Accusé de réception en préfecture
030-243000643-20101206-E-A2010-07-75-DE
Date de signature : -
Date de réception : 20/12/2010

E-A N° 2010 - 07 – 75

CONSEIL COMMUNAUTAIRE

REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS

SEANCE DU 06/12/2010

L'an deux mille dix le six décembre à dix huit heures, le Conseil Communautaire de Nîmes Métropole régulièrement convoqué le 30 novembre s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans la salle des délibérations, sous la Présidence de Monsieur Jean-Paul FOURNIER, Président.

OBJET DE LA DELIBERATION

NIMES METROPOLE- APPROBATION DU SCHEMA DIRECTEUR DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

Présents :

M. FOURNIER, **Président**.
M. ABRIC, M. ALLIER, M. AVELLANEDA, M. Georges BAZIN, M. Michel BAZIN, M. BECAMEL, M. BERGOGNE, M. BOLLEGUE, M. CALVIE, M. DALMAS, M. DELSOL, M. FRICON, M. GABACH, M. GADILLE, M. GAIDO, M. MAZAUDIER, M. PEROTTI, M. PICOLO, M. PORTAL, M. PRATS, M. PROUST, M. REDER, M. ROUS, Mme SABATIER, M. TOUZELLIER, M. VIAN, M. VINCENT : **Vice-présidents ;**

M. BADRE, Mme BOURGADE, M. GAILLARD, M. GOURDEL, M. MAYOR, M. PROCIDA, M. RIVAL, M. SERAPHIMIDES, M. TIBERINO, **Membres du Bureau** ;

Mme AGUILA, M. ALIZON, M. ANIORT, M.BAYOU, Mme BOISSIERE, M. BOUCHIRE, M. BRETHON,
Mme BRETTE, M. BRUYERE, M. CAPELLE, Mme CAZALET-VANDANGE, M. CHARRIER, M. COLOMBANI, M.DAHRA, Mme DE GIRARDI, Mme DELBOS, M. DIVOL, M. ESCAMEZ, Mme FARAUD, Mme FOURQUET, M. FRANCOIS, Mme GRAS, Mme JEHANNO, Mme JUANICO, Mme LINGLIN, M. MALOSSE, M. MARCOUREL, Mme MARTIN, M. MARTINEZ, M. MAS, M.MATHIEU-CHARRE, , M. MONBEL, M. PERIER, Mme PINNA, M. RUBIO, Mme SANCHEZ, Mme SANS, M.TARGUES, M. TAULELLE, M. TOR, Mme TOURNIER-BARNIER, M. VERDIER M. VIVIET :
Conseillers Communautaires.

Absents excusés :

Mme ALLIEZ-YANNICOPOULOS est remplacé par Mme BOUZANQUET, Mme BARBUSSE est remplacé par Melle PONGE, M. VALADE est remplacé par Mme INCORVAIA

M BURGOA (donne pouvoir à Mme JEHANNO), M. CHANCELADE (donne pouvoir à M. BAZIN Michel), M.DOUAIS (Donne pouvoir à Mme BOURGADE), Mme. DUMONT-ESCOJIDO (donne pouvoir à M. TIBERINO), M. FILIPPI (donne pouvoir à M. PROUST), M. GRANCHI (donne pouvoir à M. TOUZELLIER), M. MINGAUD (donne pouvoir à Mme MARTIN), M. REBOLLO (donne pouvoir à M.PAULIN), M. SEGUELA (donne pouvoir à M. GAILLARD), M. SOULAGES (donne pouvoir à M. DELSOL),

M.COMTAT (absent excusé), M. CRUZ (absent excusé), DORTHE (absent excusé), M. FAVIER (absent excusé), M.GIELY (absent excusé), M. LACHAUD (absent excusé), M.PAULIN (absent excusé), M RAYMOND (absent excusé),

Nombre de membres afférents au Conseil Communautaire :	101
Nombre de membres en exercice :	101
Nombre de membres titulaires présents :	81
Nombre de suppléants :	03
Nombre de procurations :	10

OBJET : NIMES METROPOLE- APPROBATION DU SCHEMA DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

Monsieur Jacques BOLLEGUE, rapporteur, expose :

1. CONTEXTE GENERAL

La dernière loi sur l'eau a invité les collectivités à arrêter un schéma de distribution d'eau potable délimitant les zones desservies et celles non desservies.

En l'absence de décret d'application, il est néanmoins opportun d'arrêter ce schéma afin de faciliter la gestion des demandes d'extension pour desservir des parcelles parfois très éloignées des réseaux actuels.

La zone desservie sera dorénavant définie sur la base des réseaux de distribution existants (conduites d'adductions exclues)

2. ASPECTS JURIDIQUES

La délimitation réalisée doit être conforme à l'article L2224-7-1 du Code Général des collectivités territoriales, créé par l'article 54 de la loi 2006-1772 du 30 Décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques « les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. Dans ce cadre, elles arrêtent un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution »

Une fois arrêté par Nîmes Métropole, ce schéma de distribution devra être annexé par chaque commune à son POS ou à son PLU.

3. ASPECTS FINANCIERS

Sans objet

Après avis de la Commission Eau et Assainissement,

Le Conseil Communautaire aprés en avoir délibéré à l'unanimité,

D EC I D E

OBJET : NIMES METROPOLE- APPROBATION DU SCHEMA DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

ARTICLE 1 :

D'arrêter le schéma de distribution d'eau potable de Nîmes Métropole en décidant que les parcelles desservies par le réseau public de distribution d'eau potable sont les parcelles publiques ou privées :

- Directement traversées par la conduite publique de distribution d'eau potable (hors branchements) et telles que la distance séparant le point à desservir de la conduite publique de distribution d'eau potable existante (hors branchements) ne puisse excéder 10 (dix) mètres et sous réserve que Nîmes Métropole bénéficie d'une permission de voirie ou d'une autorisation du droit des sols sur toute la longueur du branchement à créer.

- Directement riveraines d'une voirie publique et telles que la distance séparant la parcelle à desservir de la conduite publique de distribution d'eau potable existante (hors branchements) située sous la voirie publique ne puisse excéder 10 (dix) mètres et sous réserve que Nîmes Métropole bénéficie d'une permission de voirie sur toute la longueur du branchement à créer.

- Directement riveraines d'une voirie privée et telles que la distance séparant la parcelle à desservir de la conduite publique de distribution d'eau potable existante (hors branchements) située sous la voirie privée ne puisse excéder 10 (dix) mètres et sous réserve que Nîmes Métropole bénéficie d'une autorisation du droit des sols sur toute la longueur du branchement à créer

Les conduites d'adduction servant à l'alimentation des réservoirs, ou au transfert d'eau entre quartiers, ne sont pas considérées comme des conduites de distribution même si elles peuvent parfois être déjà pourvues de branchements.

Les conduites publiques de distribution d'eau potable servant de base à la définition de la zone desservie sont celles inscrites comme telles sur les plans ci-annexés.

ARTICLE 2 : les conséquences financières de cette délibération sont imputées au budget de l'Eau.

Le Président de Nîmes Métropole

Jean-Paul FOURNIER

RESERVOIR-500M3-ET REPRISE

SURPRESSEUR

VERGERS

LE VILLAGE

LE VERGER

VALLANGUINON

LE GRES

GARRIGOLE

LA JARMINE

LES ESCURIEUX

SERRE PLOUMA

MONTICAUDY

LE FESC

MAURINES

NOUVELLES

Réduction
Ø27,2/Ø32

R.P. AVAL Ø90
Compteur Ø50

NIMES METROPOLE
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

DIRECTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

RESEAU AEP
DISTRIBUTION et ADDUCTION

COMMUNE DE LEDENON
Planche n°1

PLAN DU RESEAU AEP

CHEF DE PROJET AEP	CHEF DE PROJET EU	ECHELLE 1/2 500	01 / 02

BORDEREAU DES MODIFICATIONS

N°	DATE	DESSINATEUR	COMMENTAIRES :
1	11-2010	JLPS	Création du document
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

\\S-ville\hydraulique_dessin\08 - GESTION INTERNE\DOCUMENTS POUR REUNIONS\Schéma de distribution validé au CC du 06-12-2010\SAUR_LEDENON_sep_N08-présentation.dwg

WWW.ledeg-montpellier.org

"Le Colisée" -3, rue du Colisée - 30947 Nîmes cedex 9 - Tel : 04 66 02 55 55 - Fax : 04 66 02 55 10

LEGENDE

RESEAUX : ADDUCTION

DISTRIBUTION

NOUVELLES

LOGNAC

LA TOMBE

PAZAC

LES MUGUES

FORAGE "LE FESC"

FORAGE "LA TOMBE"

R.P. AVAL Ø90
Compteur Ø90
ventouse Ø90

Compteur Ø125

Vidange Ø80

PVC 160

PVC 125

PVC 110

PVC 90

PVC 63

PVC 50

Poteau incendie

NIMES METROPOLE
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

DIRECTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

RESEAU AEP
DISTRIBUTION et ADDUCTION

COMMUNE DE LEDENON

Planche n°2

PLAN DU RESEAU AEP

CHEF DE PROJET AEP	CHEF DE PROJET EU	ECHELLE	
		1/2 500	02 / 02

BORDEREAU DES MODIFICATIONS

N°	DATE	DESSINATEUR	COMMENTAIRES :
1	11-2010	JLPS	Création du document
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

\\S-ville\hydraulique_dossier\08 - GESTION INTERNE\DOCUMENTS POUR REUNIONS\Schéma de distribution validé au CC du 06-12-2010\SAUR_LEDENON_aep_NIM-présentation.dwg

WWW.nimes-metropole.org

"Le Colisée" -3, rue du Colisée - 30947 Nîmes cedex 9 - Tel : 04 66 02 55 55 - Fax : 04 66 02 55 10

LEGENDE

RESEAUX : ADDUCTION

DISTRIBUTION

Rha 030_000770

République française

MINISTÈRE CHARGE DE LA SANTÉ
Direction générale de la santé
Sous direction de la prévention des risques
liés à l'environnement et à l'alimentation

AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ
DÉLÉGATION TERRIRORIALE DU GARD

EXPERTISE DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ
EN MATIÈRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE

DÉTERMINATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION
DES POINTS DE PRÉLÈVEMENT D'EAU
DESTINÉE A LA CONSOMMATION HUMAINE

NÎMES-MÉTROPOLE

COMMUNE DE LÉDENON

FORAGE DE LA TOMBE F 91

EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE

Maître de l'ouvrage
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION « NÎMES-MÉTROPOLE »

par

Jean-Louis REILLE
Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

DÉCEMBRE 2010

Le 26 mars 2010, à la demande de Monsieur le préfet du Gard et de Monsieur le Président de la Communauté d 'Agglomération « NÎMES Métropole », je me suis rendu dans la commune de LÉDENON pour y examiner la vulnérabilité du forage de la Tombe, établi en vue d'alimenter la collectivité en eau de consommation.

J'ai parcouru les lieux intéressés en compagnie de Madame A. Perez et M. J.M. Veaute, représentant la DDASS, Mesdames F. Lainé et V. Coma, représentant la Communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole », et M. S. Palisse, représentant la SAUR (exploitant).

I.- INFORMATIONS GÉNÉRALES

La communauté d'Agglomération dite « Communauté d'Agglomération NÎMES Métropole », ci-après désignée par « CANM », est propriétaire ou délégataire d'un nombre important d'ouvrages destinés à alimenter en eau de consommation les diverses collectivités qui lui en ont confié la charge.

La commune de LÉDENON, membre de la CANM, possède actuellement deux captages d'eau destinée à la consommation humaine distincts : le forage du Fesc et le forage de la Tombe. Le forage du Fesc fournit l'essentiel de l'eau de consommation du réseau communal. Le forage de la Tombe situé sur le territoire de la commune, comme le forage du Fesc. Il contribue aussi (quoique dans une moindre mesure) à satisfaire les besoins de la collectivité communale dont le schéma actuel d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine est représenté sur la **figure 1.**

Le forage de la Tombe a fait l'objet d'un rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, en date du 14 avril 1993 (BRGM réf. 74 SGN 005 LRO). Il conclut par un avis favorable à l'utilisation de l'ouvrage pour l'alimentation en eau potable. En tant que de besoin, ce rapport sera ci-après désigné « ***le rapport 93 de l'hydrogéologue agréé***» *(document 1).*

Depuis cette époque ; la procédure de DUP n'a pas été engagée par la collectivité. La mise en forme du dossier impose un nouvel avis hydrogéologique sanitaire. Par ailleurs, la maîtrise de l'ouvrage est maintenant assurée par la CANM et non plus par la commune de LÉDENON.

Le prélèvement pouvant être, occasionnellement supérieur à 8 m3/h, l'ouvrage a fait l'objet d'un **avis sanitaire préliminaire de l'hydrogéologue agréé** (26 mars 2006, J.L. REILLE). Ce document sera ci-après désigné ***« l'avis préliminaire »*** *(document 2).*

Le dossier préparatoire à l'intervention de l'hydrogéologue agréé correspond au document intitulé *« Commune de LÉDENON, Forage de la Tombe F 91, Etude préalable, synthèse hydrogéologique, vulnérabilité »*. Il a été établi par le cabinet d'études Ginger Environnement et Infrastructures (GEI), Agence de Montpellier. Il porte le numéro N 001 08 052 / JLA (pour Jeremy Latgé, chargé d'études, service Eau-Environnement) ; il est daté du mois de novembre 2009.

Ce document nous a été transmis par le maître d'ouvrage le 26 janvier 2010. Il comporte les résultats des études prescrites, ainsi que les divers renseignements et pièces graphiques indispensables à la production de l'avis sanitaire définitif. En tant que de besoin, il sera ci-après désigné ***« le dossier préparatoire »*** *(document 3)*

On trouve notamment, dans les annexes dudit dossier, la version intégrale (pièces graphiques incluses) du rapport hydrogéologique de BERGA-Sud (Hameau de Prades, 30580 LUSSAN), intitulé *« Missions hydrogéologiques... Commune de LÉDENON, Forage de la Tombe F 91, Dossier hydrogéologique, » (réf. 30/156 P 08 076)*. Ce dernier document est daté du 19 janvier 2009 ; il a été réalisé par MM. Guillaume Latgé, Axel Roesch et Jean-Marc François. En tant que de besoin, il sera ci-après désigné ***« le rapport de l'hydrogéologue conseil »*** *(document 4)*. Ce dernier rapport a été précédé de plusieurs autres rapports de BERGA-Sud sur le même sujet, rapports dont il rappelle les principales données .

Les éléments contenus dans les quatre documents susmentionnés, complétés par nos récentes observations sur le terrain, nous mettent en mesure de fournir l'avis réglementaire définitif.

Le présent avis concerne l'ensemble du site de la Tombe, à savoir l'ouvrage d'exploitation **F 91**, réalisé en 1991, ainsi que deux forages d'exploration, actuellement conservés comme piézomètres : P 90 et P 91 réalisés respectivement en 1990 et 1991.

II.- SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU FORAGE DE LA TOMBE F 91

FIGURE n° 2

COORDONNÉES DE L'OUVRAGE D'EXPLOITATION F 91

x = 775 018 ; y = 1 878 766 ; z = 70 m NGF *(fiche de la Banque du Sous Sol)*
(système Lambert II étendu)

x = 774 800 ; y = 778 830 ; z = 70 m NGF *(fiche de la Banque du Sous Sol)*
(système Lambert III zone sud)

Numéro d'identification BSS : **0965 3 X 0245/TOMBE**

FIGURE n° 3

RÉFÉRENCES CADASTRALES :
N° de parcelle : **1298**
Section : **E**
Lieu-dit : **La Tombe**
Commune de **LÉDENON**

PRINCIPALES DONNÉES ENVIRONNEMENTALES :

zone exclusivement agricole, dénuée d'habitations
situation **au sud** de l'autoroute A9 et de la RD 6086, et **au nord** de la voie ferrée de Givors à Nîmes.

III.- SITUATION GÉOLOGIQUE COUPES DES TERRAINS

VOIR FIGURE n° 4

Extrait de la carte géologique de la FRANCE au 1/50 000ème
feuille de NÎMES, n° 965

REMARQUES :

D'après la carte susvisée et la notice qui l'accompagne, le forage examiné serait implanté sur une formation d'âge quaternaire récent constituée par des limons caillouteux (dépôts de piedmont des garrigues) recouvrant les cailloutis productifs.

COUPES DES TERRAINS (voir figure n° 5)

On y constate que la couverture de limons caillouteux (ou de terre végétale) est, soit absente, soit d'épaisseur n'excédant pas un mètre.

IV.- HYDROGÉOLOGIE. ESTIMATION DE LA RESSOURCE.

IV.1.- NATURE DE L'AQUIFÈRE EXPLOITÉ

Le système aquifère exploité est la nappe de la Vistrenque à proximité de sa limite nord-est. Il s'agit d'un aquifère superficiel, à porosité d'interstices, dont le magasin est constitué par les cailloutis d'origine alpine dits « villafranchiens », caractéristiques du sous-sol des Costières. Ils sont communément attribués au Quaternaire ancien, sans grands arguments paléontologiques.

Localement, la nappe est une nappe libre, compte tenu de la valeur du coefficient d'emmagasinement (voir ci-dessous). Son substratum est constitué par les terrains argileux imperméables du Pliocène marin (faciès « plaisancien »).

Les niveaux graveleux productifs, accompagnés de sables, constituent l'essentiel du magasin de l'aquifère. Les sables marins du Pliocène (dits « astiens ») sont localement absents.

IV.2.- CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES.

Les données du rapport de l'hydrogéologue conseil ont été obtenues grâce à une série d'essais par pompage, réalisés dans les règles de l'art, en 2008.

Les paramètres hydrodynamiques calculés à partir de ces données sont indiqués dans le rapport susmentionné (voir extrait ci-après, p. 5).

Descente

- ***Rabattements maximaux :***

  sur F1 : 1,69 mètre

  sur Pz1 : 0,92 mètre

  sur Pz2 : 1,00 mètre.

- ***Volume extrait du forage :*** 3 500 m^3 environ.

On peut retenir pour le secteur les valeurs qui avaient été mises en évidence lors des essais de 1991 sur le forage d'exploitation :

$$T \approx 8.10^{-3} \text{ à } 1.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$$
$$S \approx 5.10^{-2}$$

Remontée

Les points s'alignent selon deux droites dont la pente permet le calcul de la transmissivité par l'application de la méthode simplifiée de Jacob :

$$T = \frac{0{,}183\ Q}{\Delta s}$$

avec : T = Transmissivité (m^2/s)
Q = Débit (m^3/s)
Δs = Rabattement sur un cycle log (m)

$$T_1 = 4{,}7.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$$
$$T_2 = 2{,}5.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$$

Ces calculs nous paraissent légèrement surestimés eu égard aux résultats obtenus antérieurement, aux conditions de l'essai et au secteur aquifère considéré.

(doc. cit., extraits des pages 33 et 34, § 2.6.3).

De ce qui précède, on retiendra les valeurs assez élevées de la transmissivité (voisines de 2×10^{-2} $m^2.s^{-1}$), ce qui correspond à une valeur de la perméabilité théorique de l'ordre de 2×10^{-3} $m.s^{-1}$ (valeur elle-même élevée). Cette valeur a été calculée pour une épaisseur moyenne de l'aquifère assignée à dix mètres.

On notera qu'il s'agit là d'une valeur théorique supposant que la formation alluviale ancienne est granulométriquement homogène (ce qu'elle n'est pratiquement jamais). L'existence, au sein du magasin, de zones notablement plus perméables est hautement probable.

Concernant le coefficient d'emmagasinement, le rapport de l'hydrogéologue conseil *(document 4)* mentionne que la valeur calculée est de l'ordre de 5 %, ce qui caractérise un aquifère à surface libre.

IV.3.- ORIGINE DE L'EAU.

Les mesures piézométriques récentes réalisées par BERGA-Sud, ont mis en évidence une situation singulière : dans la zone considérée, le gradient hydraulique était alors, expérimentalement, voisin de zéro. On constate, en effet, la présence d'une crête hydraulique séparant un versant oriental (où les écoulements souterrains sont orientés vers le Gardon) d'un versant occidental (où les écoulements souterrains sont orientés vers le bassin hydrographique du Vistre). **La figure 6** illustre cette spécificité.

Dans ces conditions, selon l'avis de l'hydrogéologue conseil *(document 4)*, l'origine de l'eau serait vraisemblablement liée (pour l'essentiel) à un transfert souterrain depuis le sud, c'est à dire la zone des Costières. Il serait toutefois possible (quoique non démontré) que la zone des Garrigues septentrionales y participe partiellement. Il faudrait y ajouter les précipitations qui tombent directement sur les terrains environnants.

De telles hypothèses nous paraissent raisonnables et n'appellent pas de remarques de notre part.

IV.4.- DEBITS D'EXPLOITATION. DISPONIBILITES EN EAU.

La proposition du débit pour la DUP est la suivante :

Avec un ouvrage :

- en fonctionnement normal : 40 m^3/h pendant 20 heures par jour, soit 800 m^3/j
- en fonctionnement exceptionnel (pas plus de quelques jours) : 50 m^3/h pendant 20 heures par jour, soit 1 000 m^3/jour
- un fonctionnement à 50 m^3/h pendant 20 heures par jour (soit 1 000 m^3/j) sur une période de plusieurs semaines ne peut être envisagé qu'avec un contrôle de la piézométrie dans le forage qui permettra la modulation du prélèvement (retour à 40 m^3/h) en cas de baisse trop sensible du niveau.

Avec deux ouvrages :

- en fonctionnement normal : 60 m^3/h pendant 15 heures par jour, soit 900 m^3/j
- en fonctionnement de pointe : 60 m^3/h pendant 20 heures par jour, soit 1 200 m^3/j.

Les essais par pompage réalisés à notre demande sur le forage F 91 ont fourni des résultats significatifs quant à ses possibilités d'exploitation :

(cf. ci-dessus, extrait du rapport de l'hydrogéologue conseil, p. 42, 27 septembre 2009)

Compte tenu de l'ensemble des données figurant dans ce document, considérant que des prélèvements **de 40 m^3/h sur l'ouvrage F 91**, tel qu'il est actuellement équipé, représentent des valeurs d'exhaure à ne pas notablement dépasser, nous pensons faire une estimation raisonnable en proposant d'autoriser, dans l'arrêté portant Déclaration d'Utilité Publique, le débit maximal précédemment mentionné, à savoir **40 m^3/h,** pendant un temps de pompage journalier **habituel**

n'excédant pas 20 heures, **soit 800 m³/j.** Toutefois, **en période de pointe**, le débit du pompage journalier pourrait être, **exceptionnellement** augmenté jusqu'à 50 m³/h pendant 20 h, soit 1000 m³/j.

En définitive, le débit maximal **moyen** sur l'ouvrage serait donc voisin de **800 m³/j.** En tout état de cause la valeur du prélèvement annuel maximal sur le forage de la Tombe F 91ne devrait pas excéder notablement **2 920 000 m³**.

Ces estimations sont faites sous réserve de leur compatibilité avec les prescriptions du Code de l'environnement qui visent à limiter l'incidence des prélèvements sur le milieu naturel.

V.- PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU CAPTÉE

L'analyse réglementaire de première adduction de l'eau du forage de la Tombe F 91a été effectuée, par IPL Santé Environnement durables Méditerranée (antenne de Montpellier), sur un prélèvement d'eau brute du 10 juillet 2008, réalisé à l'issue des essais par pompage prescrits dans l'avis préliminaire.

Le prélèvement a fait l'objet d'une analyse de type PAS 02 (n° DDASS 00053522).

1.-A. BACTÉRIOLOGIE

Eau **non** conforme aux exigences réglementaires *« au robinet du consommateur »* en fonction des éléments habituellement recherchés (bactéries sulfito-réductrices -ou spores- : 0/100 ml, **coliformes totaux : 8/100 ml , entérocoques 5/100 ml , Escherischia coli 8/100 ml**).

On notera que les valeurs mesurées sont cependant **conformes** aux normes réglementaires pour les eaux souterraines **avant traitement de potabilisation**. En fait, après traitement, les eaux de consommation distribuées dans la commune de LÉDENON restent conformes aux exigences réglementaires.

La contamination bactériologique observée nous paraît, *a priori,* davantage liée à un défaut de protection de l'ouvrage captant, qu'à une contamination de l'ensemble l'aquifère.

VI.2.- CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES DE L'EAU DE LA NAPPE DE LA VISTRENQUE AU NIVEAU DU SITE DE CAPTAGE

Les éléments dosés correspondent aux exigences réglementaires de la physico-chimie des eaux destinées à l'alimentation humaine.

Par ailleurs, les teneurs en éléments toxiques et indésirables y sont inférieures aux concentrations maximales admissibles énoncées par la réglementation.

La minéralisation et la dureté sont élevées, (conductivité à 25° C = 630 $\mu s.cm^{-1}$; TH = 31,7 degrés français), résultat en accord avec les données hydrochimiques habituellement relevées dans la Nappe de la Vistrenque.

La valeur de la concentration en nitrates (17 mg/l) est modérée. Les valeurs des autres paramètres azotés sont inférieures aux seuils de détection analytique.

Outre les caractéristiques chimiques, les paramètres de radioactivité n'impliquent pas d'indication de dépassement (Dose Totale Indicative = DTI , inférieure à 0,1 mSv /an).

VI.3.- SUIVI ANALYTIQUE ANTÉRIEUR

On notera que les données suivantes concernent l'eau distribuée à partir d'un mélange des eaux du forage du Fesc (représentant l'essentiel de l'alimentation communale) avec les eaux du forage de la Tombe. Leur intérêt réside dans le fait que le forage du Fesc est situé à moins d'un kilomètre et demi du forage F 91 de la Tombe, et qu'il sollicite la même ressource.

Les données analytiques fournies par le service santé-environnement de la DDASS du Gard et ADES sont synthétisées, pour celles dont la teneur dépasse le seuil de détection du laboratoire pour les nitrates et pesticides, et les paramètres bactériologiques, dans le Tableau 6, ci-dessous.

Paramètre	05/12 1990	18/09 1991	13/03 2003	21/09 2004	30/10 2006	10/07 2008
Escherichia coli (/100 ml)	0	0	0	0	0	8
Entérocoques (/100 ml)	0	0	0	0	0	5
Nitrates (mg/l)	43,8	37,8	-	27	24	17
Atrazine déisopropyl (µg/l)	-	-	-	0,06	Non détecté	Non détecté
Dichloro benzamide (µg/l)	-	-	-	Non détecté	0,08	Non détecté
Antimoine (µg/l)	14	Non détecté	-	Non détecté	Non détecté	Non détecté
Diuron (µg/l)	-	-	-	Non détecté	Non détecté	0,06

Tableau 6 : synthèse analytique des eaux du captage de la Tombe (données DDASS 30 et ADES)

Ces résultats mettent en évidence la bonne qualité globale des eaux du forage de la Tombe

(Extrait du rapport de l'hydrogéologue conseil, p. 37)

Comme nous l'avons déjà précisé, la pollution bactériologique observée sur l'eau brute du forage F 91 nous paraît, *a priori*, liée à un défaut de protection sanitaire de l'ouvrage lui-même.

VI.- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ACTUELLES DE L'OUVRAGE F 91 DE LA TOMBE

Aquifère capté	Cailloutis villafranchiens (cf. paragraphe 2.2.3 et Figure 4) -150a
Date de réalisation	1991
Méthode de réalisation	Tarière Ø 150 mm
Profondeur totale	10,2 m / TN (≈ 11,80 m / capot Foug)
Epaisseur d'aquifère	≈ 9,6 m
Nature de l'ouvrage	Forage tubé en acier Ø ≈ 160 mm
Zone captante	Crépines lanternées (15×1 cm) de 7 à 10 m / TN
Niveau statique	6,28 m/capot Foug le 19/07/2008 soit ≈ 4,7 m /TN (soit ≈ 65 m NGF)
Equipement hydraulique	1 pompe (Q = 50 m^3/h), à environ 9,50 m /TN
Protection	Bâti rectangulaire en parpaings enduit d'environ 2 m sur 1,50 m, dépassant de 1,50 m par rapport au TN. Accès par un capot Foug en fonte (pourvu d'une aération). Dalle de protection périphérique inexistante. Tête de forage non étanche. Grilles pare-insectes : taille des mailles trop grande. Absence de clôture
Coupe technique	Cf. Annexe I
Désinfection	Néant
Etat général	Médiocre (étanchéité, grille pare-insecte,...)

Tableau 2 : caractéristiques générales de l'ouvrage de captage

(Extrait du rapport de l'hydrogéologue conseil, p. 7)

Les principales caractéristiques techniques du forage de la Tombe F 91 et des piézomètres qui l'accompagnent sont fournies dans la **figure 7**.

Les documents photographiques de la **figure 8** présentent quelques aspects de l'aménagement actuel de l'ouvrage d'exploitation F 91 et de son environnement.

VII.- VULNÉRABILITÉ DE L'AQUIFÈRE

VII.1.- VULNÉRABILITÉ INTRINSÈQUE

L'absence ou, au mieux, la minceur d'une couverture superficielle faiblement perméable (souvent présente en Vistrenque) entraîne localement une indubitable vulnérabilité de l'aquifère contre d'éventuelles pollutions bactériologiques liées aux infiltrations verticales à partir de la

surface. Sa vulnérabilité est encore plus élevée vis à vis d'une éventuelle contamination chimique par des produits peu dégradables.

II.2.- FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

Le dossier préparatoire (pages 44 à 59) présente un inventaire réputé exhaustif des risques à l'intérieur de la zone d'étude, préalablement définie par nos soins, dans les environs du forage de la Tombe (voir **figures 9 et 10**). Sans entrer dans le détail de cet inventaire, on retiendra que les principaux éléments environnementaux pertinents observés relèvent de trois catégories

1.- Puits et forages.

L'inventaire dressé dans le document susmentionné permet l'identification des points d'intervention où la mise en conformité des sites et des ouvrages s'impose (**fig. 9 et 10**).

2.- Habitat, installations et activités dans les environs du captage.

Les résultats détaillés des investigations demandées sont consignés dans le dossier préparatoire et ses annexes.

Sans les reproduire ici, nous retiendrons qu'ils mettent en évidence, **actuellement**, une seule source spécifique de pollution susceptible de constituer une menace d'importance majeure pour l'ouvrage examiné :

> Blue Point Compagny, une usine de conditionnement de produits chlorés, localisé à 1km du captage de la Tombe. Il s'agit **d'une installation classée SEVEZO** (seuil bas). **Cette activité abrite des produits dangereux pour l'environnement (très toxiques) ainsi que des comburants et des gaz inflammables liquéfiés.**

(Dossier préparatoire, p. 46, § III.2.2.1) (voir l'emplacement de ce site industriel sur la figure 10). Il s'agit d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), soumise aux contraintes réglementaires de la procédure d'autorisation, et aux contrôles de l'autorité administrative en charge des établissements industriels.

Selon les données du dossier préparatoire, les autres ICPE recensées dans les environs du forage de la Tombe F 91ne semblent pas, actuellement, constituer une menace d'importance majeure pour le captage. Ainsi, l'entreprise « CFF Recycling Purfer » gère un site de démolition de véhicules hors d'usage, installé il y a plus d'une quinzaine d'années. Il se trouve que l'établissement n'a pas généré, depuis sa création, d'impact décelable sur la qualité analytique de l'eau du forage du Fesc, pourtant situé à faible distance du site.

3.- Infrastructures linéaires de transport.

Pour ce qui concerne les routes, il s'agit, principalement de la RD 500, de la RD 6086 et de l'autoroute A 9, pour lesquelles la localisation géographique, l'intensité du trafic et les risques d'accidents accompagnés de déversements accidentel de produits toxiques, sont sensiblement différents. On ajoutera à ces infrastructures la voie ferrée de Givors à Nîmes où circulent environ 30 trains de fret par jour. Concernant cette circulation, le transports de matières présentant un risque pour la qualité des eaux souterraines est qualifié de « relativement fréquent » dans le dossier préparatoire *(p. 55)*.

VIII.- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE (PPI)

Les limites du périmètre de protection immédiate sont établies afin d'interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages (article R 1321-13 du Code de la santé publique)

VIII.1.- DÉFINITION ET PRESCRIPTIONS

Définition

Le Périmètre de Protection Immédiate du forage F 91 de la Tombe sera constitué par un polygone dont les côtés seront impérativement situés en tous points à une distance horizontale **minimale de dix mètres par rapport aux ouvrages F 91, P 91 et P 90.**

Le maître de l'ouvrage présentera au service de l'Etat chargé de l'instruction du dossier un document d'arpentage conforme aux prescriptions susmentionnées.

Ce document comportera, outre quelques points, cotés, le repérage planimétrique de toutes les annexes du captage (chambre des vannes, tracé des canalisations, ligne électrique, etc...), ainsi que l'indication de la profondeur maximale des éléments enterrés.

Conformément à la réglementation, la surface ainsi délimitée restera la pleine propriété du maître de l'ouvrage. Elle fera l'objet d'un découpage cadastral spécifique.

Activités

Toutes les installations et activités autres que celles liées au captage et à son entretien seront interdites à l'intérieur de ce périmètre.

Cette interdiction s'appliquera également à tous les dépôts et stockages de matières ou de matériel quelle qu'en soit la nature.

Clôture

Conformément à la réglementation, le Périmètre de Protection Immédiate sera matérialisé par une solide clôture d'une hauteur minimale de 2 m fermée par un portillon cadenassé. Cette clôture sera maintenue en bon état et l'herbe régulièrement fauchée à l'intérieur de la parcelle, sans épandage d'herbicides.

VIII.2.- AMÉNAGEMENT DES OUVRAGES CAPTANTS

On sait qu'une forte proportion des cas de pollution, notamment bactériologique, observés sur les captages d'eau potable sont liés à une conception ou à un entretien défectueux de l'ouvrage lui-même ou de ses environs immédiats.

Dans l'état actuel, l'aménagement de l'ouvrage captant nous ne nous pas paraît satisfaire aux conditions d'une bonne protection sanitaire. Les résultats analytiques bactériologiques sur l'eau brute confirment cette opinion.

Afin d'assurer cette protection sanitaire dans de bonnes conditions, il nous semble utile de préconiser, *in extenso*, le maintien des prescriptions suivantes :

1.- Dépassement du tube

La zone étant réputée **non** inondable (courrier électronique de la DDE du Gard, 29 mai 2008, *in* rapport de l'hydrogéologue conseil, annexe II), la partie extérieure du tube de forage doit dépasser la surface du sol naturel environnant d'une hauteur supérieure ou égale à 0,5 m.

2.- Abris.

La tête de forage restera protégée par un abri couvert et fermé par un opercule verrouillé.

3.- Dalle de plancher

Le plancher de l'abri restera constitué par une dalle en béton comportant une pente permettant une **évacuation rapide des eaux parasites vers l'extérieur** par un orifice percé dans

la paroi de l'abri. Lors de notre visite sur les lieux, de l'eau stagnait à l'intérieur de l'abri (figure 8C).

4.- Raccord dalle tube

Le raccord entre la dalle du plancher et le tube de forage restera muni d'un joint étanche.

Cette disposition a pour but d'éviter l'infiltration rapide d'eaux parasites superficielles le long de la paroi externe de la colonne, source la plus fréquente de contamination bactériologique de l'eau captée.

L'orifice d'évacuation des eaux parasites ainsi que les dispositifs d'aération resteront munis de grilles pare insectes.

5.- Robinet de prélèvement.

Pour permettre le contrôle sanitaire des eaux brutes, un robinet de prélèvement sera installé aussi près que possible du tube de forage.

Les conditions du contrôle imposent certaines règles d'aménagement :

- aménager un réceptacle permettant l'évacuation des eaux d'écoulement (il faut laisser s'écouler les eaux plusieurs minutes avant le prélèvement),
- laisser une hauteur libre d'au moins 40 cm entre le robinet et le réceptacle afin de pouvoir remplir les flacons,
- prévoir un robinet pouvant résister au flambage (analyses microbiologiques).

6.- Piézomètres

Les forages d'exploration P 90 et P 91, utilisables comme piézomètres, seront prolongés vers le haut par des pré tubes de surface jusqu'à une hauteur minimale de 0,5 m au dessus du sol. Chaque pré tube sera muni d'un opercule étanche boulonné. Les raccords tubes/pré tubes seront étanches.

On réalisera, autour de chaque tube (ou pré tube), une collerette en béton, posée à plat sur le sol dont la largeur sera d'au moins 1 m. Cette collerette sera raccordée au tube (ou au pré tube), par un joint étanche. Le but de ce dispositif est d'éviter l'infiltration rapide des eaux superficielles le long de la paroi externe de chacune des colonnes.

(Il est rappelé que les piézomètres et forages non équipés sont, en puissance, des voies de pollution directe de l'aquifère. Leur aménagement doit, de ce fait, être réalisé avec un soin particulier).

IX.- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE (PPR)

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière, prévues dans l'acte déclaratif d'utilité publique... (article R 1321-13 du Code de la santé publique)

IX.1.- DÉFINITION

Le Périmètre de Protection Rapprochée du forage de la Tombe F 91est délimité sur le schéma cadastral de la **figure n° 11**. Il concerne à la fois une partie du territoire de la commune de LÉDENON et de celui de BEZOUCE.

Il inclut la quasi totalité de **l'isochrone théorique à 50 jours**, dont le tracé est déterminé en utilisant le modèle proposé par L.Wyssling (1979)*. (Dans le cas spécifique étudié, vu la valeur extrêmement faible du gradient hydraulique, le tracé de la courbe isochrone théorique apparaît circulaire, et à peu près identique à celui déterminé par la méthode simplifiée de Hofmann et Lillych, textuellement utilisée dans le rapport de l'hydrogéologue conseil).

** (Wyssling L., 1979 : Eine neue Formel zur Berechnung der Zuströmungsdauer des Grundwassers zu einem Grundwasser Pumpwerk. Eclogae geol. Helv. 72, pp. 401-406 ; Basel).*

Du point de vue des documents d'urbanisme, l'essentiel du Périmètre de Protection Rapprochée est situé en zones non urbanisables de la commune de LÉDENON (NCa et NCp)

comme de BEZOUCE (NC). L'arrêté portant Déclaration d'Utilité Publique imposera la délimitation d'une zone de protection sanitaire à inscrire dans les documents d'urbanismes correspondants.

L'établissement de ce périmètre et les prescriptions qui y sont attachées trouvent leur justification dans le souci d'interdire ou limiter au maximum l'infiltration, dans le sol ou le sous sol, de substances nocives susceptibles de se propager jusqu'au captage. Pour cela, il paraît nécessaire d'aggraver les contraintes découlant de la réglementation générale par des dispositions spécifiques. Cette aggravation concerne, en premier lieu, les installations qui constituent, de par leur nature, des menaces pour l'environnement et les eaux souterraines, mais aussi l'urbanisation en tant que génératrice d'eaux résiduaires.

Conformément aux dispositions de l'article L. 110-1 du Code de l'environnement, l'étendue cadastrale du Périmètre de Protection Rapprochée s'inspire du principe de précaution tel qu'il est défini par ce texte. En l'espèce, nous estimons que l'absence de certitudes sur le positionnement exact de certaines limites de ce périmètre, compte tenu de l'état des connaissances scientifiques et techniques actuelles, ne saurait s'opposer à ce que nous proposions une délimitation visant à prévenir les risques précédemment mentionnés, à un coût qui nous semble économiquement acceptable.

Une fois inscrites dans l'arrêté portant Déclaration d'Utilité Publique, les interdictions et dispositions réglementaires attachées au Périmètre de Protection Rapprochée s'appliqueront, même en cas d'absence de document d'urbanisme, ou d'annulation de ce document.

1 MAINTIEN DE LA PROTECTION DE SURFACE

Les installations et activités suivantes seront interdites :

1.1 Ouverture de carrières, gravières, sablières ;

1.2 Réalisation de fouilles, de fossés, de terrassements ou excavations dont la profondeur excèderait 1 m ou la superficie 100 m^2.

2 OCCUPATION DU SOL, EAUX RÉSIDUAIRES, INHUMATIONS

Les installations et activités suivantes seront interdites :

2.1 Toutes constructions nouvelles susceptibles de produire des eaux résiduaires, hormis :
- l'extension des logements existants, dans des limites n'excédant pas la moitié de leur Surface Hors d'Oeuvre Nette (SHON),
- la construction d'annexes non habitables associées à ces logements (garages, remises...),

2.2 Mise en place de systèmes de collecte ou de traitement d'eaux résiduaires, quelle qu'en soit la nature, hormis ceux destinés à l'évacuation des eaux usées domestiques des bâtiments existants.
Seront également interdits l'épandage superficiel ou le rejet desdites eaux dans le sol ou dans le sous-sol.

2.3 Mise en place d'habitations légères et de loisir, établissement d'aires destinées aux gens du voyage, le camping, le stationnement de caravanes.

2.4 Création ou extension de cimetières, inhumations en terrain privé, enfouissement de cadavres d'animaux.

2.5. Canalisations ou ruissellements d'effluents polluants en provenance d'installations extérieures au Périmètre de Protection Rapprochée.

Réglementation :

2.6 Dispositifs d'épuration individuels éventuellement **existants**

La conformité réglementaire de ces dispositifs serait soigneusement vérifiée par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) et donnerait lieu aux aménagements éventuellement nécessaires.

3 ACTIVITÉS ET INSTALLATIONS A CARACTÈRE INDUSTRIEL OU ARTISANAL

Les installations et activités suivantes seront interdites :

3.0. Toutes les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement susceptibles de générer des eaux industrielles résiduaires.
Les établissements divers, dont l'installation n'est pas soumise à l'avis de l'administration ou à l'enquête publique devront impérativement prendre toutes mesures visant à exclure les dépôts, écoulements, rejets directs ou indirects, sur le sol ou dans le sous-sol, de tous produits et matières susceptibles de porter atteinte à la qualité chimique des eaux souterraines. Au titre des pouvoirs de police générale, ils pourront faire l'objet de contrôles ou de mises en demeure par les autorités dépositaires desdits pouvoirs.

3.1 Les aires de récupération, démontage ou recyclage de véhicules à moteur ou de matériel d'origine industrielle ;

3.2 les centres de traitement ou de transit d'ordures ménagères ;

3.3 les stockage ou les dépôts spécifiques de tous produits susceptibles d'altérer la qualité bactériologique ou chimique des eaux, notamment les hydrocarbures et les autres produits chimiques, ordures ménagères, immondices, détritus, carcasses de véhicules, fumier, engrais...
Cette interdiction est étendue aux entrepôts susceptibles d'abriter les produits susvisés (notamment hangars agricoles), ainsi qu'aux aux dépôts de matières réputées inertes, telles que gravats de démolition, encombrants, etc..., vu l'impossibilité pratique d'en contrôler la nature.

3.4 L'implantation de nouvelles canalisations souterraines transportant des hydrocarbures liquides, des eaux usées de toutes natures, qu'elles soient brutes ou épurées, et tout autre produit susceptible de nuire à la qualité des eaux souterraines.

4 ACTIVITÉS AGRICOLES

Les installations et activités suivantes seront interdites :

4.1 L'épandage ou le stockage "en bout de champ" des boues issues de vidanges ou de traitement d'eaux résiduaires ;

4.2 toute pratique d'élevage ayant pour objet ou pour effet la concentration d'animaux sur des surfaces réduites (telles que : parcs de contention, aires de stockage des animaux, affouragement, abreuvoirs...),

4.3 les hangars agricoles en tant qu'installations susceptibles d'abriter des stockages de produits constituant une menace pour la qualité chimique des eaux souterraines (engrais, produits phytosanitaires, pesticides, ...)

Réglementation :

4.4 Les pratiques agricoles (épandage de fumier, apports d'engrais ou de produits phytosanitaires) ne devront pas dégrader la qualité de l'eau souterraine. Devront être privilégiées les modalités culturales limitant au maximum l'utilisation de ces produits.

5 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS. TRAVAUX ROUTIERS

5.1 Les projets et études devront prendre en compte la présence du forage F 91 de la Tombe et examiner les dispositions à adopter en vue de sa protection.

6 AUTRES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

6.1 **Réservoirs d'hydrocarbures existants.**
Les réservoirs d'hydrocarbures liquides éventuellement existants seront équipés de manière à interdire toute infiltration de leur contenu dans le sol.
Les réservoirs de fioul domestique devront être d'un capacité limitée à 3000 litres par habitation et être installés hors sol.

6.2 **Mise en conformité des forages et puits privés.**
(concerne l'existant)
On sait que les forages et puits insuffisamment équipés sont, en puissance, des voies de pollution directe des eaux souterraines.
Tous les ouvrages existants dans l'emprise du Périmètre de Protection Rapprochée, notamment ceux recensés dans le dossier préparatoire ou ses annexes, feront l'objet d'aménagements visant à interdire la pénétration des eaux superficielles contaminées dans le sous-sol ainsi que des substances polluantes quelle qu'en soit la nature. Les aménagements prévus par les textes réglementaires seront spécialement mis en oeuvre. Les ouvrages pour lesquels de tels aménagements ne seraient pas possibles seront comblés ou supprimés dans les règles de l'art.

X.- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE (PPE)

À l'intérieur du périmètre de protection éloignée peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts qui, compte tenu de la nature des terrains, présentent un danger de pollution pour les eaux prélevées ou transportées, du fait de la nature et de la quantité de produits polluants liés à ces activités, installations et dépôts ou de l'étendue des surfaces que ceux-ci occupent. (article R 1321-13 du Code de la santé publique)

L'établissement de ce périmètre a pour objectif d'accroître la maîtrise réglementaire des installations activités ou travaux susceptibles, de par leur nature, d'altérer **indirectement** la qualité de l'eau prélevée au niveau du captage.

X.1.- DÉFINITION

Le Périmètre de Protection Éloignée du forage F 91 de la Tombe est délimité sur le schéma cartographique de la **figure 12**. Il concerne essentiellement les communes de LÉDENON, BEZOUCE, MEYNES et très partiellement celle de SERNHAC.

Ce périmètre définit une zone sensible dans laquelle l'impact des installations présentant des risques pour la qualité des eaux souterraines doit être examiné avec un soin particulier. Conformément à la législation, un certain nombre d'activités seront réglementées à l'intérieur de ce périmètre.

X.2.- PRESCRIPTIONS

1.- Disposition générale

Les autorités chargées d'instruire les dossiers relatifs aux projets de constructions, installations, activités ou travaux, imposeront aux pétitionnaires toutes mesures visant à éviter les dépôts, écoulements, rejets directs ou indirects, dans le sous-sol ou le réseau hydrographique, de tous produits et matières susceptibles de porter indirectement atteinte à la qualité des eaux souterraines de la nappe de la Vistrenque. Cette disposition vise notamment l'instruction des demandes de permis de construire.

2.- Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Dans leur dossier de déclaration, ou de demande d'autorisation, les ICPE prendront spécialement en compte le risque de pollution susmentionné. À ce titre, elles pourront être soumises à des prescriptions spécifiques visant à satisfaire les exigences énoncées dans le précédent paragraphe.

3.- Procédures d'alerte et de contrôle en cas d'accident routier ou ferroviaire.

Concernant l'éventualité d'un déversement accidentel de produit dangereux, spécialement à partir à partir des infrastructures de transport visées au § VII.II.2.3 (RD 500, RD 6086, autoroute A 9, ainsi que **la voie ferrée** de GIVORS à NÎMES), une procédure d'alerte sera élaborée par la CANM et les communes LÉDENON et BEZOUCE, avec, notamment, la participation de la Sté **RFF**, du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile, des Autoroutes du Sud de la France, du Conseil général et de la Gendarmerie.

Consécutivement à un accident, le prélèvement pourrait être interrompu et la qualité de l'eau du captage pourrait faire, en tant que de besoin, l'objet d'un contrôle analytique spécifique dont la nature et la durée seront déterminées par l'autorité sanitaire. L'éventuelle remise en service de l'ouvrage pourrait n'être autorisée qu'au vu des résultats des analyses.

XI.- RESPONSABILITE

La Communauté d'Agglomération NÎMES Métropole, les commune de LÉDENON, BEZOUCE, MEYNES et SERNHAC, les établissements publics concernés ainsi que les services ci-dessus désignés seront responsables, chacun pour ce qui le concerne, de l'application des prescriptions énoncées.

XII.- CONCLUSION

Sous réserve de l'application des prescriptions énoncées et de la conformité de l'ensemble des analyses prescrites par la réglementation, nous pouvons émettre un AVIS FAVORABLE à l'utilisation du forage F 91 de la Tombe pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de la Communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole ».

Nîmes, le 20 décembre 2010

Jean-Louis REILLE
Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

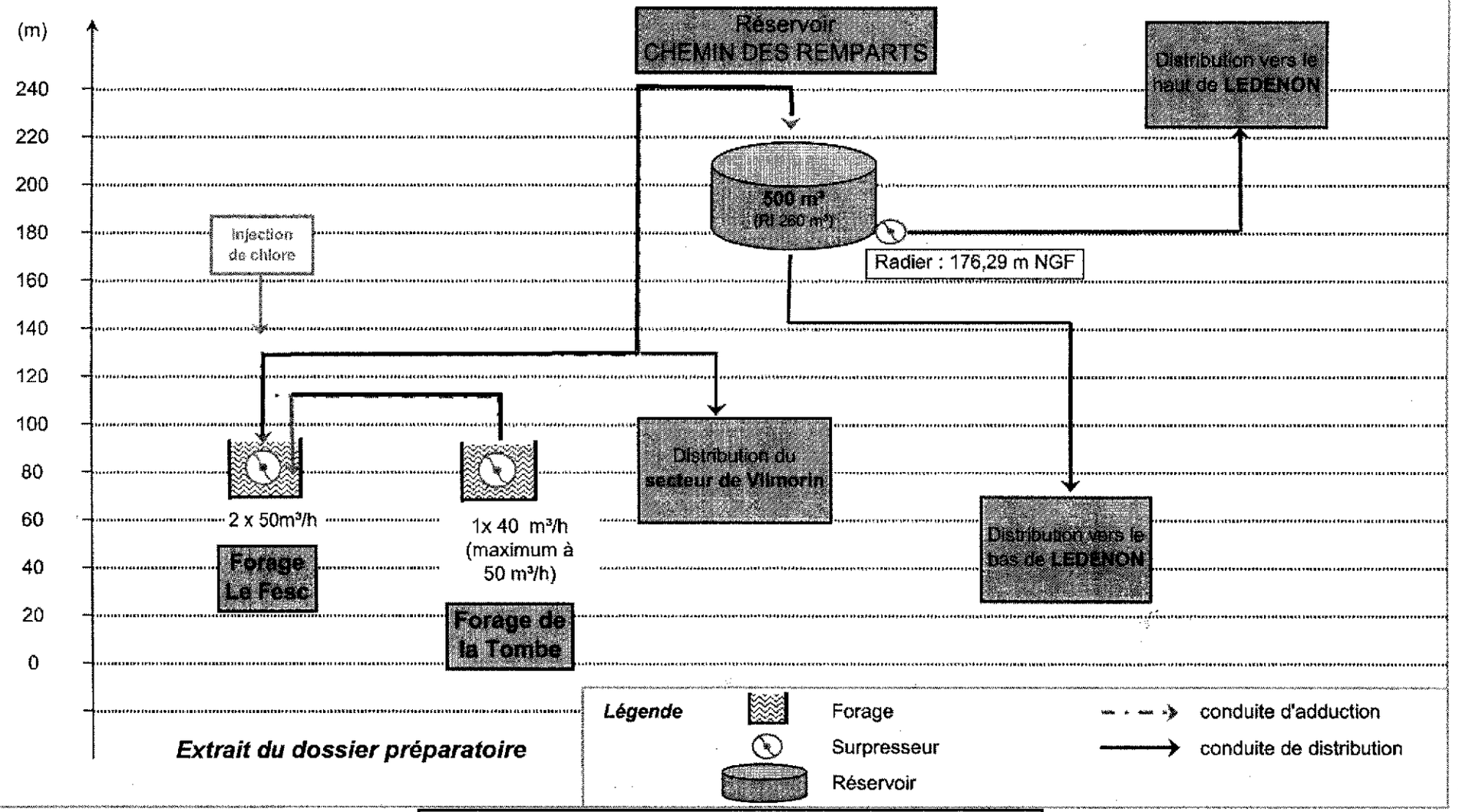
L'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, officiellement désigné par le préfet sur proposition du coordonnateur départemental, est mandaté par l'administration. Le contenu de son rapport est intégralement destiné aux services de l'État, en tant que document préparatoire aux décisions de l'autorité administrative. Sa prestation ne peut, en aucun cas, être assimilée à une étude technique dont le pétitionnaire pourrait se prévaloir pour entreprendre.

