



**Mise à Jour du ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
de la Commune de Lauris**

	Elaboration	1 ^{ère} révision	Modification	2 ^{ème} révision
Prescrite le	03/08/2017 - NE	21/09/2017 - NE	03/01/2018 – Mairie / NE	
Arrêtée le				
Approuvée le				

MODE D'EMPLOI DU ZONAGE

I : DISPOSITIONS GENERALES.....	2
I-1 - Les zones d'assainissement collectif	3
I-2 – Les zones d'assainissement non collectif	3
I-2.1 - Reconnaissance Géologique Générale de La Commune :	3
I-2.2 – Surfaces de parcelles retenues pour les zones ANC :	5
I-2.3 – Cartographie Zonage Assainissement :	8
II : NOTICE JUSTIFICATIVE DU PROJET DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - LE VILLAGE	9
II-1 - ASSAINISSEMENT COLLECTIF Zone UD: Chemin de La Marquette	10
II-2 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF Zone UC : chemin de Cadenet – VC 7	11
II-3 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF FUTUR Zone UBa / UBp : « Sur Le Moulin »	12
III-L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (OU AUTONOME OU INDIVIDUEL) :	13
III-1-Ensemble Grand Nord :	13
III-2- : Secteur Grand Ouest :	15
III-3- - Grand secteur Sud :	17
Conclusion :	18



Figure 1 : step de LAURIS



I : DISPOSITIONS GENERALES

Le zonage d'assainissement est un document établi au niveau communal, consistant à définir pour l'ensemble des zones bâties ou à bâtir le mode d'assainissement que chacune a vocation à recevoir.

Cependant, chaque portion du territoire doit être définie comme zone d'assainissement collectif ou non-collectif. Ce choix induit que la prise en charge et la gestion des installations sera publique, faite dans le cadre réglementaire de l'assainissement collectif et financée par redevance, ou privée à la charge du propriétaire.

Ce zonage n'implique pas nécessairement le choix de techniques d'assainissement collectif ou individuel, puisqu'il n'interdit pas aux personnes privées en zone d'assainissement non collectif de mettre en place un traitement commun de leurs eaux usées. Il réserve cependant les outils réglementaires qui facilitent la mise en place d'un assainissement collectif aux zones alors définies.

Le plan de zonage de la Commune de Lauris concerne surtout les étendues urbanisées et urbanisables pour les zones habitées, classées au PLU en zones constructibles (zone U ; AU).
Les extensions de réseaux seront réalisées lorsque les zones sont ouvertes, le cas échéant.

Le zonage entre les secteurs dévolus à l'assainissement collectif et ceux réservés à l'assainissement non collectif est une procédure réglementaire (Loi sur L'Eau et les Milieux Aquatiques de décembre 2006) soumis à enquête publique et déclaration d'utilité publique.

I-1 - Les zones d'assainissement collectif

Elles sont déterminées selon ; d'une part les caractéristiques du réseau de collecte et de transport des eaux usées domestiques urbaines existant (diamètre, capacité de transport, état général, capacité d'aération...) et d'autre part les extensions initiées par les choix retenus dans le PLU, sous réserves qu'elles soient techniquement et financièrement viables.

Dans les zones à raccorder ultérieurement, la commune peut décider de ne pas délivrer de permis de construire ou bien exiger du particulier désireux de construire, une installation d'assainissement non collectif tout en précisant que son raccordement au réseau public d'assainissement collectif sera obligatoire dès la mise en service de ce dernier, dans le respect des règlement de services en vigueur.

I-2 – Les zones d'assainissement non collectif

I-2.1 - Reconnaissance Géologique Générale de La Commune :

D'après la carte géologique de REILLANE au 1/50 000^{ème} Le village de Lauris, coincé entre Durance et Luberon, voit la majorité de ses terres situées au sud du massif du Petit Luberon, massif montagneux, formé d'un substratum attribué aux sédiments issus du Miocène et au nord de la de la Durance quelques témoins d'alluvions anciennes, anté Riss / Riss subsistent. La basse terrasse de la Durance, autrement appelée la plaine, présente des alluvions récentes

Ce qui dans l'ensemble, reste favorable à l'implantation d'un assainissement non collectif. Seul le village, perché sur un promontoire constitué de molasses calcaires.

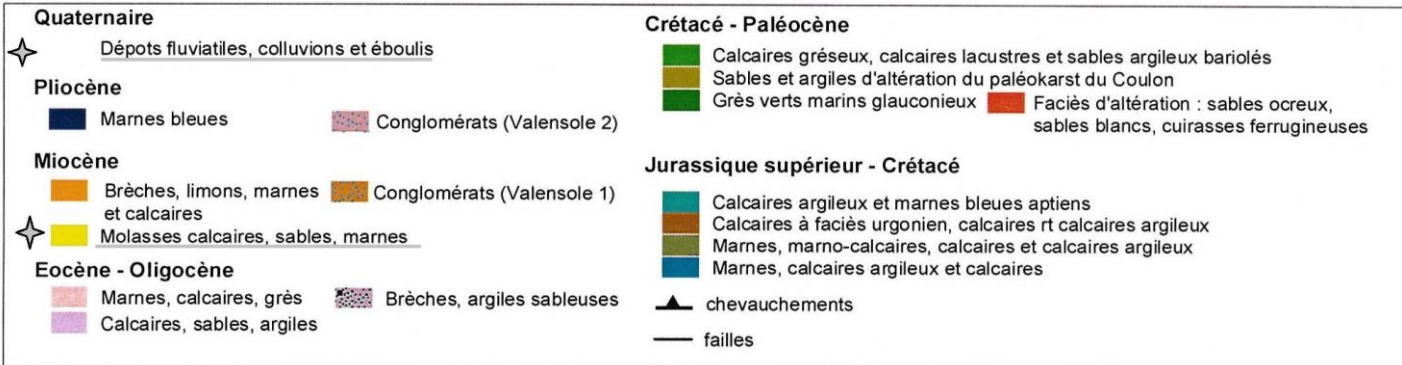


Figure 2 : Zonage géologique de la Commune

I-2.2 – Surfaces de parcelles retenues pour les zones ANC :

Bien qu'il soit possible d'établir des zones U avec des ANC (art 4 ; 5 du code de l'urbanisme) un PLU est soumis à évaluation environnementale au cas par cas.

Cette évaluation peut aboutir sur un diagnostic environnemental si sont présentes sur le territoire de la Commune des zones protégées (ZNIEF ; NATURA 2000 ; CAPTAGE AEP...).

La Commune de Lauris est directement concernée car sont présentes plusieurs zones protégées, surtout au Nord en lien avec le Grand Luberon et au Sud avec la Durance.

