- Une étude de vulnérabilité du bâti aux travaux entrepris dans le cadre du projet d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites. Lors des travaux le respect des valeurs seuils définies dans l'étude de sensibilité du bâti montre que celui-ci sera peu vulnérable aux déformations et aux vibrations et restera en deçà de l'Etat Limite de Service (ELS) relatif aux critères d'utilisation courante (fissurations, déformations, vibrations, durabilité) liés aux conditions normales d'exploitation de l'ouvrage. En outre compte tenu de l'avancement continu du tunnelier les bruits solidiens générés par le creusement ne devraient entraîner qu'une gêne temporaire.

7.2.4.- Contrôle des habitations avant le début du chantier

Observations : 10M (DN 319), 11M (DI 26), 37RD (DN 361), 49M (DN238), 52RD (DP80)

Expliciter la procédure de contrôle des bâtiments avant le début des travaux.

Réponse MO

Préalablement au démarrage des travaux d'aménagement du cadereau d'Uzès et de ses affluents, il est apparu nécessaire de faire établir un constat de l'état des propriétés annexes et murs de clôtures qui lui sont contigus afin de recenser d'éventuels désordres qui pourraient exister préalablement aux futurs travaux publics qui seront entrepris et dont il convient de tenir compte pour éviter toute aggravation.

A cet effet Nîmes Métropole a sollicité le tribunal administratif pour la réalisation d'un référé préventif avant les travaux inhérents au projet,

Suite à cette requête, le Juge des référés du Tribunal administratif a ordonné une mesure d'expertise et désigné un expert en vue d'établir un constat de l'état de l'ensemble du bâti

voisin pouvant être impacté par les travaux d'aménagement, procédure qui permettra d'apporter à chaque partie des preuves tangibles d'une part des désordres existants, d'autre part, des désordres qui pourraient être imputés aux travaux.

L'expert ainsi désigné, selon un calendrier en cohérence avec les différentes phases de travaux, se rendra sur place afin d'établir un constat détaillé de la situation existante avant les travaux d'aménagement, qui sera transmis à chaque propriétaire concerné.

Avis CE

La procédure de contrôle des bâtis avant travaux est ici clairement précisée.

L'expertise judiciaire présente notamment pour avantages :

- d'être opposable et contradictoire aux constructeurs et à leurs assureurs respectifs ;
- de bénéficier de l'avis d'un technicien indépendant des parties.

7.2.5.- Procédure en cas de dégâts constatés par le propriétaire pendant et après les travaux

Observations : 7M (DP 136), 10M (DN 319), 11M (DI 26), 20RD (DN 361), 52RD (DP80).

Préciser la procédure à suivre dès lors que le propriétaire constate l'apparition de dégâts sur sa parcelle et/ou son habitation pendant et après les travaux (notamment qu'elle date limite après la fin des travaux ?). Faut-il prévenir son assurance ? Faire venir un expert ?

Réponse MO

En cas de dommage constaté par un propriétaire, celui-ci effectuera une déclaration auprès de son assurance qui prendra attache auprès du service Assurance de Nîmes Métropole.

Avis CE

La procédure est simple. Dont acte.

7.2.6. Square Guiu (DP 64)

Observations : 13RD, 14RD, 15RD, 24RD (Comité de quartier), 25RD, 26RD, 27RD, 28RD, 30RD, 31RD, 32RD, 33RD, 34RD, 35RD, 36RD, 39RD, 40RD, 41RD, 42RD, 43RD, 44RD, 45RD, 52RD, 53RD.

Pièces jointes :

- Obs 13RD/14RD (9 PJ)
 - Doc 1 : 2 plans parcellaires du quartier avec tracé du cadereau des limites amont.
 - Doc 2 : plan parcellaire quartier square Guiu
 - Doc 3 à 7 : photos du square Guiu
 - Doc 8 et 9 : photos de la transhumance.
- Obs 24RD (1 PJ) : lettre du Président du Comité de quartier Russan – Terres de Rouvière.
- Obs 34RD (1 PJ) : lettre du Président de l'association Promolive.

Les personnes qui se sont exprimées sur ce sujet ne remettent pas formellement en cause le projet global de lutte contre les inondations mais déclarent le dossier irrecevable sous sa forme actuelle en raison de l'impact des aménagements sur le square Guiu. Les habitants du quartier redoutent la perte d'un lieu d'aménité urbaine très prisé dont ils craignent une si grave altération qu'elle ferait perdre au square tout son attrait.

1) Sécurité :

- Garde-corps le long des caniveaux : doute quant à leur efficacité et crainte manifeste pour la sécurité des enfants.
- Suppression des caillebotis sur les parties les plus profondes des caniveaux : désaccord sur ce point.
- Suppression des trottoirs de part et d'autre du square : supprimera la continuité piétonne ; le trottoir du chemin des Limites est le seul permettant aux parents d'amener les enfants à l'école Prosper Mérimée ; la création d'un trottoir côté sud du Chemin des Limites modifiera le profil en travers de ce chemin et imposera l'aménagement d'un nouveau passage piéton.

2) Impact des travaux sur le square :

- Combien d'arbres abattus ? Comment sera assurée la protection des arbres préservés (privilégier l'intervention de spécialistes) ? Les oliviers ne doivent pas être détruits.
- Où seront stockés les engins et le matériel de chantier ?
- Projet en contradiction avec le Décret n° 2023-384 du 19 mai 2023 relatif au régime de protection des allées d'arbres et alignements d'arbres bordant les voies ouvertes à la circulation publique. Une demande d'autorisation préalable a-t-elle été déposée à la Préfecture ? Pourquoi cette demande n'a-t-elle pas été jointe au dossier d'enquête, si elle existe ?

3) Aménagements après travaux : le dossier n'apporte aucune précision.

- Cheminement piétonniers à l'intérieur du parc ?
- Nature des glissières (bois, métal) ?
- Moyens d'accès au parc après travaux ?
- Y aura-t-il des passerelles au-dessus des caniveaux ?
- Plantations prévues pour compenser les pertes? Physionomie du Parc Guiu?
- Le square devra être réaménagé en concertation avec les usagers pour retrouver sa configuration actuelle, voire être amélioré (création d'aires de jeux, de parking à vélos, de toilettes publiques, de bancs supplémentaires, etc...).

Réponse MO

1) Les garde-corps prévus dans le projet sont similaires à ceux mis en place pour tout ouvrage présentant une hauteur de chute de plus d'1m. Ils sont normalisés afin de garantir leur résistance et l'impossibilité de passer pour de jeunes enfants entre les barreaudages verticaux . Ils sont de même type que les garde-corps mis en place sur l'entonnement du cadereau d'Alès (situé Chemin Vieux de Sauve). Cet ouvrage a été mis en place depuis juin 2013 avec un espace piéton et une piste cyclable. Depuis cette date, aucun enjeu de

sécurité/risque de chute n'a été identifié (site surveillé par caméra de vidéo-surveillance du trafic routier).

Concernant les caillebotis : les enjeux hydrauliques d'engouffrement des eaux de surface vers l'ouvrage souterrain sont tels qu'il n'est pas envisageable de conserver des obstacles à l'écoulement en tête d'ouvrage à ciel ouvert.

Les trottoirs du côté du square sont supprimés pour des raisons hydrauliques. A l'inverse des trottoirs d'1,4m de large sont mis en place sur le chemin des Limites et le chemin de Russan pour sécuriser les cheminements piétons dans ce secteur. De nouveaux passages piétons sécurisés (plateau surélevé ayant « également un objectif hydraulique » permettront de sécuriser les accès au square et vers l'école. Par ailleurs, il sera toujours possible de traverser le square.