INGENIERIE EUROPE
GROUPE
GINGER
ENVIRONNEMENT & INFRASTRUCTURES

Etude préalable à la Déclaration d'Utilité Publique - Commune de LEDENON (30)

Profil altimétrique du réseau communal d'alimentation en eau potable

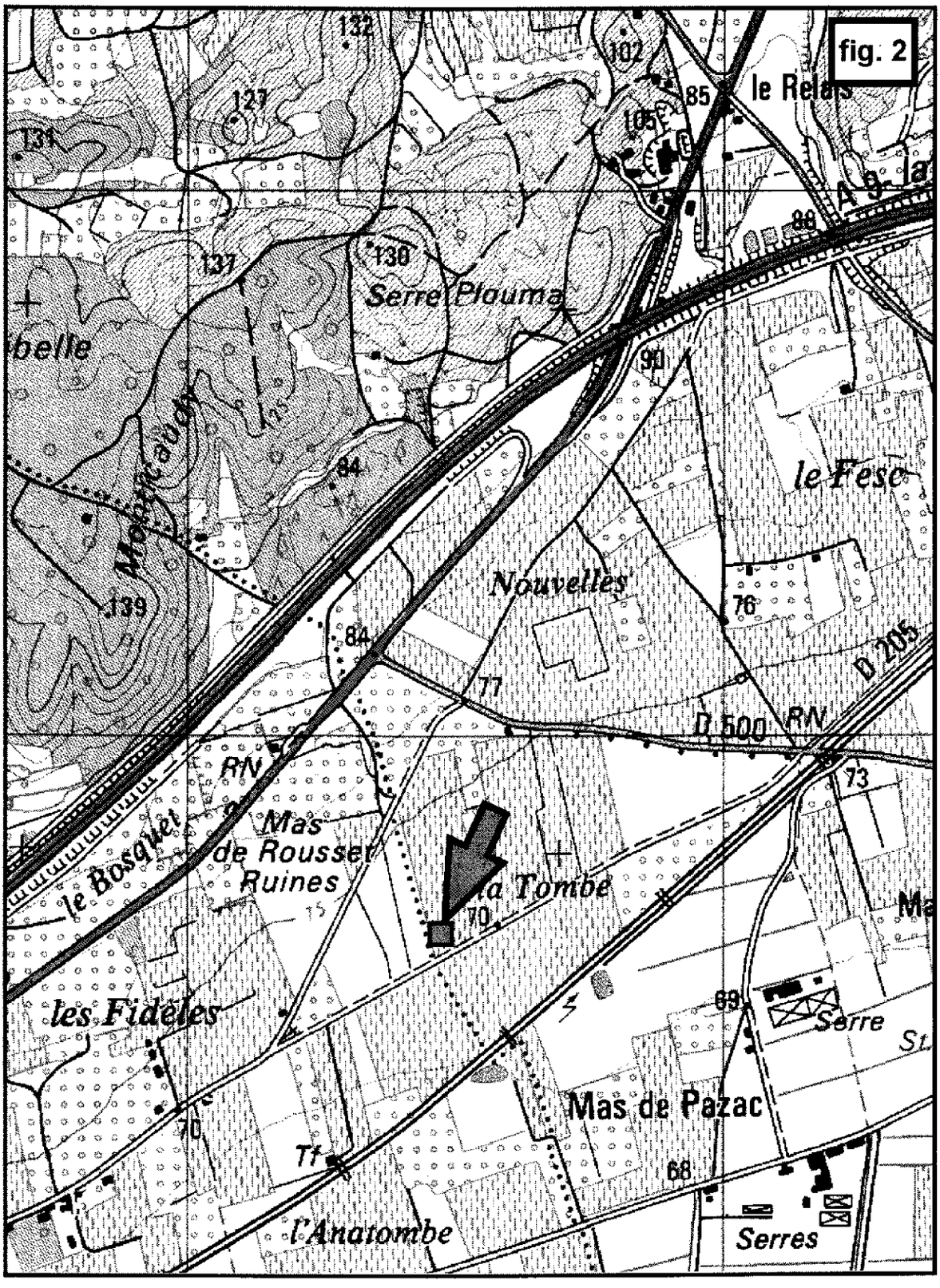
fig. 1



Extrait du dossier préparatoire

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION "NÎMES- MÉTROPOLE"
COMMUNE DE LÉDENON
FORAGE DE LA TOMBE F 91
Eau destinée à la consommation humaine
ORGANIGRAMME DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION ACTUEL

fig. 2



1 km

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION "NÎMES- MÉTROPOLE"

COMMUNE DE LÉDENON

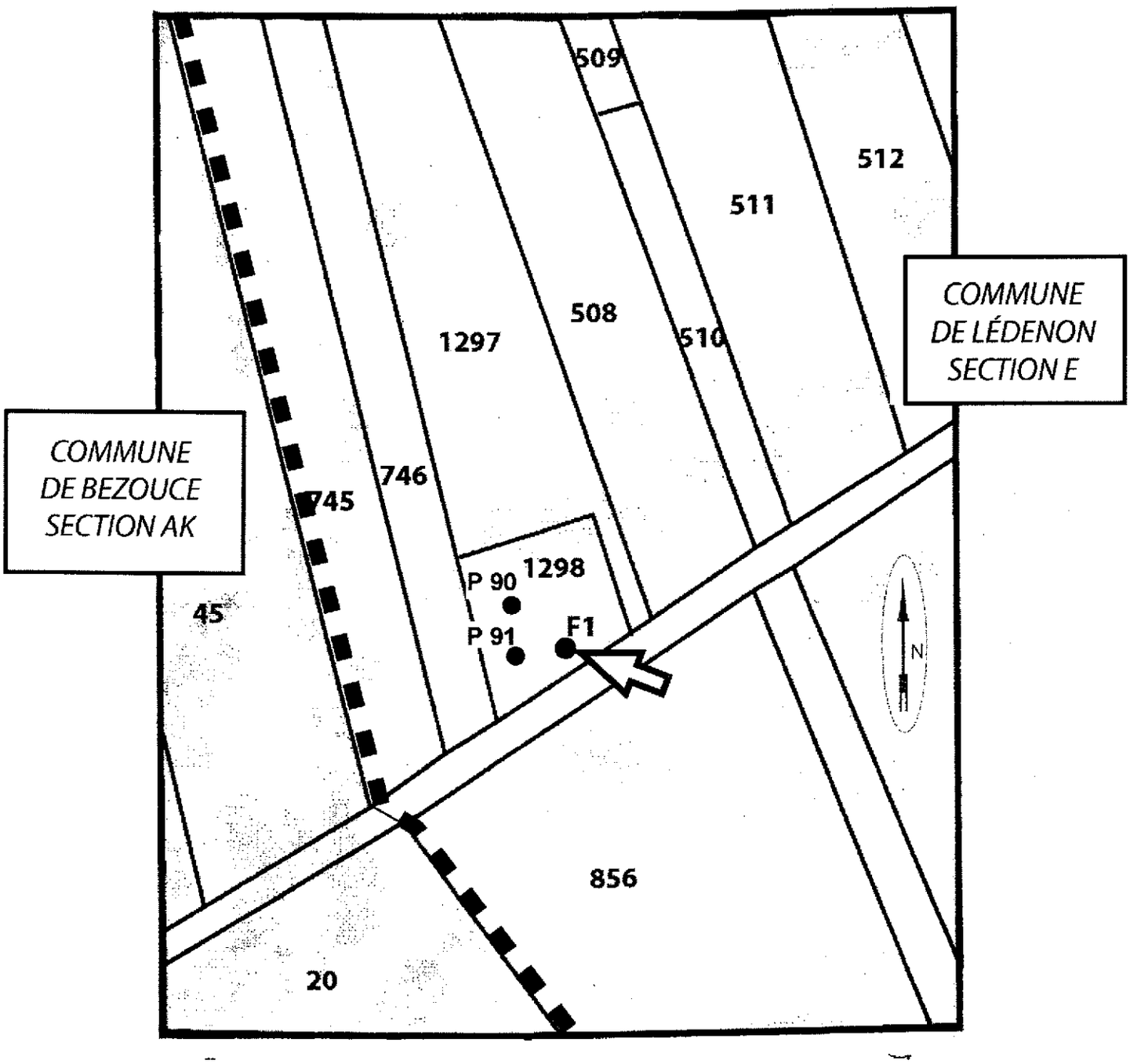
FORAGE DE LA TOMBE F 91

Eau destinée à la consommation humaine

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Extrait agrandi du fond topographique de l'IGN au 1/25 000ème, feuille de BEAUCAIREn° 2942 est

fig. 3



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION "NÎMES- MÉTROPOLE"

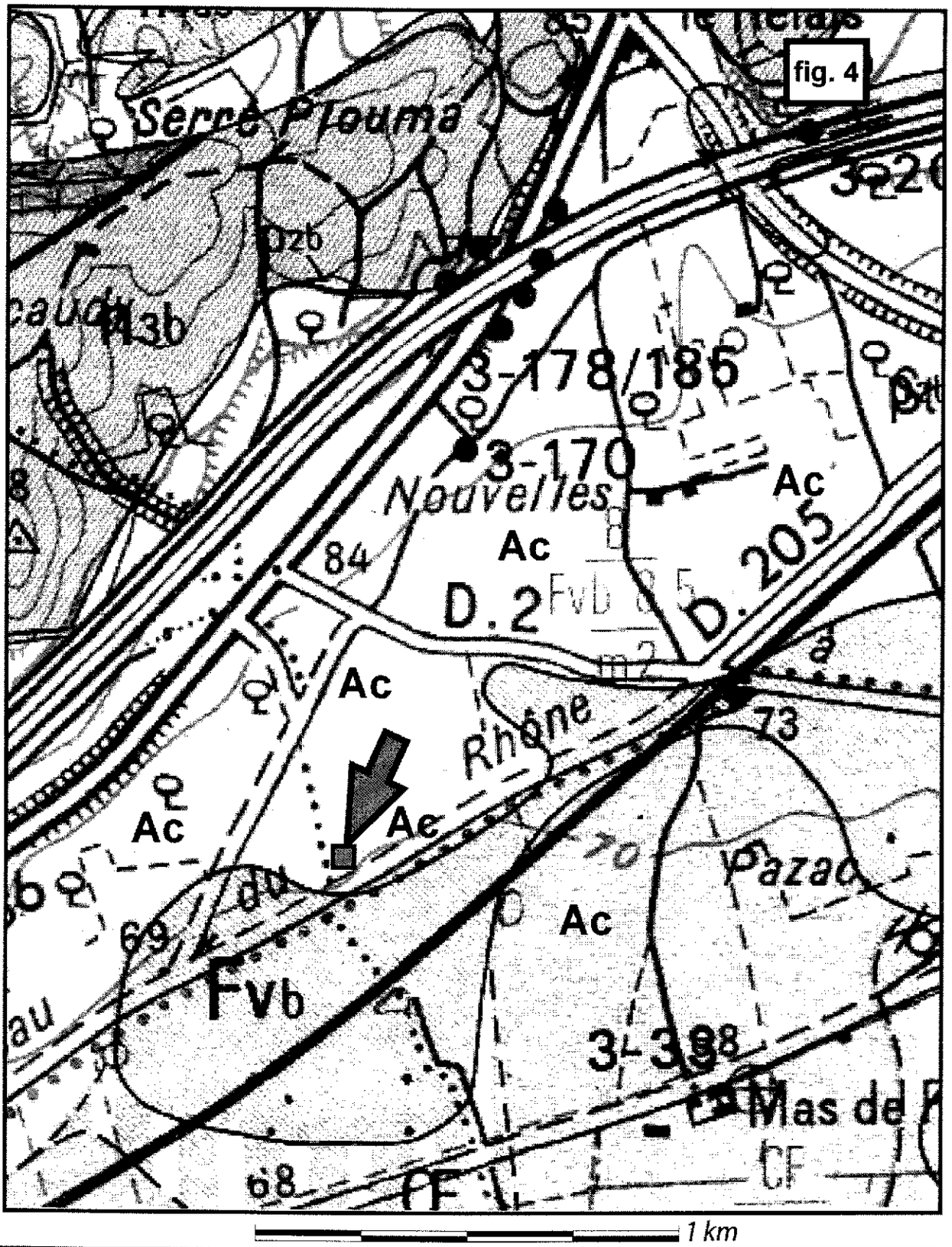
COMMUNE DE LÉDENON

FORAGE DE LA TOMBE F 91

Eau destinée à la consommation humaine

SITUATION CADASTRALE

D'après les données de l'hydrogéologue conseil



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION "NÎMES- MÉTROPOLE"

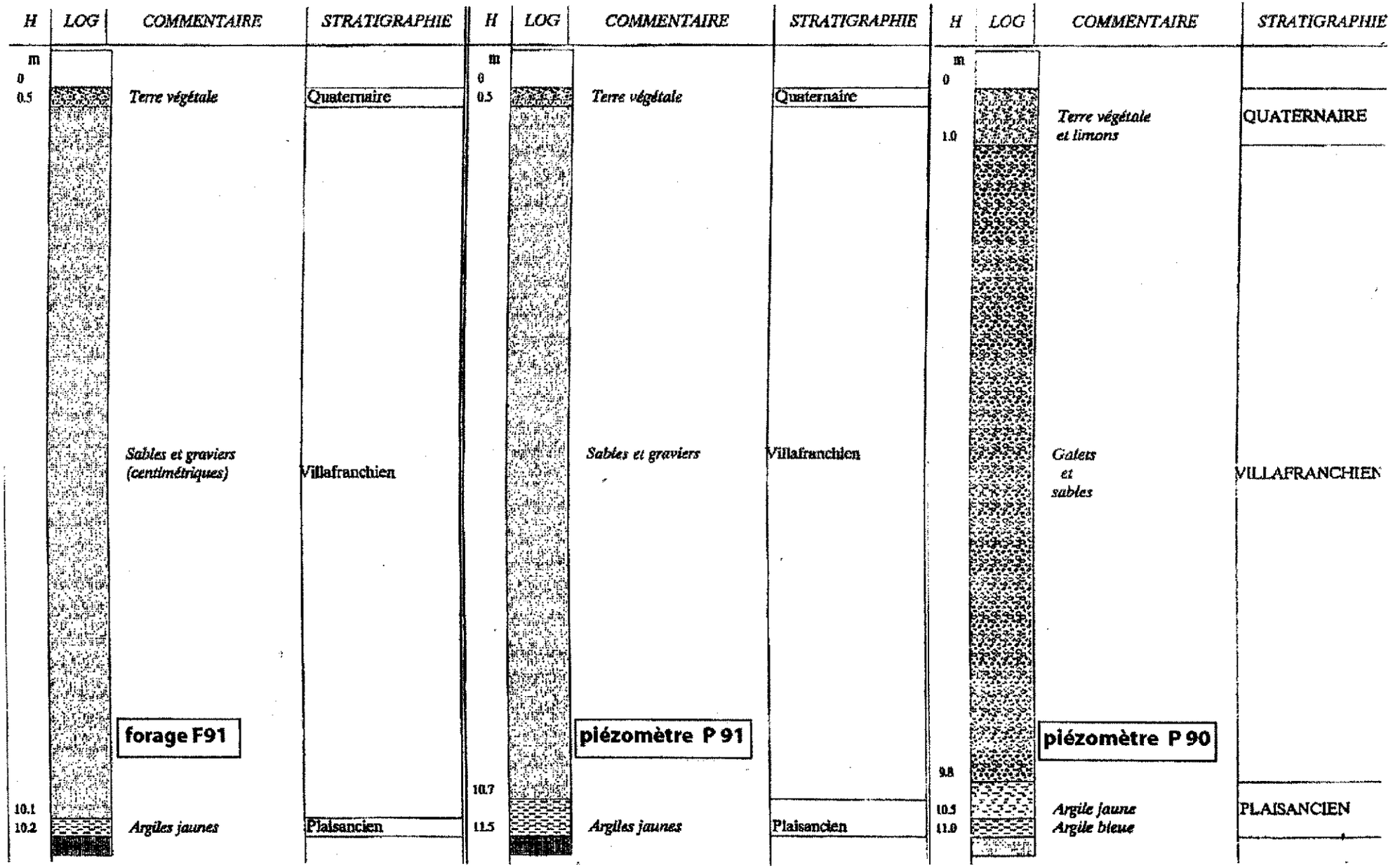
COMMUNE DE LÉDENON

FORAGE DE LA TOMBE F 91

Eau destinée à la consommation humaine

SITUATION GÉOLOGIQUE

Extrait agrandi de la carte géologique de la FRANCE au 1/50 000ème, feuille de NIMES n° 965
En beige, avec la notation **Fvb** *: cailloutis du Quaternaire ancien, magasin de l'aquifère exploité, localement masqué par les formations à matrice argilo limoneuse du piedmont des garrigues (notation* **Ac)**



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION "NÎMES- MÉTROPOLE"

COMMUNE DE LÉDENON

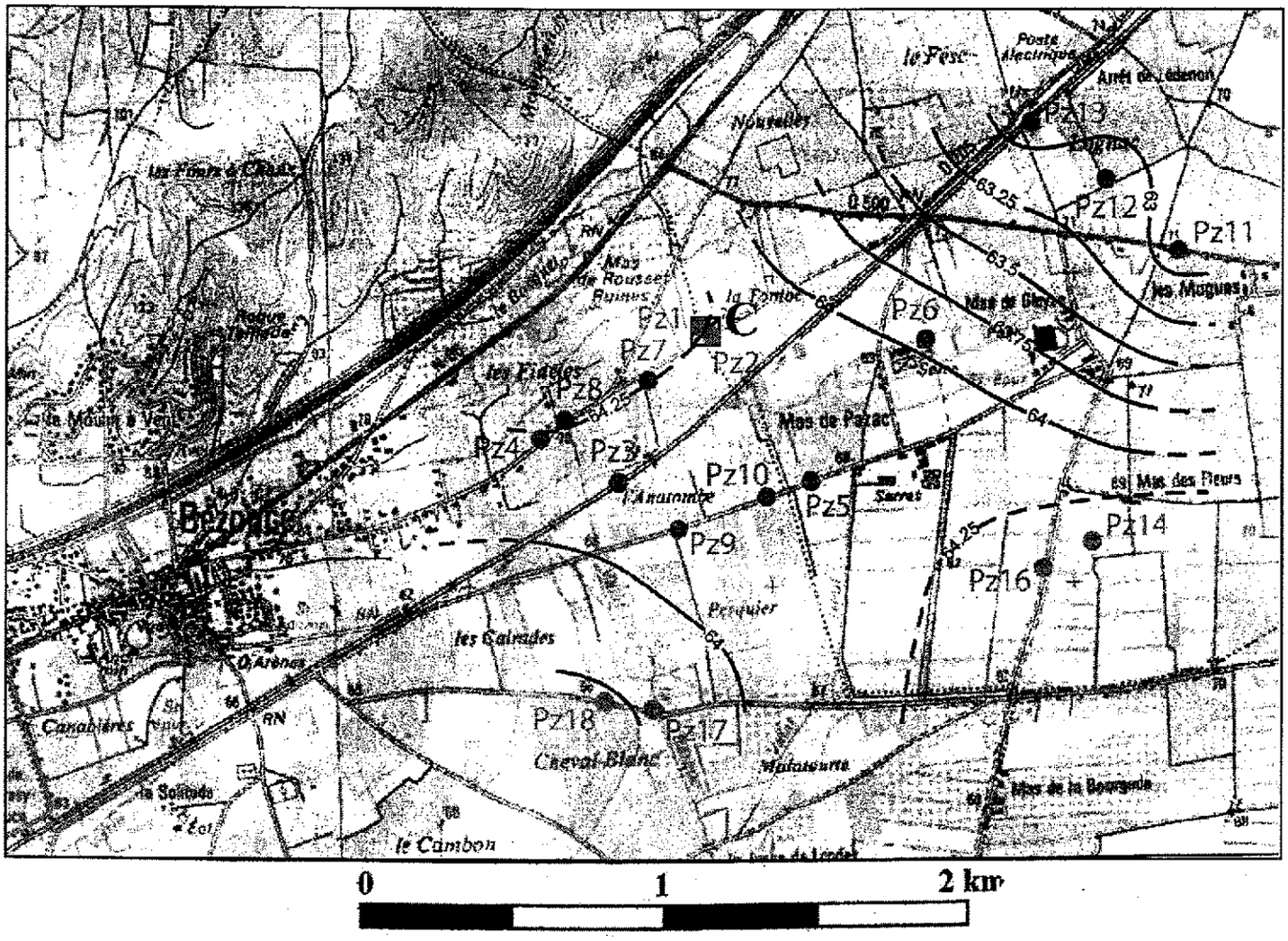
FORAGE DE LA TOMBE F 91

Eau destinée à la consommation humaine

COUPES GÉOLOGIQUES EXTRAITES DU RAPPORT DE L'HYDROGÉOLOGUE CONSEIL

fig. 5

fig. 6



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION "NÎMES- MÉTROPOLE"

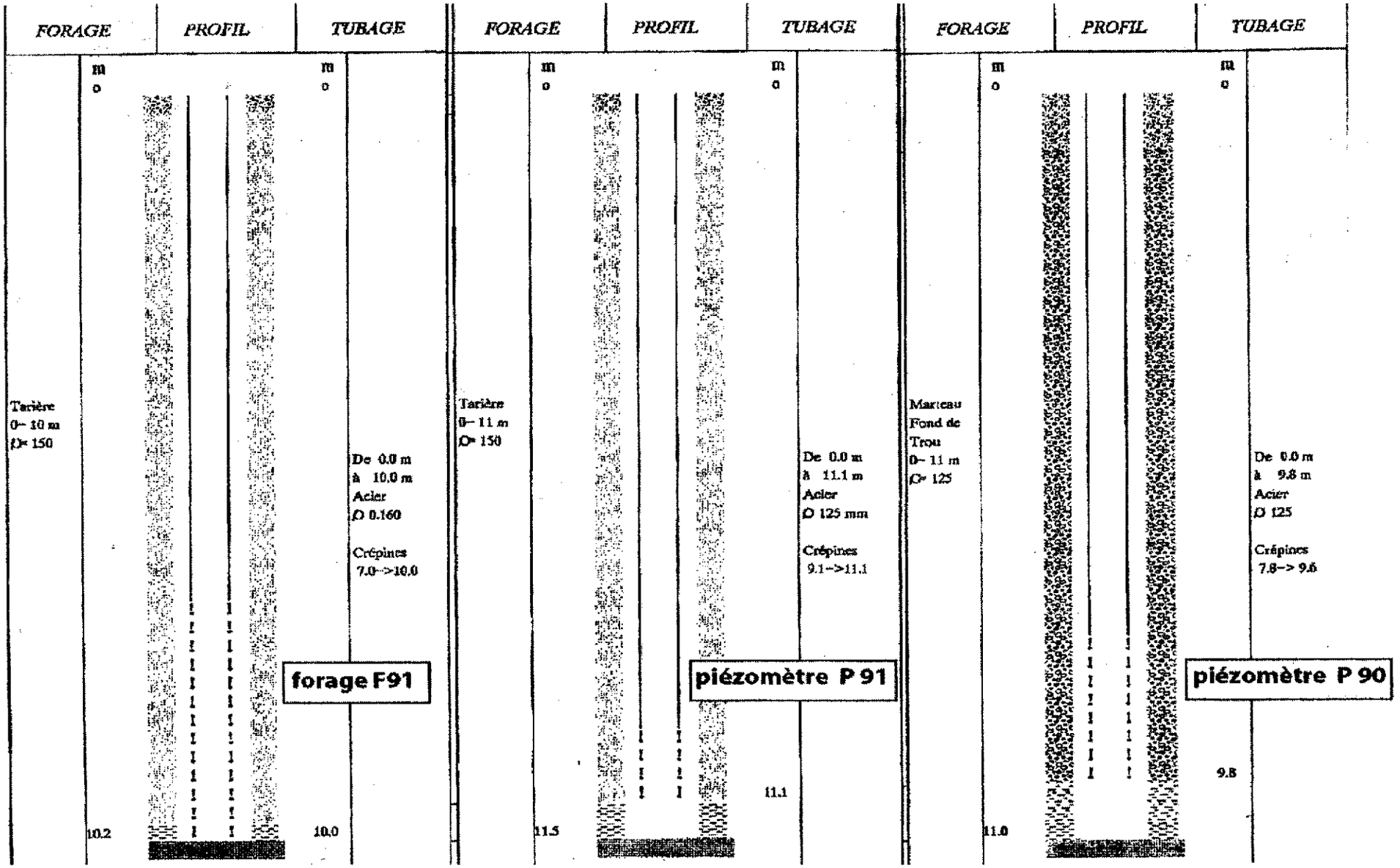
COMMUNE DE LÉDENON

FORAGE DE LA TOMBE F 91

Eau destinée à la consommation humaine

DONNÉES PIÉZOMÉTRIQUES DE LA NAPPE DE LA VISTRENQUE DANS LE SECTEUR EXAMINÉ

Piézométrie du 28 mars 2008 (extrait du rapport de l'hydrogéologie conseil)



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION "NÎMES- MÉTROPOLE"

COMMUNE DE LÉDENON

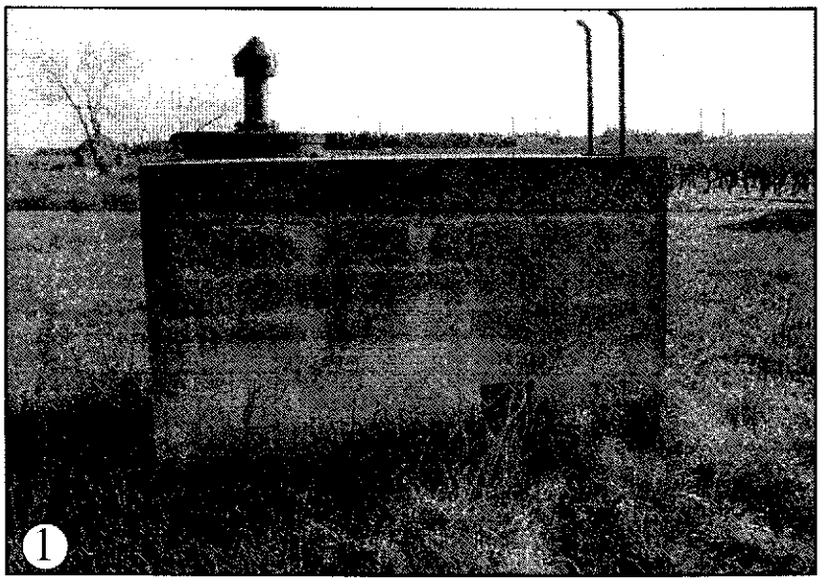
FORAGE DE LA TOMBE F 91

Eau destinée à la consommation humaine

COUPES TECHNIQUES EXTRAITES DU RAPPORT DE L'HYDROGÉOLOGUE CONSEIL

fig. 7

fig. 8



Captage F 91 de la Tombe
vue extérieure

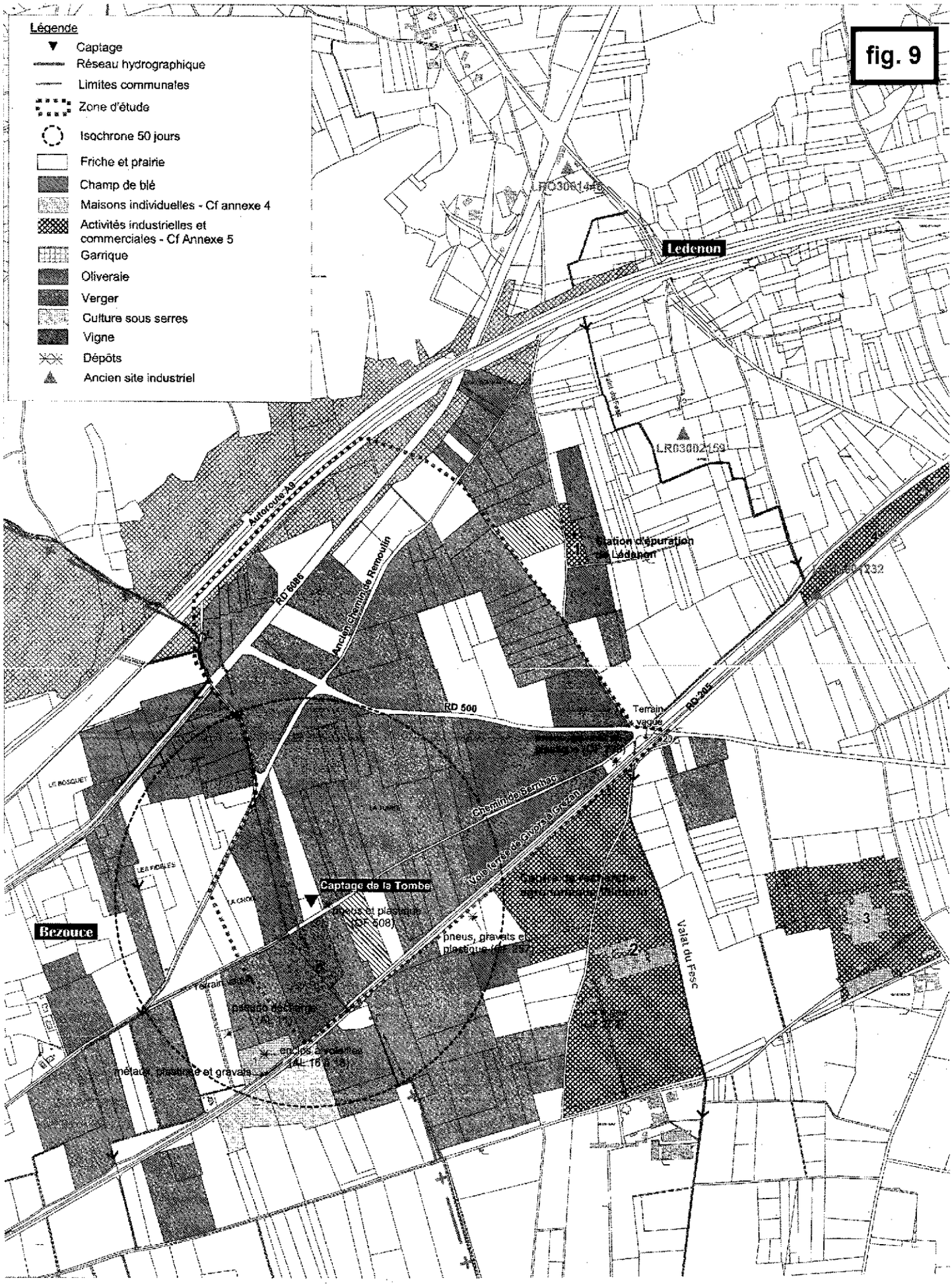
Forage privé, à proximité
du captage de la Tombe,
au sud du chemin de service





Piézomètre P 91

Photos extraites du dossier préparatoire



OCCUPATION DES SOLS DANS LA ZONE D'ÉTUDES

(extrait du dossier préparatoire)

Légende

- Captage
- Réseau hydrographique
- Limites communales
- Zone d'étude
- Isochrone 50 jours
- Activités industrielles et commerciales (cf Annexe 5)
- Ancienne décharge
- Anciens sites industriels

Assainissement pluvial

- Réseau enterré
- Fossé en terre
- Fossé bétoné
- Bassin de rétention
- n° Cf présent rapport partie B/III.2.1.6 - Plans d'eau
- Direction des écoulements de l'A9
- Points de décharge des eaux vers fossé ou cours d'eau

Zonage d'assainissement

- Zone actuellement en assainissement collectif
- Zone en assainissement collectif futur
- Zone en assainissement non collectif

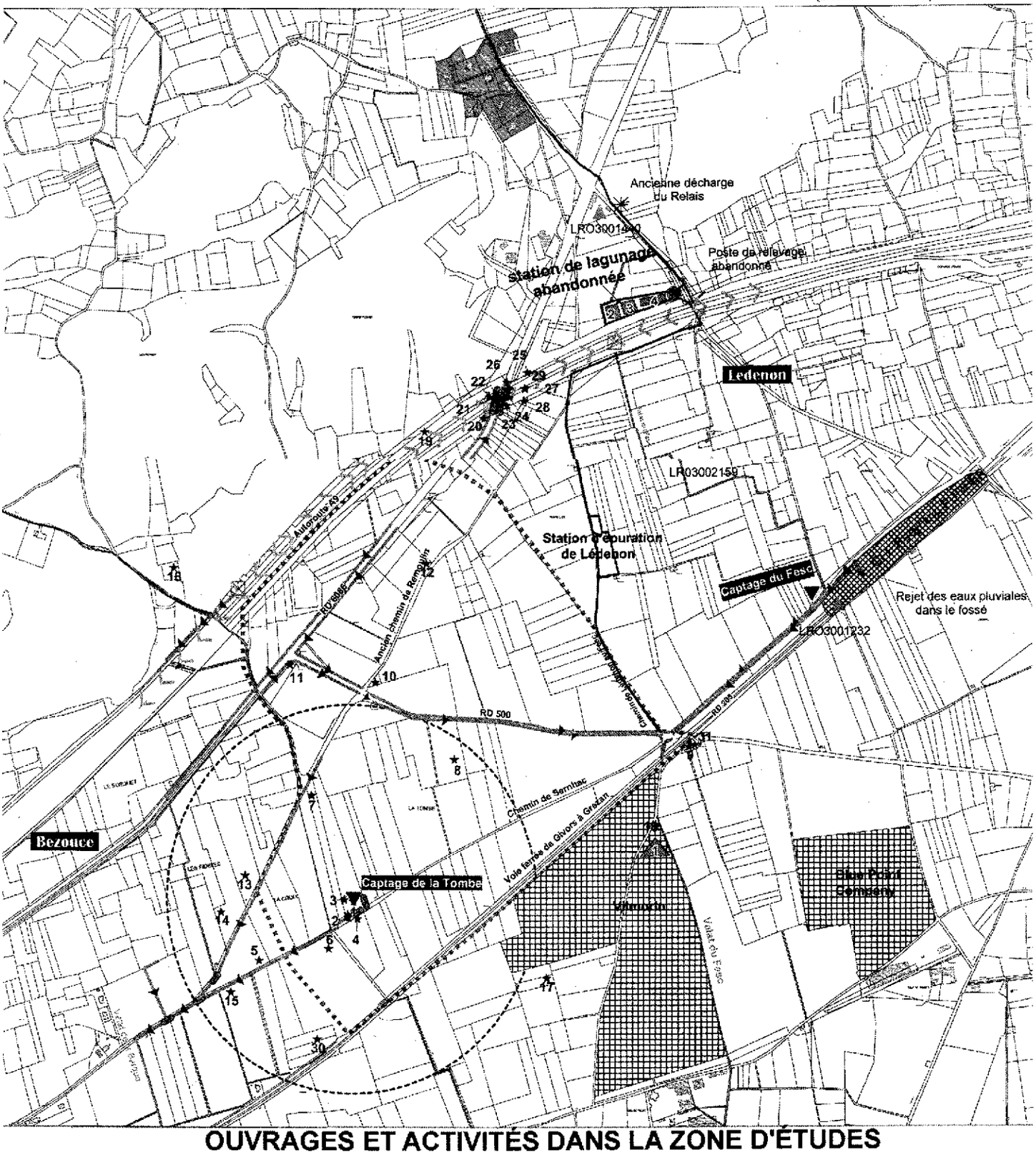
Assainissement des eaux usées

- Station d'épuration
- Réseau d'eaux usées
- Poste de relèvement

Activités et Ouvrages

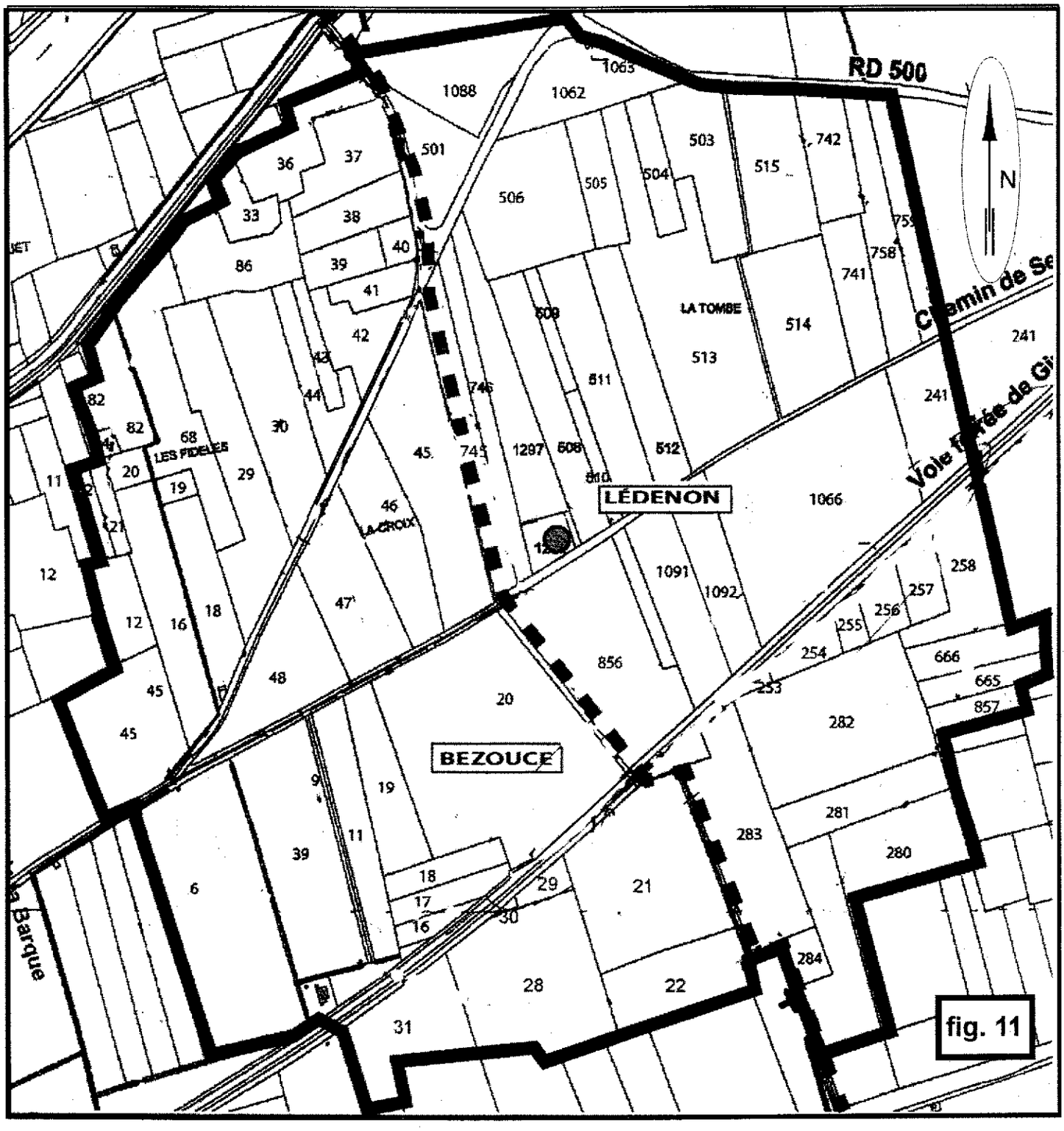
- Forage Privé
- n° Cf Annexe 3 - tableau des points d'eau (Dénomination GEI)

fig. 10



OUVRAGES ET ACTIVITÉS DANS LA ZONE D'ÉTUDES

(extrait du dossier préparatoire)



300 m

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION "NÎMES- MÉTROPOLE"

COMMUNE DE LÉDENON

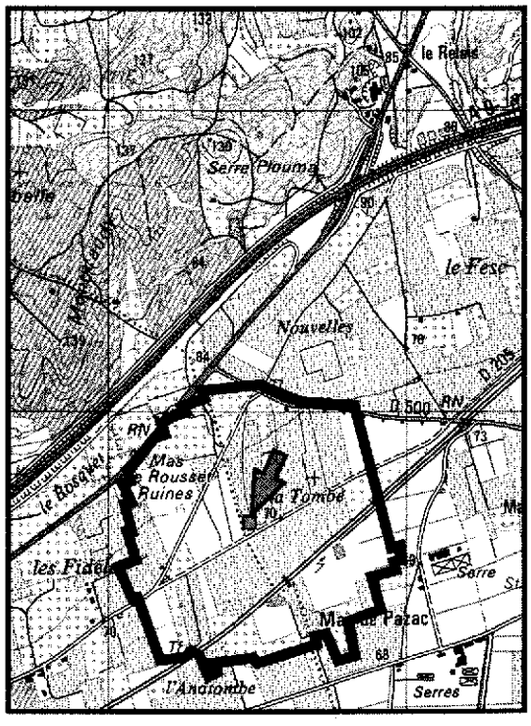
FORAGE DE LA TOMBE F 91

Eau destinée à la consommation humaine

PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE

limite ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ intercommunale

fig. 11 bis



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION "NÎMES- MÉTROPOLE"

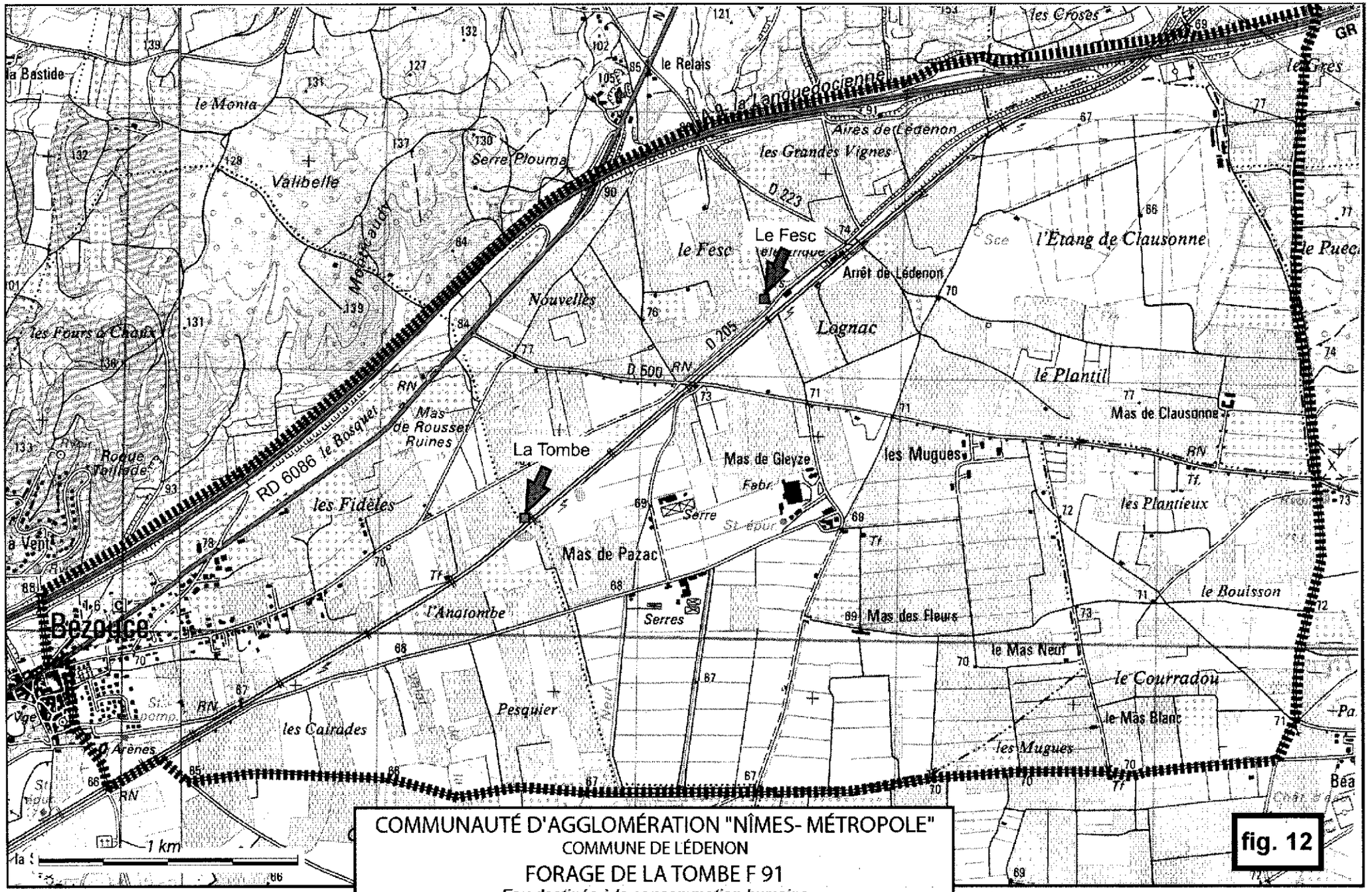
COMMUNE DE LÉDENON

FORAGE DE LA TOMBE F 91

Eau destinée à la consommation humaine

PPR au 1/25 000ème

Extrait du fond topographique de l'IGN au 1/25 000ème, feuille de BEAUCAIREn° 2942 est



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION "NÎMES- MÉTROPOLE"

COMMUNE DE LÉDENON

FORAGE DE LA TOMBE F 91

Eau destinée à la consommation humaine

PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE

fig. 12

Fond topographique originel de l'IGN au 1/25 000 , agrandi,

feuilles de Beaucaire et Nîmes, n° 2942 est et ouest

Guy VALENCIA
Hydrogéologue agréé
En matière d'Hygiène Publique
par le Ministère chargé de la Santé
pour le département du Gard

AVIS SANITAIRE DEFINITIF

sur la protection du captage dit « Puits de Pazac »,
de la Communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole »,
situé sur la commune de LEDENON
en vue de son utilisation
pour l'alimentation en Eau Destinée à la Consommation Humaine
de la commune de SERNHAC

PUYRICARD le 13 août 2015

Avant propos

Par courrier en date du 26 juin 2007, Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Gard m'a désigné pour fournir un avis sanitaire sur la protection du captage dit « Puits de Pazac », situé sur le territoire de la commune de LEDENON, en vue de son utilisation pour l'alimentation en Eau Destinée à la Consommation Humaine de la commune de SERNHAC.
Ce captage réalisé en 1965 a fait l'objet d'un avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène le 28 février 1986 approuvant la délimitation des périmètres de Protection Immédiate, Rapprochée et Eloignée.

Ce captage fait dorénavant partie des ouvrages gérés par la Communauté d'Agglomération de « NÎMES Métropole ». Celle-ci a entrepris, dans le cadre de l'élaboration de son Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), une expertise systématique de la plupart des captages publics d'eau souterraine dont elle dispose afin de connaître les conditions nécessaires à leur protection sanitaire et d'engager ou de renouveler, les procédures de Déclaration d'Utilité Publique afférentes à ces captages.

Je me suis donc rendu sur place le 17 juillet 2007 en compagnie de Messieurs :

- Forcada Jean-Luc, secrétaire général de la Mairie de SERNHAC (représentant Monsieur le Maire),
- Roubaud Philippe représentant la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) du Gard intégrée depuis dans la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Gard,
- Goxes Daniel représentant la SAUR (exploitant de l'ouvrage),
- Jean Michel Veaute représentant la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) du Gard devenue depuis l'Agence Régionale de Santé (ARS) du Languedoc-Roussillon (Délégation Territoriale du Gard),

pour un examen des lieux.
Suite à cette visite, j'ai rédigé, le 29 juillet 2007, un avis sanitaire préliminaire favorable à la reprise de la procédure de mise en conformité règlementaire du captage de SERNHAC dit : « Puits de Pazac » en indiquant la consistance de l'étude préalable nécessaire à la rédaction de mon avis sanitaire définitif.
Cette étude préalable a été réalisée sous la maîtrise d'ouvrage de la Communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole ». Le rapport d'études m'a été remis le 21 décembre 2012 (Dossier N° HD34 A0014 de juillet 2011 de Ginger Environnement et Infrastructures intitulé : « Commune de SERNHAC, Puits de Pazac - Etude préalable, synthèse hydrogéologique, vulnérabilité »). Ce dossier comprenait le rapport préliminaire réalisé par le bureau d'études BERGA-Sud en décembre 2009 intitulé : « Compte rendu des essais par pompages sur le puits de Pazac. Evolution de la qualité des eaux. Détermination de l'aire d'alimentation du captage ».

En 2011, au vu des résultats d'analyses réalisées par l'ARS sur plusieurs années, le captage dit « puits de Pazac » a été classé « captage prioritaire » au titre de la disposition 5E-02 du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée : « Engagement des actions de restauration et de protection dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable affectés par les pollutions diffuses ».

La communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole » a donc engagé en 2013 des études visant à définir l'aire d'alimentation de ce captage ainsi que celles des captages environnants (captages dits « forage de la Tombe », « forage du Fesc » et « Puits des Mugues ») et à mettre en place dans celles-ci un plan d'action contre les pollutions diffuses (nitrates et pesticides).
Les captages dits « forage de la Tombe » et « forage du Fesc » alimentent la commune de LEDENON elle-même. Le captage dit « Puits des Mugues » dessert la commune de MEYNES. Cette dernière commune n'appartient pas à la Communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole » mais a été associée par cette communauté d'agglomération à la démarche de lutte contre les pollutions diffuses.
L'étude de délimitation du bassin d'alimentation du captage prioritaire pour la lutte contre les pollutions diffuses dit « Puits de Pazac » et de caractérisation de sa vulnérabilité à ces pollutions (dossier du bureau d'études HYDRIAD du 12 février 2015) m'a été remis le 2 mars 2015.

Outre ces études, je disposais également des documents suivants :

- « Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) - Note pour l'intervention de l'hydrogéologue agréé » réalisée par le bureau d'études SIEE en juillet 2007.
- « Enquête géologique règlementaire relative à la détermination des périmètres de protection du puits d'adduction d'eau potable (puits situé sur la commune de LEDENON), commune de SERNHAC » établie en décembre 1983 par Monsieur Sauvel hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé pour le Département du Gard.
- Rapport au Conseil Départemental d'Hygiène du Gard le 28 février 1986 : « Commune de SERNHAC, périmètre de protection du captage d'adduction d'eau potable situé sur la commune de LEDENON ».
- « Rapport géologique sur les possibilités de protection du nouveau captage d'eau potable de la commune de LEDENON (captage du Fesc) » établi en mai 1978 par Monsieur Coudray Géologue Officiel pour le Gard.
- Arrêté Préfectoral du 14 avril 1982 portant Déclaration d'Utilité Publique les travaux d'alimentation en eau potable, de renforcement de son réseau et des périmètres de protection du captage à entreprendre par la commune de LEDENON (captage du Fesc).
- Avis sanitaire concernant « NÎMES Métropole, commune de LEDENON, forage de la Tombe F 91 » établi en décembre 2010 par Monsieur Reille Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé pour le Département du Gard.

Le présent avis sanitaire peut reprendre certaines parties de ces rapports, lesquelles seront signalées par des guillemets («… »).

1) Informations générales sur la commune et les consommations en eau :

La Communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole » assure actuellement l'alimentation en Eau Destinée à la Consommation Humaine de la commune de SERNHAC à partir du captage dit « Puits de Pazac » situé sur le territoire de la commune de LEDENON.
La SAUR est la société fermière exploitant l'ouvrage.
Cette ressource alimente une population évaluée à 1 600 habitants en 2010 (étude Ginger de 2011).
La consommation évaluée en 2009 (étude Ginger de 2011) est d'environ 157m^3/j en moyenne et 333 m^3/j en pointe.

Le débit d'exploitation de l'ouvrage (selon l'étude Ginger de 2011) est de 28 à 30 m^3/h. A raison d'un pompage de 20h/j, le puits fournit 600 m^3/j. Cette production est largement suffisante pour subvenir aux besoins de la commune de SERNHAC évalués ci-dessus.

Aux horizons 2020 et 2035 le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT Sud Gard) estime la population à respectivement 1 850 et 2 200 habitants.
Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) élaboré sur le territoire de la Communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole » a évalué les besoins en eau futurs ci-après:
- à l'horizon 2020, le besoin journalier moyen sera de 343 m^3/j en moyenne annuelle et de 636 m^3/j le jour de pointe ;
- à l'horizon 2035, le besoin journalier moyen sera de 391 m^3/j en moyenne annuelle et de 742 m^3/j le jour de pointe.
Le régime d'exploitation nécessaire serait donc de **40 m^3/h pendant 20 h soit 800 m^3/j.**
Le § 7 indiquera les possibilités d'exploitation réelles du captage dit « Puits de Pazac ».

Les eaux pompées par le captage dit « Puits de Pazac » sont refoulées vers les réservoirs communaux de SERNHAC où elles sont distribuées gravitairement vers le réseau Bas Service (par le réservoir semi-enterré de SERNHAC de 400 m^3) et vers le réseau Haut Service (par le réservoir sur tour de SERNHAC de 300 m^3).
Les eaux reçoivent un traitement au chlore dans le puits avant d'être refoulées vers les réservoirs.

2) Situation du point d'eau

Voir carte de situation Figure 1.
Le captage dit « Puits de Pazac » est situé à 3 000 m au Sud Ouest de l'agglomération de SERNHAC, au lieu dit « Pazac » sur le territoire de la commune de LEDENON en bordure de la Route Départementale n° 500 à l'Ouest de MEYNES. Il est inventorié à la Banque du Sous-Sol du BRGM sous le n° 09653X 0133/P.
Ses coordonnées géographiques sont :
- en Lambert 2 étendu :
X = 776 382 m ;
Y = 1 879 012 m ;
- en Lambert 3 Sud :
X = 776 160 m ;
Y = 3 179 080 m ;
- en Lambert 93 :
X = 822 886 m ;
Y = 6 311 362 m.
Son altitude est :
Z = + 69,80 m NGF (NGF : Nivellement Général de la France)

Au plan cadastral le captage dit : « Puits de Pazac » est situé sur la parcelle n° 427 de la section F de la commune de LEDENON. **Voir Figure 2.**

Il est à noter que trois captages d'Eau Destinée à la Consommation Humaine sont implantés à proximité du captage dit « Puits de Pazac » (**voir Figure 1**) sur le territoire de la commune de LEDENON:

- le captage dit : « forage de la Tombe » situé à près de 1 500 m à l'Ouest-Sud Ouest et qui appartient à la Communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole » pour participer à l'alimentation en Eau Destinée à la Consommation Humaine de LEDENON,
- le captage dit : « forage du Fesc » situé à 625 m au Nord-Ouest et qui appartient également à la Communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole » pour participer également à la desserte de la commune de LEDENON,
- le captage dit : « Puits des Mugues » situé à 750 m au Sud –Est qui alimente et appartient à la commune de MEYNES.

