

Mairie de Pontaix



RAPPORT

COMMUNE DE PONTAIX (26)

Zonage d'assainissement des eaux usées
Dossier d'enquête publique

Historique des révisions				
VERSION	DATE	COMMENTAIRES	RÉDIGÉ PAR :	VÉRIFIÉ PAR :
1	05/2022	Modification suite avis population		
0	04/2021	Création de document		

Maître d'ouvrage : COMMUNE DE PONTAIX (26)
Mission : Zonage d'assainissement des eaux usées
En date du : 11/05/2022

Table des matières

1 OBJECTIF DU DOSSIER.....	7
2 RAPPEL DES PRINCIPALES ORIENTATIONS EN MATIÈRE D'ASSAINISSEMENT.....	8
2.1 Orientations techniques.....	8
2.2 Aspects réglementaires.....	8
2.2.1 L'assainissement collectif.....	9
2.2.2 L'assainissement non collectif.....	10
2.2.3 Règlement d'assainissement collectif.....	10
3 PRÉSENTATION DE LA COMMUNE.....	11
3.1 Situation générale.....	11
3.2 Contexte socio-démographique.....	11
3.2.1 Démographie.....	11
3.2.2 Activités saisonnières.....	12
3.2.3 Activités autres que domestiques.....	12
3.2.4 Urbanisme.....	13
3.2.5 Analyse théorique du rôle de l'eau.....	13
3.3 Contexte naturel.....	13
3.3.1 Topographie.....	13
3.3.2 Contexte géologique.....	14
3.3.3 Contexte hydrogéologique.....	14
3.3.4 Captage A.E.P.....	14
3.3.5 Contexte hydrologique.....	15
3.3.6 Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux (SDAGE).....	17
3.3.7 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) et contrat de rivière.....	17
3.3.8 Zones protégées.....	18
3.3.9 Risques d'inondations.....	18
3.3.10 Le patrimoine.....	19
4 ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES.....	20
4.1 L'assainissement non collectif.....	20
4.1.1 Enquête par courrier.....	20
4.1.2 Analyse des données fournies par le SPANC.....	20
4.1.3 Enquête NALDEO 2017.....	21
4.1.4 Nature des sols et aptitude à l'assainissement non collectif.....	24
4.2 Assainissement "collectif".....	25
4.2.1 Réseau.....	25
4.2.2 Station d'épuration.....	25
5 ÉLABORATION DES SCENARI D'AMÉNAGEMENTS.....	26
5.1 Étude des contraintes à la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif et à la mise en place de l'assainissement collectif.....	26

5.2 Aménagements proposés : réseaux de collecte et de transfert.....	26
5.2.1 Généralités.....	27
5.2.2 Solution n°1 : Assainissement autonome.....	28
5.2.3 Solutions 2 à 5 : Assainissement collectif (collecte et transfert).....	30
5.2.4 Orientation des aménagements réseaux : solution 2 Bis.....	32
5.2.5 Synthèses des coûts d'investissement et d'exploitation <i>pour</i> les réseaux.....	40
5.3 Station d'épuration.....	42
5.3.1 Estimation de la population raccordable à l'horizon 2048.....	42
5.3.2 Autres pollutions domestiques.....	43
5.3.3 Autres pollutions.....	44
5.3.4 Capacité nominale communale - Assainissement collectif.....	44
5.3.5 Choix du type de traitement.....	45
5.3.6 Contraintes de rejets de la future station d'épuration.....	45
5.4 Choix d'un site d'implantation de la station d'épuration.....	47
5.5 Le choix de la Commune.....	52
5.6 Coût prévisionnel d'investissement.....	53
5.6.1 Travaux sur le domaine public.....	53
5.6.2 Travaux en domaine privé.....	53
5.7 Coût annuel prévisionnel d'exploitation.....	53
5.8 Financement.....	54
5.8.1 Modalités d'éligibilité aux aides.....	54
5.8.2 Taux actuels de subventions.....	54
5.8.3 Charges pour la Commune.....	55
5.9 Impact approximatif sur le prix de l'eau.....	56
5.10 Choix de zonage assainissement collectif et non collectif.....	58
6 LES EAUX PLUVIALES.....	59
6.1 Aspects réglementaires.....	59
6.1.1 Règles générales applicables aux eaux pluviales.....	59
6.1.2 Zonage d'assainissement pluvial.....	60
6.1.3 Loi sur l'Eau.....	60
6.1.4 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée Corse.....	60
6.2 Modalités actuelles de gestion des eaux pluviales.....	61
6.2.1 Généralités.....	61
6.2.2 Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales au niveau du village.....	61
6.2.3 Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales au voisinage du village.....	62
7 ANNEXES.....	64
7.1 Périmètres de protection AEP.....	64
7.1.1 Sce. ARS.....	64
7.1.2 Sce. Etude BE Paysage et Environnement.....	65
7.2 ZNIEFF.....	66
7.3 NATURA 2000.....	67
7.4 Zones humides.....	68

7.5 Zones Inondables.....	69
7.6 Carte de répartition des enquêtes réalisées.....	70
7.7 Cartes d'aptitude des sols (Sce - Etude BE. Paysage et Environnement).....	71
7.8 Plan des réseaux.....	72
7.9 Plan - Contraintes à l'assainissement non collectif.....	73
7.10 Plan - Contraintes au raccordement à l'assainissement collectif.....	74
7.11 Solution d'assainissement collectif retenue par la collectivité.....	75
7.12 Plan A0 - Zonage assainissement collectif /assainissement non collectif.....	76
7.13 Délibération municipale.....	77

Table des illustrations

<i>Figure 1 : Evolution de la population.....</i>	<i>12</i>
<i>Figure 2 : Répartition des résidences.....</i>	<i>12</i>
<i>Figure 3 : Localisation des sites (Sce. Géoportail).....</i>	<i>19</i>
<i>Figure 4 : Type de construction rencontrée.....</i>	<i>21</i>
<i>Figure 5 : Type d'occupation.....</i>	<i>22</i>
<i>Figure 6 : Existence d'un système d'assainissement.....</i>	<i>22</i>
<i>Figure 7 : Localisation des secteurs.....</i>	<i>27</i>
<i>Figure 8 : Tracé solution 2 - secteur Rive Gauche.....</i>	<i>33</i>
<i>Figure 9 : Tracé solution 2 - secteur Rive Gauche Nord.....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 10 : Localisation des secteurs Chemins de la Chaux et des Jardins.....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 11 : Tracé solution 4 : secteur Rive Droite Nord.....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 12 : Tracé solution 2 - Secteur Rive Droite Centre.....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 13 : Tracé solution 2.....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 14 : Localisation du site Nord rive droite.....</i>	<i>48</i>
<i>Figure 15 : Localisation du site Sud.....</i>	<i>49</i>
<i>Figure 16 : Localisation du site Nord rive gauche.....</i>	<i>50</i>

1 OBJECTIF DU DOSSIER

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (article 35 créant les articles L.372-1 et L.372-1-1 du Code des Communes), complétée par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 et retranscrite dans le Code Général des Collectivités territoriales (article L.2224-10), stipule que "Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- 2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- 3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- 4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement".

L'objet du dossier est de présenter le zonage d'assainissement eaux usées de la Commune de PONTAIX.
Ce document sera soumis à l'enquête publique.

Cette démarche est portée par la commune de PONTAIX dans le cadre de sa compétence assainissement.

Le présent document a pour objectifs principaux :

- La mise à jour du zonage d'assainissement du territoire communal, au sens de l'article 35 de la Loi sur l'Eau,
- L'actualisation des données recueillies dans le cadre du schéma directeur d'assainissement réalisé en 2005.

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral. Le plan de zonage approuvé, après enquête publique, constitue une pièce importante opposable aux tiers, annexée au document d'urbanisme communal, à savoir la Carte Communale.

En effet, toute attribution nouvelle de permis de construire sur le territoire de PONTAIX tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

Par ailleurs, le plan de zonage n'est pas figé définitivement : il pourra être modifié, notamment pour des contraintes nouvelles d'urbanisme, en respectant les procédures légales (enquête publique).

Le présent dossier d'enquête publique, dont l'objet est d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la collectivité de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision finale, est composé :

- de la présente notice justifiant le zonage d'assainissement des eaux usées,
- de la carte de zonage d'assainissement des eaux usées.

2 RAPPEL DES PRINCIPALES ORIENTATIONS EN MATIÈRE D'ASSAINISSEMENT

2.1 Orientations techniques

L'assainissement « non collectif » (ou assainissement « autonome ») : il s'applique aux systèmes destinés à traiter les eaux usées domestiques sans recourir à un réseau public de collecte. Ainsi, certains assainissements « regroupés » seront dits « non collectifs », dès lors qu'ils restent exclusivement en domaine privé.

L'assainissement « collectif » : il concerne les systèmes de collecte et de traitement qui desservent les habitations raccordées à un réseau public d'assainissement. Cette notion inclut les systèmes dits « regroupés » dérivés des systèmes d'assainissement « autonome », ou encore « non collectif », dès lors que ces systèmes « regroupés » sont, au moins pour une partie, mis en place sur le domaine public et gérés par une collectivité.

(Arrêté du 6 mai 1996, paru au JO du 8 juin 1996).

Pour répondre à l'assainissement d'une zone d'habitat, deux orientations techniques sont envisageables :

- Première orientation technique : **l'assainissement non collectif**

Cette option prévoit la collecte, le traitement et la dispersion des eaux usées à l'échelle parcellaire.

Elle s'adapte à un tissu d'habitat diffus à moyennement dense. L'examen de la carte pédologique permet la définition des filières, celui de l'examen parcellaire, la difficulté des travaux d'installation.

- Deuxième orientation technique : **l'assainissement collectif**

L'ensemble des habitations est raccordé à un réseau unique de collecte dirigé vers un site unique de traitement. Elle s'adapte bien au contexte d'habitat dense.

Cependant, les hameaux trop éloignés sont traités par une solution collective s'apparentant à un système non collectif surdimensionné, afin d'éviter toute aberration financière.

L'assainissement des eaux pluviales peut être assuré par des fossés naturels, des réseaux pluviaux ouverts ou enterrés, des réseaux unitaires dirigeant eaux usées et eaux pluviales vers des installations de traitement et par des techniques alternatives limitant les transferts d'eaux pluviales.

Dans certains cas, la pollution apportée par les eaux pluviales est préjudiciable au milieu naturel. Un traitement des eaux pluviales collectées peut alors être envisagé, ainsi que la lutte contre l'imperméabilisation.

2.2 Aspects réglementaires

Les principaux textes généraux applicables dans le domaine de l'assainissement sont les suivants :

- Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées résiduelles urbaines,
- Loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992 (complétée par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et milieux aquatiques) donne des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement non collectif :
 - L'article 35-I de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.372-1 du Code des Communes repris par l'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, et précise :

« Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites ».

« Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif ».

- L'article 35-III de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.372-3 du code des communes, repris par l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales où il est rappelé que les communes délimitent, après enquête publique, les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif,
- L'article 36 de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.1331 du Code de la Santé Publique et précise désormais :

« Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif, dont le propriétaire doit faire régulièrement assurer l'entretien et la vidange par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le Département, afin d'en garantir le bon fonctionnement. ».

- Code Général des Collectivités Territoriales, notamment ses articles L.2224-8 et L.2224-10 qui reprennent les articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du Code des Communes, modifié par l'article 35-III de la Loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et le décret n°2007-397 du 22 mars 2007 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées ;
- Code de la Santé Publique, notamment ses articles L. 1331-1 et suivants ;
- Code de la Construction et de l'Habitation, notamment ses articles L.111-4 et R.111 3.

2.2.1 *L'assainissement collectif*

- Circulaire du 8 décembre 2006 relative à la mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées des communes soumises aux échéances des 31 décembre 1998, 2000 et 2005 en application de la directive n°91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.
- Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5. Cet arrêté abroge et remplace les deux arrêtés du 22 décembre 1994 (concernant les prescriptions techniques et les modalités d'auto-surveillance), ainsi que l'arrêté du 21 juin 1996 (concernant les prescriptions techniques et contrôle des stations d'épuration d'une capacité inférieure à 120 kg DBO5).
- Circulaire du 17 décembre 2007, additif à la circulaire du 8 décembre 2006 relative à la mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées.
- Circulaire du 15 février 2008 ayant pour objet l'instruction de l'arrêté du 22 juin 2007.
- Arrêté du 24 août 2017 modifiant l'Arrêté du 21 juillet 2015 qui a remplacé l'Arrêté du 22 juin 2007. Il fixe les prescriptions techniques s'appliquant aux collectivités afin qu'elles mettent en œuvre une gestion rigoureuse et pragmatique du patrimoine de l'assainissement, conforme aux enjeux de la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines, de la directive cadre sur l'eau, de la directive cadre stratégie milieu marin, la directive concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et la directive relative à la qualité requise des eaux conchyliques. Il fixe des prescriptions techniques similaires s'appliquant aux Maîtres d'ouvrage des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5. Cette révision est l'occasion d'affiner le suivi des systèmes d'assainissement de petite taille en adaptant les prescriptions réglementaires de façon pragmatique : la conception et la surveillance de ces systèmes doivent permettre d'atteindre le meilleur ratio possible coût/bénéfice pour l'environnement.

2.2.2 L'assainissement non collectif

- Arrêté du 7 septembre 2009, il abroge l'arrêté du 6 mai 1996, modifié par l'arrêté du 24 décembre 2003, relatif aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif et aux modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif définissant de manière complète et cohérente :
 - suivant de la Loi sur l'Eau, des articles L.1331-1 et suivants du Code de la Santé Publique et de l'article R.111-3 du Code de la Construction et de l'Habitation ;
 - les obligations des communes pour la mise en œuvre du contrôle technique de ces installations.
- L'arrêté du 7 mars 2012 qui a pour objet d'introduire, dans l'arrêté "prescriptions techniques" de 2009, un chapitre relatif aux "prescriptions techniques minimales applicables au traitement des installations neuves ou à réhabiliter".
- Circulaire n°97-49 du 22 mai 1997 explicitant les conditions de mise œuvre des dispositions des arrêtés du 6 Mai 1996 précités.
- Norme AFNOR XP P 16-603 référence DTU 64.1 de mars 2007 explicitant les conditions de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome.

2.2.3 Règlement d'assainissement collectif

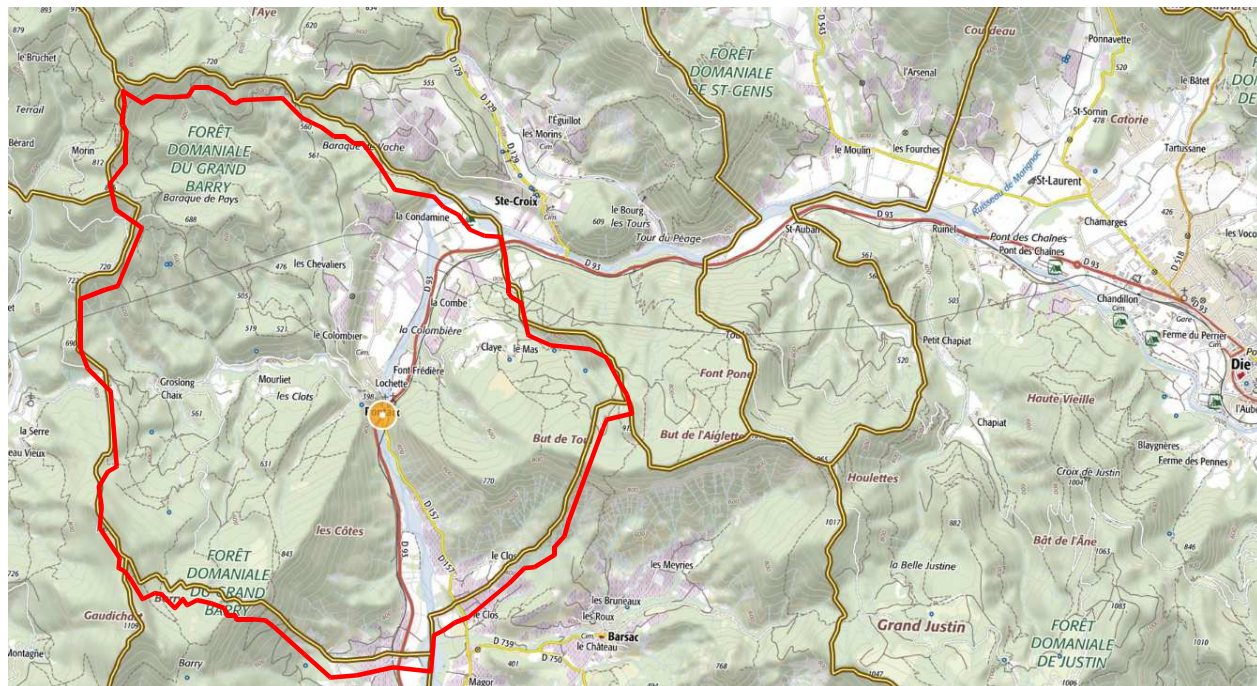
Les droits et devoirs des usagers de l'assainissement collectif doivent être précisés dans le règlement communal d'assainissement. Ce document définit en particulier les rejets autorisés selon la nature du réseau et de l'installation de traitement finale.

Les industriels et apparentés peuvent constituer des exceptions compte tenu de la nature et du volume des effluents rejetés. Dans ce cas, il est indispensable de définir les conditions de raccordement à travers la mise en place d'une « Convention de rejet » entre l'industriel d'une part, et le Maître d'ouvrage des réseaux et de la station d'épuration (STEP) d'autre part. Pour les établissements relevant des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la réglementation définit exactement le cadre de la négociation de ces conventions.

3 PRÉSENTATION DE LA COMMUNE

3.1 Situation générale

Le territoire de la Commune de **PONTAIX** est localisé dans le Département de la DROME, à environ 10 km à l'Ouest de **DIE** (chef-lieu du canton) et à 5 km au Nord-Est de **SAILLANS** (Cf. plan de localisation ci-dessous).



Les territoires communaux limitrophes les plus proches sont Vachère-en-Quint et Sainte-Croix au Nord, Le Temple au Sud, Barsac à l'Est, Véronne et Eygluy à l'Ouest.

3.2 Contexte socio-démographique

3.2.1 Démographie

D'après les données INSEE, la population communale décroît jusqu'en 1990 et augmente régulièrement depuis 1999.

En 2016, il a été recensé 166 habitants, 146 résidences, dont 86 résidences principales et 33 secondaires. Le taux moyen d'occupation par foyer serait de l'ordre de 1,9 personnes par résidence principale.

La population est essentiellement agglomérée dans le village où on distingue un habitat ancien dense à emprise foncière faible.

Figure 1 : Evolution de la population

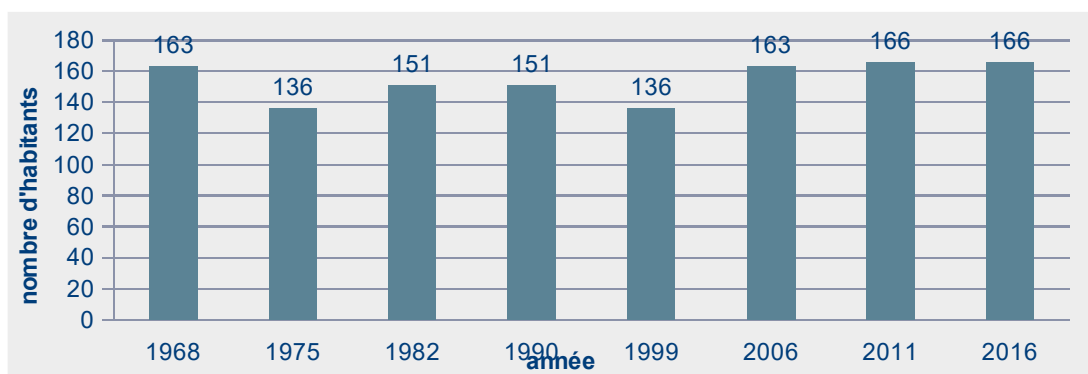
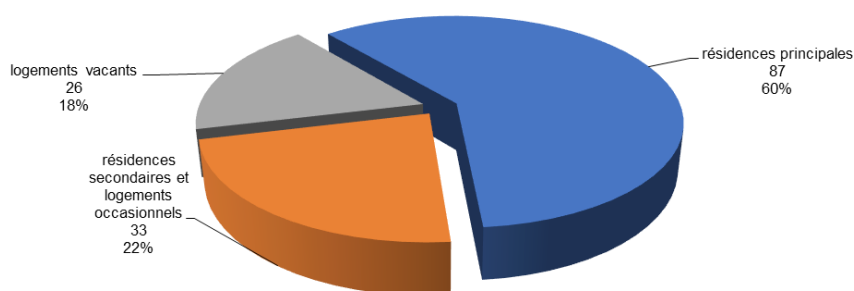


Figure 2 : Répartition des résidences



3.2.2 Activités saisonnières

La population saisonnière est relativement importante :

- Les résidences secondaires représentent environ 22 % des logements,
- 1 hôtel restaurant (50 couv/service + 7 chambres),
- 1 salle des Fêtes, capacité d'accueil de 240 personnes et utilisée 15 fois par an environ,
- Un brasseur,
- 1 biscuiterie artisanale,
- 1 chambre d'hôtes (1 chambre),
- Une aire naturelle de camping qui n'est pas raccordée au réseau d'eau potable.

