

Département de la DRÔME

Commune de PIERRELATTE

PERMIS D'AMENAGER

Lotissement « LA QUAREE 2 »

REGLEMENT DU LOTISSEMENT

En annexes

1. mode de consultation de l'architecte conseil
2. Tableau des lots
3. Etude de gestion des eaux pluviales

Version 2 du 04/11/2024

SECTION I : DISPOSITIONS GENERALES

Le présent règlement fixe les règles et les servitudes d'intérêt général s'appliquant au lotissement « LA QUAREE 2 » sur la commune de PIERRELATTE. Le périmètre d'application de ce règlement figure sur le plan PA3 du dossier de permis d'aménager et est applicable dès l'obtention de l'arrêté accordant le permis d'aménager.

Le règlement du lotissement est celui du PLU à la date de l'arrêté autorisant le permis d'aménager. Toutefois cette réglementation est complétée par le présent document. Ce projet est le fruit d'une réflexion globale sur l'ensemble d'un tènement à l'échelle d'un quartier. Dans un souci de qualité architecturale des constructions projetées pour ce tènement, en cohérence avec les intentions paysagères, ce projet de règlement a pour objectif de préciser certains articles du PLU.

Il est opposable à quiconque détient ou occupe à quelque titre que ce soit, tout ou partie du dit lotissement. Il doit être rappelé dans tout acte translatif, ou locatif des parcelles, à l'occasion de chaque vente, ou de chaque location, de revente ou de locations successives.

Le complément graphique est le plan de composition (PA4).

Ce lotissement entre dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble (OAP) prévu dans le PLU. Ce document fixe les orientations générales à suivre sur l'ensemble de la zone avec en particulier une servitude de mixité sociale imposant l'obligation d'intégrer au moins 20% de logements sociaux.

Dans le cadre de l'aménagement de l'opération de lotissement, un Projet Urbain Partenarial (PUP) est prévu afin de financer tout ou partie des équipements publics nécessaires à l'accueil des futurs occupants. Ce PUP permettra de répartir de manière équitable les coûts d'infrastructures entre la commune et les aménageurs concernés, en garantissant la réalisation des équipements publics dans des conditions conformes aux besoins générés par le projet. Les modalités de mise en œuvre de ce partenariat seront précisées dans une convention signée entre les parties prenantes, conformément aux dispositions légales en vigueur.

SECTION II : REGLES COMPLEMENTAIRES

ARTICLE 1. OBTENTION DES PERMIS DE CONSTRUIRE

Dans l'emprise du lotissement, toutes les constructions, quelles qu'en soit la nature, (clôture, piscine, abris, annexe, carport...) l'importance et la destination, sont soumises à l'obligation de permis de construire ou de déclaration préalable.

La demande initiale de permis de construire PCMI devra comporter l'ensemble des clôtures périmétrique du terrain.

Les acquéreurs des lots sont priés d'indiquer la surface de plancher, l'emprise au sol et la surface imperméabilisée de leur projet.

La consultation de l'architecte conseil est obligatoire. Sa mission consiste en outre à vérifier la conformité du projet au règlement architectural du lotissement. Dès lors, chacun des projets devra être soumis à l'architecte conseil dès l'esquisse et obtenir un visa de sa part avant tout dépôt définitif de demande de permis de construire aux autorités instructrices. Ce visa devra être joint à la demande de permis de construire et permis modificatifs impliquant une modification de l'aspect de la construction réglementé par ce présent document. Se référer au principe de consultation de l'architecte conseil en annexe.

ARTICLE 2. UTILISATION DES TERRAINS

Chaque lot devra se référer au tableau de lot en annexe du présent règlement.

Le terrain est destiné à la construction d'habitation uniquement au sens de l'article R151-27 du code l'urbanisme et exclusivement à la sous destination logement au sens de l'arrêté du 10 novembre 2016.

Le macrolot B est exclusivement destiné à la réalisation de logements sociaux, conformément aux

dispositions du Plan Local d'Urbanisme (PLU) en vigueur et aux obligations légales relatives à la mixité sociale.

L'acquéreur du présent lot s'engage à développer sur ce terrain des logements répondant aux critères définis par le Code de la Construction et de l'Habitation, en matière de logement social.

Ces logements devront être destinés soit à la location sociale, soit à l'accession sociale à la propriété, selon les modalités et conditions prévues par la réglementation en vigueur. L'acquéreur devra justifier de son projet auprès de la commune préalablement à toute demande de permis de construire.

ARTICLE 3. ACCES ET STATIONNEMENT

Pour les lots 1 à 19 :

L'accès au lot est imposé pour chaque parcelle. Sur chacune d'elle une emprise minimale d'accès à la construction de 6mx5m est implantée. Il est autorisé une emprise maximale de 6mx6m.

Cette emprise sera non close, pourra être traité :

en totalité en béton balayé,

ou en revêtement perméable sur l'emprise des stationnements

(un traitement unique en enrobé n'est pas autorisé)

Les portes de garages seront de préférence RAL 7016.

Pour les lots 20 à 43 :

L'accès au lot est un espace défini sur le plan de composition (PA4). Ce dernier détermine l'emplacement de l'accès piéton, d'un stationnement en revêtement perméable, de l'emplacement d'un garage ou d'un abri ou d'un 2^{ème} stationnement, d'un espace vert, d'une dalle technique devant accueillir les branchements réseaux et d'un mur de clôture. Ces éléments seront réalisés par l'aménageur (hors garage et mur de clôture). L'agencement de cet espace devra être rigoureusement respecter par les acquéreurs et par les PC.

Le modèle de garage sera du type ci-dessous et pourra être différent par dérogation de l'architecte conseil :



Couleur de portail :



Avec une toiture terrasse

Enduit : G00

Pour les macro-lots A et B:

L'accès définitif des macro-lots A et B n'est pas imposé mais devra se situer sur les emprises prévues au plan de composition (voir PA4). Les accès définitifs et leurs revêtements seront définis dans le cadre du dépôt de permis de construire de chacun des lots.

Pour tous les lots :

L'acquéreur devra prévoir le stationnement privatif imposé par le PLU, à l'intérieur du lot. Le stationnement pour les visiteurs est comptabilisé au regard de l'ensemble de l'opération, il est majoritairement prévu dans les espaces communs. Il sera réalisé à la charge de l'aménageur.

ARTICLE 4. DESSERTE PAR LES RESEAUX

Chaque lot sera raccordé aux réseaux suivants :

- Eau potable
- Eaux usées
- Basse tension
- Telecom
- Eaux pluviales (seulement les macro-lots A et B)

L'acquéreur supportera les frais de raccordement depuis sa construction jusqu'à ces branchements ainsi que la pose et les abonnements aux compteurs. Les réseaux seront réalisés en souterrain depuis le raccordement jusqu'à la construction.