3) Contexte géologique

Voir extrait de la carte géologique au 1/50 000 ème de NÎMES sur la Figure 3.

Le captage dit « Puits de Pazac » est implanté dans la plaine de la Vistrenque constituée de cailloutis quaternaires anciens (notés Fvb sur la carte géologique) attribués au Villafranchien. Ces cailloutis sont recouverts par une fine couche de limons loessiques récents (notés OE) et reposent ici sur un substratum Pliocène constitué essentiellement d'argiles plaisanciennes (notées p1).
Ces cailloutis sont surmontés au Nord Est par les colluvions de piémont des Garrigues (notés Ac).

La plaine de la Vistrenque est une zone affaissée comprise entre le domaine plissé des Garrigues au Nord-Ouest, constitué par des marnes et calcaires du Crétacé, et le domaine des Costières au Sud-Est, affecté d'une flexure dite « de VAUVERT » concernant le Pliocène et le Villafranchien.
Cette plaine s'étend sur 30 km selon un axe Nord-Est Sud-Ouest et sur 5 km de large environ.

4) Contexte hydrogéologique et hydrologique

Le captage dit « Puits de Pazac » exploite l'extrémité Nord-Est de **l'aquifère des cailloutis villafranchiens (nappe de la Vistrenque, code « Margat » : 150a).**
La nappe de la Vistrenque constitue un vaste système alluvial compris entre le domaine des Garrigues au Nord-Ouest et le domaine des Costières au Sud-Est.

L'aquifère peu profond (niveau statique entre 5 et 7 m de profondeur au niveau du captage dit « Puits de Pazac), s'écoule globalement du Nord - Est vers le Sud - Ouest avec des gradients de 1 à 2 ‰. Cependant les mesures piézométriques réalisées par le bureau d'études BERGA-Sud puis par le bureau d'études HYDRIAD, dans le cadre des études préalables à la maîtrise des pollutions diffuses et à la préparation du dossier de Déclaration d'Utilité Publique du captage dit « Puits de Pazac » dans le secteur de LEDENON, ont montré que localement, au niveau du Mas de Pazac (à 1 km au Sud-Ouest du captage dit « Puits de Pazac) les écoulements semblent diverger pour former une crête piézométrique avec, d'une part, des écoulements vers le Sud-Ouest (aval de la nappe) et, d'autre part, des écoulements vers le Nord-Est. Vers le Nord-Ouest et vers le Sud-Est les écoulements semblent par contre montrer une alimentation de la nappe à partir des Garrigues calcaires, d'une part, et des Costières, d'autre part.

Une morphologie particulière de la piézométrie apparaît entre le Mas de Rousset et le Mas de Pazac avec une « langue » piézométrique en Hautes Eaux orientée du Nord - Ouest vers le Sud - Est. En Basses Eaux, il ne subsiste qu'un dôme piézométrique au niveau du Mas de Pazac.
Selon HYDRIAD, cette morphologie « pourrait être attribuable à un apport souterrain important par une paléo-vallée prolongeant le vallon de SAINT BONNET DU GARD à LEDENON ou par les calcaires des Garrigues se prolongeant sous la Vistrenque. »**Voir carte en Figure 4.**

Les variations piézométriques de la nappe sont suivies par le réseau de mesure de la nappe de la Vistrenque. Le piézomètre n°09653X0244/CH52 à proximité du puits de Pazac en direction Sud-Ouest montre des variations annuelles de l'ordre de 2 m.
L'épaisseur de l'aquifère est de l'ordre de 10 m et la couverture de limons et de terre végétale est très faible voire inexistante dans le secteur du captage dit « Puits de Pazac.
La nappe est localement de type libre.
Son alimentation se fait principalement par :

- infiltration des précipitations sur la zone d'impluvium non couverte par les limons ou percolation lente de ces précipitations au travers de la couverture limoneuse semi-perméable,
- apport d'eau depuis l'aquifère karstique de l'Hauterivien supérieur au Nord-Ouest,
- écoulement des eaux de l'aquifère poreux des Costières entre GARONS et LEDENON (plus faiblement),
- pertes des ruisseaux.

Outre l'exploitation du captage dit « Puits de Pazac » cet aquifère à bonnes potentialités est exploité par de nombreux captages publics d'Eau Destinée à la Consommation Humaine (captages dit « forage de la Tombe » et « forage du Fesc » pour la desserte de la commune de LEDENON, captage dit « Puits des Mugues » alimentant MEYNES pour les plus proches) ainsi que pour l'irrigation, les besoins domestiques et au moins une activité à caractère industriel (casse automobile).

Le réseau hydrographique est principalement représenté par le Vistre qui prend sa source sur BEZOUCE, en piémont des Garrigues et à 4 km au Sud-Ouest du secteur du captage dit « Puits de Pazac ».
Par contre, le secteur est parcouru par un réseau de fossés et de plusieurs petits cours d'eau non pérennes pouvant être assimilés à des fossés (Valat de La Barque, Valat du Fesc, Valat Neuf).
L'écoulement se fait de façon générale du Nord vers le Sud, vers les affluents du Vistre.
Les fossés de bordure des Routes Départementales n° 6086 (1), 500 et 205, du chemin de SERNHAC, de l'ancien chemin de REMOULINS rejoignent les Valats.
Ce réseau de fossés est susceptible d'alimenter localement l'aquifère.
Enfin il est à noter que le captage dit « Puits de Pazac » n'est pas localisé en zone inondable (d'après la cartographie des zones inondables figurant dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable).

(1): on précisera que les cartes jointes à mon avis sanitaire mentionnent la Route Nationale n° 86 devenue depuis, dans le secteur considéré, la Route Départementale n° 6086.

5) Caractéristiques hydrodynamiques locales de l'aquifère:

Selon le BRGM (1975) les valeurs médianes des caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère de la Vistrenque seraient :

- pour la Transmissivité de 5.10^{-3} m^2/s,
- pour le coefficient d'emmagasinement de 5.10^{-2} en contexte de nappe libre et de $1,2.10^{-3}$ en contexte de nappe captive.

Des données obtenues, à partir d'essais de pompage effectués en 2008, sur le captage dit « forage de la Tombe » à LEDENON font état d'une valeur de Transmissivité d'environ 3.10^{-2} m^2/s et d'un coefficient d'emmagasinement de 5.10^{-2}.

Dans le cadre des études préalables au présent avis sanitaire un essai de pompage de longue durée (2 jours et 19 heures) à 63 m^3/h a été réalisé sur le captage dit « Puits de Pazac » du 22 au 25 septembre 2009 par le bureau d'études BERGA-Sud.

Les mesures de niveaux d'eau ont été effectuées sur le captage dit « Puits de Pazac » et sur un piézomètre (dénommé P1) situé à 250 m à l'Est, lors du pompage et après l'arrêt de celui-ci.
Les niveaux statiques initiaux se situaient à environ 5 m de profondeur/sol avant l'essai.
Les rabattements obtenus ont été de 1,49 m sur le captage dit « Puits de Pazac » et de 0,12 m sur le piézomètre P1 à l'issu du pompage.

Deux valeurs de la transmissivité ont été déterminées à partir de l'évolution des niveaux d'eau en pompage :

- une valeur de 3.10^{-2} m^2/s au niveau de l'ouvrage de captage lui-même,
- une valeur de $1,5.10^{-2}$ m^2/s, cette transmissivité deux fois moindre pourrait traduire la présence d'une limite moins perméable ou imperméable à une distance d'une centaine de mètres du captage (l'atteinte de cette limite par l'onde de pompage provoque une aggravation des rabattements au niveau du puits pompé pouvant être traduite en valeur de transmissivité. Une transmissivité diminuant de moitié peut être interprétée comme la réflexion de l'onde de pompage sur une limite étanche).

La valeur du coefficient d'emmagasinement obtenue ($4,1.10^{-2}$) indique une nappe libre avec une porosité efficace représentative d'un sable fin ou d'un limon.

Après l'arrêt du pompage, une transmissivité de $1,5.10^{-2}$ m^2/s a été déterminée à partir de la remontée des niveaux d'eau.

Les valeurs de transmissivité obtenues lors de cet essai de pompage : entre 1,5 et 3.10^{-2} m^2/s sont représentatives de l'aquifère des cailloutis que le captage dit « Puits de Pazac » recoupe sur environ 10 m de profondeur.
La perméabilité de la formation aquifère serait ainsi d'environ 10^{-3} m/s en prenant cette profondeur comme épaisseur d'aquifère.

6) Caractéristiques techniques du captage dit « Puits de Pazac » et de sa protection sanitaire

.Le captage dit « Puits de Pazac » est constitué d'un puits en béton de 2,20 m de diamètre. Sa profondeur est de 13.80 m par rapport au capot de l'ouvrage ou 13,10 m par rapport au terrain naturel.

La partie captante est probablement constituée de barbacanes entre 6 et 13 m de profondeur par rapport au terrain naturel.
Ce puits est prolongé par une margelle de 0.70 m au dessus-du sol recouverte d'une dalle béton avec un regard de 0.60 m de diamètre protégé par un capot en fonte fermé au moyen une clé triangulaire standard.
Autour du puits une dalle en ciment de 1 m de rayon avec une pente vers l'extérieur recouvre le sol naturel (voir photo).



Le puits est équipé de deux pompes immergées d'un débit nominal de 24 m^3/h chacune à environ 10 m de profondeur. A l'intérieur du puits une échelle et une plate forme constituée d'une grille métallique permettent d'accéder aux conduites de refoulement.

Un Périmètre de Protection Immédiate (PPI) a été mis en place. Il est constitué par la totalité de la parcelle n° 427 et une partie des parcelles n° 426 et n° 428 de la section F du cadastre de la commune de LEDENON. Il est matérialisé par une clôture grillagée délimitant un quadrilatère d'une cinquantaine de mètres de coté et de 1.20 à 1.50 m de haut dans un état très moyen. L'accès dans ce périmètre de protection se fait par un portail fermant à clef. Sa surface est d'environ 1 850 m^2.
Outre le captage lui même, le périmètre de protection renferme à proximité de celui-ci :

- une ancienne cuve cimentée en mauvais état et servant plus ou moins de dépotoir,
- un local technique abritant le système de traitement au chlore et les commandes électriques,
- une haie de cyprès et quelques massifs de lauriers.

Le terrain était en bon état d'entretien le jour de la visite du 17 juillet 2007.
L'entretien du captage et de ses installations annexes était également en bon état d'entretien le jour de cette même visite.
Le site ne se situe pas en zone inondable.
La zone est relativement plane mais avec toutefois une légère pente amenant les eaux des terrains en friche présents à l'Ouest à traverser le site pour rejoindre leur exutoire situé au Sud.
Les fossés bordant le Périmètre de Protection Immédiate au Nord permettent l'écoulement des eaux de la Route Départementale n° 500 vers l'Est Sud-Est. Toutefois ces fossés n'étant pas bétonnés, des infiltrations directes de pollutions issues de la route peuvent survenir.

7) Caractéristiques de débits du captage dit « Puits de Pazac ».

Dans le cadre des études préalables au présent avis sanitaire un essai de pompage par paliers de débits a été réalisé sur le captage dit « Puits de Pazac » le 22 septembre 2009 par le bureau d'études BERGA-Sud en préalable à l'essai de pompage de longue durée.
Quatre paliers de débits de 30 mn chacun séparés par les temps de remontée des niveaux ont été effectués à 14, 26, 38 et 63 m^3/h.
Les rabattements de niveaux correspondants à la fin de chaque palier ont été de 0,113 m, 0,275 m, 0,477 m et 1,067 m.
Ces valeurs ont permis de dresser l'équation caractéristique du puits suivante :
$\mathbf{s = 2.10^{-4} * Q^2 + 5{,}7.10^{-3} * Q}$
avec s : rabattement en mètres et Q : débit en m^3/h

Cette équation indique que les pertes de charge quadratiques liées à l'ouvrage, caractérisées par le terme en Q^2, sont équivalentes aux pertes de charge liées à l'écoulement dans l'aquifère, caractérisées par le terme en Q, pour le débit d'exploitation actuel. Les pertes de charge liées à l'ouvrage deviennent prépondérantes pour les débits prévus (40 ou 50 m^3/h) mais la somme des pertes de charge (respectivement égales à 0,55 m et 0,78 m) reste cependant faible par rapport à l'épaisseur de l'aquifère disponible (environ 8 m).
Selon le bureau d'études BERGA-Sud (rapport préliminaire à l'intervention de l'hydrogéologue agréé) : « Cette équation ne permet pas d'estimer le débit critique (débit de prélèvement maximal possible) de l'ouvrage en raison des installations en place qui n'ont pas permis d'atteindre un débit de pompage suffisant. Cependant une valeur de ce débit a été déterminée anciennement à 125 m^3/h (source BRGM) ».

Le débit d'exploitation nécessaire de 40 m^3/h durant 20h pour satisfaire les besoins futurs de 800 m^3/j (Cf § 1) pourra être atteint sans présenter de difficultés particulières.

8) Détermination des temps de transfert dans l'aquifère et de la zone d'appel du captage dit « Puits de Pazac » :

La détermination de la zone d'appel du captage dit « Puits de Pazac » à partir des méthodes habituelles les plus simples (méthode manuelle d'après la piézométrie ou méthode de Wyssling) est rendue délicate du fait de la présence des captages proches (voir § 2) captage dit « forage du Fesc » et «Puits des Mugues » car en recevant des écoulements souterrains de la même direction leurs zones d'appel sont susceptibles d'interférer. Le captage dit « forage de la Tombe » situé au-delà de la crête piézométrique qui passe au Sud-Est de ces captages n'est par contre pas susceptible d'interférer avec eux.
En outre, selon le bureau d'études HYDRIAD, « les débits de ces captages n'étant pas constants dans le temps, leurs zones d'alimentation ne peuvent être considérées comme immuables mais

susceptibles d'évoluer en fonction du débit appliqué sur le captage considéré et sur les captages situés à l'amont. »
La méthode retenue, appliquée par le bureau d'études HYDRIAD dans l'étude de l'Aire d'Alimentation des Captages (AAC), est la méthode de Wyssling en considérant pour le captage dit « Puits de Pazac » que son débit (fictif continu) se cumule avec le débit (fictif continu) du captage dit « forage du Fesc » car la zone d'appel du captage dit « Puits de Pazac » interfère avec la zone d'appel du captage dit « forage du Fesc » située en amont.
A partir de ces hypothèses et des paramètres hydrodynamiques retenus pour les deux captages :
- débit fictif continu 80 à 90 m^3/h (45 m^3/h « le Fesc » + 40 m^3/h « Pazac »),
- transmissivité T : 1 à 2.10^{-2} m^2/s ;
- gradient hydraulique i : 1.10^{-3} ;

on peut calculer : (**voir schéma explicatif en Annexe 1** du présent avis sanitaire) :

- la largeur du front d'appel B : 2 500 m maximum,
- la largeur du front d'appel au niveau du captage b : 1 250 m maximum,
- La distance maximale aval de la zone d'appel : x_0 : 400 m.

De ce qui précède, on peut tracer les limites (maximales) de la zone d'appel théorique commune aux captages dits « Puits de Pazac » et « forage du Fesc » (**voir Figure 5**). Cette zone d'appel orientée vers l'amont de la nappe s'arrête au sud-ouest à la crête piézométrique et atteint au Nord-Ouest la limite des calcaires des Garrigues, laquelle s'est révélée être une limite d'alimentation de la Nappe de la Vistrenque.

On peut aussi déterminer, dans la zone d'appel théorique, les distances (So et Su) par rapport au captage, correspondantes à un temps de transfert souterrain en zone saturée de 50 jours (choisi de façon à permettre l'élimination d'une pollution bactériologique et un délai d'intervention suffisant en cas de pollution chimique).

La vitesse effective (U) dans la nappe étant d'environ : 8,6 m/j,
So = 660 m,
Su = 230 m.
(Ces distances ont été calculées pour un débit correspondant **au seul débit du captage dit « Puits de Pazac »**).
Cete interprétation par la méthode de Wyssling permet de tracer la courbe isochrone à 50 jours autour du captage dit « Puits de Pazac » (**voir Figure 5**).

9) <u>Bassin ou Aire d'Alimentation du Captage (AAC) du captage dit « Puits de Pazac »</u>

L'Aire d'Alimentation du Captage (AAC) dit « Puits de Pazac » est constituée par la partie de Nappe de la Vistrenque alimentant le captage (zone d'appel) mais aussi par la partie de l'aquifère des calcaires qui alimente probablement cette zone par le biais d'une paléo-vallée prolongeant le vallon de SAINT BONNET DU GARD – LEDENON ou par les calcaires se prolongeant sous la Nappe de la Vistrenque. Cette partie de l'aquifère des calcaires ne peut cependant pas être précisemment délimitée en raison de la méconnaissance des écoulements souterrains dans ce Milieu Naturel.
Indépendamment de ces apports souterrains, les ruissellements d'eau superficielle qui naissent dans le vallon de LEDENON – SAINT BONNET DU GARD peuvent également contribuer à l'alimentation de la Nappe de la Vistrenque et à l'alimentation de la partie de nappe alimentant le captage (PNAC). Les bassins versants correspondant doivent donc être rajoutés à l'Aire d'Alimentation du Captage dit « Puits de Pazac ».

Le bureau d'étude HYDRIAD a délimité le bassin versant total associé à la partie de nappe alimentant le captage (PNAC) des captages dits « forage du Fesc », « Puits de Pazac », « Puits des Mugues » et « forage de La Tombe » en raison de leur imbrication. Cependant, la partie de bassin versant superficiel qui contribue à l'alimentation du captage dit « Puits de Pazac » et du captage dit « forage du Fesc » (dont les zones d'appel sont communes) peut être séparée, d'une part, de celle qui alimente seulement le captage dit « forage de La Tombe » situé sur l'autre versant de la crête piézométrique et, d'autre part, de celle qui alimente seulement le captage dit « Puits des Mugues » dont la PNAC « déborde » vers le Nord de la PNAC du captage dit « Puits de Pazac ». Le bassin versant associé à la PNAC commune aux captages dits « Puits de Pazac » et « forage du Fesc » ainsi délimité (**voir Figure 6**) s'insère dans le bassin versant associé aux PNAC des quatre captages délimité par le bureau d'études HYDRIAD **(voir Figure 6 bis).**

10) <u>Caractéristiques qualitatives de l'eau du captage dit « Puits de Pazac »</u> :

Dans le cadre du SDAEP de la commune de SERNHAC (août 2010) puis dans le cadre des études de délimitation du Bassin ou Aire d'Alimentation du Captage (AAC) de février 2015, la qualité des eaux captage dit « Puits de Pazac » a été étudiée sur la base des données de la surveillance sanitaire de l'Agence Régionale de Santé (ARS) du Languedoc-Roussillon (Délégation Territoriale du Gard) de 1996 à 2013.
Il en ressort que l'eau captée :

- est moyennement minéralisée (la conductivité électrique à 20 °C varie entre 599 et 756 µS/cm) et de faciès bicarbonaté calcique,
- est pratiquement exempte de turbidité, celle-ci était généralement comprise entre 0 et 0,4 NFU,
- a un pH compris entre 7.2 et 7.98,
- est agressive ou légèrement agressive selon les périodes,
- a un potentiel élevé de dissolution du plomb,
- a des concentrations en nitrates élevées : la moyenne est de l'ordre de 40 mg/l et la valeur maximale rencontrée est de 68 mg/l sur la période considérée. L'évolution de ces concentrations en nitrates est reportée en **Annexe 2** du présent avis. On rappellera que la limite de qualité « au robinet du consommateur » est de 50 mg/l (application du code de la santé publique),
- a des concentrations en pesticides relativement élevées dépassant plusieurs fois la limite de qualité de 0,1 µg/l par substance individualisée et la limite de qualité de 0,5 µg/l pour le total des substances analysées dans un même échantillon. Ces limites de qualité « au robinet du consommateur » sont susceptibles de s'appliquer aux eaux brutes en application d'une directive européenne. L'évolution de la somme des concentrations en pesticides analysés semble montrer une tendance à la hausse. Il apparaît un nombre important de substances détectées. Les molécules sont principalement des herbicides ou leurs métabolites et quelques insecticides.

Le captage dit « Puits de Pazac » fournit une eau de bonne qualité exception faite de concentrations en nitrates et en pesticides pouvant être excessives. Ces défauts de qualité sont la conséquence d'une pollution diffuse d'origine agricole affectant la majeure partie de la Nappe de la Vistrenque. Pour cette raison, cette nappe a été classée en « zone vulnérable » au titre d'une directive européenne sur les nitrates.
En 2011 le captage dit « Puits de Pazac » a été classé par le SDAGE Rhône-Méditerranée parmi les « captages prioritaires » pour engager des actions de lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole.

La qualité des eaux de la Nappe de la Vistrenque sur le territoire communal de LEDENON a été caractérisée dans l'étude de délimitation des Bassins ou Aires d'Alimentation des Captages (AAC) par le bureau d'études HYDRIAD en février 2015.
Il apparaît ainsi que le faciès des eaux du captage dit « Puits de Pazac » est très semblables aux faciès des eaux des captages dits « forage du Fesc » et « Puits des Mugues », situés respectivement à 600 m au Nord-Ouest et 750 m au Sud-Est, mais se distingue du faciès des eaux du captage dit « forage de La Tombe », situé à 1 200 m au Sud-Ouest, lequel est d'un type bicarbonaté calcique plus marqué.
L'observation de l'évolution des concentrations en ions calcium et hydrogénocarbonates dans l'eau prélevée par le captage dit « Puits de Pazac » a montré qu'elle était cohérente avec l'évolution de la conductivité. Ceci suggère que l'alimentation des eaux du captage dit « Puits de Pazac » est influencée par des apports directs d'eau calco-carbonique qui viendrait des calcaires.
Concernant les concentrations en nitrates des eaux de la nappe, les fortes valeurs se retrouvent plutôt dans l'axe central de la Plaine de la Vistrenque et au Nord de la plaine autour de LEDENON. Le captage dit « Puits de Pazac » présente une concentration relativement élevée par rapport aux autres points d'eau du secteur.
Concernant les concentrations en pesticides le captage dit « Puits de Pazac » présente également une concentration relativement élevée par rapport aux autres points d'eau du secteur.

11) Environnement et vulnérabilité de la ressource sollicitée par le captage dit « Puits de Pazac »

11.1) Vulnérabilité de la ressource

Le bureau d'études HYDRIAD a évalué la vulnérabilité des Aires d'Alimentation des Captages (AAC) du secteur de LEDENON en se basant sur une méthodologie préconisée pour les systèmes aquifères continus en considérant que la contribution en eau des calcaires à l'alimentation de la Nappe de la Vistrenque est de type diffus et s'effectue principalement au travers d'un réseau de joints, de fissures et fractures suffisamment dense pour pouvoir appliquer à ce milieu les mêmes formules qu'en milieu poreux.
La vulnérabilité de cette zone d'aquifère est déterminée à partir de plusieurs paramètres (pluie efficace, couverture pédologique et géologique, capacité d'infiltration de la zone non saturée et perméabilité de l'aquifère) dont on détermine la distribution spatiale (représentation cartographique des zones d'iso-valeurs ou de mêmes classes de valeurs).
Cette vulnérabilité est ensuite évaluée par la valeur d'un indice résultant de la somme pondérée de la valeur de ces différents paramètres sur une zone déterminée.
La distribution spatiale de la valeur de l'indice de vulnérabilité est obtenue en croisant la distribution spatiale des différents paramètres et en calculant la valeur de l'indice pour chaque zone résultant de ce croisement.

La cartographie de l'indice de vulnérabilité ainsi réalisée par le bureau d'études HYDRIAD est produite en **Figure 6bis.**
Selon le bureau d'études HYDRIAD, il en résulte que : « concernant le secteur de la partie de nappe alimentant le captage (PNAC) dit « Puits de Pazac » la vulnérabilité est évaluée de modérée à élevée. Ce secteur est principalement concerné par la vigne et l'horticulture. Mentionnons aussi la présence d'une voie de chemin de fer, de la Route Départementale n° 6086 (anciennement route nationale) et de l'autoroute A9 dans la partie Nord-Ouest de la PNAC. Rappelons également que les PNAC des captages dits « Puits de Pazac » et « forage du Fesc » peuvent être étroitement imbriquées et qu'il n'est pas réellement possible de les différencier.

Le bassin versant alimentant cette PNAC (secteur de la Garrigole au Sud du village de LEDENON) présente une vulnérablité modérée à très élevée. Ce secteur est également cultivé en vignes et oliviers. »

11.2) Environnement et sources potentielles de pollution (Cf Figures 1 et 5)

L'étude environnementale du captage dit « Puits de Pazac » a été réalisée par le bureau d'études Ginger Environnement et Infrastructures en 2011 dans le cadre de l'étude préalable à mon intervention. Cette étude fournit le détail de l'occupation du sol et présente l'inventaire des risques de pollution dans une zone autour du captage définie dans mon avis sanitaire préliminaire.
Ainsi ont été inventoriés :
o des activités à risques comprenant :

- des activités industrielles soumises à déclaration ou autorisation : trois anciens sites industriels, deux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation (Blue Point Compagny classée SEVESO et CFF Recycling Purfer) et une à déclaration (centre de recherche Vilmorin);
- plusieurs dépôts, et stockages de produits dangereux dans l'ICPE soumise à déclaration (centre Vilmorin) et en d'autres points de la zone d'études ;

o une station d'épuration : les eaux collectées dans le village de LEDENON sont récupérées et traitées dans la station d'épuration communale (1 500 équivalents-habitants) située au lieu dit « Le Fesc » à proximité du Mas de Gleyze ;

o les systèmes d'assainissement non collectif des maisons présentes,

o un épandage de déchets organiques dans le centre Vilmorin,

o des activités agricoles comprenant :

- des cultures de vignes (activité dominante) et céréales (blé),
- des vergers (10 % de la surface totale) dont des oliviers ;
- de nombreuses friches,
- des enclos à chevaux (4),
- une bergerie ;

o des infrastructures linéaires : la zone d'étude est traversée par plusieurs infrastructures linéaires importantes : l'Autoroute A9, les Routes Départementales n° 6086, 500, 205, 223, la voie ferrée de GIVORS à GREZAN (on soulignera que le transport de produits polluants et/ou dangereux est fréquent sur cette voie ferrée), ainsi que des voies d'accès moins fréquentées telles que le chemin de SERNHAC.
La Route Départementale n° 500 qui relie MEYNES à la Route Départementale n° 6086 longe le Périmètre de Protection Immédiate du captage dit « Puits de Pazac ».

o les points d'eau : forages et puits recensés dans la Banque du Sous Sol (BSS) du BRGM. On précisera qu'il est probable que des forages et puits privés n'aient pas été recensés dans la Banque du Sous-Sol (BSS) du BRGM,

o les cours d'eau : plusieurs petits cours d'eau pouvant être assimilés à des fossés (valat de La Barque, valat du Fesc) sont présents. Ils ont pour exutoire la Vistre après un trajet plus ou moins direct.

o des bassins de rétention : dont un bassin imperméabilisé sur le centre Vilmorin (des bassins de rétention des eaux issues de l'Autoroute A9 ont été réalisés récemment ou sont en cours de réalisation).

o des fossés et petits cours d'eau non pérennes :

- les fossés de la Route Départementale n° 6086 qui rejoignent soit les fossés de la Route Départementale n° 500 puis le valat du Fesc, soit le valat de La Barque ;
- les fossés de bordure de la Route Départementale n° 500 (Sud et Nord) qui récupèrent une partie des eaux de ruissellement de la Route Départementale n° 6086 ainsi que des eaux des parcelles agricoles bordant ces fossés. Une partie des eaux du fossé Sud rejoignent le valat du Fesc à l'Ouest du captage dit « Puits de Pazac », l'autre partie des eaux s'écoule vers l'Est Sud-Est.
- Les fossés du chemin de SERNHAC, qui regagnent au niveau du captage dit « forage de la Tombe » le valat de La Barque,
- le fossé de l'ancien chemin de REMOULINS qui draine les parcelles agricoles et rejoint le fossé du chemin de SERNHAC,
- le fossé Est de la Route Départementale n° 205 passant devant l'usine Purfer puis s'écoulant vers le valat du Fesc,
- Le fossé Ouest d la Route Départementale n° 205 correspond au valat du Fesc,
- le fossé de la Route Départementale n° 205, au Nord de l'usine Purfer, s'écoulant vers le Nord-Est.
- Les eaux de l'Autoroute A9 se déchargent en plusieurs endroits : dans un cours d'eau temporaire rejoignant le fossé de la Route Départementale n° 6086 pour enfin regagner le Valat de La Barque, dans le fossé bétonné présent sur la Route Départementale n° 6086 (partie Est) et dans le Valat du Fesc au niveau de l'ancienne station de lagunage. Ces eaux issues de l'Autoroute A9 sont affectées par des pollutions chroniques et éventuellement accidentelles. Toutefois la création récente de bassins de rétention au niveau de ces exutoires sera de nature à limiter ces inconvénients. Ces ouvrages pourront avoir un rôle de stockage d'une pollution accidentelle et d'abattement des charges polluantes.

o une dépression topographique au sud de l'Autoroute A9 et au nord de la Route Départementale n° 500, appelée « L'étang de Clausonne », qui engendre des écoulements en périphérie vers cette zone.

L'étude du Bassin ou Aire d'Alimentation (AAC) du captage dit « Puits de Pazac » par le bureau d'études HYDRIAD en 2014 et 2015 amène des informations complémentaires à celles résumées ci-dessus.

- Un inventaire de terrain des ouvrages et points d'eau du secteur a ainsi été réalisé pour répertorier les points de mesures possibles et identifier les ouvrages susceptibles d'être une source de pollution directe de la nappe. Sur 53 ouvrages répertoriés, 25 sont susceptibles de présenter un risque du fait de leur abandon ou de leur mauvaise conception.
- Deux campagnes (en juin et octobre 2014) d'échantillonnage d'eau ont été effectuées sur des points sélectionnés, lors de l'inventaire précité, afin de mieux caractériser l'état actuel de la pollution par les nitrates et les pesticides dans les environs du captage dit « Puits de Pazac ». Des mesures in situ de température, de pH et de conductivité ont été réalisées lors des prélèvements d'échantillons.
  Les résultats de ces campagnes de prélèvement d'échantillons ont montré, pour les nitrates, que les concentrations variaient entre environ 15 mg/l et 110 à 120 mg/l. Les concentrations les plus élevées correspondaient au site industriel Vilmorin et à la proximité du captage dit « Puits des Mugues ». Au niveau captage dit « Puits de Pazac » la concentration en nitrates était de 36 mg/l.

Pour les pesticides, les résultats de ces campagnes de prélèvement ont montré que « sur 555 molécules recherchées et pour la plupart des points suivis, les molécules détectées étaient principalement des triazines et leurs métabolites. Le terbuméton déséthyl a été détecté dans l'eau produite par le captage dit « Puits de Pazac » à des concentrations dépassant la limite de qualité fixée en application du Code de la Santé Publique. Une concentration de 0,271 µg/l de terbuméton déséthyl a été récemment mesurée dans l'eau produite par ce captage le 2 juillet 2015. L'atrazine déséthyl déisopropyl a été détectée systématiquement sur la plupart des points de prélèvements et en particulier dans l'eau produite par le captage dit « Puits de Pazac » à des concentrations dépassant également la limite de qualité fixée en application du Code de la Santé Publique. On rappellera que cette limite de qualité par pesticide individualisé est de 0,1 µg/l « au robinet du consommateur ».

12. Avis sur les disponibilités en eau et la protection de la ressource :

12.1. Avis sur les disponibilités en eau (voir paragraphe 7) :

Les capacités de production de l'ouvrage dit « Puits de Pazac » peuvent satisfaire sans présenter de difficultés particulières les besoins de pointe futurs soit 800 m^3/j en 2035 (à raison d'un pompage de 40 m^3/h pendant 20 h). Ces valeurs horaires et journalières conduisent à estimer un débit de prélèvement maximal annuel de 292 000 m^3/an.
Ce débit maximal annuel a été établi indépendamment des dispositions du code de l'Environnement qui visent à limiter les incidences des prélèvements sur le Milieu Naturel.
(Les possibilités réelles d'exploitation du débit disponible supposent que l'incidence du prélèvement sur le Milieu Naturel soit acceptable et ce, en application des dispositions du Code de l'Environnement).

Une augmentation des prélèvements peut être envisagée sur le captage dit « Puits de Pazac » pour satisfaire des besoins futurs, en l'assortissant d'un suivi hydrologique : mesure des volumes prélevés et des niveaux piézométriques sur le captage à comparer à l'évolution des niveaux sur le piézomètre local du réseau de la Nappe de la Vistrenque (piézomètre n° 09653X0244/CH52 reporté sur la **Figure 4**), ce qui permettrait de s'assurer de la gestion adéquate de la ressource.

12.2. Avis sur l'aménagement du captage dit « Puits de Pazac » et sa protection immédiate :

La protection immédiate du captage dit « Puits de Pazac » nécessite :

- la mise en place d'un verrouillage plus efficace du capot du puits (cadenas),
- la réalisation d'une dalle bétonnée autour du puits d'un rayon de 2 m au minimum (en application du règlement sanitaire départemental),
- la modification de la plate-forme métallique située dans le puits pour empêcher le dépôt de salissures dans l'eau (recouvrement de la grille par une plaque métallique inoxydable),
- le remplacement de la clôture actuelle du Périmètre de Protection Immédiate (PPI) par une clôture de 2 m de hauteur munie d'un portail d'accès fermant à clé,
- la suppression du bâti de l'ancienne cuve proche du captage (cette suppression avait déjà été demandée par Monsieur Sauvel dans son enquête géologique du 28 décembre 1983),
- la suppression des arbres et arbustes présents dans le PPI,
- la suppression de la chloration à la crépine,
- la réalisation d'une rigole sur le côté Ouest du PPI pour évacuer les eaux de ruissellement pouvant traverser la parcelle. Cette rigole débouchera dans le fossé au Nord du Périmètre de Protection Immédiate,

- la cimentation des fossés de la Route Départementale n° 500, bordant le côté Nord du PPI, sur toute la longueur de la clôture de ce périmètre de protection,
- le maintien d'une végétation herbacée **rase** dans le Périmètre de Protection Immédiate.

12.3. Avis sur la délimitation des périmètres de protection du captage dit « Puits de Pazac » :

12.3.1. Le Périmètre de Protection Immédiate :

La délimitation actuelle du Périmètre de Protection Immédiate est suffisante, elle sera donc maintenue à l'identique **(voir Figure 2)**.
Ce Périmètre de Protection Immédiate devra faire l'objet d'un lever par un géomètre expert puis d'un découpage cadastral. Il devra être propriété de la Communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole ».

12.3.2. Le Périmètre de Protection Rapprochée :

Ce périmètre de protection correspondra approximativement (du fait du découpage cadastral) à la limite de l'isochrone 50 jours contenu dans la zone d'appel du captage dit « Puits de Pazac » telle que définie au § 8 ci-dessus.
Son tracé sur plan cadastral à 1/7 000 ème fait l'objet de la **Figure 7.** Ce périmètre de protection est également reporté, à titre d'information, sur la **Figure 8.**
Les parcelles incluent dans ce périmètre de protection sont situées sur le seul territoire de la commune de LEDENON.

12. 3. 3. Le Périmètre de Protection Eloignée :

Ce périmètre de protection **(voir Figure 8)** reprendra les limites extérieures du Bassin (ou Aire) d'Alimentation (AAC) du captage dit « Puits de Pazac » telle que définie au § 9 ci-dessus.
Il est à noter que ce Périmètre de Protection Eloignée est commun aux captages dits « Puits de Pazac » et « forage du Fesc » du fait de leur Aire d'Alimentation commune (Cf § 9). Il complètera donc les Périmètres de Protection Rapprochée de ces deux captages.
La surface comprise dans ce périmètre de protection est presque exclusivement située sur le territoire de la commune de LEDENON. Une très petite part au Sud-Ouest est située sur le territoire de la commune de BEZOUCE.
On soulignera que l'Aire d'Alimentation de ces captages **(Figure 6)** se superpose avec la limite extérieure du Périmètre de Protection Eloignée de ces mêmes captages **(Figure 8)**.

12.4. Avis sur les mesures de protection à prendre :

12.4.1. Dans le Périmètre de Protection Immédiate du captage dit « Puits de Pazac » :

L'ensemble de la surface comprise dans ce périmètre devra être maintenue en bon état de propreté (pas de dépôts, même provisoires). La surface du sol devra être régulièrement entretenue (débroussaillage, désherbage,...) par des moyens uniquement mécaniques ou manuels sans utilisation d'herbicides.
Toutes activités et tous stockages autres que ceux liées à l'entretien et à la maintenance de l'ouvrage y seront interdits. Seule la présence de chlore gazeux, nécessaire à la désinfection, sera tolérée.
Le stationnement des véhicules utilisés pour la maintenance devra se faire à l'extérieur de ce Périmètre de Protection Immédiate sauf nécessité de service impérative.

12.4.2. Dans le Périmètre de Protection Rapprochée du captage dit « Puits de Pazac » :

Dans ce Périmètre de Protection Rapprochée des mesures seront prises visant à ne pas mettre en communication les eaux souterraines captées avec une source de pollution :

Seront interdits :

- les nouveaux puits et forages, exception faite de ceux nécessaires au renforcement de la desserte en eau destinée à la consommation humaine de la Communauté d'Agglomération « NÎMES Métropole » et de la commune de MEYNES,
- les nouvelles constructions à usage d'habitation,
- les nouvelles constructions produisant des eaux usées non domestiques,
- le rejet d'eaux résiduaires domestiques issues de constructions collectives,
- les infiltrations dans le sous-sol d'eaux usées, issues de bâtiments et constructions individuels ou collectifs,
- les rejets de substances polluantes ou de matières dangereuses liées à de nouvelles activités artisanales ou industrielles notamment les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE),
- les rejets d'eaux résiduaires non domestiques brutes ou après traitement, y compris par infiltration ;
- les centres de transit ou de traitement de déchets de toutes catégories,
- les stockages existants ou futurs d'hydrocarbures d'un volume supérieur ou égal à 3 000 l,
- les épandages de matières de vidange de systèmes d'assainissement non collectifs et de boues résiduaires de station d'épuration,
- les stockages de boues, composts, fumiers…,
- les stockages de produits phytosanitaires (pesticides),
- les rejets des effluents liés aux bâtiments d'élevage et au parcage d'animaux,
- les rejets des effluents de serres,
- les casses automobiles et les aires de lavage de véhicules,
- les aires de stationnement de véhicules pour plus de cinquante véhicules sauf si des aménagements sont réalisés avec récupération des eaux de ruissellement et leur évacuation à l'extérieur du Périmètre de Protection Rapprochée du captage ou création d'aménagements spécifiques, tels que des bassins de décantation ;
- les implantations de canalisations souterraines transportant des eaux résiduaires industrielles ou des hydrocarbures,
- les réinjection d'eaux issues d'un doublet géothermique.

Réglementations :

- Les systèmes d'assainissement non collectif des habitations existantes ne seront admis que s'ils respectent de façon rigoureuse la réglementation en vigueur et, ce sous le contrôle du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC),
- les puits et forages existants et ceux dont la réalisation est autorisée ci-dessus devront être aménagés de façon à ne pas favoriser les infiltrations d'eaux superficielles. Ces aménagements viseront notamment la cimentation annulaire de l'ouvrage, le rehaussement de la tête de forage à une cote minimale de 0,50 m au-dessus du sol avec fermeture étanche et la protection de surface par une dalle périphérique à pente divergente vers l'extérieur de 2 m de rayon centrée sur le puits ou le forage. Les ouvrages abandonnés devront être rebouchés dans les règles de l'art par une entreprise spécialisée.

- Les éventuels sondages de reconnaissance, de recherche et de surveillance devront être protégés de la même façon s'ils sont conservés. Sinon ils seront rebouchés dans les règles de l'art.
- Les remblaiements ne pourront être autorisés qu'à la condition qu'ils soient réalisés avec des matériaux exempts de substances susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines.
- Les stockages d'hydrocarbures à usage domestique (moins de 3 000 l) ne seront autorisés que s'ils sont hors sol et équipés d'un bac de rétention d'une capacité égale à 1,5 fois la capacité de stockage d'hydrocarbures.
- La portion de voie ferrée traversant le Périmètre de Protection Rapprochée devra être aménagée de façon à éviter tout déversement des matières dangereuses transportées. Cet aménagement devra être complété par un plan d'alerte et d'intervention qui associera notamment :
  - le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) de la Préfecture,
  - le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS),
  - Réseau Ferré de France (RFF) et la SNCF.

  Les portions des Routes Départementales n° 205 et 500 traversant le Périmètre de Protection Rapprochée devront être équipées de glissières de sécurité ou d'ouvrages de retenue des véhicules sur la voie.

  Les constructions ou modification de voiries existantes ou futures traversant le Périmètre de Protection Rapprochée devront être équipées de glissières de sécurité ou d'ouvrages de retenue des véhicules sur la voie.

Des mesures appropriées devront être prises visant à limiter les pollutions par les nitrates et les produits phytosanitaires (pesticides).

Ces mesures comprendront celles prévues dans le programme d'actions qui sera mis en place dans l'Aire d'Alimentation du captage dit « Puits de Pazac » au titre de la démarche menée sur les « captages prioritaires au titre de la dégradation de la qualité des eaux par les pollutions diffuses ».
Ces pollutions devront être également limitées par l'interdiction de stockage des produits mentionnés ci-dessus.
On précisera par ailleurs que la plupart des pesticides détectés sont des produits actuellement interdits.

12.4.3. Dans le Périmètre de Protection Eloignée du captage dit « Puits de Pazac »:

Le Périmètre de Protection Eloignée de ce captage est traversé par plusieurs voies de communication susceptibles de générer des pollutions accidentelles. A ce titre la mise en place de plans d'alerte et d'intervention devra être prévue.
Ce Périmètre de Protection Eloignée a pour objet d'accroitre la maîtrise règlementaire des installations, activités ou travaux susceptibles, de par leur nature, d'altérer directement ou indirectement la qualité de l'eau prélevée par le captage dit « Puits de Pazac ».
Les règlementations existantes ou à venir seront scrupuleusement respectées dans ce périmètre de protection, notamment le programme d'actions dont la mise en place est prévue sur l'ensemble de l'Aire d'Alimentation des captages dits « Puits de Pazac » et « forage du Fesc », visant à réduire les pollutions diffuses et ponctuelles par les produits phytosanitaires (pesticides) et les nitrates.

13. Conclusions

Un AVIS SANITAIRE FAVORABLE est donné pour l'utilisation des eaux du captage dit « Puits de Pazac » aux fins d'alimentation en Eau Destinée à la Consommation Humaine de la commune de SERNHAC, desservie par la Communauté d'Agglomération NÎMES-Métropole. Cet avis sanitaire favorable est émis sous l'expresse condition de mettre en œuvre les prescriptions du présent rapport d'hydrogéologue agréé en Matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé.
Il est également recommandé à la collectivité de reprendre la procédure de Déclaration d'Utilité Publique du captage dit « forage du Fesc », en particulier pour délimiter un nouveau Périmètre de Protection Rapprochée.

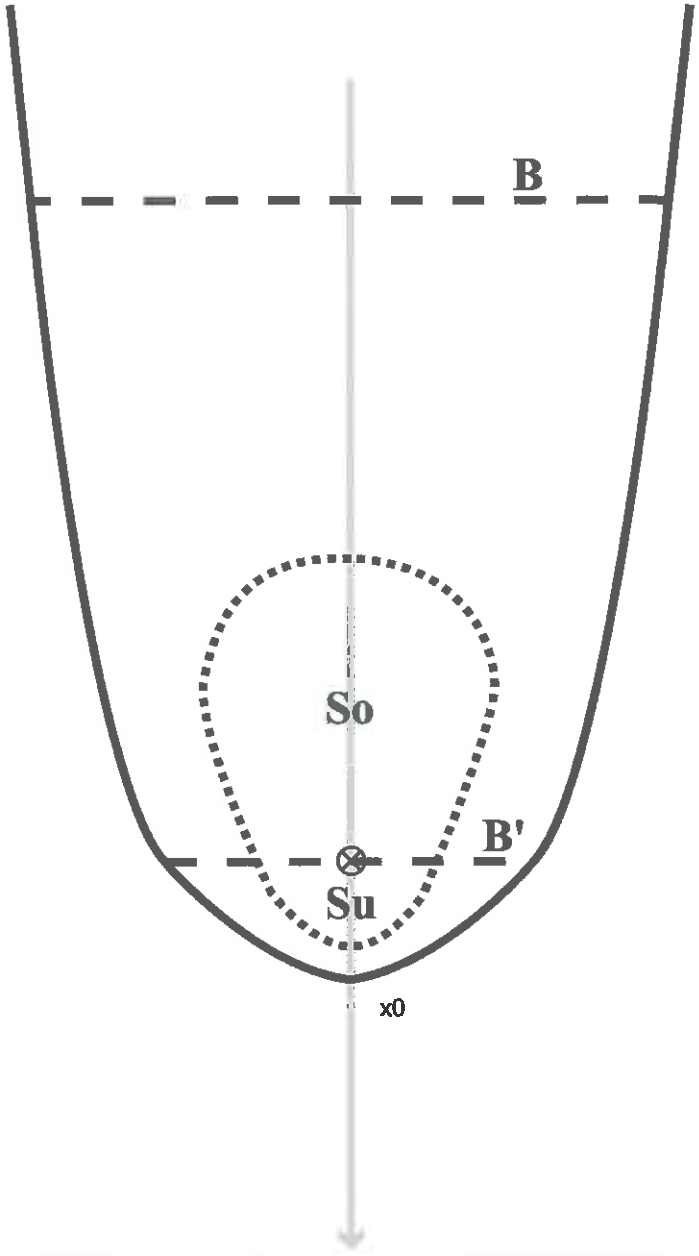
L'hydrogéologue agréé en Matière d'Hygiène Publique
par le Ministère chargé de la Santé
pour le département du Gard

G.Valencia



ANNEXE 1

METHODE WYSSLING
(Appliquée à un forage unique)



LÉGENDE

Zone d'appel

Isochrone à 50 jours

Sens d'écoulement régional

B Largeur du front d'appel

B' Largeur du front d'appel au niveau du forage

So Distance de l'isochrone en amont du forage

Su Distance de l'isochrone en aval du forage

x0 Distance maximale aval de la zone d'appel

ANNEXE 2

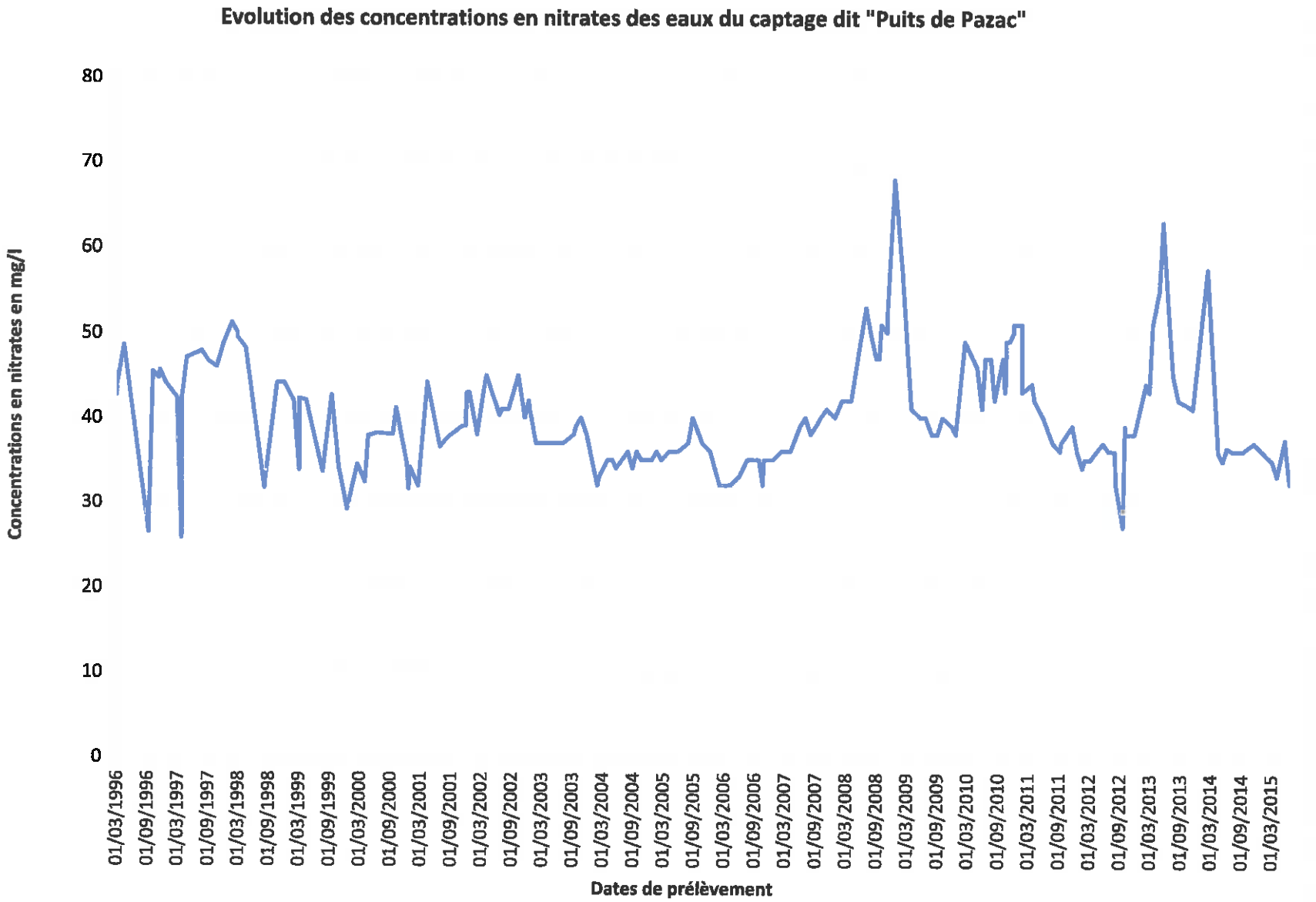
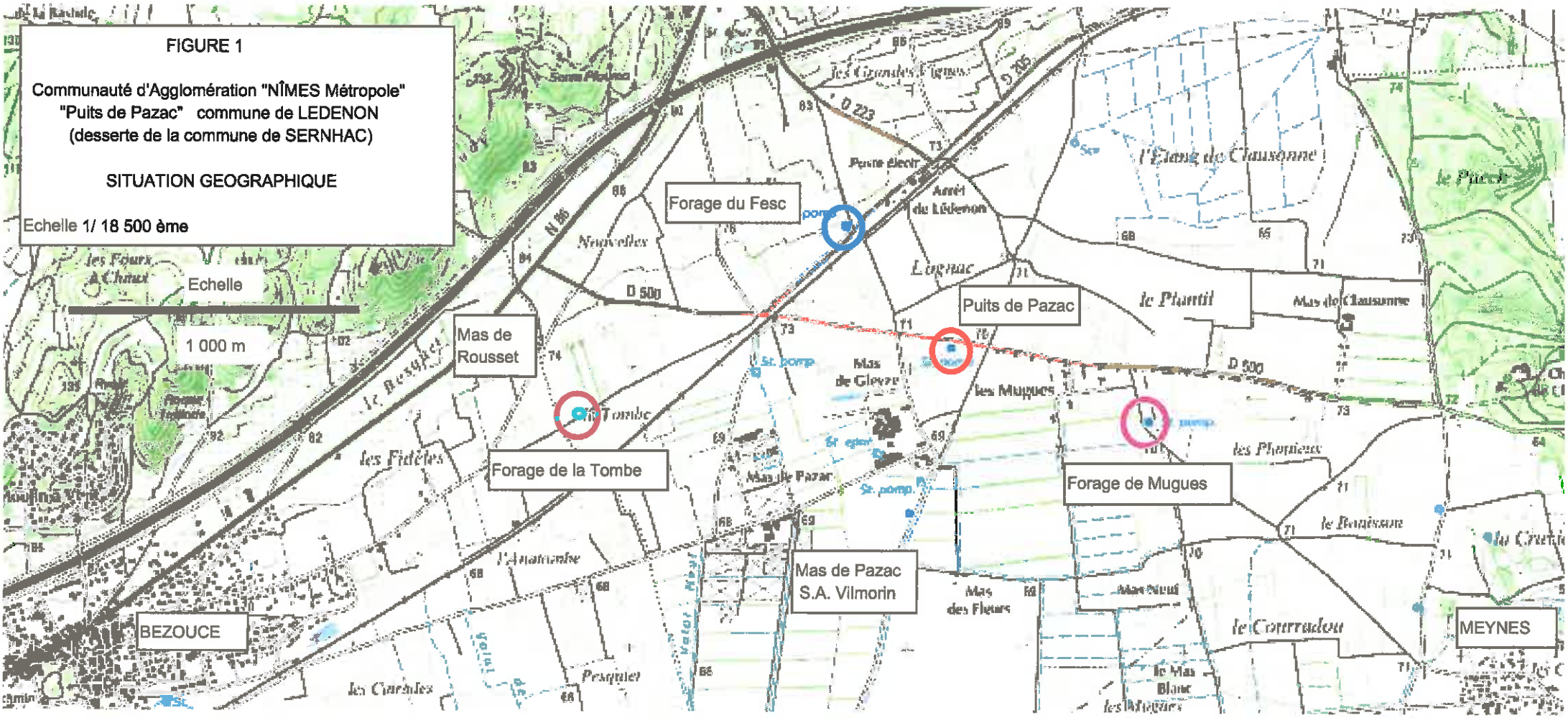