- 2) Pour installer la base travaux du chantier de micro-tunnelier et pour créer les ouvrages hydrauliques d'engouffrement, il est malheureusement nécessaire de supprimer les arbres en place dans le square (8 arbres avec un diamètre de tronc supérieur à 15cm). Les 3 oliviers seront transplantés et 14 arbres (essences diversifiées) seront implantés dans le cadre de la végétalisation du nouveau square Guiu.

Le square accueillera la base travaux du chantier du micro-tunnelier. La surface du square n'étant pas suffisante, la base vie des travaux occupera la zone de parking/délaissés situés dans le chemin de Russan.

La réglementation liée au Décret n° 2023-384 du 19 mai 2023 ne trouve pas à s'appliquer dans ce cadre. En tout état de cause, le maître d'ouvrage respectera l'ensemble des aspects réglementaires associés à ce type de travaux.

- 3) Le dossier correspond aux attendus pour un dossier d'utilité publique et d'enquête parcellaire. Le square n'étant pas concerné par une potentielle expropriation et les travaux étant prévus à l'horizon 2026, le dossier n'apporte pas encore les précisions sur la conception de cet espace public.

L'objectif global est de réaménager le square « à l'identique », c'est-à-dire avec l'ensemble des fonctionnalités actuellement présentes, en tenant compte de l'augmentation des périodes de sécheresse pour le type de végétation, de sol et leur arrosage. Les accès se feront par le sud et sur les deux limites nord du square.

Les glissières de sécurité routière (côté route) seront en mixte bois-métal. Les garde-corps normalisés côté square seront en métal.

Pour des raisons de sécurité, il n'y aura pas de passerelle au-dessus des ouvrages d'engouffrement.

L'espace du square sera entièrement végétalisé avec des circulations piétonnes en stabilisé (matériau perméable). 14 arbres de haute tige seront plantés. Des bancs neufs et des poubelles seront positionnés. Le boudrome sera recréé, une table de ping-pong, la boîte à livre et le canisite seront remis en place.

Ces aménagements, pour la configuration finale du square, feront l'objet d'étapes de co-construction avec les usagers et comités de quartier dans le respect des éléments existants et des objectifs hydrauliques primordiaux de ce secteur de la ville.

Avis CE

Les réponses du MO répondent avec pertinence aux interrogations et à l'émoi suscités par l'enlèvement des arbres.

Le Commissaire enquêteur analyse quant à lui ces observations sous l'angle de l'utilité publique du projet.

Du pont de vue de l'intérêt général

L'irrecevabilité du dossier invoquée par le comité de quartier avec pour conséquence le blocage du projet paraît bien sévère. L'intérêt général n'étant pas la somme d'intérêts particuliers le plus souvent contradictoires ou difficilement conciliables, la mise en balance des intérêts qui s'opposent doit permettre de légitimer le caractère exceptionnel et indispensable de l'opération au regard des intérêts affectés par celle-ci.

L'intérêt général du projet a été démontré au chapitre 2 du rapport (Tome 1) et repris dans les conclusions (Tome 2, chap. 2) en tant qu'il vise à réduire les conséquences dommageables des inondations sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement en permettant de faire transiter sans débordement dans des ouvrages hydrauliques adaptés, des débits de crue équivalents à ceux enregistrés lors de l'événement de septembre 2005.

Les réponses apportées par Nîmes Métropole montrent de façon évidente qu'il n'y a pas d'autre alternative efficiente au projet d'aménagement du cadereau des Limites amont si l'on tient à respecter les paramètres hydrauliques retenus pour faire face à un nouvel événement de type 2005 centré. L'abandon du projet affecterait de façon significative le volume de captage des eaux de ruissellement provenant du chemin des Limites et du chemin de Russan ce qui ferait perdre sa cohérence et donc son efficacité au projet global qui porte à la fois sur le cadereau d'Uzès et sur ses affluents.

L'action de défense du square est portée par le comité de quartier Russan–Terres de Rouvière, soutenu par l'association Promolive, et l'association A.R.B.R.E.S. Environ 55 personnes sont signataires d'une pétition pour son maintien en l'état et 23 observations ont été déposées à cette fin dans les registres mis à la disposition du public dans le cadre de l'enquête. Le parc couvre une superficie de 2764 m². Il ne figure pas en tant qu'EBC (espace boisé classé) dans le PLU de Nîmes et n'apparaît pas dans l'OAP thématique « Nature en ville » comme un élément de la « Diagonale verte » ou de la « Trame verte des 3 Valats ». Le square jouit d'un charme certain et constitue un lieu d'aménité urbaine pour les habitants du quartier. **Sa défense est légitime à l'échelle du quartier mais ne l'est pas à l'échelle du projet lequel concerne plusieurs milliers d'habitants, plusieurs centaines de bâtiments dont des établissements recevant du public et nombre d'entreprises et de commerces.**

Nécessité de l'atteinte à la propriété privée ou publique.

Compte tenu de la configuration des lieux le square et le parking attendant constituent la meilleure option pour le positionnement des ouvrages hydrauliques et la base vie des travaux.

Le positionnement de l'entonnement au bout du square est conditionné par l'environnement urbanistique dense et le tracé du tunnel lui-même soumis à des contraintes fortes (faible rayon de courbure du microtunnelier notamment). La solution alternative qui consisterait à creuser le puits au point bas (carrefour rue de Sully, rue Barnouin, rue de Posterle) n'est pas

optimale car, d'une part, elle laisserait en suspens la problématique du positionnement de la base vie et d'autre part elle imposerait le prolongement des caniveaux en U en empruntant les chaussées, d'où un rétrécissement problématique des voies de circulation.

Atteinte d'ordre environnemental.

Le projet implique la destruction du square dans sa configuration actuelle et conduit effectivement à la suppression temporaire de ce lieu d'aménité urbaine. Pour pallier le dommage, Nîmes Métropole a prévu de procéder à la réhabilitation du square à l'issue des travaux en collaboration active avec le comité de quartier notamment. Certes le square aura perdu de son charme actuel mais il pourra revivre et perdurer pour les générations futures.

Au final, du point de vue de l'utilité publique du projet d'aménagement du cadereau des Limites amont, il apparait :

- **que celui-ci présente un intérêt général en tant qu'il s'inscrit dans le cadre d'un projet global exceptionnel par son dispositif et indispensable quant à ses objectifs ;**
- **qu'il n'y a pas d'autre solution alternative satisfaisante à l'occupation du square Guiu pour positionner les ouvrages hydrauliques et le camp de base vie ;**
- **que l'atteinte environnementale sévère sur le square sera temporaire en raison des travaux de réhabilitation qui seront engagés à l'issue du chantier pour lui redonner à terme son lustre actuel.**

7.2.7.- Contestation du tracé du cadereau

Observations : 17 M (DP 80), 29RD (DK49/DK91), 39RD, 52RD (DP80).

- 1) 17M : la position de l'entonnement Guiu est jugé peu judicieux car il n'est pas positionné au point le plus bas du quartier (Croisement des rues Valmy, Limites, Russan, Barnouin, Posterle) et impose de faire passer le tunnel sous l'immeuble Kellerman au risque d'en fragiliser les fondations.
- 2) 29RD : l'arrêté préfectoral du 4 juin 2015 prévoyait des entonnements Chemin des Limites et rue des Clairs Logis. Conteste le déplacement de ces entonnements square Guiu et chemin de Calvas.
- 3) 39RD : projet incomplet car ne prend pas en compte les eaux provenant du ruisseau qui longe le chemin de Pareloup. Le secteur situé à l'embranchement du chemin de Pareloup et du chemin de Russan ne semble pas relié au projet actuel, ce qui pourtant devrait être le cas.
- 4) 52RD : voir para 7.2.8 ci-dessous.