L'impact des saisonniers sur les rejets domestiques est estimé non négligeable.

3.2.3 Activités autres que domestiques

3.2.3.1 Activités industrielles

La qualité d'un effluent peut être fortement influencée par la présence d'un ou plusieurs rejets industriels. Le territoire communal n'abrite pas d'activités industrielles, mais des activités agro-industrielles : 2 caves vinicoles (la Commune bénéficie d'une production viticole AOC « Clairette de Die »).

- cave : GAEC GRANON
- cave POULET (vinification sur Pontaix).

Le Schéma d'assainissement établi par le BE Environnement et Paysage évoquait une production en effluents usés en provenance des caves (POULET, GRANON et MARCEL) de l'ordre de 205 EH à 270 EH à terme. D'après les informations recueillies auprès de la Commune, aucune eau industrielle n'est destinée à rejoindre le réseau communal de PONTAIX.

3.2.3.2 Activités agricoles

La Commune accueillait, en 2010, 14 exploitations agricoles (Source Agreste). L'Orientation technico-économique dominante de la Commune est de type Exploitations Spécialisées en Viticulture. Les exploitations sont en dehors des zones concernées par l'assainissement collectif.

3.2.4 Urbanisme

La Commune de PONTAIX est en attente du PLUi qui sera élaboré par la Communauté des Communes du Diois.

Actuellement la commune est soumise au **règlement national d'urbanisme (RNU)**.

Cependant, compte tenu du relief communal et des contraintes d'inondabilité existants à proximité même de la partie urbanisée de la commune, les possibilités de constructions nouvelles restent très limitées.

3.2.5 Analyse théorique du rôle de l'eau

3.2.5.1 Données relatives à la consommation d'eau potable

Le service A.E.P. de la Commune de **PONTAIX** comptait, en 2016, 147 abonnés ; une consommation annuelle estimée à environ 8 100 m³ pour une production de l'ordre 21 500 m³.

3.2.5.2 Consommation en eau potable

D'après les données fournies sur la période 2015-2017 par la Commune, le nombre d'abonnés était de 147 en 2015 et 2016, et de 145 en 2017. Le volume consommé est passé de 58 m³ en 2015 à 46 m³ en 2017 et un volume de journalier par abonné de 160 litres en 2015 et de 130 litres en 2017.

3.3 Contexte naturel

3.3.1 Topographie

Un assainissement autonome, placé dans des pentes supérieures à 15 %, nécessite un aménagement important afin d'aplanir le site. Dans le cas contraire, les effluents risquent de ressortir rapidement à la surface et ne pas s'infiltrer verticalement. Les aménagements établis peuvent provoquer des glissements de terrains, en particulier lorsque les sols ne sont pas stables.

Ainsi, on considère qu'il est très difficile d'envisager un assainissement individuel quand les pentes sont supérieures à 15 %, et difficile -mais concevable- quand elles sont comprises entre 10 et 15 %.

Le territoire communal de PONTAIX, d'une superficie de 1 968 ha, s'inscrit dans la Vallée de la Drôme, avec un fond de vallée, vers 330 m d'altitude et des butes ou des flancs de montagnes plus marqués aux

alentours. Le point le plus culminant se situe au Sud-Ouest du territoire communal au Crête du Grand Barry vers 1 000 m d'altitude.

3.3.2 Contexte géologique

La présence d'un substratum rocheux, à faible profondeur, est une contrainte majeure pour la mise en œuvre d'un système d'assainissement autonome :

- si le substratum apparaît avant 1 m de sol végétal, l'épuration n'est pas suffisante,
- si le substratum est imperméable (roche compacte ou argile), les effluents ne pourront pas s'infiltrer,
- si le substratum est fissuré ou fracturé, les effluents s'infiltreront, leur épuration dépendra de la nature de la roche et de leur temps de séjour.

D'après les informations livrées par les cartes géologiques de France à 1/50000, feuille de Die, le territoire de la Commune de PONTAIX est recouvert en affleurement :

- Au fond de vallée par des alluvions de la basse et très basse terrasse de la Drôme et de certains fonds de vallées, datées du Quaternaire et cartographiées "Fz1a" et "Fz1b". Ces alluvions sont constituées d'éléments principalement calcaires auxquels se mêle, notamment dans la partie supérieure, une proportion élevée de limons. Ces formations sont peu épaisses au niveau de PONTAIX.
- Sur les butes et flancs de montagnes, par des formations carbonatées et gréseuses affectées de failles, ces dépôts attribués au Secondaire sont localement recouverts par des éboulis stabilisés et éluvions.

3.3.3 Contexte hydrogéologique

Il repose sur le recensement et l'étude des eaux souterraines. L'aptitude d'un sol à l'assainissement autonome peut être conditionnée par la présence ou l'absence de nappe phréatique à faible profondeur.

D'après la notice de la carte géologique, dans la région concernée, les assises calcaires peuvent donner naissance au contact des horizons marneux sur lesquels elles reposent ou contre lesquels elles butent par failles à des sources plus ou moins importantes.

3.3.4 Captage A.E.P.

La population de la Commune de **PONTAIX est alimentée en eau potable par** le puits des « Moines », parcelle n° 590, section A.

« Le puits d'exploitation est implanté à 35 m à l'Ouest de la rive droite du lit majeur de la Drôme. Le niveau de la nappe est situé à -1,50 m dans le sol.

Il est situé à l'aval d'une plaine alluviale s'étendant sur les quartiers « Les Moines », « La Chaux » et « Le Devant de la Prairie », d'une longueur d'1 km environ. Elle est de surface plane, en faibles pentes transversales et longitudinales, limitée à l'Est par la digue de rive droite du lit majeur de la Drôme et à l'Ouest par un chemin rural tracé en piedmont des coteaux (Extrait du rapport « Protection sanitaire et territoriale du captage du « PUIITS des MOINES » », J.-P. THIEULOY – Août 1990).

Le territoire de la Commune est donc concerné par des périmètres de protection de captage A.E.P.

(Cf. Annexe 1).

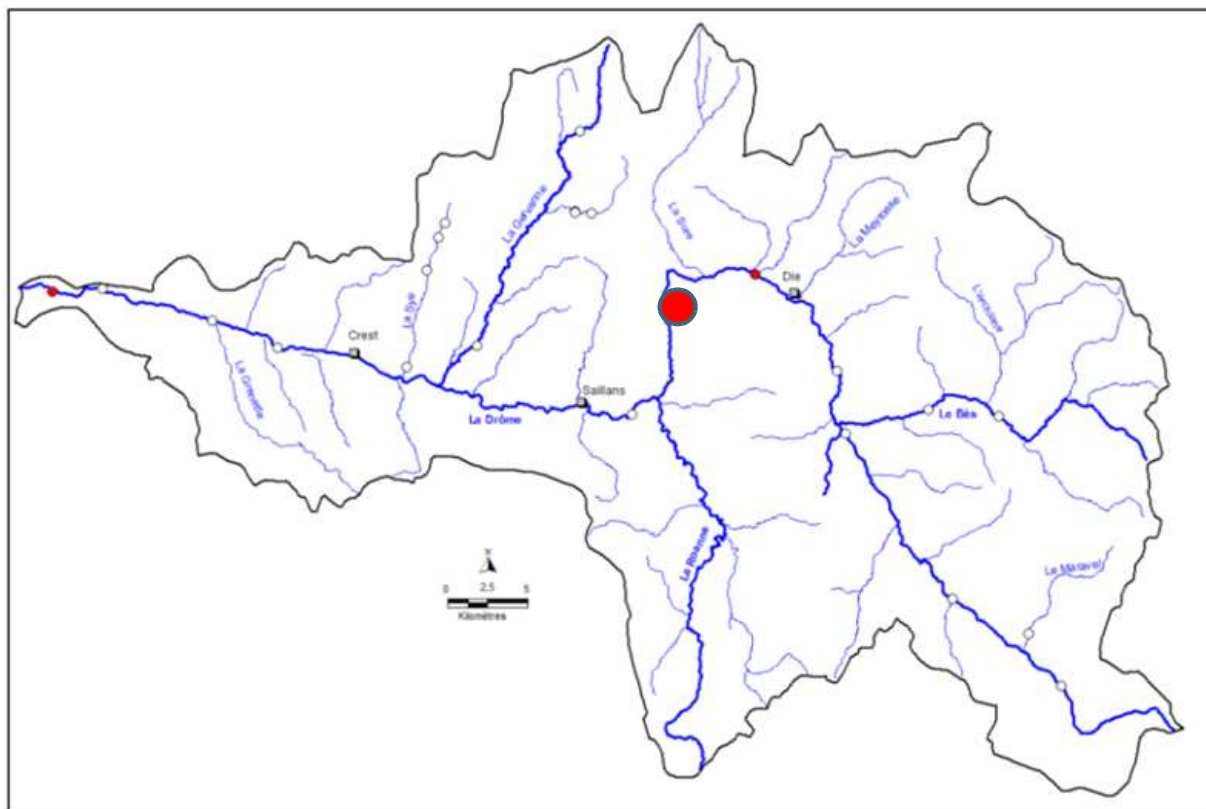
3.3.5 Contexte hydrologique

3.3.5.1 Description

Le territoire communal de **PONTAIX** est concerné par le bassin versant de la Drôme.

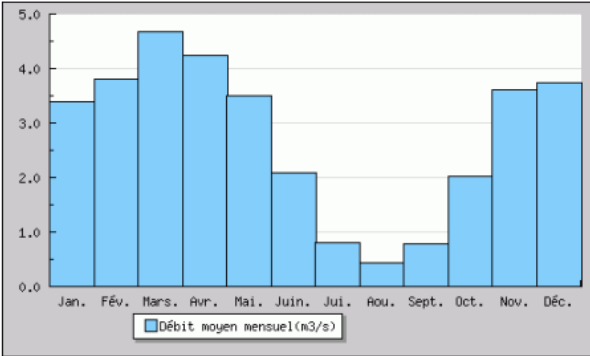
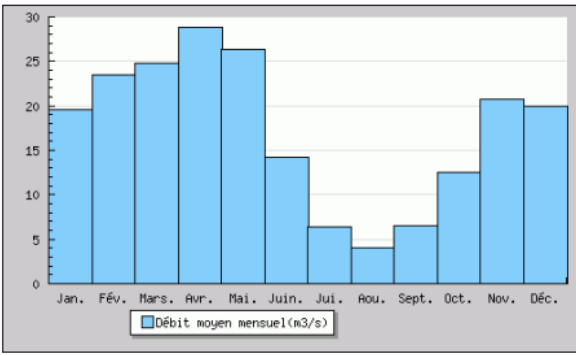
D'un linéaire de 110 km, La Drôme draine un bassin versant de 1 640 km² de surface :

- En amont de Pontaix, la Drôme est endiguée en rive droite et également en rive gauche au niveau de Pontaix,
- En aval de Pontaix jusqu'à la confluence avec la Roanne, le lit de la Drôme s'élargit d'une largeur de plus de 100 mètres et présente un très beau système en tresses.



3.3.5.2 Débits

La DREAL Rhône-Alpes (données Hydro) donne des indications sur les débits caractéristiques de la Drôme à Luc-en-Diois et à Saillans. Ces 2 stations sont les plus proches à l'amont et à l'aval de Pontaix. Les principales données sont les suivantes :

Station	Luc-en-Diois (1907-2017) Code station : V4214010	Saillans (1910-2017) Code station : V4264010
Bassin versant (km ²)	194.00	1150.00
Module (m ³ /s)	2.75	17.20
Débit spécifique (m ³ /s)	14.20	15.00
Débit d'étiage quinquennal (m ³ /s)	0.15	2.00
Luc-en-Diois (1907-2017) V4214010		Saillans (1910-2017) V4264010
		

3.3.5.3 Qualité

D'après les informations issues de l'étude du SYNDICAT MIXTE DE LA RIVIERE DROME ET DE SES AFFLUENTS - DETERMINATION DES VOLUMES PRELEVABLES - BASSIN DE LA DROME - Phase 4 et 5.

La qualité physico-chimique et biologique de la Drôme et de ses affluents en tête de bassin est bonne à très bonne. Les capacités auto-épuratoires des milieux compensent le dysfonctionnement ponctuel ou l'absence de réseau d'assainissement de certains secteurs (Rapport de la qualité des milieux aquatiques et gestion de l'activité de baignade sur le bassin versant de la Drôme - Université Lyon 2, 2009).

La qualité de l'eau se dégrade dans la partie aval du bassin versant, tant sur la Drôme que sur ses affluents. La Drôme aval présente une augmentation des nitrates en aval de Saillans en 2007. Cette altération de la qualité de l'eau proviendrait du lessivage des terres agricoles. Les concentrations en nitrates sont à l'origine d'une forte prolifération végétale en aval d'Allex (Tereo-CCVD, 2006). Les principales perturbations observées sont d'origine organique, issues des pratiques agricoles et des effluents domestiques. Certains affluents tels que la Sye, la Grenette, le Lambres présentent des dégradations physiques (recalibrage).

D'un point de vue bactériologique, la qualité de l'eau de la Drôme semble altérée en période estivale entre DIE et SAILLANS par la présence de nombreux campings le long de la rivière. Le secteur aval du bassin versant (aval de SAILLANS) se traduit par des qualités bonnes ou moyennes, à l'exception de la station de Crest qui présente une qualité moyenne en termes de concentration en *Escherichia coli*. Certains affluents présentent également des altérations bactériennes tels que le Bez ou la Meyrosse, mais l'origine exacte n'a pas été identifiée (soit un dysfonctionnement, soit origine agricole ou origine domestique).

La qualité hydrobiologique, sur l'ensemble du bassin versant de la Drôme, apparaît comme bonne à très bonne. Une amélioration de l'état est observée en aval de Crest entre 2008 (état moyen) et 2009 (état bon).

3.3.5.4 Usages

La rivière est classée en 1^{re} catégorie piscicole (milieu normal des cyprinidés).

De nombreuses activités sont permises par la Drôme, il peut être cité d'une manière générale : baignades et sports d'eau vive.

3.3.6 Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux (SDAGE)

D'après le SDAGE 2016-2021, qui donne une évaluation de l'état des masses d'eau superficielles identifiées du bassin de la Drôme, la masse d'eau concernée, dans le secteur est FRDR440 La Drôme de l'amont de Die à la Gervanne, est qualifiée de très bon état écologique et chimique.

3.3.7 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) et contrat de rivière

La Commune de **PONTAIX** n'est concernée que par le SAGE de la Drôme (Cf. site Internet du Syndicat Mixte de la Rivière Drôme)

Le périmètre du SAGE Drôme a été fixé par arrêté préfectoral du 15 octobre 1993. Il concerne 83 communes. Toutes sont comprises dans le bassin versant de la Drôme, soit 1 800 km² (SAGE Rivière Drôme et ses affluents SMRD, 2013). Le SAGE Drôme s'applique pour les eaux superficielles et leur nappe d'accompagnement.

Le SAGE Drôme existe sur le territoire depuis 1997, il a été révisé en 2013, aujourd'hui il en est à sa deuxième mise en œuvre. Il intègre l'aspect quantitatif de la ressource en eau depuis sa création et plus récemment lors de sa révision en 2013, il inclut le thème de la gestion de l'eau potable.

3.3.8 Zones protégées

3.3.8.1 ZNIEFF

Le territoire de la Commune de **PONTAIX** est concerné par :

- **2 ZNIEFF de type I :**
 - Massif du Grand BARRY (n° 2600064) d'une surface totale de 415.77 ha,
 - Plaine Bocagère de Pontaix (n°26090004) d'une surface totale de 118.37 ha.

Ces zones concernent respectivement 1.42% et 5.45% du territoire communal

- **Une ZNIEFF de type II :** Ensemble fonctionnel formé par la rivière Drôme et ses principaux affluents (n°2609) d'une surface totale de 12 342.53 ha. Elle occupe 21.6% du territoire communal.

(Cf. Figure annexe 2).

3.3.8.2 NATURA 2000

Le territoire communal n'abrite pas de zone NATURA 2000. La zone NATURA 2000 la plus proche est "Gervanne et rebord occidentale du VERCORS - FR8201681" implantée à environ 3 km en limite Ouest du territoire.

(Cf. Figure annexe 3).

3.3.8.3 Les zones humides

Le territoire de la Commune de **PONTAIX** est concerné par les zones humides citées ci-dessous :

- Lit majeur de la Drôme dans le bassin de Vercheny - Aurel, 140.75 ha (26CCVD0039),
- Plaine de Pontaix 28.78 ha, 26CCVD0043,
- Freydières de la Condamine 0.50 ha, 26CCVD0045,
- Drôme dans le bassin de Pontaix 24.31 ha.

(Cf. Figure annexe 4).

3.3.8.4 Zone vulnérable aux nitrates

Le territoire de la Commune n'est pas concerné par une zone vulnérable aux nitrates.

3.3.9 Risques d'inondations

Le territoire communal de **PONTAIX** est soumis aux risques d'inondations venant de la Drôme. Un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) de la Drôme a été approuvé en avril 2011.

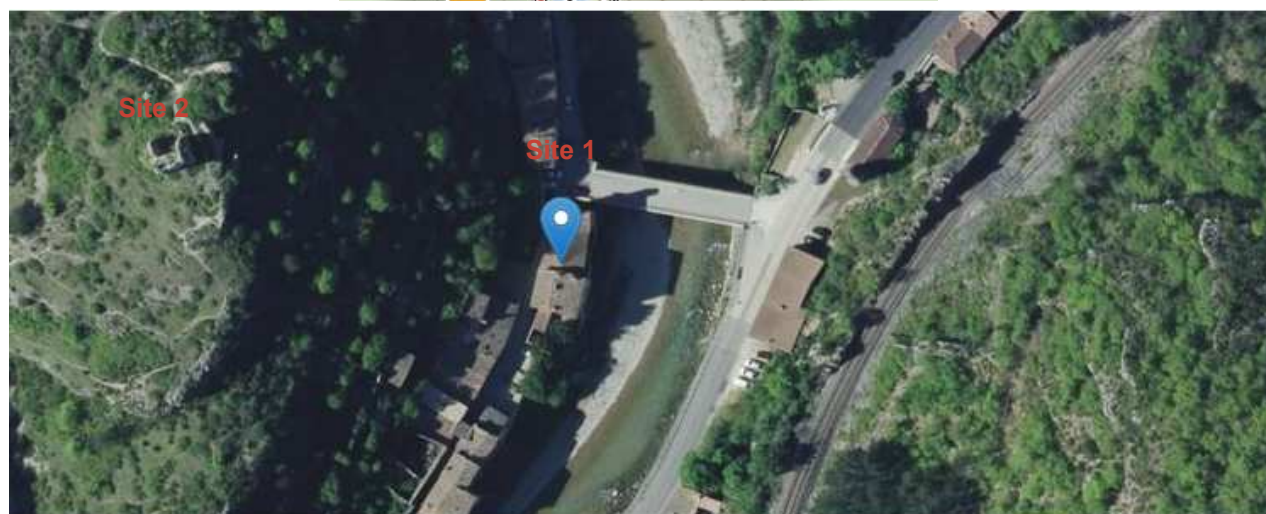
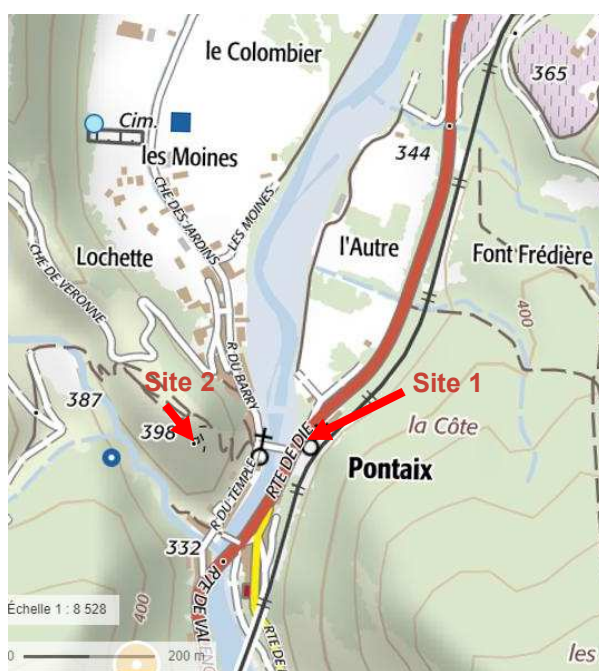
(Cf. Figure annexe 5).

3.3.10 Le patrimoine

La Commune de PONTAIX héberge des monuments historiques, il s'agit de :

- L'Ancienne église Saint-Apollinaire **(1)** utilisée pour le culte réformé et ancien presbytère (classement aux monuments historiques par arrêté du 6 décembre 1977 et arrêté du 2 avril 1980)
- La Ruine du château de Pontaix **(2)**. Le village de Pontaix est bâti de part et d'autre de la rivière Drôme. Le donjon pentagonal du XIII^e siècle qui surplombe le village appartient au château bâti vers 1200. Il est situé à l'intérieur d'une double enceinte dominant le village et le passage de la Drôme. Il fut détruit partiellement fin du XVI^e siècle.