Gestion des eaux pluviales des lots 1 à 43

Chaque acquéreur de lot devra déclarer la surface totale imperméabilisée sur son permis de construire en utilisant le tableau ci-dessous :

Type de surface	Détail	Coefficient d'imperméabilisation
Toiture	Toitures standards	0.95
	Toiture végétalisée extensive (épaisseur de substrat inférieure à 30 cm)	0.6
	Toiture végétalisée intensive (épaisseur de substrat supérieure à 30 cm)	0.4
Voirie, parking	Voirie ou parking en enrobé classique imperméable	0.95
	Parking pavés à joints perméables	0.6
	Chaussée perméable	0.6
Cheminement piétons et espace vert	Terrasse / allée étanche	1
	Espace vert sur dalle	0.4
	Espace vert perméable	0.2
	Sol en stabilisé	0.6
	piscine	1

Exception : pour les lots 20 à 43, la surface imperméabilisée des accès aménagés par l'aménageur n'est pas concernée par ce tableau.

Les eaux de ruissellements seront traitées par réalisation de collectes sur les parcelles pour ne pas induire de rejet chez son voisin en aval, sur les espaces communs et sur le domaine public.

Les eaux de toiture et des surfaces imperméabilisées du lot seront collectées à l'intérieur du lot sur la partie privative. L'acquéreur devra aménager sur le terrain les ouvrages nécessaires à l'absorption

des eaux de pluie qu'il reçoit, sans rejet extérieur sur la voie **avec la pose d'une grille de récupération des eaux de pluies sur l'accès en cas de contre pente**, conformément à l'étude de gestion des eaux pluviales en annexe du règlement (voir dimensionnement au paragraphe 4)

Un dispositif de récupération des eaux aérien sera imposé à toutes les maisons en vue de l'arrosage, il sera d'un volume minimum de 250 L (hors tamponnage) et sera intégré au permis de construire :

Exemple :



(300 L cout estimé 320€ en grande distribution)

Gestion des eaux pluviales des macro-lots A et B

En cas de dépassement de la surface imperméabilisée autorisée sur les macro-lots A et B prévu au tableau des lots, ceux-ci devront prévoir l'infiltration supplémentaire sur leur terrain.

Chaque acquéreur devra respecter la surface imperméabilisée maximale sur son lot indiqué au tableau en fin de règlement.

ARTICLE 5. EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol est définie comme la **projection verticale du volume d'une construction** sur une surface, comprenant tous les surplombs et débords, tels que les avancées de toits, balcons, ou terrasses. Elle correspond à la surface maximale que la construction occupe au sol.

Autrement dit, elle inclut non seulement la surface au sol du bâtiment lui-même, mais également tout ce qui dépasse ou surplombe, affectant la surface occupée au sol.

Les piscines et les terrasses ne sont pas à comptabiliser dans l'emprise au sol.

Chaque acquéreur devra respecter la surface d'emprise au sol maximale sur son lot indiqué au tableau en fin de règlement.

ARTICLE 6. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Pour tous les lots :

La côte de plancher des locaux utilisables devra être située à 20 cm au-dessus du niveau de l'axe de la voirie de desserte la plus élevée.

Les débords de toiture (corniches, avant-toits, etc.) sont autorisés au-delà des limites des zones de construction. Aucune partie des débords ne doit empiéter sur les propriétés voisines sans accord préalable

Pour tous les lots, toutes constructions doit être implantée à 1 m minimum des limites périmétriques de l'opération de lotissement.

Pour les lots 1 à 19 :

Construction principale

L'implantation des constructions devra être conforme au plan de composition (PA4). Ce dernier précise les zones d'implantation de l'habitation principale, ainsi que les reculs à respecter par rapport aux limites de lot et le sens de faitage de l'habitation principale.

Construction annexe détachée de la construction principale (piscines exclues):

Les lots n'ont droit qu'à une seule construction annexe détachée de la construction principale .

Les piscines devront s'implanter à une distance minimale de 2 mètres des limites de lots (distances comptées à partir des limites du bassin).

La construction d'une annexe est autorisée en dehors de la zone d'implantation de l'habitation et à 5m mini des voies et espaces communs du lotissement (sauf pour les lots 10 à 14 qui peuvent ériger leur annexe en limite Est du lot).

La superficie de la construction ne dépassera pas 19m² en emprise au sol. La hauteur est limitée à 3m par rapport au terrain naturel

Pour les lots 20 à 43:

Construction principale

L'implantation des constructions devra être conforme au plan de composition (PA4). Ce dernier précise les zones d'implantation de l'habitation principale, ainsi que les reculs à respecter par rapport aux limites de lot et le sens de faitage de l'habitation principale.

Construction garage

Les constructions peuvent s'implanter sur une ou plusieurs limites séparatives. Aucune distance minimale n'est requise pour cette construction.

Les garages doivent s'implanter dans le rectangle définit au PA4

Construction annexe détachée de la construction principale (piscines exclues):

Les lots n'ont droit qu'à une seule construction annexe détachée de la construction principale .

La construction d'une annexe est autorisée en dehors de la zone d'implantation de l'habitation.

La superficie de la construction ne dépassera pas 19m² en emprise au sol. La hauteur est limitée à 3m par rapport au terrain naturel

Pour les macro-lots A et B:

Pas de règles particulières à appliquer à l'emprise foncière du permis d'aménager.

ARTICLE 7. HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

La hauteur est mesurée entre :

- le point le plus haut de la construction et le terrain aménagé après travaux si celui-ci est plus bas que le terrain naturel d'origine,
- le point le plus haut de la construction et le terrain naturel dans le cas contraire.

La hauteur des constructions à usage d'habitation est limitée à 9 m et 5 m pour les maisons imposées en RDC hors macro-lots A et B.

Les constructions devront au minimum à être à +20cm de la cote à l'axe de la voirie

ARTICLE 8. ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS :

Il est rappelé que les essences plantées, la composition végétale et la gestion des vis-à-vis sont inconditionnels à la réussite du lotissement et la composition d'un environnement de vie agréable et de qualité. Les espaces extérieurs seront aménagés, jardinés et plantés, tout en s'adaptant à la topographie naturelle du site.

L'utilisation des matériaux et végétaux présents sur le site et/ou dans son environnement proche présente plusieurs intérêts : meilleure intégration paysagère, meilleure pérennité, favorise la biodiversité et l'apport d'une ambiance naturelle locale.