Réponse MO

- 1) Le positionnement de l'entonnement au niveau du square Guiu a fait l'objet d'une analyse hydrologique détaillée intégrant également les contraintes d'insertion de ce type d'ouvrages dans le tissu urbain. Par rapport au point bas indiqué (croisement des rues Valmy, Limites, Russan, Barnouin, Posterle), le bassin versant intercepté au niveau du square Guiu est de 1,99 km² contre 2,12 km² au niveau du point bas indiqué. La position de l'entonnement permet donc d'intercepter 94 % du bassin versant amont du cadereau des Limites/Russan sans impact notable sur les conditions de circulation et d'accès aux différents quartiers desservis par les trames viaires.

- 2) Le projet présenté dans l'enquête publique est cohérent par rapport au projet arrêté dans l'arrêté préfectoral du 4 juin 2015. Afin de rendre les ouvrages présentés dans cette enquête efficaces au plus tôt, il a été fait le choix de réaliser des ouvrages d'engouffrement des ruissellements en bordure des voiries faisant transiter les débits de ruissellement provenant des bassins versants amont. Ceci ne grève en rien la possibilité ultérieure de remonter les zones d'engouffrement aux points situés plus en amont et donc les travaux ne sont pas programmés à ce jour.
- 3) L'ouvrage d'entonnement du cadereau des Limites/Russan étant positionné au niveau du square Guïu, il se situe bien en aval du ruisseau qui longe le chemin de Pareloup. L'ouvrage pluvial associé, situé sous le chemin de Russan, sera raccordé à la zone d'entonnement positionné en bordure du square.

Avis CE

- 1) La logique hydraulique n'est pas en adéquation avec la configuration urbanistique qui impose des contraintes fortes eu égard d'une part aux dimensions du puits ; d'autre part le positionnement proposé nécessiterait un prolongement des deux caniveaux en U depuis le chemin des Limites et celui de Russan ; ceci impliquerait de lourds travaux sur les voiries avec un rétrécissement notable des voies possiblement incompatible avec la circulation automobile.
- 2) 3) Explications pertinentes.

7.2.8.- Immeuble Kellermann

Observations : 51M, 52RD, 53RD.

Sujétion SUP

- 1) La copropriété pourra-t-elle user librement du terrain situé au-dessus de l'emprise SUP ?
- 2) De quelle façon est fixée l'indemnité proposée pour l'instauration de la servitude de tréfonds? La contrainte de la servitude aura un impact sur la valeur des biens. Cela est-t-il pris en compte dans le montant de l'indemnité proposée ?

Tracé du tunnel

- 3) Le tracé du tunnel prend-il en compte la présence du puits dans le jardin ?
- 4) Une autre solution que celle du micro tunnelier a-t-elle été envisagée ?
- 5) Les copropriétaires demandent que le tracé passe sous la rue ou le jardin et que l'étude leur soit communiquée.

Impacts des travaux – Contrôle avant travaux – Procédure en cas d'apparition de fissures

- 6) L'immeuble ne présente aucune fissure notable apparente. Le passage du micro-tunnelier va en fragiliser la structure et entraîner très certainement des fissurations.
- 7) Si un souci (de type affaissement de l'immeuble, fissures...) imputable à ce projet, a lieu au bout de quelques années (20, 40 ans...) qui reste responsable ? Notamment si la société qui effectue les travaux du tunnel n'existe plus ? Quelle devra être la procédure à engager par le propriétaire ?
- 8) Un référé expertise est-t-il prévu avant le début du chantier ?
- 9) Dates des travaux ?

Divers

- 10) La connexion des 2 caniveaux en U à l'entonnement du square Guiu présente un coude qui peut avoir un effet de goulot d'étranglement. Ces ouvrages sont-ils correctement dimensionnés ? Débit maximum absorbable par le tunnel ? Que se passera t'il si l'eau déborde du tunnel en cas d'évènement exceptionnel ?
- 11) Préciser la composition du sous-sol sous l'immeuble.
- 12) Existe-t-il un risque sanitaire lié à l'arrivée d'une population de rats ? Si oui qui paiera pour s'en débarrasser ?

Réponse MO

- 1) Avant et pendant les travaux pas de contraintes ni de restrictions pour user du terrain ; après travaux : La possibilité est donnée au propriétaire, conformément aux prescriptions du Fascicule 70 (Cahier des Clauses Techniques Générales), de réaliser des terrassements jusqu'à 1 m minimum de couverture de la voûte du tunnel, sans surcharge additionnelle. Cette couverture minimum est nécessaire sur une bande de terrain s'étendant de 6 m de part et d'autre de l'axe du tunnel, afin de ne pas créer une déstabilisation du tunnel.

Tout autres travaux, notamment surcharges liées à des bâtiments, engendrant une modification de configuration dans la bande de 8 m (6m dans la zone du micro-tunnelier) décrite ci-dessus, nécessitent la fourniture par le porteur de projet auprès du propriétaire du tunnel Nîmes Métropole de tous les éléments techniques nécessaires justifiant du non-impact des travaux sur la structure du tunnel. Ce périmètre ne constitue donc pas une interdiction d'aménagement du sous-sol. Il impose uniquement des prescriptions spécifiques dans le cas d'un projet d'aménagement de ce périmètre souterrain.
- 2) L'indemnité proposée pour l'acquisition du tréfonds est basée sur l'avis de de Monsieur le Directeur Départemental des Finances publique en date du 3 août 2023. Les principes de l'évaluation de l'emprise en tréfonds ont été définis à partir d'une méthode des experts GUILLERMAIN et DEMANCHE, en référence à un arrêt de la Cour d'Appel de Paris du 7 décembre 1995 et réaffirmée depuis par de nombreux arrêts. On peut difficilement penser que la réduction du risque inondation vienne minorer une valeur foncière.
- 3) Le MO n'a pas connaissance d'un puits. Toutefois si tel est le cas, il a été déclaré conformément au décret n° 2008-652 du 2 juillet 2008 auprès des services municipaux compétents à la Direction Hygiène et Santé. Bien que cet élément n'ait pas été évoqué au cours de la réunion avec les représentants et leur Syndic des copropriétaires de l'immeuble (Mr Jérémy PRIEUR – Gestionnaire de copropriété FONCIA – Mr et Mme GRISON, membres du conseil syndical – Mr SANCHEZ, membre du conseil syndical) dans les locaux de Nîmes Métropole en date du 15 juin 2023, la présence du puits sera prise en compte lors de la réalisation des travaux. En cas de dégradation de ce dernier, une remise en état sera effectuée.
- 4) La solution initiale envisagée (solution autorisée par arrêté préfectoral n°2014330-0002 du 26 novembre 2014) consiste à réaliser un ouvrage cadre de 1,75m de large par 3,3m de haut (dimensions intérieures) passant sous le jardin et les arbres de la parcelle de l'immeuble. Ce projet nécessiterait, outre la négociation foncière de l'emprise des travaux (ou l'expropriation associée), de supprimer la totalité des végétaux présents sur cette zone et de travailler en pied d'immeuble. Par ailleurs, ce projet était prévu avec une technique de chantier traditionnelle (soutènements, terrassements, construction des

ouvrages en génie-civil, remblaiement, remise en état de surface). Les nuisances de ce type d'opération par rapport aux habitants et la circulation sont beaucoup plus importantes que la solution en technique micro-tunnelier.

- 5) Les études demandées par la copropriété ont déjà été transmises suite à la réunion en date du 15 juin 2023 dans les locaux de Nîmes Métropole. Le tracé en plan de l'ouvrage a fait l'objet de nombreuses itérations. Le rayon de courbure minimum imposé par la technique tunnelier en lien avec les enjeux hydrauliques et l'occupation actuelle des sous-sols a permis de proposer une insertion limitant au maximum les contraintes sous les structures bâties. Nîmes Métropole a, par ailleurs, proposé la réalisation d'investigations géotechniques sur la parcelle de l'immeuble (connaissance localisée des strates géologiques, recherche des fondations, etc.). A fin 2023, la copropriété n'a toujours pas donné son accord pour la réalisation de ces investigations.