Evolution des concentrations en nitrates des eaux du captage dit "Puits de Pazac"
Concentrations en nitrates en mg/l
80
70
60
50
40
30
20
10
0
01/03/1996
01/09/1996
01/03/1997
01/09/1997
01/03/1998
01/09/1998
01/03/1999
01/09/1999
01/03/2000
01/09/2000
01/03/2001
01/09/2001
01/03/2002
01/09/2002
01/03/2003
01/09/2003
01/03/2004
01/09/2004
01/03/2005
01/09/2005
01/03/2006
01/09/2006
01/03/2007
01/09/2007
01/03/2008
01/09/2008
01/03/2009
01/09/2009
01/03/2010
01/09/2010
01/03/2011
01/09/2011
01/03/2012
01/09/2012
01/03/2013
01/09/2013
01/03/2014
01/09/2014
01/03/2015
Dates de prélèvement

FIGURE 1

Communauté d'Agglomération "NÎMES Métropole"
"Puits de Pazac" commune de LEDENON
(desserte de la commune de SERNHAC)

SITUATION GEOGRAPHIQUE

Echelle 1/ 18 500 ème



Département :
GARD

Commune :
LEDENON

Section : F
Feuille : 000 F 02

Échelle d'origine : 1/2500
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 09/03/2015
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC44
©2014 Ministère des Finances et des Comptes publics

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

FIGURE 2
Communauté d'Agglomération "NÎMES Métropole"
"Puits de Pazac" commune de LEDENON
(desserte de la commune de SERNHAC)
Situation cadastrale

Echelle : 1/2 500 ème

Périmètre de Protection Immédiate (PPI)

puits

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
NIMES 2
67 RUE SALOMON REINACH 30032
30032 NIMES CEDEX 1
tél. 04.66.87.60.67 -fax 04.66.87.60.67
cdif.nimes-2@dgi.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

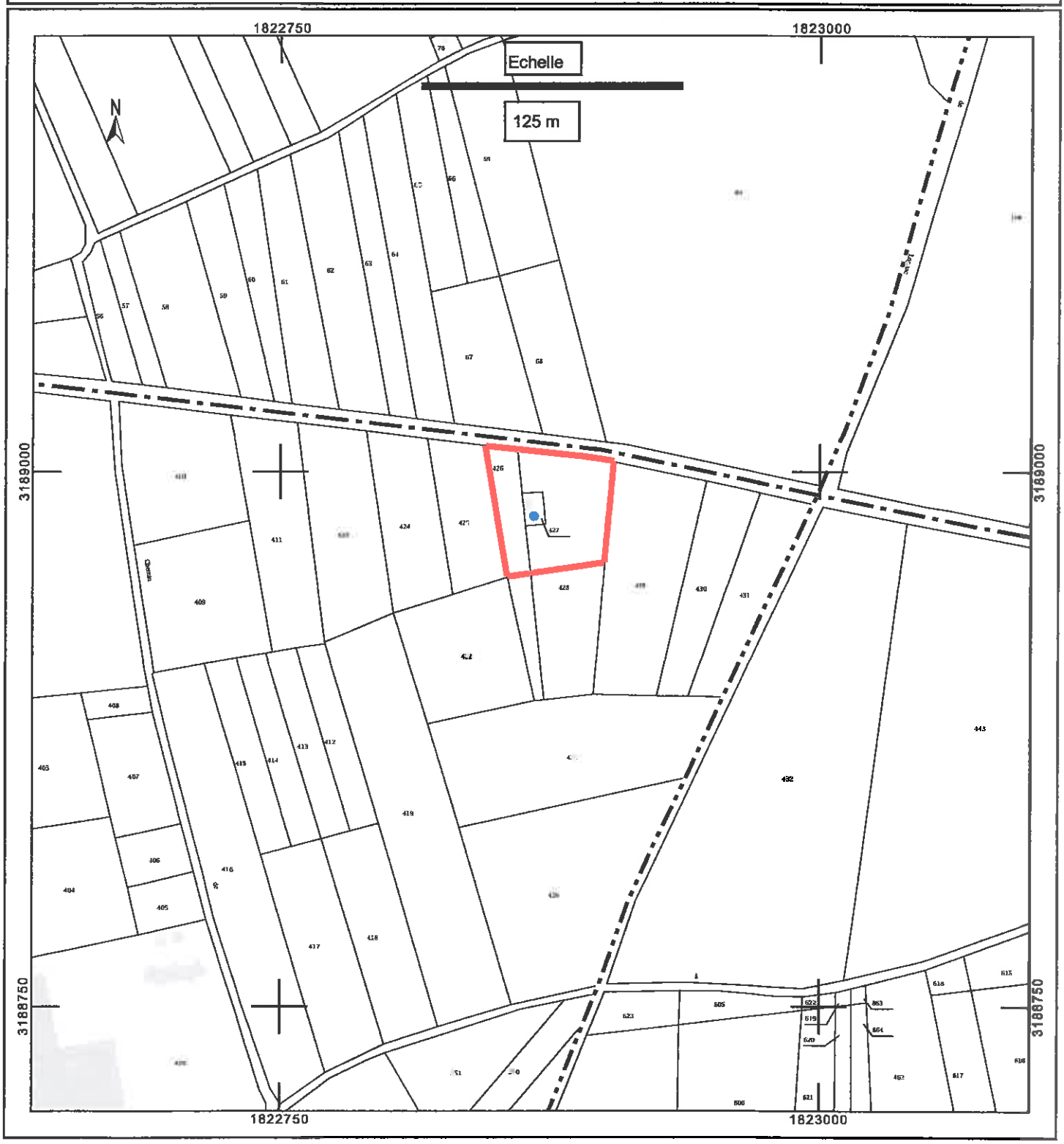


FIGURE 3

Communauté d'Agglomération "NÎMES Métropole"
Puits de Pazac commune de LEDENON
(desserte de la commune de SERNHAC)

Extrait de la carte géologique au 1/50 000 ème de NÎMES

Echelle 1/40 000 ème

Echelle

800 m

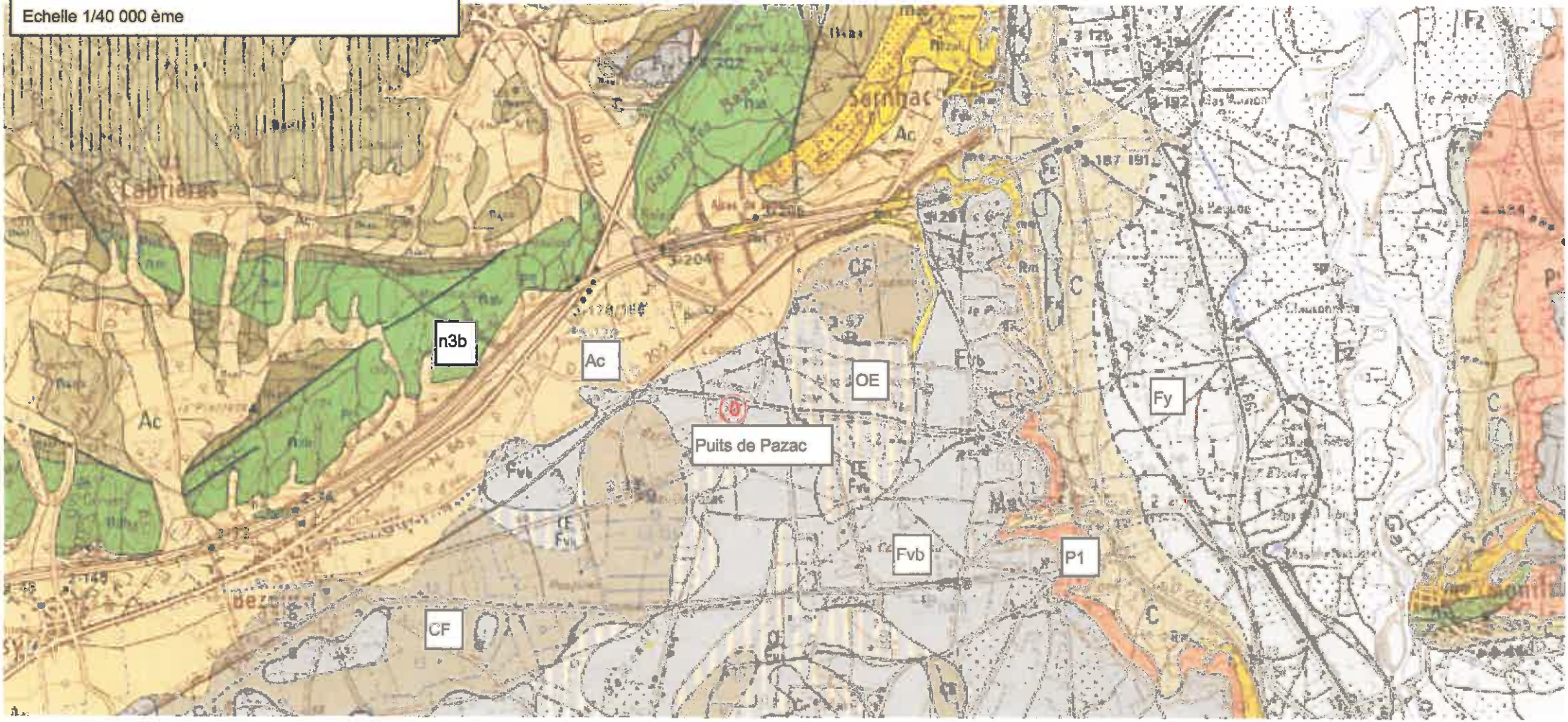


FIGURE 4

Communuté d'Agglomération "NÎMES Métropole"
Puits de Pazac commune de LEDENON
(desserte de la commune de SERNHAC)

Carte piézométrique 2014 Hautes Eaux (HE) et Basses Eaux (BE)

Echelle 1/16 000 ème

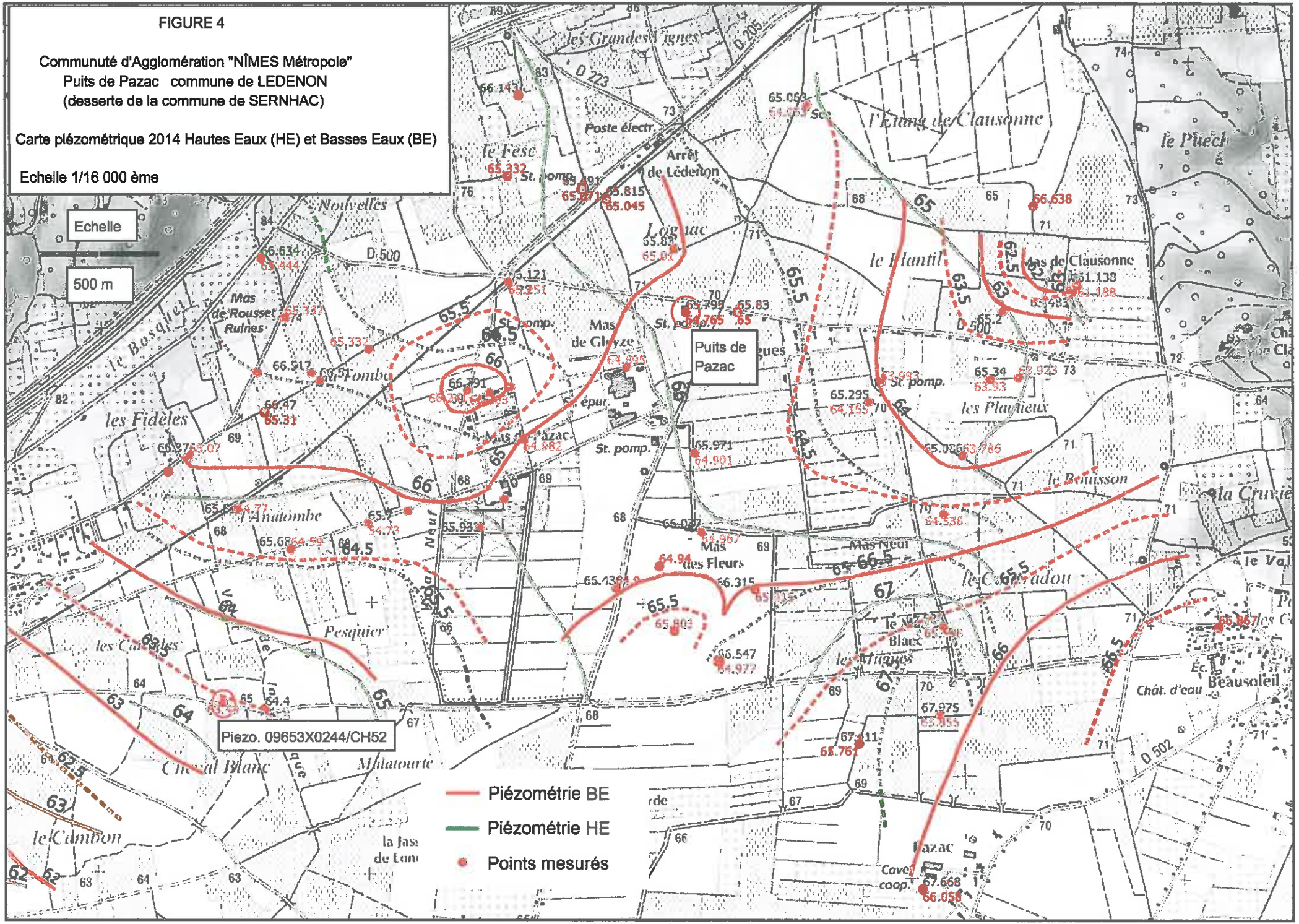
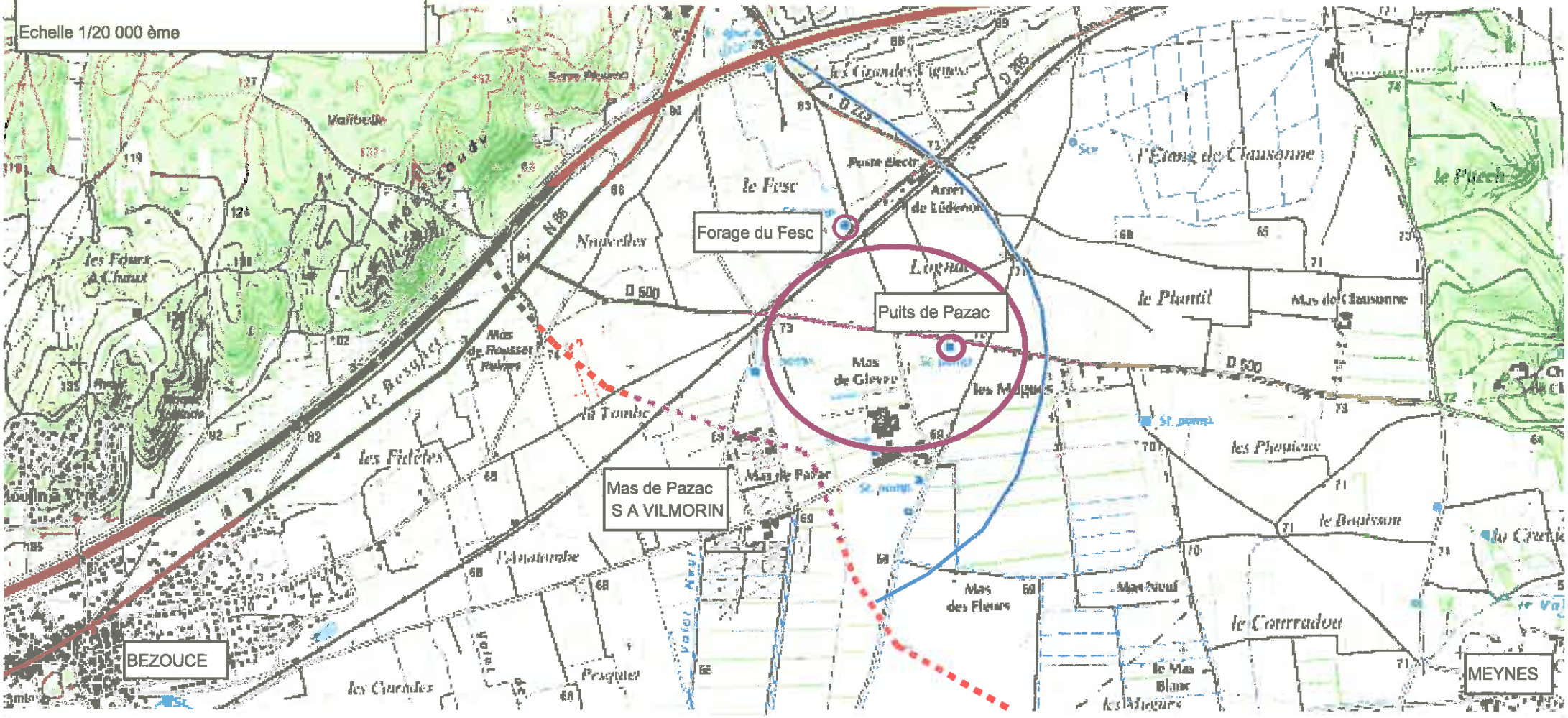


FIGURE 5
Communauté d'Agglomération "NÎMES Métropole"
"Puits de Pazac" commune de LEDENON
(desserte de la commune de SERNhac)

Limites Zone d'appel et isochrone 50 jours

Echelle 1/20 000 ème



Echelle

1 000 m

crête piézométrique

captages

limite zone d'appel

isochrone 50 jours

FIGURE 6
Communauté d'Agglomération "NÎMES Métropole"
"Puits de Pazac" commune de LEDENON
(desserte de la commune de SERNHAC)

Bassin d'Alimentation du Captage

Echelle : 1/22 000 ème

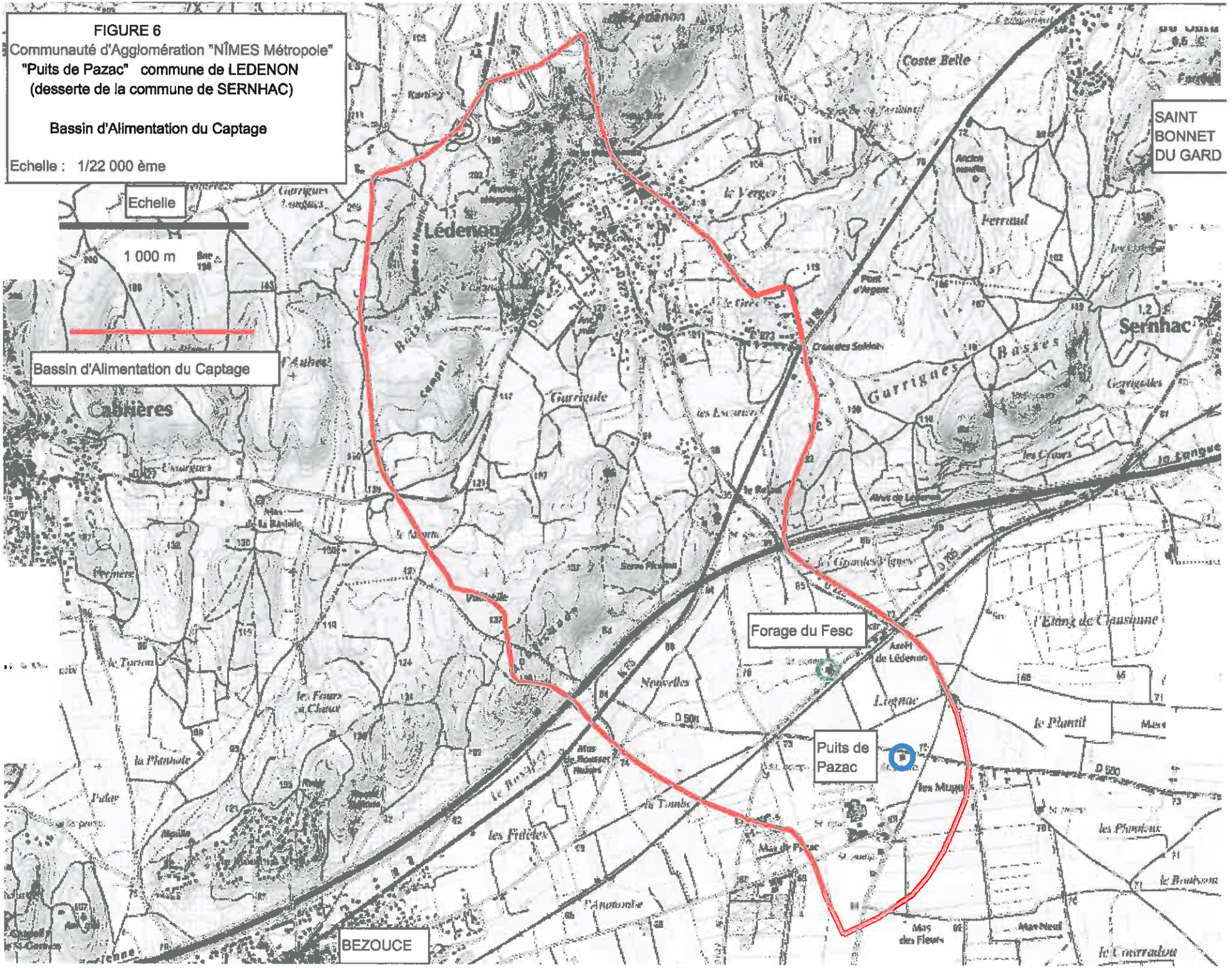


FIGURE 6bis

Communauté d'Agglomération "NÎMES Métropole"

"Puits de Pazac" commune de LEDENON

(desserte de la commune de SERNHAC)

Carte de vulnérabilité des Aires d'Alimentation des Captages (AAC)

Echelle 1/ 25 000 ème

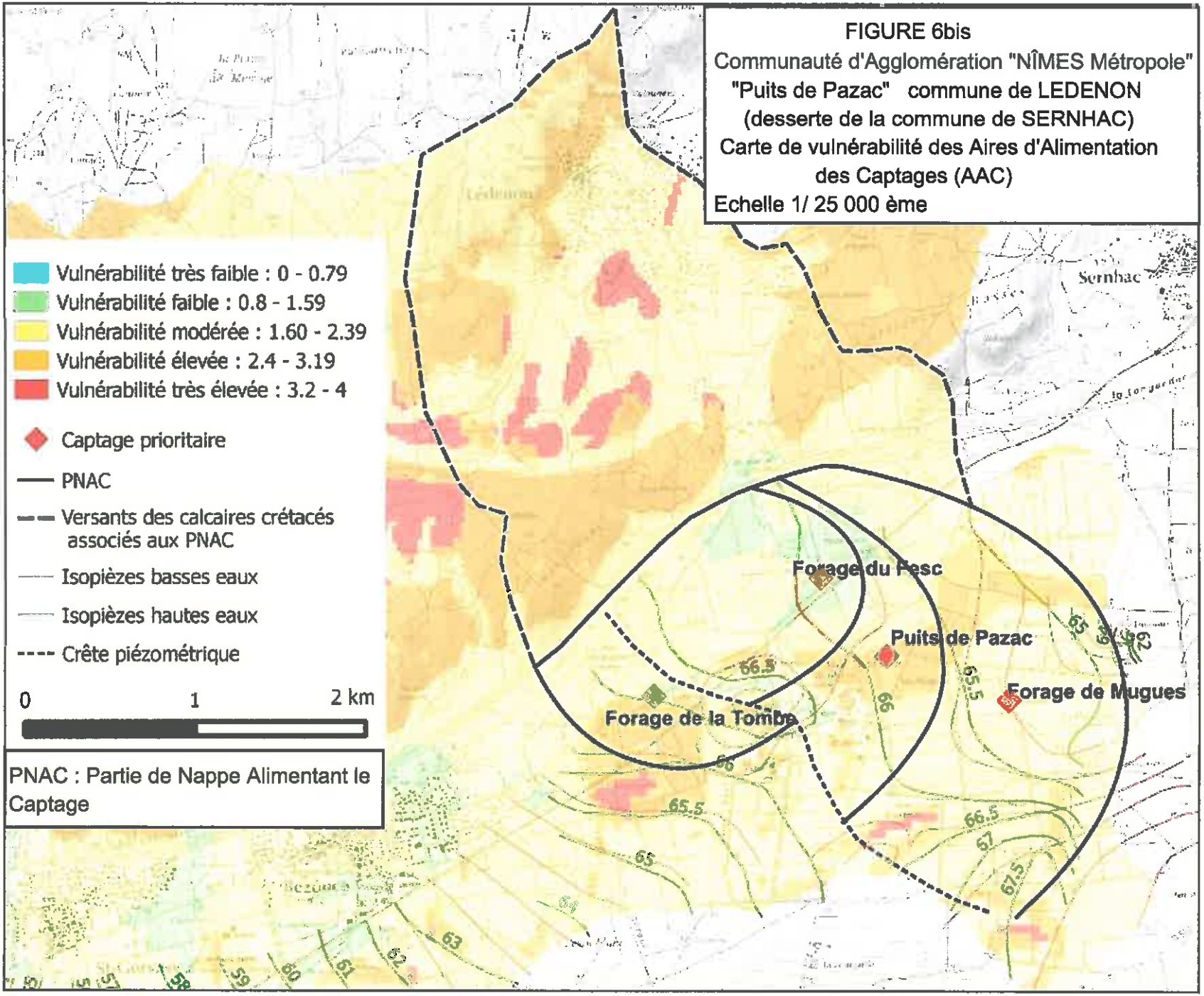


FIGURE 7
Communauté d'Agglomération "NÎMES Métropole"
"Puits de Pazac" commune de LEDEON
(desserte de la commune de SERNHAC)

Périmètre de Protection Rapprochée

Echelle 1/7 000 ème

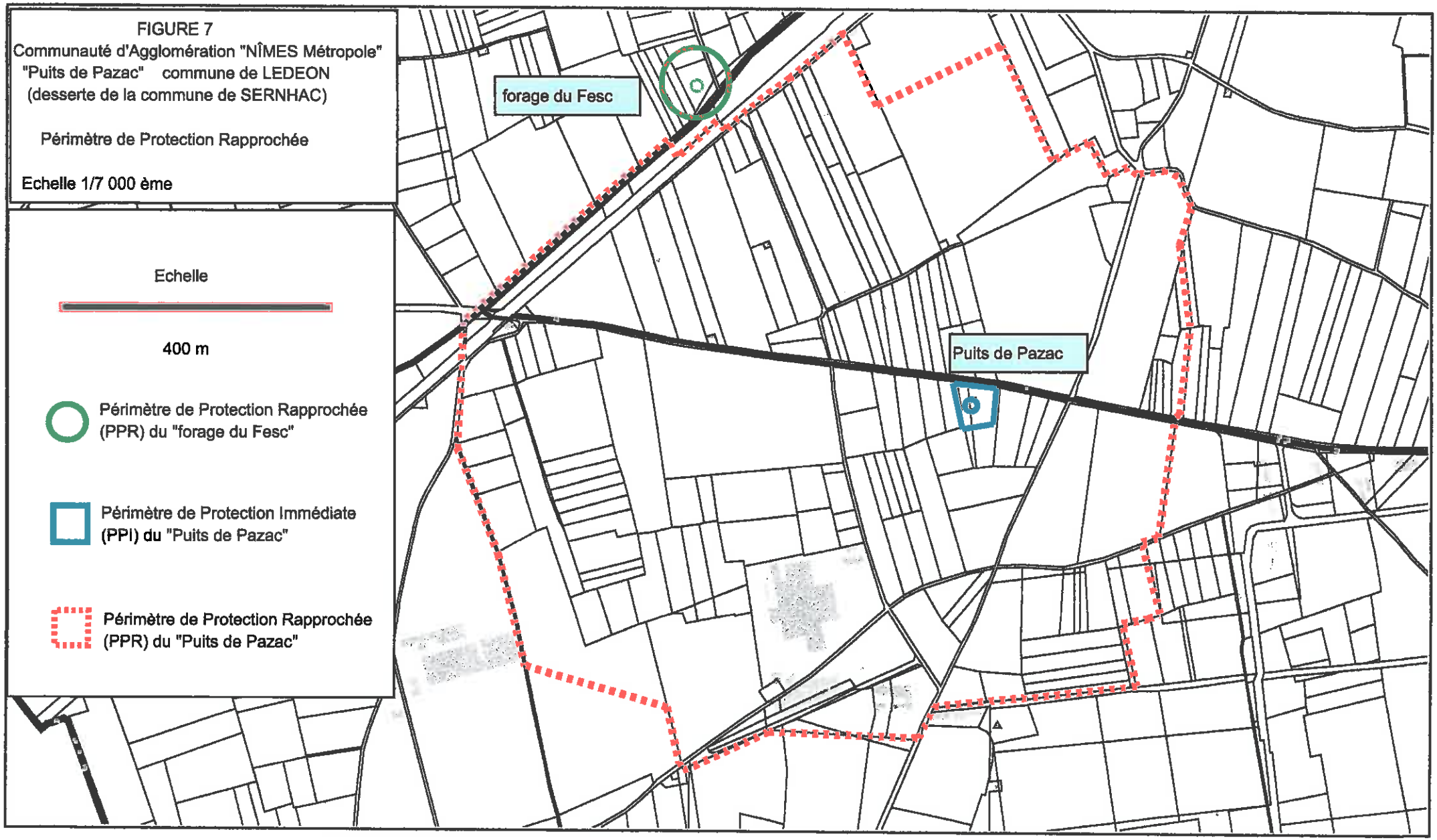
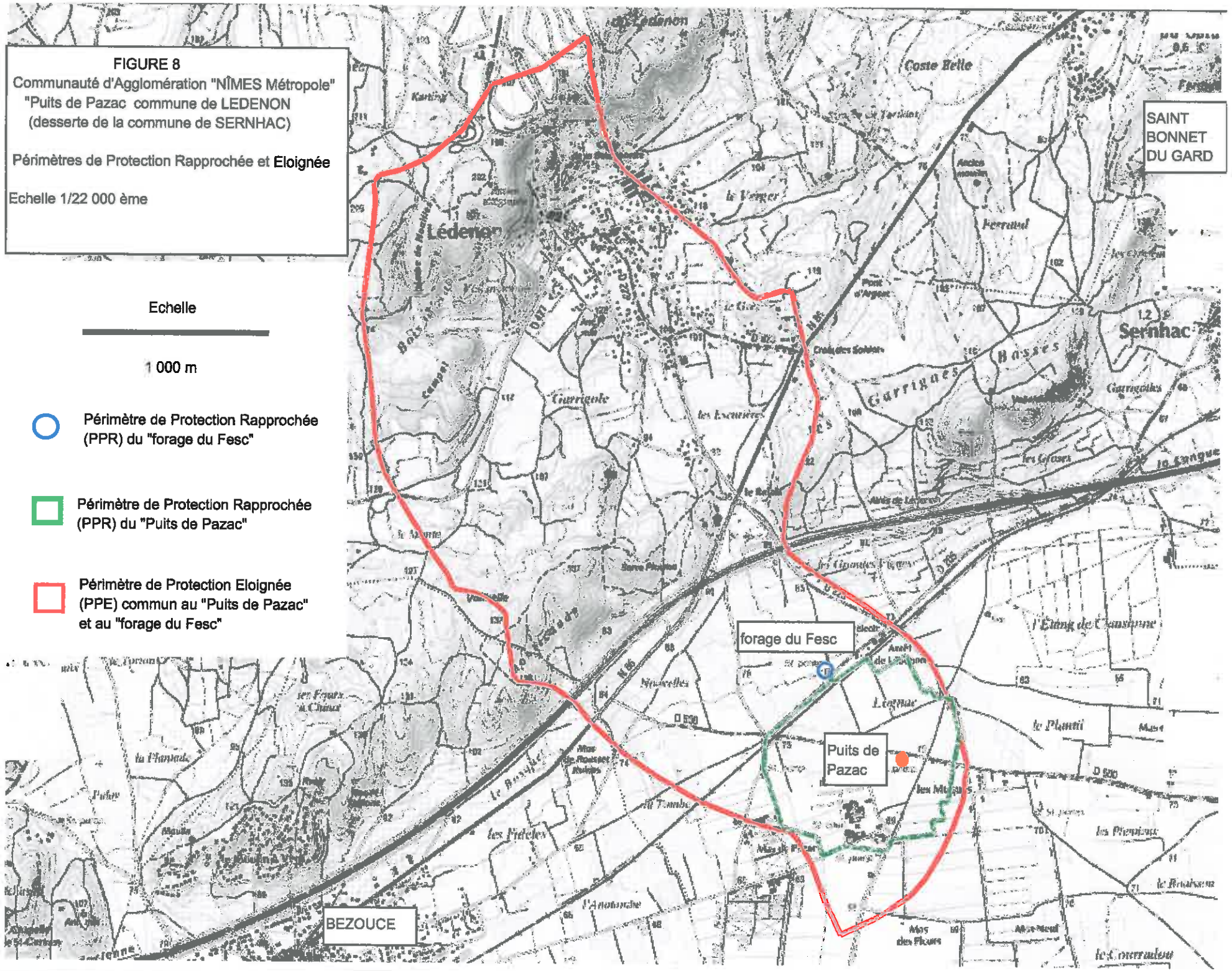


FIGURE 8
Communauté d'Agglomération "NÎMES Métropole"
"Puits de Pazac commune de LEDENON
(desserte de la commune de SERNHAC)

Périmètres de Protection Rapprochée et Eloignée

Echelle 1/22 000 ème





RAPPORT ANNUEL

PRIX & QUALITE
DU SERVICE PUBLIC

Collectivité
Nîmes Métropole

Exercice 2019

Rapport relatif au prix et à la qualité des services public d'eau potable, d'assainissement collectif et d'assainissement non collectif pour l'exercice 2019 présenté conformément à l'article L.2224 5 du code général des collectivités territoriales.

Document établi le 10-09-2020

SOMMAIRE

PRIX & QUALITE **0**

DU SERVICE PUBLIC **0**

1. Présentation générale **4**

2. Synthèse de l'année 2019 **6**

3. Le service public de l'eau potable **7**

3.1. Présentation du territoire desservi **7**

3.2. Nombre d'abonnés et population desservie **9**

3.3. Ressources en eau **9**

3.4. Les volumes mis en distribution et vendus **11**

3.4.1. Volumes consommés par les abonnés au cours de l'exercice 11

3.4.2. Echanges d'eau internes 11

3.4.3. Autres volumes 13

3.4.4. Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2019 13

3.5. Le patrimoine du service **13**

3.6. Indicateurs de performance **15**

3.6.1. Qualité de l'eau distribuée (P101.1 et P102.1) 15

3.6.2. Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (P108.3) 16

3.6.3. Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (P103.2B) 17

3.7. Indicateurs de performance du réseau **19**

3.7.1. Rendement du réseau de distribution (P104.3) 19

3.7.2. Indice linéaire des volumes non comptés (P105.3) 20

3.7.3. Indice linéaire de pertes en réseau (P106.3) 20

3.7.4. Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (107.2) 21

3.7.5. Taux d'occurrence des interruptions de service non-programmées (P151.1) 22

3.7.6. Délai maximal d'ouverture des branchements (P152.1) 22

3.8. Nîmes Métropole investit pour l'avenir **22**

3.8.1. Exemples de travaux réalisés sur les ouvrages et le réseau d'eau potable en 2019 22

3.8.2. La démarche de reconquête de la qualité de l'eau des captages dits « prioritaires ». 24

3.9. Les indicateurs financiers **26**

3.9.1. La tarification (D102.0) 26

3.9.2. Budget 2019 Eau Potable de Nîmes Métropole 29

3.10. Tableau récapitulatif des indicateurs **32**

3.11. Ce qu'il faut retenir de l'année 2019 pour le service de l'eau **33**

4. Le service de l'assainissement collectif 34

4.1. Présentation du territoire desservi 34

4.2. Nombre d'abonnés et population desservie 36

4.3. Volumes facturés 36

4.4. Linéaire de réseaux de collecte (hors branchements) 37

4.4.1. Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif (P101.1) 37

4.4.2. Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (P202.2B) 38

4.4.3. Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées (P253.2) 40

4.4.4. Performance des réseaux de collecte 41

4.5. Ouvrages de traitement des eaux usées 42

4.5.1. Eaux usées traitées en STEU 44

4.5.2. Boues et sous-produits de l'épuration (D203.0) 44

4.5.3. Taux de boues évacuées selon les filières conformes à la réglementation (P206.3) 45

4.5.4. Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies aux prescriptions nationales issues de la directive ERU (P203.3) 45

4.5.5. Conformité des équipements des stations de traitement des eaux usées (P204.3), et de la performance des ouvrages d'épuration (P205.3) 46

4.5.6. Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel (P254.3) 46

4.5.7. Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées (255.3) 46

4.6. Synoptique du réseau et synthèse des volumes de Nîmes Métropole 49

4.7. Exemples de travaux réalisés sur les STEU en 2019 50

4.7.1. STEU Garons : Changement des tubes diffuseurs du bassin d'aération 50

4.7.2. STEU Manduel : Changement du pont tournant du clarificateur 50

4.7.3. Nouvelle STEU Saint-Gilles : Fin des travaux de construction et mise en eau le 18/11/2019 de la nouvelle station de traitement des eaux usées d'une capacité de 24 000 EH 51

4.8. Les indicateurs financiers 51

4.8.1. La tarification (D204.0) 51

4.8.2. Budget 2019 Assainissement Collectif de Nîmes Métropole 53

4.9. Tableau récapitulatif des indicateurs 57

4.10. Ce qu'il faut retenir de l'année 2019 pour le service d'assainissement collectif 58

5. Le service public de l'assainissement non collectif (SPANC) 59

5.1. Description du service public d'assainissement non collectif SPANC 59

5.2. L'organisation du SPANC 60

5.3. L'activité de l'année 2019 61

5.3.1. Les contrôles des installations sur l'année 61
5.3.2. Indicateurs sur les programmes d'aide à la réhabilitation 62
5.4. Les indicateurs réglementaires 63
5.4.1. L'indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif D302.0 63
5.4.2. Le taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif 64
5.5. La Charte Qualité des Bureaux d'études 64
5.6. Les projets pour 2020 65
5.7. La tarification 65
5.8. Les aspects financiers de la gestion du service d'assainissement non collectif 66
5.9. Tableau récapitulatif des indicateurs 67
6. Annexes 68
6.1. Annexes eau potable 68
6.1.1. Abonnés et patrimoine 68
6.1.2. Volumes 70
6.1.3. Performance hydraulique des réseaux 71
6.1.4. Extensions et renouvellements par commune 72
6.2. Annexes assainissement collectif 73
6.2.1. Données 2019 sur l'assainissement collectif commune par commune 73
6.2.2. Caractéristiques techniques des STEU 76
6.2.3. Réseaux 89
6.3. Annexes SPANC 92
6.3.1. Etat du parc par communes 92
6.3.2. Interventions du SPANC par commune en 2019 0
6.4. Autres annexes 0
6.4.1. Délibérations sur les tarifs 0
6.4.2. Informations de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse 13
6.4.3. Fiches « Quelle eau buvez-vous ? » de l'Agence Régionale de Santé 15

1. PRESENTATION GENERALE

Depuis le 1er janvier 2017, Nîmes Métropole regroupe 39 communes membres, sur une superficie de 790,85 km². Le dernier recensement légal de la population estime le nombre d'habitants à 258 070 (population en 2017 selon l'INSEE).

Nîmes Métropole exerce les compétences de l'eau potable (depuis sa création en 2002), de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif (depuis 2005). A ce titre, elle est chargée de l'exploitation de ces services mais également de l'entretien et du renouvellement des installations d'eau potable et d'assainissement collectif.

Ces trois services publics que sont le service d'eau potable, celui de l'assainissement collectif et celui de l'assainissement non collectif, sont considérés comme des « Services Publics à caractère Industriel et Commercial » (SPIC), c'est-à-dire qu'ils sont principalement financés par les factures aux usagers.

Le service d'alimentation en eau potable (AEP) est chargé du prélèvement de la ressource en eau, de son traitement, transport, stockage, et de sa distribution jusqu'au branchement de l'abonné, puis de la gestion des usagers, notamment de la facturation aux usagers.

Le service de l'assainissement collectif concerne uniquement les bâtiments raccordés ou raccordables au réseau de collecte des eaux usées. Ce réseau, souvent distinct du réseau de collecte des eaux pluviales (à défaut de réseaux « séparatifs », on parle d'un réseau « unitaire »), permet de rassembler les effluents, de les pomper si nécessaire grâce à des « postes de relevage ou de refoulement (noté PR) » puis de procéder à leur traitement aux stations de traitement des eaux usées (parfois appelées « STEU » ou « STEP ») avant de rejeter les eaux traitées au milieu naturel et d'évacuer les boues vers une filière d'élimination ou de valorisation.

Enfin le service public de l'assainissement non collectif (le SPANC) est chargé du contrôle des installations d'assainissement non collectif, neuves, existantes ou réhabilitées.

Afin de gérer convenablement ces différents services publics, Nîmes Métropole a fait le choix de déléguer l'exploitation des services d'eau potable et d'assainissement collectif pour la majorité de son territoire à des concessionnaires privés. En 2019, pour une dizaine de communes, la gestion des services se fait directement en régie par la Communauté d'Agglomération. Le SPANC est géré intégralement en régie avec l'intervention ponctuelle de prestataires.



Le rapport annuel sur le prix et la qualité du service (RPQS) est un outil privilégié de construction d'un consensus local autour de la gestion du service public de l'eau et de l'assainissement. Institué par la loi du 2 février 1995 relative à la protection de l'environnement, il garantit la transparence. Il propose aux usagers une information précise sur la qualité et la performance du service. C'est aussi un outil d'aide à la décision qui fournit aux décideurs publics les éléments techniques et financiers essentiels pour connaître et évaluer le service.

L'arrêté du 2 mai 2007 définit les indicateurs techniques et financiers permettant d'évaluer la performance du service. Les indicateurs techniques concernent notamment la qualité du réseau (taux de désobstruction, de renouvellement, de connaissance et de gestion patrimoniale…). Les indicateurs financiers précisent les modalités de tarification et les éléments relatifs à la gestion financière du service (investissements pour travaux, dette…).

Conformément à l'arrêté du 29 décembre 2015, les indicateurs techniques et financiers sont disponibles sur le site internet du système d'information SISPEA (services-eaufrance.fr).

2. SYNTHESE DE L'ANNEE 2019

LE SERVICE D'EAU POTABLE EN CHIFFRES

- En 2019, le service d'eau potable de Nîmes Métropole comptait **97 690 abonnés**.
- En 2019, **15 898 349 m³** d'eau ont été facturés sur le service de Nîmes Métropole.
- La consommation moyenne globale s'établit à **163 m³/an par abonné.**
- La qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau distribuée est très bonne avec respectivement **99,2%** et **98,4 %** de conformité
- Les réseaux présentent globalement un rendement de **74,8 %**.
- Le tarif unifié payé par les usagers pour l'eau potable est de **1,81 € TTC par m3** à compter du second semestre de 2019.

LE SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EN CHIFFRES

- En 2019, le service d'assainissement collectif de Nîmes Métropole comptait **86 352 abonnés**.
- En 2019, **12 910 781 m³** ont été facturés au titre de l'assainissement collectif sur le service de Nîmes Métropole.
- Le volume moyen rejeté par les usagers de l'assainissement collectif s'établit à **150 m³ par abonné**.
- Globalement, les taux de conformité des bilans des stations de traitement des eaux usées sont très bons **(99,03 %).**
- Le tarif unifié payé par les usagers pour l'assainissement collectif est de **1,49 € TTC par m3** à compter du second semestre de 2019.

LE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EN CHIFFRES

- Le nombre **d'installations d'Assainissement Non Collectif** s'élève à **10 493.**
- **497 installations** ont été contrôlées en 2019.
- Le **taux de conformité 2019 des dispositifs d'assainissement non collectif** est de **86,9%** à l'échelle de Nîmes Métropole.
- En 2019, **1 595 installations** sont jugées **conformes**, soit une hausse de **+14%** par rapport à 2018. A noter que **7 527 unités** sont jugées en « **état d'usage** » (c'est-à-dire non conformes mais ne présentant pas de risque avéré).
- En 2019, **1 371 installations** sont jugées non conformes, soit 13% des installations.
- Une **tarification stable** en 2019.

3. LE SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE

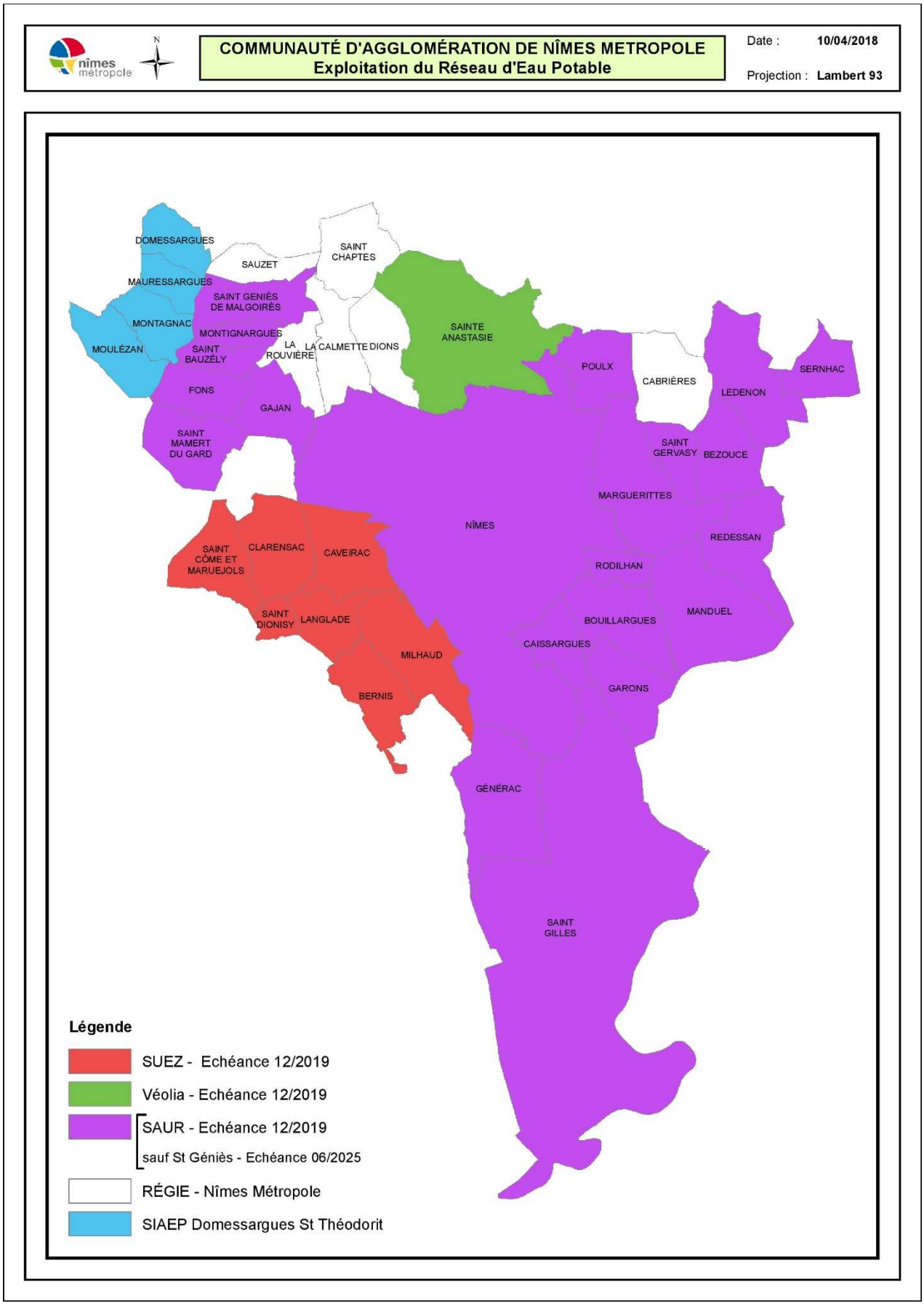
3.1. Présentation du territoire desservi

En 2019, le service de l'eau potable de 10 communes est géré en régie : 6 en propre et 4 par adhésion au Syndicat des Eaux de Domessargues/Saint-Théodorit.

Nîmes Métropole a délégué l'exploitation des services d'eau potable des 29 autres communes à des exploitants privés : les entreprises SUEZ (1 contrat), SAUR (7 contrats) et VEOLIA (1 contrat).

Entités de gestion	Communes membres	Mode de gestion	Gestionnaire	Date de début de contrat	Date de fin de contrat
Régie AEP	Cabrières, Dions, la Calmette, la Rouvière, Saint-Chaptes et Sauzet Domessargues, Mauressargues, Montagnac et Moulézan	Régie simple	nîmes métropole SIE de Domessargues/ aint-Théodorit		
Secteur Ouest	Bernis, Clarensac, Caveirac, Langlade, Milhaud, Saint Come et Maruéjols et Saint Dionisy	Concession de service	suez	01/01/2011	31/12/2019
Marguerittes	Marguerittes	Concession de service	saur	01/01/2008	31/12/2019
Lédenon	Lédenon	Concession de service	saur	01/01/2008	31/12/2019
Secteur Est	Bezouce, Bouillargues, Caissargues, Garons, Manduel, Poulx, Redessan, Saint Gervasy et Sernhac	Concession de service	saur	01/01/2011	31/12/2019
Secteur Sud	Générac, Rodilhan et Saint Gilles	Concession de service	saur	29/03/2013	31/12/2019
Saint Geniès de Malgoirès	Saint Geniès de Malgoirès	Concession de service	saur	01/07/2013	30/06/2025
Syndicat des Eaux de Leins Garrigues	Fons, Gajan, Montignargues, Saint Mamert du Gard et Saint Bauzély	Concession de service	saur	25/01/2016	31/12/2019
Nîmes	Nîmes	Concession de service	saur	1969	31/12/2019
Sainte Anastasie	Sainte Anastasie	Concession de service	VEOLIA EAU	20/07/2017	31/12/2019

Le SIE de Domessargues/Saint-Théodorit émet son propre RPQS donc le service d'eau potable de ces 4 communes ne sera pas traité dans le présent document.



3.2. Nombre d'abonnés et population desservie

En 2019, le service public d'eau potable a desservi **97 690** abonnés[1] représentant une population de 248 918 habitants[2] (soit 2,5 habitants/abonné).

	2016	2017	2018	2019	Variation 2018-2019 en %
Nombre total d'abonnés	90 853	96 444	97 135[3]	97 690	*+0,57 %*
Densité linéaire d'abonnés	59/km	58/km	58/km	58/km	*0 %*
Consommation moyenne par abonné	164 m³	168 m³	165 m³	163 m³	*-1,15 %*

La densité linéaire d'abonnés (nombre d'abonnés par km de réseau hors branchement) est de **58 abonnés/km** pour l'année 2019.

En 2019, la consommation moyenne par abonné (*consommation moyenne annuelle domestique + non domestique rapportée au nombre d'abonnés*) est de **163 m³/abonné.** Elle est en légère diminution par rapport à en 2018.

Le taux de réclamations écrites (P155.1) enregistré par les exploitants est de **0,80/1 000 abonnés** en 2019. Cet indicateur est en nette amélioration par rapport à 2018 (2,9/1 000 abonnés).

3.3. Ressources en eau

L'eau potable produite ou importée pour les besoins de Nîmes Métropole (et des collectivités qu'elle approvisionne) provient de 6 grandes ressources :

- **Le Rhône et sa nappe d'accompagnement**, sur les sites de « Nîmes-Comps » et de Castagnottes notamment pour ce qui concerne le prélèvement direct de Nîmes Métropole mais aussi au travers d'importations d'eau auprès de la Compagnie du Bas-Rhône Languedoc (BRL) ;
- **La nappe de la Vistrenque et des Costières** : deuxième ressource en volume ; l'Agglomération y mène une politique de réduction de l'usage de produits phytosanitaires (pesticides) et d'amendement (nitrates). L'eau acheté auprès du SIE de la Vaunage provient aussi de prélèvements dans la nappe de la Vistrenque à Bernis ;
- **Des ressources karstiques :** il s'agit de formations carbonatées fissurées, cette eau est naturellement de bonne qualité mais doit parfois être filtrée et notamment lors d'épisodes pluvieux, ayant lieu en amont, provoquant des pics de turbidité (phénomène d'eau trouble). Des achats d'eau dans cette ressource proviennent du « Casier Gardonnenque » du réseau BRL dont les installations de production sont situées sur la commune de Moussac ;

[1] Les abonnés domestiques et assimilés sont ceux redevables à l'Agence de l'eau au titre de la pollution de l'eau d'origine domestique en application de l'article L213-10-3 du Code de l'environnement.

[2] Est ici considérée comme un habitant desservi toute personne – y compris les résidents saisonniers – domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'eau potable sur laquelle elle est ou doit être raccordée.

[3] Le nombre d'abonnés de 2018 est différent de celui affiché dans le RPQS 2018 car il a été recalculé et corrigé.

- **La nappe du Villafranchien** : Cette nappe concerne exclusivement l'alimentation de la commune de Saint-Gilles au sud de l'agglomération ;
- **La nappe alluviale du Gardon et de ses affluents :** Ressource naturellement potable mais qui peut présenter des problèmes récurrents de disponibilité en période de sécheresse ;
- **La nappe des sables de l'Astien** : Cette nappe profonde n'est pas pour le moment exploitée mais le sera prochaine dans le cadre de l'alimentation de la Commune de Saint-Gilles en particulier.