Les plantations

Plantation de minimum un arbre par lot. Les plantations sont vivement recommandées, principalement indigènes et méditerranéennes.

La présence de toutes les strates de végétation est encouragée : herbacée, arbustive et arborée.

Utiliser des espèces locales, adaptées au sol comme au climat et privilégier les prairies : romarin, lavande, amandier..., à ne pas confondre avec les plantes exotiques (type palmiers). Est également préconisée la palette dite "de village", telle que la lavatère, la rose trémière ou la valériane.

Proscrire les espèces exotiques, envahissantes et invasives, tel que le robinier, l'ailanthe ou la renouée du Japon. Sont fortement déconseillées les espèces ornementales en masse telle que la haie de cyprès ou de laurèle.

SECTION III : REGLEMENT ARCHITECTURAL

Dispositions générales

La situation des constructions, leur architecture, leurs dimensions et leur aspect extérieur doivent être adaptés au caractère et à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains.

Développement durable

L'orientation du bâtiment sera, dans la mesure du possible, déterminée de manière à optimiser les caractéristiques bioclimatiques du terrain :

- pour profiter des apports solaires et protéger les bâtiments des vents froids en hiver tout en aménageant le confort d'été en évitant la surchauffe des volumes habités ;
- en limitant les ombres portées sur les bâtiments, produites par le bâti lui-même ou les plantations végétales.

Sont notamment recommandés :

- les toitures végétalisées (gazons, plantations) ;
- les projets d'isolation par extérieur ;
- les panneaux solaires thermiques et photovoltaïques ;
- les dispositifs de récupération des eaux pluviales.

Éléments en façades et saillies

Afin de limiter leur impact visuel :

- les climatiseurs doivent être disposés de manière à ne pas être visibles des voies publiques ;
- le caisson des mécanismes de fermeture des baies (volets roulants, rideaux de fer) doit être implanté à l'intérieur des constructions sauf impossibilité technique dans le cas de réhabilitation ;
- les dispositifs nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables (tels que les capteurs solaires) doivent être intégrés à l'architecture des constructions, sauf impossibilité technique ;

les paraboles doivent être disposées de manière à ne pas être visibles des voies publiques.

Volume

Les terrasses végétalisées sont autorisées dans le respect du caractère patrimonial du village de Pierrelatte et avec des volumes simples et harmonieux.

Pour les lots 1 à 19 :

Privilégier des volumes simples, ou découper en deux volumes

Sur la rue, le pignons aveugles sont interdits.

L'ensemble des teintes de la construction devront être harmonieuses.

Pour les lots 20 à 43 :

Les volumes de construction devront être rectangulaires ou carrés, avec des creux si besoin, et en cohérence avec les constructions mitoyennes.

Toiture hors macro-lots A et B

Toiture

La toiture à privilégier sera composée de 2 pans (hors lot en toiture terrasse obligatoire). Les croupes sont interdites sauf sur dérogation de l'architecte conseil.

Les toitures trois pans sont interdites / et les quatre pans uniquement pour les maisons en RDC sauf sur dérogations de l'architecte conseil.

Les pentes de toit devront être comprises entre 30% et 36%.

Les toitures (sauf toiture-terrasse) seront couvertes de tuiles canal ou de tuiles romanes de grande ondulation (pas de tuile béton). Les tuiles pourront être anciennes de récupération ou neuves, à l'aspect vieilli, dans les tons dominants des toitures du village.

Les volumes annexes seront avec des toitures terrasses ou mono-pente

Les débords de toit et les forêts :

. Débord de 30 cm par rapport au nu extérieur des murs de façade. Dans le cas de cheneau encastré, le débord de toit n'est pas obligatoire.

. La sous-face devra être soignée, de préférence sous-face bois autoclave à privilégier. Le PVC blanc est interdit.

Cheneaux, descente EP et boîtes à eau : finition galvanisée ou zinc naturel.

Pour les lots 1 à 19 :

Le sens du faitage doit respecter l'orientation préconisée sur le plan de composition. Il sera toujours sur la plus grande longueur de la toiture. Des exceptions peuvent être faites, si prise en compte des toitures voisines (séquence dans la rue)

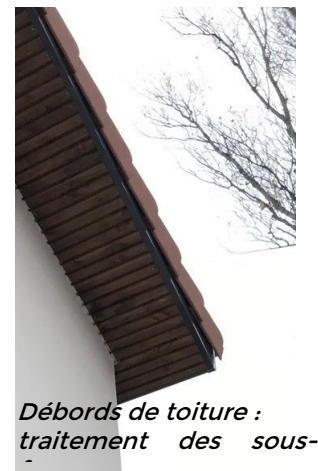
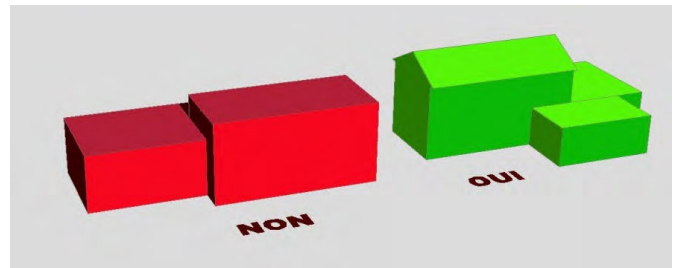
Les toitures terrasses sont préconisées aussi pour les volumes annexes

Pour les lots 20 à 43:

Le sens du faitage doit respecter l'orientation préconisée sur le plan de composition. Il sera toujours sur la plus grande longueur de la toiture.

La gestion des eaux pluviales devra être gérée dans la parcelle (cheneaux, boîtes à eaux, descentes EPs), il ne pourra avoir de débords vis-à-vis des constructions mitoyennes

Les toitures terrasses sont préconisées pour les lots identifiés avec un carré bleu au PA 4, des exceptions peuvent être faites, si prise en compte des toitures voisines (séquence dans la rue, et sans créer de noue entre deux toitures) sous validation de l'architecte conseil.



*Débords de toiture :
traitement des sous-*

Façade hors macro-lots A et B



Ce sont notamment ces types de maisons en bois qui sont proscrits, car trop décalés avec l'architecture locale.

Les constructions d'ossatures bois pourront adopter des parties en aspect bois extérieurs, sur des éléments de façades limités aux endroits abrités ou en effet de creux. La construction entièrement et intégralement revêtue de bardage bois ne sera pas acceptée.

Les compositions pierres (ou matériau d'aspect similaire à la pierre), bois (ou matériaux d'aspect bois) et enduits sont autorisées.

Le choix des enduits pourra marquer la distinction des volumes de l'habitation (creux ou volumes différents)

L'encadrement des menuiseries par une autre teinte est interdit.