Figure 3 : Localisation des sites (Sce. Géoportail)



4 ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

4.1 L'assainissement non collectif

4.1.1 *Enquête par courrier*

Lors du Schéma Général d'Assainissement de 2005, le BE Environnement et Paysage a réalisé une enquête et des visites auprès des habitations. Une fiche "Questionnaire" relative au type d'assainissement, au fonctionnement et à l'entretien de l'assainissement individuel, a ainsi été transmise aux habitants de la Commune concernés par l'assainissement individuel. Le taux de réponse au questionnaire est de 65 % (130 questionnaires envoyés et 85 questionnaires retournés).

D'après cette enquête, il y aurait :

- **87 %** des habitations qui seraient équipées d'un prétraitement (fosse septique ou toutes eaux),
- **9 %** des dispositifs d'assainissement seraient complets (fosse ventilée, accessible et champ d'épandage).

4.1.2 *Analyse des données fournies par le SPANC*

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.) de la Commune de **PONTAIX** est assuré depuis le 1^{er} janvier 2013 par la Communauté des Communes du Diois.

Conformément à l'article L.2224-8 du CGCT, le SPANC du Diois exécute les missions obligatoires suivantes :

- Contrôle de conception des installations d'assainissement neuves ou à réhabiliter,
- Contrôle de bonne exécution des travaux des installations neuves et réhabilitées sur site et avant remblayage,
- Contrôle du bon fonctionnement et de l'entretien de toutes les installations tous les 7 ans,
- Diagnostic des installations en cas de vente immobilière,
- Information et conseil auprès des usagers et des professionnels.

Les compétences exercées dans le cadre du service sont définies par délibération n°210312-09 du 21 mars 2012, modifiant les statuts de la Communauté des Communes.

4.1.2.1 *Analyse des données fournies*

• **Données générales**

D'après le Rapport sur le Prix et Qualité de Service (R.P.Q.S.) de la **Communauté des Communes du Diois**, exercice 2016, le SPANC a effectué, depuis sa mise en place, 715 contrôles sur le territoire intercommunal ; le taux de conformité ANC serait de l'ordre de 62% selon les critères Agence de l'Eau.

- **38 %** des installations contrôlées seraient non conformes avec danger, absence de filière, obligation de raccordement, contrôle d'exécution avec contrevisite ANC,
- **37 %** des installations contrôlées seraient non conformes sans danger,
- **25%** des installations contrôlées avec absence de non-conformité, contrôle d'exécution conforme ou conforme sous réserve.

- **Données spécifiques à la Commune de PONTAIX**

D'après les informations recueillies auprès de la **Communauté des Communes du Diois**, 25 installations ont été recensées et 9 contrôlées :

- 13 sur des résidences secondaires et 12 sur des résidences principales,
- 5 contrôles ont été réalisés dans le cadre d'une vente,
- 4 contrôles de conception (neuf).

Les résultats des contrôles ont mis en évidence :

- 5 non-conformités,
- 4 conformités,
- 14 non renseignés.

4.1.3 *Enquête NALDEO 2017*

4.1.3.1 Généralités

Au moment de l'enquête, NALDEO a identifié 174 enquêtes à réaliser. Seul 162 ont pu être réalisées, 18 n'ont pas pu être réalisées, 16 en raison d'absence et une pour refus.

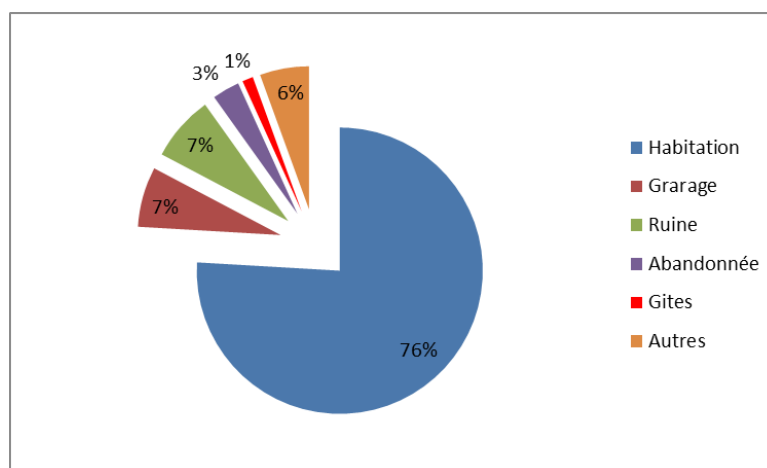
(Cf. Carte de répartition des enquêtes réalisées - annexe 6).

4.1.3.2 Analyse des données enquête NALDEO 2017

- **Résultats**

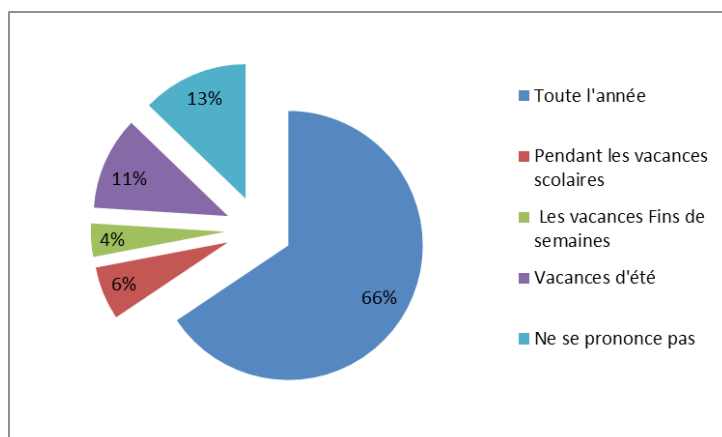
NALDEO a réalisé au mois de juillet-août 2017, 162 enquêtes porte à porte. Les résultats sont synthétisés ci-après :

Figure 4 : Type de construction rencontrée



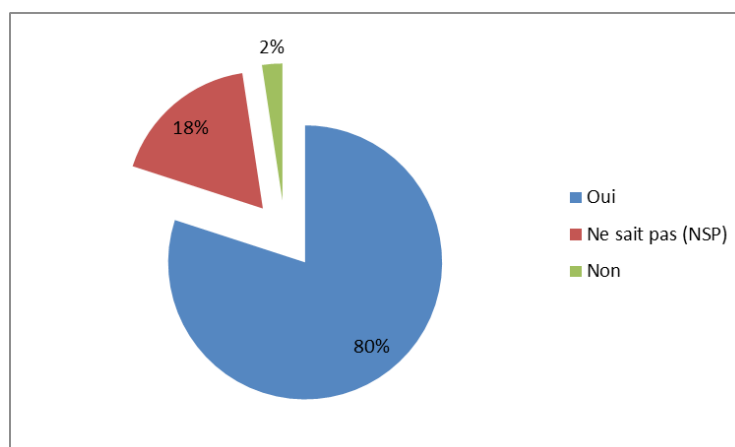
Pour les 125 enquêtes, le type d'occupation est réparti de la manière suivante :

Figure 5 : Type d'occupation



Sur l'existence d'un dispositif d'assainissement sur les 125 habitations enquêtées :

Figure 6 : Existence d'un système d'assainissement



•

• **Synthèse**

D'après les résultats d'enquête, il peut être noté que :

• **Type d'occupation**

- 66% des personnes occuperaient toute l'année l'habitation enquêtée.

• **Connaissance du dispositif d'assainissement autonome**

- 80% des enquêtés prétendent avoir un système d'assainissement autonome,
- 100 % des enquêtés ne connaissent pas très bien le dispositif d'assainissement autonome en place.

• **Prétraitement en place**

- 78 % des constructions enquêtées auraient un prétraitement :
 - 57 % seraient équipées d'une fosse septique,
 - 21% des habitations seraient équipées d'une fosse toutes eaux,
 - 56 % des personnes ne connaissent pas la capacité du dispositif en place,
 - 29 % aurait un prétraitement d'une capacité inférieure à 1000 litres,
 - 13% aurait un prétraitement d'une capacité entre 1500 et 6000 litres.

• **Rejet des effluents Prétraités ou traités**

- 42 % des habitations utiliseraient directement la Drôme comme exutoire,

- 25 % des habitations rejetteraient indirectement dans la Drôme via, ruisseau, fossé ou ébauches de réseau,
- 8 % des habitations utiliseraient le sol comme milieu de réception.
- **Age des dispositifs en place**
 - 15 % des habitations auraient des dispositifs de moins de 20 ans.
 - 42 % des personnes n'auraient aucune idée sur la période de pose de leur dispositif.
- **Emplacement**
 - 43 % des personnes n'auraient aucune idée sur l'emplacement du dispositif en place,
 - 34 % des dispositifs seraient implantés dans des caves.

4.1.3.3 Conformité/non-conformité des équipements

Pour apprécier la conformité et le fonctionnement d'un système, on observe le volume en place, la périodicité d'entretien et l'âge du système.

Un équipement conforme aujourd'hui est constitué d'une fosse toutes eaux de 3 000 litres (logements de type F3 à F5) et d'un système de filtration qui constitue le traitement final de l'effluent. Pour être opérationnel, un tel système doit être vidangé régulièrement. La même conformité peut être obtenue avec un bac à graisses de 500 litres et une fosse septique de moitié de volume de la fosse toutes eaux (1 500 litres au minimum).

Il est à noter qu'une fosse septique doit être vidangée au minimum tous les 3/ 4 ans, au $\frac{3}{4}$ de son volume.

Au regard des informations recueillies, 90% des habitations enquêtées seraient non conformes.

4.1.4 *Nature des sols et aptitude à l'assainissement non collectif*

4.1.4.1 Conditions pour la mise en place d'un assainissement autonome

La méthodologie de classement des sols est définie selon les contraintes imposées par le sol, l'eau (niveau de la nappe), la roche (profondeur du substratum), la pente et le contexte environnemental (présence de puits exploités, zones protégées, ...).

Le croisement de toutes les contraintes conduit à la définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, le contexte le plus favorable étant un traitement par tranchées d'épandage, à faible profondeur, dans le sol en place. Si ces conditions ne sont pas respectées, il faudra prévoir des techniques d'assainissement plus « sophistiquées », et de ce fait, plus coûteuses.

4.1.4.2 Aptitude des sols à l'assainissement autonome

La carte de faisabilité de l'assainissement non collectif établie par le BE Environnement et Paysage décrit l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

(Cf. Carte d'aptitude des sols – extrait rapport BE Environnement et Paysage - annexe 7).

Ainsi, il y est distingué :

- Zones repérées en vert : sol favorable à l'infiltration,
- Zones repérées en jaune : sol peu favorable à l'infiltration,
- Zones repérées en rouge : Les contraintes sont importantes où il est généralement préconisé une reconstitution de sol.

4.1.4.3 Remarques importantes

La carte d'aptitude des sols étant définie à partir de sondages ponctuels d'une part, et les sols étant par nature très hétérogènes sur la Commune de **PONTAIX** d'autre part, il est fortement conseillé pour tout projet de construction ou de réhabilitation de filière d'assainissement non collectif, de confirmer la filière par un sondage sur la parcelle concernée.

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est un outil d'aide à la décision pour le choix du zonage de l'assainissement par les élus de la Commune de **PONTAIX**. Elle sera, le cas échéant, utilisée par le SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif) dans le cadre de sa mission de contrôle des installations existantes, ainsi que pour l'attribution des autorisations de construction ou de réhabilitation. Elle n'est cependant pas exhaustive à l'échelle de la Commune et ne fait pas l'objet de l'enquête publique.

Certaines techniques particulières, admises pour la réhabilitation ou la création de dispositifs d'assainissement autonome pour des habitations existantes, ne seront autorisées qu'à titre exceptionnel. Elles peuvent être refusées dans le cas de constructions neuves.

4.1.4.4 Coûts du projet et répercussions financières

- **Coûts d'investissement en équipements d'assainissement non collectif**

Le coût d'investissement pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif est très variable d'un abonné à l'autre, il dépend notamment :

- de la nature de l'opération (constructions neuves ou réhabilitations),
- de la qualité des ouvrages existants (fosses réutilisables ou à remplacer, etc.),
- de la nature des sols,
- des contraintes locales (fortes pentes, nécessité de relever les effluents, etc.),
- du dimensionnement des ouvrages (fonction de la taille et de l'occupation du bâti).

Le coût de la mise en place ou de la réhabilitation des assainissements individuels, non conformes ou manifestant des dysfonctionnements, est estimé en moyenne entre 6 000 et 15 000 € (pour un logement de 3 chambres).

NB : le pétitionnaire devra fournir une étude de sols spécifique à l'assainissement autonome de manière à adapter la filière au terrain et au bâti concerné. Le montant de cette étude peut être estimé à 1 200 € HT.

Il est à signaler que la plupart des habitations situées au village de la Commune de PONTAIX **n'ont pas de foncier et que la mise en place d'un système d'assainissement autonome rustique est quasiment impossible.**

• Coûts de fonctionnement des équipements d'assainissement non collectif

Les dispositifs de prétraitement, fosses septiques ou fosses toutes eaux doivent être vidangés tous les 4 ans (ou après contrôle de la hauteur de boues) d'après la réglementation en vigueur par un vidangeur agréé. Cet entretien est indispensable pour éviter le colmatage des fosses et pour empêcher tout départ de boues susceptible de colmater les ouvrages de traitement à l'aval ou de nuire à l'environnement et à la salubrité publique si le rejet est direct.

4.1.4.5 Répercussions financières

La totalité des coûts d'investissement et de fonctionnement des filières d'assainissement non collectif est à la charge des propriétaires des installations.

4.2 Assainissement "collectif"

4.2.1 Réseau

La Commune de PONTAIX possède quelques ébauches de réseau utilisé pour l'assainissement pluvial et parfois utilisé comme exutoire des effluents usés domestiques prétraités dans des fosses septiques ou toutes eaux (environ 15% des habitations enquêtées).

(Cf. Plan des réseaux - annexe 8).

4.2.2 Station d'épuration

La Commune de PONTAIX ne possède pas de station d'épuration (STEP), les eaux usées domestiques collectées sont directement rejetées dans le milieu naturel (notamment dans la Drôme directement ou via les fossés, ruisseaux ou des tronçons de canalisation eaux pluviales).

5 ÉLABORATION DES SCENARII D'AMÉNAGEMENTS

5.1 Étude des contraintes à la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif et à la mise en place de l'assainissement collectif

Dans le cadre de la phase 1 du schéma directeur d'assainissement, un état des lieux le plus exhaustif possible a été réalisé pour prendre en compte les contraintes de mise en œuvre de l'assainissement non collectif ou collectif sur les habitations existantes.

Deux cartes des contraintes ont été établies sur la base de critère d'analyse suivants :

- 1 Carte des contraintes à la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif (ANC), avec les contraintes de place pour la mise en œuvre des dispositifs autonomes (classiques avec épandage ou compacts).
(Cf. Plan A0 - contraintes à l'ANC - annexe 9).
- 2 Carte des contraintes pour le raccordement des habitations au réseau d'assainissement collectif, avec les contraintes de pente entre la position d'un réseau de collecte sous voirie communale et la position des écoulements privatifs.
(Cf. Plan A0 - Contraintes à l'Assainissement Collectif - annexe 10).

5.2 Aménagements proposés : réseaux de collecte et de transfert

Suite à la présentation de la phase 1, le comité de pilotage de l'étude, composé de la Municipalité, du Département de la Drôme PIEA (ancien SATE), de la Communauté des Commune du Diois et du BE NALDEO a défini les orientations de la phase 2, selon 5 solutions d'aménagement :

- Solution 1 : 100 % assainissement autonome (filière compacte, filière classique, filière microstation),
- Solution 2 : 100 % assainissement collectif, pose de réseau gravitaire faible profondeur sur domaine communal. Les riverains s'y raccordent soit gravitairement soit via un poste de relevage individuel,
- Solution 3 : 100 % assainissement collectif, pose de réseau gravitaire avec sur-profondeur sur domaine communal. Les riverains s'y raccordent soit gravitairement soit via un poste de relevage individuel,
- Solution 4 : 100 % assainissement collectif, pose de réseau gravitaire faible profondeur sur domaine communal et en bordure de Drôme. Les riverains s'y raccordent soit gravitairement soit via un poste de relevage individuel.
- Solution 5 : solution mixte entre un réseau gravitaire et un réseau sous pression / aspiration.
-

Pour chacune des solutions d'assainissement collectif, le chiffrage inclut le réseau de transfert vers la station d'épuration.

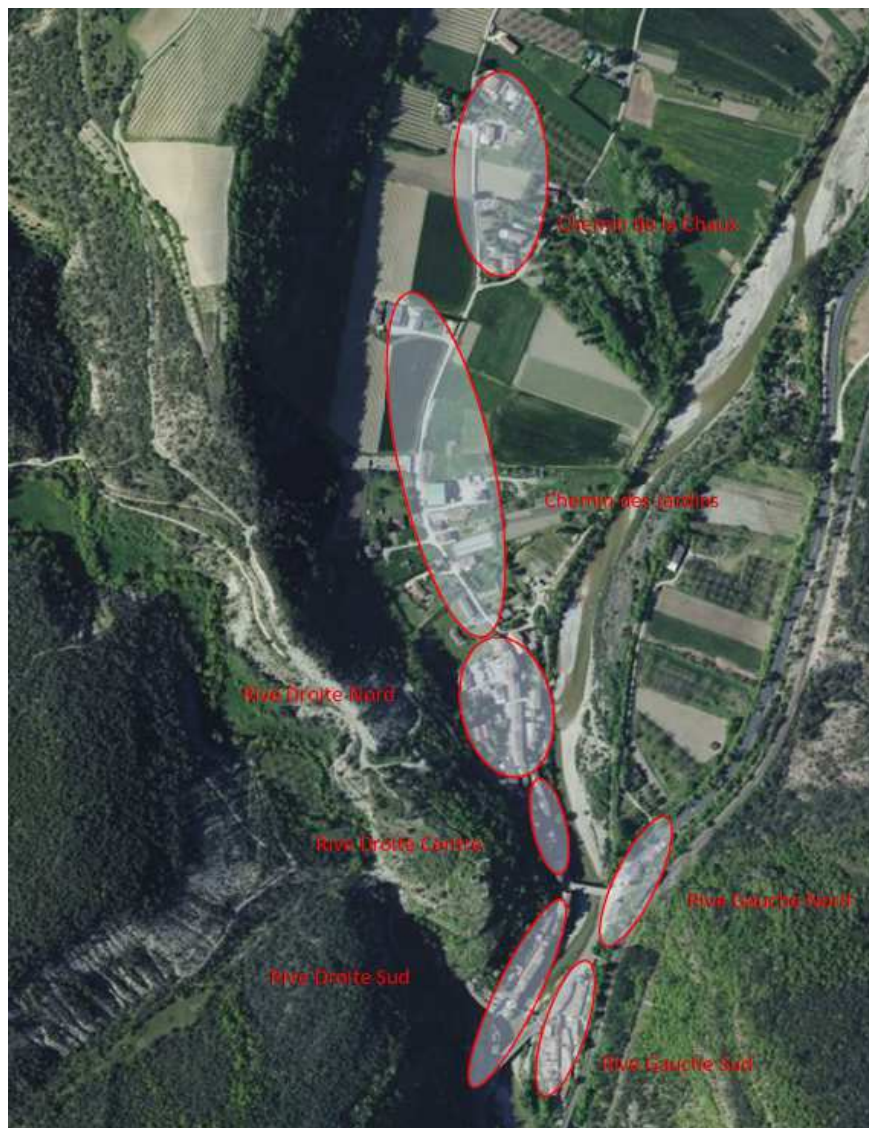
Son coût a été établi en fonction du site retenu pour la future station d'épuration (dont la présentation est détaillée plus loin).

5.2.1 Généralités

Afin de faciliter l'établissement des solutions d'assainissement, le périmètre de l'étude a été découpé en 7 secteurs géographiques homogènes :

- Rive Gauche Sud (26 branchements considérés),
- Rive Gauche Nord (4 branchements considérés),
- Chemin de la Chaux (8 branchements considérés),
- Chemin des Jardins (8 branchements considérés),
- Rive Droite Nord (46 branchements considérés),
- Rive Droite Centre (9 branchements considérés),
- Rive Droite Sud (26 branchements considérés),

Figure 7 : Localisation des secteurs



5.2.2 Solution n°1 : Assainissement autonome

5.2.2.1 Synthèse des contraintes

Le périmètre de l'étude se situe au niveau du bourg urbanisé de Pontaix et dans sa proche périphérie. L'habitat de cette zone d'étude peut être classé selon 3 types :

- des maisons de village, sans terrain au nombre de 111 habitations,
- des maisons individuelles avec un faible parcellaire au nombre de 5,
- des maisons individuelles et une cave vinicole avec du foncier, au nombre de 11.

Le foncier disponible pour réaliser un assainissement autonome est dans l'ensemble extrêmement réduit sur le secteur étudié.

L'annexe 9 permet par ailleurs de visualiser les différents niveaux de contraintes à la réhabilitation de l'assainissement autonome en place avec notamment la capacité à mettre en place des micro-stations d'épuration sur les habitations ne disposant pas d'emprise suffisante pour un système d'assainissement classique.