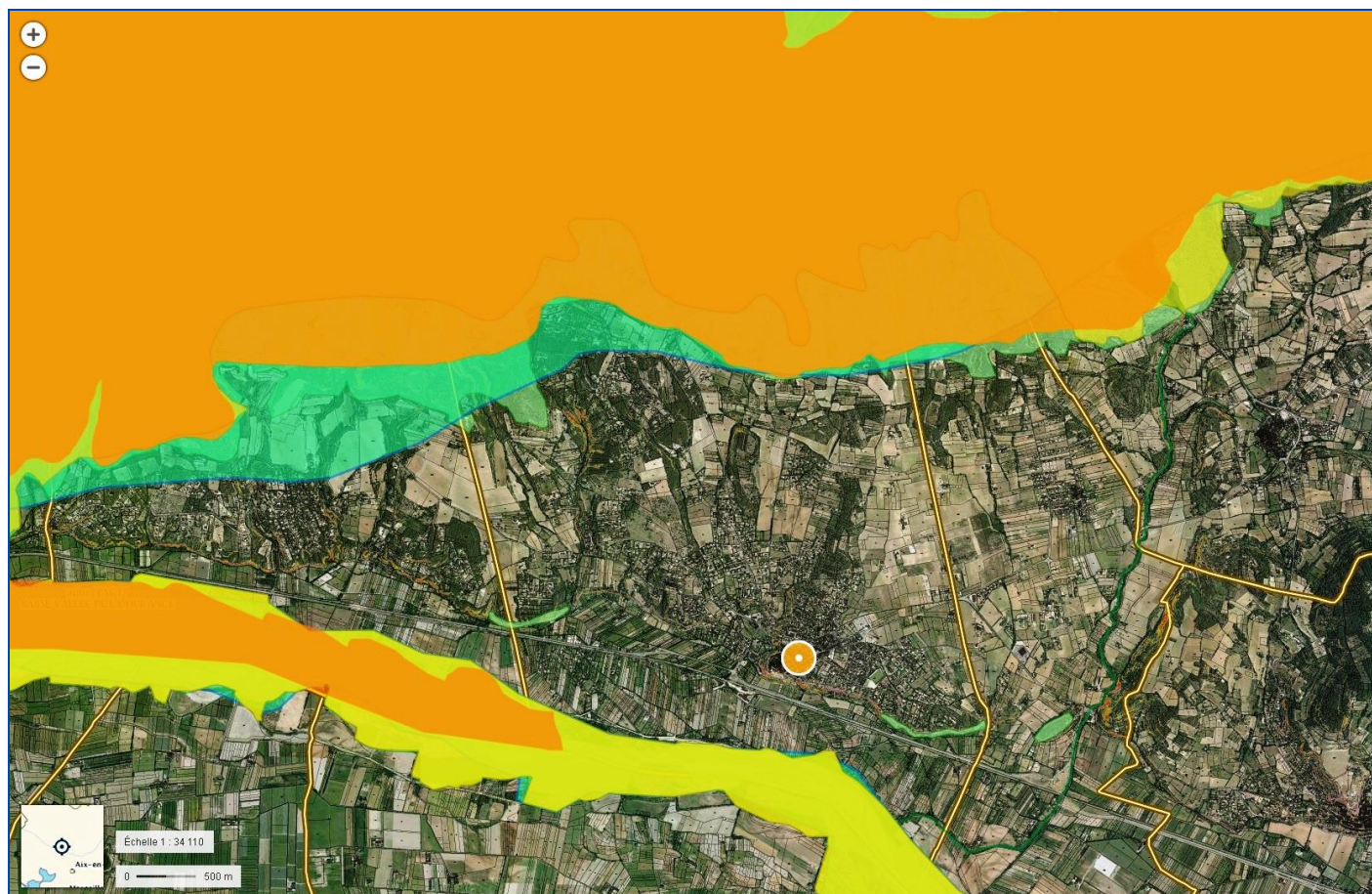


Figure 3 : Zones écologiques de la Commune

Concernant les superficies minimales, **l'article 6 de l'arrêté 2009 complété par celui du 7 mars 2012** « Prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2kg/j de DBO5 », indique que :

- la surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif,
- la parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle,
- la pente du terrain est adaptée,
- l'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées,

- e) la perméabilité doit être comprise entre 15 et 20 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0.70m
- f) l'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre de fond de fouille.
- g) Peuvent être installés des dispositifs agréés par le ministère en charge de l'écologie et de la santé. L'article 11 précise que les eaux usées traitées sont évacuées selon les règles de l'art par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement.

L'article 12 précise que les eaux usées traitées peuvent aussi être :

- réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement,
- drainées et rejetées au milieu superficiel hydraulique après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur s'il est démontré par une étude qu'aucune autre solution n'est envisageable.

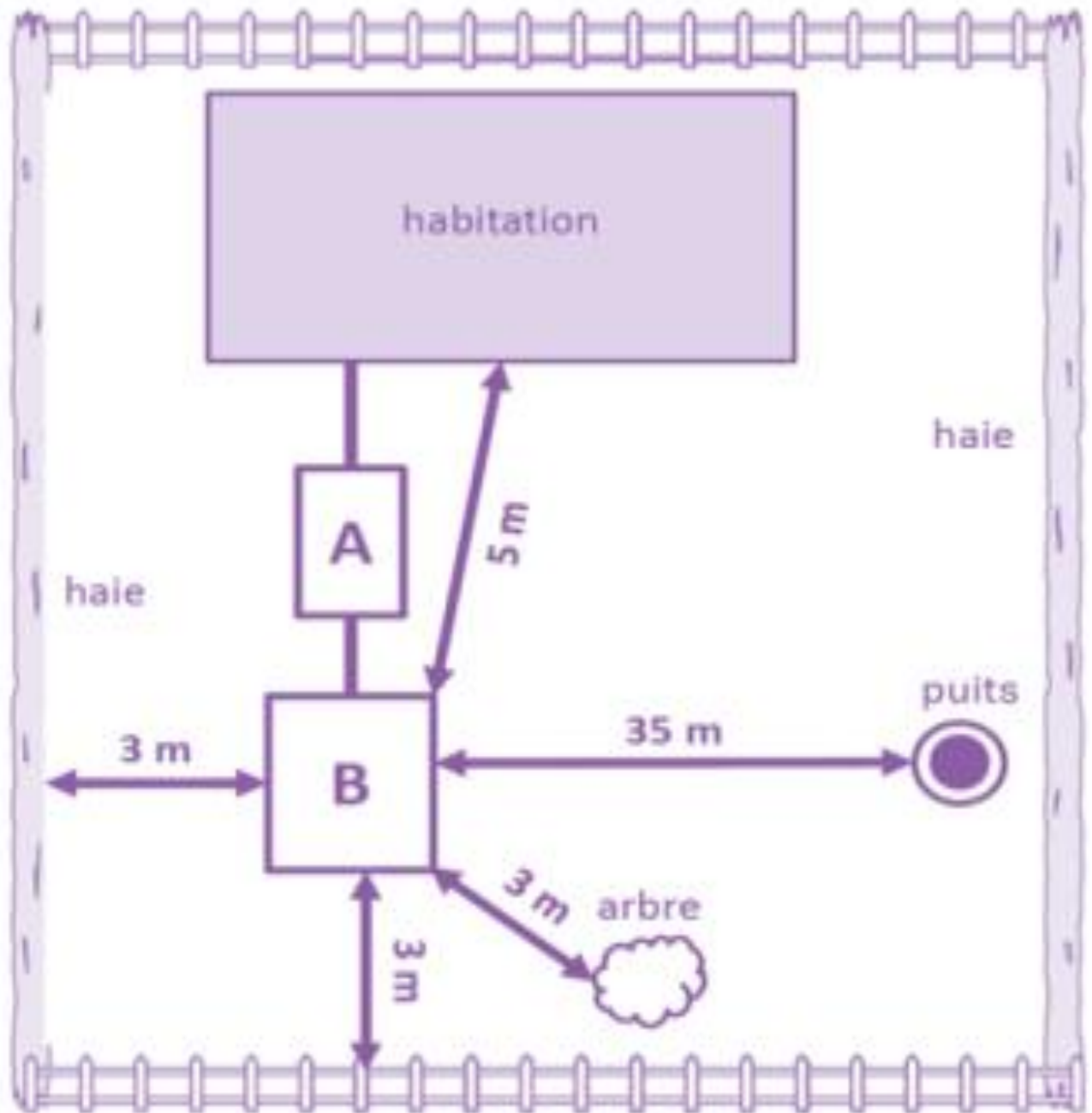
Ainsi l'ANC doit respecter la Norme **NF DTU 64.1 datant du 10 Août 2013** (§6.1 page 16) correspondant aux règles de l'art pour la mise en place d'un ANC, notamment respecter les :