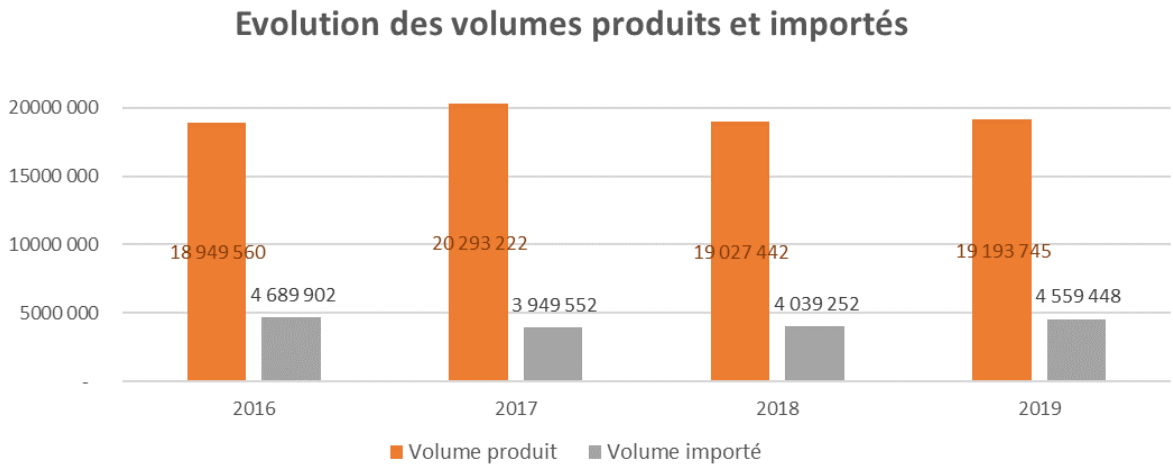
Les ressources propres de l'agglomération sont complétées par des achats d'eau à des collectivités tierces pour permettre la fourniture de l'eau aux abonnés de l'Agglomération. L'agglomération vend également de l'eau à des collectivités extérieures.

Les volumes en jeu sont résumés dans le tableau ci-dessous :

	2016	2017	2018	2019	Variation en % entre 2018 et 2019
Volume produit	18 949 560 m³	20 293 222 m³	19 027 442 m³	19 193 745 m³	*0,87 %*
Volume importé	4 689 902 m³	3 949 552 m³	4 039 252 m³	4 559 448 m³	*12,88 %*

Les communes qui ont bénéficié de ces importations provenant de collectivités extérieures sont présentées dans le tableau ci-dessous :

COMMUNES	Volume importé depuis des collectivités extérieures (m³)	Collectivités extérieures
BERNIS	213 586	SIE de la Vaunage
BOUILLARGUES	459 525	Usine BRL de Bouillargues
CAVEIRAC	451 726	SIE de la Vaunage
CLARENSAC	287 106	SIE de la Vaunage
GARONS	360 045	Usine BRL de Bouillargues
LANGLADE	664 181	SIE de la Vaunage
MANDUEL	124 901	Usine BRL de Bouillargues
MILHAUD	4 241	Usine BRL de Nîmes Ouest
NÎMES	1 720 622	Usine BRL de Nîmes Ouest
SAINT-CHAPTES	151 946	Réseau BRL de la Gardonnenque
SAINT-COME-ET-MARUEJOLS	45 617	SIE de la Vaunage
SAINT-DIONISY	75 952	SIE de la Vaunage
TOTAL	**4 559 448**	



3.4. Les volumes mis en distribution et vendus

3.4.1. Volumes consommés par les abonnés au cours de l'exercice

	Volume consommé comptabilisé 365j en 2016 (m³)	Volume consommé comptabilisé 365j en 2017 (m³)	Volume consommé comptabilisé 365j en 2018 (m³)	Volume consommé comptabilisé 365j en 2019 (m³)	Variation en %
Total vendu aux abonnés	14 926 405	16 214 504	15 992 807	15 898 349	-0,6 %

La baisse constatée entre 2018 et 2019 peut s'expliquer en partie par la politique de réduction des consommations d'eau. Par ailleurs, la diminution des volumes consommés est plus particulièrement constatée sur la commune de Nîmes (- 354 778 m3).

3.4.2. Echanges d'eau internes

De nombreux échanges d'eau se font au sein de Nîmes Métropole entre les différentes communes de l'agglomération. Ainsi en 2019,**1 960 820 m³** ont été échangés contre 1 101 319 m3 en 2018.

Les communes bénéficiaires de ces échanges sont les suivantes :

- BEZOUCE : Export vers Saint-Gervasy ;
- LA CALMETTE : Export vers Sainte-Anastasie ;
- LEDENON : Export vers Sernhac ;
- NÎMES : Export vers Redessan, Rodilhan, Manduel, Marguerittes, Leins-Garrigue ;
- SAINTE-ANASTASIE : Export vers La Calmette et Dions ;
- SAINT-GERVASY : Export vers Cabrières ;
- LEINS GARRIGUES : Export vers Saint-Geniès-de-Malgoirès, La Rouvière et La Calmette

Le détail des volumes importés par chaque commune bénéficiaire est présenté dans le tableau ci-dessous :

COMMUNES	Volumes importés depuis une commune membre de la CANM
CABRIERES	11 375
LA CALMETTE	146 615
MANDUEL	191 787
MARGUERITTES	516 508
REDESSAN	210 106
RODILHAN	190 161
SAINTE-ANASTASIE	2 983
SAINT-GENIES-DES-MALGOIRES	15 967
SAINT-GERVASY	24 439
SERNHAC	97 249
LEINS GARRIGUE	553 630
TOTAL	**1 960 820**

Nîmes Métropole fournit en eau également des services d'eau potable externes au périmètre de l'agglomération. Ces ventes sont représentées dans le tableau ci-dessous :

Service	Collectivités tierces	Volume exporté en 2018 (m3)	Volume exporté en 2019 (m3)
Secteur Sud	Commune de Beauvoisin	235 165	265 849
Secteur Ouest	Nages et Boissières	0	414 675
Nîmes	Commune de Comps	53 855	51 585
Nîmes	Commune de Montfrin	1 922	2 193
Secteur Est - Bouillargues	BRL Bouillargues	438 674	409 901
TOTAL		**729 616**	**1 144 203**

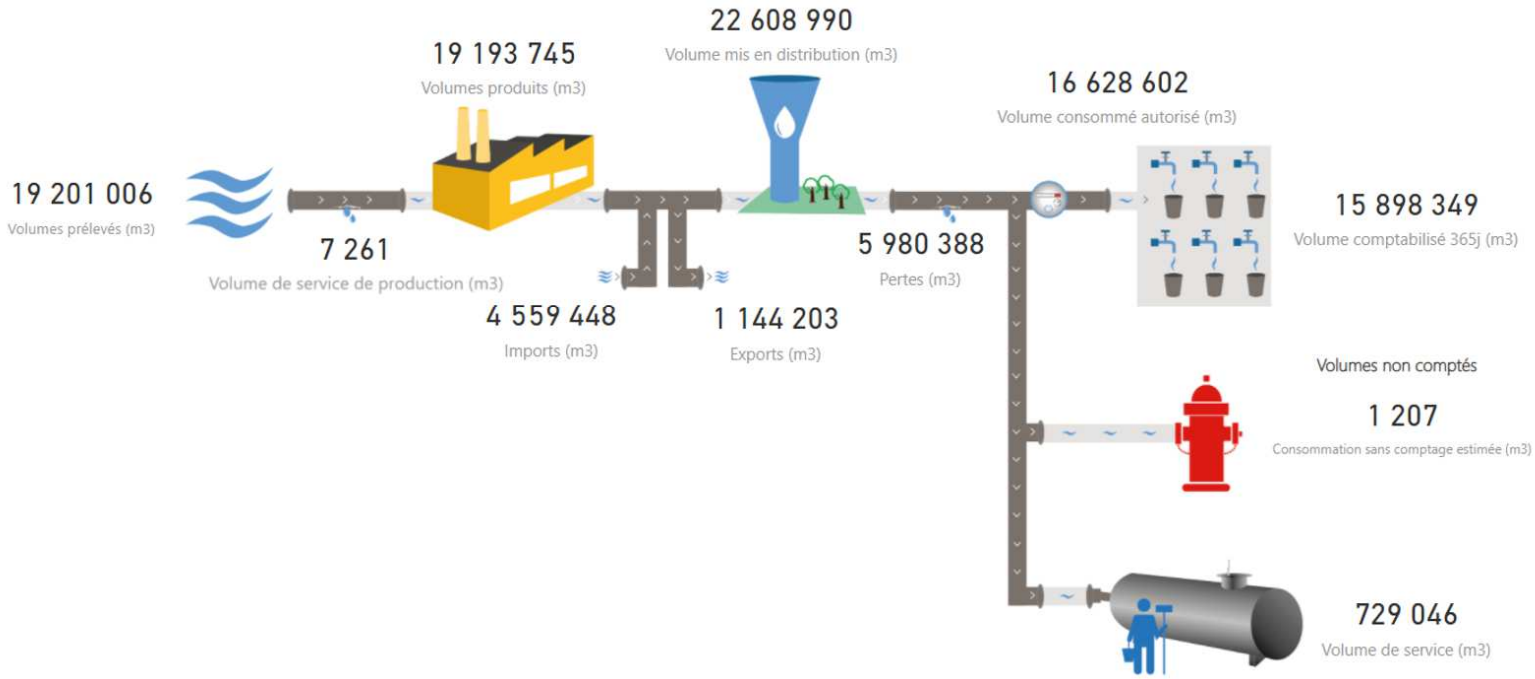
L'augmentation des volumes exportés s'explique en grande partie par la prise en compte des exports en direction du SIE de la VAUNAGE et en particulier des communes de Nages et Boissières.

3.4.3. Autres volumes

	Exercice 2018 (m³)	Exercice 2019 (m³)	Variation en % entre 2018 et 2019
Volume consommé sans comptage	222 555	1 207	- 99,5 %
Volume de service	732 806	729 046	- 0,5 %

Les exploitants SAUR et SUEZ ont décidé de ne pas prendre en considération les volumes consommés sans comptage à l'inverse des années précédentes. Ceci explique la forte diminution de ces volumes pour l'exercice 2019. A contrario les volumes de service de distribution sont similaires.

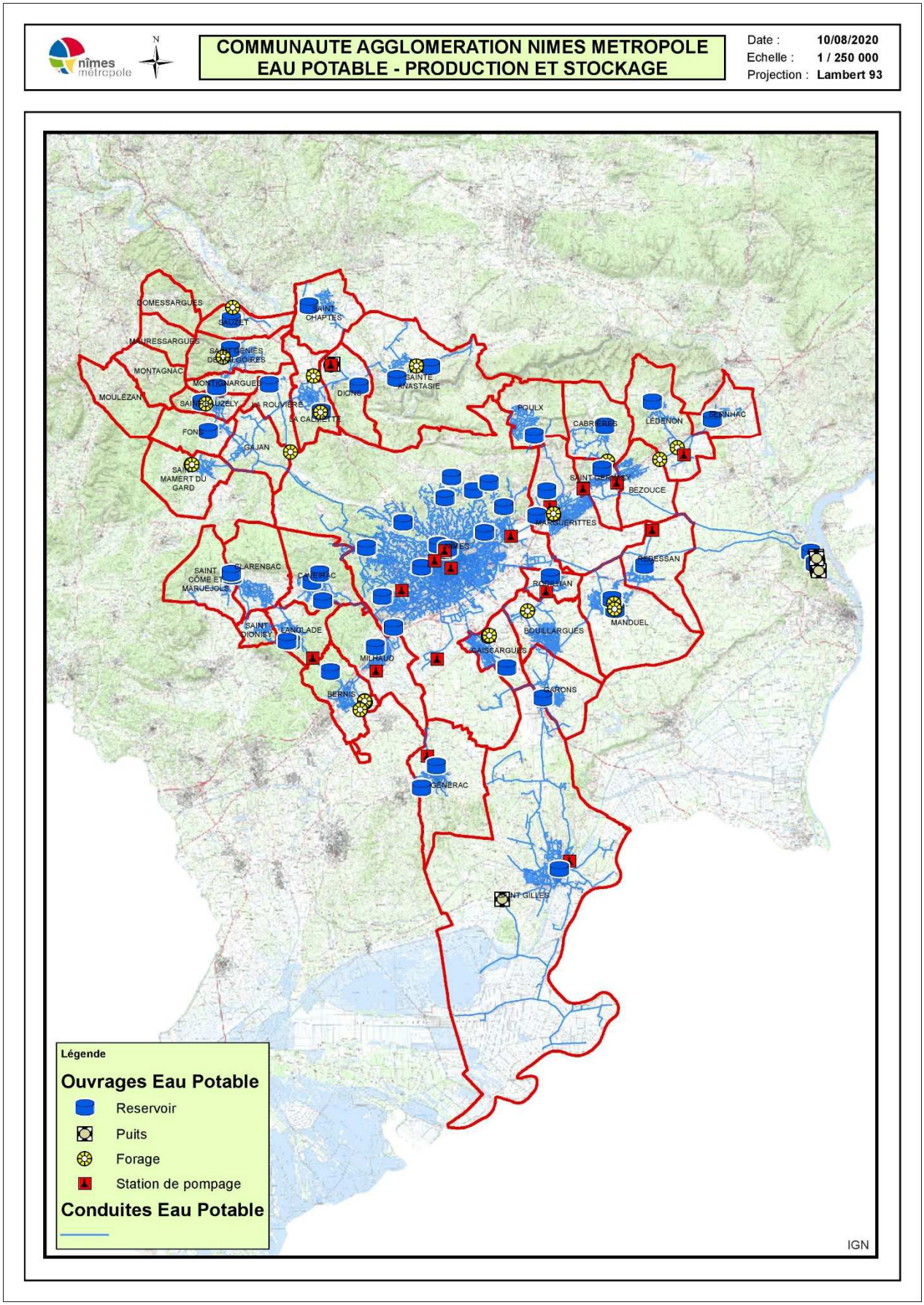
3.4.4. Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2019



3.5. Le patrimoine du service

	Exercice 2018	Exercice 2019
Linéaire de réseaux d'eau potable (hors branchements) en km	1 673	**1 679**
Nombre de sites de stockage	57	**57**
Nombre de stations de prélèvement/production	29	**29**

La carte ci-dessous représente l'ensemble des ouvrages appartenant aux services d'eau potable de Nîmes Métropole.



3.6. Indicateurs de performance

3.6.1. Qualité de l'eau distribuée (P101.1 et P102.1)

Les valeurs suivantes sont fournies au service par l'Agence Régionale de la Santé (ARS), et concernent les prélèvements réalisés par elle dans le cadre du contrôle sanitaire défini par le Code de la santé publique. Elles peuvent être également réalisées par l'exploitant dans le cadre d'analyses d'autocontrôle. Ces analyses permettent de s'assurer de la qualité de l'eau brute (ressources), mais également de l'eau produite à la sortie des stations ou des réservoirs et de l'eau distribuée au robinet des usagers.

Pour l'année 2019, les résultats sont les suivants :

	Microbiologique			Physico-chimique		
	Nombre de prélèvements	*Nombre de prélèvements conformes*	*Taux de conformité*	*Nombre de prélèvements*	*Nombre de prélèvements conformes*	*Taux de conformité*
REGIE	51	50	**98%**	62	62	**100%**
SECTEUR OUEST	44	44	**100%**	50	50	**100%**
MARGUERITTES	18	18	**100%**	20	20	**100%**
LEDENON	11	10	**91%**	16	16	**100%**
SECTEUR EST	95	94	**99%**	116	115	**99%**
SECTEUR SUD	44	44	**100%**	49	49	**100%**
ST GENIES	10	10	**100%**	10	10	**100%**
NIMES	228	227	**100%**	229	229	**100%**
LEINS-GARRIGUES	17	17	**100%**	17	16	**94%**
STE ANASTASIE	14	13	**93%**	15	15	**100%**
TOTAL	**532**	**527**		**584**	**582**	

Les 5 non-conformités microbiologiques (Dions, Lédenon, Nimes, Sainte-Anastasie, Manduel) concernent des contaminations bactériennes (E. Coli, entérocoques intestinaux...) détectées en très faibles quantités. Des analyses de recontrôle sont effectuées systématiquement et immédiatement à la suite de l'alerte émise par l'Agence Régionale de Santé. Toutes ces analyses ont été conformes, garantissant la bonne qualité de l'eau fournie au consommateur. Il a pu s'agir de contaminations extérieures lors des prélèvements.

Nîmes Métropole renforce en permanence ses sites de production et ses systèmes de traitement afin de réduire encore ces risques.

Les 2 non-conformités sur les paramètres physico-chimiques concernent :

- Un dépassement faible de la turbidité de l'eau (1,8 NFU au lieu de 1) à Saint-Bauzely. Ce faible dépassement est dû à l'origine karstique des eaux captées. Les réseaux souterrains pouvant mettre en suspension des particules lors de pluies.

- Un dépassement faible du taux de Nitrates (51,1mg/L au lieu de 50mg/L) à Sernhac : dans cette zone vulnérable aux pesticides et aux nitrates, Nîmes Métropole a engagé une démarche de réduction de ces pollutions afin de retrouver une eau brute de bonne qualité.

Le taux de conformité est calculé selon la formule suivante :

$$Taux\ de\ conformité = \frac{nombre\ de\ prélèvements\ réalisés - nombre\ de\ prélèvements\ non\ conformes}{nombre\ de\ prélèvements\ réalisés} * 100$$

Afin de consolider les taux de conformité bactériologique et physico-chimique à l'échelle de Nîmes Métropole, il faut pondérer chaque résultat par la somme des volumes consommés et des volumes vendus en gros de chaque secteur.

La qualité de l'eau sur l'ensemble des services d'eau potable de Nîmes Métropole est donc la suivante :

Analyses	Taux de conformité 2018	Taux de conformité 2019
Conformité bactériologique (P101.1)	**100 %**	**99.2 %**
Conformité physico-chimique (P102.1)	**98.8 %**	**98.4 %**

3.6.2. Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (P108.3)

La réglementation définit une procédure particulière pour la protection des ressources en eau (captage, forage, etc.). En fonction de l'état d'avancement de la procédure, un indice est déterminé selon le barème suivant :

Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	
0%	Aucune action
20%	Études environnementale et hydrogéologique en cours
40%	Avis de l'hydrogéologue rendu
50%	Dossier déposé en préfecture
60%	Arrêté préfectoral
80%	Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés
100%	Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (comme ci-dessus), et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

En cas d'achats d'eau à d'autres services publics d'eau potable ou de ressources multiples, l'indicateur est établi pour chaque ressource et une valeur globale est calculée en pondérant chaque indicateur par les volumes annuels d'eau produits ou achetés.

La reprise d'études pour mettre à jour les anciens arrêtés préfectoraux protégeant les captages a entrainé une baisse de cet indicateur.

Pour l'année 2019, l'indice global d'avancement de protection de la ressource est **86,6 %**. En 2018 il était de 99%.

3.6.3. Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (P103.2B)

L'obtention de 40 points pour les parties A et B ci-dessous est nécessaire pour considérer que le service dispose du descriptif détaillé des ouvrages de distribution d'eau potable mentionné à l'article D 2224-5-1 du code général des collectivités territoriales.

La valeur de cet indice varie entre 0 et 120 (ou 0 et 110 pour les services n'ayant pas la mission de distribution).

La valeur de l'indice est obtenue en faisant la somme des points indiqués dans les parties A, B et C décrites ci-dessous et avec les conditions suivantes :

- Les 30 points d'inventaire des réseaux (partie B) ne sont comptabilisés que si les 15 points des plans de réseaux (partie A) sont acquis.
- Les 75 points des autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (partie C) ne sont comptabilisés que si au moins 40 des 45 points de l'ensemble plans des réseaux et inventaire des réseaux (parties A + B) sont acquis.

		Nombre de points
PARTIE A : PLAN DES RESEAUX (15 points)		
VP.236	Existence d'un plan des réseaux mentionnant la localisation des ouvrages principaux (ouvrage de captage, station de traitement, station de pompage, réservoir) et des dispositifs de mesures	oui : 10 points non : 0 point
VP.237	Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux (en l'absence de travaux, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 5 points non : 0 point
PARTIE B : INVENTAIRE DES RESEAUX (30 points) (Rappel : les 15 points de la partie A doivent avoir été obtenus pour bénéficier de points supplémentaires)		
VP.238	Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques	oui : 10 points non : 0 point
VP.240	Intégration, dans la procédure de mise à jour des plans, des informations de l'inventaire des réseaux (pour chaque tronçon : linéaire, diamètre, matériau, date ou période de pose, catégorie d'ouvrage, précision cartographique)	**Condition à remplir pour prendre en compte les points suivants**
VP.239	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres	1 à 5 points sous conditions (1)
VP.241	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose	0 à 15 points sous conditions (2)
PARTIE C : AUTRES ELEMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RESEAUX (75 points) (Rappel : 40 points doivent avoir été obtenus globalement en partie A et B, pour pouvoir bénéficier de points supplémentaires)		
VP.242	Localisation des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, purges, PI, ...) et des servitudes de réseaux sur le plan des réseaux	oui : 10 points non : 0 point
VP.243	Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 10 points non : 0 point
VP.244	Localisation des branchements sur le plan des réseaux (3)	oui : 10 points non : 0 point
VP.245	Pour chaque branchement, caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur	oui : 10 points non : 0 point
VP.246	Identification des secteurs de recherches de pertes d'eau par les réseaux, date et nature des réparations effectuées	oui : 10 points non : 0 point
VP.247	Localisation à jour des autres interventions sur le réseau (réparations, purges, travaux de renouvellement, etc.)	oui : 10 points non : 0 point
VP.248	Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)	oui : 10 points non : 0 point
VP.249	Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux sur au moins la moitié du linéaire de réseaux	oui : 5 points non : 0 point
TOTAL		**120**

(1) L'Existence de l'inventaire et d'une procédure de mise à jour ainsi qu'une connaissance minimum de 50 % des matériaux et diamètres sont requis pour obtenir les 10 premiers points. Si la connaissance des matériaux et diamètres atteint 60, 70, 80, 90 ou 95%, les points supplémentaires sont respectivement de 1, 2, 3, 4 et 5

(2) L'Existence de l'inventaire ainsi qu'une connaissance minimum de 50 % des périodes de pose sont requis pour obtenir les 10 premiers points. Si la connaissance des périodes de pose atteint 60, 70, 80, 90 ou 95%, les points supplémentaires sont respectivement de 1, 2, 3, 4 et 5.

(3) Non pertinent si le service n'a pas la mission de distribution

Points obtenus et valeur de l'indice par service :

Service	Nombre de points														Total
	PARTIE A		PARTIE B				PARTIE C								
	VP.236	VP.237	VP.238	VP.240	VP.239	VP.241	VP.242	VP.243	VP.244	VP.245	VP.246	VP.247	VP.248	VP.249	
Secteur Ouest	10	5	10	oui	5	15	10	10	0	10	10	0	10	5	**90**
Marguerittes	10	5	10	oui	4	15	10	10	0	10	10	10	10	5	**109**
Lédenon	10	5	10	oui	3	15	10	10	0	10	10	10	10	5	**108**
Secteur Est	10	5	10	oui	3	15	10	10	0	10	10	10	10	5	**108**
Secteur Sud	10	5	10	oui	5	13	10	10	0	10	10	10	10	5	**98**
Saint Geniès de Malgoirès	10	5	10	oui	3	15	10	10	0	10	10	10	10	5	**108**
Syndicat des Eaux de Leins Garrigues	10	5	10	oui	4	15	10	10	0	10	10	10	10	5	**109**
Nîmes	10	5	10	oui	5	15	10	10	0	10	10	10	10	5	**110**
Sainte Anastasie	10	5	10	oui	5	15	10	10	0	10	10	10	10	5	**110**
Régie AEP	10	5	10	oui	3	15	10	10	0	10	0	0	10	5	**88**

Afin d'obtenir le résultat à l'échelle de Nîmes Métropole, chaque résultat est pondéré par le linéaire de réseau de desserte hors branchement de chaque service.

Ainsi, en 2019, l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux s'élève à **105/120**. En 2018 il s'établissait à 98/120. Effectivement en avril 2019, le schéma directeur contenant un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations a été approuvé, accordant de ce fait, les 10 points de la VP.248 pour l'ensemble des entités de gestion.

3.7. Indicateurs de performance du réseau

3.7.1. Rendement du réseau de distribution (P104.3)

Le rendement du réseau de distribution permet de connaître la part des volumes introduits dans le réseau de distribution qui est consommée ou vendue à un autre service. Sa valeur et son évolution sont le reflet de la politique de lutte contre les pertes d'eau en réseau de distribution.

Le rendement du réseau de distribution se calcule ainsi :

$$Rendement\ du\ réseau = \frac{V7 + V8 + V9 + V3}{V1 + V2} x\ 100$$

V1 : Volume produit ; V2 : Volume importé ; V3 : Volume vendu en gros ; V5 : Volume de pertes ; V7 : Volume comptabilisé domestique et non domestique (facultatif) ; V8 : Volume consommé sans comptage (facultatif) ; V9 : Volume de service (facultatif)

	Exercice 2018	Exercice 2019
P104.3 Rendement du réseau (en %)	76,6 %	74,8 %
Indice linéaire de consommation (volumes consommés autorisés + volumes exportés journaliers par km de réseau hors branchement) [m³ / jour / km]	28,96 m³/jour/km	29 m³/jour/km

Cette baisse du rendement s'explique par une diminution des volumes non comptés et par une baisse de vigilance des délégataires en fin de contrat.

L'indice linéaire de consommation n'a pas évolué entre 2018 et 2019.

3.7.2. Indice linéaire des volumes non comptés (P105.3)

Cet indicateur permet de connaître, par km de réseau, la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution aux abonnés. Sa valeur et son évolution sont le reflet du déploiement de la politique de comptage aux points de livraison des abonnés et de l'efficacité de la gestion du réseau.

$$Indice\ linéaire\ des\ volumes\ non\ comptés = \frac{V1 + V2 - V7}{365\ x\ linéaire\ du\ réseau\ de\ desserte\ en\ km}$$

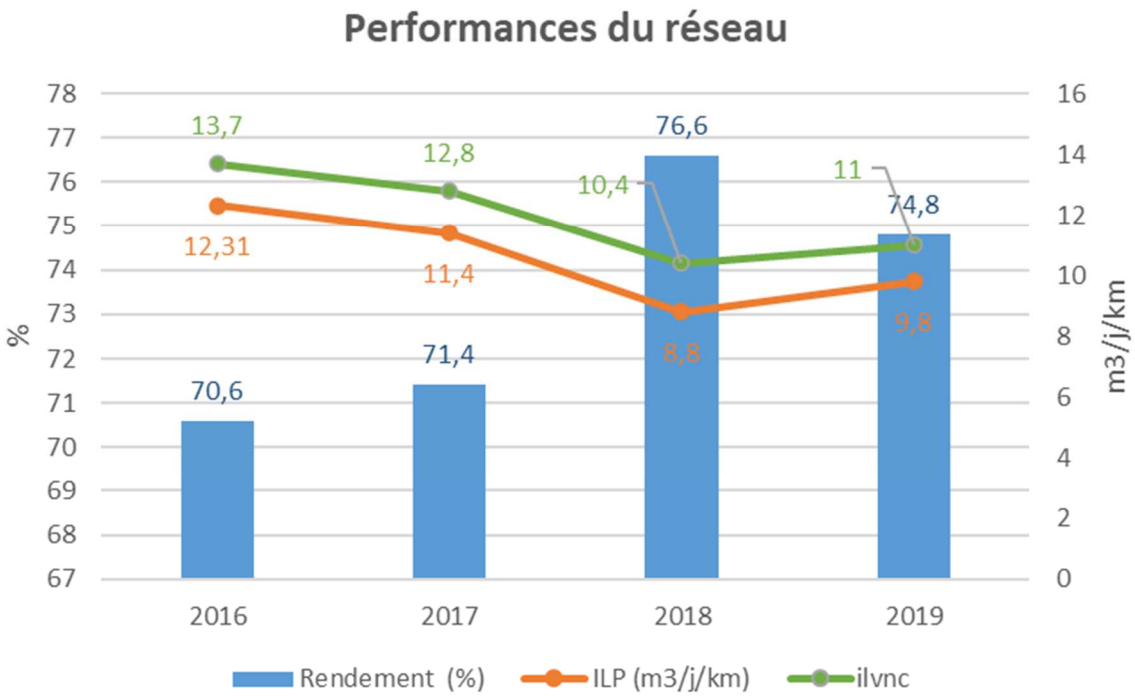
Pour l'année 2019 l'indice linéaire des volumes non comptés est de **11 m³/j/km** (10,4 en 2018).

3.7.3. Indice linéaire de pertes en réseau (P106.3)

Cet indicateur permet de connaître, par km de réseau, la part des volumes mis en distribution qui ne sont pas consommés sur le périmètre du service. Sa valeur et son évolution sont le reflet d'une part de la politique de maintenance et de renouvellement du réseau, et d'autre part des actions menées pour lutter contre les vols d'eau et pour améliorer la précision du comptage chez les abonnés.

$$Indice\ linéaire\ des\ pertes\ en\ réseau = \frac{V1 + V2 - V5 + V7 + V8 + V9}{365\ \ x\ \ linéaire\ du\ réseau\ de\ desserte\ en\ km}$$

Pour l'année 2019 l'indice linéaire des pertes en réseau est de **9,76 m³/j/km** (8,8 en 2018).



3.7.4. Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (107.2)

Ce taux est le quotient, exprimé en pourcentage, de la moyenne sur 5 ans du linéaire de réseau renouvelé (par la collectivité et/ou le délégataire) par la longueur du réseau. Le linéaire renouvelé inclut les sections de réseaux remplacées à l'identique ou renforcées ainsi que les sections réhabilitées, mais pas les branchements. Les interventions ponctuelles effectuées pour mettre fin à un incident localisé en un seul point du réseau ne sont pas comptabilisées, même si un élément de canalisation a été remplacé.

- Au cours de l'année 2019, Nîmes Métropole a renouvelé **6,89 km** de linéaire de réseau,
- Au cours des 5 dernières années, **47,62 km** de linéaire de réseau ont été renouvelés.

$$Taux\ moyen\ de\ renouvellement\ des\ réseaux = \frac{Ln + Ln-1 + Ln-2 + Ln-3 + Ln-4}{5\ x\ linéaire\ du\ réseau\ de\ desserte}\ x\ 100$$

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Linéaire de réseau d'eau potable (km)	1 537	1 547	1 549	1 663	1 673	1 679
Linéaire d'extension de réseau (km)	1,72	1,5	2,18	2,63	3,05	4,85
Linéaire renouvelé (km)	6,74	5,43	6,13	13,48	8,95	6,89
Taux de renouvellement global de l'année	0,44%	0,35%	0,40%	0,81%	0,53%	0,41%
P107.2 Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	0,51%	0,54%	0,54%	0,55%	0,49%	**0,49%**

En 2019, le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable est équivalent à celui de l'année 2018 soit **0,49 %.** En 2019, sur les 5 dernières années en France, le taux de renouvellement moyen des canalisations d'eau potable est estimé à 0,61 % par an. Nîmes Métropole se situe donc un peu en deçà de la moyenne nationale.

3.7.5. Taux d'occurrence des interruptions de service non-programmées (P151.1)

Une interruption de service non-programmée est une coupure d'eau pour laquelle les abonnés concernés n'ont pas été informés au moins 24 heures à l'avance, exception faite des coupures chez un abonné lors d'interventions effectuées sur son branchement ou pour non-paiement des factures.

$$Taux\ d'occurrence\ des\ interruptions\ de\ service\ non\ programmées = \frac{nb\ d'interruptions\ de\ service\ non\ programmées}{nb\ d'abonnés\ du\ service} x100$$

Pour l'année 2019, **62 interruptions** de service non programmées ont été dénombrées. Le taux d'occurrence des interruptions de service non programmées est donc de **0,70 pour 1 000 habitants.** En 2018, ce taux s'élevait à 0,37/1 000 habitants.

3.7.6. Délai maximal d'ouverture des branchements (P152.1)

Dans son règlement, le service s'engage à fournir l'eau dans un délai de **2** jours ouvrés après réception d'une demande d'ouverture de branchement, dans la mesure où celle-ci émane d'un abonné doté d'un branchement fonctionnel (préexistant ou neuf).

$$Taux\ de\ respect\ du\ délai\ maximal\ d'ouverture\ des\ branchements = \frac{nb\ ouvertures\ avec\ respect\ du\ délai}{nb\ total\ d'ouvertures\ de\ branchements} x100$$

Pour l'année 2019, le taux de respect de ce délai est de **95,4 %** et s'est légèrement amélioré par rapport à l'année 2018 (95 %).

3.8. Nîmes Métropole investit pour l'avenir

3.8.1. Exemples de travaux réalisés sur les ouvrages et le réseau d'eau potable en 2019

3.8.1.1. Nîmes - Castanet : construction d'un nouveau réservoir de 2 000 m³



3.8.1.2. Caissargues rue Daudet : renforcement réseau AEP en Ø200 fonte sur 500 ml





3.8.1.3. Saint-Génies-de-Malgoirès : construction d'une usine de traitement de la turbidité





3.8.2. La démarche de reconquête de la qualité de l'eau des captages dits « prioritaires ».

Afin de protéger sa ressource en eau et s'assurer d'avoir une eau de bonne qualité pour ses habitants sur le long terme, Nîmes Métropole s'investit sur les zones les plus vulnérables.

Suite au Grenelle de l'environnement (2007) puis à la Conférence environnementale de 2013, plus de 1000 captages d'eau potable ont été désignés comme « prioritaires » pour la **reconquête de la qualité de leur eau, polluée aux pesticides et/ou aux nitrates**.

Restaurer la qualité des eaux brutes des captages est une priorité nationale pour assurer une eau potable de qualité et limiter au maximum le recours au traitement avant distribution de l'eau.

Sur le territoire de Nîmes Métropoles, **9 captages sont concernés** par cette démarche qui se déroule en **4 étapes** :

1) Délimitation de l'Aire d'Alimentation de Captage (AAC)
2) Réalisation d'un Diagnostic Territorial Multi-Pressions (DTMP)
3) Elaboration d'un plan d'actions
4) Mise en œuvre du plan d'actions.



Issus de la première liste du Grenelle de l'environnement, **5 premiers captages ont déjà leur plan d'actions élaboré** en collaboration avec la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, l'Agence de l'Eau, l'Agence Régionale de la Santé, la Chambre d'Agriculture et divers organismes locaux. Les actions (formation, sensibilisation, aides à l'achat de matériel…) ont été mises en œuvre depuis 2012.

Sur notre territoire, il s'agit des captages suivants :

- Mas de Clerc à Redessan,
- Puits de Carreirasse à Caissargues,
- Puits du chemin des canaux à Bouillargues,
- Puits des vieilles fontaines à Manduel,
- Mas Cambon à St-Gilles.

Ces plans d'actions nécessitent une **prise de conscience de chacun afin de limiter l'usage des nitrates et pesticides au strict nécessaire** en préconisant notamment le recours à des techniques alternatives, en particulier aux herbicides. Ce sont tous les acteurs présents sur ces secteurs qui sont concernés : particuliers, communes, département, SNCF-Réseau, ASF, agriculteurs, industriels, etc.

Suite à la Conférence Environnementale de 2013, **4 nouveaux captages de Nîmes Métropole ont été ajoutés** à cette démarche :

- Castagnottes à St-Gilles
- Le Fesc et Pazac à Lédenon (auxquels est associé le forage de La Tombe à proximité)
- Peyrouse à Marguerittes

Un diagnostic des pressions et d'élaboration de plans d'actions a commencé fin 2019, en liaison avec la commune de Meynes qui puise aussi son eau à Lédenon.

L'objectif final de la démarche étant de distribuer à tous une eau de bonne qualité sans devoir mettre en place de coûteux systèmes de traitement, tous les citoyens du territoire sont concernés !

En 2019…

45 agriculteurs sont engagés dans des « Mesures Agro-Environnementales et Climatiques » pour réduire leur utilisation de pesticides autour des captages pollués.

2019 c'est l'année à partir de laquelle les particuliers ne peuvent plus utiliser de pesticides de synthèse dans leur jardin ou potager. Des solutions alternatives existent, vous pouvez vous renseigner auprès de votre magasin de jardinage ou sur www.jardiner-autrement.fr !

4 nouvelles communes de Nîmes Métropole se sont engagées dans la Charte « Objectifs 0 Phyto » : Bouillargues, Rodilhan, La Rouvière et Bernis. Depuis le début de la démarche, c'est au total **10 communes** du territoire qui se sont engagées et réduisent leur impact sur notre ressource en eau (Marguerittes, Garons, Saint-Gervasy, Saint-Mamert-du-Gard, Milhaud, Saint-Geniès-de-Malgoirès, Bouillargues, Rodilhan, La Rouvière et Bernis).

Pour en savoir plus sur la démarche : *http://www.gard.gouv.fr/Politiques-publiques/Agriculture/Agro-Ecologie/Captages-prioritaires/Generalites/La-demarche-captage-prioritaire*

3.9. Les indicateurs financiers

3.9.1. La tarification (D102.0)

Le tarif est instauré en contrepartie du service rendu en distribution d'eau potable.

Il est établi en fonction des charges du service public de l'eau potable et des programmes d'investissement mis en œuvre pour entretenir et développer le patrimoine du service.

- **Quel est le volume pris en compte ?**

L'assiette de la redevance se base sur la consommation en eau potable relevée au compteur de chaque usager.

- **Qui perçoit l'argent de la facture d'eau potable ?**
  - une part « **Collectivité** » de la redevance revient à Nîmes Métropole pour le financement des travaux d'eau potable et le cas échéant, pour l'exploitation des installations des communes en régie,
  - une part « **Concessionnaire** » de la redevance revient aux sociétés SAUR, SUEZ ou VEOLIA, en fonction du secteur, en contrepartie des obligations du contrat de concession qu'ils ont signé, comprenant notamment l'exploitation du service,
  - une part revenant à **l'Agence de l'Eau** (dites « Préservation de la ressource » et « Lutte contre la pollution »)
  -
  - la **TVA** est appliquée à l'ensemble de la facture au taux de 5,5% et revient *in fine* à l'Etat.

Habituellement le tarif est voté par le Conseil Communautaire en fin d'année pour une application au 1er janvier de l'année considérée.

Cependant, pour l'année 2019, deux tarifs ont été appliqués :

- pour le premier semestre, le tarif appliqué a été celui de l'année 2018
- pour le second semestre un nouveau tarif a été voté en juillet 2019.

Les tableaux ci-dessous présentent donc le tarif de l'eau par commune ainsi que le tarif global eau potable et assainissement au m³ voté par le Conseil Communautaire du 5 février 2018 et celui voté par le Conseil Communautaire le 19 juillet 2019 :

Tarif du 1er semestre 2019

	Tarif part Eau Potable en €/m³ (hors TVA)	Prix de l'eau global en €/m³ (hors TVA)
BERNIS, BEZOUCE, BOUILLARGUES, CAISSARGUES, CAVEIRAC, CLARENSAC, GARONS, GENERAC, LANGLADE, LEDENON, MANDUEL, MARGUERITTES, MILHAUD, NIMES, POULX, RODILHAN, SAINT COME ET MARUEJOLS, SAINT-DIONISY, SAINTE-ANASTASIE, SAINT-GERVASY, SAINT-GILLES, SERNHAC	2,0164	**3,3754**
CABRIERES	2,0164	**3,3265**
DIONS	1,9458	**3,2448**
FONS-OUTRE-GARDON	2,2275	**3,836**
GAJAN	2,215	**3,8442**
LA CALMETTE, SAINT-CHAPTES	1,9851	**3,2448**
LA ROUVIERE	1,9132	**3,1585**
REDESSAN	2,0164	**3,3664**
SAINT BAUZELY	2,215	**3,9269**
SAINT GENIES DE MALGOIRES	2,0128	**3,7214**
SAINT MAMERT DU GARD	2,215	**3,8290**
SAUZET	2,1282	**3,4144**
DOMESSARGUES *	2,6917	**4.5475**
MAURESSARGUES *	2,6917	**4,1237**
MONTAGNAC *	2,6917	**4,3112**
MOULEZAN *	2,6917	**3,9654**

** Tarif de l'année 2019 sur la base de la facture 120m³ – Données issues du Syndicat de Domessargues – St Théodorit (délibération du comité syndical du 14/03/2019)*

Tarif du 2nd semestre 2019

	Tarif part Eau Potable en €/m³ (hors TVA)	Prix de l'eau global en €/m³ (hors TVA)
BERNIS, BEZOUCE, BOUILLARGUES, CABRIERES, CAISSARGUES, CAVEIRAC, CLARENSAC, DIONS, FONS-OUTRE-GARDON, GAJAN, GARONS, GENERAC, LA CALMETTE, LA ROUVIERE, LANGLADE, LEDENON, MANDUEL, MARGUERITTES, MILHAUD, MONTIGNARGUES, NIMES, POULX, REDESSAN, RODILHAN, SAINT-BAUZELY, SAINT-CHAPTES, SAINT-COME ET MARUEJOL, SAINT-DIONISY, SAINTE-ANASTASIE, SAINT-GENIES DE MALGOIRES, SAINT-GERVASY, SAINT-GILLES, SAINT-MAMERT DU GARD, SAUZET, SERNHAC	1,7139	**3,0729**
DOMESSARGUES, MAURESSARGUES, MONTAGNAC, MOULEZAN *	2,6917	**4,0507**

** Tarif de l'année 2019 sur la base de la facture 120m³ – Données issues du Syndicat de Domessargues – St Théodorit (délibération du comité syndical du 14/03/2019)*

La part collectivité est déduite de la part concessionnaire et des taxes de l'agence de l'eau, en prenant en considération le tarif global voté par l'agglomération. Elle sert principalement à réaliser des investissements sur le patrimoine de l'eau potable.

Concernant l'eau potable, le tarif unifié fixé par l'Agglomération, actuellement adopté par 35 communes est de 1,7139 € HT/m3, soit **1,8082 € TTC/m³** (TVA au taux de 5,5%).

Le prix de l'eau a ainsi diminué de **15%** entre le premier et le second semestre et se trouve être inférieur à la moyenne nationale qui s'élève à **2,05 € TTC/m³** incluant la part fixe / abonnement sur la base d'une facture 120 m3 *(source : Rapport SISPEA 2020 Exercice 2017*). Soucieuse d'avoir une tarification sociale, Nîmes Métropole a fait le choix de ne pas voter de part fixe, qui est pénalisante pour les usagers consommant peu.

Concernant le prix global de l'eau (eau + assainissement), le tarif unique pour les 35 communes de l'Agglomération *(hors celles du Syndicat de Domessargues-St Théodorit)* à compter du 1er juillet 2019 est de 3,0729 € HT/m³, soit **3,3031 € TTC/m³** (TVA aux taux de 5,5% et de 10%).

Le prix de l'eau global est **largement en dessous** de la moyenne nationale (**inférieur de 19%),** celle-ci étant à **4,08 € TTC/m³** au 1er janvier 2018 *(Edition 2020 SISPEA portant sur les données de l'année 2017)*.

3.9.2. Budget 2019 Eau Potable de Nîmes Métropole

3.9.2.1. Compte administratif 2019

Le compte administratif 2019 de l'eau potable est présenté dans le tableau synthétique suivant :

Section d'exploitation		
Recettes réelles		**10 631,2**
dont subventions d'exploitation		-
dont produits de la facture		10 469,2
autres		162,0
Dépenses réelles		**7 194,9**
dont charges générales		3 824,5
dont personnel et frais assimilés		1 337,5
dont charges finanières (intérêts)		1 237,9
autres		795,1
Solde de la section d'exploitation (op.réelles)		**3 436,3**
Transfert à la section d'investissement (solde des op. d'ordre)	-	*5 105,6*
Solde d'exploitation N-1		*4 804,3*
Solde de fonctionnement de l'année N	-	**1 669,3**
Section d'investissement		
Recettes réelles		**8 867,9**
dont subventions d'investissement		2 069,2
dont dette souscrite		0,8
autres, dont réserve		6 797,8
Dépenses réelles		**15 040,9**
dont dépenses d'équipement		13 489,4
dont charges de remboursement de la dette (capital)		1 551,5
Solde de la section d'investissement (op. réelles)	-	**6 173,1**
Transfert à la section d'investissement (solde des op. d'ordre)		*5 105,8*
Solde d'investissement N-1	-	*6 557,7*
Solde d'investissement de l'année N	-	**1 067,2**
Solde de fonctionnement cumulé		**3 135,0**
Solde d'investissement cumulé		**556,8**
Solde d'exécution		**3 691,8**

Chiffres issus des Comptes Administratifs 2019 – Rattachements inclus

Les intérêts de la dette comprennent les intérêts réglés à échéance, les intérêts courus non échus et les rattachements

N.B. Les valeurs données ci-dessus sont en milliers d'euros

Ces comptes sont donc équilibrés et toujours bénéficiaires en cumulés. L'année 2019 a permis à Nîmes Métropole d'investir plus de 13 Millions d'Euros dans le service de l'eau.

3.9.2.2. Etat de la dette (P153.2)

La durée d'extinction de la dette se définit comme la durée théorique nécessaire pour rembourser la dette du service si la collectivité affecte à ce remboursement la totalité de l'autofinancement dégagé par le service ou épargne brute annuelle (recettes réelles –dépenses réelles, calculée selon les modalités prescrites par l'instruction comptable M49).

$$Durée\ d'extinction de\ la\ dette\ pour\ l'année\ d'exercice = \frac{encours\ de\ la\ dette\ au\ 31\ décembre\ de\ l'exercice}{épargne\ brute\ annuelle}$$

L'état de la dette de la Collectivité au 31/12/2019 est le suivant :

Dette	
Encours au 31/12/N	**40 712,3**
Annuité de l'exercice	**2 789,4**
dont charges de remboursement de la dette (capital)	1 551,5
dont charges finanières (intérêts)	1 237,9
Indicateurs	
Epargne brute	3 436,3
Encours au 31/12/N	**40 712,3**
P153.2 - Durée d'extinction de la dette (années)	**11,8**

Chiffres issus de l'état de la dette (Annexe IV A1.2) annexé aux Comptes Administratifs 2019

Les intérêts de la dette ne comprennent que les intérêts réglés à échéance

N.B. Les valeurs données ci-dessus sont en milliers d'euros

La dette reste importante, et sa durée d'extinction a fortement augmenté entre 2018 et 2019 à cause des baisses de recettes qui ont significativement diminué la capacité d'épargne.

3.9.2.3. Les recettes du service de l'Eau Potable

En 2019, les recettes globales perçues par l'agglomération ou ses concessionnaires sont de 31 292 245 €HT. Les valeurs ci-dessous peuvent être constatées dans les rapports annuels des exploitants ou dans les rapports des régies.

Contrats	Recettes collectivité (€HT)	Recettes d'exploitation des concessionnaires (€HT)	Travaux à titre exclusif et recettes accessoires (€HT)	TOTAL (€HT)
Secteur OUEST	946 264	1 606 874	179 538	**2 732 676**
Marguerittes	405 465	337 917	24 020	**767 402**
Lédenon	73 757	85 501	30 934	**190 192**
Secteur EST	1 595 300	1 842 848	240 407	**3 678 555**
Secteur SUD	1 033 280	945 644	97 349	**2 076 273**
Saint Geniès de M	100 000	248 066	28 564	**376 630**
SI Leins	242 800	269 075	36 128	**548 003**
Nîmes	7 241 000	12 639 751	786 377	**20 667 128**
Sainte Anastasie	113 801	121 133	20 452	**255 386**
TOTAL	**11 751 667**	**18 096 809**	**1 443 769**	**31 292 245**

Les recettes du service sont partagées comme suit :

- 38 % pour l'Agglomération
- 62 % pour les concessionnaires, incluant les recettes liées aux travaux exclusifs (typiquement : branchements neufs) et les recettes accessoires (notamment liées à l'application du règlement du service).

3.10. Tableau récapitulatif des indicateurs

		Exercice 2018	Exercice 2019
Indicateurs descriptifs des services			
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	NC	**248 918**
	Nombre d'abonnés	97	**97 690**
	Volumes consommés comptabilisé 365j	15 992 807	**15 898 349**
	Volumes vendus à d'autres services publics d'eau potable	729 616	**1 144 203**
	Volumes prélevés	19 042 669	**19 201 006**
	Volumes produits	19 027 442	**19 193 745**
	Volumes achetés à d'autres services d'eau potable	4 039 252	**4 559 448**
	Linéaire du réseau de distribution (hors branchement)	1 673 km	**1 679 km**
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service [jours ouvrables]	2j	**2j**
D102.0	Prix TTC du service pour 120m³	2,13€/m³	**1,81 €/m³**
Indicateurs de performance			
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie (%)	100	**99,2**
P102.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques (%)	98,8	**98,4**
P103.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (/120 points)	95	**105**
P104.3	Rendement du réseau de distribution (%)	76,6	**74,8**
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés [m³/km/jour]	10,4	**11**
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau [m³/km/jour]	8,8	**9,8**
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (%)	0,49	**0,49**
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (%)	99	**86,6**
P151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées [nb/1000 abonnés]	0,37	**0,70**

P152.1	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés (%)	95	**95,4**
P153.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité [an]	4 ans	**11,8 ans**
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente (%)	2,26	**NC**
P155.1	Taux de réclamations [nb/1000 abonnés]	2,9	**0,80**

3.11. Ce qu'il faut retenir de l'année 2019 pour le service de l'eau

Les chiffres sont établis pour 35 communes sur les 39 communes membres de Nîmes Métropole, le Syndicat de Domessargues / ST Théodorit n'étant pas intégré aux évaluations.

- 97 690 abonnés, 15,8 Millions de m³ facturés
- Une consommation moyenne de 163 m³/abonné
- 23,7 millions de m³ produits, ou importés depuis des services d'eau tiers
- 1,1 Millions de m³ exportés vers des services tiers
- 1 679 km de réseau
- une gestion concédée à trois opérateurs privés (SAUR, SUEZ et VEOLIA) pour 29 communes. 10 communes sont gérées en régie (dont 4 communes du SIE de Domessargues).
- une très bonne qualité de l'eau distribuée (taux de conformité supérieur à 98 %)
- un rendement hydraulique de réseau à 74,8 %.
- un prix unifié de 1,81 € TTC/M3 pour l'eau potable, inclus dans une facture de l'eau et de l'assainissement de 3,3 € TTC/m³, très nettement INFERIEUR aux données nationales respectivement de 2,03 € TTC/m³ et de 4,03 € TTC/m³ (édition 2020 SISPEA portant sur l'année 2017).

4. LE SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

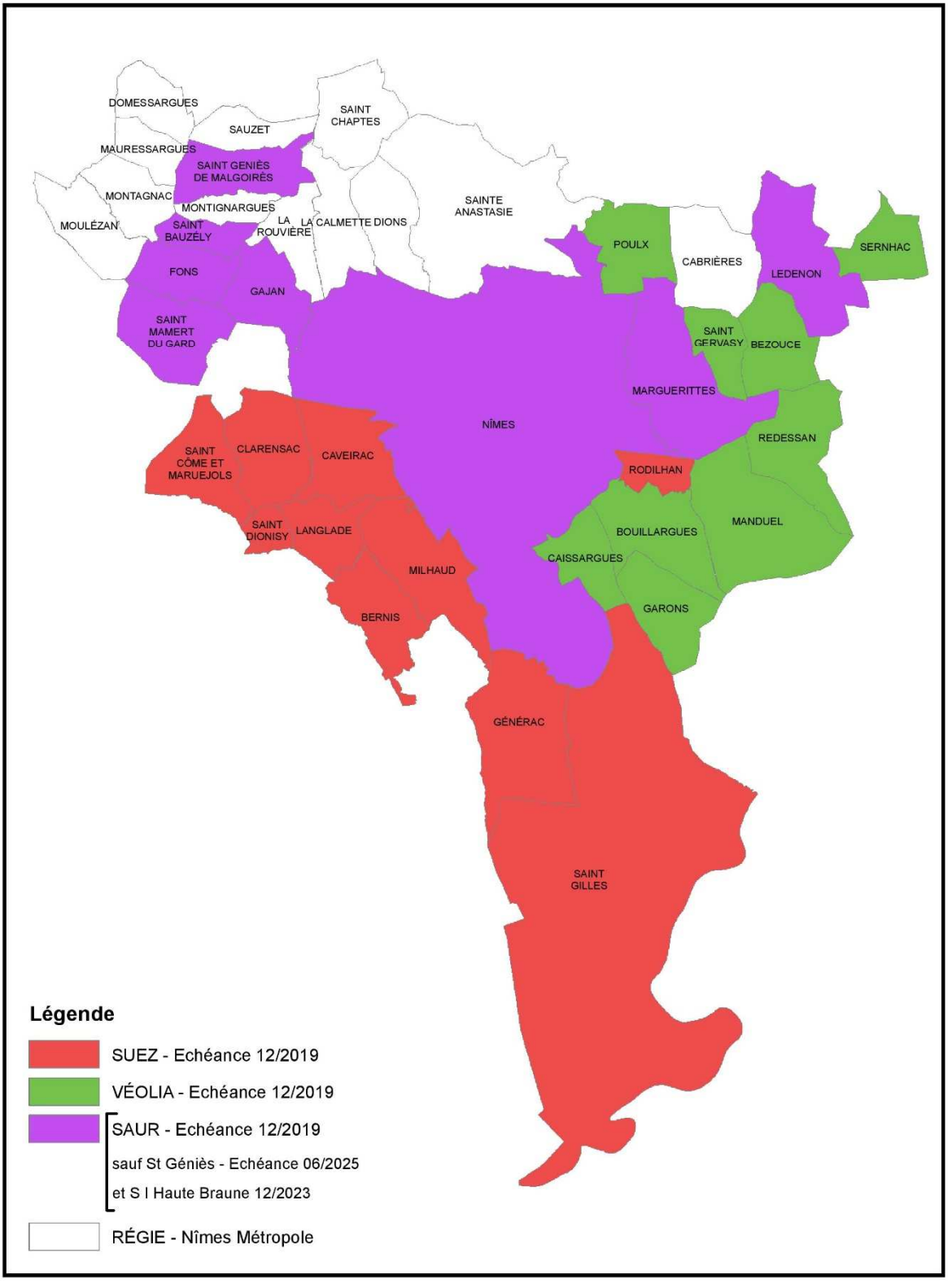
4.1. Présentation du territoire desservi

En 2019, la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole gère 12 communes en régie. Nîmes Métropole a délégué l'exploitation des services d'assainissement collectif des 27 autres communes à des exploitants privés : les entreprises SUEZ (2 contrats), SAUR (5 contrats) et VEOLIA (2 contrats).