Il est à signaler, la proportion importante de maisons secondaires sur le village de Pontaix. Cette notion présente un intérêt notable en termes de possibilité de type d'assainissement autonome, **car en application des agréments ministériels, les micros stations ne peuvent être mises en place pour des résidences secondaires** (leur fonctionnement par intermittence est à proscrire). Cela réduit les possibilités d'assainissement autonome sur un bon nombre de résidences.

De plus, certaines maisons individuelles se trouvent intégrées au périmètre de protection éloignée du captage AEP communal. La conception et le choix du type d'assainissement autonome devront également intégrer cette contrainte, notamment en termes de rejet au milieu naturel.

Enfin, il est à préciser que la Drôme est et sera le milieu récepteur des rejets des dispositifs d'assainissement autonome pour la très grande majorité des habitations du périmètre d'étude. **La Drôme est classée en qualité baignade. A ce titre, les rejets des ANC doivent garantir cette qualité des eaux.** En plus du traitement classique, réalisé par une installation en ANC, le rejet devra subir un abattement bactériologique avant son rejet dans la Drôme (dispositif de traitement UV par exemple).

5.2.2.2 Les systèmes d'assainissement autonomes

Plusieurs types de système d'assainissement sont envisageables pour équiper les habitations étudiées :

- Installations autonomes "classiques ou rustiques", à savoir, un prétraitement via une fosse toutes eaux, suivi d'un traitement sur sol en place et infiltration ou rejet au milieu naturel. Ce dispositif nécessite un foncier extérieur (de l'ordre de 50 à 100 m² pour une habitation de 5 pièces principales), il est donc adapté aux habitations individuelles avec du foncier ad hoc sans contraintes (pente, servitude...)
- Installations autonomes "non classiques ou non rustiques". Il s'agit de :
 - Installations autonomes "filtres compacts" : prétraitement identique à la filière "classique" (fosse toutes eaux), l'épuration s'effectue dans une cuve remplie de matériaux à fortes surfaces d'échange puis rejet au milieu naturel. L'avantage de ce dispositif est son emprise de l'ordre 5 m² à 10 m², il peut donc être installé intra-muros pour les installations les plus compactes. Les maisons

individuelles et certaines maisons de village avec un grand garage qui peut être dédié à ce type d'installation.

- Installations autonomes de type "micro-station" : filière plus économe en foncier que la précédente car le traitement est optimisé par un apport en oxygène. Le foncier nécessaire est de l'ordre de 4 m² (pour 6 EH), les maisons de village sont la typologie d'habitat adéquat à l'implantation de micro-stations. Nous rappelons que cette installation ne convient pas à une habitation secondaire (cf. agrément ministériel). Pour la suite du rapport, nous précisons que nous n'avons pas retenu ce critère pour définir une installation ANC à mettre en place car cette notion de résidence principale / secondaire n'est pas immuable. Seul l'aspect lié à la possibilité de la mise en place d'une installation a été retenu.

5.2.2.3 Chiffrage assainissement autonome

Les coûts présentés ci-après sont des estimations moyennes de la mise en œuvre d'une installation conforme, selon les quartiers et les caractéristiques moyenne du secteur (possibilité de foncier, contraintes spécifiques de sol ou de rejet,). Les coûts sont détaillés dans le rapport de phase 2 du schéma directeur.

Il s'agit d'indications qui peuvent différer de la réalité au cas par cas, dans la mesure où la réhabilitation est possible.

Les coûts d'investissement pour ces aménagements sont intégralement à la charge des propriétaires privés.

Choix de la commune :

La commune a décidé de rejeter cette solution d'assainissement non collectif pour plusieurs raisons :

- plusieurs habitations ne peuvent mettre en œuvre aucun dispositif d'assainissement non collectif (aucune emprise foncière),
- impossibilité réglementaire de mettre en œuvre des micro-stations d'épuration sur des résidences secondaires, là où seules des micro-stations pourraient être créées,
- complexité pour garantir les niveaux de qualité bactériologiques des rejets dans la Drôme et complexité pour assurer le contrôle régulier de la qualité de ces rejets.

5.2.3 Solutions 2 à 5 : Assainissement collectif (collecte et transfert)

Les solutions 2 à 5 ne présentent que le coût de création des réseaux de collecte et de transfert. Le coût de la station d'épuration est présenté à part.

5.2.3.1 Solution 2 : 100 % assainissement collectif, réseau faible profondeur

La profondeur maxi d'implantation des conduites de collecte est inférieure à 1.5 m/TN. Les tabourets de branchements auront une profondeur maxi de l'ordre -1.2 m/TN.

Le coût global d'investissement pour cette solution a été établi à : **1 313 200,00 € HT.**

Choix de la commune :

La commune a décidé de rejeter cette solution d'assainissement collectif pour plusieurs raisons :

- le coût de la solution est relativement élevé par rapport au nombre d'habitations concernées (chemin des jardins et de la chaux non raccordés au réseau de collecte),
- passage des conduites en encorbellement de la Drôme pour éviter un poste de refoulement (complexité technique et administrative),
- branchement des eaux usées de plusieurs habitations par refoulement individuel (selon les cas).

5.2.3.2 Solution 3 : 100 % assainissement collectif, réseau avec sur-profondeur

Cette solution présente les mêmes tracés que la solution 2, mais avec des zones de sur-profondeur afin de positionner ponctuellement la conduite à un fil d'eau de l'ordre de -2m/TN. Cela aura pour avantage de permettre à quelques riverains de pouvoir se raccorder de manière gravitaire au réseau sans s'équiper d'un poste de relevage privé. Les tabourets de branchements, en zone de sur-profondeur, pourront présenter un fil d'eau de l'ordre de -1.7 m/TN.

Le coût global d'investissement pour cette solution a été établi à : 1 506 100,00 € HT.

Choix de la commune :

La commune a décidé de rejeter cette solution d'assainissement collectif pour plusieurs raisons :

- risque élevé techniquement de réaliser des tranchées en sur profondeur au cœur du village avec une proximité des habitations et la présence probable de rocher (risque de vibrations et de déstabilisation des habitations),
- complexité de mise en œuvre des réseaux à grande profondeur sur la zone de travail,
- estimation financière importante en investissement.

5.2.3.3 Solution 4 : 100 % assainissement collectif, réseau faible profondeur et le long de la Drôme

Cette solution a traité de la possibilité de réaliser une conduite d'assainissement en bordure de Drôme. Ces travaux sont très complexes tant du point de vue technique qu'administratif.

Leur intérêt réside dans la possibilité de récupérer les eaux usées sans (ou avec de faibles) contraintes sur les installations intérieures existantes (tous les rejets actuels pourraient être collectés là où ils se trouvent même pour les équipements installés dans les caves du côté de la rivière drôme).

Les contraintes sont listées ci-après :

- Nécessité d'avoir l'aval des services de l'Etat et du Syndicat de rivière,
- Nécessité d'avoir l'aval des Architectes des Bâtiments de France, compte tenu de l'impact visuel d'une conduite en encorbellement au-dessus de la rivière drôme,
- Problématique pour trouver des entreprises compétitives et en capacité de réaliser de tels travaux,
- Nécessité du maintien de l'écoulement de la rivière et lutte contre les embâcles car gros risque d'arrachage de la conduite en encorbellement,
- Étude de paroi (déterminer la solidité du support = mur des maisons) à réaliser et des fixations à adapter aux résultats de cette étude.

Si la volonté de la Commune est d'aller vers la réalisation d'une telle conduite, ces contraintes devront être levées.

Le coût global d'investissement pour cette solution a été établi à : **1 733 800,00 € HT.**

Choix de la commune :

La commune a décidé de rejeter cette solution d'assainissement collectif pour plusieurs raisons :

- compte tenu des contraintes citées précédemment, notamment sur l'aspect visuel d'une conduite en encorbellement,
- compte tenu des coûts très importants que cette solution implique,
- compte tenu de la complexité à mettre en œuvre au regard des bénéfices attendus.

5.2.3.4 Solution 5 : 100 % assainissement collectif, réseau sous pression

Une 5^{ème} solution a été étudiée avec la mise en œuvre d'un réseau de collecte sous pression nécessitant des installations de mise sous vide des effluents dans chaque habitation. Cette solution a été rapidement écartée compte tenu de la complexité de la mise en œuvre et de la technicité nécessaire à l'entretien et l'exploitation des installations.

Le coût global d'investissement pour cette solution a été établi à : **2 021 700,00 € HT.**

Choix de la commune :

La commune a décidé de rejeter cette solution d'assainissement collectif pour plusieurs raisons :

- compte tenu des coûts très importants que cette solution implique,
- compte tenu de la complexité d'exploitation d'un tel système de collecte.

5.2.4 Orientation des aménagements réseaux : solution 2 Bis

Suite à l'exposition par le BE de ces 5 solutions et après de multiples échanges entre la maîtrise d'ouvrage et son assistant et le BE, il a été retenu d'étudier un scénario supplémentaire :

- Dans un premier temps, il a été étudié la création d'un réseau de collecte et d'une station d'épuration dédiés aux habitations du centre bourg avec une conduite en encorbellement le long de la Drôme afin de limiter au maximum l'usage de poste de relevage intermédiaire. Cette solution résulte d'un mixte des solutions 2, 3 et 4 présentées dans la première version du rapport de phase 2.

Entre la fin du schéma directeur et la phase d'enquête publique, la position de la commune a évolué sur le positionnement de la conduite au cœur du village avec l'abandon de son passage en encorbellement sur la Drôme. La commune a considéré que ce type de travaux était trop complexe à mettre en œuvre compte tenu de la situation (risque de dénaturer les lieux, complexité à travailler dans le lit de la rivière, etc).

Financièrement, il a été considéré que ce choix technique ne modifiait pas le nombre d'habitations raccordées et qu'il impactait peu le coût global de l'opération.

Il a donc été décidé de conserver l'argumentaire de présentation de ce scénario et son chiffrage. Différents « Nota » viendront recadrer la réflexion sur le choix de la commune et l'absence d'encorbellement des conduites sur la rivière Drôme.

- Présentation du scénario retenu :
Les conduites de collecte des eaux usées restent sous voiries publiques.
La profondeur maxi d'implantation des conduites de collecte est inférieure à 1.5 m/TN sur la majorité du tracé proposé excepté sur une partie en surprofondeur. Les tabourets de branchements auront une profondeur maxi de l'ordre -1.2 m/TN.
Il n'est pas exclu que plusieurs habitations doivent se raccorder au réseau communal par l'intermédiaire d'un poste de relevage individuel. Ces choix seront faits au cas par cas et pourront localement évités par le réaménagement des conduites intérieures des particuliers (dépenses à leur charge).
Deux postes de relevage collectifs seront implantés. Un troisième (non prévu à ce stade) pourrait être implanté si un passage en sur-profondeur ne peut être réalisé (secteur rive droite Nord).

Les secteurs collectés sont limités aux parties les plus denses et à une partie du chemin des jardins.

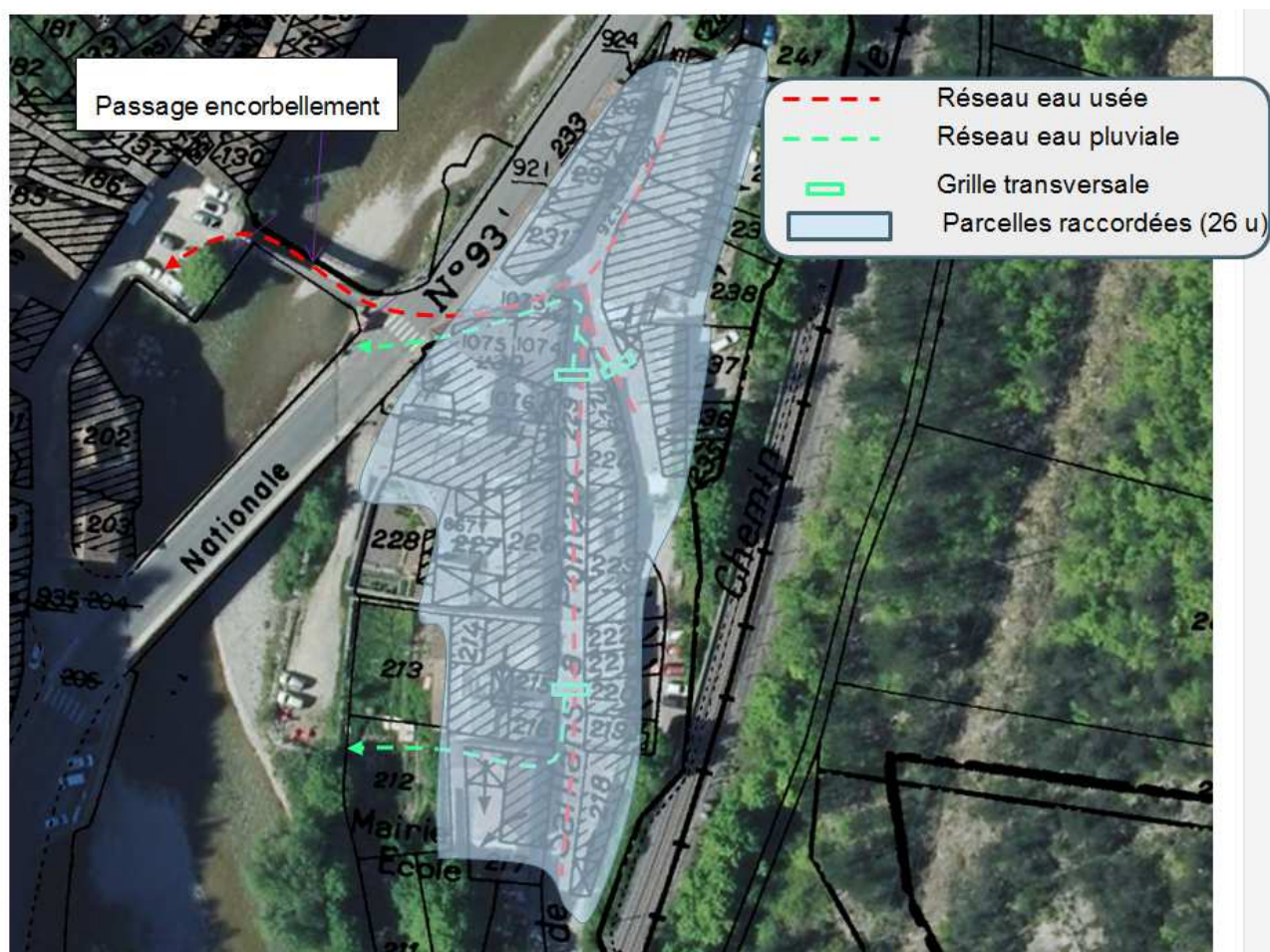
5.2.4.1 Secteur Rive Gauche (mairie)

Cette solution nécessite la création d'un réseau de collecte, de transfert (via un encorbellement sur une passerelle sur la Drôme) et un réseau pluvial de surface (caniveau) et enterré. Les tracés sont définis sous domaine communal et départemental. Les réfections sous domaine départemental à appliquer sont données par les fiches de remblaiement transmises par le CTD de DIE :

- RD 93 : TRANS 1-D3, réfection sur tranchée,
- RD 93 : LONGI 1-D3, réfection sur tranchée,
- RD 157 : LONGI 1-B2, réfection pleine largeur.

Le passage en encorbellement nécessitera l'aval du Maître d'ouvrage de cette passerelle piétonne enjambant la Drôme (à définir).

Figure 8 : Tracé solution 2 - secteur Rive Gauche



5.2.4.2 Secteur Rive Gauche Nord

Cette solution nécessite la création d'un réseau de collecte, de transfert sous la Route Départementale 93.

Aucun réseau pluvial n'est prévu.

Figure 9 : Tracé solution 2 - secteur Rive Gauche Nord



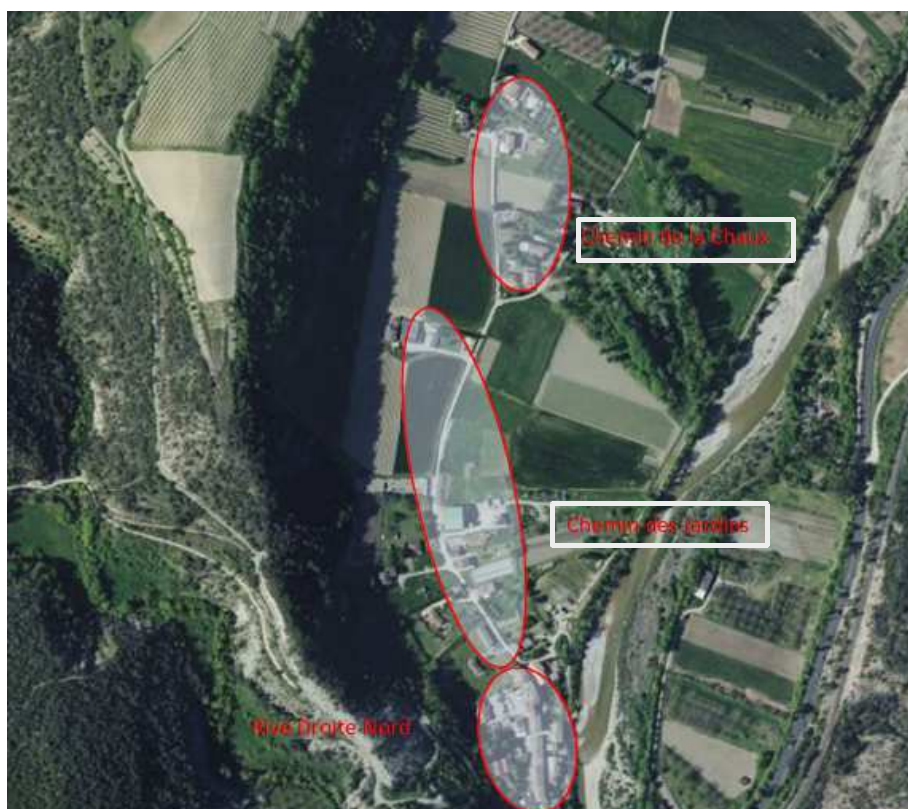
5.2.4.3 Secteurs Chemin de la Chaux et Chemin des Jardins

Compte tenu des finances de la Commune, il a été décidé de limiter le nombre d'habitations raccordées à la partie la plus dense du village. Le raccordement de **la totalité** de ces secteurs n'est pas envisagé à court terme.

Il est à préciser que **le raccordement ultérieur de ces secteurs sur le réseau du village sera possible** puisque les ouvrages ont été dimensionnés (la station et réseau). Le raccordement nécessitera notamment la création d'un réseau de collecte au niveau de ces secteurs et un poste de refoulement.

Nota : Par la suite la commune a choisi de raccorder une partie du chemin des Jardins (Cf. chapitre choix de la commune).

Figure 10 : Localisation des secteurs Chemins de la Chaux et des Jardins



5.2.4.4 Secteur Rive Droite Nord

Ce secteur n'est pas sujet à l'implantation du collecteur en rive droite de la Drôme. Néanmoins et suite à des discussions entre le BE et l'AMO, il est convenu de modifier légèrement cette proposition de raccordement afin de supprimer le poste de relevage initialement proposer en version 1 par la pose en sur-profondeur d'une partie du collecteur. Le chiffrage présenté ci-après intègre donc ces modifications.

Cette solution nécessite la création d'un réseau de collecte gravitaire à faible profondeur (tronçon amont, majoritaire) d'une partie en sur-profondeur (tronçon aval) afin de s'affranchir du poste de relevage présenté dans les solutions précédentes, d'un réseau pluvial de surface (caniveau) et enterré.

Les exutoires pluviaux (au nombre de 2 sur ce secteur), qui transitent sous les habitations bordant la Drôme, seront réutilisés. Nous précisons que ces conduites pluviales existantes ne sont pas visitables donc inconnues, mais la topographie du site ne nous permet de faire autrement.

L'ensemble de ces aménagements s'effectuera sous domaine communal.

Figure 11 : Tracé solution 4 : secteur Rive Droite Nord



5.2.4.5 Secteur Rive Droite Centre

Initialement, l'intégralité de ce secteur est raccordable sur un collecteur posé en encorbellement le long de la Drôme (solution présentée dans le schéma directeur).

Cependant, entre la fin du schéma directeur et le lancement de l'enquête publique, la commune a décidé d'abandonner le passage des conduites en encorbellement de la Drôme. Par conséquent, il est nécessaire de mettre en œuvre un poste de relevage communal pour conserver le passage des conduites sur la voie communale.

De plus, il est nécessaire d'envisager une légère sur-profondeur sur ce secteur (partie amont) pour conserver les conduites sur la voie communale.

Il sera localement possible que certains propriétaires doivent installer des postes individuels de refoulement s'ils possèdent des écoulements dans les parties basses (caves) de leur habitation.

Compte tenu du niveau théorique de montée des eaux en cas d'inondation, ce qui limite l'habitabilité et les installations sanitaires en partie basse, la majeure partie des eaux usées produites seront raccordables par gravité.

Le chiffrage de cette solution est considéré comme équivalent à la solution initialement étudiée. Il n'a donc pas été modifié et est repris en l'état.

Figure 12 : Tracé solution 2 - Secteur Rive Droite Centre



5.2.4.6 Secteur Rive Droite Sud

Initialement, ce secteur est étudié avec l'implantation du collecteur en encorbellement au-dessus de la Drôme (solution 4). Les évolutions dans le choix des élus ont orienté la solution finale vers la pose d'une conduite à faible profondeur sous voirie communale.