- 3m des limites de propriété
- 5m des bâtis fondés
- 3m des ligneux
- 35m de tout forage à consommation humaine déclaré ou pas.

Mais aussi l'utilisateur :

- Ne doit pas couvrir la zone d'épandage ou imperméabiliser celle-ci,
- Doit implanter son ANC hors zone de circulation et de stationnement.

1) Les distances recommandées



Au vu de ce qui précède la surface disponible pour un ANC avec :

- « A » étant le traitement primaire de 5, 25m²,
- « B » représentant le traitement secondaire d'une surface moyenne de 250 m²,
- Les distances réglementaires et conseillées à respecter.

Il est demandé le respect des distances précédentes afin de répondre au plus grand nombre de découpage géomorphologique des parcelles, dans le respect de la loi ALUR du 24 mars 2014.

I-2.3 – Cartographie Zonage Assainissement :

Ci-après la présentation du zonage consécutif à l'étude ANC. Il sera complété avec les données à suivre.

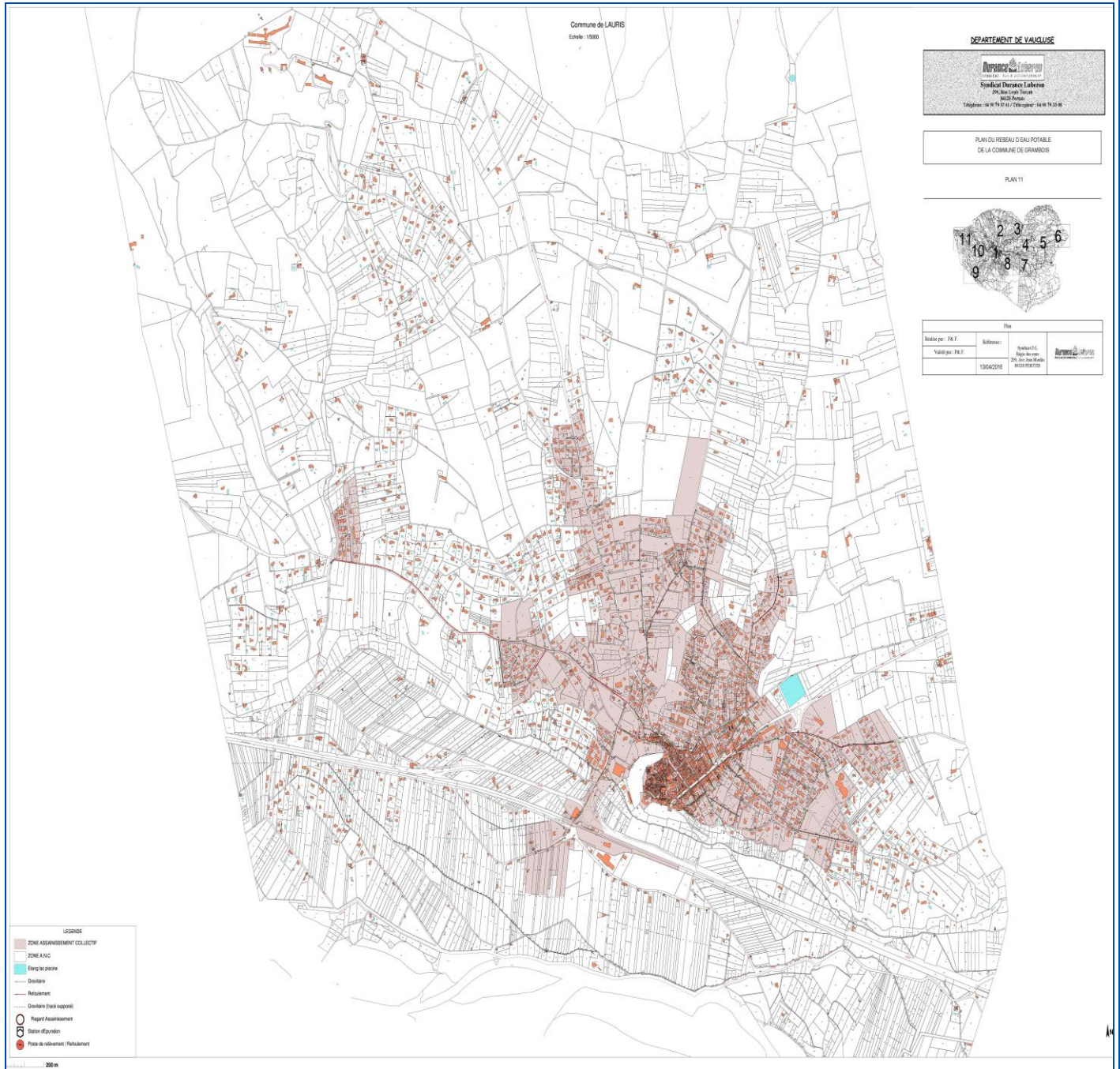


Figure 4 : Le Zonage d'Assainissement

II : NOTICE JUSTIFICATIVE DU PROJET DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT – LE VILLAGE

Ce zonage a pour but de fixer de manière cohérente et claire le mode d'assainissement des différentes étendues habitées de la commune. Il a été déterminé par une commission technique dont les membres sont les élus de la commune et les représentants de Durance Luberon.