La finition de l'enduit sera « grattée fin ».

L'utilisation de bardage bois en faible proportion est vivement encouragée.

Les profils d'arêtes d'enduit devront être métalliques.

La teinte de l'enduit devra être choisie dans la sélection proposée ci-dessous.

*NOTA : se reporter au nuancier **ParexLanko** ou similaire pour un rendu plus juste des couleurs.*

Teinte claire



Teinte foncé



Ouverture hors macro-lots A et B

La teinte des menuiseries doit être choisie dans une gamme de couleur neutre adéquate au caractère de l'opération. Tous matériaux avec finition imitation bois est interdit.

Elles seront de volumes simples et de préférence plus hautes que larges (une exception pour le châssis de la cuisine sera faite)

La composition de la façade devra être harmonieuse, par niveaux les linteaux devront être alignés, des exceptions pourront être accordées dans le cadre de volumétrie travaillées induisant des volumes haut intérieurs.

Le PVC blanc est interdit pour l'ensemble des menuiseries. Toutefois une teinte PVC claire sera permise si la teinte d'enduit de la maçonnerie est de ton clair également.

Toutes les menuiseries y compris la porte de garage devront avoir la même teinte. Les ferronneries (portails, portillons, pergolas, pare-soleil...) devront également avoir cette même teinte.

La mise en place des volets roulants devra faire l'objet d'une intégration architecturale soignée.

La teinte des couventines sera identique à celle choisie pour les menuiseries, sauf dérogation motivée avec l'architecte conseil.

Les règles de cet article seront adaptables pour le cas de maisons très contemporaines, si celles si revisitent avec harmonie les principes de l'architecture locale.

Garde-corps hors macro-lots A et B

Les garde-corps seront de facture simple, les volutes et balustres sont proscrites. Le barreaudage sera horizontal ou vertical, composé de tubes, de fils ou de fer plat de petite section. La teinte sera identique à celle choisie pour les menuiseries.

Pergolas et pare-soleil horizontaux : hors macro-lots A et B

Les structures légères en métal ou en bois sont autorisées à condition qu'elles s'intègrent à la composition du bâtiment. Elles seront un support à une végétation grimpante, toiles tendues, clins bois métal ou verre. La teinte doit être identique à celle choisie pour les menuiseries extérieures.

Terrassements :

Conformément au PLU, les terrassements sont limités au strict nécessaire ; Les enrochements sont interdits. L'architecte conseil sera particulièrement vigilant sur ce point.

Clôtures hors macro-lots A et B

Pour les lots 1 à 43 :

- **Clôtures en limite de voirie principale et de l'espace commun attenant :**

Typologie à privilégier : Hauteur max 1.80m,

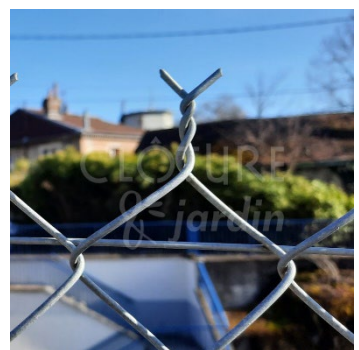
Possibilité de faire un muret hauteur Max 1.10m enduit G10 , couverture acier laqué ou béton complété ou non d'une serrurerie teinte gris ou gris foncé (interdiction simple torsion ou panneaux rigides)

Ou clôture rigide Zenturo classic (ou équivalent) Gris Anthracite hauteur 1.4m complété d'une haie végétale

- **Clôtures entre les lots :**

Localisation : entre les jardins privatifs

Implantation : sur la limite de lot



Typologie à privilégier : ganivelle de châtaignier ou clôture simple torsion galva ou gris foncé hauteur max 1.6m complété d'une haie végétale
 Autorisée dès-lors que cette clôture n'est pas visible depuis la voirie.
 La construction de mur hauteur max 1.6m, enduit 2 faces G10, est autorisé sur un linéaire de maximal 3m par limite (ou prévue plein)



- **Clôtures coté parc (lots 16 à 23)**

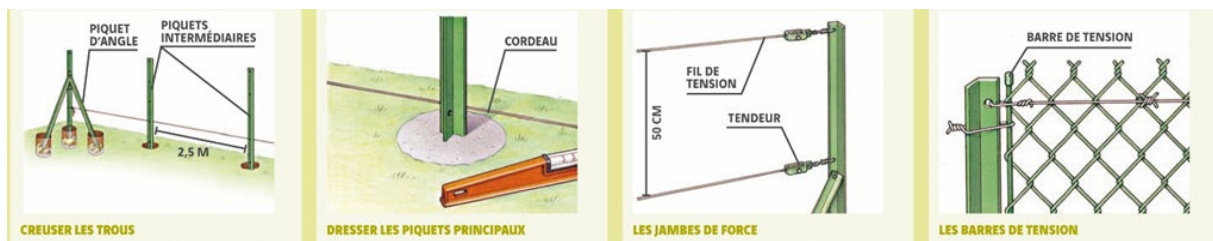
Implantation : sur la limite de lot

Typologie à privilégier : ganivelle de châtaignier ou clôture simple torsion galva 1.6m complété d'une haie végétale

- **La ganivelle de châtaignier**, dont les caractéristiques doivent respecter les points suivants :



- Les échelas (lattes) sont en bois de châtaignier (imputrescible) écorcées et resciées avec un écart de 3 à 6cm entre elles.
- Les échelas en châtaignier sont assemblés par un treillage en fil de fer double torsion (2x2 fils torsadés). La double torsion apporte une résistance bien supérieure et une meilleure rigidité de l'ensemble.
- Il est demandé 4 niveaux de fils torsadés minimum sur la hauteur pour les ganivelles de 1m50.
- Pour assurer un meilleur maintien, la longueur du rouleau est de 10m. Ils sont assemblés par des fils de fer galvanisés en 2mm de diamètre.
- Fixation identique à celle d'un grillage souple : la ganivelle est fixée sur des tendeurs et piquets. Les piquets sont en T galvanisé et les tendeurs sont en acier galvanisé également. La ganivelle est fixé aux câbles de tension tous les 30cm.



- **Implantation coffrets et boîtes aux lettres (en cas de boîte aux lettres individualisés):**

Les coffrets des réseaux, les boîtes aux lettres et les numéros d'habitation seront intégrés dans un muret prévu par l'aménageur

- . Teinte enduit : ParexLanko G10 - finition gratté fin
- . Couleur boîte aux lettres et numéro habitation : RAL 7016
- . Couvertine : béton

- **Edicules techniques et énergies renouvelables :**

Les dispositifs d'énergie solaire devront s'intégrer au mieux à l'environnement et aux volumes des constructions.