Cette solution nécessitera la création d'un réseau de collecte gravitaire, d'un réseau de transfert pression (poste de relevage principal sous voirie et conduite en refoulement), sous voirie communale et départementale et d'un réseau pluvial de surface (caniveau) et enterré.

Suite au changement de décision de la commune sur le tracé des conduites, il est possible localement que certains propriétaires doivent installer des postes individuels de refoulement s'ils possèdent des écoulements dans les parties basses (caves) de leur habitation.

Cependant, compte tenu du niveau théorique de montée des eaux en cas d'inondation, ce qui limite l'habitabilité et les installations sanitaires en partie basse, la majeure partie des eaux usées produites seront raccordables par gravité.

Le poste de relevage principal recueillera l'ensemble des effluents de Pontaix. Sa conduite de transfert alimentera la future STEP distante de l'ordre de 800 m. L'ensemble de ces facteurs induira un temps de séjour des effluents important et la formation de H_2S au niveau du transfert vers la STEP.

L'hydrogène sulfuré (H_2S) est un gaz dangereux voire létal pour la santé humaine et qui provoque des dégradations très rapides de certains matériaux (béton, métal) présents dans son voisinage. Sa présence au sein d'un réseau d'assainissement est à proscrire.

Dans le cas présent, le risque de présence d' H_2S est :

- très probable lorsque le poste de refoulement fonctionnera en basse saison (faible débit) (températures fortes),
- probable lorsque le poste fonctionnera en forte saison (températures importantes).

Le chiffrage de cette solution est considéré comme équivalent à la solution étudiée initialement. Il n'a donc pas été modifié et est repris en l'état.



Figure 13 : Tracé solution 2
- secteur Rive Droite Sud

5.2.4.7 Chiffrage de la solution 2 bis

	Rive Gauche (Mairie)	Rive Gauche Nord	Rive Droite Nord	Rive Droite Centre	Rive Droite Sud	Total
SOL 2Bis : réseau à faible profondeur et collecteur Drôme	167 500,00 €	73 700,00 €	249 400,00 €	149 000,00 €	460 500,00 €	1 100 100,00 €
STEP						
COUT / HABITATION*	6 400,00 €	18 400,00 €	5 400,00 €	16 600,00 €	17 700,00 €	9 900,00 €

Nota : Le choix du passage en encorbellement entre le pont et la passerelle sur la Drôme a été écarté courant 2020 par la commune pour les mêmes raisons évoquées pour le scénario 4 (contraintes visuelles et solution complexe).

Il a été considéré que la mise en œuvre d'un poste de relevage en amont du pont avait un coût sensiblement équivalent et que ce choix ne modifiait donc pas le chiffrage global de cette solution.

Choix de la commune :

La commune a décidé de retenir cette solution d'assainissement collectif pour plusieurs raisons :

- maîtrise des coûts pour le raccordement d'un maximum d'habitations, dans un premier temps,
- possibilité d'étendre le réseau de collecte dans un deuxième temps en fonction des finances publiques,
- limitation à deux postes de refoulement pour éviter le passage en encorbellement de la Drôme et des travaux en sur-profondeur trop importants,
- possibilité de se coordonner avec d'autres travaux sur les réseaux (réseaux secs et humides) et ainsi de limiter les nuisances liées aux travaux, d'optimiser les coûts des différents opérateurs (la mairie pour l'eau et l'assainissement, le syndicat d'énergie pour l'électricité et ADN pour le réseau de télécommunication).

5.2.5 Synthèses des coûts d'investissement et d'exploitation pour les réseaux

5.2.5.1 Coûts d'investissement sur les réseaux

Solutions	Investissement (€ HT)	Remarques / Précisions
Solution 1 : 100 % assainissement autonome	IMPOSSIBLE	Solution ANC impossible sur certaines habitations (foncier insuffisant ou résidences secondaires ne permettant pas la mise en œuvre de micro stations).
Solution 2 : 100 % assainissement collectif – réseau faible profondeur	1 313 200 € HT	111 abonnés concernés.
Solution 3 : 100 % assainissement collectif – réseau avec surprofondeur	1 506 100 € HT	127 abonnés (chemin des jardins et de la chaux)
Solution 4 : 100 % assainissement collectif – réseau faible profondeur et le long de la Drôme,	1 733 800 € HT	127 abonnés (chemin des jardins et de la chaux)
Solution 5 : 100 % assainissement collectif – réseau sous pression	2 021 700 € HT	127 abonnés (chemin des jardins et de la chaux)
Solution 2 Bis : 100 % assainissement collectif – réseau faible profondeur optimisé (mixte sol 2 et 3).	1 100 100 € HT	118 abonnés concernés (sol n°2 + 6-7 abonnés du chemin des jardins – partie gravitaire). CHOIX RETENU PAR LA COMMUNE

5.2.5.2 Entretien et exploitation du système d'assainissement

Aux coûts d'investissement, il faut ajouter les coûts d'entretien et d'exploitation.

Assainissement autonome

Aux charges d'investissement, il faudrait ajouter les charges de fonctionnement/exploitation, à savoir :

- Exploitations (nettoyage, dégrillage, bilan réglementaire de pollution) : Visite SPANC 180 € / 7ans soit 26 €/site
- Fonctionnement notamment l'électricité pour Micro-Station et unité UV : 200 €/an /site.

Assainissement collectif : Réseau d'assainissement

Le service d'assainissement collectif doit également prévoir un budget annuel correspondant au curage préventif du système de collecte et de transfert des eaux usées : collecteurs, ouvrages de surverse, branchements et boîtes de branchement.

Le principe d'un curage intégral du système collectif (réseaux de collecte et branchements) tous les 5 ans peut être retenu, soit 20 % annuellement du système de collecte pouvant être « budgété ».

Exploitations (nettoyage, dégrillage, bilan réglementaire de pollution)	Électricité	Entretien réseau (curage sur 1/5 du réseau et branchement annuellement)
Réseau gravitaire EU (base de 1 355 ml) + 118 branchements		4 €/ml soit 5 420 € / 5 = 1 100 €/an 5 €/bt soit 590 € / 5 = 120 €/an
Poste de relevage (PR) communal	10 €/EH.an par poste, soit 4500 €/an	
Poste de relevage individuel (si besoin) - Dépense à la charge des particuliers concernés.	100 €/an.site, hors remplacement	

Soit à l'échelle du projet et à raison de 2 postes de relevage communaux, une dépense annuelle d'exploitation de l'ordre de **6 000,00 € HT/an** est à prévoir pour la collectivité gestionnaire des futurs ouvrages.

5.3 Station d'épuration

5.3.1 Estimation de la population raccordable à l'horizon 2048

Afin d'approcher l'évolution de la population permanente et saisonnière et d'estimer cet accroissement, nous nous sommes basés sur la prise en compte des habitations raccordables par le projet d'assainissement collectif au niveau du centre village et des quartiers situés dans la proche périphérie.

La population raccordable est déterminée en fonction du nombre de tabourets de branchement à créer par le projet multiplié par le taux d'occupation fourni par l'INSEE (1.9 arrondi à 2.0 pers/logement). La répartition population permanente / saisonnière est donnée par les fiches « visites particuliers réalisées ».

La charge de pollution à prendre en compte se compose des habitations du cœur de village, la collectivité ayant optée pour ne pas intégrer dans le projet de son périmètre d'assainissement collectif, **la totalité** des quartiers périphériques Nord (chemins des Jardins et de la Chaux).

Au regard des incertitudes sur la charge supplémentaire future, qui est fonction des rénovations des ruines/aménagements des garages car aucun terrain nu n'est disponible pour de nouvelles constructions, l'urbanisation est de ce fait très limitée, il n'est donc pas nécessaire de redimensionner la station d'épuration pour traiter les 16 EH supplémentaires des quartiers périphériques Nord.

5.3.1.1 Population raccordable initialement

La population raccordable initialement sera déterminée en considérant les habitations du centre village.

La charge de pollution correspondante aux habitations situées au niveau du centre village est de 111 habitations (soit 222 habitants), dont 75 habitations principales (soit 150 habitants permanents), et 36 habitations saisonnières (soit 72 habitants saisonniers), répartis comme ci-après :

- Répartition de la population permanente

	Rive gauche (mairie)	Rive gauche nord	Rive Droite Nord	Rive Droite Centre	Rive Droite Sud	TOTAL
Nombre d'habitations total (nombre d'habitants)	26 (52)	4 (8)	46 (92)	9 (18)	26 (52)	111 (222)
Nombre d'habitations permanentes (nombre d'habitants)	22 (44)	4 (8)	31 (62)	6 (12)	12 (24)	75 (150)
Nombre d'habitations saisonnières (nombre d'habitants)	4 (8)	0	15 (30)	3 (6)	14 (28)	36 (72)

5.3.1.2 Répartition de la population saisonnière

	Rive gauche (mairie)	Rive gauche nord	Rive Droite Nord	Rive Droite Centre	Rive Droite Sud	TOTAL
Nombre d'habitations saisonnières (nombre d'habitants)	4 (8)	0	15 (30)	3 (6)	14 (28)	36 (72)

5.3.1.3 Populations potentielles supplémentaires

La Commune de PONTAIX ne possède pas de documents d'urbanisme et est dans l'attente du PLU intercommunal. Les possibilités d'urbanisation sont limitées et résultent des rénovations de ruines, garages, etc. situés en centre village.

	Rive gauche (mairie)	Rive gauche nord	Rive Droite Nord	Rive Droite Centre	Rive Droite Sud	TOTAL
Ruines, garages à rénover	6 (12)	0	15 (30)	0	8 (16)	29 (58)

Le centre village présente 29 bâtiments pouvant devenir, après travaux, des nouvelles habitations. Ainsi, 58 habitants supplémentaires peuvent être attendus.

En gardant la même répartition qu'aujourd'hui, ces 58 habitants supplémentaires pourront se répartir ainsi : 41 habitants permanents (70 %) et 17 habitants saisonniers (30 %).

5.3.1.4 Population à l'horizon 2048

La population raccordable actuellement par le projet de création d'un système d'assainissement complet au niveau du Village de PONTAIX s'élève à 222 personnes à laquelle s'ajoute 58 personnes supplémentaires au niveau du centre village (dont 41 habitants permanents et 17 saisonniers).

5.3.2 Autres pollutions domestiques

La Commune présente 2 établissements recevant du public, il s'agit de :

- L'Auberge de l'Eau Vive, en activité toute l'année mais avec un pic d'activité en été (50 couv/service + 7 lits et 3 habitants permanents), la charge de pollution de cet établissement s'établit à 30 EH (100 x 0.2 pers /couv + (7 x 2 pers /chambre) +3 x 0.7),
- La salle des Fêtes, capacité d'accueil de 240 personnes et utilisée 15 fois par an environ. La charge de pollution de cette structure est définie à 20 EH.

Soit un potentiel de 50 EH en plus.

5.3.3 *Autres pollutions*

Le Schéma d'assainissement établi par le BE Environnement et Paysage évoquait une production en effluents usés en provenance des caves (POULET, GRANON et MARCEL) de l'ordre de 205 EH à 270 EH à terme. **D'après les informations recueillies auprès de la Commune, aucun effluent industriel n'est destiné à rejoindre le réseau communal de PONTAIX.**

5.3.4 *Capacité nominale communale - Assainissement collectif*

Le tableau ci-après donne les résultats en s'appuyant sur les hypothèses retenues :

	Situation actuelle	Situation future
Population permanente (hab.)	150	150 + 41 = 191
Population saisonnière maximale (hab.)	72	72 + 17 = 89
Population maximale (hab.)	222	280
Capacité de traitement proposée (1 hab = 0,7 EH)	150 EH	190 EH

Si on prend sur la Commune de PONTAIX, le ratio de 1 habitant raccordé correspond à 0,7 Equivalent-Habitant en termes de pollution générée, soit une station d'épuration de capacité nominale entre 190 EH et 240 EH en prenant en compte les autres pollutions domestiques 50 EH issues de la Salle des Fêtes et l'Auberge de l'Eau Vive.

On retiendra un dimensionnement moyen à 220 équivalent-habitant qui sera affiné en phase projet.













5.3.5 Choix du type de traitement

Plusieurs filières de traitement sont usuellement adaptées aux petites collectivités rurales :

- Les filtres plantés de roseaux,
- La microstation.

Le choix d'un type de filière de traitement doit être adapté au contexte communal. La microstation à cultures fixées présente des contraintes liées à l'exploitation notamment à la gestion des boues, à la consommation électrique ..., et ne supporte pas les variations de charges, c'est-à-dire les changements de volumes d'eaux usées à traiter.

Le tableau ci-après synthétise les critères de comparaison :

CRITERES	FILTRES PLANTES DE ROSEAUX	MICRO STATION
Adaptée aux petites capacités de traitements	OUI 	OUI 
Variation de charge saisonnière	OUI 	NON 
Econome en foncier	NON (10 m²/EH) 	OUI (2 m²/EH) 
Possibilité de fonctionner sans électricité	OUI 	NON 
Technicité de l'entretien	NON 	OUI 
Sensible aux apports d'eaux claires parasites	NON 	OUI 

5.3.6 Contraintes de rejets de la future station d'épuration

5.3.6.1 Niveaux de rejets

Le niveau de rejet qui conditionne le niveau de traitement requis pour les ouvrages de traitement à mettre en place est déterminé par :

- les textes réglementaires, dont l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié par l'arrêté du 24 août 2017,
- les prescriptions des documents opposables tels que le SDAGE RMC,
- les prescriptions des documents locaux tels que SAGE ou contrat de rivière.

5.3.6.2 Réglementation

L'Arrêté du 21 juillet 2015, modifié par l'Arrêté du 24 août 2017 fixe les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte, de transport et de traitement devant traiter une charge brute de pollution organique inférieure à 120 kg/j de DBO5.

L'article 14 de l'arrêté définit les performances et prescriptions applicables aux stations traitant une charge brute de pollution organique inférieure à 120 kg/j de DBO5, aux valeurs suivantes :

Tableau 1 : Annexe I de l'arrêté préfectoral du 24 août 2017 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015

Paramètres	Concentration maximale	Rendement minimum à atteindre
DBO5	35 mg/l	60 %
DCO		60 %
MES		50 %

Tableau 2 : Niveaux seuils de la présence de bactéries dans le rejet Step

	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante
Escherichia coli	500 UFC/100 ml*	1000 UFC/100 ml*	900 UFC/100 ml**
Entérocoques intestinaux	200 UFC/100 ml*	400 UFC/100 ml*	330 UFC/100 ml**

UFC = Unité Formant Colonie * Evaluation au 95^{ème} percentile ** Evaluation au 90^{ème} percentile

L'objectif de qualité baignade doit être atteint avant dilution dans la Drôme.

La rivière Drôme étant nommée dans l'objectif du SDAGE, la qualité baignade doit être atteinte avant dilution dans la rivière Drôme (cette donnée restera à valider par un dossier Loi sur l'Eau).

Ces exigences sont renforcées ou étendues à d'autres paramètres par le Préfet, après avis du Conseil Départemental d'Hygiène (CDH), lorsqu'elles ne permettent pas de satisfaire aux objectifs fixés.

5.3.6.3 Les rejets de la station d'épuration

Le milieu récepteur des effluents traités dans la future station d'épuration de la Commune de PONTAIX est potentiellement la rivière la Drôme. La station d'épuration devra également être équipée d'un traitement supplémentaire visant à traiter la pollution bactérienne (traitement UV ou filtre à sables).

5.3.6.4 Notice d'incidence

La station d'épuration projetée entre dans le champ d'application du Code de l'Environnement défini aux articles R214-1 et suivants, et est donc soumise à Déclaration conformément aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0 présentées ci-dessus.

Conformément à l'article R 122-8 « modifié » du Code de l'Environnement, les nouvelles stations d'épuration sont soumises à étude d'impact.

5.4 Choix d'un site d'implantation de la station d'épuration

Deux sites géographiques ont été initialement étudiés pour accueillir la station d'épuration communale, il s'agit : Site Nord rive droite et Site Sud.

Un troisième site (Site Nord rive gauche) a été proposé par la Commune (Réunion du 29 août 2019), il s'agit du site localisé au lieu-dit "la Vira", juste à côté de la casse-auto au bord de la RD93, au niveau des parcelles n° 427 et 430.

5.4.1.1 Site NORD rive droite

Il est composé des parcelles 341, 342, 158 et 159 de superficies de 1681, 2148, 1761 et 36 soit 5 626 m² au global.

Figure 14 : Localisation du site Nord rive droite



Tableau 3 : Chiffrage du traitement site Nord

Site Nord_Rive Droite	BESOIN EN FONCIER	TRAITEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE (BIOLOGIQUE)	TRAITEMENT TERTIAIRE (UV + local)	REJET	TOTAL (en €HT)
Capacité 190 EH	1 900 m ²	190 000 € H.T.	10 000 + 10 000 € H.T.	380 ml = 28 500 € H.T.	238 500,00
Capacité 240 EH	2 400 m ²	240 000 € H.T.	10 000 + 10 000 € H.T.	380 ml = 28 500 € H.T.	288 500,00

Ce site présente des contraintes d'accès au site pour les travaux : il faudrait envisager un passage à gué à travers la Drôme dont le coût n'est pas connu et dont l'autorisation de mise en œuvre peut s'avérer complexe (techniquement et réglementairement).

Enfin, la conduite de rejet de la station d'épuration doit traverser la digue de la Drôme ou la contourner. Le surcoût induit par rapport aux deux autres sites (plus proches de la rivière) n'a pas été clairement reporté. Il faut considérer un surcoût pour le prolongement de la conduite de rejet qui devrait par ailleurs traverser la zone de protection du captage.

Dans le cas où la digue serait percée pour mettre en place la conduite de rejet, outre la fragilisation de la digue, l'exutoire serait exposé à la montée du niveau de l'eau mais également à l'arrachement du fait de son exposition aux crues.

De plus, le choix de ce site impliquerait logiquement le raccordement des quartiers des Jardins et des Claux, puisque le réseau de transfert (long de 1400 ml) vers la station d'épuration longe ces deux quartiers, ce qui n'est pas financièrement le choix de la Commune à court terme.

5.4.1.2 Site SUD

Il est composé des parcelles 360, 362, 365, 364, 368 et 366 de superficies de 5600 m², 1600 m², 322 m², 431 m², 11334 m² et 1121 m² soit 20 408 m² au global dont seuls environ 7000 m² sont utilisables car hors aléas inondation.



Figure 15 : Localisation du site Sud

Tableau 4 : Chiffrage site Sud

Rive Sud	BESOIN EN FONCIER	TRAITEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE (BIOLOGIQUE)	TRAITEMENT TERTIAIRE (UV + local)	REJET	TOTAL
Capacité 190 EH	1 900 m ²	190 000 € H.T.	10 000 + 10 000 € H.T.	140 ml = 10 500 € H.T.	220 500 € H.T.
Capacité 240 EH	2 400 m ²	240 000 € H.T.	10 000 + 10 000 € H.T.	140 ml = 10 500 € H.T.	270 500 € H.T.

Ce site ne présentait pas de contraintes particulières mais il n'a pas été retenu en raison de son éloignement et donc du coût du réseau de transfert (linéaire de 1350 ml).

5.4.1.3 Site Nord rive gauche (parcelles 427/430)

Un troisième site a été proposé par la Commune (Réunion du 29 août 2019), il s'agit du site localisé au lieu-dit "la Vira", juste à côté de la casse-auto au bord de la RD93, au niveau des parcelles n° 427 et 430, représentant une surface de 7 700 m² dont 3 450 m² disponibles hors zones inondables.

Ce site présente l'avantage d'être facilement accessible et proche de la Drôme, avec peu de contrainte pour le rejet.

Le raccordement des quartiers de la Chaux et des Jardins sera également possible dans un second temps, les travaux pourront être étalés dans le temps ce qui permet à la Commune de vérifier sa capacité à les financer.

De plus, le chiffrage du réseau de transfert (750 ml) prend en compte la mise en œuvre de la conduite sous RD93 (contrainte de remise en état forte) et le passage en encorbellement sur la passerelle. S'il est possible de passer en bordure de la Drôme sous le chemin agricole, une économie (non chiffrée à ce stade) serait possible.

Figure 16 : Localisation du site Nord rive gauche



Tableau 5 : Chiffrage site Nord rive gauche

Site Nord_Rive Gauche	BESOIN EN FONCIER	TRAITEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE (BIOLOGIQUE)	TRAITEMENT TERTIAIRE (UV + local)	REJET	TOTAL
Capacité 190 EH	1 900 m²	190 000 € H.T.	10 000 + 10 000 € H.T.	140 ml = 10 500 € H.T.	220 500 € H.T.
Capacité 240 EH	2 400 m²	240 000 € H.T.	10 000 + 10 000 € H.T.	140 ml = 10 500 € H.T.	270 500 € H.T.

- Coûts d'exploitation

Le coût annuel d'exploitation est fonction de la solution choisie, il peut être estimé pour une station d'épuration de type filtres plantés de roseaux à environ 10 € HT par équivalent habitant, soit 2 200 € HT par an sur la base d'un dimensionnement moyen de 220 EH (dimensionnement à préciser en phase Projet).