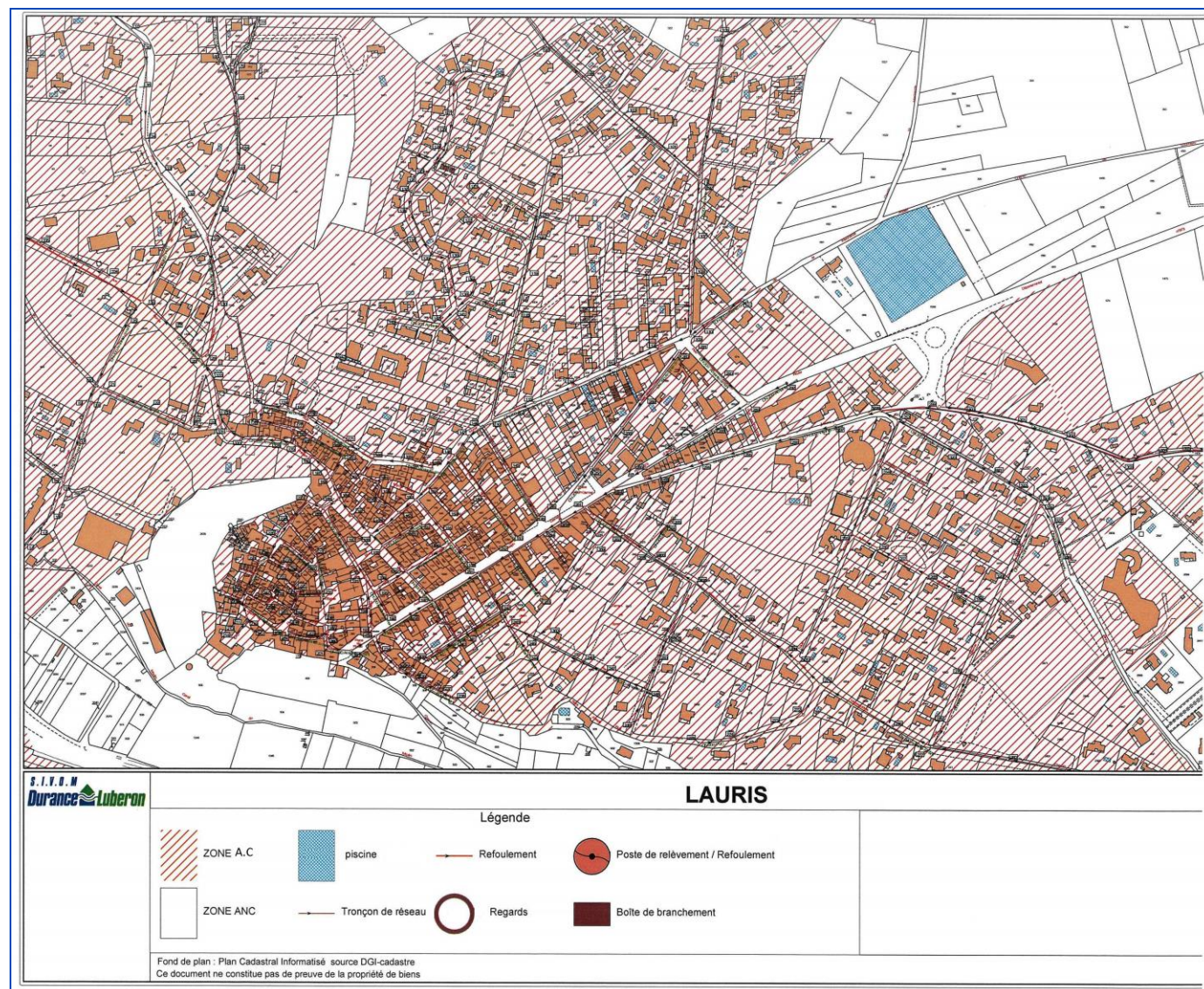
Ce zonage fait suite aux études préalables de diagnostic et prospectives présentées dans le schéma directeur ainsi qu'aux travaux réalisés.

L'assainissement collectif est composé de réseaux publics de collecte et de transport des effluents vers une unité de traitement, des eaux usées domestiques urbaines. Puis, ces effluents sont épurés (dépollués) et enfin, ces eaux sont rejetées dans le milieu naturel soit de façon directe soit par infiltration dans le sous sol.

Les investissements et l'entretien sont à la charge de Durance Luberon et s'effectuent selon le Code Général des Collectivités Territoriales.

Cependant, les frais de branchements individuels privatifs sur le réseau de collecte sont à la charge du pétitionnaire.

Ainsi le centre village est majoritairement classé en zone d'assainissement collectif ou collectif futur comme détaillé ci après.



➤ **Figure 5 : Zonage assainissement Village**

II-1 - ASSAINISSEMENT COLLECTIF Zone UD: Chemin de La Marquette

La zone UD située au Nord du centre village, sera immédiatement constructible.

Ce secteur est déjà desservi par un système de collecteurs d'assainissement collectif, ce dernier est axé à l'ouest du cœur du village et se connecte sur le collecteur principal venant du village, ce dernier est connecté à l'unité de dépollution des eaux usées domestiques.

Le diamètre moyen est en DN 200. Le taux de remplissage est de 7.4% ce qui permet une bonne aération et des futurs branchements jusqu'à un flux en pointe de 37,41m³/H. le flux supplémentaire est estimé à 1,52 m³/h.

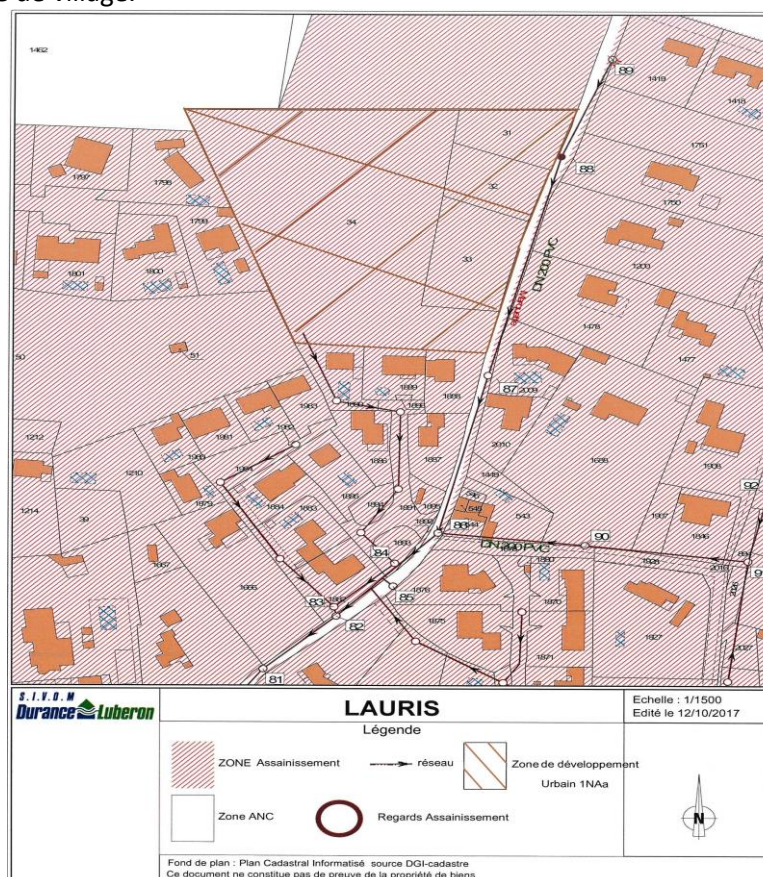
Les tronçons ont été contrôlés par :

- Inspection vidéo en date du 14/02/2014,
- Inspection par fumigation en date du,
- Test de colorimétrie en date du 06/07/2017.