Tous les édicules techniques devront être intégrés à la construction et implantés de manière à ne pas être visible depuis la voie commune. La partie extérieure du conduit appelée sortie de toit ou souche de cheminée devra faire partie intégrante du volume bâti, aucune saillie sur les murs n'est autorisée. Elles seront simples et s'accorderont avec les coloris de la construction. Les sorties de toit exécutées en maçonnerie recevront le même enduit que les façades. Les métalliques seront validées par l'architecte conseil et seront privilégiées dans les tons présents dans le projet d'habitation.

Dans le cas de pompes à chaleur, la position et une protection visuelle sera intégré au permis et réalisé, aucune PAC devra rester visible sans traitement visuel et sa position ne donnant pas sur la voirie commune.

Les panneaux solaires devront être intégrés à l'architecture

ANNEXE 1 – PRINCIPE CONSULTATION ARCHITECTE CONSEIL

1. L'architecte Conseil doit être consulté uniquement par mail, il ne répondra à aucun appel téléphonique.

Si des difficultés importantes se présentaient l'architecte Conseil se rendra Chez RAMPA à une réunion d'arbitrage avec le représentant du pétitionnaire.

2. L'architecte répondra par mail, dans les 10 jours à compter de la réception de la demande complète.

A- Lors de la première présentation d'une esquisse, il devra être envoyé :

- La **FICHE A** d'identification de la demande remplie et signée,
- Le **plan de masse** de positionnement du projet dans l'intégralité du tènement « La quarée 2 »,
- Les **questions** diverses concernant la demande.

B- Lors de la finalisation de la demande de permis de construire, avant dépôt de cette demande aux autorités instructrices, le pétitionnaire devra :

- Transmettre le dossier PDF assemblé de la demande de permis de construire,
- S'être acquitté des honoraires relatives à cette mission.

FICHE A : DEMANDE PREALABLE

Noms des pétitionnaires :

M.

Mme

Actuellement domiciliés à :

Adresse :

Nom de la ville et code Postal :

Adresse mail pour envoi facturation :

Demandent un avis sur le projet positionné sur le lot n°..... du lotissement « la quarée 2»

Nous avons choisi comme représentant mandataire maître d'œuvre de mon projet :

M. / Mme

Représentant de la société

Et nous lui donnons mandat pour travailler avec vous en mon nom.

Je reconnais avec avoir lu et accepté toutes les règles du présent lotissement

Nom et signature :

TABLEAU DES LOTS

PA10-2

Type	N° du lot	Nombre de logements mini	Superficie du lot (m ²)	Surface de plancher max (m ²)	Emprise au sol max (m ²)	Surfaces imperméabilisées max (m ²)	Divers
Lot	1	1	705	250	200	à déclarer sur PC	
	2	1	675	250	200	à déclarer sur PC	
	3	1	670	250	200	à déclarer sur PC	
	4	1	610	250	200	à déclarer sur PC	
	5	1	610	250	200	à déclarer sur PC	
	6	1	630	250	200	à déclarer sur PC	
	7	1	620	250	200	à déclarer sur PC	
	8	1	660	250	200	à déclarer sur PC	
	9	1	705	250	200	à déclarer sur PC	
	10	1	645	250	200	à déclarer sur PC	
	11	1	610	250	200	à déclarer sur PC	
	12	1	580	250	200	à déclarer sur PC	
	13	1	650	250	200	à déclarer sur PC	
	14	1	770	250	200	à déclarer sur PC	
	15	1	890	250	200	à déclarer sur PC	
	16	1	670	250	200	à déclarer sur PC	
	17	1	705	250	200	à déclarer sur PC	
	18	1	565	250	200	à déclarer sur PC	
	19	1	575	250	200	à déclarer sur PC	
	20	1	510	110	150	à déclarer sur PC	
	21	1	290	110	150	à déclarer sur PC	
	22	1	270	110	150	à déclarer sur PC	
	23	1	388	110	150	à déclarer sur PC	
	24	1	428	110	150	à déclarer sur PC	
	25	1	202	110	150	à déclarer sur PC	
	26	1	200	110	150	à déclarer sur PC	
	27	1	257	110	150	à déclarer sur PC	
	28	1	268	110	150	à déclarer sur PC	
	29	1	190	110	150	à déclarer sur PC	
	30	1	190	110	150	à déclarer sur PC	
	31	1	215	110	150	à déclarer sur PC	
	32	1	580	110	150	à déclarer sur PC	
	33	1	275	110	150	à déclarer sur PC	
	34	1	290	110	150	à déclarer sur PC	
	35	1	390	110	150	à déclarer sur PC	
	36	1	415	110	150	à déclarer sur PC	
	37	1	288	110	150	à déclarer sur PC	
	38	1	300	110	150	à déclarer sur PC	
	39	1	570	110	150	à déclarer sur PC	
	40	1	410	110	150	à déclarer sur PC	
	41	1	350	110	150	à déclarer sur PC	
	42	1	358	110	150	à déclarer sur PC	
	43	1	700	110	150	à déclarer sur PC	
Annexes	44	0	700	20	150	à déclarer sur PC	
	45	0	358	20	150	à déclarer sur PC	
	46	0	350	20	150	à déclarer sur PC	
	47	0	410	20	150	à déclarer sur PC	
Macrolot A	48	8	2 000	750	1 100	1 000	Intermédiaire
Macrolot B	49	15	1 715	1 300	850	1 000	Logement social
	50	0	127	0	0	77	
Surface privative			26 539	9 520	9 950		
		reliquat pour distribution éventuelle		400	400		
Cession commune			490				
Espace commun			10 304				
Total		66	37 333	9 920	10 350		

Macrolot B	15 logts locatifs aidés mini	Soit 22,7% de locatifs aidés
------------	------------------------------	------------------------------



RAMPA REALISATIONS

***Aménagement d'un lotissement
« La Quarrée 2 »***

Pierrelatte (26)

ETUDE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Dossier N° 24-A083_V1

Versions rapport	Date	Destinataires
24-A083_V1	11/07/2024	- RAMPA - ATELIER FONCIER

SARL Assainissement Eau Environnement
Siège social : 32 rue de chalaire - 26540 Mours Saint Eusèbe
Agence Isère : 311 rue de la Ramelière – 38620 VELANNE
Tél : 04 75 05 05 84 – a2e.sarl@gmail.com

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
OBJET	3
CARACTERISTIQUE DU PROJET	3
ETATS DES LIEUX, RECONNAISSANCES DU SITE	6
1. Situation.....	6
2. Documents communiqués.....	6
3. Topographie, occupation des sols.....	6
4. Réseaux	7
5. Enquêtes administratives	7
6. Géologie	7
7. Hydrogéologie.....	10
RECOMMANDATIONS POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES	12
1. Adaptation du projet au site	12
2. Données	12
3. Dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales des parties communes	14
4. Dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales des logements individuels	17
5. Epandage des espaces piétons en stabilisé adjacents aux espaces verts	19
6. Recommandations de mise en œuvre.....	19
7. Entretien	21

OBJET

En vue de l'aménagement d'un lotissement, RAMPA REALISATION nous a missionné pour l'étude de la faisabilité de gestion des eaux pluviales.