L'ensemble des études ont été menées de façon à ce qu'il n'y ait pas d'impact dommageable sur le bâtiment. La note de calcul indique que les tassements associés au passage du micro-tunnelier sont inférieurs à 1 mm.

Avant les travaux, un référé préventif sera mené par un expert indépendant désigné par le tribunal administratif.

En cas de dommage constaté par un propriétaire, celui-ci effectuera une déclaration auprès de son assurance qui prendra attache auprès du service Assurance de Nîmes Métropole

- 6) Les travaux seront effectués en tenant compte des contraintes de l'environnement bâti de façon à éviter tout impact sur les bâtiments. Les vibrations et déplacements sont contrôlés en permanence durant les travaux pour ne pas dépasser le seuil pouvant porter atteinte au bâti.
- 7) En cas de dommage constaté par un propriétaire, celui-ci effectuera une déclaration auprès de son assurance qui prendra attache auprès du service Assurance de Nîmes Métropole
- 8) Préalablement au démarrage des travaux d'aménagement du cadereau d'Uzès et de ses affluents, Nîmes Métropole engagera un constat de l'état des propriétés annexes et murs de clôtures qui lui sont contigus afin de recenser d'éventuels désordres qui pourraient exister préalablement aux futurs travaux publics qui seront entrepris et dont il convient de tenir compte pour éviter toute aggravation.

A cet effet Nîmes Métropole sollicitera le tribunal administratif pour la réalisation d'un référé préventif avant les travaux inhérents au projet,

Suite à cette requête, le Juge des référés du Tribunal administratif désignera un expert en vue d'établir un constat de l'état de l'ensemble du bâti voisin impacté par les travaux d'aménagement. Cette procédure qui permettra d'apporter à chaque partie des preuves tangibles d'une part des désordres existants, d'autre part, des désordres qui pourraient être imputés aux travaux.

L'expert ainsi désigné, selon un calendrier en cohérence avec les différentes phases de travaux, se rendra sur place afin d'établir un constat détaillé de la situation existante avant les travaux d'aménagement, qui sera transmis à chaque propriétaire concerné.

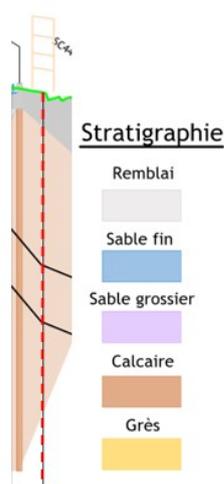
9) Les travaux au niveau de la parcelle DP 80 sont prévus à ce jour courant 2026. Nîmes Métropole communiquera des délais plus précis après l'attribution des marchés de travaux. Au fur et à mesure de l'avancé du micro-tunnelier les riverains du chantier seront avertis en amont par lettres d'information-chantier dans leurs boîtes aux lettres de l'avancée des travaux et des conditions de circulation.

10) Le dimensionnement hydraulique des ouvrages a fait l'objet d'études de modélisation hydraulique numérique. Pour confirmer et ajuster ce dimensionnement, une étude avec un modèle physique (maquette des ouvrages au 1/50^{ième}) est en cours afin d'optimiser les différents organes hydrauliques prévus pour être réalisés en 2027.

L'objectif de protection correspond à un évènement type 8 septembre 2005 centré par bassin versant. Ceci correspond à des débits respectifs de 17,5 m³/s pour le cadereau/chemin des Limites et 4,5 m³/s pour le chemin de Russan soit une capacité d'entonnement de 22 m³/s contre zéro actuellement. A titre de comparaison, les estimations de débits dans cette zone pour un évènement type 1988 sont de l'ordre de 55 m³/s.

En cas d'atteinte du niveau de protection (donc pour des débits supérieurs à 22m³/s), les écoulements suivent les cheminements existants étant donné que l'espace urbain qu'ils empruntent n'est pas modifié.

11) Conformément à l'engagement pris lors de la réunion du 15 juin, cet élément a été transmis au représentant de la copropriété en date du 31 juillet par mail. En effet entre autres documents sollicités et transmis la « fiche parcelle » contient les données stratigraphiques :



12) Les travaux n'engendrent pas de risque supplémentaire quant à la présence éventuelle de rats. De manière générale pour une telle occurrence les services compétents sont ceux de la Direction Hygiène et Santé de la Ville de Nîmes.

Avis CE

L'opposition au projet des membres du conseil syndical est patente et s'appuie sur des considérations très diverses ce qui ne laisse pas d'interroger quant à la volonté réelle d'aboutir à une solution amiable. Les réponses du maître d'ouvrage devraient être pourtant de nature à les rassurer. Toutefois l'attitude des personnes qui ont été en relation avec les

représentants de Nîmes Métropole dans le cadre des négociations amiables comme l'indique notamment le MO dans le point 5 supra, ainsi que les observations reportées dans les registres d'enquête semblent indiquer que l'on s'achemine vers la phase judiciaire de la procédure d'expropriation.

- 1) Voir para 7.2.1 supra.
- 2) Le risque d'inondation peut éventuellement impacter la valeur vénale d'un bien immobilier selon les conditions du marché. Cependant, il ne peut pas directement minorer la valeur locative cadastrale de ce bien, qui est utilisée pour calculer la taxe foncière. La valeur vénale prend en compte plusieurs facteurs tels que l'emplacement, la taille, l'état actuel et l'âge du bien. A cela s'ajoute la méthode comparative qui consiste à comparer le bien immobilier à d'autres biens similaires qui ont été vendus récemment dans la même zone.
- 3) Dont acte pour ce qui concerne la prise en compte du puits dont la présence n'a jamais été évoquée semble-t-il avant l'enquête publique.
- 4) La technique par tunnelier présente les avantages suivants par rapport à la technique classique initialement prévue.
 - Diminution de l'emprise DUP.
 - Diminution des volumes de matériaux extraits (- 56% par rapport à la technique classique soit un volume de déblais en moins de l'ordre de 24 000 m³).
 - Diminution des nuisances sonores provoquées par les engins de chantier et la circulation des camions en charge d'évacuer les matériaux. (diminution d'environ 2500 camions chargés de déblais par rapport au projet initial).
 - Diminution de la pollution atmosphérique (moins d'engins de chantiers et de camions).
 - Moins d'impact sur la circulation ; incidences limitées aux émergences du projet (puits Confluence, Van Dyck, Bonnafoux, Guiu) qui nécessiteront des déviations de circulation en phase chantier. Ces inconvénients sont moindres que dans le projet initial qui impliquait la fermeture pendant plusieurs semaines de la route d'Uzès, des rues Hoche, Valmy et de la rue de la Biche, avec des implications notoires sur l'activité économique.
 - Moins de pertes d'exploitation des commerces.
 - Impact sur les réseaux limité aux seules émergences alors que le projet initial prévoyait des dévoiements sur tout le linéaire des cadreaux.
 - Réduction des coûts indirects : remises en état, réfection des chaussées, travaux moins affectés par les intempéries, ...
- 5) Les réponses du MO montrent que le tracé en plan du tunnel a fait l'objet de navettes entre les parties mais que les contraintes de rayon de courbure imposées par le déplacement du micro tunnelier, les écoulements hydrauliques et l'objectif de limiter le nombre de parcelles impactées malgré la densité du bâti ne permettent pas d'éviter l'interférence avec l'immeuble Kellermann. Le plan au 1/2500 montre que depuis l'entonnement Bonnafoux jusqu'à l'entonnement Guiu le tracé du tunnel vise à suivre au plus près celui de la rue de Valmy mais avec la contrainte forte d'un rayon de courbure de 150 m imposé par la mise en œuvre du microtunnelier. Ceci est aisément vérifiable

avec un compas. Ce rayon de courbure est minimal, considéré comme très serré et impose que des dispositions spécifiques de mise en œuvre soient prises pour le respecter.