Ces inspections concluent sur :

- a) Le très bon état général structurel du collecteur,
- b) Le Très bon respect général des pentes d'écoulement gravitaire,
- c) La structure en PVC,
- d) Le Très faible taux d'encrassement,
- e) La très bonne tenue hydraulique.

Ainsi ce réseau est de capacité suffisante pour accueillir un développement de cette zone. Bien qu'aucune contrainte forte à la mise en place d'assainissements individuels ne soit identifiée, la proximité immédiate de réseaux, en capacité, pouvant raccorder cette zone à faible coût, fait que le choix de l'assainissement collectif s'impose sur cette partie de village.



➤ **Figure 6 : Zonage assainissement Ch. De La Marquette Zone UD**

II-2 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF Zone UC : chemin de Cadenet – VC 7

La zone UC située à l'Est du territoire communal, sera immédiatement constructible.

Ce secteur est déjà desservi par un système de collecteurs d'assainissement collectif, ce dernier est axé vers un poste de relevage qui rejoint, par refoulement, le collecteur principal du village connecté à l'unité de dépollution des eaux usées domestiques.

Le diamètre moyen de la collecte est en DN 200. Le taux de remplissage est de 2,5% ce qui permet une bonne aération et des futurs branchements jusqu'à un flux en pointe de 26m³/H (si l'on considère le raccordement des lotissements de Rétavon et de La Grande Bastide). Le flux supplémentaire est estimé à 0,12 m³/h.

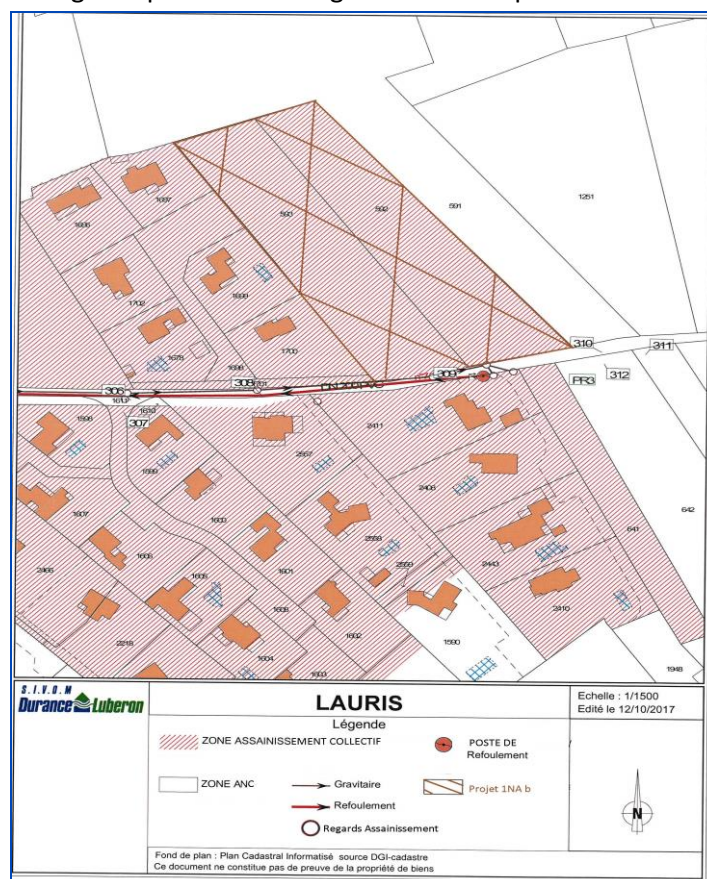
Les tronçons ont été contrôlés par :

- Inspection vidéo en date du 05/11/2004
- Inspection par fumigation en date du
- Test de colorimétrie en date du 06/07/2017.

Ces inspections concluent sur :

- a) Le Très bon état général structurel du collecteur,
- b) Le bon respect général des pentes d'écoulement gravitaire,
- c) La structure en PVC,
- d) Le très faible taux d'encrassement,
- e) La très bonne tenue hydraulique.

Ainsi ce réseau est de capacité suffisante pour accueillir un développement de cette zone. Bien qu'aucune contrainte forte à la mise en place d'assainissements individuels ne soit identifiée, la proximité immédiate de réseaux, en capacité, pouvant raccorder cette zone à faible coût, fait que le choix de l'assainissement collectif s'impose sur cette partie de village. Le poste de relevage installé est apte à recevoir cette charge supplémentaire.



➤ **Figure 7 : Zonage assainissement Zone UC**

II-3 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF FUTUR Zone UBa / UBp : « Sur Le Moulin »

La zone UBa-UBp située au Sud du cœur de village, est constructible sans une modification de PLU cependant des extensions de collecteurs sont à prévoir.

Ce secteur est desservi, en périphérie, par le principal collecteur d'assainissement collectif situé à l'ouest de la zone, ce dernier est connecté à l'unité de dépollution des eaux usées domestiques.

En effet, les réseaux sont au droit de la plus importante parcelle (1984). La totalité de la zone sera desservie lors de la réalisation de l'opération, par un aménageur avec en parallèle une extension de 180 ml en DN 200.

Le diamètre moyen du collecteur existant est en DN 200. Le taux de remplissage est de 43% ce qui permet une assez bonne aération et des futurs branchements jusqu'à un flux en pointe de 19,7m³/H. ces facteurs devront être pris en compte pour l'étude d'aménagement de cette zone.

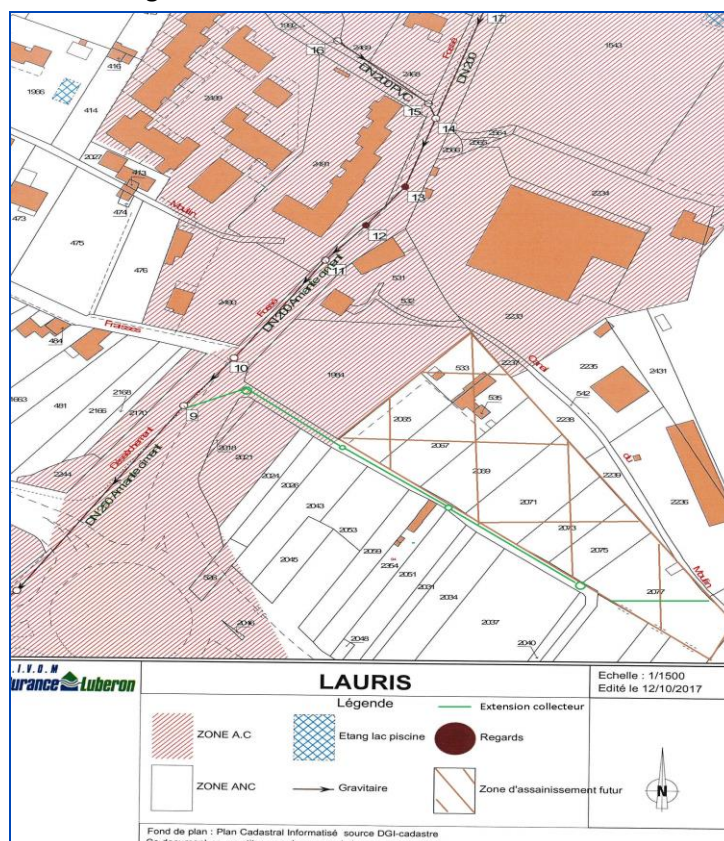
Les tronçons ont été contrôlés par :

- Inspection vidéo en date du 22/03/2011,
Inspection par fumigation en date du
- Test de colorimétrie en date du 06/07/2017.