Entité de gestion	Communes membres	Mode de gestion	Gestionnaire	Date de début	Date de fin
Régie AC	Cabrières, Dions, Domessargues, la Calmette, la Rouvière, Mauressargues, Montagnac, Montignargues, Moulézan, Saint Chaptes, Sauzet et Sainte Anastasie	Régie simple	nîmes métropole		
Secteur SUD	Générac, Rodilhan et Saint Gilles	Concession de service	SUEZ	29/03/2013	31/12/2019
Secteur OUEST	Bernis, Clarensac, Caveirac, Langlade, Milhaud, Saint Come et Maruéjols et Saint Dionisy	Concession de service	SUEZ	01/01/2011	31/12/2019
Marguerittes	Marguerittes	Concession de service	SAUR	01/01/2008	31/12/2019
Lédenon	Lédenon	Concession de service	SAUR	01/01/2008	31/12/2019
Nîmes	Nîmes	Concession de service	SAUR	04/12/1989	31/12/2019
Saint Geniès de Malgoirès	Saint Geniès de Malgoirès	Concession de service	SAUR	01/07/2013	30/06/2025
Syndicat de la Haute Braune	Fons, Gajan, Saint Mamert du Gard et Saint Bauzély	Concession de service	SAUR	01/01/2012	31/12/2023
Secteur EST	Bezouce, Bouillargues, Caissargues, Manduel, Poulx, Redessan, Saint Gervasy et Sernhac	Concession de service	VEOLIA	1/01/2011	31/12/2019
Garons	Garons	Concession de service	VEOLIA	1/01/2016	31/12/2019

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE NÎMES METROPOLE
Exploitation du Réseau d'Assainissement

Date : **10/04/2018**
Projection : **Lambert 93**



4.2. Nombre d'abonnés et population desservie

En 2019, le service public d'assainissement collectif a desservi **86 352 abonnés** représentant une population de 229 742 habitants [4] (soit 2,7 habitants/abonné).

	2016	2017	2018	2019	Variation 2018-2019 en %
Nombre total d'abonnés	80 143	85 790	86 142	86 352	+0,2 %
Densité linéaire d'abonnés	77/km	75/km	74/km	74/km	0%
Volumes facturés moyen par abonné	145 m³	143 m³	144 m³	150 m³	+3,4%

La densité linéaire d'abonnés (nombre d'abonnés par km de réseau hors branchement) est de **74 abonnés/km** pour l'année 2019.

En 2019, le volume moyen facturé par abonné (*assiette de la redevance assainissement rapportée au nombre d'abonnés*) est de **150 m³/abonné**. Ce volume est en légère augmentation par rapport à 2018 (+3,4%) et aux années précédentes qui enregistraient un volume facturé moyen de 143 m³ en 2017 et 145 m³ en 2016.

Le taux de réclamation écrites (P258.1) enregistré par les exploitants est de **4,3 /1 000 abonnés** en 2019. Ce taux, relativement élevé, s'explique par le grand nombre de réclamations écrites reçu par SUEZ pour le secteur Ouest (42 réclamations écrite pour 8 709 habitants).

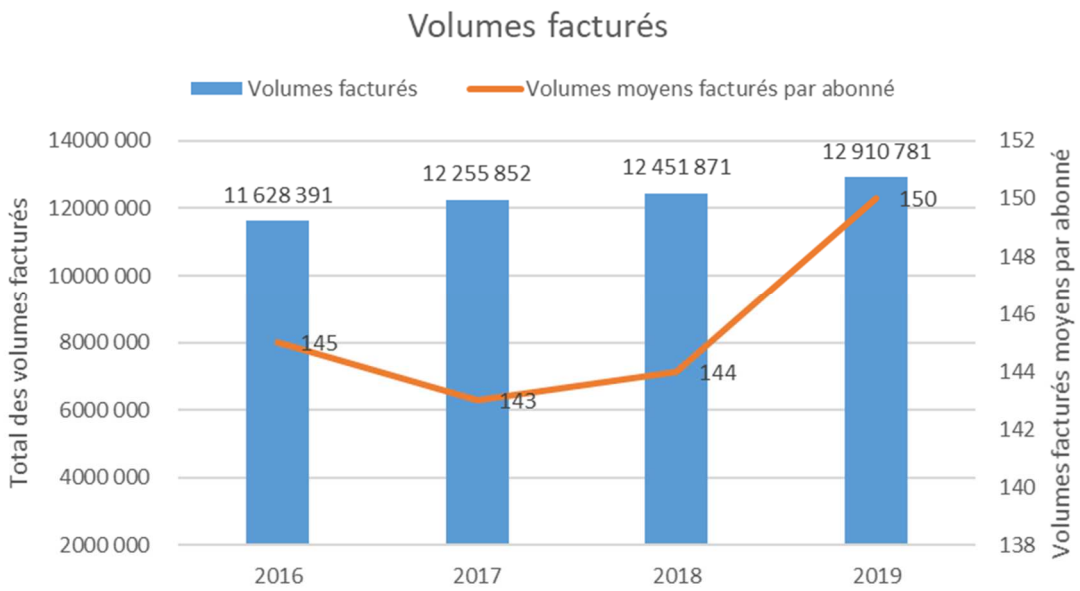
4.3. Volumes facturés

	Volumes facturés en 2016 (m³)	Volumes facturés en 2017 (m³)	Volumes facturés en 2018 (m³)	Volumes facturés en 2019 (m³)	Variation en % entre 2018 et 2019
Total des volumes facturés aux abonnés	11 628 391	12 255 852	12 451 871[5]	12 910 781	+3,7%

L'augmentation observée peut être due à la régularisation des volumes facturés liées à la fin des contrats.

[4] Est ici considérée comme un habitant desservi toute personne – y compris les résidents saisonniers – domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'assainissement collectif sur laquelle elle est ou peut être raccordée.

5 Le volume total facturé aux abonnés en 2018 est inférieur à celui qui était affiché dans le RPQS 2018. En effet une erreur matérielle est survenue pour les volumes assujettis à l'assainissement collectif des communes de Rodilhan, Générac et Saint Gilles.



Autorisations de déversements d'effluents industriels (D.202.0) :

Le nombre d'arrêtés autorisant le déversement d'eaux usées non-domestiques signés par la collectivité responsable du service de collecte des eaux usées en application et conformément aux dispositions de l'Article L1331-10 du Code de la santé publique est de **32** en 2019.

4.4. Linéaire de réseaux de collecte (hors branchements)

Le linéaire de réseau de collecte du service public d'assainissement collectif de Nîmes Métropole s'élève à **1 165 km**[6] .

4.4.1. Le taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif (P101.1)

Cet indicateur correspond au ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du document de zonage d'assainissement.

$$taux\ de\ desserte\ par\ les\ réseaux\ d'eaux\ usées = \frac{nombre\ d'abonnés\ desservis}{nombre\ d'abonnés\ potentiels} x\ 100$$

Pour l'année 2019, comme pour l'année 2018, le taux de desserte par les réseaux d'eaux usées est de **100%**.

[6] Cette valeur comprend le réseau de transfert de la Gardonnenque.

4.4.2. Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (P202.2B)

Cet indice permet d'évaluer le niveau de connaissance des réseaux de distribution, de s'assurer de la qualité de la gestion patrimoniale et de suivre son évolution au fil des années.

Depuis l'arrêté du 2 décembre 2013, la valeur de cet indicateur est comprise entre 0 et 120 attribuée selon la qualité des informations disponibles sur les réseaux de distribution.

De 0 à 85, elles concernent la connaissance et l'inventaire, de 90 à 120, elles portent sur la gestion du patrimoine.

La valeur de l'indice est obtenue en faisant la somme des points indiqués dans les parties A, B et C décrites ci-dessous et avec les conditions suivantes :

- Les 30 points d'inventaire des réseaux (partie B) ne sont comptabilisés que si les 15 points des plans de réseaux (partie A) sont acquis.
- Les 75 points des autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (partie C) ne sont comptabilisés que si au moins 40 des 45 points de l'ensemble plans des réseaux et inventaire des réseaux (parties A + B) sont acquis.

		Nombre de points
PARTIE A : PLAN DES RESEAUX (15 points)		
VP.250	Existence d'un plan des réseaux de collecte et de transport des eaux usées mentionnant la localisation des ouvrages annexes (postes de relèvement ou de refoulement, déversoirs d'orage, ...), et s'ils existent, des points d'autosurveillance du fonctionnement des réseaux d'assainissement	oui : 10 points non : 0 point
VP.251	Définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux afin de prendre en compte les travaux réalisés depuis la dernière mise à jour (extension, réhabilitation ou renouvellement de réseaux), ainsi que les données acquises notamment en application de l'article R. 554-34 du code de l'environnement. La mise à jour est réalisée au moins chaque année	oui : 5 points non : 0 point
PARTIE B : INVENTAIRE DES RESEAUX (30 points) (rappel : les 15 points de la partie A doivent avoir été obtenus pour bénéficier de points supplémentaires)		
VP.252	Existence d'un inventaire des réseaux identifiant les tronçons de réseaux avec mention du linéaire de la canalisation, de la catégorie de l'ouvrage définie en application de l'article R. 554-2 du code de l'environnement ainsi que de la précision des informations cartographiques définie en application du V de l'article R. 554-23 du même code.	oui : 10 points non : 0 point
VP.253	De 1 à 5 points (VP.253) : Lorsque les informations sur les matériaux et les diamètres sont rassemblées pour la moitié du linéaire total des réseaux, un point supplémentaire est attribué chaque fois que sont renseignés 10% supplémentaires du linéaire total, jusqu'à 90%. Le cinquième point est accordé lorsque les informations sur les matériaux et les diamètres sont rassemblées pour au moins 95% du linéaire total des réseaux : • Matériaux et diamètres connus pour 60% à 69,9% du linéaire des réseaux : 1 point supplémentaire • Matériaux et diamètres connus pour 70% à 79,9% du linéaire des réseaux : 2 points supplémentaires • Matériaux et diamètres connus pour 80% à 89,9% du linéaire des réseaux : 3 points supplémentaires • Matériaux et diamètres connus pour 90% à 94,9% du linéaire des réseaux : 4 points supplémentaires Matériaux et diamètres connus pour au moins 95% du linéaire des réseaux : 5 points supplémentaires)	1 à 5 points sous conditions
VP.254	La procédure de mise à jour du plan des réseaux est complétée en y intégrant la mise à jour de l'inventaire des réseaux	oui/non
VP.255	L'inventaire des réseaux mentionne pour chaque tronçon la date ou la période de pose des tronçons identifiés à partir du plan des réseaux, la moitié (50%) du linéaire total des réseaux étant renseigné. Lorsque les informations sur les dates ou périodes de pose sont rassemblées pour la moitié du linéaire total des réseaux, un point supplémentaire est attribué chaque fois que sont renseignés 10% supplémentaires du linéaire total, jusqu'à 90%. Le cinquième point est accordé lorsque les informations sur les dates ou périodes de pose sont rassemblées pour au moins 95% du linéaire total des réseaux • Dates ou périodes de pose connues pour moins de 50% du linéaire des réseaux : 0 point • Dates ou périodes de pose connues pour 50% à 59,9% du linéaire des réseaux : 10 points • Dates ou périodes de pose connues pour 60% à 69,9% du linéaire des réseaux : 11 points • Dates ou périodes de pose connues pour 70% à 79,9% du linéaire des réseaux : 12 points • Dates ou périodes de pose connues pour 80% à 89,9% du linéaire des réseaux : 13 points • Dates ou périodes de pose connues pour 90% à 94,9% du linéaire des réseaux : 14 points • Dates ou périodes de pose connues pour au moins 95% du linéaire des réseaux : 15 points	1 à 15 points sous conditions
PARTIE C : AUTRES ELEMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RESEAUX (75 points) (rappel : 40 points doivent avoir été obtenus globalement en partie A et B, pour pouvoir bénéficier de points supplémentaires)		
VP.256	Lorsque les informations disponibles sur l'altimétrie des canalisations sont rassemblées pour la moitié du linéaire total des réseaux, un point supplémentaire est attribué chaque fois que sont renseignés 10% supplémentaires du linéaire total, jusqu'à 90%. Le cinquième point est accordé lorsque les informations sur l'altimétrie des canalisations sont rassemblées pour au moins 95% du linéaire total des réseaux	0 à 15 points sous conditions
VP.257	Localisation et description des ouvrages annexes (postes de relèvement, postes de refoulement, déversoirs, ...	oui : 10 points non : 0 point
VP.258	Existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées	oui : 10 points non : 0 point
VP.259	Le plan ou l'inventaire mentionne le nombre de branchements pour chaque tronçon du réseau (nombre de branchements entre deux regards de visite) ; (seuls les services ayant la mission collecte sont concernés par cet item)	oui : 10 points non : 0 point
VP.260	L'inventaire récapitule et localise les interventions et travaux réalisés sur chaque tronçon de réseaux (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement, ...)	oui : 10 points non : 0 point
VP.261	Mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'enquête et d'auscultation du réseau, un document rendant compte de sa réalisation. Y sont mentionnés les dates des inspections de l'état des réseaux, notamment par caméra, et les réparations ou travaux effectuées à leur suite	oui : 10 points non : 0 point
VP.262	Mise en œuvre d'un programme pluriannuel de travaux de réhabilitation et de renouvellement (programme détaillé assorti d'un estimatif chiffré portant sur au moins 3 ans)	oui : 5 points non : 0 point
TOTAL		**120**

Points obtenus et valeur de l'indice par service :

Service	Nombre de points													Total
	PARTIE A		*PARTIE B*				*PARTIE C*							
	VP.250	VP.251	VP.252	VP.253	VP.254	VP.255	VP.256	VP.257	VP.258	VP.259	VP.260	VP.261	VP.262	
Régie AC	10	5	0	0	oui	0	0	0	0	0	0	0	0	**15**
Secteur SUD	10	5	10	3	oui	15	0	10	10	0	10	10	5	**88**
Secteur OUEST	10	5	10	3	oui	14	0	10	10	0	10	10	5	**87**
Marguerittes	10	5	10	4	oui	15	0	10	10	0	10	10	5	**89**
Lédenon	10	5	10	2	oui	15	0	10	10	0	10	10	5	**87**
Nîmes	10	5	10	5	oui	15	0	10	10	0	10	10	5	**90**
Saint Geniès de Malgoirès	10	5	10	1	oui	15	0	10	10	0	10	10	5	**86**
Syndicat de la Haute Braune	10	5	10	0	oui	15	0	10	10	0	10	10	5	**85**
Secteur EST	10	5	10	4	oui	12	10	10	10	0	10	0	5	**91**
Garons	10	5	10	5	oui	15	15	10	10	10	10	0	5	**105**

Pour obtenir le résultat à l'échelle de Nîmes Métropole, chaque résultat est pondéré par le linéaire de réseau de desserte hors branchement de chaque service.

Ainsi, l'indice de la collectivité pour l'année 2019 est de **79/120**. Il s'élevait à 82/120 en 2018.

4.4.3. Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées (P253.2)

Cet indicateur donne le pourcentage de renouvellement moyen annuel (calculé sur les 5 dernières années) du réseau d'assainissement collectif par rapport à la longueur totale du réseau, hors branchements. Il permet de mesurer l'effort réalisé par Nîmes Métropole pour maintenir en état le réseau de canalisation.

	2015	2016	2017	2018	2019
Linéaire de réseau (km)	1 022,7 km	1035,2 km	1146 km	1160 km	1165 km
Linéaire d'extension de réseau (km)	1,23 km	1,23 km	3,043 km	1,88 km	**3,65 km**
Linéaire renouvelé (km)	5,27 km	2,14 km	9,566 km	6,02 km	3,96 km
Taux de renouvellement global de l'année	0,52%	0,21%	0,83%	0,52%	0,34%
P253.2 Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	0,55%	0,53%	0,55%	0,52%	**0,46%**

Pour l'année 2019, le taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées est donc de **0,46 %** en léger recul par rapport à l'année 2018.

Cela s'explique par le fait de réalisation de travaux d'extension du réseau d'eaux usées plutôt que de travaux de renouvellement (3,65 km en 2019 soit le double de linéaire par rapport à 2018).

4.4.4. Performance des réseaux de collecte

La performance des réseaux de collecte est assurée également par leur entretien et la capacité à intervenir en cas d'obstruction. Le tableau ci-dessous recense le nombre d'interventions sur branchements, sur canalisation ainsi que le linéaire curé par entité de gestion.

	Nombre de désobstructions sur branchement	Nombre de désobstructions sur réseau	Nombre de désobstructions NR[7]	Linéaire de curage préventif (ml)
Régie	NC	NC	NC	430
Nîmes	820	752	130	25 867
Secteur SUD	138	329	0	39 321
Secteur Ouest	110	158	0	8 072
Marguerittes	37	49	7	8 360
Lédenon	2	6	1	1 730
St Geniès de Malgoirès	14	8	1	2 461
SIE Haute Braune	24	25	0	5 225
Secteur EST	92	58	0	38 976
Garons	12	13	0	9 043
Total	**1 249**	**1 398**	**139**	**139 485**

[7] Le type de certaines désobstructions n'est pas renseigné selon si elle a été effectuée sur un branchement ou sur le réseau.

En 2019, le curage des réseaux de la ville de Nîmes a fortement diminué (6 % du linéaire de réseaux en 2019 contre 27 % en 2018). A noter que le contrat de cette commune ne prévoyait pas d'objectif de curage contrairement aux autres contrats (15% généralement).

Ainsi, à l'échelle de Nîmes Métropole les indicateurs sont les suivants :

- Le taux de désobstruction sur branchement est de **2%** (contre 2% en 2018) :

$$\frac{nombre\ de\ désobstructions\ sur\ branchement}{nombre\ de\ branchement\ total} \text{ x100}$$

- Le taux de désobstruction sur 100km de réseau est de **120** (contre 116 en 2018),

$$\frac{nombre\ de\ désobstructions\ sur\ réseau * 100}{linéaire\ total\ de\ réseau(km)}$$

- Le taux de curage préventif est de **12%** (contre 18,6% en 2018)

$$\frac{linéaire\ de\ curage\ préventif\ x\ 100}{linéaire\ total\ de\ réseau}$$

Par ailleurs, on relève en 2019 un nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km (P252.2) de **11,9** (contre 11,3 en 2018) et un taux de débordement d'effluents dans les locaux des usagers (P251.1) de **0%** (contre 0,01% en 2018).

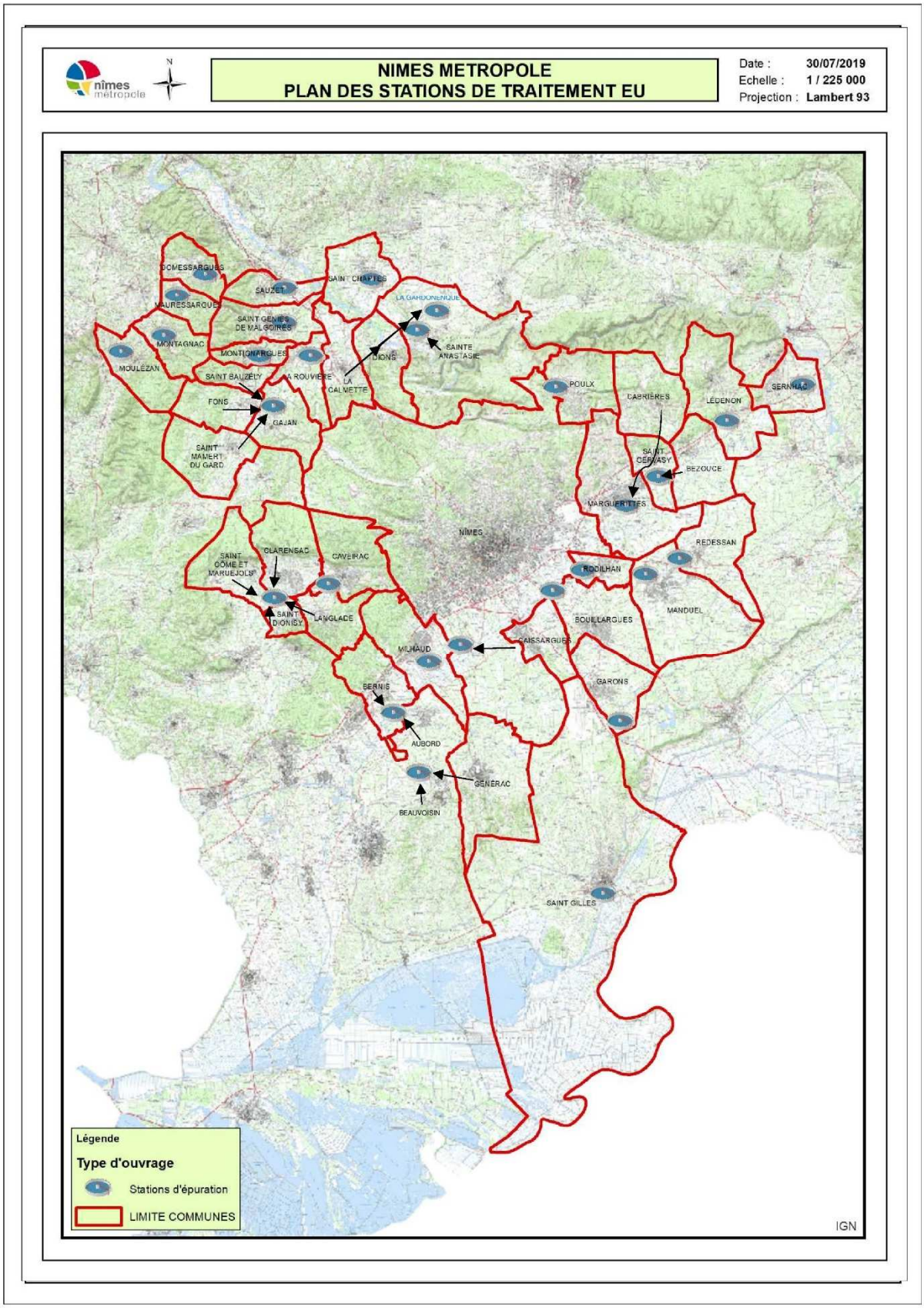
4.5. Ouvrages de traitement des eaux usées

Le traitement des eaux usées est assuré grâce à 27 Stations de Traitement des Eaux Usées (STEU) d'une capacité totale de **356 506 équivalents habitants** (EH). L'année 2019 a vu l'ancienne STEU de Saint Gilles de 14 000 EH s'arrêter en octobre et la nouvelle, d'une capacité de 24 000 EH être mise en service.

Par ailleurs, deux communes sont raccordées à une station de traitement d'une collectivité tierce :

- Les effluents provenant de Bernis sont acheminés à une station implantée sur cette commune mais sous maîtrise d'ouvrage du SMTTEU de Bernis Aubord ;
- Les effluents de Générac sont traités sur la station de Beauvoisin, par le biais d'une convention de traitement entre les 2 collectivités.

La carte ci-dessous représente les communes du territoire de Nîmes Métropole avec les STEU et la provenance des effluents pour chacune d'entre elles.


NIMES METROPOLE
PLAN DES STATIONS DE TRAITEMENT EU
Date : 30/07/2019
Echelle : 1 / 225 000
Projection : Lambert 93
DOMESSARGUES
SAUZET
SAINT CHAPTES
LA GARDONENQUE
MAURESSARGUES
SAINT GENIES DE MALGOIRES
MONTAGNAC
SAINTE ANASTASIE
MONTIGNARGUES
DIONS
MOULEZAN
SAINT BAUZELY
LA ROUVIERE
LA CALMETTE
POULX
CABRIERES
LEDENON
SERNHAC
FONS
GAJAN
SAINT MAMERT DU GARD
SAINT CESAIRE
BEZOUCE
MARGUERITTES
NIMES
REDESSAN
SAINT GERVASY
CLARENSAC
CAVEIRAC
SAINT COME ET MARUEJOLS
RODILHAN
SAINT DIONISY
LANGLADE
BOUILLARGUES
MANDUEL
CAISSARGUES
MILHAUD
GARONS
BERNIS
AUBORD
GENERAC
BEAUVOISIN
SAINT GILLES
Légende
Type d'ouvrage
Stations d'épuration
LIMITE COMMUNES
IGN

4.5.1. Eaux usées traitées en STEU

En 2019, **14 114 225 m³** d'eau usées a été acheminé par l'ensemble des réseaux de collecte des eaux usées de l'agglomération en 2019 et arrivant en tête de station.

A ce volume, il est ajouté un volume de **31 016 m³** qui correspond aux apports extérieurs traités (uniquement sur la station de traitement des eaux usées de Nîmes). **1 954 m³** ont été by-passés en cours de traitement.

Finalement, les 27 STEU de Nîmes Métropole ont traité **14 380 426 m³** en 2019. La différence avec les volumes collectés, déversés en tête de station et by-passés en cours de traitement peut venir notamment des précipitations tombées sur les STEU qui viennent gonfler les chiffres. *(Voir synoptique du réseau au point 4.5.)*

4.5.2. Boues et sous-produits de l'épuration (D203.0)

Les boues et sous-produits d'épuration évacués en 2019 sont détaillés en annexe. L'indicateur **D203.0** « quantité de boues évacuées issues des ouvrages d'épuration » est de **3 392 tMS** (tonnes de matières sèches) pour l'année 2019 et correspond globalement à la pollution abattue par les unités de traitement de l'agglomération. Le tableau ci-dessous présente le nombre de tonnes de matières sèches évacuées à l'échelle de Nîmes Métropole ces 4 dernières années.

	2016	2017	2018	2019	Variation en % entre 2018 et 2019
Quantité de boues évacuées issues des ouvrages d'épuration (tMS)	3 169 tMS	3 428 tMS	3 295 tMS	3 392 tMS	+3 %

La principale destination des boues est la valorisation en agriculture. Elles sont envoyées sur des plateformes de compostage où elles sont mélangées avec des déchets verts pour former du compost normé.

La production de boues augmente en 2019 par rapport à 2018 même si, au regard des années précédentes on note que la quantité de boues évacuées est stable. Cela démontre un fonctionnement cohérent des installations. La station de Nîmes produit, à elle seule, 2 186,6 t MS de boues, soit plus de 65% des boues évacuées, ce qui est cohérent avec le rapport des capacités (230 000 EH pour un total de 356 506 EH)

Le tableau ci-dessous présente ainsi que les quantités de sous-produits évacués.

	2018	2019	Variation en % entre 2018 et 2019
Quantité de sables évacués issus des ouvrages de traitement (t)	604,4 t	502,4 t	-17%
Quantité de graisse évacuée issue des ouvrages de traitement (m³)	298,8 m³	518,4m³	74%[8]
Quantité de refus de dégrillage évacués issus des ouvrages de traitement (t)	426,1 t	319,3 t	-25%

4.5.3. Taux de boues évacuées selon les filières conformes à la réglementation (P206.3)

Une filière d'évacuation des boues d'épuration est dite conforme si elle remplit les deux conditions suivantes :

- Le transport des boues est effectué conformément à la réglementation en vigueur,
- La filière de traitement est autorisée ou déclarée selon son type et sa taille

$$Taux\ de\ boues\ évacuées\ selon\ les\ filières\ conformes\ à\ la\ réglementation = \frac{TMS\ admis\ par\ filière\ conforme}{TMS\ total\ évacué\ par\ les\ filières} x100$$

Le taux de boues évacuées selon des filières conformes à la réglementation (P206.3) est de **100%** en 2019. On note que les stations sont dans l'ensemble bien dimensionnées pour assurer la production et l'évacuation des boues.

La principale destination des boues est la **valorisation agricole**. Elles sont envoyées sur des plateformes de compostage où elles sont mélangées avec des déchets verts pour former du compost normé.

4.5.4. Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies aux prescriptions nationales issues de la directive ERU (P203.3)

Cet indicateur permet d'évaluer la conformité du réseau de collecte d'un service d'assainissement, au regard des dispositions règlementaires issues de la directive européenne ERU.

Bon à savoir :

Cet indicateur résulte des conformités des seuls réseaux de collecte du service (y compris ceux se déversant dans une station d'épuration non gérée par le service de l'assainissement) pondérés par la charge entrante en DBO_5.

[8] Cette forte augmentation s'explique par le fait qu'aucune graisse n'avait été évacuée de la STEU de Nîmes en 2018 tandis qu'en 2019, 332m³ de graisses ont été évacuées.

Cet indicateur est actuellement en cours de refonte. Cependant il n'est pas obsolète. La conformité des systèmes de collecte des effluents de Nîmes Métropole a été évaluée au 20/07/2020. A cette date, Nîmes Métropole n'avait reçu aucun courrier de notification de la DDTM.

4.5.5. Conformité des équipements des stations de traitement des eaux usées (P204.3), et de la performance des ouvrages d'épuration (P205.3)

(Uniquement pour les STEU d'une capacité > 2 000 EH)

Ces indicateurs – de valeur 0 (non-conforme) ou 100 (conforme) pour chaque station de traitement des eaux usées d'une capacité > 2000 EH – s'obtiennent auprès des services de la Police de l'Eau. Un indice de conformité global pour le service est ensuite obtenu en pondérant par les charges brutes de pollution organique (DBO5) pour le périmètre du système de traitement de chaque station de traitement des eaux usées.

L'indicateur P204.3 permet d'évaluer la conformité des équipements de l'ensemble des stations d'épuration d'un service d'assainissement, au regard des dispositions règlementaires issues de la directive européenne ERU.

L'indicateur P205.3 permet d'évaluer la conformité de la performance de l'ensemble des stations d'épuration d'un service d'assainissement, au regard des dispositions règlementaires issues de la directive européenne ERU.

Ces indicateurs sont actuellement en cours de refonte. Cependant ils ne sont pas obsolètes. La conformité des systèmes d'assainissement de Nîmes Métropole a été évaluée au 20/07/2020. A cette date, Nîmes Métropole n'avait reçu aucun courrier de notification de la DDTM.

4.5.6. Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel (P254.3)

(Uniquement pour les STEU d'une capacité > 2 000 EH)

Cet indicateur permet de mesurer le pourcentage de bilans 24h conformes de l'ensemble des stations de traitement des eaux usées d'un service d'assainissement collectif, au regard des prescriptions d'autosurveillance des arrêtés préfectoraux d'autorisation de traitement en vigueur. Il est obligatoire pour chaque station d'épuration supérieure à 2 000 EH.

En fonction de la capacité des stations, un certain nombre d'analyses non-conformes est autorisé par la réglementation. **En 2019, sur 519 bilans 24h règlementaires réalisés, 514 sont conformes au regard des prescriptions de l'acte individuel, ce qui représente 99,03 %**[9] (contre 99,4% en 2018)**.**

4.5.7. Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées (255.3)

Cet indicateur permet de mesurer, sur une échelle de 0 à 120, le niveau d'implication du service d'assainissement dans la connaissance et le suivi des rejets directs par temps sec et par temps de pluie (rejets des déversoirs d'orage, trop-pleins des postes de refoulement, des bassins de pollution, etc.).

[9] La consolidation, à l'échelle de la CA, des taux de chaque station de capacité supérieure à 2 000 EH est faite en pondérant le taux de chaque station avec la charge annuelle en DBO5 arrivant sur le périmètre du système de traitement

L'indice est obtenu en faisant la somme des points indiqués dans le tableau ci-dessous. Les indicateurs B et C ne sont pris en compte que si la somme des indicateurs mentionnés dans le tableau A atteint au moins 80 points. Pour des valeurs de l'indice comprises entre 0 et 80, l'acquisition de points supplémentaires est faite si les étapes précédentes sont réalisées, la valeur de l'indice correspondant à une progression dans la qualité de la connaissance du fonctionnement des réseaux.

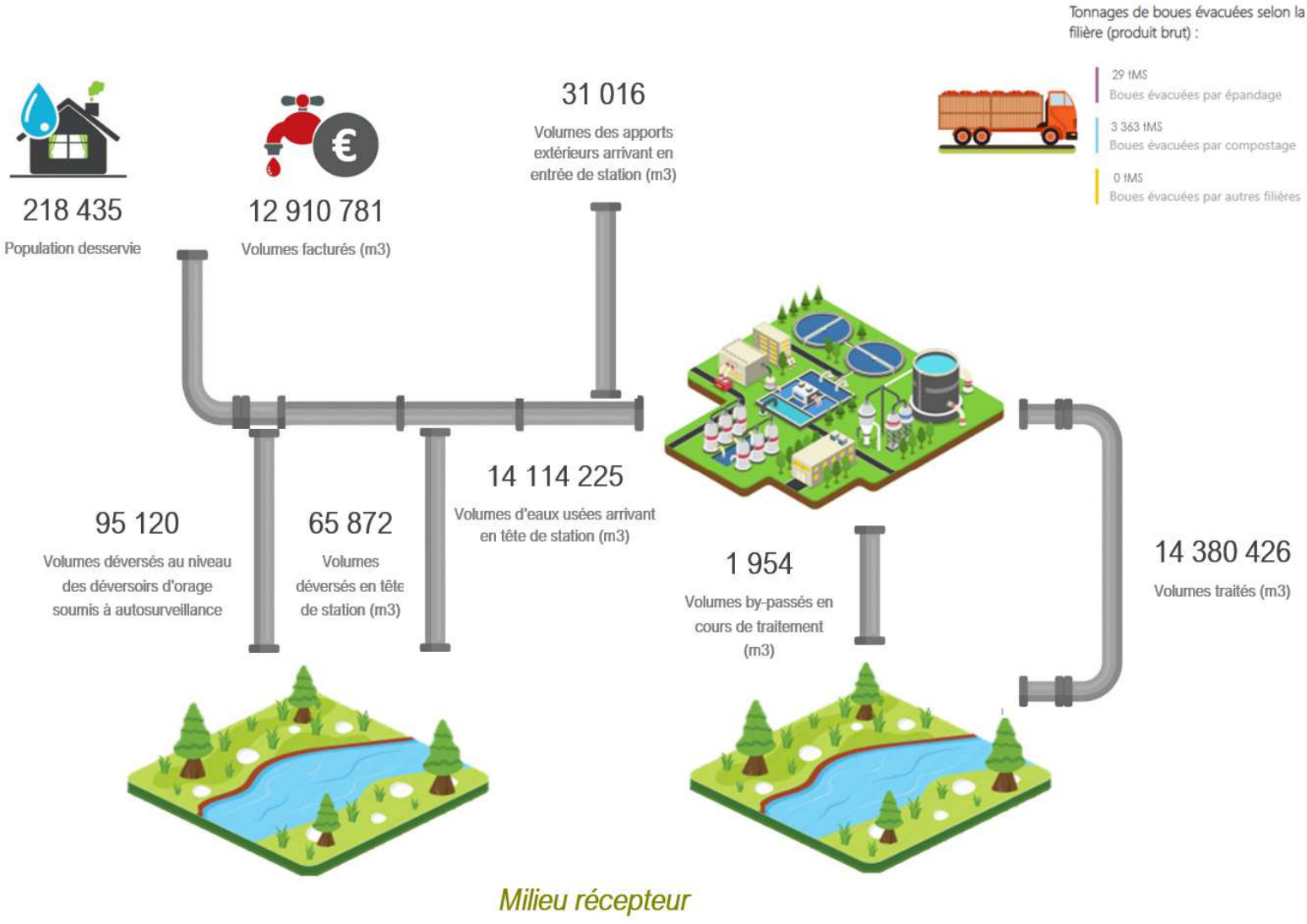
Partie A : Éléments communs à tous les types de réseaux (80 points nécessaires pour avoir les points des parties B et C)		
A1	*Identification sur plan et visite de terrain pour localiser les points de rejets potentiels aux milieux récepteurs (réseaux de collecte des eaux usées non raccordés, déversoirs d'orage, trop pleins de postes de refoulement…)*	20 points
A2	*Évaluation sur carte et sur une base forfaitaire de la pollution collectée en amont de chaque point potentiel de rejet (population raccordée et charges polluantes des établissements industriels raccordés)*	10 points
A3	*Réalisation d'enquêtes de terrain pour reconnaître les points de déversements et mise en œuvre de témoins de rejet au milieu pour identifier le moment et l'importance du déversement*	20 points
A4	*Réalisation de mesures de débit et de pollution sur les points de rejet, suivant les prescriptions définies par l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement*	30 points
A5	*Réalisation d'un rapport présentant les dispositions prises pour la surveillance des systèmes de collecte et des stations d'épuration des agglomérations d'assainissement et les résultats en application de l'arrêté 21 juillet 2015 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement*	10 points
A6	*Connaissance de la qualité des milieux récepteurs et évaluation de l'impact des rejets sur le milieu récepteur*	10 points
Partie B : Pour les secteurs équipés en réseaux séparatifs ou partiellement séparatifs		
Évaluation de la pollution déversée par les réseaux pluviaux au milieu récepteur, les émissaires concernés devant drainer au moins 70 % du territoire desservi en amont, les paramètres observés étant à minima la pollution organique (DCO) et l'azote organique total		10 points
Partie C : Pour les secteurs équipés en réseaux unitaires ou mixtes		
Mise en place d'un suivi de la pluviométrie caractéristique du système d'assainissement et des rejets des principaux déversoirs d'orage		10 points

Points obtenus et valeur de l'indice par service :

Service	Nombre de points								Total
	PARTIE A						Partie B	Partie C	
	A1	A2	A3	A4	A5	A6			
Régie AC	20	0	0	30	10	0	0	0	**60**
Secteur SUD	20	0	20	30	10	0	0	10	**90**
Secteur OUEST	20	0	20	30	10	0	0	10	**90**
Marguerittes	20	10	20	0	10	10	0	0	**70**
Lédenon	20	10	20	0	10	10	0	0	**70**
Nîmes	20	0	0	30	10	10	0	0	**70**
Saint Geniès de Malgoirès	20	10	20	0	10	10	0	0	**70**
Syndicat de la Haute Braune	20	10	20	0	10	10	0	0	**70**
Secteur EST	20	10	20	30	10	0	0	0	**90**
Garons	20	10	20	30	10	10	0	0	**100**

Afin d'obtenir le résultat à l'échelle de Nîmes Métropole, chaque résultat est pondéré par la pollution en DBO_5 collectée sur le territoire de chaque service. Ainsi l'indice de connaissance des rejets global pour l'année 2019 est de **78**.

4.6. Synoptique du réseau et synthèse des volumes de Nîmes Métropole

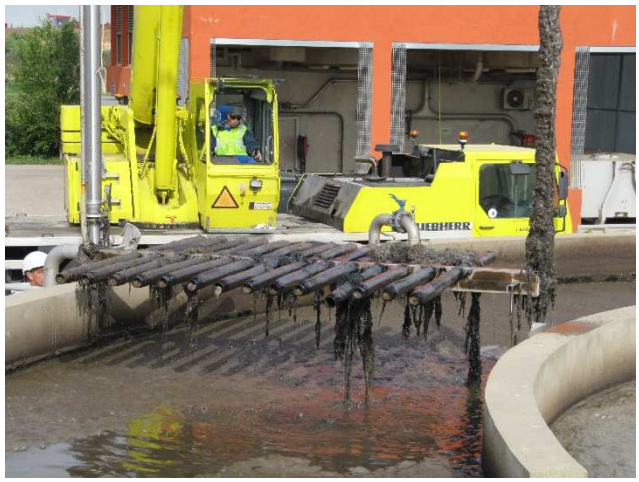


- ⇨ 12 910 781 m³ correspondent aux volumes totaux assujettis à l'assainissement collectif en 2019
- ⇨ 14 114 225 m³ correspondent aux volumes collectés par l'ensemble des réseaux de collecte des eaux usées de l'agglomération en 2019 et entrant sur la station
- ⇨ 31 016 m³ correspondent aux apports extérieurs traités (uniquement sur la station de traitement des eaux usées de Nîmes) en 2019
- ⇨ 95 120 m³ correspondent aux volumes déversés au niveau des déversoirs d'orage soumis à autosurveillance en 2019
- ⇨ 65 872 m³ correspondent aux volumes déversés en tête des stations de traitement des eaux usées en 2019
- ⇨ 1 954 m³ correspondent aux volumes by-passés en cours de traitement en 2019
- ⇨ 14 380 426 m³ correspondent aux volumes traités par l'ensemble des 27 stations de traitement des eaux usées de Nîmes Métropole en 2019

4.7. Exemples de travaux réalisés sur les STEU en 2019

4.7.1. STEU Garons : Changement des tubes diffuseurs du bassin d'aération





Diagnostic des tubes diffuseurs des 5 rampes du bassin d'aération, nettoyage et remplacement de l'ensemble des tubes. Intervention d'un plongeur pour la réalisation de l'opération.

4.7.2. STEU Manduel : Changement du pont tournant du clarificateur





Vidange complète du clarificateur et mise en place d'un SBR (Sequencing Batch Reactor) afin de garantir la continuité du traitement des eaux usées pendant toute la durée des travaux. Mise en place d'une grue pour sortir le pont racleur existant et poser le nouveau pont.

4.7.3. Nouvelle STEU Saint-Gilles : Fin des travaux de construction et mise en eau le 18/11/2019 de la nouvelle station de traitement des eaux usées d'une capacité de 24 000 EH



Cette nouvelle station est parfaitement intégrée dans le paysage. Elle va permettre un traitement poussé en azote et en phosphore des eaux usées de l'agglomération de Saint-Gilles et ainsi garantir un niveau de rejet en adéquation avec les activités fluviales du canal du Rhône à Sète.

La présence d'une ZRV (Zone de Rejet Végétalisée) importante a permis de créer sur la STEU un cheminement spécifique et pédagogique qui permettra au public de venir visiter le site et comprendre les processus et les enjeux environnementaux de ces ouvrages.

Des nichoirs, des gîtes à chauves-souris et hôtels à insectes seront posés en 2020 en collaboration avec la Direction de l'Aménagement et Développement Durable de Nîmes Métropole afin de compenser les impacts du projet sur les espèces protégées.

4.8. Les indicateurs financiers

4.8.1. La tarification (D204.0)

Le tarif est instauré en contrepartie du service rendu en assainissement collectif.

Il est établi en fonction des charges du service public de l'assainissement collectif et des programmes d'investissement mis en œuvre pour entretenir et développer le patrimoine du service.

- **Quel est le volume pris en compte ?**

L'assiette de la redevance se base sur la consommation en eau potable relevée au compteur de chaque usager. Cette assiette peut être ajustée dans la mesure où l'usager fait la preuve que les volumes n'ont pas été rejetés au réseau d'assainissement (exemple : fuite souterraine).

- **Qui perçoit l'argent de la facture d'assainissement collectif ?**
  - une part « Collectivité » de la redevance revient à Nîmes Métropole pour les travaux et le cas échéant (régies) pour l'exploitation des installations
  - une part « Concessionnaire » de la redevance revient aux sociétés SAUR, SUEZ ou VEOLIA, en fonction du secteur, en contrepartie des obligations du contrat de concession qu'ils ont signé, comprenant notamment l'exploitation du service
  - une part revenant à l'Agence de l'Eau (dite « Modernisation des réseaux de collecte »)
  - la TVA est appliquée à l'ensemble de la facture et revient in fine à l'Etat (au taux de 10%).

Habituellement le tarif est voté par le Conseil Communautaire en fin d'année pour une application au 1er janvier de l'année considérée. Cependant pour l'année 2019 deux tarifs ont été appliqués : pour le premier semestre le tarif appliqué a été celui de l'année 2018 et pour le second semestre un nouveau tarif a été voté en juillet 2019. Les tableaux ci-dessous présentent donc le tarif de la redevance assainissement par commune ainsi que le tarif global eau potable et assainissement au m³ voté par le Conseil Communautaire du 5 février 2018 et celui voté par le Conseil Communautaire le 19 juillet 2019 :

Tarif du 1er semestre 2019

	Tarif part Assainissement en €/m³ (hors TVA	Prix hors TVA en €/m3
BERNIS, BEZOUCE, BOUILLARGUES, CAISSARGUES, CAVEIRAC, CLARENSAC, GARONS, GENERAC, LANGLADE, LEDENON, MANDUEL, MARGUERITTES, MILHAUD, NIMES, POULX, RODILHAN, SAINT COME ET MARUEJOLS, SAINT-DIONISY, SAINTE-ANASTASIE, SAINT-GERVASY, SAINT-GILLES, SERNHAC	1,3590	**3,3754**
CABRIERES	1,3101	**3,3265**
DIONS	1,2990	**3,2448**
FONS-OUTRE-GARDON	1,6085	**3,836**
GAJAN	1,6292	**3,8442**
LA CALMETTE, SAINT-CHAPTES	1,2597	**3,2448**
LA ROUVIERE	1,2453	**3,1585**
REDESSAN	1,3500	**3,3664**
SAINT BAUZELY	1,7119	**3,9269**
SAINT GENIES DE MALGOIRES	1,7086	**3,7214**
SAINT MAMERT DU GARD	1,614	**3,8290**
SAUZET	1,2862	**3,4144**
DOMESSARGUES	1,8558	**4,5475**
MAURESSARGUES	1,4320	**4,1237**
MONTAGNAC	1,6195	**4,3112**
MOULEZAN	1,2737	**3,9654**

Tarif du 2nd semestre 2019

	Tarif part Assainissement en €/m³ (hors TVA	Prix de l'eau global en €/m³ (hors TVA)
BERNIS, BEZOUCE, BOUILLARGUES, CABRIERES, CAISSARGUES, CAVEIRAC, CLARENSAC, DIONS, FONS-OUTRE-GARDON, GAJAN, GARONS, GENERAC, LA, CALMETTE, LA ROUVIERE, LANGLADE, LEDENON, MANDUEL, MARGUERITTES, MILHAUD, MONTIGNARGUES, NIMES, POULX, REDESSAN, RODILHAN, SAINT-BAUZELY, SAINT-CHAPTES, SAINT-COME ET MARUEJOL, SAINT-DIONISY, SAINTE-ANASTASIE, SAINT-GENIES DE MALGOIRES, SAINT-GERVASY, SAINT-GILLES, SAINT-MAMERT DU GARD, SAUZET, SERNHAC,	1,3590	**3,0729**
DOMESSARGUES, MAURESSARGUES, MONTAGNAC, MOULEZAN	1,3590	**4,0507**

Le tarif unifié de l'assainissement collectif voté par le Conseil Communautaire le 19 juillet 2019 est donc de 1,3590 € HT/m3, soit **1,4949 € TTC/m3** (TVA au taux de 10%).

Le prix de **l'Assainissement collectif** est **largement en dessous** de la moyenne nationale (**inférieur de 26%),** celle-ci étant à **2,03 € TTC/m³, 80%** de la population bénéficiant d'un prix compris **entre 1,32 €/m³ et 2,82€/m³** *(Edition 2020 SISPEA portant sur les données de l'année 2017)*.

4.8.2. Budget 2019 Assainissement Collectif de Nîmes Métropole

4.8.2.1. Compte administratif 2019

Le compte administratif 2019 est présenté dans le tableau synthétique suivant :

K€	Assainissement Collectif
Section d'exploitation	
Recettes réelles	**12 498,3**
dont subventions d'exploitation	1 221,2
dont produits de la facture	7 841,9
autres	3 435,2
Dépenses réelles	**6 781,4**
dont charges générales	2 246,9
dont personnel et frais assimilés	1 182,3
dont charges finanières (intérêts)	1 599,4
autres	1 752,8
Solde de la section d'exploitation (op.réelles)	**5 716,9**
Transfert à la section d'investissement (solde des op. d'ordre)	*- 6 547,9*
Solde d'exploitation N-1	*4 376,2*
Solde de fonctionnement de l'année N	**- 831,0**
Section d'investissement	
Recettes réelles	**7 633,4**
dont subventions d'investissement	518,5
dont dette souscrite	5 000,0
autres, dont réserve	2 114,9
Dépenses réelles	**16 890,7**
dont dépenses d'équipement	11 899,5
dont charges de remboursement de la dette (capital)	4 991,2
Solde de la section d'investissement (op. réelles)	**- 9 257,4**
Transfert à la section d'investissement (solde des op. d'ordre)	*6 547,9*
Solde d'investissement N-1	*- 3 730,5*
Solde d'investissement de l'année N	**- 2 709,5**
Solde de fonctionnement cumulé	**3 545,2**
Solde d'investissement cumulé	**- 40,0**
Solde d'exécution	**3 505,2**

Chiffres issus des Comptes Administratifs 2019 – Rattachements inclus

Les intérêts de la dette comprennent les intérêts réglés à échéance, les intérêts courus non échus et les rattachements

N.B. Les valeurs données ci-dessus sont en milliers d'euros

Ces comptes sont donc équilibrés. On note que l'année 2019 a permis à l'Agglomération d'investir près de 16 Millions d'Euros dans le service de l'assainissement collectif.

4.8.2.2. Etat de la dette (P256.2)

L'état de la dette est le suivant :

Dette	
Encours au 31/12/N	**76 840,9**
Annuité de l'exercice	**6 590,6**
dont charges de remboursement de la dette (capital)	4 991,2
dont charges finanières (intérêts)	1 599,4
Indicateurs	
Epargne brute	5 716,9
Encours au 31/12/N	**76 840,9**
P153.2 - Durée d'extinction de la dette (années)	**13,4**

Chiffres issus de l'état de la dette (Annexe IV A1.2) annexé aux Comptes Administratifs 2019

Les intérêts de la dette ne comprennent que les intérêts réglés à échéance

N.B. Les valeurs données ci-dessus sont en milliers d'euros

La dette en 2019 est donc importante et la durée d'extinction se détériore.

4.8.2.3. Les recettes du service de l'assainissement collectif

En 2019, les recettes globales perçues par l'agglomération et ses concessionnaires sont de 18 937 810 €HT. Ces valeurs peuvent être constatées dans les rapports annuels des exploitants.

Contrats	Recettes collectivité	Recettes d'exploitation des concessionnaires	Travaux à titre exclusif et recettes accessoires	TOTAL
Secteur SUD	1 087 790	614 986	40 219	**1 742 995**
Secteur OUEST	718 765	881 170	95 990	**1 695 925**
Marguerittes	104 064	467 811	23 886	**595 761**
Lédenon	14 119	74 137	16 273	**104 529**
Nîmes	4 881 900	5 899 041	1 448 971	**12 229 912**
Saint Geniès de M	27 296	239 839	17 635	**284 770**
SI Haute Braune	111 000	265 298	48 084	**424 382**
Secteur EST	390 301	1 037 796	187 873	**1 615 970**
Garons	27 296	239 839	17 635	**284 770**
TOTAL	**7 403 713**	**9 640 843**	**1 893 254**	**18 937 810**

Les recettes du service sont partagées comme suit, globalement :

- 39 % pour l'Agglomération
- 61 % pour les Délégataires, en comptant parmi ces recettes les recettes liées aux travaux exclusifs (typiquement : branchements neufs) et les recettes accessoires (notamment liées à l'application du règlement du service).

Le Budget Assainissement de Nîmes Métropole est en outre alimenté par les Primes pour épuration versées par l'Agence de l'Eau, par la Participation pour le financement de l'Assainissement Collectif ainsi que par quelques subventions dans le cadre des programmes d'investissement.

4.9. Tableau récapitulatif des indicateurs

		Exercice 2018	Exercice 2019
Indicateurs descriptifs des services			
D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	224 018 habitants	**229 742 habitants**
	Nombre d'abonnés	86 142 abonnés	**86 352 abonnés**
	Volumes assujettis à l'assainissement collectif	12 451 871 m³	**12 910 781m³**
	Linéaire du réseau de desserte (hors branchement)	1 160 km	**1 165 km**
D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	32	**32**
D203.0	Quantité de boues évacuées des ouvrages d'épuration	3 295 tMS	**3 392 tMS**
D204.0	Prix TTC du service au m³ pour 120m³	1,49 €/m³	**1,49 €/m³**
Indicateurs de performance			
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	86.9 %	**100 %**
P202.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	73	**76**
P203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies aux prescriptions nationales issues de la directive ERU	95.4%	**100 %** [10]
P204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 2 mai 2006	95.4 %	**100 %** [11]
P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration du service aux prescriptions nationales issues de la directive ERU	95.4 %	**100 %** [12]
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100 %	**100 %**
P251.1	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers	0,01 /1 000 abonnés	**0 /1 000 abonnés**
P252.2	Nombre de points du réseau nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau	11,3 /100km	**11,9 /100km**
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	0,52 %	**0,46%**
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel	99,4 %	**99,03 %**
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux	110	**78**
P256.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	8.5 ans	**13.4 ans**
P257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	2,04 %	**NC**
P258.1	Taux de réclamations reçues par l'exploitant	NC	**4,3 /1000 abonnés**

[10] Pour ces 3 indicateurs, la conformité des systèmes d'assainissement de Nîmes Métropole a été évaluée au 20/07/20. A cette date, Nîmes Métropole n'avait reçu aucun courrier de notification de la DDTM.