Il apparaît que le dialogue entre Nîmes Métropole et les copropriétaires a été rompu du fait de ces derniers puisque les demandes d'investigations géotechniques faites par la CANM sont restées « lettres mortes ». Le tracé définitif du tunnel perdurant à passer sous la partie sud de l'immeuble n'est probablement pas étranger à cette attitude.

- 6) Cf para 7.2.3 supra. L'observation 51M indique qu'il existe des fissures intérieures et extérieures au niveau d'un appartement situé au 3^{ème} étage ce qui contredit l'assertion 6 indiquant que « l'immeuble ne présente aucune fissure notable apparente ».
- 7) Dont acte.
- 8) L'expertise judiciaire permettra effectivement de lever toute ambiguïté quant à l'état réel du bâtiment.
- 9) Dont acte.
- 10) La réponse du MO permet de mieux comprendre tout l'intérêt du dispositif hydraulique au droit du square Guiu vis-à-vis de la criticité du risque encouru pour un événement de type 2005 centré dont l'intensité reste inférieure à l'évènement centennal et à l'évènement exceptionnel de 1988 mais dont la période de retour est estimée à 40 ans.
- 11) Le document pouvait donc être obtenu auprès du syndic. En outre les paramètres géotechniques figurent dans la pièce 4 (Caractéristiques générales des ouvrages les plus importants) du dossier DUP.

Formation	Description	Épaisseur de la couche
Remblai	Remblai limono-sableux à argilo-graveleux	1 m
Formation du Piedmont de la Garrigue (Faciès fin)	Faciès marron-jaunâtre limono-sableux à argilo-sableux	2 m
Formation du Piedmont de la Garrigue (Faciès grossier)	Faciès beige-jaunâtre graveleux à galets	4,5 m
Calcaire	Calcaire plus ou moins fracturé	> 9 m

- 12) Il faudra auparavant déterminer l'origine de la présence des rats dans la propriété. S'ils viennent des parties communes de la copropriété le syndic devra faire appel à une entreprise spécialisée. Les frais seront alors payés par les copropriétaires de la résidence.

7.2.9.- Résidence Bonfa (DP143)

Observations : 46M, 5M.

PJ : 1 lettre en date du 13/11/23 adressée à Nîmes Métropole.

Des travaux de rénovation énergétique impliquant des travaux de ravalement de façade sont prévus dès l'année prochaine. Tout retard pris dans ces travaux impliquera un surcoût financier dû à l'augmentation du coût des matériaux liée à l'inflation.

En outre la mise en place des panneaux d'isolation ne permettra pas de mener une expertise correcte de l'état des bâtiments (présence de fissures, désordres structurels).

Il est donc important que les travaux de rénovation de la résidence puissent se coordonner avec ceux du projet d'aménagement du cadereau des Limites amont.

En conséquence il est demandé que l'expertise de contrôle des bâtiments avant travaux soit effectuée au plus tôt et d'indiquer la date de début des travaux ainsi que leur durée sur le tronçon du secteur des Limites amont.

Réponse MO

La rue de Valmy, et l'accès à la DP0143 ne sont pas impactés par les travaux. Ils n'auront pas d'incidence sur les rénovations énergétiques des bâtiments programmées.

Les travaux souterrains sous la rue de Valmy sont prévus en 2026.

Dans le cadre du référé préventif initié par Nîmes Métropole, l'expert désigné par le juge du Tribunal administratif, se rendra sur place afin d'établir un constat détaillé de la situation existante avant les travaux d'aménagement selon un calendrier en cohérence avec les différentes phases de travaux. Celui-ci interviendra préalablement aux travaux, soit au 2^{ème} semestre 2025 ou début 2026.

Avis CE

Les travaux de rénovation de la résidence pourront donc être menés à bien avant le début des travaux d'aménagement du cadereau des Limites amont.

7.2.10.- Divers

● Observation 1M (DP 141)

Conséquence de l'aménagement sur le PPRI à terme : la parcelle DP 141 rue de Valmy sera-t-elle susceptible de changer de zonage PPRI ?

Réponse MO

Nîmes Métropole engage, dans le cadre de sa compétence GEMAPI, des travaux de prévention des inondations dans le but de protéger les personnes et les biens présentes sur le territoire. Ces travaux n'ont pas vocation à modifier le zonage du PPRI. Néanmoins, il appartiendra à l'Etat, maître d'ouvrage de la révision des PPRI d'intégrer ou non les conséquences positives de ces aménagements en termes de réduction de l'aléa.

Avis CE

Réf : PAPI 3 Vistre, tome I, chapitre 4.6

Il est rappelé que « *le vaste programme de travaux prévu sur Nîmes et ses cadereaux ne vise en aucun cas à ouvrir à l'urbanisation des zones inondables, la crue de projet de ces travaux étant bien en deçà de la crue de référence du PPRI* ».

Le PPRI a pour évènement de référence la crue de 1988 et non l'épisode pluvio-orageux de 2005 qui fut moins dévastateur.

● Observations : 2M (DI 137), 18M (DL 251)

- 1) Conséquences des travaux sur le commerce (salon de coiffure au 70 de la rue Vincent Faïta) ?
- 2) Impact des travaux sur les possibilités d'accès au cabinet (patientèle et personnel soignant) et par conséquent sur le fonctionnement du cabinet ?
- 3) Possibilité d'indemnisation en cas de perte d'exploitation ?

Réponse MO

- 1) Les travaux se déroulent en souterrain au niveau de la rue Vincent Faïta. Il n'y a pas de modification de circulation ni de stationnement sur cette zone.
- 2) L'accès au cabinet médical sera maintenu en permanence. Le transit sur la route d'Uzès ne fera pas l'objet de modification.
- 3) Tous les accès sont maintenus. Par ailleurs, s'agissant de projets d'intérêt général pour la protection de la population, ceux-ci ne permettent pas l'indemnisation de commerces ou sociétés en cas de pertes d'exploitation.

Avis CE

- 1) 2) Voilà qui devrait rassurer ces personnes.
- 3) Les riverains des voies publiques sont tenus de supporter sans contrepartie les sujétions normales qui leur sont imposées dans un but d'intérêt général.

● Observation 9M (DN 363)

Conséquence des travaux sur la crèche et le CMP situés rue Hoche non loin de la parcelle DN 363 ?

Réponse MO

Les seuls impacts sur ces établissements sont des modifications des conditions de circulation.

La place Bonnafoux sera impactée en 2 phases, avec la mise en impasse de la rue de Calvas entre la place Bonnafoux et la rue Bonfa, la mise en impasse de la rue Faidherbe et la place Bonnafoux, la mise en impasse de la rue Hoche entre le boulevard Chabaud Latour et la place Bonnafoux. La rue de la Biche n'est pas impactée.

Le planning prévisionnel associé pour ces modifications de circulation est :

Novembre 2024 à septembre 2025

Mi 2026 à mi 2027

Les informations concernant la circulation et l'avancée des travaux feront l'objet de communications régulières auprès des riverains afin que chacun puisse prendre ses dispositions.

Avis CE

Ces dates ne sont pas figées eu égard aux aléas (climatiques, de chantier, ...) susceptibles de survenir pendant ces travaux qui s'étalent sur plusieurs années. L'information préalable des habitants concernés sera donc cruciale et effective.