Ces inspections concluent sur :

- a) Le bon état général structurel du collecteur,
- b) Le bon respect général des pentes d'écoulement gravitaire,
- c) La structure en grés,
- d) Le très faible taux d'encrassement,
- e) La moyenne tenue hydraulique.

Ainsi ce réseau périphérique est de capacité suffisante pour accueillir un développement modéré de cette zone. Bien qu'aucune contrainte forte à la mise en place d'assainissements individuels ne soit identifiée, la proximité immédiate de réseaux, en capacité, pouvant raccorder cette zone, fait que le choix de l'assainissement collectif futur s'impose sur cette partie de village.



➤ **Figure 8 : Zonage assainissement Zone UBa / UBp**

III-L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (OU AUTONOME OU INDIVIDUEL) :



➤ **Figure 9 : Vue Panoramique de Lauris**

Il représente une filière d'assainissement assurant à la fois la collecte, le transport, l'épuration et le rejet ou l'infiltration par le sol des eaux usées domestiques des propriétés non raccordées au réseau public d'assainissement.

Les investissements sont à la charge du propriétaire de même que les missions de contrôles effectuées par le SPANC, au titre de la salubrité publique, et éventuellement la vidange des fosses (entretien par curage), si la collectivité le décide et selon le CGCT.

La périphérie du Village est caractérisée soit :

- Par une absence de réseaux d'assainissement collectif, dans la zone bâtie,
- Par une absence de densification actuelle, sans densification prévue au PLU,

Elle est classée en ANC car les caractéristiques du sous-sol (Colluviosol sablo-limoneux caillouteux leptique et calcarique issues des Grès molassiques altérés du Miocène) permettent la mise en place d'un ANC réglementaire dans tous les secteurs vus en détail ci après.

III-1-Ensemble Grand Nord :

03 sondages destructifs à la tarière manuelle de diamètre 75 ont été réalisés comme reconnaissance pédologique et pour la réalisation des tests de perméabilité. Les 03 sondages révèlent les mêmes horizons : l'ensemble réagit au HCl

Numéros du sondage	Profondeur	Descriptif des horizons
1	0-30 cm LXc	Horizon humide – Brun jaunâtre foncé (10YR 4/4) – Débris organiques – Vive effervescence à HCl – 50% d'éclats calcaires aplatis à arrêtes émoussées – Terre Fine à Texture de sable limoneux – Structure grenue – Boulant – Très Poreux – Matériaux semi-rigide – Racines - Transition nette régulière – faible activité biologique.
2	30 – 50 cm K	Horizon humide – Jaune brunâtre (10YR 6/6) avec quelques taches blanches (10YR 8/1) de formes arrondies de 2cm de diamètre – Texture sableuse – Structure massive à sous structure grenue – Matière organique non décelable – vive effervescence à HCl – Nodules calcaires – Meuble et poreux – Racines fines - Activité biologique faible – Transition diffuse .
3	50 – 120 cm C	Horizon Frais – Jaune brunâtre avec nombreuses taches blanches correspondant aux nodules calcaires- sans cailloux – Molasse sableuse fortement altérée– activité biologique très faible.

Perméabilité des horizons:

Les capacités d'infiltration du sol ont été mesurées en 2 points et à 2 profondeurs différentes. La méthode utilisée est celle de Porchet simplifiée. La saturation ne s'est faite que sur 30 minutes.

Horizon 1 : 45cm

Numéros De lecture	Temps	Hauteur d'eau
1	0'	0
2	5'	95
3	10'	210
4	15'	310
5	20'	345

$K_1 = 98 \text{ mm/H}$

Horizon 2: 80cm

Numéros De lecture	Temps	Hauteur d'eau
1	0'	0
2	5'	135
3	10'	260
4	15'	385
5	20'	495