4.10. Ce qu'il faut retenir de l'année 2019 pour le service d'assainissement collectif

- 86 352 abonnes, 12,9 M de m³ facturés.
- 14,4 Millions de m³ traités.
- des stations de traitement globalement performantes
- 1 165 km de réseau et 117 postes de relevage/refoulement (réseau + stations)
- un linéaire de 3.96 km d'extension du réseau d'assainissement
- une gestion concédée à trois opérateurs privés (VEOLIA, SAUR et SUEZ) pour 27 communes ; 12 communes en régie.
- des réseaux bien entretenus
- un prix unifié de 1,49 € TTC/m³ pour l'assainissement collectif, inclus dans une facture de l'eau et de l'assainissement de 3,3 € TTC/m³, nettement inférieur aux données nationales respectives de 2,00 € TTC/m³ et de 4,03 € TTC/m³ (édition 2020 SISPEA portant sur l'année 2017).

5. LE SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC)

Nîmes Métropole constitue l'autorité compétence en matière d'assainissement non collectif sur les 39 communes de la collectivité.

Nîmes Métropole a créé son Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) géré en régie, et ponctuellement renforcée par un prestataire de service, par délibération du 14 décembre 2006. Il est opérationnel depuis le 1er janvier 2007.

Suite à l'évolution du système informatique du service et compte tenu de l'achèvement de la 1ère campagne de contrôle de bon fonctionnement du service, une mise à plat des dispositifs a été effectuée et a entrainé une actualisation des données chiffrées du service.

La suite du document reprend donc ces valeurs qui se substituent et remplacent les valeurs annoncées les années précédentes.

A compter de l'année 2019, toutes les données chiffrées ne seront plus qu'extraites du logiciel métier du SPANC.

5.1. Description du service public d'assainissement non collectif SPANC

L'assainissement non collectif peut se définir comme « *tout système d'assainissement individuel effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement* ».

Les missions du SPANC sont :

- ✓ Le contrôle de conception et d'exécution des installations neuves ou réhabilitées
- ✓ Le contrôle périodique des installations existantes
- ✓ Le contrôle des installations en cas de vente
- ✓ Les conseils aux usagers

Ses missions s'appuient essentiellement sur les textes réglementaires en vigueur :

- ✓ Arrêté du 7 septembre 2009, relatif aux **modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif**
- ✓ Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, fixant les **prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2kg/j de DBO5**

- ✓ Arrêté du 7 septembre 2009, définissant les **modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif**
- ✓ Arrêté ministériel du 27 avril 2012, définissant les **modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif**
- ✓ Arrêté du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté du 24 août 2017, relatif aux **systèmes d'assainissement collectif et aux installations non collectif, l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2kg/j de DBO5**

A noter que le règlement de service mis à jour en2018 régit les relations du SPANC avec les usagers en assainissement non collectif. Il a été mis à jour par délibération du conseil communautaire du 5 février 2018.

Chaque année, le parc des installations existantes est augmenté du nombre d'installations neuves ou réhabilitées qui ont été réceptionnées conformes. Ainsi, le parc s'établit selon :

Année	2016	2017	2018	2019
Nombre d'installations	**10 219**	**10 281**	**10 408**	**10 493**
Evolution en %		**+ 0,61 %**	**+ 1,24 %**	**+ 0,82 %**
Evolution en % en 4 ans	**+ 2,70 %**			

On peut noter une augmentation un peu plus marquée en 2018 consécutive à l'entrée dans l'intercommunalité des 12 nouvelles communes de Leins Gardonnenque.

5.2. L'organisation du SPANC

Le service est géré en régie, avec l'aide ponctuelle d'un prestataire extérieur mobilisé essentiellement pour les contrôles dans le cadre de vente (où la réactivité doit être forte) et pour renforcer le contrôle des installations existantes.

Cette mission externalisée en partie, confiée au prestataire consiste en la réalisation des visites sur le terrain et la rédaction et mise en forme des rapports de contrôle. Le SPANC valide et notifie ces comptes-rendus aux usagers.

5.3. L'activité de l'année 2019

5.3.1. Les contrôles des installations sur l'année

	2015	2016	2017	2018	2019
Recensement					
Nombre d'installations	**10 136**	**10 219**	**10 281**	**10 408**	**10 493**
Evolution annuelle		**+ 0,8 %**	**+ 0,6 %**	**+ 1,2 %**	**+ 0,8 %**
Evolution sur 5 ans					**+ 3,5 %**
Contrôles					
Contrôle diagnostic de l'existant	85	79	55	41	26
Vérification du bon fonctionnement et de l'entretien	1 497	1 188	563	1 318	471
Nombre d'installations contrôlées	**1 582**	**1 267**	**618**	**1 359**	**497**
Nombre de contrôles moyen/an					**1 065**
Avis projet					
Avis Conception : Pour une installation nouvelle	88	187	196	175	147
Avis Conception : Pour une installation réhabilitée	144	171	160	144	139
Total des avis réalisés	**232**	**358**	**356**	**319**	**286**
Evolution annuelle		**+ 54,3 %**	**- 0,6 %**	**- 10,4 %**	**- 10,4 %**
Réceptions de chantier					
Travaux : Pour une installation nouvelle	48	50	57	93	115
Travaux : Pour une installation réhabilitée	118	132	101	104	119
Total des Travaux réceptionnés	**166**	**182**	**158**	**197**	**234**
Evolution annuelle		**+ 9,6 %**	**- 13,2 %**	**+ 24,7 %**	**+ 18,8 %**

Le nombre d'installations recensées à l'échelle de Nîmes Métropole s'élève à **10 493** en 2019, en hausse de **+ 0,8 %** par rapport à 2018.

L'année 2019 est une année particulière, qui voit les contrôles de Bon fonctionnement partagés sur plusieurs exercices. Pour autant la moyenne des contrôles annuels reste constante, autour de 1000 contrôles annuels.

De même, on note pour 2019, une baisse significative du nombre de demandes d'avis conception sur projet (- 10,4 %) et une augmentation significative du nombre de contrôles d'exécution liées à la réalisation des projets par rapport à l'année 2018 (+ 18,8 %). Les effets de la modification du PLU de Nîmes commencent à se dissiper et c'est à présent la phase de réception de chantier neuf qui est en pleine augmentation.

L'état qualitatif et quantitatif du parc connu au 31 décembre 2019 est présenté ci-après, sur la base des critères fixés par l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 :

	2016	2017	2018	2019
Installations jugées **non conformes** et présentant un risque avéré ou absence d'installation	**872**	**1 001**	**1 341**	**1 371**
Installations jugées en « **état d'usage** » (non conforme mais ne présentant pas de risque avéré)	**8 352**	**8 111**	**7 670**	**7 527**
Installations jugées **conformes** ou ayant fait l'objet d'une mise en conformité connue et validée par le service	**995**	**1 169**	**1 397**	**1 595**
Nombre d'installations	**10 219**	**10 281**	**10 408**	**10 493**

5.3.2. Indicateurs sur les programmes d'aide à la réhabilitation

Suite à l'arrêt fin 2017 du dispositif de financement par l'Agence de l'Eau des réhabilitations d'installations classées « points noirs » qui a eu pour effet, de stimuler la remise aux normes d'installations non conformes, aujourd'hui, la seule aide qui permet aux usagers de réhabiliter leur installation est la possibilité de contracter un **prêt à taux zéro.** Le montant maximum est de 10.000 € et il doit être sollicité par l'usager, auprès d'une agence bancaire partenaire du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. Seules les résidences principales construites avant le 1er janvier 1990 peuvent en bénéficier, qu'elles soient occupées par le propriétaire, le locataire, des occupants gratuits ou en copropriété.

En 2019, Nîmes Métropole a rencontré des établissements bancaires, en vue de négocier des conditions avantageuses pour les usagers qui souhaiteraient solliciter un prêt pour les travaux de réhabilitation.

Un partenariat avec la Caisse d'Epargne permet aujourd'hui aux usagers du SPANC de Nîmes Métropole de voir le montant du prêt déplafonné jusqu'à 20.000 € et de faire bénéficier aux usagers, de frais de dossier négociés.

5.4. Les indicateurs réglementaires

5.4.1. L'indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif D302.0

Il se définit par une notation sur 140 points, scindée en 2 catégories :

- ✓ Eléments obligatoires pour l'évaluation de sa mise en œuvre sur **100 points**
- ✓ Eléments facultatifs pour l'évaluation de sa mise en œuvre sur **40 points**

	2016	2017	2018	2019
Evaluation du nombre d'habitants desservis par le SPANC(D301.0)	**27 591**	**27 759**	**28 102**	**28 331**
Indice de mise en oeuvre de l'assainissement non collectif (D302.0)				
A – Éléments obligatoires pour l'évaluation de la mise en oeuvre du service				
Délimitation des zones d'assainissement non collectif par une délibération		20	20	20
Application d'un règlement du service approuvé par une délibération		20	20	20
Vérification de la conception et de l'exécution de toute installation réalisée ou réhabilitée depuis moins de 8 ans		30	30	30
Diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien de toutes les autres installations		30	30	30
B – Éléments facultatifs pour l'évaluation de la mise en oeuvre du service				
Le service assure à la demande du propriétaire l'entretien des installations		-	-	-
Le service assure sur demande du propriétaire la réalisation et la réhabilitation des installations		-	-	-
Le service assure le traitement des matières de vidange		10	10	10
TOTAL		**110**	**110**	**110**

La note obtenue identique à celle de 2018, est donc de **110 points sur 140**.

5.4.2. Le taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif

Le taux de conformité se définit comme le rapport entre le nombre d'installations déclarées conformes suite aux contrôles prévus d'exécution auquel est ajouté le nombre d'installations ne présentant pas de danger (dénommées à Nîmes Métropole : en « état d'usage ») et le nombre total d'installations contrôlées depuis la création du service (2006 pour Nîmes Métropole).

	2016	2017	2018	2019
Installations jugées **non conformes** et présentant un risque avéré ou absence d'installation	872	1 001	1 341	1 371
Installations jugées en « **état d'usage** » (non conforme mais ne présentant pas de risque avéré)	8 352	8 111	7 670	7 527
Installations jugées **conformes** ou ayant fait l'objet d'une mise en conformité connue et validée par le service	995	1 169	1 397	1 595
Nombre d'installations	**10 219**	**10 281**	**10 408**	**10 493**
Taux de conformité	**91,47%**	**90,26%**	**87,12%**	**86,93%**

Il est à noter une légère dégradation du taux de conformité entre 2017 et 2018, ainsi qu'entre 2018 et 2019. Cela s'explique par deux facteurs : l'intégration de douze nouvelles communes et l'augmentation du nombre d'installations, et également par la poursuite des contrôles réalisés classant des installations non conformes alors que jusque-là, elles pouvaient être classées en état d'usage.

Selon le rapport *SISPEA 2020 sur les données 2017*, le taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif en France est de **58,4 %**

Nîmes Métropole présente donc un taux de conformité **largement supérieur** à la moyenne nationale, essentiellement dû au fait du nombre de contrôles réalisés depuis sa création.

5.5. La Charte Qualité des Bureaux d'études

En février 2018, il a été soumis au conseil communautaire, une modification du cahier des charges type pour les études de sol et la définition des filières portant sur des modalités techniques et pratiques.

Ainsi, 3 bureaux d'études ont pu adhérer à cette démarche qualité et sont accrédités par Nîmes Métropole pour leurs propositions d'étude aux usagers. Il s'agit de :

- HYDROSOL Ingénierie à Nîmes
- ALLIANCE Environnent à Lunel
- ASH Ingénierie à Nîmes

5.6. Les projets pour 2020

Après l'élaboration de la charte Bureaux d'études, Nîmes Métropole souhaite élargir cette démarche en proposant une **Charte Qualité pour les entreprises de travaux**, permettant une meilleure visibilité et une aide aux usagers dans le choix de leur entreprise.

Pour ce faire, Nîmes Métropole a adhéré au GRAIE **G**roupement de **R**echerche et d'**A**nimation technique et d'**I**nformation sur l'**E**au, association spécialisée d'intérêt général depuis 1985 et reconnue dans le domaine de l'Eau qui a élaboré une charte QUALIT'ANC.

Le GRAIE apporte des réponses techniques et scientifiques pour accompagner les collectivités dans la mise en œuvre de la réglementation dans le domaine de l'eau et de l'assainissement sur le territoire régional.

L'adhésion au GRAIE de Nîmes Métropole permet au SPANC de proposer l'adhésion à la Charte QUALIT'ANC aux entreprises de travaux du territoire et de motiver les entreprises à adhérer à cette démarche qualité. Cet agrément délivré aux entreprises sera de nature à garantir à l'usager faisant appel à elles, de bénéficier d'une prestation de qualité dans le respect des règles de l'art.

5.7. La tarification

Le tarif appliqué à l'usager disposant d'un système d'assainissement individuel est une redevance forfaitisée, facturée à l'abonné suivant la prestation, soit par le concessionnaire du réseau public d'eau potable soit par le service directement. Chaque système d'assainissement individuel est soumis à un contrôle de bon fonctionnement (CBF) au maximum tous les 10 ans.

Les tarifs n'ont pas changé en 2019.

Prestations	Qui est concerné ?	Capacité de l'installation (Equivalent-Habitants)	Montant de redevance (en € HT)	Fréquence
Redevance pour le **contrôle de conception d'un projet** neuf (TVA 20%) et pour les réhabilitations (TVA 10%)	Le porteur d'un projet d'installation ou de réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif	Inférieur(e) à 21 EH	210,00 €	Par projet, à l'émission de l'avis sur la conception du projet
		Entre 21 et 50 EH	310,00 €	
		Supérieur(e) à 50 EH	610,00 €	
Redevance pour le **diagnostic initial** de l'installation	Le propriétaire du bâti équipé d'un assainissement non collectif	Inférieur(e) à 21 EH	92,00 €	1 seule fois
		Entre 21 et 50 EH	210,00 €	
		Supérieur(e) à 50 EH	310,00 €	
Redevance pour le **contrôle d'une installation sur demande expres**	Le propriétaire du bâti équipé d'un assainissement non collectif	Inférieur(e) à 21 EH	210,00 €	Par contrôle
		Entre 21 et 50 EH	310,00 €	
		Supérieur(e) à 50 EH	610,00 €	
Redevance pour le **contrôle de bon fonctionnement**	L'usager du dispositif assainissement non collectif (à défaut : le propriétaire).	Inférieur(e) à 21 EH	14,45 €	Annualisée
		Entre 21 et 50 EH	110,00 €	Forfaitaire
		Supérieur(e) à 50 EH	210,00 €	Forfaitaire

Les taux de TVA varient selon le type de contrôle : le contrôle d'une installation ancienne, l'entretien ou les travaux de réhabilitation sont facturés avec un taux de TVA réduit de 10%, alors que les autres prestations sont facturées au taux classique de TVA (20%).

5.8. Les aspects financiers de la gestion du service d'assainissement non collectif

Le compte administratif 2019 présente la synthèse suivante :

K€	Assainissement Non Collectif
Section d'exploitation	
Recettes réelles	**292,0**
dont subventions d'exploitation	37,5
dont produits de la facture	253,3
autres	1,2
Dépenses réelles	**322,9**
dont charges générales	88,1
dont personnel et frais assimilés	140,1
dont charges finanières (intérêts)	-
autres	94,7
Solde de la section d'exploitation (op.réelles)	**- 31,0**
Transfert à la section d'investissement (solde des op. d'ordre)	*- 1,7*
Solde d'exploitation N-1	*378,1*
Solde de fonctionnement de l'année N	**- 32,7**
Section d'investissement	
Recettes réelles	**-**
dont subventions d'investissement	-
dont dette souscrite	-
autres, dont réserve	-
Dépenses réelles	**16,4**
dont dépenses d'équipement	16,4
dont charges de remboursement de la dette (capital)	-
Solde de la section d'investissement (op. réelles)	**- 16,4**
Transfert à la section d'investissement (solde des op. d'ordre)	*1,7*
Solde d'investissement N-1	*27,5*
Solde d'investissement de l'année N	**- 14,7**
Solde de fonctionnement cumulé	**345,4**
Solde d'investissement cumulé	**12,8**
Solde d'exécution	**358,2**

5.9. Tableau récapitulatif des indicateurs

		Exercice 2018	Exercice 2019
Indicateurs descriptifs des services			
D301.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par le service public d'assainissement non collectif	27 459 habitants	28 331 habitants
	Nombre de dispositifs ANC	10 170 dispositifs	10 493 dispositifs
D301.3	Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif	87,2 %	86,93%
	Nombre de dispositifs ANC conformes	8 872 dispositifs	9 122 dispositifs
	Nombre d'interventions pour contrôle, avis et réception de chantier	1 393 interventions	1 017 interventions

En 2019, le SPANC a vu également la pérennisation de la **Charte Qualité « études »** en assainissement non collectif avec un cahier des charges destiné aux bureaux d'études prescripteurs et l'adhésion au GRAIE pour le renforcement de cette Charte Qualité.

La tarification reste **inchangée** pour 2019 par rapport à 2018.

6. ANNEXES

6.1. Annexes eau potable

6.1.1. Abonnés et patrimoine

COMMUNES	ABONNES	POPULATION DESSERVIE	VOLUME CONSOMME PAR ABONNE (M3/AB)	LINEAIRE (KM)	OUVRAGES DE PRODUCTION	OUVRAGES DE STOCKAGE DE DISTRIBUTION	CAPACITE DE STOCKAGE (M^3)
BERNIS[13]	9 328	21 972	19	29,4	1	1	1000
BEZOUCE[14]	15 126	35 763	7	21,0	1	1	1000
BOUILLARGUES				55,8	1	2	1100
CABRIERES	720		142	19,5	1	1	500
CAISSARGUES				33,7	1	1	1800
CAVEIRAC				35,2	0	2	1600
CLARENSAC				29,1	0	1	1100
DIONS	414		71	7,9	1	1	200
FONS[15]	2 335	4 963		67,0	0	1	300
GAJAN			167		0	1	200
GARONS				42,1	0	2	990
GENERAC[16]	9 151	20 400		32,4	1	2	1800
LA CALMETTE	1 111		26	19,5	2	1	980
LA ROUVIERE	335		120	10,8	1	1	150
LANGLADE			99	24,7	0	2	2000
LEDENON	708	1 531		22,6	2	1	500
MANDUEL			126	48,9	2	2	1390
MARGUERITTES	3 718	8 592		59,7	1	1	3050
MILHAUD			103	33,3	1	1	2000
MONTIGNARGUES					0	2	50

[13] Pour les abonnés ainsi que pour la population desservie, les données inscrites en rouge dans la ligne de Bernis correspondent à l'ensemble du secteur Ouest.
[14] Pour les abonnés ainsi que pour la population desservie, les données inscrites en rouge dans la ligne de Bezouce correspondent à l'ensemble du secteur Est.
[15] Pour les abonnés ainsi que pour la population desservie, les données inscrites en rouge dans la ligne de Fons correspondent à l'ensemble du syndicat de la Haute Braune.
[16] Pour les abonnés ainsi que pour la population desservie, les données inscrites en rouge dans la ligne de Générac correspondent à l'ensemble du secteur Sud.

Abonnés et patrimoine (suite)

COMMUNES	ABONNES	POPULATION DESSERVIE	VOLUME CONSOMME PAR ABONNE (M3/AB)	LINEAIRE (KM)	OUVRAGES DE PRODUCTION	OUVRAGES DE STOCKAGE DE DISTRIBUTION	CAPACITE DE STOCKAGE (M^3)
NÎMES	51 128	151 001	195	699,9	1	13	64622
POULX				42,9	1	1	2000
REDESSAN				27,0	1	1	750
RODILHAN				20,2	1	1	750
SAINT-BAUZELY					1	1	300
SAINT-CHAPTES	900		107	19,5	0	1	300
SAINT-COME-ET-MARUEJOLS				10,8	0	1	260
SAINT-DIONISY				10	0	0	2000
SAINT-GENIES-DE-MALGOIRES	1 504	2 991	116	23,8	1	1	2100
SAINT-GERVASY				16,7	1	1	500
SAINT-GILLES				160,7	3	2	1800
SAINT-MAMERT-DU-GARD					0	1	1000
SAINTE-ANASTASIE	857	1 705	142	31	1	2	400
SAUZET	355		101	10,2	1	2	640
SERNHAC			195	14,1	1	2	700
TOTAL	**97 690**	**248 918**		**1 679**	**29**	**57**	**100 032**

Les valeurs relatives aux communes de Domessargues, Mauressargues, Montagnac et Moulézan appartenant au SIE de DOMESSARGUES / SAINT-THEODORIT sont indiquées dans le RPQS du SIE.

6.1.2. Volumes

NOM SECTEUR	Volume produit	*VAR / N-1*	Volume importé	*VAR / N-1*	Volume exporté	*VAR / N-1*	Volume consommé comptabilisé 365j	*VAR / N-1*	Volume de service	*VAR / N-1*
IDENTIFANT VP OU IP	*VP.059*		*VP.060*		*VP.061*		*VP.232*		*VP.220*	
BERNIS	0		213 586	*+15,8%*	0		177 773	*+31,2%*	5 333	*-3,6%*
BEZOUCE	202 990	*-4,2%*	0		24 439	*-43,7%*	111 663	*-0,9%*	5 356	*+6,0%*
BOUILLARGUES	199 434	*-7,6%*	459 525	*+0,6%*	199 434	*-5,5%*	303 870	*-4,0%*	13 786	*+5,5%*
CABRIERES	175 275	*+44,7%*	11 375	*-36,5%*	0		101 920	*+12,9%*	2 708	*+0,0%*
CAISSARGUES	315 831	*-5,5%*	0		0		218 849	*-1,2%*	9 475	*-5,5%*
CAVEIRAC	0		451 726	*+26,9%*	0		360 576	*+35,6%*	10 817	*+1,3%*
CLARENSAC	0		287 106	*+14,7%*	0		225 834	*+12,1%*	6 775	*-9,7%*
DIONS	71 464	*+59,7%*	0		0		29 231	*+7,6%*	815	*+0,0%*
GARONS	156 260	*-11,4%*	360 045	*-3,2%*	156 260	*-9,0%*	267 528	*+2,5%*	10 821	*+5,9%*
GENERAC	605 625	*+2,4%*	0		265 849	*+13,0%*	241 393	*+0,5%*	10 194	*-4,6%*
LA CALMETTE	138 384	*-33,7%*	146 615	*+308,8%*	2 983	*-79,2%*	133 566	*+5,9%*	3 783	*+0,0%*
LA ROUVIERE	41 038	*+4,6%*	0	*-100,0%*	0		33 318	*+10,6%*	903	*+0,0%*
LANGLADE	0		664 181	*+188,1%*	414 675		185 882	*-2,7%*	5 576	*-24,4%*
LEDENON	251 180	*+9,9%*	0		97 249	*+4,8%*	89 271	*+18,0%*	4 618	*+13,4%*
MANDUEL	182 698	*-39,1%*	316 688	*+82,8%*	54 207	*-3,0%*	287 962	*+7,8%*	12 957	*+18,7%*
MARGUERITTES	52 192	*-88,1%*	516 508	*+276,7%*	0		384 461	*-9,1%*	16 112	*-6,5%*
MILHAUD	429 281	*+5,2%*	4 241	*+14,9%*	0		378 860	*+22,0%*	11 366	*-7,2%*
NÎMES	13 904 571	*+4,7%*	1 720 622	*-4,4%*	1 715 970	*+81,8%*	9 959 037	*-3,4%*	500 000	*+0,0%*
POULX	447 346	*+5,1%*	0		0		325 351	*+3,6%*	13 420	*+4,8%*
REDESSAN	63 082	*-46,8%*	210 106	*+113,8%*	0		169 781	*+8,7%*	8 195	*+25,9%*
RODILHAN	0		190 161	*+17,6%*	0		128 103	*+1,8%*	5 705	*+17,6%*
SAINT-CHAPTES	0		151 946	*+12,1%*	0		96 181	*+1,0%*	2 858	*+0,0%*
SAINT-COME-ET-MARUEJOLS	0		45 617	*-10,6%*	0		42 871	*+14,1%*	1 286	*-16,0%*
SAINT-DIONISY	0		75 952	*-2,8%*	0		68 655	*+0,6%*	2 060	*-12,1%*
SAINTE-ANASTASIE	158 654	*+13,4%*	2 983	*-79,2%*	18 777	*+38,4%*	122 069	*+12,7%*	3 160	*-8,6%*
SAINT-GENIES-DES-MALGOIRES	287 051	*+17,9%*	15 967	*+164,8%*	0		174 698	*+4,5%*	909	*-87,9%*
SAINT-GERVASY	105 155	*+25,9%*	24 439	*-43,7%*	11 375	*-36,5%*	82 569	*+15,5%*	3 547	*+8,5%*
SAINT-GILLES	1 225 090	*-1,6%*	0		0		701 361	*-6,6%*	36 752	*+4,4%*
SAUZET	62 989	*+15,0%*	0		0		35 732	*+7,0%*	1 002	*+0,0%*
SERNHAC	1 820	*+92,4%*	97 249	*+4,8%*	0		70 835	*-4,4%*	2 972	*+5,7%*
LEINS GARRIGUE	116 335	*+1,0%*	553 630	*+26,1%*	143 805	*+363,4%*	389 149	*+2,3%*	15 785	*-0,4%*

6.1.3. Performance hydraulique des réseaux

NOM SECTEUR	Rendement du réseau de distribution	VAR / N-1	Linéaire de réseau (hors branchement)	VAR / N-1	Indice linéaire de perte	VAR / N-1	Indice linéaire des volumes non comptés	VAR / N-1
IDENTIFANT VP OU IP	*IP 104.3*		*VP.077*		*IP 106.3*		*IP 105.3*	
BERNIS	85,73%	*+8,9%*	29,430	*+2,7%*	2,84	*-24,3%*	3,33	*-28,7%*
BEZOUCE	69,69%	*-8,4%*	21,000	*-0,1%*	8,03	*+21,4%*	8,73	*+20,0%*
BOUILLARGUES	78,47%	*-3,0%*	55,800	*+0,5%*	6,97	*+9,8%*	7,64	*+6,7%*
CABRIERES	56,06%	*-16,2%*	19,508	*+0,0%*	11,52	*+78,2%*	11,90	*+73,9%*
CAISSARGUES	72,29%	*+3,9%*	33,800	*+0,1%*	7,09	*-13,9%*	7,86	*-14,0%*
CAVEIRAC	82,22%	*+3,0%*	35,153	*+1,3%*	6,26	*+10,4%*	7,10	*-0,2%*
CLARENSAC	81,02%	*-6,1%*	29,087	*+1,0%*	5,13	*+56,8%*	5,77	*+24,4%*
DIONS	42,04%	*-32,8%*	7,860	*+0,0%*	14,44	*+147,1%*	14,72	*+140,3%*
GARONS	84,18%	*+4,2%*	42,100	*+1,7%*	5,32	*-23,6%*	6,02	*-21,2%*
GENERAC	85,44%	*+4,0%*	32,370	*-0,2%*	7,46	*-16,2%*	8,33	*-15,1%*
LA CALMETTE	49,24%	*-16,5%*	19,520	*+0,0%*	20,30	*+44,1%*	20,84	*+42,5%*
LA ROUVIERE	83,39%	*+12,8%*	10,782	*+0,0%*	1,73	*-37,6%*	1,96	*-34,7%*
LANGLADE	91,26%	*+3,1%*	24,738	*+4,1%*	6,43	*+110,0%*	7,05	*+55,2%*
LEDENON	76,10%	*+0,9%*	22,565	*+0,4%*	7,29	*+6,6%*	7,85	*+7,0%*
MANDUEL	71,11%	*-0,6%*	48,900	*+0,1%*	8,08	*+7,0%*	8,81	*+4,5%*
MARGUERITTES	70,44%	*-8,2%*	59,701	*+0,4%*	7,72	*+25,5%*	8,45	*+21,3%*
MILHAUD	90,01%	*+11,4%*	33,285	*-3,8%*	3,56	*-43,0%*	4,50	*-44,0%*
NÎMES	77,92%	*-1,2%*	699,829	*+0,2%*	13,51	*+8,1%*	15,46	*+3,1%*
POULX	75,73%	*-4,9%*	42,900	*+0,4%*	6,93	*+24,6%*	7,79	*+8,8%*
REDESSAN	65,15%	*-13,2%*	27,040	*-0,0%*	9,65	*+75,8%*	10,48	*+70,4%*
RODILHAN	70,37%	*-14,3%*	20,210	*+0,9%*	7,64	*+93,1%*	8,41	*+71,7%*
SAINT-CHAPTES	65,18%	*-9,9%*	19,451	*+0,0%*	7,45	*+41,3%*	7,85	*+38,3%*
SAINT-COME-ET-MARUEJOLS	96,80%	*+23,0%*	10,757	*-0,1%*	0,37	*-86,5%*	0,70	*-79,6%*
SAINT-DIONISY	93,10%	*+0,5%*	10,017	*+2,1%*	1,43	*-10,3%*	2,00	*-27,8%*
SAINTE-ANASTASIE	89,84%	*+9,3%*	31,000	*-0,6%*	1,45	*-39,8%*	1,84	*-35,3%*
SAINT-GENIES-DES-MALGOIRES	57,95%	*-17,2%*	23,809	*+4,4%*	14,66	*+63,1%*	14,77	*+49,3%*
SAINT-GERVASY	75,23%	*+0,8%*	16,730	*-3,1%*	5,26	*+2,9%*	5,84	*-1,8%*
SAINT-GILLES	60,25%	*-6,5%*	160,740	*+1,3%*	8,30	*+8,6%*	8,93	*+4,6%*
SAUZET	58,32%	*-7,2%*	10,218	*+0,0%*	7,04	*+29,0%*	7,31	*+27,7%*
SERNHAC	74,50%	*-10,6%*	14,090	*+0,8%*	4,91	*+60,2%*	5,49	*+43,2%*
LEINS GARRIGUE	81,91%	*+5,6%*	66,954	*-0,0%*	4,96	*-2,3%*	5,61	*-3,9%*

6.1.4. Extensions et renouvellements par commune

Commune	Extension (ml)	Renouvellement (ml)
Bouillargues	200	0
Caissargues	913	634
Caveirac	0	679
Fons	0	273
Gajan	0	450
Garons	0	413
Langlade	0	1100
Nîmes	1227	1446
Rodilhan	260	0
La Rouvière	105	0
Sainte Anastasie	238	229
Sauzet	144	152
Saint Chaptes	0	201
Saint Dionisy	0	180
Sernhac	120	0
Saint Gervasy	0	130
Saint Gilles	1639	752
Saint Geniès de Malgoirès	0	255
TOTAL	**4 846 ml**	**6 894 ml**

6.2. Annexes assainissement collectif

6.2.1. Données 2019 sur l'assainissement collectif commune par commune

6.2.1.1. Patrimoine du service

COMMUNES	LINEAIRE EN KM	NOMBRE DE PR	NOMBRE DE STEU	CAPACITE DE TRAITEMENT (EH)
BERNIS	18,727	3	0	N/A
BEZOUCE	16,132	0	0	N/A
BOUILLARGUES	41,212	5	1	7000
CABRIERES	43,358	1	0	N/A
CAISSARGUES	23,787	2	0	N/A
CAVEIRAC	28,101	6	1	5000
CLARENSAC	28,673	1	1	9500
DIONS	4,964	1	0	N/A
DOMESSARGUES	18,469	1	1	1200
FONS	32,841[17]	0	0	N/A
GAJAN	NC	2	1	3500
GARONS	26,346	3	1	7000
GENERAC	24,774	2	0	N/A
LA CALMETTE	22,532	2	0	N/A
LA ROUVIERE	12,196	2	1	800
LANGLADE	11,588	1	0	N/A
LEDENON	9,7888	2	1	1500
MANDUEL	33,75	5	1	9000
MARGUERITTES	52,92	5	1	15000
MAURESSARGUES	2,303	2	1	266
MILHAUD	30,367	9	1	7000
MONTAGNAC	2,753	1	1	240
MONTIGNARGUES	4,208	1	1	800
MOULEZAN	10,332	3	1	1000
NÎMES	411,399	16	1	230000
POULX	34,545	6	1	5000

[17] 32,841km correspond au linéaire pour l'ensemble des communes du syndicat de Haute Braune, soit Fons, Gajan, Saint Mamert du Gard et Saint Bauzély)

Patrimoine du service (suite)

REDESSAN	19,387	1	1	5000
RODILHAN	17,482	3	1	5500
SAINT-BAUZELY	NC	0	0	N/A
SAINT-CHAPTES	7,91	4	1	2000
SAINT-COME-ET-MARUEJOLS	8,3	1	0	N/A
SAINT-DIONISY	9,524	2	0	N/A
SAINT-GENIES-DE-MALGOIRES	18,21	2	1	3000
SAINT-GERVASY	12,451	2	1	4600
SAINT-GILLES	79,4	13	1	24000[18]
SAINT-MAMERT-DU-GARD	NC	0	0	N/A
SAINTE-ANASTASIE	23,483	4	1	1500
SAUZET	6,952	1	1	1000
SERNHAC	8,801	2	1	1600
LA GARDONNENQUE[19]	7,1	N/A	1	4500
TOTAL	**1 165**	**117**	**27**	**356 506 EH**

6.2.1.2. Nombre d'abonnés et volumes

COMMUNES	ABONNES	VOLUMES ASSUJETTIS PAR ABONNES (M³/HAB)
BERNIS	8709[20]	NC
BEZOUCE	1036	108
BOUILLARGUES	2463	113
CABRIERES	549	129
CAISSARGUES	1882	116
CAVEIRAC	*	NC
CLARENSAC	*	NC
DIONS	312	56
DOMESSARGUES	351	104

[18] Cette valeur ne vaut que depuis novembre 2019 lors de la mise en service de la nouvelle STEU de Saint Gilles.
[19] La Gardonnenque est une station de traitement des eaux usées intercommunale. Elle a été ajoutée à ce tableau car elle fait partie du service sans appartenir à une commune en particulier.
[20] Le nombre d'abonnés en 2019 pour les communes du Secteur OUEST n'étant précisé, ce chiffre totalise le nombre d'abonnés pour l'ensemble des 7 communes : Bernis, Clarensac, Caveirac, Langlade, Milhaud, Saint Come et Maruéjols et Saint Dionisy.

Nombre d'abonnés et volumes (suite)

FONS	564	127
GAJAN	287	123
GARONS	1789	126
GENERAC	1688	113
LA CALMETTE	1044	95
LA ROUVIERE	285	93
LANGLADE	*	NC
LEDENON	552	115
MANDUEL	2554	103
MARGUERITTES	3656	152
MAURESSARGUES	83	89
MILHAUD	*	NC
MONTAGNAC	100	137
MONTIGNARGUES	220	140
MOULEZAN	331	123
NÎMES	42 630	180
POULX	1582	192
REDESSAN	1489	99
RODILHAN	1140	109
SAINT-BAUZELY	208	129
SAINT-CHAPTES	753	97
SAINT-COME-ET-MARUEJOLS	*	NC
SAINT-DIONISY	*	NC
SAINT-GENIES-DE-MALGOIRES	1351	112
SAINT-GERVASY	675	120
SAINT-GILLES	5839	83
SAINT-MAMERT-DU-GARD	651	139
SAINTE-ANASTASIE	737	139
SAUZET	311	88
SERNHAC	531	103
TOTAL	**86 352**	**150 m³/hab**

6.2.2. Caractéristiques techniques des STEU

6.2.2.1. Caractéristiques générales des STEU

Station	Code Sandre	Filière de traitement	Capacité nominale STEU en EH (1)	Milieu récepteur du rejet
Régie				
Station de traitement des eaux usées de Mauressargues	60930163003	Filtres plantés de roseaux	266	La Courme
Station de traitement des eaux usées de Montagnac	60930354001	Filtres plantés de roseaux	240	La Courme
Station de traitement des eaux usées de la Rouvière	060930224001	Lit Bactérien	800	La Braune
Station de traitement des eaux usées de Sainte Anastasie	609302288001	Boues activées à faible charge	1 500	Le Bourdic
Station de traitement des eaux usées de Sauzet	060930313002	Boues activées à faible charge	1 000	L'Auriol
Station de traitement des eaux usées de St Chaptes	060930241002	Boues activées à faible charge	2 000	Le Rieu
Station de traitement des eaux usées de Montignargues	60930180002	Filtres plantés de roseaux	800	Le Rieu
Station de traitement des eaux usées de Moulézan	60930183003	Filtres plantés de roseaux	1 000	La Courme
Station de traitement des eaux usées la Gardonnenque	60930228002	Boues activées à faible charge	4 500	Le Bourdic
Station de traitement des eaux usées de Domessargues	60930104002	Filtres plantés de roseaux	1 200	L'Auriol

Caractéristiques générales des STEU (suite 1)

Station	Code Sandre	Filière de traitement	Capacité nominale STEU en EH (1)	Milieu récepteur du rejet
Secteur SUD				
Station de traitement des eaux usées de Rodilhan	060930356002	Boues activées aération prolongée	5 500	Ruisseau le Buffalon
Station de traitement des eaux usées St Gilles	060930258001	Boues activées aération prolongée	14 400	Canal du Rhône à Sète par l'intermédiaire du fossé la Garonne
Nouvelle Station de traitement des eaux usées St Gilles	060930258002	Boues activées aération prolongée	24 000	Canal du Rhône à Sète
Secteur OUEST				
Station de traitement des eaux usées de Caveirac	060930075002	Boues activées aération prolongée	5 000	Ruisseau du Rhôny
Station de traitement des eaux usées de Clarensac	060930082002	Boues activées aération prolongée	9 500	Fossé du Valat du Tal puis Ruisseau du Rhôny
Station de traitement des eaux usées de Milhaud	060930169002	Boues activées aération prolongée	7 000	Ruisseau de la Pondre
Marguerittes				
Station de traitement des eaux usées de Marguerittes	060930156002	Boues activées à faible charge	15 000	Ruisseau le Canabou
Lédenon				
Station de traitement des eaux usées de Lédenon	060930145002	Boues activées	1 500	Valat du Fesc
Nîmes				
Station de traitement des eaux usées de Nîmes	60930189002	Boues activées aération prolongée	230 000	Vistre

Caractéristiques générales des STEU (suite 2)

Station	Code Sandre	Filière de traitement	Capacité nominale STEU en EH (1)	Milieu récepteur du rejet
Saint Geniès de Malgoirès				
Station de traitement des eaux usées de Saint Geniès de Malgoirès	060930255001	Boues activées moyenne charge	3 000	Rivière l'Esquielle
Syndicat de la Haute Braune				
Station de traitement des eaux usées de Gajan	060930122002	Boues activées	3 500	Ruisseau de Braune
Secteur EST				
Station de traitement des eaux usées de Bouillargues	060930047001	Boues activées à faible charge	7 000	Le Vistre
Station de traitement des eaux usées de Manduel	060930155002	Boues activées à faible charge	9 000	La Treille
Station de traitement des eaux usées de Poulx	060930206002	Boues activées à faible charge	5 000	Combe de la Goule
Station de traitement des eaux usées de Redessan	060930211002	Boues activées à faible charge	5 000	Le May puis le Buffalon
Station de traitement des eaux usées de Saint Gervazy	6093027002	Aération prolongée	4 600	La Bastide
Station de traitement des eaux usées de Sernhac	60930317001	Boues activées à faible charge	1 600	Le Gardon
Garons				
Station de traitement des eaux usées de Garons	060930125002	Boues activées à faible charge	7 000	L'Ambu

(1) EH ou Equivalent-Habitant : unité de mesure de la capacité d'une filière d'épuration, basée sur le rejet journalier moyen théorique d'un abonné domestique

6.2.2.2. *Volumes des STEU au titre de l'année 2019*

NOM SYSTÈME ASSAINISSEMENT	CAPACITE EH	VOLUME DEVERSE EN TETE DE STEU A2 (M³)	VOLUME COLLECTE A3 (M³)	VOLUME BY-PASSE A5 (M³)	VOLUME TRAITE A4 (M³)	VOLUME APPORT EXTERIEUR A7 (M³)	VOLUME ENTREE SYSTÈME (M³) A2+A3+A7	VOLUME SORTIE SYSTÈME (M³) A2+A5+A4
NIMES	230 000	8 239	8 304 914	0	8 667 711	31 016	8 344 169	8 675 950
SAINT-GILLES	24 000	0	861 945	1 954	864 078	0	861 945	866 032
MARGUERITTES	15 000	1 817	525 947	0	490 488	0	527 764	492 305
LA VAUNAGE	9 500	18 589	554 976	0	554 976	0	573 565	573 565
MANDUEL	9 000	606	473 885	0	443 216	0	474 491	443 822
BOUILLARGUES	7 000	10 821	426 470	0	400 058	0	437 291	410 879
GARONS	7 000	1 226	322 632	0	341 326	0	323 858	342 552
MILHAUD	7 000	3 203	272 999	0	272 999	0	276 202	276 202
RODILHAN	5 500	28	201 981	0	201 981	0	202 009	202 009
POULX	5 000	1 846	185 742	0	183 865	0	187 588	185 711
REDESSAN	5 000	854	343 437	0	343 437	0	344 291	344 291
CAVEIRAC	5 000	584	211 469	0	211 469	0	212 053	212 053
SAINT-GERVASY	4 600	5 445	273 899	0	273 899	0	279 344	279 344
LA GARDONNENQUE	4 500	798	208 294	0	195 705	0	209 092	196 503
GAJAN	3 500	6 242	260 861	0	260 861	0	267 103	267 103
ST GENIES DE M.	3 000	4 672	213 369	0	202 952	0	218 041	207 624
SAINT-CHAPTES	2 000	800	132 094	0	132 094	0	132 894	132 894
SERNHAC	1 600	102	73 945	0	73 945	0	74 047	74 047
LEDENON	1 500	0	64 200	0	64 200	0	64 200	64 200
SAINTE-ANASTASIE	1 500	0	54 983	0	54 983	0	54 983	54 983
DOMESSARGUES	1 200	0	26 207	0	26 207	0	26 207	26 207
SAUZET	1 000	0	46 246	0	46 246	0	46 246	46 246
MOULEZAN	1 000	0	16 754	0	16 754	0	16 754	16 754
LA ROUVIERE	800	0	20 039	0	20 039	0	20 039	20 039
MONTIGNARGUES	800	0	17 082	0	17 082	0	17 082	17 082
MAURESSARGUES	266	0	8 541	0	8 541	0	8 541	8 541
MONTAGNAC	240	0	11 315	0	11 315	0	11 315	11 315
TOTAL	**356 506**	**65 872**	**14 114 225**	**1 954**	**14 380 426**	**31 016**	**14 211 113**	**14 448 252**

6.2.2.3. *Boues et sous-produits de traitements des eaux usées*

Boues évacuées (en tonnes de Matières Sèches)	Exercice 2018 en tMS	Exercice 2019 en tMS	Filières de valorisation	Taux de conformité P206.3
Régie AC				
Station de traitement des eaux usées de la Rouvière 60930224001	1,80	1,72	Compostage	100%
Station de traitement des eaux usées de Mauressargues 60930163003	0,00	0,00	N/A	N/A
Station de traitement des eaux usées de Sainte Anastasie 609302288001	5,51	0,00	N/A	100%
Station de traitement des eaux usées de Sauzet 60930313002	0,00	0,00	N/A	N/A
Station de traitement des eaux usées de St Chaptes 60930241002	11,16	15,46	Compostage	100%
Station de traitement des eaux usées de Domessargues 60930104002	0,00	0,00	N/A	N/A
Station de traitement des eaux usées de Montagnac 60930354001	0,00	18,75	Compostage	100 %
Station de traitement des eaux usées de Montignargues 60930180002	0,00	21,42	Compostage	100 %
Station de traitement des eaux usées de Moulézan 60930183003	0,00	0,00	N/A	N/A
Station de traitement des eaux usées la Gardonnenque 60930228002	33,20	44,16	Compostage	100%
Secteur SUD				
Station de traitement des eaux usées de Rodilhan 60930356002	43,44	35,22	Compostage	100%
Station de traitement des eaux usées St Gilles 60930258001	219,71	163,83	Compostage	100%

Boues et sous-produits de traitement des eaux usées (suite 1)

Boues évacuées (en tonnes de Matières Sèches)	Exercice 2018 en tMS	Exercice 2019 en tMS	Filières de valorisation	Taux de conformité P206.3
Secteur OUEST				
Station de traitement des eaux usées de Caveirac 60930075002	60,43	47,38	Compostage	100%
Station de traitement des eaux usées de Clarensac 60930082002	94,49	96.99	Compostage	100%
Station de traitement des eaux usées de Milhaud 60930169002	58,79	69,26	Compostage	100%
Marguerittes				
Station de traitement des eaux usées de Marguerittes 60930156002	159,68	152,32	Compostage	100%
Lédenon				
Station de traitement des eaux usées de Lédenon 60930145002	0,00	0,00	Pas de curage des lits en 2019	100%
Nîmes				
Station de traitement des eaux usées de Nîmes 60930189002	2094,90	2 186,60	Compostage	100%
Saint Geniès de Malgoirès				
Station de traitement des eaux usées de Saint Geniès de Malgoirès 60930255001	30,72	28,48	Epandage	100%
Syndicat de la Haute Braune				
Station de traitement des eaux usées de Gajan 60930122002	36,35	52,55	Compostage	100%

Boues et sous-produits de traitement des eaux usées (suite 2)

Boues évacuées (en tonnes de Matières Sèches)	Exercice 2018 en tMS	Exercice 2019 en tMS	Filières de valorisation	Taux de conformité P206.3
Secteur EST				
Station de traitement des eaux usées de Bouillargues 60930047001	83,30	89,55	Compostage	100%
Station de traitement des eaux usées de Manduel 60930155002	74,60	92,14	Compostage	100%
Station de traitement des eaux usées de Poulx 60930206002	62,90	56,63	Compostage	100%
Station de traitement des eaux usées de Redessan 60930211002	61,10	51,25	Compostage	100%
Station de traitement des eaux usées de Saint Gervazy 6093027002	60,70	62,88	Compostage	100%
Station de traitement des eaux usées de Sernhac 60930317001	15,40	14,25	Compostage	100%
Garons				
Station de traitement des eaux usées de Garons 60930125002	94,42	92,06	Compostage	100%
Total	**3 295**	**3 392**		

Certaines STEU du secteur en régie n'ont pas fait l'objet d'évacuation de boue en 2019. Par ailleurs, la station de Lédenon n'a pas fait l'objet d'un curage des lits, d'où l'absence de boues évacuées en 2019.

Boues et sous-produits de traitement des eaux usées (suite 3)

Sous-produits de l'épuration	Sables (t)	Graisses (m^3)	Refus de dégrillage (t)
Régie			
Station de traitement des eaux usées de Sainte Anastasie 609302288001	8,90	6,38	0,54
Station de traitement des eaux usées de St Chaptes 60930241002	13,70	15,64	0,81
Station de traitement des eaux usées de la Rouvière 60930224001	0,00	0,00	non évaluable
Station de traitement des eaux usées de Sauzet 60930313002	0,00	0,00	0,40
Station de traitement des eaux usées de Domessargues 60930104002	0,00	0,00	non évaluable
Station de traitement des eaux usées de Mauressargues 60930163003	0,00	0,00	non évaluable
Station de traitement des eaux usées de Montagnac 60930354001	0,00	0,00	non évaluable
Station de traitement des eaux usées de Montignargues 60930180002	0,00	0,00	non évaluable
Station de traitement des eaux usées de Moulézan 60930183003	0,00	0,00	non évaluable
Station de traitement des eaux usées la Gardonnenque 60930228002	0,00	0,00	non évaluable
Secteur SUD			
Station de traitement des eaux usées St Gilles 60930258001		0,00	18,2
Station de traitement des eaux usées de Rodilhan 60930356002		0,00	5,39
Nouvelle Station de traitement des eaux usées de St Gilles	NC	NC	NC
Secteur OUEST			
Station de traitement des eaux usées de Caveirac 60930075002		0,00	4,06
Station de traitement des eaux usées de Milhaud 60930169002	0,00	0,00	5,04
Station de traitement des eaux usées de Clarensac 60930082002		12,00	4,90

Boues et sous-produits de traitement des eaux usées (suite 4)

Sous-produits de l'épuration	Sables (t)	Graisses (m^3)	Refus de dégrillage (t)
Marguerittes			
Station de traitement des eaux usées de Marguerittes 60930156002	60,00	27,75	0,78
Lédenon			
Station de traitement des eaux usées de Lédenon 60930145002	38,30	35,75	0,35
Nîmes			
Station de traitement des eaux usées de Nîmes 60930189002	306,32	331,90	228,00
Saint Geniès de Malgoirès			
Station de traitement des eaux usées de Saint Geniès de Malgoirès 60930255001	26,60	19	2
Syndicat de la Haute Braune			
Station de traitement des eaux usées de Gajan 60930122002	29,40	22	1,30
Secteur EST			
Station de traitement des eaux usées de Manduel 60930155002	3,00	12,00	8,9
Station de traitement des eaux usées de Sernhac 60930317001	8,80	0,00	1,27
Station de traitement des eaux usées de Saint Gervazy 6093027002	0,00	0,00	10,13
Station de traitement des eaux usées de Bouillargues 60930047001	0,00	30,00	7,16
Station de traitement des eaux usées de Redessan 60930211002	5,00	6,00	3,09
Station de traitement des eaux usées de Poulx 60930206002	0,00	0,00	7,76
Station de traitement des eaux usées de Garons 60930125002	2,40	0,00	9,20

Les refus de dégrillage ne sont pas toujours exprimés en tonne : en effet certains exploitants affichent parfois ces sous-produits en volume (m³). Afin de pouvoir comparer et calculer la quantité de refus de dégrillage évacuée en 2019, le ratio de 0,7 a été appliqué aux valeurs en m³. Effectivement on estime la masse volumique moyenne des refus de dégrillage à 0,7 kg/l[21].