● Observations : 20RD / 37RD (DN 361)

- 1) Les travaux de creusement du puits place Bonnafoux empêcheront-ils l'accès au garage situé à l'intersection de la rue de Calvas et de la rue Hoche ? Quelle solution en cas d'impossibilité d'accès ? Possibilité d'indemnisation ?
- 2) Organisation de la circulation pendant les travaux : impact sur l'accès à l'habitation, à la crèche, à l'école de la Valsainte ?
- 3) Craint un risque d'éboulement de son mur de clôture ainsi que l'apparition de fissures. Qui fera les réparations ? Qui les paiera ?
- 4) Est-il prévu une mission d'expert nommée par le tribunal pour un constat avant, pendant et après les travaux pour vérifier l'état des murs de clôtures et les constructions qui s'y rattachent ?
- 5) L'emprise de la servitude sur le terrain (702 m²) induit le risque de ne plus pouvoir construire dessus ; est-il prévu une indemnisation pour ce préjudice ?
- 6) Coût de l'étude géotechnique spéciale nécessaire pour pouvoir construire au-dessus de cette servitude ? Par qui sera-t-elle payée ?

Réponse MO

- 1) L'accès au garage sera maintenu dans la mesure du possible. Dans le cadre de travaux d'Intérêt Général il n'est pas prévu de solution de remplacement en cas d'inaccessibilité pour les véhicules aux bâtis. Néanmoins dans le cadre de ces travaux une zone de stationnement pourra être réservée à proximité de la parcelle.
- 2) La place Bonnafoux sera impactée en 2 phases, avec la mise en impasse de la rue de Calvas entre la place Bonnafoux et la rue Bonfa, la mise en impasse de la rue Faidherbe et la place Bonnafoux, la mise en impasse de la rue Hoche entre le boulevard Chabaud Latour et la place Bonnafoux. La rue de la Biche n'est pas impactée.

Le planning prévisionnel associé pour ces modifications de circulation est :

Novembre 2024 à septembre 2025 - Mi 2026 à mi 2027.

Les informations concernant la circulation et l'avancée des travaux feront l'objet de communications régulières auprès des riverains afin que chacun puisse prendre ses dispositions.

- 3) Les travaux seront effectués en tenant compte des contraintes de l'environnement bâti de façon à éviter tout impact sur les bâtiments. Les vibrations et déplacements sont contrôlés en permanence durant les travaux pour ne pas dépasser le seuil pouvant porter atteinte au bâti. En cas de dommage constaté par un propriétaire, celui-ci effectuera une déclaration auprès de son assurance qui se rapprochera du service Assurance de Nîmes Métropole
- 4) Préalablement au démarrage des travaux d'aménagement du cadereau d'Uzès et de ses affluents, Nîmes Métropole engagera un constat de l'état des propriétés annexes et murs de clôtures qui lui sont contigus afin de recenser d'éventuels désordres qui pourraient

exister préalablement aux futurs travaux publics qui seront entrepris et dont il convient de tenir compte pour éviter toute aggravation.

A cet effet Nîmes Métropole sollicitera le tribunal administratif pour la réalisation d'un référé préventif avant les travaux inhérents au projet. Suite à cette requête, le Juge des référés du Tribunal administratif désignera un expert en vue d'établir un constat de l'état de l'ensemble du bâti voisin impacté par les travaux d'aménagement. Cette procédure qui permettra d'apporter à chaque partie des preuves tangibles d'une part des désordres existants, d'autre part, des désordres qui pourraient être imputés aux travaux. L'expert ainsi désigné, selon un calendrier en cohérence avec les différentes phases de travaux, se rendra sur place afin d'établir un constat détaillé de la situation existante avant les travaux d'aménagement, qui sera transmis à chaque propriétaire concerné.

- 5) « La servitude ouvre droit à indemnité s'il en résulte pour le propriétaire du terrain ou l'exploitant un préjudice direct, matériel et certain. Cette indemnité est à la charge du bénéficiaire de la servitude. La demande d'indemnité doit, sous peine de forclusion, parvenir à l'autorité mentionnée au premier alinéa du III dans un délai d'un an à compter de la date où le dommage a été causé ou révélé. » (art. L566-12-2 du Code de l'environnement). Par exemple un permis de construire déjà délivré par les services de la Ville de Nîmes qui serait compromis par l'instauration de la servitude serait un préjudice direct, matériel et certain. En l'absence de tels éléments, l'instauration de la servitude de tréfonds n'ouvre pas droit à indemnisation.
- 6) La construction de bâtis implique la réalisation de notes de calculs. La prise en compte des éléments inhérents à la servitude sont des paramètres (parmi d'autres) à intégrer dans les études. Ils sont à prendre en compte uniquement dans le cas de projets impactant le périmètre souterrain défini dans les plans de la Servitude d'Utilité Publique.

Avis CE

- 1) Les riverains d'une voie publique, jouissent, au titre des aisances de voirie du droit d'accéder à leur propriété. Ce droit implique que les propriétaires puissent entrer et sortir de leur propriété immeuble située au droit d'une voie publique, à pied ou au moyen d'un véhicule. Avant de refuser à un riverain d'une voie publique le droit d'accès à sa propriété en véhicule, sur des considérations de sécurité de la circulation, le maire doit rechercher si un aménagement léger sur le domaine public est légalement possible. Dès lors, il appartient au maire, avant tout refus, de vérifier si un tel aménagement léger est possible et de le réaliser le cas échéant.
- 2) Dont acte.
- 3) Cf para 7.2.3. supra. L'étude de vulnérabilité du bâti indique que celui-ci sera peu vulnérable aux déformations et aux vibrations.
- 4) Dont acte.
- 5) Dont acte. Par principe ce n'est pas la servitude qui est indemnisable mais les conséquences qui peuvent en résulter.
- 6) Selon le Centre d'études et d'expertise sur les risques, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), les études géotechniques sont généralement à la charge du propriétaire du terrain. Cependant, dans certains cas, les collectivités territoriales peuvent prendre en charge tout ou partie des frais d'études géotechniques.

● Observations : 21RD/22RD (parcelle 210, 196 route d'Uzès)

- 1) Nature des travaux en amont du van Dyck ?
- 2) Les travaux de réaménagement de la rampe d'accès auront-ils un impact sur la stabilité de la maison ?

Réponse MO

- 1) Les travaux de prévention des inondations entre la rue Van Dyck et la rue du jeu de Boules ont pour but de redimensionner le cadereau et de créer un ouvrage béton en forme de « U ».

Cet ouvrage sera construit entre des soutènements qui permettent de maintenir les bâtis et terrains adjacents.

- 2) Tout est pris en compte dans les calculs et les techniques de travaux afin qu'il n'y ait pas d'impact sur les avoisinants.

Les vibrations et déplacements sont contrôlés en permanence durant les travaux pour ne pas dépasser le seuil pouvant porter atteinte aux bâtis.

Avis CE

- 1) Les travaux sont décrits dans la pièce 4 du dossier (caractéristiques générales des ouvrages les plus importants), chapitre 2.3.

Le caniveau permettra de faire transiter les eaux en provenance du fossé en béton en amont de la rue du jeu de Boules vers le tunnel d'Uzès, tout en captant les eaux de ruissellement en provenance de la route d'Uzès et de la rue Marius Dubois. Sa largeur est de 3 m au démarrage sur 25 m puis reste constante à 3,30 m jusqu'au tunnel situé route d'Uzès à la jonction avec la rue Marius Duport. La profondeur variera de 2,25 m en amont à 6,81 m à l'aval.

La zone d'installation de chantier sera située entre la rue Van Dyck et la rue Cité Paul Giran.

La rampe existante sera réaménagée pour permettre d'accéder au fond du caniveau depuis la rue du Jeu de Boules jusqu'aux barreaux anti embâcles en amont du tunnel.

- 2) Cf para 7.2.3 supra concernant l'étude de sensibilité et de vulnérabilité du bâti.