Notre mission est la suivante :

- Sondage à la pelle mécanique et essais d'infiltration
- Analyse du fonctionnement hydraulique du site et de l'environnement du projet.
- Prédimensionnement **au stade avant-projet** des ouvrages de gestion des eaux pluviales en fonction des données météorologiques locales et des surfaces imperméabilisées collectées de l'ensemble du projet.

Cette étude n'a pas pour objet le contrôle technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages ainsi que le dimensionnement définitif de l'installation qui relèvent d'une mission de Maîtrise d'œuvre. Le résultat de cette étude est à transmettre aux autorités compétentes lors de la demande de permis d'aménager.

CARACTERISTIQUE DU PROJET

Le projet prévoit l'aménagement d'un lotissement destiné à la construction de 19 villas individuelles, 24 villas en bandes et 2 macro-lots de 8 et 15 logements collectifs.

	Lotissement
Surface totale du terrain	37 345 m ²
Surface voirie et trottoirs en enrobé	3 800 m ²
Surface parkings perméables	775 m ²
Surface piétonnier stabilisé	890 m ²
Surfaces imperméabilisées des lots individuels (Accès, toitures et terrasses) – 19 lots	Non définies 250 m ² en moyenne
Surfaces imperméabilisées des 24 villas en bandes (Accès, toitures et terrasses)	Non définies 150 m ² en moyenne
Surfaces des garages en limite de voirie des 24 villas en bandes	490 m ²
Surfaces imperméabilisées du macro-lot B (Accès, toitures et terrasses) – 8 logements	Non définies 1000 m ²
Surfaces imperméabilisées du macro-lot C (Accès, toitures et terrasses) – 15 logements	Non définies 1000 m ²
Surface espaces verts et noues	6900 m ²

Remarques :

- *En cas de modification des surfaces ou du revêtement des surfaces, le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales devra être modifié.*
- *Il est recommandé de diminuer au maximum les surfaces imperméabilisées et de favoriser des matériaux drainants : de type concassé fin, reposant sur une grave 20-60 mm ou pavé drainant pour la voirie d'accès, et lames de bois pour les terrasses, toitures végétalisées....*
- *Un revêtement en stabilisé n'est pas considéré comme revêtement drainant.*

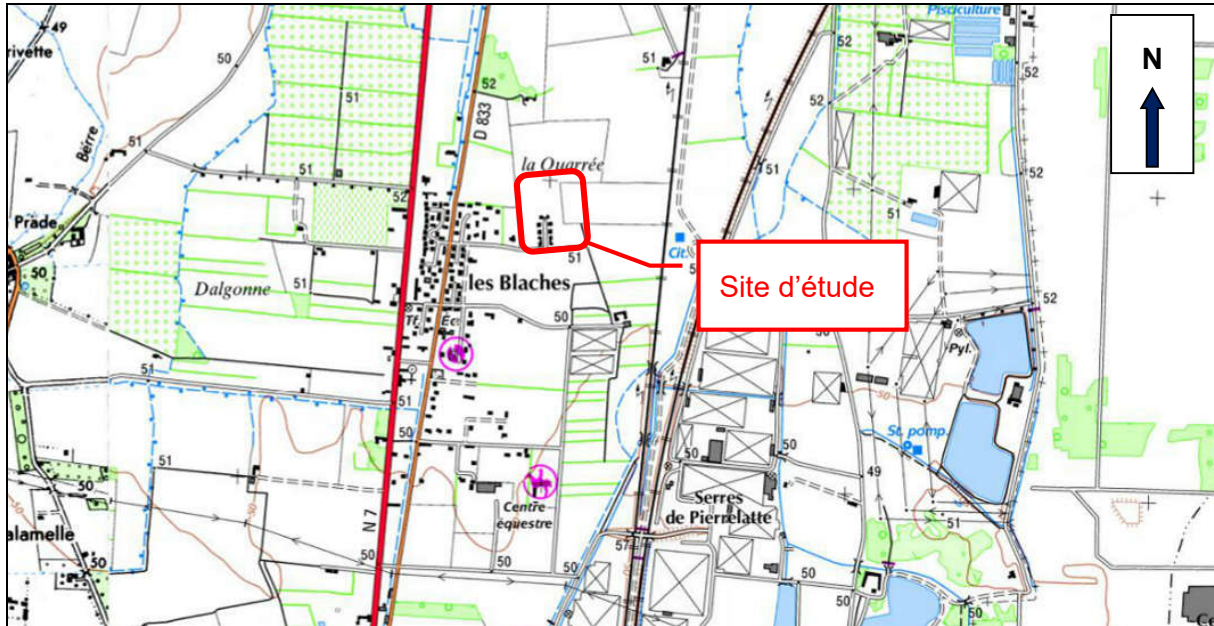


PLAN DE PROJET – sans échelle

ETATS DES LIEUX, RECONNAISSANCES DU SITE

1. Situation

Le projet est situé sur la commune de Pierrelatte (26) quartier les Blaches, Chemin Léon Foucault.



Plan de situation selon carte IGN au 1/25 000

2. Documents communiqués

Document	Echelle	Origine	Date
Plan de masse 7189-02-V1	1/500	ATELIER FONCIER	03-2024

3. Topographie, occupation des sols

Ce site est constitué d'un terrain agricole entourant un lotissement.

La zone d'influence géotechnique est constituée par des villas à l'Ouest, par des terrains agricoles au Nord et à l'Est et par le chemin d'accès au Sud.

Le terrain est quasi-plat. Sa cote altimétrique moyenne est d'environ 50-51 N.G.F (d'après le plan topographique).

4. Réseaux

Compte-tenu du contexte géologique et de la faible pente, les eaux de ruissellements sont très faibles (infiltration majeure). Il n'existe pas de fossé ou de cours d'eau à proximité du site. On note la présence d'un bassin d'infiltration au Sud-Ouest permettant de gérer les eaux pluviales du lotissement existant.

Lors de fortes précipitations engendrant la saturation des sols, les ruissellements stagnent sur place avant d'être absorbés par le terrain.