5.4.1.4 Site Nord rive gauche (parcelles 431, 432, 433 et 1000)

Le positionnement du conseil municipal a évolué au cours de l'année 2021 et la volonté initiale des élus de positionner la future station d'épuration sur les parcelles 427 et 430 (choix du site n°3) a été remise en cause.

Un 4^{ème} site a donc été proposé pour l'implantation de la station d'épuration. Ce site, très proche du 3^{ème}, est également situé en rive gauche de la rivière Drôme, en amont du village, et localisé au **lieu-dit "les Ponières"**.

Il s'agit du site de l'ancienne casse automobile au bord de la RD93, au niveau des parcelles situées section D n° 431, 432, 433, et n°1000, représentant une surface de 12 427 m² dont 3 470 m² disponibles hors zones inondables.

Ce site présente l'avantage d'être facilement accessible et proche de la Drôme, avec peu de contrainte pour le rejet.

De plus, la surface disponible est plus importante ce qui permet d'implanter plus facilement les différents ouvrages d'épuration. Enfin, il existe déjà un accès depuis la route départementale (pas de demande particulière auprès du département et réduction du coût de mise en œuvre).

Par contre, le site est actuellement occupé par un garage associatif (avec de nombreuses épaves automobiles) qui est en cours de fermeture (procédure administrative) et il conviendra de s'assurer de sa remise en état avant l'implantation de la station d'épuration.

Enfin, le chiffrage du réseau de transfert (750 ml) prend en compte la mise en œuvre de la conduite sous RD93 (contrainte de remise en état forte) et le passage en encorbellement sur la passerelle. Une optimisation de ces coûts de transfert serait envisageable si le tracé de la conduite évite l'emprise de la RD.

Le raccordement des quartiers de la Chaux et des Jardins sera également possible dans un second temps, les travaux pourront être étalés dans le temps ce qui permet à la Commune de vérifier sa capacité à les financer.

Figure 17 : Localisation du site Nord rive gauche



Tableau 6 : Chiffrage site Nord rive gauche

Site Nord_Rive Gauche	BESOIN EN FONCIER	TRAITEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE (BIOLOGIQUE)	TRAITEMENT TERTIAIRE (UV + local)	REJET	TOTAL
Capacité 190 EH	1 900 m²	190 000 € H.T.	10 000 + 10 000 € H.T.	140 ml = 10 500 € H.T.	220 500 € H.T.
Capacité 240 EH	2 400 m²	240 000 € H.T.	10 000 + 10 000 € H.T.	140 ml = 10 500 € H.T.	270 500 € H.T.

- Coûts d'exploitation

Le coût annuel d'exploitation est fonction de la solution choisie, il peut être estimé pour une station d'épuration de type filtres plantés de roseaux à environ 10 € HT par équivalent habitant, soit 2 200 € HT par an sur la base d'un dimensionnement moyen de 220 EH (dimensionnement à préciser en phase Projet).

5.5 Le choix de la Commune

Fin 2021, la commune a décidé de partager la réflexion sur le choix d'implantation de la future station d'épuration avec la population et une réunion publique a été organisée début 2022. Elle a été suivie d'un vote populaire.

Les différentes solutions d'implantation des ouvrages d'épuration ont été présentées avec leurs avantages et inconvénients, que ce soit sur le plan technique, administratif ou financier.

À l'issue de cette consultation populaire, le conseil municipal a décidé de suivre l'avis de la population et de retenir le 4^{ème} site correspondant au site du garage associatif en cours de fermeture.

Le choix des élus de la Commune de PONTAIX s'est porté sur ce qui suit :

- Scénario 2 Bis ou Solution 2 bis (Optimisation du tracé suite à la réunion du 28/08/2018) : La création d'un réseau de collecte et d'une station d'épuration dédiés aux habitations du centre bourg. Cette solution résulte d'un mixte des solutions 2, 3 et 4 présentées dans la première version du rapport de phase 2.
- L'extension du réseau d'assainissement des eaux usées à une partie du chemin des jardins jusqu'au cimetière (environ 7 habitations). Le surcoût engendré par cette extension sera affiné en phase projet.
- Une station d'épuration dimensionnée pour 220 EH, qui au regard des incertitudes sur la charge supplémentaire future (en fonction des rénovations des ruines et aménagement des garages, en compte tenu qu'aucun terrain nu n'est disponible pour de nouvelles constructions), est suffisante pour raccorder à long terme le quartier de la Chaux et la partie restant du Chemin des Jardins.
- Une station d'épuration implantée au lieu-dit "les Ponières" sur les parcelles N°431, 432, 433 et 1000 sur une surface d'emprise de l'ordre de 2200-2500 m² minimum à raison de 10 m²/EH.

Le tracé envisagé pour les conduites de collecte et de transfert des eaux usées et l'implantation de la future station d'épuration ont permis d'établir un chiffrage sommaire des travaux à engager.

(Cf. choix final de la solution d'assainissement collectif, annexe 11).

Lorsque la collectivité engagera cette opération et choisir un maître d'œuvre pour affiner et réaliser ce projet, il sera possible d'adapter voire de modifier le tracé des conduites ou la localisation d'un ouvrage sans que cela ne remette en cause le projet mais dans un souci d'optimisation et d'efficacité si cela est possible.

5.6 Coût prévisionnel d'investissement

5.6.1 Travaux sur le domaine public

Tableau 7 : Réseau de collecte + le transfert

	Rive Gauche (Mairie)	Rive Gauche Nord	Rive Droite Nord	Rive Droite Centre	Rive Droite Sud	Total
SOL 2Bis : réseau à faible profondeur et collecteur Drôme	167 500,00 €	73 700,00 €	249 400,00 €	149 000,00 €	460 500,00 €	1 100 100,00 €

Tableau 8 : Station d'épuration + traitement tertiaire + rejet

Site Nord_Rive Gauche	BESOIN EN FONCIER	TRAITEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE (BIOLOGIQUE)	TRAITEMENT TERTIAIRE (UV + local)	REJET	TOTAL
Capacité 220 EH	2 200 m²	220 000 € H.T.	10 000 + 10 000 € H.T.	140 ml = 10 500 € H.T.	250 500 € H.T.

Soit des coûts d'investissement de l'ordre de 1 350 000 € HT, qui sont à la charge de la collectivité.

5.6.2 Travaux en domaine privé

A l'ensemble de ces coûts de travaux viennent s'ajouter les coûts des travaux internes aux habitations et qui sont propres aux contraintes de chaque habitation. Cela correspond aux raccordements aux tabourets de branchements, à la suppression des FTE existantes. Ces montants correspondent à des travaux de plomberie (cas favorables) jusqu'à de lourds travaux de percement de mur et/ou de mise en place de postes de refoulement individuels. Ces montants oscilleraient entre 400 € HT et 4 000 € HT et seront entièrement à la charge des propriétaires.

5.7 Coût annuel prévisionnel d'exploitation

Aux coûts d'investissement, il faudrait ajouter les coûts d'entretien et d'exploitation du système d'assainissement.

La valeur de l'entretien et de l'exploitation de la solution 2bis a été estimée **sur 30 ans** de l'ordre de **180 000 € HT**, répartis comme suit :

- 72 000 € HT pour la station d'épuration,
- 72 000 € HT pour les postes de relevage communaux,
- 33 000 € HT pour les réseaux et branchements,

soit un coût annuel de l'ordre de 6 000 € HT.

5.8 Financement

A ce jour, les aides publiques portent principalement sur le transport et le traitement des eaux usées.

La collecte concerne les ouvrages indispensables pour le fonctionnement du réseau. Ils servent soit séparément, soit simultanément à la collecte des eaux et à leur introduction dans le réseau. La collecte est partiellement prise en charge financièrement par les partenaires institutionnels. Elle se limite à la collecte publique en excluant tous travaux de raccordement chez le particulier.

Le transport concerne les ouvrages depuis le dernier branchement de collecte jusqu'au site de traitement.

Le traitement est partiellement pris en charge financièrement par les partenaires institutionnels.

5.8.1 Modalités d'éligibilité aux aides

Les subventions sont attribuées sur présentation d'un dossier comprenant notamment une étude technique, un devis estimatif et une notice d'incidence environnementale pour les ouvrages de petite à moyenne importance. La présentation du dossier environnemental est très encadrée sur le plan réglementaire. Le dépôt des dossiers doit répondre également à une planification stricte, préalablement à la réalisation des travaux.

5.8.2 Taux actuels de subventions

5.8.2.1 Généralités

Les financeurs possibles sont l'État, l'Agence de l'Eau et le Département.

En application de l'article L.2334-33 du CGCT, les Communes répondant à certains critères démographiques et de richesse peuvent bénéficier de la Dotation d'Équipement des Territoires Ruraux (DETR) avec notamment les collecteurs de collecte séparative des petites communes rurales, les collecteurs de transport intercommunaux et le dispositif de traitement eaux usées.

En 2017, les Communes ont pu également bénéficier de la Dotation de Soutien pour l'Investissement public Local (DSIPL). Le Préfet attribue les subventions, après avis d'une commission d'élus chargée de déterminer les catégories d'opérations prioritaires, ce qui permet de mettre l'accent sur les investissements les plus sensibles localement. La commission fixe également les fourchettes de taux applicables à chaque catégorie d'opération, dans la limite de 20 à 60 % du montant hors taxe de l'investissement.

Le taux de subventions ne peut être inférieur à 20 % du montant prévisionnel hors taxe de la dépense subventionnable. En application de l'article R 2334-27, la dotation d'équipement des territoires ruraux ne peut avoir pour effet de porter le montant des aides publiques directes à plus de 80 % du montant prévisionnel de la dépense subventionnable engagée par le demandeur. A cet effet, le taux de subvention peut être inférieur à 20 %.

Pour l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée, le taux d'aide pour les opérations liées à l'assainissement est de l'ordre de 30 % et selon des coûts de construction plafonnés en fonction de la nature de l'ouvrage. Les

travaux de création de réseaux de collecte ainsi que d'extension, de renouvellement et de renforcement de réseaux ne sont pas éligibles.

Le Département de la Drôme, quant à lui et selon les dispositions du dispositif départemental d'aides « Eau et Assainissement » adopté en février 2018., retient :

- l'ensemble des ouvrages d'assainissement « eaux usées » définis dans l'étude technique,
- les projets d'ensemble faisant partie de contrats rivière ainsi que les travaux visant à réduire les « points noirs » du territoire drômois ou répondant à des exigences réglementaires.

Les travaux liés aux réseaux de transport et aux ouvrages d'épuration sont éligibles uniquement dans le cadre de la mise en conformité (définie par la Police de l'Eau) du système d'assainissement avec la directive européenne ERU (Eaux Résiduaires Urbaines).

Pour être éligible, la Commune doit disposer d'une tarification minimale pour l'assainissement collectif de 1 €H.T./m³ sur la base d'une facture de 120 m³, avoir réalisé un Schéma Directeur d'Assainissement comportant un diagnostic du système d'assainissement (réseaux + ouvrage d'épuration) et la fourniture des indicateurs de connaissance patrimoniale...

5.8.2.2 Cas de la Commune de Pontaix

Un contrat Zone de Revitalisation Rurale (ZRR) a été signé entre la Communauté de Communes du Diois, l'Agence de l'Eau et le Département de la Drôme pour accompagner au mieux les communes du territoire dans la mise à niveau de leurs installations d'assainissement ce qui permettra une optimisation des financements publics et l'atteinte d'un taux de financement proche de 80% tout financeurs confondus.

5.8.3 Charges pour la Commune

Il reste donc, à la charge de la collectivité compétente en matière d'assainissement collectif, la part de l'investissement non subventionné, l'entretien et la maintenance du système d'assainissement et les frais de fonctionnement du service d'assainissement collectif.

5.8.3.1 Sources de revenus

Le service d'assainissement, étant connu comme service public à caractère industriel et commercial, devra être équilibré en recettes et en dépenses (Code des Collectivités Territoriales, Chapitre IV).

5.8.3.2 Taxations ponctuelles

Elles concernent notamment la participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) ; elle a remplacé en juillet 2012 la Participation pour Raccordement à l'Egout (PRE).

5.8.3.3 Taxations permanentes sur le prix de l'eau consommée

Elle est instaurée par la mise en place d'une redevance qui est proportionnelle à la consommation d'eau de l'utilisateur, mais qui peut également comporter une part fixe (qui couvre les charges fixes du service).

5.8.3.4 Intégration dans le budget communal

Les agglomérations de moins de 3 000 habitants peuvent recourir au budget général pour financer une partie des dépenses du service d'assainissement. Le Plan Comptable M49 doit le faire apparaître.

5.9 Impact approximatif sur le prix de l'eau

L'ensemble des travaux proposés dans les simulations assainissement représente un coût important et le financement peut être affecté au volume de l'eau assaini. Ainsi, il a été déterminé l'indice de l'investissement sur le m³ d'eau, d'après les hypothèses suivantes :

- Le schéma directeur d'assainissement a estimé :
 - Les travaux à 1 350 000 € HT
 - Le coût d'exploitation des réseaux et ouvrages publics à environ 6000 € HT/an
- Volume annuel AEP consommé de l'ordre de 7620 m³ pour 127 abonnés sur la totalité de la Commune, soit environ 7020 m³ pour 118 futurs abonnés assainissement. (111 abonnés + 7 abonnés chemin des Jardins)
- Une recette du service assainissement actuel nulle (0 € HT),
- Durée de l'emprunt sur 25 ans avec un taux de 2%,
- Subventions potentielles de l'ordre de 80%,
- Durée d'amortissement de
 - 25 ans pour la Station d'épuration
 - 40 ans pour les réseaux hors pluvial
 -

		Collecte et transfert	Epuration	Total Travaux
Prix de l'eau assaini actuel en €HT / m3 (facture 120m3)		- €	- €	- €
Prix de revient du service estimé ou minimum en €HT/m3		0,51 €	0,34 €	0,85 €
Volume assujetti par an en m3		7 020	7 020	7 020
Estimation travaux (hors subventions et hors frais financiers) en € HT		1 100 000 €	250 000 €	1 350 000 €
Estimation subventions AE	0%	- €	- €	- €
Estimation subventions	80%	880 000 €	200 000 €	1 080 000 €
Estimation subventions DETR	0%	- €	- €	- €
Autofinancement		- €	- €	- €
Charges nette d'investissement à financer		220 000 €	50 000 €	270 000 €
Remboursement du capital de dette (annuel)		8 800 €	2 000 €	10 800 €
Intérêt sur xx ans	25,00	61 712 €	14 026 €	75 738 €
Interet annuel	2,0%	2 468 €	561 €	3 030 €
Durée amortissement travaux STEP (en année)	25,00		25	25
Durée amortissement travaux réseaux (en	40,00	40		40
Amortissement/an		5 500 €	2 000 €	7 500 €
Volumes facturés (m3)	100%	7020	7020	7020
Impact travaux (financement public) sur le prix au m3		2,90 €	0,99 €	3,89 €
Prix de revient au m3 d'eau assaini (achat + travaux) cumulé après travaux		2,90 €	3,89 €	3,89 €

D'après cette simulation, les besoins en recettes seraient de l'ordre de 27 310 € HT.

5.10 Choix de zonage assainissement collectif et non collectif

L'obligation de zonage d'assainissement est apparue avec La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (article 35 créant les articles L.372-1 et L.372-1-1 du Code des Communes), complétée par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 et retranscrit dans le Code Général des Collectivités Territoriales (article L.2224-10) stipule que "Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte, le stockage, et le traitement des eaux usées,
- les zones d'assainissement non collectif, où elles sont seulement tenues d'assurer le contrôle des filières autonomes et, si elles le décident, leur entretien".

Le zonage doit conduire à la délimitation des zones où l'assainissement collectif est techniquement et financièrement envisageable, et où l'assainissement non collectif est difficile, voire impossible en fonction des contraintes d'habitat et de sol.

Les limites du Zonage d'Assainissement (**Cf. Carte de zonage, annexe 12**) sont proposées à partir des documents d'urbanisme. Elles dépendent des diagnostics réalisés sur l'existant, que ce soit en termes d'assainissement collectif ou non collectif, et de l'ensemble des contraintes locales d'habitat.

Le Conseil Municipal de la Commune de **PONTAIX** a donné un avis sur la cartographie de zonage d'assainissement et a décidé (**Cf. délibération, annexe 11**) :

- Assainissement collectif existant (en rouge) : le centre du Bourg et englobe toutes les habitations raccordées au réseau collectif,
- Assainissement non collectif (en blanc) : le reste du territoire communal.

Nous rappelons que la délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif et non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. La délimitation proposée pour l'assainissement collectif ne peut avoir pour effet (Extrait de la Circulaire du 22 mai 1997) :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
- ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement,
- ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte ». Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L 332-6-1 du Code de l'Urbanisme.

Elle permet de répartir les habitants de la Collectivité entre usagers de l'assainissement collectif et usagers de l'assainissement non collectif. La mise en place du contrôle de l'assainissement non collectif s'en trouve ainsi facilitée. L'arrêté du 7 septembre 2009 précise les modalités de ce contrôle.

Le choix retenu découle d'une analyse intégrant des critères techniques, environnementaux et économiques.

6 LES EAUX PLUVIALES

6.1 Aspects réglementaires

6.1.1 *Règles générales applicables aux eaux pluviales*

6.1.1.1 Droits de propriété

Les eaux pluviales appartiennent au propriétaire du terrain sur lequel elles tombent et « tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur ses fonds » (article 641 du Code Civil).

Le propriétaire a un droit étendu sur les eaux pluviales, il peut les capter et les utiliser pour son usage personnel, les vendre, ... ou les laisser s'écouler sur son terrain.

6.1.1.2 Servitudes d'écoulement

Servitudes d'écoulement : « les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué » (article 640 du Code Civil).

Servitude d'égouts de toits : « tout propriétaire doit établir des toits de manière à ce que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur les fonds voisins » (Code Civil).

6.1.1.3 Réseaux publics des communes

Il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales. Si elles choisissent de les collecter, les communes peuvent le faire dans le cadre d'un réseau séparatif.

De même, et contrairement aux eaux usées domestiques, il n'existe pas d'obligation générale de raccordement des constructions existantes ou futures aux réseaux publics d'eaux pluviales, qu'ils soient unitaires ou séparatifs.

Le Maire peut exercer ses pouvoirs de police afin de prévenir les inondations et de lutter contre les pollutions. (L.2212-2 du Code Général des Collectivités Territoriales).

La Commune est habilitée à réaliser les travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe (L.211-7 du Code de l'Environnement).

En tant que propriétaire du réseau d'eaux pluviales, la Commune peut tout à fait décider d'interdire ou de réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement ; elle a également la responsabilité de la régularisation des rejets d'eaux pluviales au titre de la « loi sur l'eau ». Le Maire peut réglementer le déversement des eaux pluviales dans son réseau d'assainissement pluvial ou sur la voie publique. Les prescriptions sont inscrites dans le règlement d'assainissement pluvial.

6.1.2 Zonage d'assainissement pluvial

La maîtrise du ruissellement pluvial, ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux, sont prises en compte dans le cadre du zonage d'assainissement à réaliser par les communes, tel qu'il est prévu par l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

L'article L. 2224-10 stipule que « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

3 -Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,

4- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement ».

L'article L.2224-10 a pour objectif d'assurer la maîtrise des rejets d'eaux pluviales à la fois qualitativement et quantitativement. Il oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales. Il a également pour but de limiter et de maîtriser les coûts de l'assainissement pluvial collectif.

Le zonage d'assainissement est soumis à enquête publique. Le zonage pluvial peut être réalisé dans le cadre de l'élaboration ou de la révision d'un PLU. Dans ce cas, il est possible de soumettre les deux documents à une enquête publique conjointe.

6.1.3 Loi sur l'Eau

La gestion des eaux pluviales est prise en compte dans le cadre de la loi sur l'eau (R214-1 à R214-56 du Code de l'Environnement). Le rejet d'eaux pluviales vers les eaux douces superficielles ou leur infiltration sont soumis à déclaration ou autorisation au titre de la « loi sur l'eau » (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature). En conséquence, le Maître d'ouvrage a l'obligation d'élaborer un document d'incidence. Ce document détaille les incidences du rejet et les mesures prises pour supprimer, réduire ou compenser ces incidences. Cette procédure ne s'applique pas à tous les rejets d'eaux pluviales.

La création du rejet n'est pas soumise à la Loi sur l'Eau lorsque :

- Le rejet s'effectue vers le milieu marin,
- Le rejet s'effectue vers un réseau préexistant,
- La surface du bassin versant intercepté correspondant au rejet est inférieure à 1ha.

6.1.4 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée Corse

En termes de gestion qualitative et quantitative des eaux, les aménagements ou opérations en matière d'eaux pluviales se doivent d'être compatibles avec le SDAGE RMC.

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour les années 2016 à 2021, il prescrit des mesures afin de maîtriser la gestion des eaux pluviales.

- OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique,
- OF1 : Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- OF2 : Non dégradation : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- OF4 : Gestion locale : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- OF6 : Des milieux fonctionnels : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides,
- OF8 : Gestion des inondations : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

La Commune de PONTAIX est concernée par le SAGE de la Drôme .

6.2 Modalités actuelles de gestion des eaux pluviales

6.2.1 Généralités

L'assainissement pluvial sur la Commune de PONTAIX est assuré :

- Dans les parties urbanisées du village, par des canalisations enterrées situées sous voirie,
- Sur le reste du territoire communal, les eaux pluviales ruissellent sur les versants et reliefs vers les fossés et les cours d'eau.