● Observation 23RD

L'arrêt de bus "Kleber" situé sur la route d'Uzès entre la rue Cité Paul Giran et la rue Van Dyck est dans la zone de chantier. Il devra être déplacé.

Réponse MO

Les travaux se font en concertation avec la Direction de l'organisation des Transports. Les modifications nécessaires sur les itinéraires de transports en commun sont anticipées et validées avant travaux.

Avis CE

Dont acte.

● Observation 29RD (parcelles DK49 et DK 91).

Ces parcelles n'étaient pas concernées dans le projet initial. En conséquence il est demandé au MO d'apporter les précisions suivantes :

- 1) Raisons de la modification du tracé du cadereau des Limites ?
- 2) Impacts des travaux sur la constructibilité des parcelles DK 49 et DK 91 (celles-ci ne sont pas affectées par le règlement PPRI en termes de constructibilité) ?
- 3) Procédure d'indemnisation concernant la SUP (laquelle vient s'ajouter au volume exproprié pour le passage du tunnel) ?

Réponse MO

- 1) Le choix de la technique de chantier en tunnelier impose des caractéristiques géométriques (rayon de courbure, présence d'infrastructures en sous-sol, positionnement principalement sous domaine public) spécifiques des ouvrages. Après étude multicritères et échanges avec chaque propriétaire privé concerné, le tracé définitif a été arrêté. Il fait l'objet de cette enquête publique pour modifier le périmètre initial du projet dont la technique de chantier était très largement plus impactant pour l'environnement et les riverains et usagers de l'opération.
- 2) Dans le périmètre de la servitude, le propriétaire du tréfonds pourra réaliser des aménagements souterrains sous réserve de produire les justifications démontrant l'absence d'impact sur l'ouvrage. Dans le périmètre d'acquisition du tréfonds, aucun aménagement du sol-sol n'est possible.

La possibilité est donnée au propriétaire, conformément aux prescriptions du Fascicule 70 (Cahier des Clauses Techniques Générales), de réaliser des terrassements jusqu'à 1 m minimum de couverture de la voûte du tunnel, sans surcharge additionnelle. Cette couverture minimum est nécessaire sur une bande de terrain s'étendant de 8 m de part et d'autre de l'axe du tunnel, afin de ne pas créer une déstabilisation du tunnel.

Tout autres travaux, notamment surcharges liées à des bâtiments, engendrant une modification de configuration dans la bande de 8 m décrite ci-dessus, nécessitent la fourniture par le porteur de projet auprès du propriétaire du tunnel Nîmes Métropole de tous les éléments techniques nécessaires justifiant du non-impact des travaux sur la structure du tunnel. Ce périmètre ne constitue donc pas une interdiction d'aménagement du sous-sol. Il impose uniquement des prescriptions spécifiques dans le cas d'un projet d'aménagement de ce périmètre souterrain.

- 3) « La servitude ouvre droit à indemnité s'il en résulte pour le propriétaire du terrain ou l'exploitant un préjudice direct, matériel et certain . Cette indemnité est à la charge du bénéficiaire de la servitude. La demande d'indemnité doit, sous peine de forclusion, parvenir à l'autorité mentionnée au premier alinéa du III dans un délai d'un an à compter de la date où le dommage a été causé ou révélé. » (art. L566-12-2 du Code de l'environnement)

Par exemple un permis de construire déjà délivré par les services de la Ville de Nîmes qui serait compromis par l'instauration de la servitude serait un préjudice direct, matériel et certain.

En l'absence de tels éléments, l'instauration de la servitude de tréfonds n'ouvre pas droit à indemnisation.

Avis CE

- 1) Le rayon de courbure est un critère contraignant pour le tracé du tunnel. En effet le tunnelier est utilisé pour creuser des tunnels droits ou avec une courbure allant jusqu'à 200 mètres de rayon. Ceci est dû notamment au fait qu'il constitue une véritable usine souterraine mobile d'environ 70 m de long pour un creusement de 3 m de diamètre en général, et pèse plusieurs milliers de tonnes. Le tracé précédent n'était pas compatible avec ce critère puisqu'il avait été pensé pour des travaux à ciel ouvert et non pour un chantier avec tunnelier dont les avantages l'emportent nettement sur la technique classique (cf rapport page 31).
- 2) Dont acte. Les ouvrages hydrauliques sont dimensionnés en prenant comme référence l'évènement de type 2005 centré sur le bassin versant dans lequel s'inscrit le projet. Au final ce dernier n'aura pas d'implication sur le zonage PPRI dont l'aléa de référence est l'évènement de 1988 bien supérieur en termes d'impact à celui de 2005.
- 3) Dont acte.

- Observation 33RD.

Le projet devrait nécessiter au préalable une mise en conformité du PLU de Nîmes.

Réponse MO

Cf p.100 de la Notice explicative du dossier DPU : Le PLU de Nîmes, approuvé le 7 juillet 2018, intègre le risque inondation au sein des différentes pièces (PADD, OAP, zonage et règlement...).

La mise en œuvre du projet ne nécessite pas de mise en compatibilité du PLU. En effet, le PLU en vigueur a ainsi déjà intégré la prise en compte du risque inondation. Ci-dessous, est explicitée la compatibilité du projet avec chaque pièce du PLU (PADD, OAP, zonage et règlement).

Dans le PADD, en pages 17 et 18, il est mentionné en termes :

- d'orientation en 1.3 : « Intégrer la résilience urbaine comme nouvel atout dans l'aménagement » ;
- en termes d'actions en 1.3.1 : « anticiper, prévenir les risques naturels ».

Et notamment en page 18 : « les investissements inscrits au titre du PAPI II seront réalisés en matière de protection de la ville avec la création d'ouvrages complémentaires prioritairement en zone urbaine dense sur le secteur de la route d'Uzès ».

Le projet d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites va dans ce sens et est ainsi compatible avec les orientations du PADD.

Le projet d'aménagement du cadereau d'Uzès et de ses affluents en zone urbaine dense est compatible avec le PLU de Nîmes actuellement en vigueur.

Avis CE

Le chapitre 4.2 du dossier DUP (pièce 1, Notice explicative) est explicite à ce sujet.

Le square Guiu est situé en zone UD du PLU ; ses environnants en zone UC.

L'alinéa 2 de l'article UC2 du règlement de la zone UC et l'alinéa 3 de l'article UD2 du règlement de la zone UD stipulent que sont autorisés les travaux d'affouillement et d'exhaussement du sol nécessaires à la réalisation des aménagements dans le cadre du programme CADEREAU (remplacé depuis par les PAPI).

● Observations : 47RD, 48RD.

Parcelles : DK 135 ; DI 158 (du 3 au 11 rue Cité Paul Giran) ; DK94 (11 rue Pitot).

- 1) Interrogations concernant la sujétion liée à la SUP.
- 2) Préciser le calendrier des travaux afin que le bailleur puisse prévenir les locataires concernés et retenir éventuellement les quittancements.

Réponse MO

- 1) Dans le périmètre de la servitude, le propriétaire du tréfonds pourra réaliser des aménagements sous réserve de produire les justifications démontrant l'absence d'impact sur l'ouvrage.

La possibilité est donnée au propriétaire, conformément aux prescriptions du Fascicule 70 (Cahier des Clauses Techniques Générales), de réaliser des terrassements jusqu'à 1 m minimum de couverture de la voûte du tunnel, sans surcharge additionnelle. Cette couverture minimum est nécessaire sur une bande de terrain s'étendant de 8 m (6m dans la zone du micro-tunnelier) de part et d'autre de l'axe du tunnel, afin de ne pas créer une déstabilisation du tunnel.