Le projet n'intercepte pas de bassin versant.

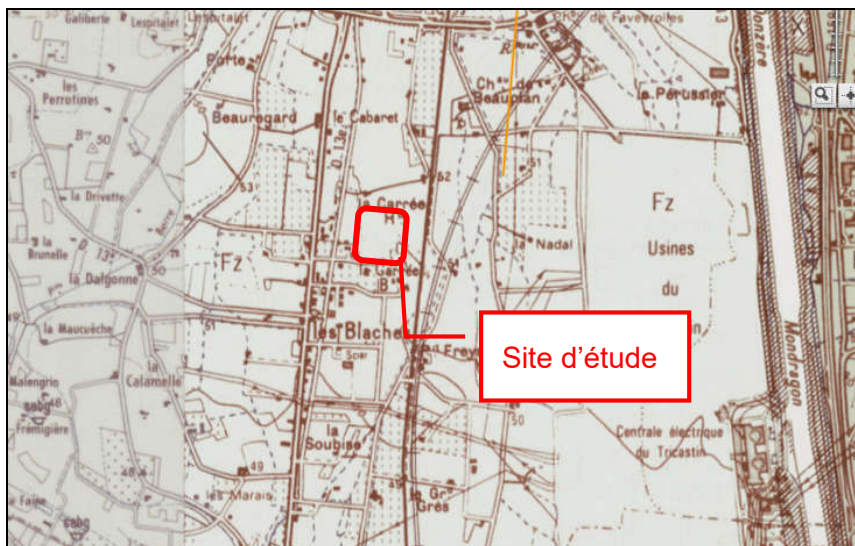
5. Enquêtes administratives

- ⇒ Selon le PPR inondation de la commune le projet n'est pas inscrit en zone inondable
- ⇒ Selon l'ARS, le site n'est pas inscrit dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.
- ⇒ Selon le site GEORISQUE.GOUV.FR, le site est inscrit en zone FAIBLE d'exposition au retraits et gonflement des sols argileux.

Il appartient au Maître d'Ouvrage de se renseigner sur la situation du projet par rapport au Plan de Prévention des Risques, carte des aléas, périmètres de protection des captages AEP.

NB : Les prescriptions de gestion des eaux pluviales ci-après peuvent être modifiées si le projet est inscrit en zone de risques naturels ou de captage AEP.

6. Géologie



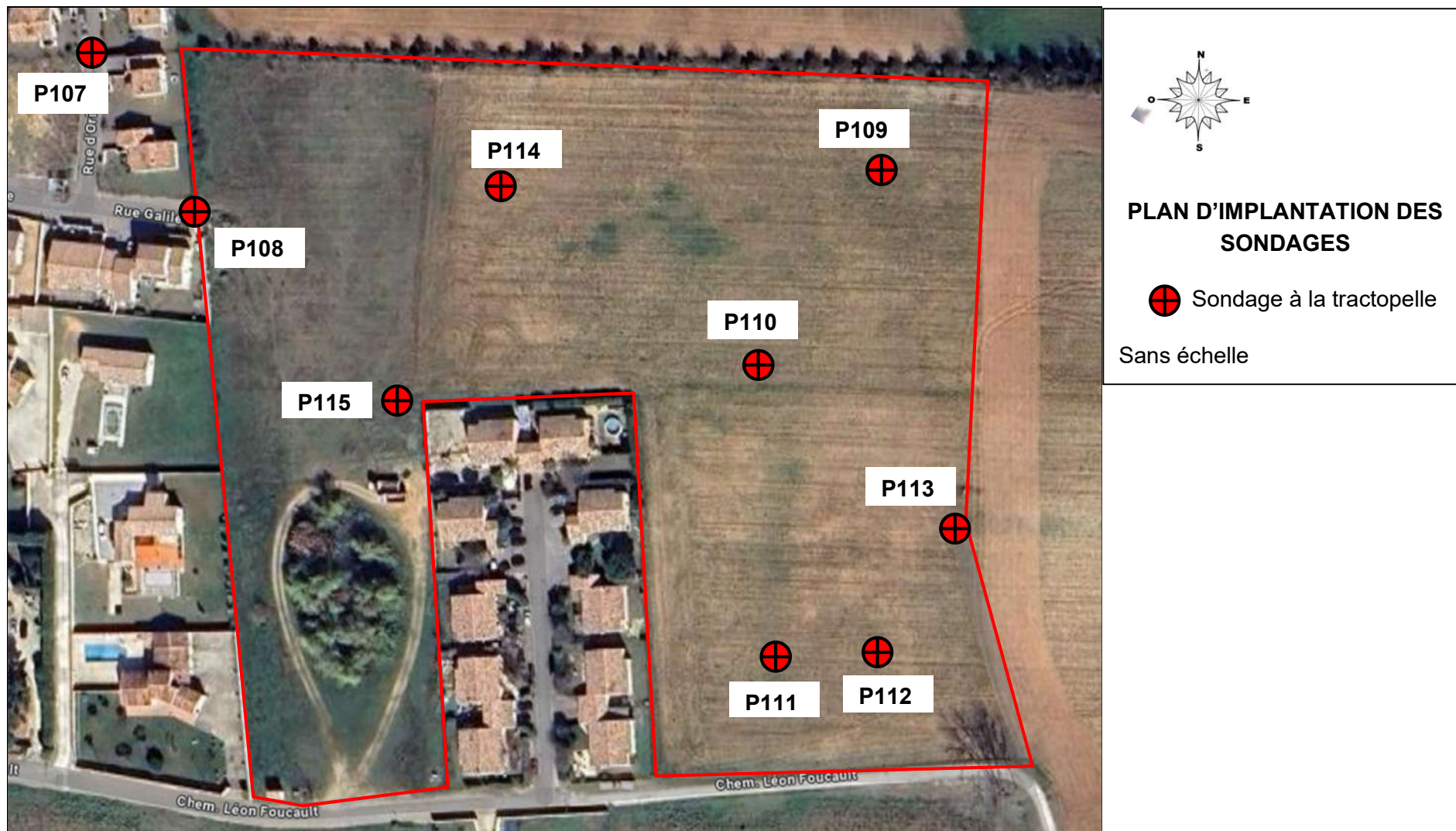
Carte géologique Valréas – BRGM- Infoterre

D'après la carte géologique de Valréas au 1/50 000^{ème}, la visite du site et les études réalisées à proximité, le terrain se trouve sur les alluvions récentes à actuelles de la vallée du Rhône (Fz).