Les eaux pluviales et de ruissellement, ainsi collectées, ont comme exutoire final la Drôme.

6.2.2 *Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales au niveau du village*

6.2.2.1 Généralités

La Commune possédant que peu d'informations sur son réseau pluvial, NALDEO a réalisé une reconnaissance de ces réseaux afin de connaître leur tracé et leur état.

Le réseau d'eaux pluviales de la Commune de PONTAIX est généralement constitué par des bouts de réseaux en béton dont le diamètre oscille entre 125 et 200 mm (Cf. Plan des réseaux). Les quelques canalisations en diamètres 300 et 400 mm ont été repérées au niveau de la traversée des routes départementales.

Les diamètres 800 mm et les ouvrages bâtis ont été repérés respectivement au niveau de la voie ferrée au Nord du village et au niveau du ruisseau d'Aigubelle rive droite de la Drôme au Sud du village.

6.2.2.2 Dysfonctionnements signalés par la collectivité

Lors du schéma directeur du 2005, la Commune avait signalé un problème lié aux eaux pluviales : les eaux de ruissellement d'une partie de la route du Château endommagent la route. Elles s'écoulent ensuite par une ruelle étroite et en pente. Elles débordent sur la route principale.

Dans le cadre de la présente étude, aucun dysfonctionnement n'a été signalé par la collectivité.

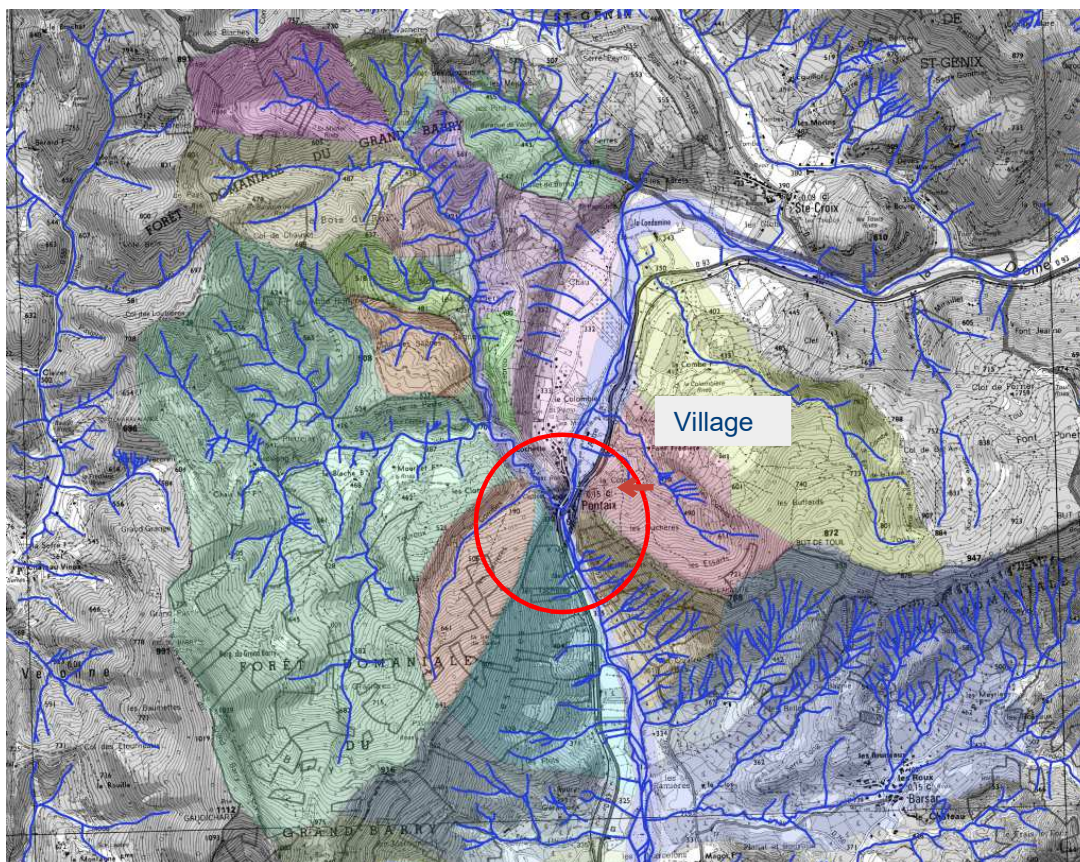
6.2.2.3 Dysfonctionnements repérés lors de la visite du réseau

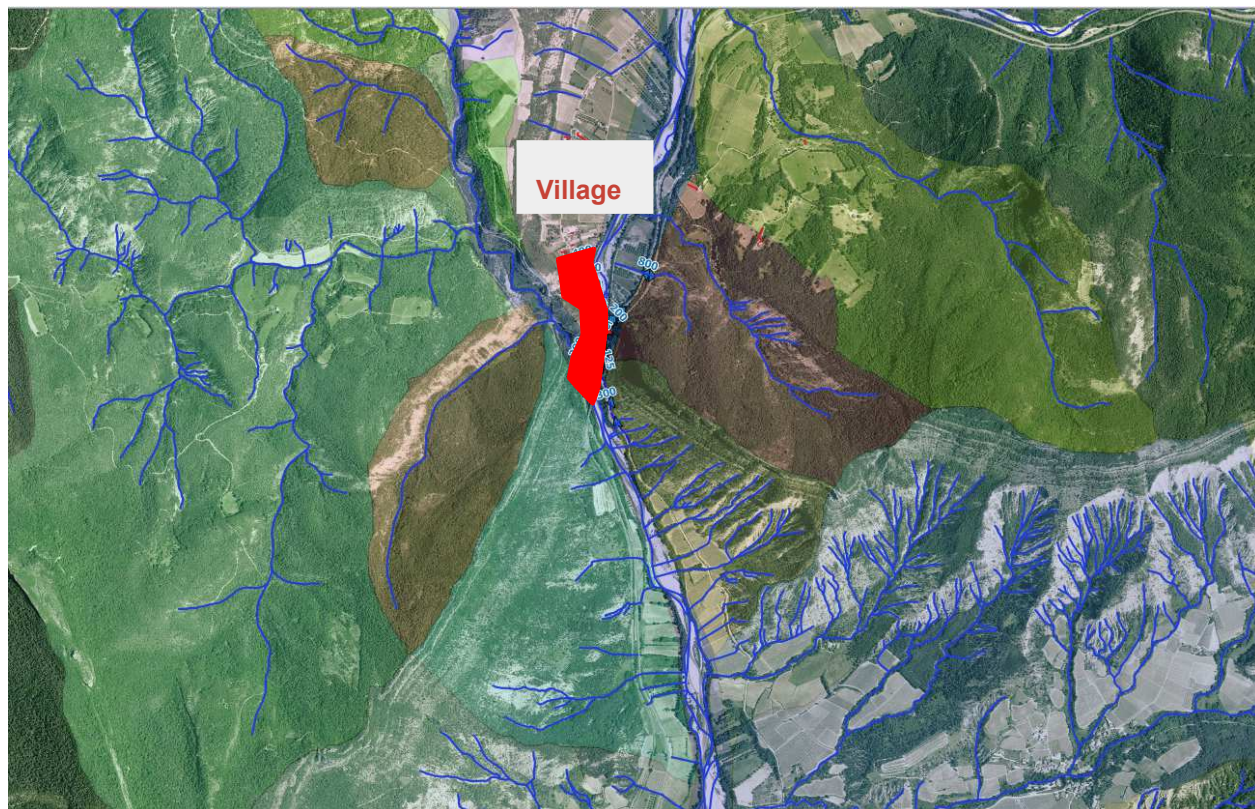
Les dysfonctionnements repérés sur le terrain, lors de la visite du réseau, résident dans :

- la présence d'eaux usées brutes ou issues des fosses septiques,
- le diamètre des canalisations (DN 200 mm) peu profondes et peu accessibles (peu de regards).

6.2.3 *Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales au voisinage du village*

Au voisinage du réseau d'eaux pluviales, l'assainissement pluvial est assuré par des fossés ou ravins, aboutissant dans la Drôme qui est soumis aux aléas des inondations (Cf. ci-après : Carte de sous bassin versant de la Drôme au niveau du territoire communal de Pontaix).





Une cartographie de l'aléa de la Drôme pour une crue de référence centennale a été réalisée.

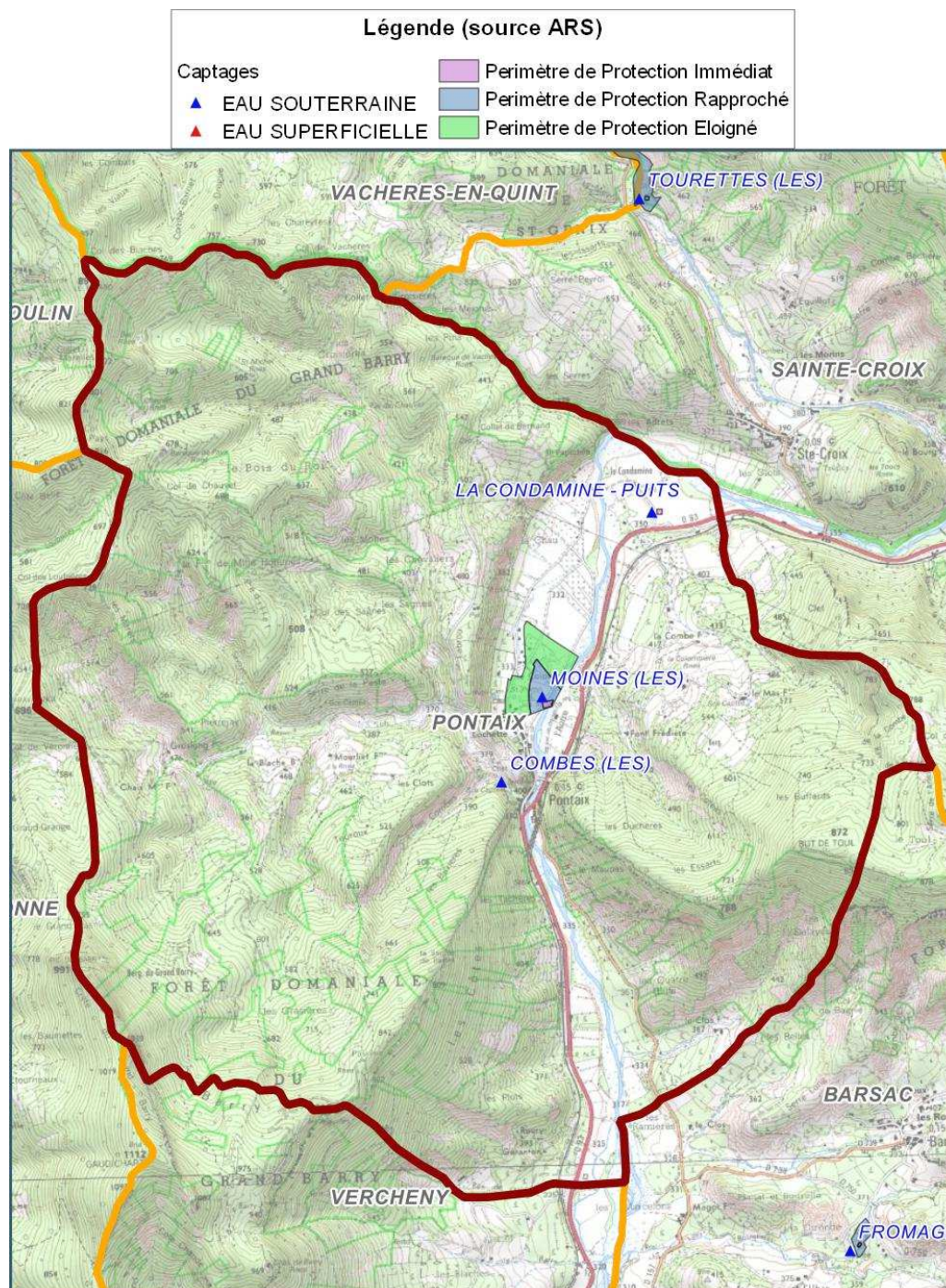
(Cf. annexe 5. Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) de la Drôme approuvé en avril 2011)

Une partie des zones urbanisées est implantée en zone d'aléas fort et moyen (Cf. ci-après extrait du PPRI). Aucun dysfonctionnement ne nous a été signalé par la Commune en dehors des secteurs concernés par le PPRI.

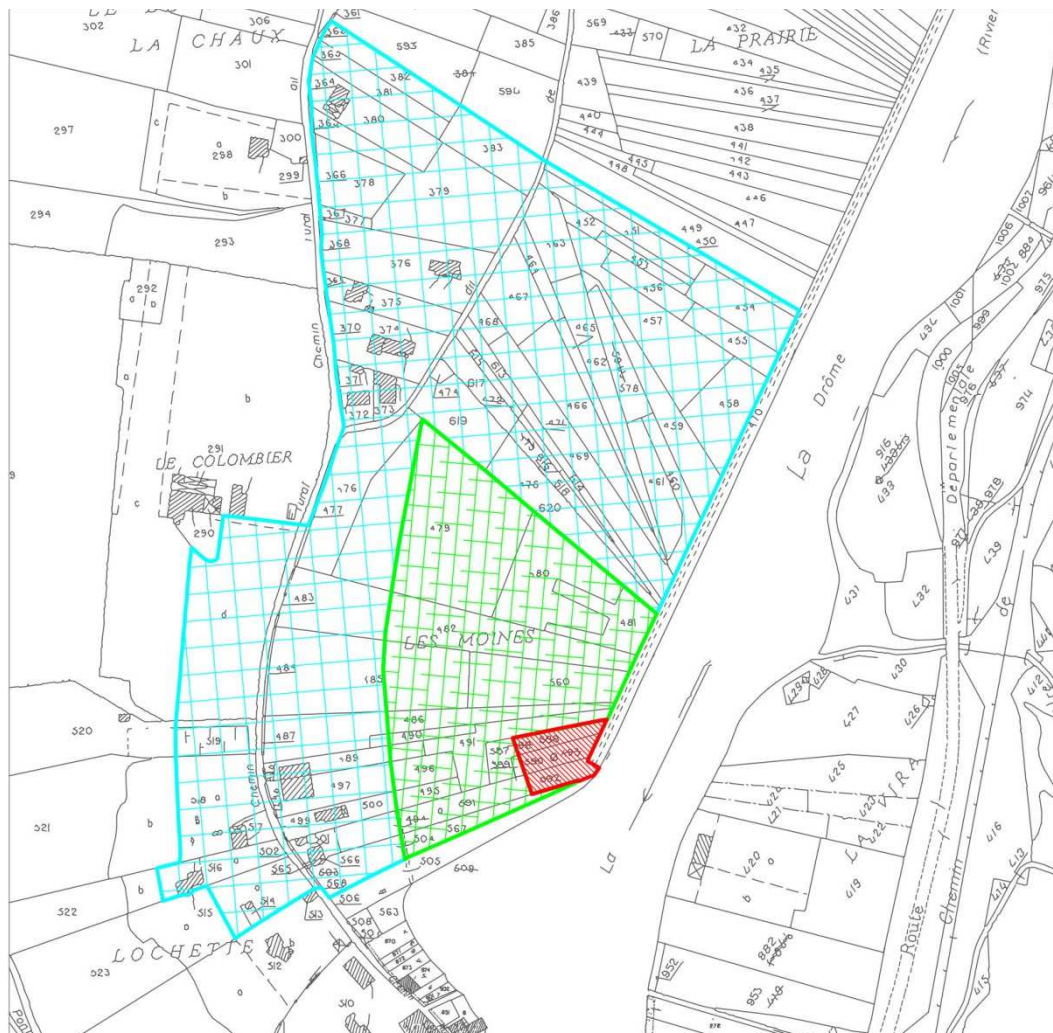
7 ANNEXES

7.1 Périmètres de protection AEP

7.1.1 Sce. ARS



7.1.2 Sce. Etude BE Paysage et Environnement




Commune de PONTAIX
Périmètres de protection et réglementation des zones
PUITS des MOINES
1 / 2 500

 Périmètre de protection immédiate

 Périmètre de protection rapprochée

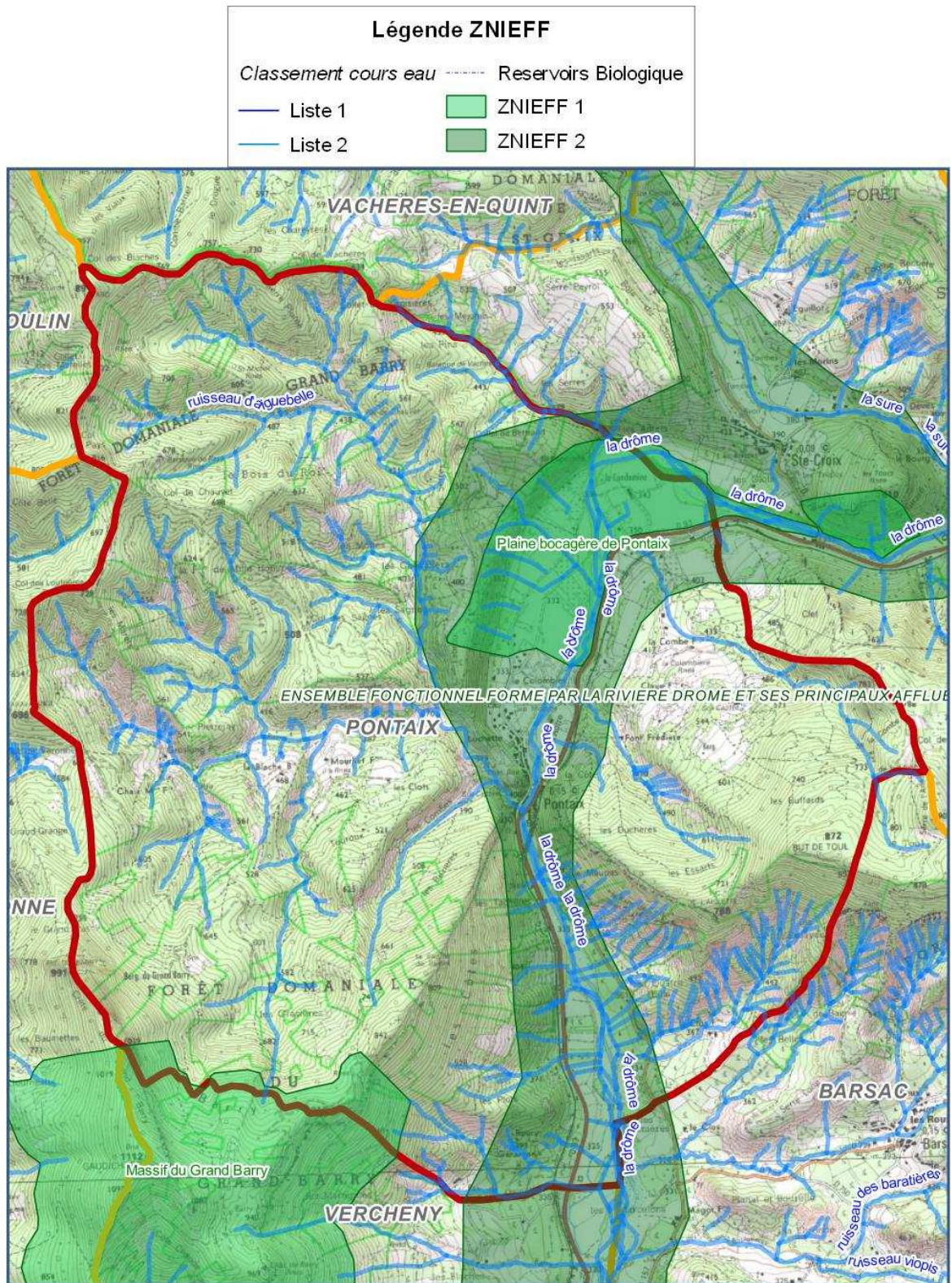
Sont interdits : - les constructions de toutes natures potentiellement polluantes (habitations, bâtiments d'élevage, ...)
- les faits susceptibles de modifier les écoulements superficiels et de favoriser les infiltrations
- les faits susceptibles de provoquer des pollutions ponctuelles graves (décharge d'ordures ménagères, tas de fumiers, ...)
- les faits susceptibles d'engendrer des pollutions diffuses (épandage de lisiers, d'eaux usées, ...)