Tout autres travaux, notamment surcharges liées à des bâtiments, engendrant une modification de configuration dans la bande de 8 m (6m dans la zone du micro-tunnelier) décrite ci-dessus, nécessitent la fourniture par le porteur de projet auprès du propriétaire du tunnel Nîmes Métropole de tous les éléments techniques nécessaires justifiant du non-impact des travaux sur la structure du tunnel. Ce périmètre ne constitue donc pas une interdiction d'aménagement du sous-sol. Il impose uniquement des prescriptions spécifiques dans le cas d'un projet d'aménagement de ce périmètre souterrain.

- 2) Il n'y a pas d'impact de circulation ni d'accès aux bâtiments concernés lors des travaux. Les locataires pourront accéder librement à leurs logements et garages.

Les travaux auront une incidence sur l'entrée de la parcelle DI0158 côté route d'Uzès qui sera inaccessible de février 2024 à juin 2024 puis en 2025. Les accès par la rue Cité Paul Giran et jeu de Boules sont maintenus.

Ces modifications feront l'objet d'informations régulières auprès des riverains.

Avis CE

- 1) Dont acte.
- 2) Dont acte.

● Observation 49M (DN238).

Sujétion SUP.

1) Implications pour la parcelle (plafond zone de protection situé à 4,95m sous la maison).

Contrôle avant travaux .

- 2) Préciser les modalités de l'expertise de contrôle avant travaux. Seront-elles communiquées aux propriétaires avant le passage de l'expert ?
- 3) L'expertise fera t'elle l'objet d'un rapport ? Sera-t-il communiqué au propriétaire avant le début des travaux ?
- 4) Ce rapport devra spécifier précisément s'il y a ou s'il n'y a pas de fissures constatées et devra être signé par toutes les parties

Réponse MO

1) Dans le périmètre de la servitude, le propriétaire du tréfonds pourra réaliser des aménagements sous réserve de produire les justifications démontrant l'absence d'impact sur l'ouvrage.

La possibilité est donnée au propriétaire, conformément aux prescriptions du Fascicule 70 (Cahier des Clauses Techniques Générales), de réaliser des terrassements jusqu'à 1 m minimum de couverture de la voûte du tunnel, sans surcharge additionnelle. Cette couverture minimum est nécessaire sur une bande de terrain s'étendant de 8 m (6m dans la zone du micro-tunnelier) de part et d'autre de l'axe du tunnel, afin de ne pas créer une déstabilisation du tunnel.

Tout autre travaux, notamment surcharges liées à des bâtiments, engendrant une modification de configuration dans la bande de 8 m (6m dans la zone du micro-tunnelier) décrite ci-dessus, nécessitent la fourniture par le porteur de projet auprès du propriétaire du tunnel Nîmes Métropole de tous les éléments techniques nécessaires justifiant du non-impact des travaux sur la structure du tunnel. Ce périmètre ne constitue donc pas une interdiction d'aménagement du sous-sol. Il impose uniquement des prescriptions spécifiques dans le cas d'un projet d'aménagement de ce périmètre souterrain.

2) 3) 4)

Préalablement au démarrage des travaux d'aménagement du cadereau d'Uzès et de ses affluents, Nîmes Métropole engagera un constat de l'état des propriétés annexes et murs de clôtures qui lui sont contigus afin de recenser d'éventuels désordres qui pourraient exister préalablement aux futurs travaux publics qui seront entrepris et dont il convient de tenir compte pour éviter toute aggravation.

A cet effet Nîmes Métropole sollicitera le tribunal administratif pour la réalisation d'un référé préventif avant les travaux inhérents au projet,

Suite à cette requête, le Juge des référés du Tribunal administratif désignera un expert en vue d'établir un constat de l'état de l'ensemble du bâti voisin impacté par les travaux d'aménagement. Cette procédure qui permettra d'apporter à chaque partie des preuves tangibles d'une part des désordres existants, d'autre part, des désordres qui pourraient être imputés aux travaux.

L'expert ainsi désigné, selon un calendrier en cohérence avec les différentes phases de travaux, se rendra sur place afin d'établir un constat détaillé de la situation existante avant les travaux d'aménagement, qui sera transmis à chaque propriétaire concerné.

La mission de l'expert

- Etablir un constat détaillé de la situation existante avant les travaux d'aménagement
- Indiquer si les immeubles ou ouvrages appartenant aux propriétaires voisins du projet de construction présentent ou non des désordres ou dégradations déjà existants et inhérents à leur structure, leur mode de construction ou leur état de vétusté

En cas de dommage constaté par un propriétaire, celui-ci effectuera une déclaration auprès de son assurance qui prendra attache auprès du service Assurance de Nîmes Métropole

Avis CE

1) Cf para 7.2.1 supra.

2) 3) 4) Dont acte. Il est possible de contester une expertise judiciaire après le dépôt du rapport de l'expert. Une contre-expertise permettra d'obtenir un rapport contradictoire, qui pourra être utilisé pour contester le rapport initial. Cependant, la contre-expertise peut être coûteuse et prendre du temps. Il est donc important de bien évaluer les avantages et les inconvénients avant de décider de demander une contre-expertise.

● Observation 50M (DN367)

1) Impact des travaux sur son habitation située 5 Bd Chabaud Latour ?

2) Gênes occasionnées par les travaux pour l'accès à l'habitation.

Réponse MO

Il n'y a pas d'impact de travaux au niveau du 5 boulevard Chabaud Latour.

En terme de circulation, la place Bonnafoux sera impactée en 2 phases, avec la mise en impasse de la rue de Calvas entre la place Bonnafoux et la rue Bonfa, la mise en impasse de la rue Faidherbe et la place Bonnafoux, la mise en impasse de la rue Hoche entre le boulevard Chabaud Latour et la place Bonnafoux. La rue de la Biche n'est pas impactée.

Le planning prévisionnel associé pour ces modifications de circulation est :

Novembre 2024 à septembre 2025

Mi 2026 à mi 2027

Avis CE

1) Confirme ce qui avait été dit lors de l'entretien avec le commissaire enquêteur.

2) Dont acte. Le planning prévisionnel n'est pas figé car les travaux peuvent être soumis à des aléas inopinés (pannes de tunnelier, climatiques, ...). Ces modifications feront l'objet d'informations régulières auprès des riverains.

7.2.11.- Hors sujet

- Obs 4RD : la fiche de renseignements accompagnant la notification individuelle a été retournée par erreur à l'adresse courriel du registre dématérialisé. Avec l'accord de Mme Arnaud, la fiche n'a pas été importée dans le registre dématérialisé car elle contient des données personnelles mais retransmise au service foncier de la CA Nîmes Métropole.

- Obs 16C : Anonyme. Il est demandé de remplacer E-mail par courriel dans les documents.
- Obs 38RD : idem OBS 4RD.

GLOSSAIRE

ACB	: Analyse Coût-Bénéfice.
AMC	: Analyse Multicritères
CA	: Communauté d'Agglomération.
DIG	: Déclaration d'Intérêt Général.
DMA	: Dommage Moyen Annuel.
DEMA	: Dommage Evité Moyen Annuel.
DUP	: Déclaration d'Utilité Publique.
EPTB	: Etablissement Public Territorial de Bassin.
ESG	: Estimation Sommaire et Globale des emprises DUP à acquérir.
GEMAPI	: GEStion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondation.
OH	: Ouvrage Hydraulique.
PAPI	: Programme d'Action et de Prévention des Inondations.
PGRI	: Plan de Gestion du Risque Inondation.
PLU	: Plan Local d'Urbanisme.
PPRI	: Plan de Prévention contre le Risque Inondation.
SAGE	: Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.
SCOT	: Schéma de COhérence Territorial.
SDAGE RM	: Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée.
SRADDET	: Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires.
SRCE	: Schéma Régional de Cohérence Ecologique.
SUP	: Servitude d'Utilité Publique.
TRI	: Territoire à Risque Important d'inondation.
ZUD	: Zone Urbaine Dense.