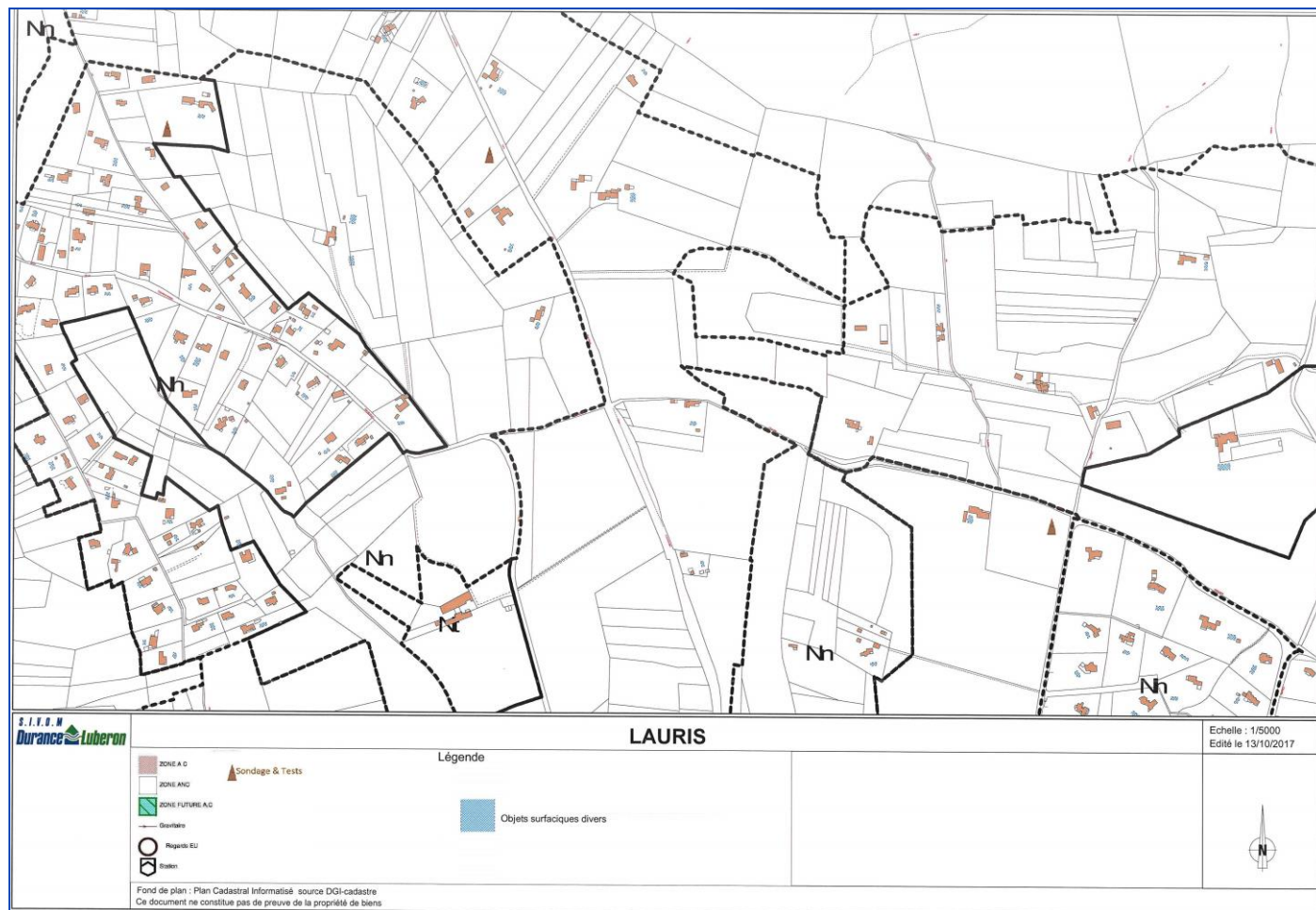
$K_2 = 52 \text{ mm/H}$

Les sondages réalisés ont permis de mettre en évidence la présence d'un recouvrement d'une épaisseur satisfaisante constitué majoritairement de sable caillouteux de différents diamètres et d'organisation variable selon la profondeur allant jusqu'à la présence de nodule de calcaire épais « craies ».

Aucune arrivée d'eau souterraine n'a été observée.

Le sol en place se sature très lentement et à un niveau élevé, la perméabilité est bonne, environ 98mm/H dans les premières strates, elle diminue ensuite mais reste très correcte, 52mm/H à -80cm.

Le sous-sol est compatible avec la mise en place d'un système d'infiltration traditionnel par épandage classique.



➤ **Figure 10 : Implantation zone d'étude ANC – Grand Nord**

III-2 : Secteur Grand Ouest :

03 sondages destructifs à la tarière manuelle de diamètre 75 ont été réalisés comme reconnaissance pédologique et pour la réalisation des tests de perméabilité. Les 03 sondages révèlent les mêmes horizons : l'ensemble réagit faiblement au HCl

Numéros du sondage	Profondeur	Descriptif des horizons
1	0-25 cm Aci	Horizon Frais – Brun rougeâtre foncé (2,5YR 3/4) – MO décelable par débris végétaux – 05% Fragments de roche calcaire sous forme d'éclats aplatis de forme irrégulière – Terre fine à Texture sablo-argileuse – Structure grumeleuse – Poreux – Agrégats peu Plastiques peu collant – Nombreuses Racine - Transition diffuse irrégulière – forte activité biologique.
2	25 – 135 cm K	Horizon frais – Jaune brunâtre (10YR 6/6) – Texture de sableuse – Structure grenue – Matière organique non décelable – 40% de débris de roche calcaire – Très poreux – cohérent – faible activité biologique – Transition diffuse régulière
3	> 135 cm R	Roche calcaire fissurée avec remplissage de Molasses.

Perméabilité des horizons:

Les capacités d'infiltration du sol ont été mesurées en 1 point et à 1 profondeur. La méthode utilisée est celle de Porchet simplifiée. La saturation ne s'est faite que sur 30 minutes.

Horizon 1: 80cm

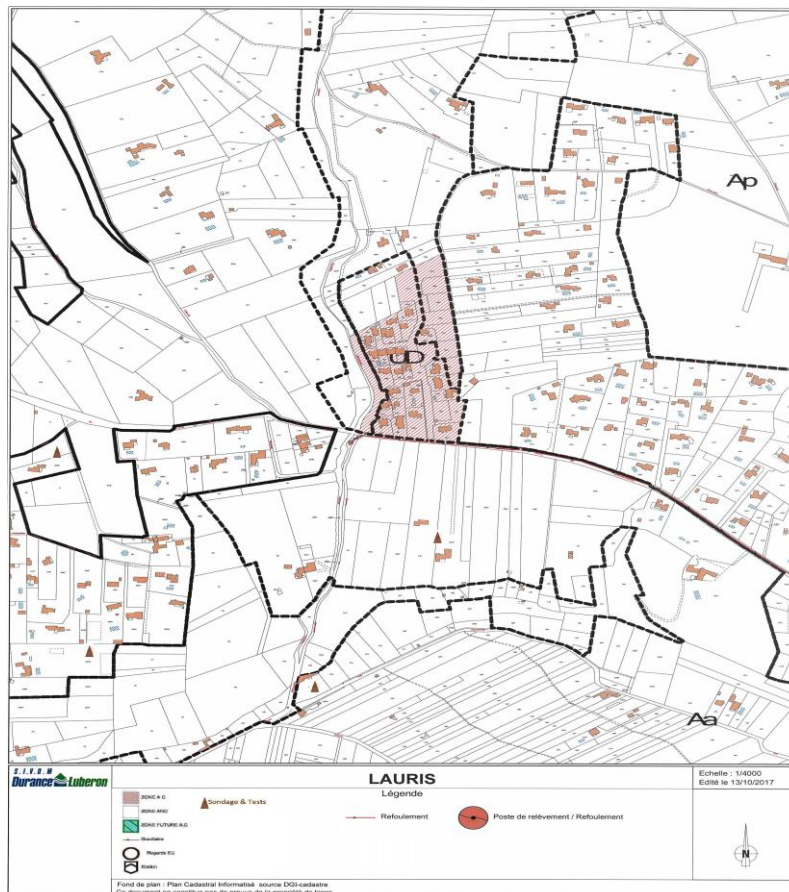
Numéros De lecture	Temps	Hauteur d'eau
1	0'	0
2	5'	141
3	10'	237
4	15'	271
5	20'	325

$K_1 = 28 \text{ mm/H}$

Les sondages réalisés ont permis de mettre en évidence la présence d'un recouvrement d'une épaisseur suffisante et constituée majoritairement de sables caillouteux d'organisation variable selon la profondeur. Aucune arrivée d'eau souterraine n'a été observée.

Le sol en place se sature lentement et à un niveau satisfaisant, la perméabilité est passable, environ 28 mm/H dans les premières strates.

Le sous-sol est compatible avec la mise en place d'un système d'infiltration traditionnel.



➤ **Figure 11 : Implantation zone d'étude ANC – Grand Ouest**

III-3- - Grand secteur Sud :

03 sondages destructifs à la tarière manuelle ont été réalisés. Les 03 sondages révèlent une uniformité des horizons, meubles constitués de limon argileux de la Durance.

Numéros du sondage	Profondeur	Descriptif des horizons
1	0-20 cm LAca	Horizon frais – Brun gris très foncé (10YR 3/2) sans taches – MO non décelable – Effervescence à HCl généralisée – pas d'élément grossier – Texture Limono-argilo-sableuse – Structure grumeleuse fine – Meuble – Poreux – Pâteux, peu plastique et peu collant – Présence de racines – Activité biologique moyenne – Transition nette et régulière.
2	20 – 65 cm SJ	Humide – Brun gris foncé sans tache – non organique - Effervescence à HCl généralisée – Texture Limono-argilo-sableuse – Structure massive à sous structure polyédrique fine – Peu poreux - Pâteux, non plastique peu collant – Faible activité biologique – Transition distincte ondulée.
3	65 – 120 cm Cg	Humide – Brun gris foncé avec quelques taches irrégulières de couleur rouille – Effervescence généralisée – Texture de Limon – Structure massive à sous structure polyédrique subanguleuse – Peu poreux – Peu plastique – Activité biologique faible

Perméabilité des horizons:

Les capacités d'infiltration du sol ont été mesurées en 2 points et à 2 profondeurs différentes. La méthode utilisée est celle de Porchet simplifiée. La saturation ne s'est faite que sur 30 minutes.