 Périmètre de protection éloignée

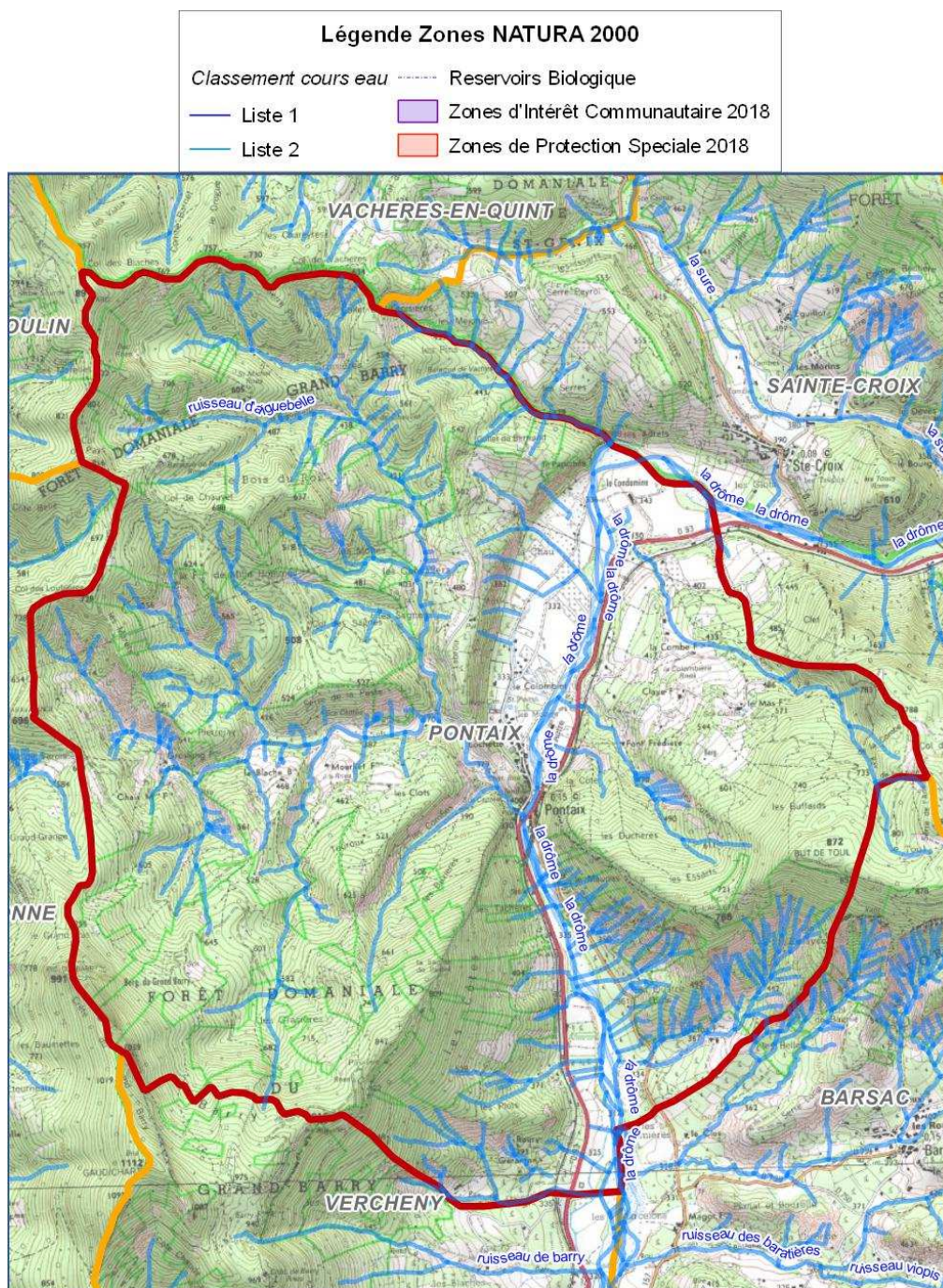
Sont interdits : - les bâtiments d'élevage industriel,
- les dépôts d'ordures ménagères,
- l'épandage de lisiers.

Source : DDAF - Protection sanitaire et territoriale du captage du " PUIITS des MOINES " - Février 1993

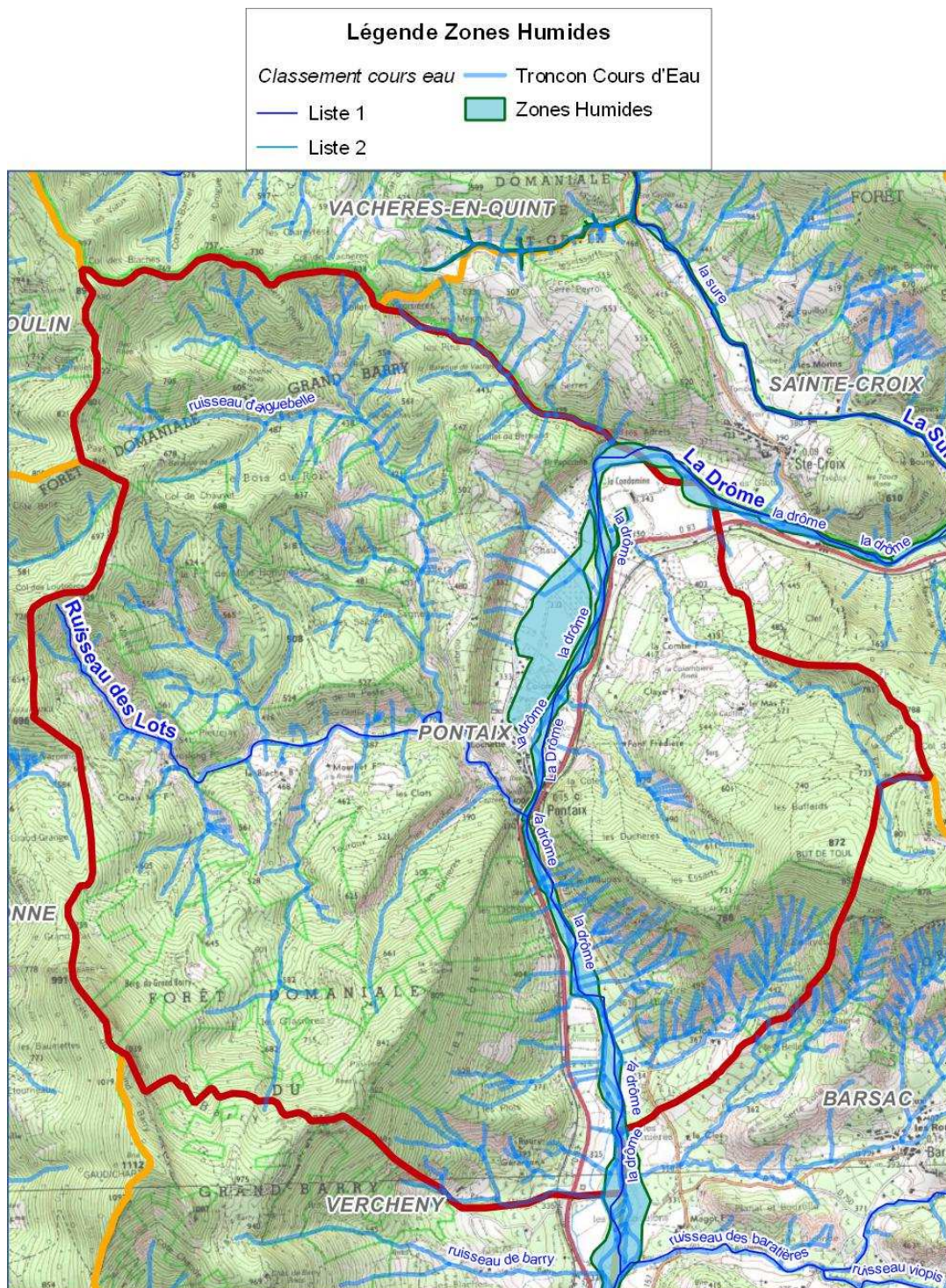
7.2 ZNIEFF



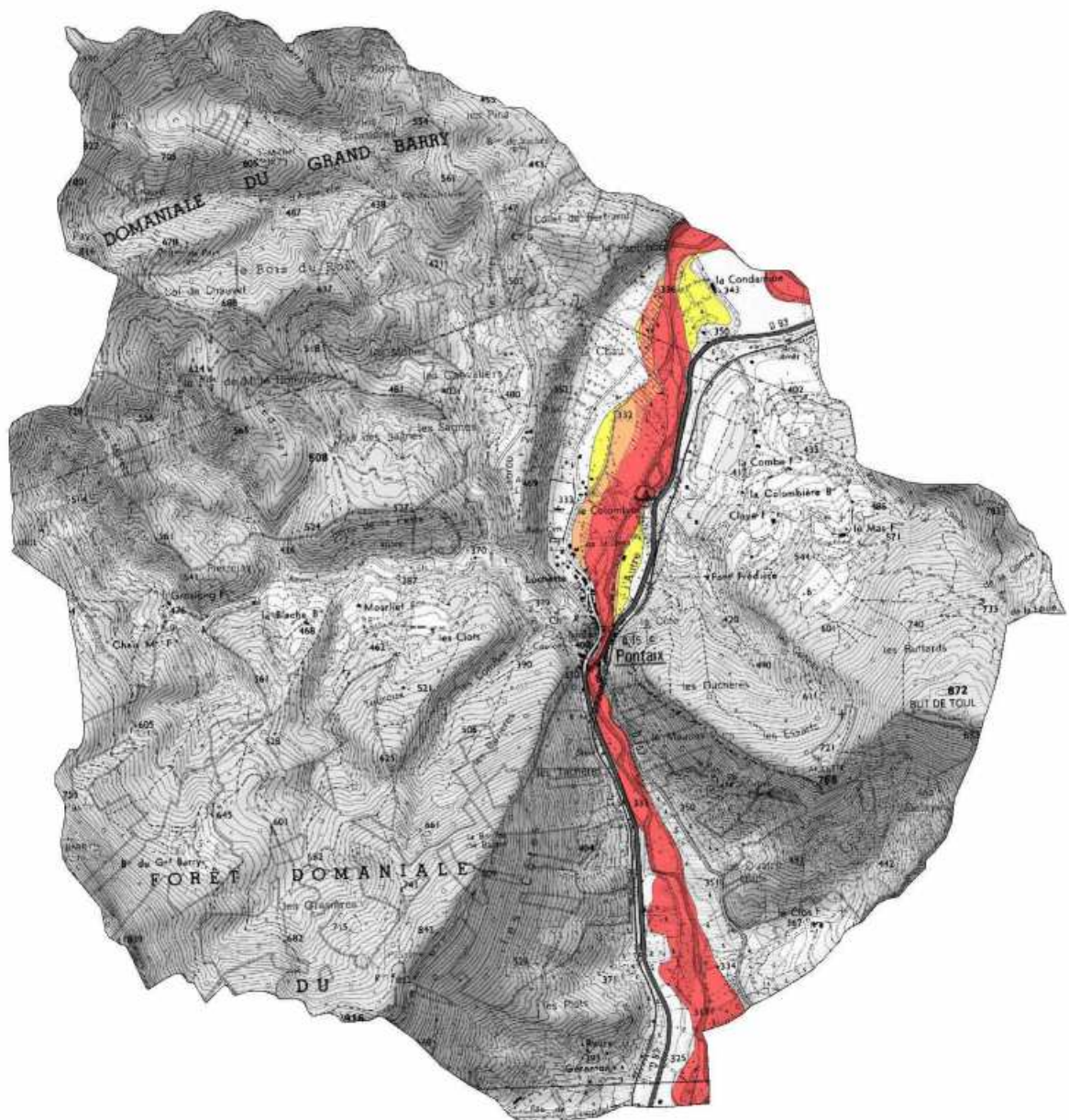
7.3 NATURA 2000



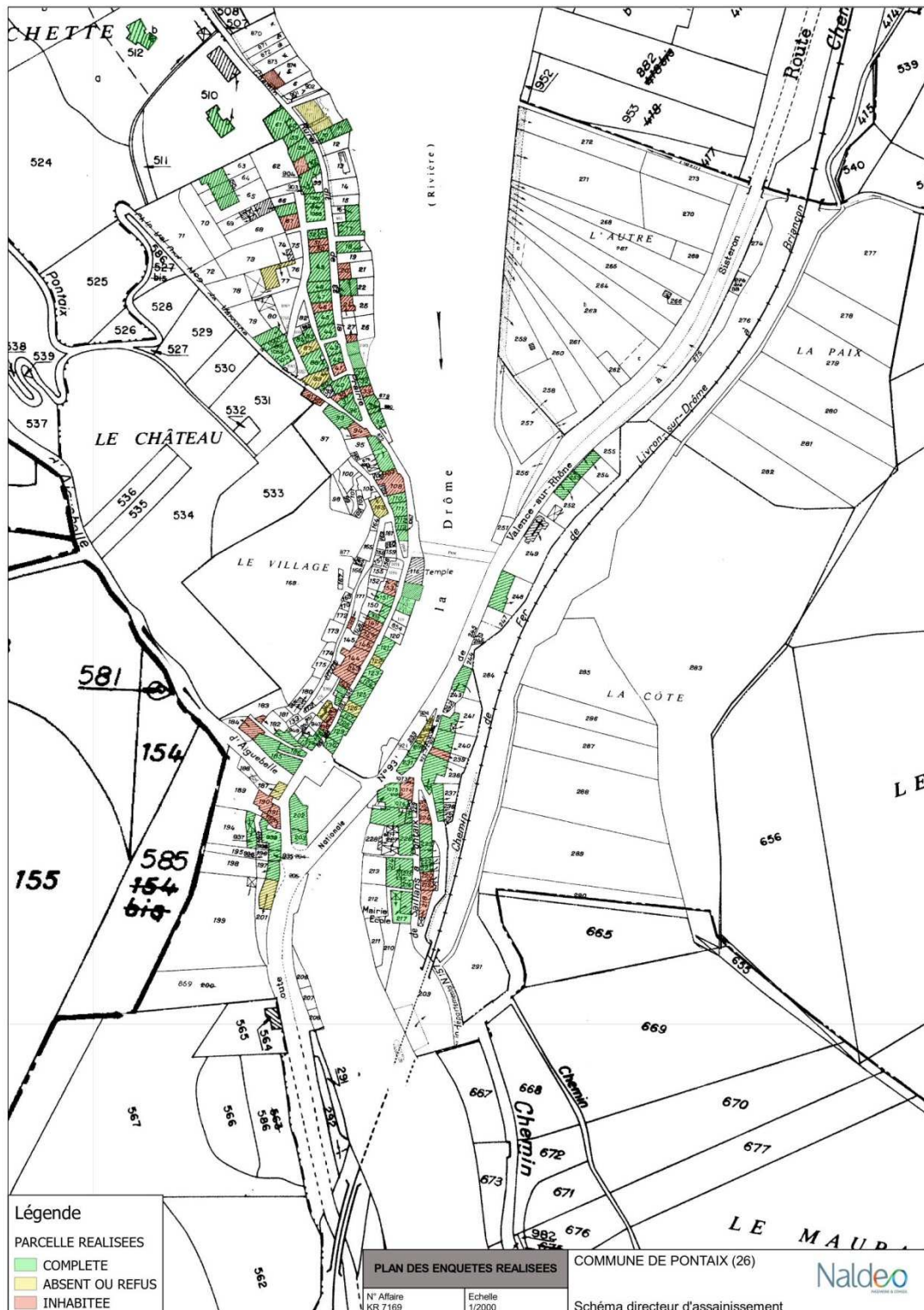
7.4 Zones humides



7.5 Zones Inondables



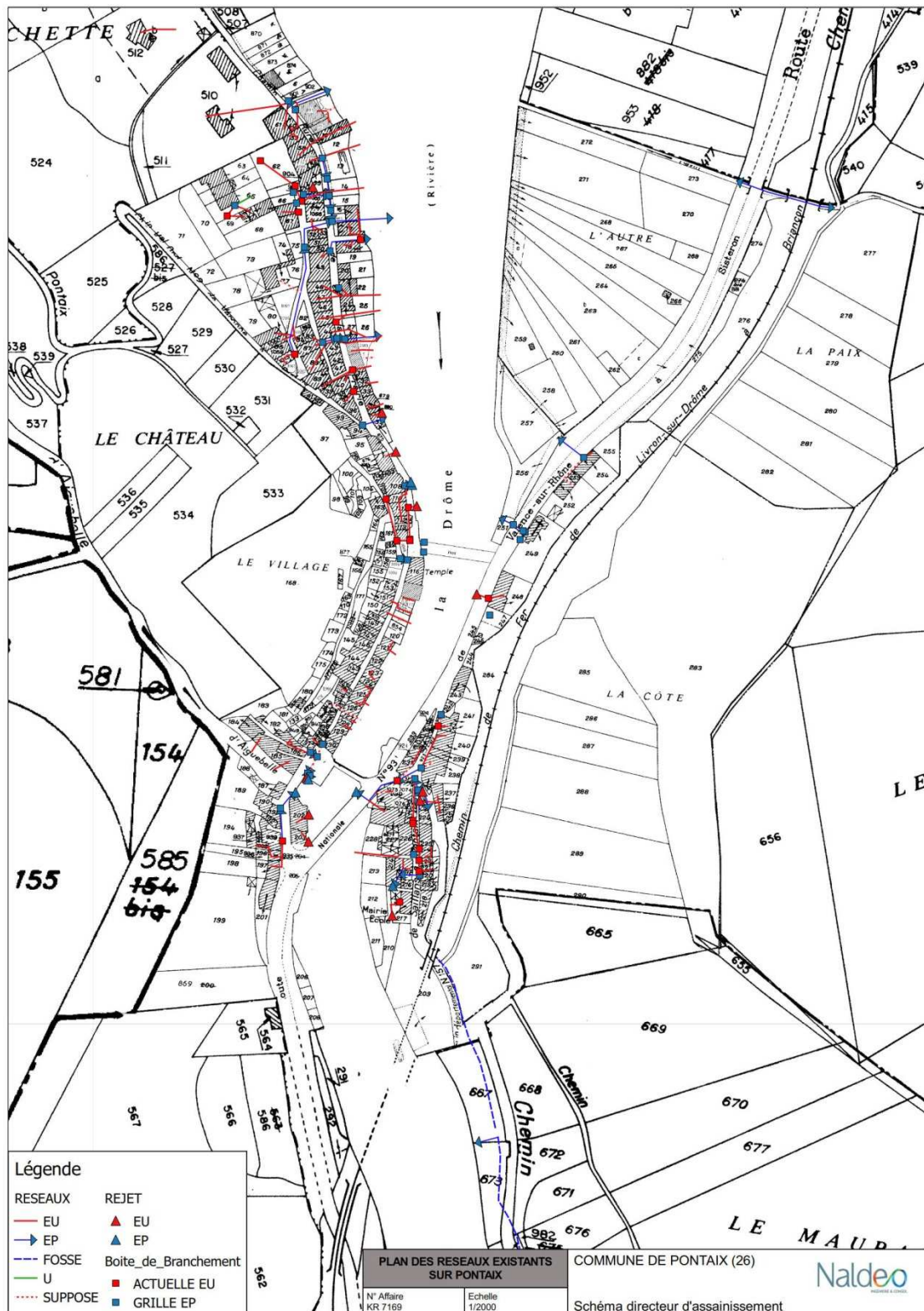
7.6 Carte de répartition des enquêtes réalisées



7.7 Cartes d'aptitude des sols (Sce - Etude BE. Paysage et Environnement)



7.8 Plan des réseaux



7.9 Plan - Contraintes à l'assainissement non collectif

Explications de la légende



Un secteur non habitable de l'habitation présentant une zone dégagée et libre (Garage, Cours, Cave...) pouvant accueillir une Micro-STEP. Ce secteur accueille déjà les effluents de l'habitation.

Ces habitations peuvent donc se doter d'un ANC (Micro-STEP) sans travaux notables.



Un secteur non habitable de l'habitation présentant une zone encombrée à dégager (Garage, Cours, Cave...) pouvant accueillir une Micro-STEP et/ou doit accueillir les effluents futurs de l'habitation.

Ces habitations peuvent donc se doter d'un ANC (Micro-STEP) avec quelques travaux d'aménagement.



Un secteur non habitable de l'habitation à dédier à l'assainissement autonome (type Micro-STEP) avec travaux de démolition et/ou de gros réaménagement du secteur.

Ces habitations peuvent se doter d'un ANC (Micro-STEP) avec des travaux notables.



Les constructions où il n'y a pas d'emplacement pour accueillir une Micro-STEP.


Ces habitations ne peuvent pas se doter d'un ANC (Micro-STEP).




Habitation pouvant accueillir une filière ANC complète et aux normes (habitation avec des terrains attenants pouvant accueillir des systèmes d'assainissement rustiques).

7.10 Plan - Contraintes au raccordement à l'assainissement collectif


7.10.1.1 Explications de la légende

-  Le collecteur principal transite sous la voie communale avec une boîte de branchement présentant une profondeur de l'ordre de moins d'un mètre.


Ces habitations peuvent être raccordées avec un coût maîtrisé.

-  Le collecteur principal transite sous la voie communale avec une boîte de branchement présentant une sur-profondeur de l'ordre de 1,00 à 1,50 m.

Ces habitations peuvent être raccordées avec un surcoût lié à la sur-profondeur.

-  Le collecteur principal transite sous la voie communale avec une boîte de branchement présentant une sur-profondeur ainsi qu'une réorganisation des effluents chez le riverain.

Ces habitations peuvent être raccordées avec un surcoût lié à la sur-profondeur ou via l'installation d'un poste de refoulement individuel.

-  Habitation ne pouvant être raccordée à un assainissement côté voirie (même via un Poste de Refoulement privé) car travaux démesurés.

Le raccordement à un collecteur gravitaire communal ne peut se faire que côté Drôme.

7.11 Solution d'assainissement collectif retenue par la collectivité

7.12 Plan A0 - Zonage assainissement collectif /assainissement non collectif

7.13 Délibération municipale