6.2.2.4. *Charges rejetées par les ouvrages*

Station	Nombre bilan 24h	Rendements épuratoires (en %)					
		DBO	DCO	MES	NGL	PT	NK
Régie AC							
STEU de la Rouvière	1	95,30 %	93,50 %	97,30 %	NC	NC	89,80 %
STEU de Mauressargues	2	96,70 %	93,70 %	96,60 %	NC	NC	96,90 %
STEU de Montagnac	2	98,50 %	96,20 %	98,9 %	NC	NC	95,00 %
STEU de Montignargues	2	97,80 %	95,20 %	98,20 %	NC	NC	NC
STEU de Moulézan	1	98,80 %	94,10 %	96,00 %	NC	NC	94,90 %
STEU de Sainte Anastasie	2	99,70 %	96,60 %	98,90 %	NC	88,00 %	95,80 %
STEU de Sauzet	2	98,70 %	97,10 %	98,80 %	NC	NC	NC
STEU de St Chaptes	12	99,00 %	93,80 %	98,40 %	NC	NC	97,10 %
STEU de Domessargues	8	96,90 %	90,40 %	92,20 %	NC	NC	NC
STEU la Gardonnenque	16	99,40 %	95,20 %	99,30 %	97,2	91,50 %	98,00 %
Secteur SUD							
STEU de Rodilhan	12	98,70 %	97,50 %	98,60 %	91,2 %	NC	NC
STEU de St Gilles	29	97,70 %	94,70 %	96,70 %	80,00 %	87,60 %	NC

[21] Source : *Les différentes voies de valorisation ou d'élimination des refus de dégrillage des stations d'épuration* – R. Le Hyarix, J.P. Canler, P. Naquin, R.Gourdon, 2011

Charges rejetées par les ouvrages (suite 1)

Station	Nombre bilan 24h	Rendements épuratoires (en %)					
		DBO	DCO	MES	NGL	PT	NK
Secteur OUEST							
STEU de Caveirac	12	98,50 %	96,10 %	98,40 %	90,20 %	NC	NC
STEU de Clarensac	24	98,00 %	96,20 %	97,10 %	90,30 %	NC	NC
STEU de Milhaud	12	98,80 %	96,50 %	97,80 %	88,10 %	NC	NC
Marguerittes							
STEU de Marguerittes	24	99,00 %	95,60 %	97,80 %	92,00 %	97,30 %	NC
Lédenon							
STEU de Lédenon	2	98,80 %	92,40 %	99,20 %	93,30 %	40,50 %	97,90 %
Nîmes							
STEU de Nîmes	260	99,40 %	96,40 %	99,40 %	93,50 %	93,40 %	97,70 %
Saint Geniès de Malgoirès							
STEU de Saint Geniès de Malgoirès	12	98,30 %	93,60 %	97,60 %	93,80 %	69,80 %	97,10 %
Syndicat de la Haute Braune							
STEU de Gajan	12	98,50 %	96,40 %	98,80 %	90,60 %	86,00 %	91,70 %
Secteur EST							
STEU de Bouillargues	12	97,17 %	93,04 %	96,44 %	87,66 %	40,29 %	91, 03 %
STEU de Manduel	11	97,41 %	92,20 %	93,56 %	83,32 %	72,87 %	85,32 %
STEU de Poulx	11	98,38 %	93,13 %	96,21 %	92,44 %	58,56 %	95,62 %
STEU de Redessan	12	96,45 %	89,40%	95,98 %	83,95 %	45,42 %	89,56 %
STEU de Saint Gervazy	12	98,11 %	94,48 %	96,50 %	93,21 %	73,25 %	94,89 %
STEU de Sernhac	2	98,10 %	93,60 %	96,39 %	80,42 %	57,86 %	81,68 %

Charges rejetées par les ouvrages (suite 2)

Station	Nombre bilan 24h	Rendements épuratoires (en %)					
		DBO	DCO	MES	NGL	PT	NK
Garons							
STEU de Garons	1	98,57 %	94,70 %	97,72 %	90,17 %	93,47 %	91,42 %

Station	Concentrations moyennes en sortie (en mg/L)					
	DBO	DCO	MES	NGL	PT	NK
Régie AC						
STEU de la Rouvière	7	85	17	NC	7,9	9
STEU de Mauressargues	4	45	10	NC	NC	3
STEU de Montagnac	4	50	5	NC	8,8	5,5
STEU de Montignargues	3	31	5,4	NC	NC	NC
STEU de Moulézan	3	54	10,4	NC	7,9	5,2
STEU de Sainte Anastasie	1,5	35,5	5,4	6,75	2,55	5
STEU de Sauzet	4,5	26,5	6,65	10,2	5,2	3,29
STEU de St Chaptes	2,5	28,42	3,54	3,31	3	2
STEU de Domessargues	0,4	4,6	0,9	NC	0,7	0,5
STEU la Gardonnenque	1,5	26	2	2,1	0,8	1,5
Secteur SUD						
STEU de Rodilhan	3,22	25	4,6	6,8	NC	NC
STEU de St Gilles	5,37	34,5	8,6	15,5	1,1	NC
Secteur OUEST						
STEU de Caveirac	5	32,4	4,5	9,2	NC	NC
STEU de Clarensac	5,5	28,6	10	7,7	NC	NC
STEU de Milhaud	3,8	27,4	7,1	10,3	NC	NC

Station	Concentration (en mg/L)					
	DBO	DCO	MES	NGL	PT	NK
Marguerittes						
STEU de Marguerittes	2,33	28,4	6,2	7,3	0,3	0,9
Lédenon						
STEU de Lédenon	3,25	41,5	3	7,1	5,3	2,2
Nîmes						
STEU de Nîmes	1,5	23	1,8	4,4	0,5	1,5
Saint Geniès de Malgoirès						
STEU de Saint Geniès de Malgoirès	2,5	29,3	5,1	4,5	2,5	2,6
Syndicat de la Haute Braune						
STEU de Gajan	3,3	23,2	4,6	9,8	2	8,9
Secteur EST						
STEU de Bouillargues	3,3	25,1	4,4	7,8	3,4	5,6
STEU de Manduel	3,1	26,2	6,4	9,4	1,9	8,3
STEU de Poulx	3,2	37,5	5,8	6,5	3,2	3,7
STEU de Redessan	3,6	36,3	6,5	7,4	2,4	4,5
STEU de Saint Gervazy	3,05	25,95	4,92	5,25	1,75	3,93
STEU de Sernhac	5,4	44,9	11	13,9	3,4	12,9
Garons						
STEU de Garons	3,2	30,8	5,5	7,3	0,50	6,3

6.2.3. Réseaux

6.2.3.1. Exploitation des réseaux

COMMUNES	LINEAIRE EN KM	DESOBSTRUCTIONS SUR BRANCHEMENT	DESOBSTRUCTIONS SUR CANALISATION	LINEAIRE CURE (ML)
BERNIS	18,727	17	51	970
BEZOUCE	16,132	92[22]	58*	2434
BOUILLARGUES	41,212	NC	NC	11573
CABRIERES	43,358	NC	NC	NC
CAISSARGUES	23,787	NC	NC	3796
CAVEIRAC	28,101	30	22	1408
CLARENSAC	28,673	16	20	2278
DIONS	4,964	NC	NC	NC
DOMESSARGUES	18,469	NC	NC	NC
FONS	32,841[23]	7	10	1164
GAJAN	NC	5	6	1423
GARONS	26,346	12	13	9043
GENERAC	24,774	33	83	4897
LA CALMETTE	22,532	NC	NC	100
LA ROUVIERE	12,196	NC	NC	NC
LANGLADE	11,588	7	11	505
LEDENON	9,7888	2	6	1730
MANDUEL	33,75	NC	NC	5085
MARGUERITTES	52,92	37	49	8360
MAURESSARGUES	2,303	NC	NC	NC
MILHAUD	30,367	36	45	1985
MONTAGNAC	2,753	NC	NC	NC
MONTIGNARGUES	4,208	NC	NC	NC
MOULEZAN	10,332	NC	NC	330
NÎMES	411,399	820	752	25876
POULX	34,545	NC	NC	6430
REDESSAN	19,387	NC	NC	4607

[22] Le nombre de désobstructions sur branchement et sur réseau du secteur EST n'étant pas détaillé pour chaque commune, elles ont été marquées sur la ligne de Bezouce.
[23] 32,841km correspond au linéaire pour l'ensemble des communes du syndicat de Haute Braune, soit Fons, Gajan, Saint Mamert du Gard et Saint Bauzély)

RODILHAN	17,482	15	37	4317

Exploitation des réseaux (suite)

SAINT-BAUZELY	NC	1	0	1551
SAINT-CHAPTES	7,91	NC	NC	NC
SAINT-COME-ET-MARUEJOLS	8,3	2	5	420
SAINT-DIONISY	9,524	2	4	506
SAINT-GENIES-DE-MALGOIRES	18,21	14	8	2461
SAINT-GERVASY	12,451	NC	NC	3814
SAINT-GILLES	79,4	90	209	30107
SAINT-MAMERT-DU-GARD	NC	11	9	1087
SAINTE-ANASTASIE	23,483	NC	NC	NC
SAUZET	6,952	NC	NC	NC
SERNHAC	8,801	NC	NC	1237
LA GARDONNENQUE	7,1	NA	NA	NA
TOTAL	**1 165**	**1 249**	**1 398**	**139 485**

6.2.3.2. *Extensions et renouvellements par commune*

Commune	Extension (ml)	Renouvellement (ml)
Caissargues	0	617
Caveirac	0	126
Fons	0	285
Gajan	0	232
Garons	0	144
Langlade	266	245
Manduel	0	260
Nîmes	456	835
Rodilhan	155	0
La Rouvière	20	0
Sainte Anastasie	0	7
Sauzet	0	195
Saint Chaptes	0	161
Sernhac	115	0
Saint Gervasy	0	200
Saint Gilles	2 642	369
Saint Geniès de Malgoirès	0	280
TOTAL	**3 654**	**3 956**

6.3. Annexes SPANC

6.3.1. Etat du parc par communes

VILLE	Non Conforme	Etat d'usage	Conforme	Total	Taux de conformité (Etat d'usage + conforme)	Taux de conforme
BERNIS	1	116	15	132	99,24%	11,36%
BEZOUCE	5	13	4	22	77,27%	18,18%
BOUILLARGUES	21	73	30	124	83,06%	24,19%
CABRIERES	27	94	25	146	81,51%	17,12%
CAISSARGUES	17	49	11	77	77,92%	14,29%
CAVEIRAC	20	123	43	186	89,25%	23,12%
CLARENSAC	1	17	5	23	95,65%	21,74%
DIONS	1	28	3	32	96,88%	9,38%
DOMESSARGUES	-	10	-	10	100,00%	0,00%
FONS	1	43	-	44	97,73%	0,00%
GAJAN	-	26	-	26	100,00%	0,00%
GARONS	16	38	10	64	75,00%	15,63%
GENERAC	2	48	8	58	96,55%	13,79%
LA CALMETTE	1	8	-	9	88,89%	0,00%
LA ROUVIERE	-	9	-	9	100,00%	0,00%
LANGLADE	18	353	89	460	96,09%	19,35%
LEDENON	27	106	19	152	82,24%	12,50%
MANDUEL	7	179	30	216	96,76%	13,89%
MARGUERITTES	32	122	21	175	81,71%	12,00%
MAURESSARGUES	-	9	-	9	100,00%	0,00%
MILHAUD	5	73	17	95	94,74%	17,89%
MONTAGNAC	-	12	-	12	100,00%	0,00%
MONTIGNARGUES	-	17	-	17	100,00%	0,00%
MOULEZAN	-	2	-	2	100,00%	0,00%
NIMES	1 042	5 011	1 132	7 185	85,50%	15,76%
POULX	6	20	3	29	79,31%	10,34%
REDESSAN	24	80	16	120	80,00%	13,33%
RODILHAN	7	13	4	24	70,83%	16,67%
SAINT BAUZELY	-	29	-	29	100,00%	0,00%
SAINT CHAPTES	3	38	5	46	93,48%	10,87%
SAINT COME ET MARUEJOLS	1	8	3	12	91,67%	25,00%
SAINT DIONISY	-	4	-	4	100,00%	0,00%
SAINT GENIES DE MALGOIRES	-	17	-	17	100,00%	0,00%
SAINT GERVASY	1	57	9	67	98,51%	13,43%
SAINT GILLES	21	402	60	483	95,65%	12,42%
SAINT MAMERT DU GARD	-	44	1	45	100,00%	2,22%
SAINTE ANASTASIE	22	37	3	62	64,52%	4,84%
SAUZET	-	19	-	19	100,00%	0,00%
SERNHAC	42	180	29	251	83,27%	11,55%
Total	1 371	7 527	1 595	10 493	86,93%	15,20%

6.3.2. Interventions du SPANC par commune en 2019

VILLE	CBF	Diagnostic Initial	Total Contrôles	Avis Réhabilitation	Avis Neuf	Total Avis	Réception Réhabilitation	Réception Neuf	Total Réception	Total Intervention SPANC
BERNIS	2	-	2	2	-	2	-	-	-	4
BEZOUCE	1		1			-			-	1
BOUILLARGUES	2	-	2	3	1	4	1	1	2	8
CABRIERES	1		1	4	1	5	2	1	3	9
CAISSARGUES	3		3	1		1	1		1	5
CAVEIRAC	3		3	1	5	6	2	6	8	17
CLARENSAC	2		2			-			-	2
DIONS	2		2			-		1	1	3
FONS	1		1			-			-	1
GAJAN	1		1		2	2			-	3
GARONS	2		2	1	1	2			-	4
GENERAC	3		3	2	1	3	1		1	7
LA CALMETTE	1		1			-			-	1
LANGLADE	7		7	4	12	16	6	11	17	40
LEDENON	4	1	5	2	1	3	1	1	2	10
MANDUEL	13	1	14	4	1	5	5	1	6	25
MARGUERITTES	4	2	6	2		2	1		1	9
MILHAUD	1		1		1	1	1		1	3
NIMES	384	16	400	102	110	212	89	87	176	788
REDESSAN	1	1	2	2		2	2		2	6
RODILHAN			-		1	1	1		1	2
SAINT CHAPTES	1		1		1	1		2	2	4
SAINT COMES ET MARUEJOLS			-	1		1	1		1	2
SAINTE ANASTASIE	2		2		1	1			-	3
SAINT GENIES DE MALGOIRES	1	1	2	1		1			-	3
SAINT GERVASY	2	1	3	1		1			-	4
SAINT GILLES	20	3	23	4	4	8	3	4	7	38
SAINT MAMERT DU GARD	1		1		2	2			-	3
SERNHAC	6		6	2	2	4	2		2	12
TOTAL	471	26	497	139	147	286	119	115	234	1 017

6.4. Autres annexes

6.4.1. Délibérations sur les tarifs

6.4.1.1. Délibération sur le tarif du premier semestre 2019

FIN N° 2018 - 01 - 022

CONSEIL COMMUNAUTAIRE
REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS
SEANCE DU 05/02/2018

L'an deux mille dix-huit le lundi cinq février à dix-huit heures, le Conseil Communautaire de Nîmes Métropole régulièrement convoqué le mardi trente janvier s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans la salle des délibérations, sous la présidence Monsieur Yvan Lachaud, Président.

OBJET DE LA DELIBERATION

Modification du prix de l'eau pour l'année 2018

Présents :

M. LACHAUD Yvan **Président;**

M. GAILLARD Maurice, M. SCHOEPFER Christian, Mme ROCCO Catherine, M. PREVOTEAU Gaétan, M. GRANAT Jean-Jacques, M. PORTAL William, M. DESCLOUX Jean-Luc, M. RAYMOND Jacky, M. SOULAS Jean-Marc, M. QUITTARD Patrice, M. ALLIER Vincent, M. VALADIER Eddy **Vice Présidents;**

M. TOUZELLIER Frédéric, M. GRANCHI Theos, M. MARCOS Antoine, M. GADILLE Gilles, Mme ENJELVIN Marjorie, M. GIBERT Marc, M. BOLLEGUE Jacques, M. PRADIER Bernard, M. MAYOR Vivian, M. PROCIDA Thierry, M. REDER Serge, M. TIXADOR Gilles, M. MAZAUDIER Jean-Claude, M. GABACH Michel, M. GARCIA Jean-Pierre, Mme RICHARD Fabienne, M. CLEMENT Bernard, M. GIRE Gerard, M. POUDEVIGNE Jean-Louis, Mme PERRAU Nicole, M. BERTIER Jean-Francois, M. MARQUET Daniel, Mme POIGNET-SENGER Veronique, M. LUCCHINI Pierre, M. SOLANA Jean-Remy, M. MARTIN Michel, M. ARTAL Joseph, M. THOULOUZE Philippe **Membres du Bureau;**

Mme AGUILA Brigitte, Mme BLACHON-AGUILAR Danièle, Mme CREPIN-M Marianne, Mme DOYEN Henriette, M. DUMAGEL Alex, M. FABRE-PUJOL Alain, Mme GARDET Laurence, M. GILLET Yoann, M. JACOB Thierry, M. NICOLAS Rémi, Mme NOVELLI Dominique, Mme PAUL Lauris, Mme PEREZ Berta, Mme PONCE-CASANOVA Corinne, Mme RAINVILLE Marie-France, Mme SARTRE Huguette, M. SEGUELA Roger, M. SEGUY François, Mme TRONC Marie Pierre, M. FEYBESSE Jean-Claude, Mme ROUVERAND Valérie, Mme DE-VIDO Daniela, Mme BERNIE-BOISSARD Catherine, M. BASTID Christian, M. PECHAIRAL Xavier **Conseillers Communautaires;**

Absents excusés :

M. DALMAS Alain (donne pouvoir à Mme RAINVILLE Marie-France), M. VINCENT Joël (donne pouvoir à M. REDER Serge), Mme ANDREO Nadine (donne pouvoir à M. GRANAT Jean-Jacques), Mme FAYET Sylvette (donne pouvoir à M. BASTID Christian), M. VOLEON Daniel (donne pouvoir à M. SOLANA Jean-Remy)
M. BAZIN Michel (absent excusé), M. GOURDEL Pascal (absent excusé), M. PROUST Franck (absent excusé), M. TIBERINO Richard (absent excusé), M. ANGELRAS Bernard (absent excusé), Mme BARBUSSE Marie-Chantal (absente excusée), Mme BORDES Evelyne (absente excusée), Mme BOURGADE Mary (absente excusée), Mme BOISSIERE Monique (absente excusée), M. BURGOA Laurent (absent excusé), Mme CHELVI-SENDIN Maud (absente excusée), Mme DE GIRARDI Claude (absente excusée), Mme DELBOS Marie-Reine (absente excusée), Mme DUMAS Françoise (absente excusée), Mme ENRIQUEZ Eline (absente excusée), M. FLANDIN Richard (absent excusé), M. FOURNIER Jean-Paul (absent excusé), Mme FOURQUET Patricia (absente excusée), M. GELLY Julien (absent excusé), M. PASTOR Frédéric (absent excusé), M. PLANTIER Julien (absent excusé), M. TAULELLE Marc (absent excusé), M. VALADE Daniel-Jean (absent excusé), M. CHAZE Anthony (absent excusé), M. DELRAN Camille (absent excusé), M. FILIPPI Jean-Marie (absent excusé), Mme GARDEUR Veronique (absente excusée), Mme JEHANNO Catherine (absente excusée), Mme MAKRAN Nora (absente excusée), Mme PONGE Marion (absente excusée), M. ROLLAND Christophe (absent excusé), Mme ROULLE Sophie (absente excusée), Mme TOURNIER BARNIER Christine (absente excusée)

Nombre de membres afférents au Conseil :	104
Nombre de membres en exercice :	104
Nombre de membres présents :	066
Nombre de suppléants :	00
Nombre de procurations :	05

Rapporteur : **M. Jacques Bollegue** **FIN N° 2018 - 01 - 022**

OBJET : Modification du prix de l'eau pour l'année 2018

1. CONTEXTE GENERAL

La communauté d'agglomération de Nîmes Métropole se doit de maîtriser l'évolution du prix de l'Eau (eau potable et assainissement) qui doit être soumis chaque année, à l'approbation du Conseil Communautaire.

Début décembre 2017, le Conseil Communautaire a voté un tarif global harmonisé de 3,4816 € HT soit 3,7377 € TTC pour le prix de l'Eau, incluant les parts fermières et communautaires ainsi que toutes taxes et redevances comprises.

Cependant, à la suite d'une analyse approfondie réalisée par les services de Nîmes Métropole, un plan d'économies portant sur les frais de fonctionnement des budgets Eau et Assainissement ainsi que sur la baisse de la Redevance d'Occupation du Domaine Public pour la ville de Nîmes, a été élaboré. Il permet d'assurer le financement d'un programme d'investissement ambitieux et la réduction des dépenses répercutées aux usagers, tout en maintenant un niveau d'endettement maîtrisé.

Il est proposé d'en faire bénéficier au plus tôt les usagers de ces services, en stabilisant pour les années à venir, la redevance Assainissement et en baissant notablement la part TTC Eau Potable de 5% (représentant 11,20 centimes d'€ TTC par m^3) du tarif harmonisé.

Pour les cinq communes en cours de convergence et pour les communes de Leins Gardonnenque, le rattrapage du tarif harmonisé est maintenu et se poursuit.

2. ASPECTS JURIDIQUES

Conformément à la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques et à la circulaire du 30 septembre 1991 NOR/B/00205/C précisant que la comptabilité applicable aux budgets de l'eau et de l'assainissement est la M 49, il est proposé une tarification qui tient compte de la délibération n°2008-07-043 relative au principe et au schéma d'unification progressive du prix de l'eau dans l'agglomération ainsi que des éléments financiers en lien avec les besoins des services.

3. ASPECTS FINANCIERS

Les dépenses et recettes seront inscrites aux budgets annexes de référence.

Rapporteur : **M. Jacques Bollegue** **FIN N° 2018 - 01 - 022**

OBJET : Modification du prix de l'eau pour l'année 2018

Après avis de la commission,

Le Conseil Communautaire après en avoir délibéré,

Décide à *LA MAJORITE*

ABSTENTION(S) : M. FABRE-PUJOL Alain, M. BASTID Christian mandataire de Mme FAYET Sylvette, M. SEGUY François, Mme BERNIE-BOISSARD Catherine, M. BASTID Christian, M. CLEMENT Bernard

CONTRE : Mme DOYEN Henriette, Mme GARDET Laurence, M. GILLET Yoann, M. JACOB Thierry, Mme DE-VIDO Daniela

ARTICLE 1 : De fixer à compter de la date exécutoire de la présente, le prix de l'Eau comme suit (y compris locations compteurs le cas échéant), dans la mesure où l'abonné est soumis au paiement de la redevance d'assainissement collectif :

Abonnés desservis par les réseaux des communes de :	**2017 Prix H TVA en €/m³**	**2018 Prix H TVA en €/m³**
Bernis, Bezouce, Bouillargues, Caissargues, Caveirac, Clarensac, Garons, Générac, Manduel, Marguerittes, Nîmes, Langlade, Lédenon, Milhaud, Poulx, Redessan, Rodilhan, Saint Côme et Maruéjols, Saint Dionisy, Saint Gervasy, Saint Gilles, Sainte Anastasie, Sernhac	3,4816	3,3754
Cabrières	3,2873	3,3265
Dions, La Calmette, Saint Chaptes	3,1143	3,2448
Redessan	3,3814	3,3664
Fons Outre Gardon	4,2967	3,8360
Gajan	4,3130	3,8442
La Rouvière	2,9417	3,1585
Montignargues	3,6103	3,4928
Saint Bauzély	4,4784	3,9269
Saint Géniès de Malgoirès	4,0675	3,7214
Saint Mamert du Gard	4,2827	3,8290
Sauzet	3,4533	3,4144

Ces prix s'entendent y compris parts communautaires, parts délégataires et toutes taxes et redevances et hors TVA.

Rapporteur : **M. Jacques Bollegue** **FIN N° 2018 - 01 - 022**

OBJET : Modification du prix de l'eau pour l'année 2018

ARTICLE 2 : Pour les communes membres du Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable Domessargues et Saint Théodorit, de fixer la redevance assainissement à compter de la date exécutoire de la présente à :

Communes	Prix H TVA en €/m^3
Domessargues	1,8558
Mauressargues	1,4320
Montagnac	1,6195
Moulézan	1,2737

ARTICLE 3 : La répartition de ces tarifs entre l'eau potable et l'assainissement collectif sera la suivante (y compris taxes et redevances afférentes et hors TVA) à compter de la date exécutoire de la présente :

Abonnés desservis par le réseau des communes de :	**Part Eau Potable H TVA Taux actuel TVA 5,5 % pour mémoire**	**Part Eaux Usées H TVA Taux actuel TVA 10 % pour mémoire**
Bernis	2,0164 €	1,3590 €
Bezouce	2,0164 €	1,3590 €
Bouillargues	2,0164 €	1,3590 €
Cabrières	2,0164 €	1,3101 €
Caissargues	2,0164 €	1,3590 €
Caveirac	2,0164 €	1,3590 €
Clarensac	2,0164 €	1,3590 €
Dions	1,9458 €	1,2990 €
Domessargues	--	1,8558 €
Fons-Outre-Gardon	2,2275 €	1,6085 €
Gajan	2,2150 €	1,6292 €
Garons	2,0164 €	1,3590 €
Générac	2,0164 €	1,3590 €
La Calmette	1,9851 €	1,2597 €
La Rouvière	1,9132 €	1,2453 €
Langlade	2,0164 €	1,3590 €
Lédenon	2,0164 €	1,3590 €
Manduel	2,0164 €	1,3590 €
Marguerittes	2,0164 €	1,3590 €
Mauressargues	--	1,4320 €
Milhaud	2,0164 €	1,3590 €
Montagnac	--	1,6195 €
Montignargues	2,2275 €	1,2653 €
Moulézan	--	1,2737 €
Nîmes	2,0164 €	1,3590 €
Poulx	2,0164 €	1,3590 €

Rapporteur : **M. Jacques Bollegue** **FIN N° 2018 - 01 - 022**

OBJET : Modification du prix de l'eau pour l'année 2018

Redessan	2,0164 €	1,3500 €
Rodilhan	2,0164 €	1,3590 €
Saint Bauzély	2,2150 €	1,7119 €
Saint Chaptes	1,9851 €	1,2597 €
Saint Côme et Maruéjols	2,0164 €	1,3590 €
Saint Dionisy	2,0164 €	1,3590 €
Saint Géniès de Malgoirès	2,0128 €	1,7086 €
Saint Gervasy	2,0164 €	1,3590 €
Saint Mamert du Gard	2,2150 €	1,6140 €
Saint Gilles	2,0164 €	1,3590 €
Sainte Anastasie	2,0164 €	1,3590 €
Sauzet	2,1282 €	1,2862 €
Sernhac	2,0164 €	1,3590 €

En cas de délégation de service public, les délégataires factureront ces tarifs à tous les abonnés. Afin de respecter l'équilibre de leurs contrats de délégation, ils reverseront à Nîmes Métropole la totalité des recettes perçues auprès des abonnés, déduction faite des recettes leur revenant contractuellement, des recettes revenant aux collectivités extérieures et des sommes reversées aux organismes gestionnaires des taxes et redevances.

ARTICLE 4 : D'autoriser Monsieur le Président ou son représentant à signer toutes pièces nécessaires à l'exécution de la présente.

ARTICLE 5 : Les conséquences financières de cette délibération sont imputées aux documents budgétaires de référence.

Le Président,
Yvan LACHAUD

6.4.1.2. Délibération sur le tarif du second semestre 2019

E-A N° 2019 - 04 - 061

CONSEIL COMMUNAUTAIRE

REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS

SEANCE DU 28/05/2019

L'an deux mille dix-neuf le mardi vingt-huit mai à dix-huit heures, le Conseil Communautaire de Nîmes Métropole régulièrement convoqué le mardi vingt et un mai s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans la salle des délibérations, sous la présidence de Monsieur Yvan Lachaud, Président.

OBJET DE LA DELIBERATION

Détermination du prix de l'eau et des prestations annexes à compter du 1er juillet 2019

Présents :

M. LACHAUD **Président;**

M. ALLIER, M. BAZIN, M. DALMAS, M. DESCLOUX, M. GRANAT, Mme PONCE-CASANOVA, M. PORTAL, M. PREVOTEAU, M. QUITTARD, M. RAYMOND, Mme ROCCO, M. SOULAS **Vice Présidents;**

M. ARTAL, M. BERTIER, M. BOLLEGUE, M. CLEMENT, Mme ENJELVIN, M. GABACH, M. GADILLE, M. GIBERT, M. GIRE, M. LUCCHINI, M. MARQUET, M. MAZAUDIER, Mme PERRAU, Mme POIGNET-SENGER, M. POUDEVIGNE, M. PRADIER, M. PROCIDA, M. REDER, Mme RICHARD, M. THOULOUZE, M. TIBERINO, M. TIXADOR, M. TOUZELLIER, M. VINCENT, M. VOLEON **Membres du Bureau;**

Mme AGUILA, Mme ANDREO, Mme BERGOGNE, Mme BERNIE-BOISSARD, Mme BLACHON-AGUILAR, Mme BOISSIERE, Mme BORDES, Mme BOURGADE, Mme CHELVI-SENDIN, Mme DE-VIDO, Mme DELBOS, M. DELRAN, Mme DOYEN, Mme FAYET, M. FEYBESSE, Mme GARDET, M. GILLET, M. GOURDEL, M. JACOB, M. NICOLAS, M. PASTOR, M. PECHAIRAL, M. PLANTIER, Mme PONGE, M. ROLLAND, Mme ROULLE, Mme ROUVERAND, Mme SARTRE, M. SEGUELA, M. SEGUY, M. TAULELLE, Mme TOURNIER BARNIER, Mme TRONC **Conseillers Communautaires;**

Absents excusés :

M. ANGELRAS (donne pouvoir à Mme ROULLE), Mme BARBUSSE (donne pouvoir à Mme BOURGADE), M. BASTID (donne pouvoir à Mme FAYET), M. BURGOA (donne pouvoir à M. PASTOR), Mme CREPIN (donne pouvoir à M. ROLLAND), Mme DE GIRARDI (donne pouvoir à Mme PONGE), Mme ENRIQUEZ (donne pouvoir à Mme BORDES), M. FABRE-PUJOL (donne pouvoir à Mme BERNIE-BOISSARD), M. FILIPPI (donne pouvoir à M. TAULELLE), M. FLANDIN (donne pouvoir à M. TIBERINO), M. FOURNIER (donne pouvoir à M. PLANTIER), Mme FOURQUET (donne pouvoir à Mme DELBOS), M. GAILLARD (donne pouvoir à M. SEGUELA), M. GARCIA (donne pouvoir à Mme ANDREO), Mme GARDEUR (donne pouvoir à Mme CHELVI-SENDIN), M. GELLY (donne pouvoir à M. JACOB), M. GRANCHI (donne pouvoir à M. MAZAUDIER), Mme JEHANNO (donne pouvoir à Mme BOISSIERE), Mme MAKRAN (donne pouvoir à Mme TOURNIER BARNIER), M. MARCOS (donne pouvoir à M. GADILLE), M. MARTIN (donne pouvoir à M. BERTIER), M. MAYOR (donne pouvoir à Mme ENJELVIN), Mme NOVELLI (donne pouvoir à Mme ROCCO), Mme PAUL (donne pouvoir à M. GRANAT), Mme PEREZ (donne pouvoir à M. PECHAIRAL), M. PROUST (donne pouvoir à M. GOURDEL), Mme RAINVILLE (donne pouvoir à Mme TRONC), M. SCHOEPFER (donne pouvoir à Mme PONCE-CASANOVA), M. VALADE (donne pouvoir à M. DELRAN), M. VALADIER (donne pouvoir à M. PREVOTEAU)
M. DUMAGEL (absent excusé), Mme DUMAS (absente excusée)

Nombre de membres afférents au Conseil :	104
Nombre de membres en exercice :	103
Nombre de membres présents :	071
Nombre de suppléants :	00
Nombre de procurations :	30

Rapporteur : **M. Jacques Bollegue** **E-A N° 2019 - 04 - 061**

OBJET : Détermination du prix de l'eau et des prestations annexes à compter du 1er juillet 2019

1. CONTEXTE GENERAL

Par délibération n° EA 2019-01-001 du 23 janvier 2019, Nîmes Métropole a retenu le futur concessionnaire du service public de l'eau potable et du service public des eaux usées à compter du 1er janvier 2020.

Par anticipation et compte tenu des possibilités budgétaires, il a été décidé de faire bénéficier aux usagers de l'économie substantielle obtenue sur la future concession eau et assainissement dès le 1er juillet 2019.

Ce nouveau tarif résultera de l'ultime convergence des communes vers le prix harmonisé dans le cadre de l'harmonisation du prix de l'eau sur tout le territoire et du gain économique obtenu pour la prochaine concession.

Ainsi, la part Eau du prix de l'eau va baisser de 15 % supplémentaires par rapport au tarif harmonisé voté en février 2018 et la part Assainissement est maintenue à sa valeur de février 2018.

Selon les conditions de TVA en vigueur, le prix de l'eau harmonisé va passer de 3,6222 € TTC à 3,3031 € TTC, ce qui représente une baisse de 31,9 centimes d'€.

Ce tarif permet d'assurer les investissements des schémas directeurs Eau et Assainissement dans la mesure d'une actualisation annuelle du prix de l'eau selon l'inflation.

2. ASPECTS JURIDIQUES

Conformément à la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques et à la circulaire du 30 septembre 1991 NOR/B/00205/C précisant que la comptabilité applicable aux budgets de l'eau et de l'assainissement est la M 49, il est proposé une tarification qui tient compte de la délibération n° 2019-01-001 du 23 janvier 2019 relative à la concession pour la gestion et l'exploitation des services publics de l'eau potable et de l'assainissement collectif ainsi que des éléments financiers en lien avec les besoins des services.

3. ASPECTS FINANCIERS

Les dépenses et recettes seront inscrites aux budgets annexes de référence.

Rapporteur : **M. Jacques Bollegue** **E-A N° 2019 - 04 - 061**

OBJET : Détermination du prix de l'eau et des prestations annexes à compter du 1er juillet 2019

Après avis de la commission,

Le Conseil Communautaire après en avoir délibéré,

Décide à *L'UNANIMITE*

ARTICLE 1 : De fixer à compter du 1er juillet 2019, le prix de l'Eau comme suit (y compris locations compteurs le cas échéant), dans la mesure où l'abonné est soumis au paiement de la redevance d'assainissement collectif :

Abonnés desservis par les réseaux des communes de :	Part EAU en H TVA en €/m³	Part ASSAINISSEMENT en H TVA en €/m3	Prix Total en H TVA en €/m³	Prix Total en TTC* en €/m³
Bernis Bezouce Bouillargues Cabrières Caissargues Caveirac Clarensac Dions Fons-Outre-Gardon Gajan Garons Générac La Calmette La Rouvière Langlade Lédenon Manduel Marguerittes Milhaud Montignargues Nîmes Poulx Redessan Rodilhan Saint-Bauzély Saint-Chaptes Saint-Côme et Maruéjol Saint-Dionisy Sainte-Anastasie	1,7139 €	1,3590 €	3,0729 €	3,3031 €

Rapporteur : **M. Jacques Bollegue** **E-A N° 2019 - 04 - 061**

OBJET : Détermination du prix de l'eau et des prestations annexes à compter du 1er juillet 2019

Saint-Géniès de Malgoirès Saint-Gervasy Saint-Gilles Saint-Mamert du Gard Sauzet Sernhac				

Pour les communes membres du Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable Domessargues et Saint-Théodorit, de fixer la redevance assainissement à compter du 1er juillet 2019 à :

Abonnés desservis par les réseaux des communes de :	Part EAU en H TVA en €/m³	Part ASSAINISSEMENT en H TVA en €/m3	Prix Total en H TVA en €/m³	Prix Total en TTC* en €/m³
Domessargues Mauressargues Montagnac Moulézan	-	1,3590 €	-	-

(*) selon les conditions de TVA en vigueur : 5,5% sur l'eau et 10% sur l'assainissement.

Pour mémoire, le tarif au 6 février 2018 pour ces communes était de :

Abonnés desservis par les réseaux des communes de :	Part EAU en H TVA en €/m³	Part ASSAINISSEMENT en H TVA en €/m3	Prix Total en H TVA en €/m³	Prix Total en TTC* en €/m³
Bernis, Bezouce, Bouillargues, Caissargues, Caveirac, Clarensac, Garons, Générac, Langlade, Lédenon, Manduel, Marguerittes, Milhaud, Nîmes, Poulx, Rodilhan, Saint-Côme et Maruéjols, Saint-Dionisy, Sainte-Anastasie, Saint-Gervasy, Saint-Gilles, Sernhac	2,0164 €	1,3590 €	3,3754 €	3,6222 €
Redessan	2,0164 €	1,3500 €	3,3664 €	3,6123 €
Cabrières	2,0164 €	1,3101 €	3,3265 €	3,5684 €
Dions	1,9458 €	1,2990 €	3,2448 €	3,4818 €

Rapporteur : **M. Jacques Bollegue** **E-A N° 2019 - 04 - 061**

OBJET : Détermination du prix de l'eau et des prestations annexes à compter du 1er juillet 2019

La Calmette, Saint-Chaptes	1,9851 €	1,2597 €	3,2448 €	3,4800 €
Fons-Outre-Gardon	2,2275 €	1,6085 €	3,8360 €	4,1194 €
Gajan	2,2150 €	1,6292 €	3,8442 €	4,1290 €
La Rouvière	1,9132 €	1,2453 €	3,1585 €	3,3883 €
Montignargues	2,2275 €	1,2653 €	3,4928 €	3,7419 €
Saint-Bauzély	2,2150 €	1,7119 €	3,9269 €	4,2200 €
Saint-Géniès de Malgoirès	2,0128 €	1,7086 €	3,7214 €	4,0030 €
Saint-Mamert du Gard	2,2150€	1,6140 €	3,8290 €	4,1123 €
Sauzet	2,1282 €	1,2862 €	3,4144 €	3,6601 €

Pour les communes membres du Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable Domessargues et Saint-Théodorit :

Abonnés desservis par les réseaux des communes de :	Part EAU en H TVA en €/m³	Part ASSAINISSEMENT en H TVA en €/m3	Prix Total en H TVA en €/m³	Prix Total en TTC* en €/m³
Domessargues Mauressargues Montagnac Moulézan	-	1,8558 € 1,4320 € 1,6195 € 1,2737 €	-	-

ARTICLE 2 : Que les tarifs des prestations non comprises dans la part communautaire de l'eau potable et de la redevance de l'assainissement collectif, seront à compter du 1er juillet 2019 les suivants :

A) Le coût des nouveaux branchements :

Il est à la charge des abonnés.
Dans le cadre de travaux à l'initiative de Nîmes Métropole, celle-ci les facturera à l'abonné selon les modalités suivantes :

Si le réseau public existe au droit de la parcelle :

Pour desserte d'une parcelle riveraine d'une canalisation d'eau potable, d'eaux usées ou d'eaux pluviales, existante sous une voie publique d'une largeur de voirie (y compris trottoirs et autres accessoires de voirie) inférieure ou égale à 10 mètres au niveau du futur branchement :

Rapporteur : **M. Jacques Bollegue** **E-A N° 2019 - 04 - 061**

OBJET : Détermination du prix de l'eau et des prestations annexes à compter du 1er juillet 2019

- le montant forfaitaire de 1 200 € HT pour un branchement d'eau potable, de diamètre nominal inférieur ou égal à 50 mm et de profondeur (génératrice inférieure) maximum de 1,50 mètres.
- le montant forfaitaire de 1 200 € HT pour un branchement d'eaux usées de diamètre nominal inférieur ou égal à 160 mm et de profondeur (génératrice inférieure) maximum de 1,50 mètres.
- le montant forfaitaire de 1 200 € HT pour un branchement d'eaux pluviales de diamètre nominal inférieur ou égal à 160 mm et de profondeur (génératrice inférieure) maximum de 1,50 mètres.

Pour desserte d'une parcelle riveraine d'une canalisation d'eau potable, d'eaux usées ou d'eaux pluviales, existante sous une voie publique d'une largeur de voirie (y compris trottoirs et autres accessoires de voirie) supérieure à 10 mètres au niveau du futur branchement ou pour des diamètres ou profondeurs supérieurs aux cas a) ou b) ou c) ci-dessus, le montant du branchement d'eau potable, d'eaux usées ou d'eaux pluviales sera calculé au coût réel sur la base de la largeur de voirie (y compris trottoirs et autres accessoires de voirie) divisée par deux, en application des prix unitaires des bordereaux des prix des marchés de travaux en vigueur.

Si le réseau public n'existe pas au droit de la parcelle ou n'est pas dans le domaine public :

En cas de branchement en extrémité du réseau existant ou n'entrant pas dans les critères ci-dessus, le montant du branchement d'eau potable, d'eaux usées ou d'eaux pluviales sera calculé au coût réel par application des prix unitaires des bordereaux des prix des marchés de travaux en vigueur.

B) Les coûts des autres prestations facturées à l'abonné sont :

- soit ceux prévus aux différents contrats de concession de service public ;
- soit, à défaut, le coût réel réglé par Nîmes Métropole par application des prix unitaires des bordereaux des prix de ses marchés de travaux en vigueur.

ARTICLE 3 : D'autoriser Monsieur le Président ou son représentant à signer toutes pièces nécessaires à l'exécution de la présente.

Rapporteur : **M. Jacques Bollegue** **E-A N° 2019 - 04 - 061**

OBJET : Détermination du prix de l'eau et des prestations annexes à compter du 1er juillet 2019

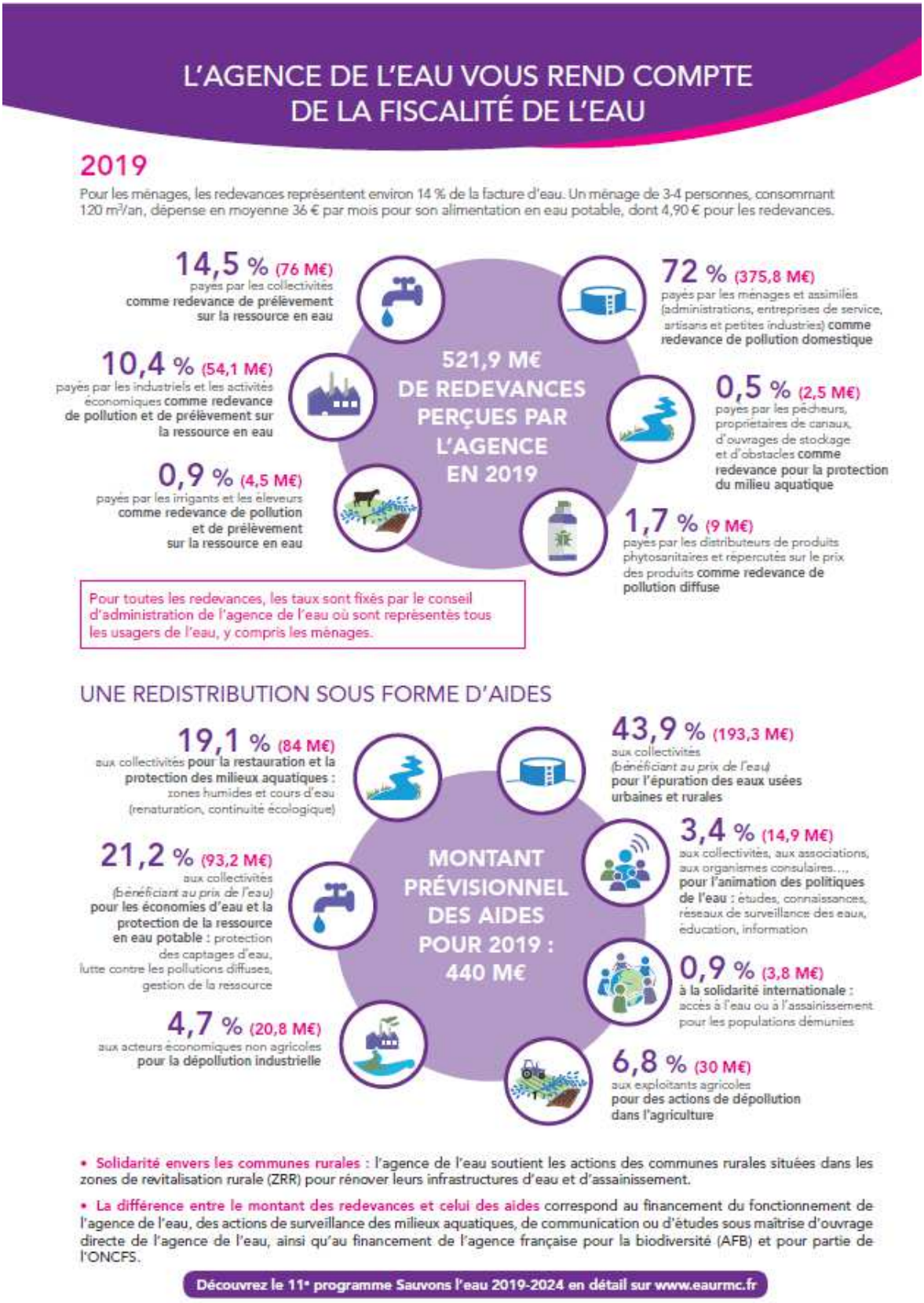
ARTICLE 4 : Les conséquences financières de cette délibération sont imputées aux documents budgétaires de référence.

Le Président,

Yvan LACHAUD

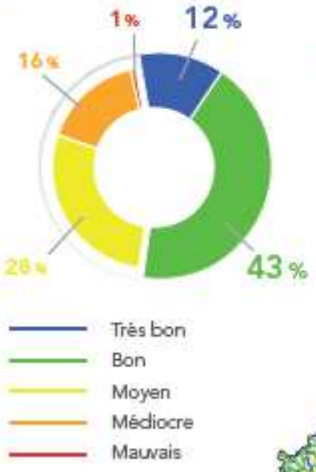
Signé numériquement
A : Nimes (30900), FR
Le : 11/06/2019 à 10:51:25
Nîmes Métropole
Président de Nîmes Métropole
Yvan LACHAUD

6.4.2. Informations de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse



QUALITÉ DES EAUX

Etat écologique des cours d'eau
Situation en 2017



Le nombre de cours d'eau en bon état a plus que doublé au cours des 25 dernières années.

La moitié des cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée est en bon état. Cette nette amélioration depuis 25 ans est le résultat d'une politique réussie de mise aux normes des stations d'épuration. Par rapport à 1990, ce sont ainsi 30 tonnes d'azote ammoniacal par jour en moins qui transitent à l'aval de Lyon.

Pour les masses d'eau n'ayant pas encore atteint le bon état, **les principales causes de dégradation de la qualité de l'eau** sont **l'artificialisation du lit des rivières et les barrages et les seuils qui barrent le cours de l'eau** (75 % des cas), la pollution par les **pesticides** (49 %) ou des prélèvements d'eau excessifs dans un contexte de changement climatique (33 %).
Le bassin de Corse est relativement épargné par ces pressions, **86 % de ses rivières sont en bon état.**

La qualité des rivières et de la Méditerranée sur smartphone et tablette

Appli qualité rivière

Appli qualité Méditerranée

Découvrez l'état de santé des rivières en France et de la Méditerranée avec les deux applications mobiles de l'agence de l'eau.

Bassin Rhône-Méditerranée

- 15,9 millions d'habitants
- 25 % du territoire français
- 20 % de l'activité agricole et industrielle
- 50 % de l'activité touristique
- 11 000 cours d'eau de plus de 2 km

Bassin de Corse

- 320000 habitants permanents
- 2,7 millions de touristes chaque année
- 3000 km de cours d'eau
- 1000 km de côtes

SAUVONS L'EAU !

AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
2-4, allée de Lodz 69363 Lyon Cedex 07
Tél. : 04 72 71 26 00
www.eaurmc.fr - www.sauvonsleau.fr

6.4.3. Fiches « Quelle eau buvez-vous ? » de l'Agence Régionale de Santé

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Bernis (030000138)

Conclusion sanitaire

Eau de bonne qualité

2019

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 28
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 15 mg/L
Concentration maximale : 23 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,07 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 22,57 °f
Concentration maximale : 35,5 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Bezouce (030000141)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 8
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 26 mg/L
Concentration maximale : 27 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,09 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 36,3 °f
Concentration maximale : 36,6 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Cabrieres (030000085)

Conclusion sanitaire

Eau de bonne qualité

2019

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 8
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 22 mg/L
Concentration maximale : 28 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Paramètres non mesurés sur la période.

Somme des concentrations en pesticides :
Non mesurée sur la période

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
Paramètre non mesuré sur la période.

Concentration moyenne : Non mesurée sur la période
Concentration maximale : Non mesurée sur la période

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 39,3 °f
Concentration maximale : 40,1 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Caissargues (030000082)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 14
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 23 mg/L
Concentration maximale : 26 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,09 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 36,7 °f
Concentration maximale : 37,7 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Caveirac (030000377)

Conclusion sanitaire

2019

Eau présentant une non conformité bactériologique ponctuelle. Une meilleure surveillance du système de désinfection doit être réalisée.

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau présentant une non conformité bactériologique ponctuelle.

Nombre de contrôles : 19
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 6 mg/L
Concentration maximale : 12 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,02 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau douce.

Concentration moyenne : 18,2 °f
Concentration maximale : 21,8 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Dions (030000238)

Conclusion sanitaire

2019

Eau présentant une non conformité bactériologique ponctuelle. Une meilleure surveillance du système de désinfection doit être réalisée.

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau présentant une non conformité bactériologique ponctuelle.

Nombre de contrôles : 10
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 18 mg/L
Concentration maximale : 32 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,05 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 33,7 °f
Concentration maximale : 34,5 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Gajan Et Saint Mamert (030000972)

Conclusion sanitaire

Eau de bonne qualité

2019

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 7
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 7 mg/L
Concentration maximale : 11 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,02 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 20,74 °f
Concentration maximale : 25,11 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole
Réseau : Garons Bouillargues (030000195)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité bactériologique. Eau à caractère agressif susceptible de favoriser la dissolution des métaux dans l'eau, notamment le plomb s'il est constitutif des canalisations des réseaux publics ou internes. Dans ce cas celles-ci doivent être remplacées.

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 17
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 27 mg/L
Concentration maximale : 31 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides :
Paramètres non détectés

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : 21 µg/L
Concentration maximale : 33 µg/L

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 24,5 °f
Concentration maximale : 25,9 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Generac (030000078)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 14
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 39 mg/L
Concentration maximale : 42 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,14 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 38,5 °f
Concentration maximale : 39,8 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : La Calmette (030000777)

Conclusion sanitaire

Eau de bonne qualité

2019

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 14
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 7 mg/L
Concentration maximale : 23 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,04 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : 0,95 µg/L
Concentration maximale : 19 µg/L

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 21,41 °f
Concentration maximale : 36,1 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : La Rouviere (030000464)

Conclusion sanitaire

Eau de bonne qualité

2019

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 5
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 3 mg/L
Concentration maximale : 3 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides :
Paramètres non détectés

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : 31 µg/L
Concentration maximale : 31 µg/L

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 35,9 °f
Concentration maximale : 37,1 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Ledenon (030000773)

Conclusion sanitaire

2019

Eau présentant une non conformité bactériologique ponctuelle. Une meilleure surveillance du système de désinfection doit être réalisée.

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau présentant une non conformité bactériologique ponctuelle.

Nombre de contrôles : 11
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 30 mg/L
Concentration maximale : 33 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,18 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 35,72 °f
Concentration maximale : 36,4 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Manduel (030000218)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 21
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 28 mg/L
Concentration maximale : 37 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,09 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : 11,8 µg/L
Concentration maximale : 30 µg/L

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 29,83 °f
Concentration maximale : 43,3 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Marguerittes (030000232)

Conclusion sanitaire

Eau de bonne qualité

2019

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 18
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 9 mg/L
Concentration maximale : 30 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,01 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 22,3 °f
Concentration maximale : 24,8 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Milhaud (030000492)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 30
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 12 mg/L
Concentration maximale : 19 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,04 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 24,11 °f
Concentration maximale : 39 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Nimes Est (030000061)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 155
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 7 mg/L
Concentration maximale : 11 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,02 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 22,5 °f
Concentration maximale : 25,1 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Nimes Ouest (030000063)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 110
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 7 mg/L
Concentration maximale : 11 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,02 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 20,74 °f
Concentration maximale : 25,1 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Nimes Vaunage (030004133)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 31
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 14 mg/L
Concentration maximale : 23 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,07 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 22,57 °f
Concentration maximale : 35,5 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Poulx (030000229)

Conclusion sanitaire

Eau de bonne qualité

2019

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 12
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 21 mg/L
Concentration maximale : 23 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,11 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 35 °f
Concentration maximale : 36,9 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Redessan (030000321)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 12
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 13 mg/L
Concentration maximale : 16 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,05 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 27,9 °f
Concentration maximale : 29,5 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Rodilhan (030000539)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité bactériologique. Eau présentant une teneur en nitrates élévée sans dépasser la limite de qualité. Un suivi renforcé est mis en place.

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 49
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 8 mg/L
Concentration maximale : 47 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,08 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 22,8 °f
Concentration maximale : 33,6 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Saint Bauzely (030000871)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 10
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 7 mg/L
Concentration maximale : 11 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,02 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 21,53 °f
Concentration maximale : 34,9 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole
Réseau : Saint Chaptes (030000791)

Conclusion sanitaire

Eau de bonne qualité

2019

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 9
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 4 mg/L
Concentration maximale : 4 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : Paramètres non détectés

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau dure.

Concentration moyenne : 24,5 °f
Concentration maximale : 24,9 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : C. D'Agglo Nimes Metropole Saur
Réseau : Saint Genies De Malgoires (030000815)

Conclusion sanitaire

Eau de bonne qualité

2019

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 10
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 3 mg/L
Concentration maximale : 4 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides :
Paramètres non détectés

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 32,1 °f
Concentration maximale : 33,5 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Saint Gervasy (030000353)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 9
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 24 mg/L
Concentration maximale : 26 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,11 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 34,9 °f
Concentration maximale : 35,3 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Saint Gilles (030000787)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 18
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 38 mg/L
Concentration maximale : 42 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,17 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 38,5 °f
Concentration maximale : 40,8 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Sainte Anastasie (030000380)

Conclusion sanitaire

2019

Eau présentant une non conformité bactériologique ponctuelle. Une meilleure surveillance du système de désinfection doit être réalisée.

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau présentant une non conformité bactériologique ponctuelle.

Nombre de contrôles : 14
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 1

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 4 mg/L
Concentration maximale : 5 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,03 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : 25 µg/L
Concentration maximale : 26 µg/L

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau douce.

Concentration moyenne : 19 °f
Concentration maximale : 22,8 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Sauzet (030000958)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 9
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 4 mg/L
Concentration maximale : 4 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides :
Paramètres non détectés

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : 11 µg/L
Concentration maximale : 11 µg/L

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 31,2 °f
Concentration maximale : 32,4 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr

Agence Régionale de Santé Occitanie

Gestionnaire : Eau De Nimes Metropole

Réseau : Sernhac (030000499)

Conclusion sanitaire

2019

Eau de bonne qualité

Quelques conseils

Pour éviter tout risque de contamination, il ne doit jamais y avoir de connexion entre les canalisations d'eau d'un puits ou d'un récupérateur d'eau pluviale et celles du réseau public.

Après quelques jours d'absence, pensez à faire couler l'eau avant de la boire.

La présence de canalisations en plomb peut présenter un risque pour la santé. Il est recommandé de les supprimer.

Retrouvez toute les informations sur la qualité de l'eau sur **www.occitanie.ars.sante.fr** ou auprès de la Délégation Départementale de l'ARS du Gard

Principaux paramètres mesurés — Détails des résultats

Bactériologie *(Limite de qualité : 0 UFC/100mL)*

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 10
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

Nitrates *(Limite de qualité : 50 mg/L)*

Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.
Toutes les concentrations en nitrates sont conformes à la norme.

Concentration moyenne : 28 mg/L
Concentration maximale : 32 mg/L

Pesticides *(Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)*

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.
Pas de dépassement de la norme sur la période.

Somme des concentrations en pesticides : 0,18 µg/L

Aluminium *(Référence de qualité : 200 µg/L)*

Elément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : Paramètre non détecté
Concentration maximale : Paramètre non détecté

Dureté *(Pas de limite de qualité)*

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).
Eau très dure.

Concentration moyenne : 35,72 °f
Concentration maximale : 36,35 °f

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du Gard
6, rue du Mail
30906 NÎMES Cedex 2

www.occitanie.ars.sante.fr