Horizon 1 : 50cm

Numéros De lecture	Temps	Hauteur d'eau
1	0'	0
2	5'	32
3	10'	57
4	15'	81
5	20'	122

$$\underline{K_1 = 17 \text{ mm/H}}$$

Horizon 2: 80cm

Numéros De lecture	Temps	Hauteur d'eau
1	0'	0
2	5'	41
3	10'	54
4	15'	75
5	20'	98

$$\underline{K_2 = 09 \text{ mm/H}}$$

Les sondages réalisés ont permis de mettre en évidence la présence d'un recouvrement de Limons argileux assez compacts, surtout lorsque la profondeur dépasse le -50cm.

Aucune arrivée d'eau souterraine n'a été observée mais les horizons restent frais voir humides.

Le sol en place sature lentement à compter de 30minutes selon la courbe et à un niveau de 180 mm

La perméabilité est faible, environ 17mm/H dans les premières strates, elle reste trop faible, 09mm/H à -800 mm et le sol présente une très faible perméabilité avec des courbes « aplaties » stagnant à un niveau de 120 mm

Le sous-sol est donc incompatible avec la mise en place d'un système d'infiltration traditionnel. Ici les filières hors sols, compactes et/ou rustiques sont à privilégier.

Conclusion :

Pour la commune de Lauris, le projet de plan de zonage d'assainissement soumis à enquête publique couvre, sur un assemblage cadastral à l'échelle 1/10000 ème, l'ensemble des zones habitées et urbanisables à court et moyen terme.

D'une façon générale, les zones dévolues à l'assainissement collectif sont d'une part les parties du territoire communal déjà desservies par le réseau collectif public et / ou ouvertes à l'urbanisation selon les directives du Plan Local d'Urbanisme (zones U ; AU). D'autre part, les quartiers où l'urbanisation ne se fera qu'après une modification / révision du PLU.

L'assainissement non collectif se justifie généralement pour les secteurs où les extensions du réseau collectif d'assainissement sont techniquement ou économiquement irréalisables ainsi que les zones d'habitats non destinées à la densification urbaine d'après le PLU cas de 2 parcelles sous le château. Enfin, sur les parties du territoire ou le sol est apte à recevoir un assainissement autonome.

Les autres zones, défavorables et non desservies par l'assainissement collectif devront faire l'objet d'une étude spécifique de détermination de filière.

Ce Zonage d'assainissement est en harmonie avec le développement souhaité par la commune au travers de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme.

De plus, il prend en considération les investissements déjà effectués ainsi que ceux à venir, pour les zones situées en entrée de village ou des extensions de réseaux sont nécessaires.

Les investissements publics, à long terme, seront faits lorsque les zones 2AU et Ns seront débloquées.

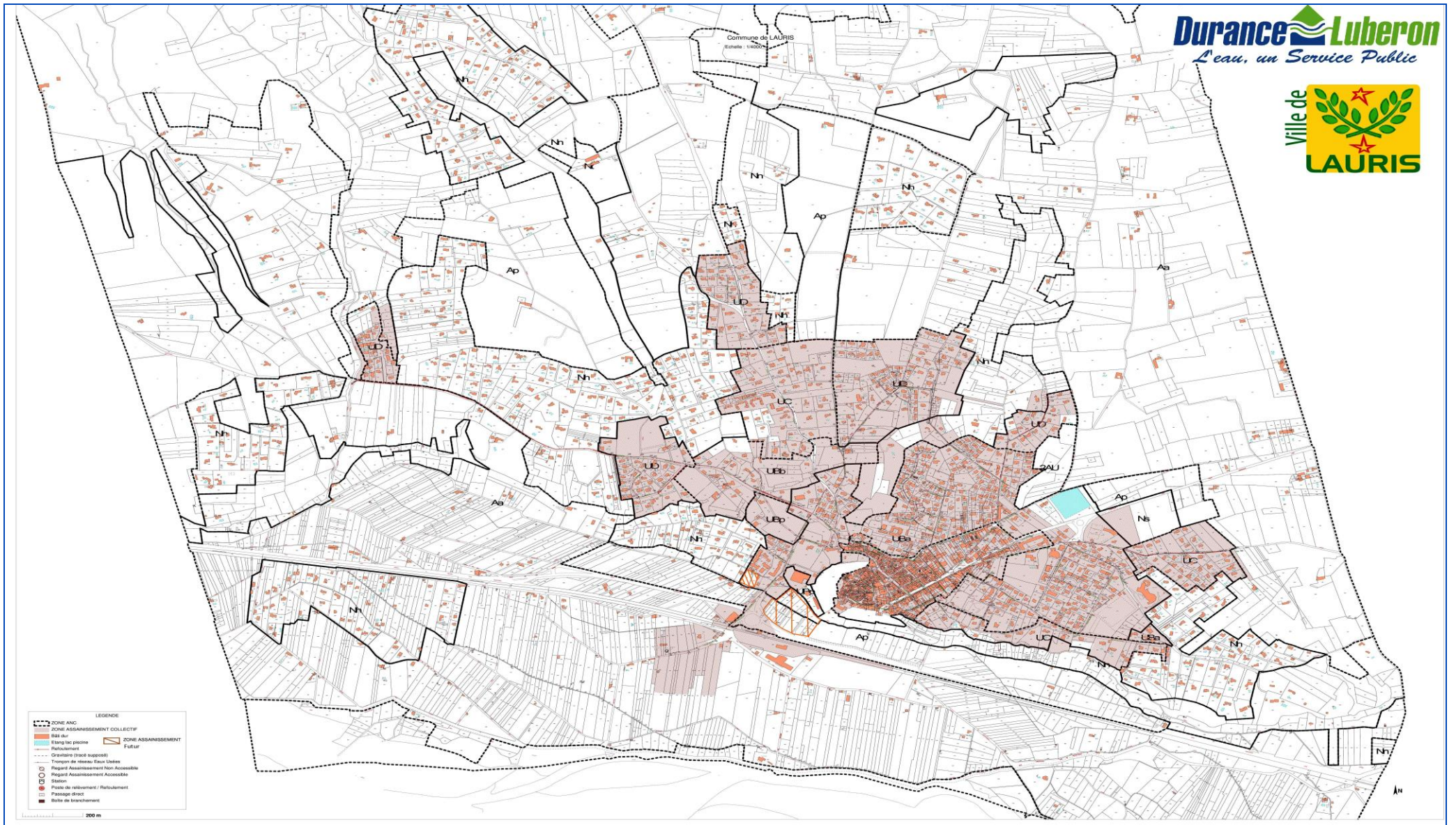


Figure 13 : Zonage PLU - Assainissement