D'après les reconnaissances réalisées à la tractopelle le 30/09/2013, la lithologie du terrain est la suivante :

		Coupe des puits de reconnaissance								
Puits N°		P107	P108	P109	P110	P111	P112	P113	P114	P115
Couche n°	Faciès géologiques	Profondeur (m/TN) de la base de chaque faciès géologique reconnu le 30/09/2013								
CV	Couverture végétale limoneuse	0,4	0,3	0,5	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,2
2	Galets et graviers limono-sableux indurés rougeâtres	0,9	1,0	1,0	1,2	0,9	Très limoneux 1,0	1,1	0,7	0,7
3	Galets graviers sableux beiges +ou - limoneux	> 2,2	> 2,6	> 2,7	> 2,5	Indurés en tête > 1,9	Indurés en tête > 2,2	> 2,6	Indurés en tête > 1,7	> 2,6
	Eaux souterraines Ns : Nappe stabilisée VE : Venue d'eau observée	<i>Aucune VE</i>	<i>Ns : 2,4</i>	<i>Ns : 2,6</i>	<i>Aucune VE</i>	<i>Aucune VE</i>	<i>Aucune VE</i>	<i>Ns : 2,4</i>	<i>Aucune VE</i>	<i>Aucune VE</i>

L'implantation des sondages est reportée sur le plan ci-après :



7. Hydrogéologie

7.1. Essais de perméabilité

Méthodologie des essais :

Le coefficient K de perméabilité (en m/s ou mm/h) est déterminé en injectant un volume d'eau dans une excavation calibrée et préalablement saturée. Le volume d'eau infiltré est mesuré précisément pendant le temps déterminé de percolation. Le calcul de la perméabilité est fonction du volume d'eau injecté et de la surface développée d'infiltration.

- **Méthodologie de l'essai à charge variable :** La mesure se fait à niveau d'eau variable et en profondeur, dans l'excavation utilisée lors de l'investigation géologique.

Nous rappelons qu'il s'agit d'essais ponctuels mesurant la perméabilité en petit.

Résultats des essais AEE :

Les essais d'eau effectués (après une saturation préalable) permettent d'estimer la perméabilité des faciès ci-dessous :

Sondage n°	Description	Profondeur (en m)	Coefficient de perméabilité k
P107	Galets graviers sableux beiges +ou - limoneux	2,2	$3,26 \cdot 10^{-4}$ m/s
P109	Galets graviers sableux beiges / nappe	2,7	$5,62 \cdot 10^{-4}$ m/s
P111	Galets graviers sableux beiges +ou - limoneux	1,9	$3,2 \cdot 10^{-4}$ m/s
P112	Galets graviers sableux beiges +ou - limoneux	2,2	$1,1 \cdot 10^{-4}$ m/s
P114	Galets graviers sableux beiges +ou - limoneux	1,7	$3,5 \cdot 10^{-4}$ m/s

⇒ **Les résultats témoignent d'un degré de perméabilité satisfaisant dans les galets graviers sableux beiges**

⇒ **Perméabilité retenue : $1 \cdot 10^{-4}$ m/s**

7.2. Piézométrie

La nappe a été observée dans les sondages entre 2,4 m et 2,6 m par rapport au terrain naturel en septembre 2013.

Selon le piézomètre de suivi 08905X1093/PZ5 (ADES) situé à 1 km au Nord-Est, la nappe se situe à 1,5 m/TN en hautes eaux.

Le régime hydrogéologique est susceptible de varier en période de fortes précipitations ou de crue.

L'étude réalisée est ponctuelle et d'une représentativité limitée par les informations portées à notre connaissance et à la période de réalisation.

Le battement de la nappe et les niveaux caractéristiques des hautes et basses eaux ne peuvent être connues par ce type d'étude sans suivi de niveau d'eau dans le temps et sans élément d'enquêtes précis. Seul un suivi piézométrique permettrait de connaître le niveau et les variations de la nappe.

RECOMMANDATIONS POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

1. Adaptation du projet au site

De l'analyse des résultats des sondages et des essais, ainsi que de l'adaptation du projet au terrain, il ressort les points principaux ci-après :

- Projet d'aménagement d'un lotissement sur une emprise de 37 345 m²
 - Le site est constitué par des terrains agricoles. Il est quasi plan.
 - Contexte géologique constitué de limons recouvrant une formation de galets graviers à matrice limoneuse puis sableuse de bonne perméabilité.
 - Nappe observée vers 2,4 à 2,6 m de profondeur en septembre 2013. Avec des hautes eaux estimées vers 1,5 m/TN.
 - Absence d'exutoire superficiel.
 - Projet non situé en zone à risque
- ⇒ **Compte tenu des éléments précédents, la solution de gestion des eaux pluviales la plus adaptée au projet et au terrain est pour l'ensemble du projet : Par Infiltration dans des tranchées d'infiltration.**
- ⇒ **Les macro-lots B et C seront raccordées directement aux ouvrages communs et disposeront d'un regard de branchement au réseau de la voirie.**
- ⇒ **Les lots 1 à 19 et villas en bandes A, D, E, F, G disposeront d'un dispositif d'infiltration à la parcelle.**
- ⇒ **Compte tenu de la proximité de la nappe et de l'impossibilité de respecter une zone saturée de 1 m minimum, la collecte des eaux de voirie se fera dans des noues à très faibles profondeurs (50 cm max) permettant la décantation des eaux et la dépollution**

2. Données

- *Méthode de calcul du volume de rétention nécessaire : méthode dite des Pluies (Source : Techniques alternatives en assainissement pluvial, TEC & DOC, 1994).*
- Perméabilité : $k = 1,0 \times 10^{-4}$ m/s, correspond à la perméabilité la plus faible mesurée.
- Pluie de référence en zone résidentielle sans risque naturel : Le dimensionnement sera réalisé pour des précipitations vicennales (20 ans).

STATION METEO FRANCE de référence la plus proche : LAPALUD (84)

Durée de pluie (min)	Hauteur d'eau précipitée (mm) T = 20 ans
6	16,78
1440	196,85

- **Surfaces collectées** :

Parties communes	Surface imperméabilisée S	Coefficient ruissellement C	Surface active Sa = S x C
Surface voirie et trottoirs en enrobé	3 800 m ²	1	3 800 m ²
Surfaces des garages en limite de voirie des 24 villas en bandes	490 m ²	1	490 m ²
Surfaces imperméabilisées du macro-lot B (Accès, toitures et terrasses) – 8 logements	1000 m ²	1	1000 m ²
Surfaces imperméabilisées du macro-lot C (Accès, toitures et terrasses) – 15 logements	1000 m ²	1	1000 m ²
Surface parkings perméables	775 m ²	0,5	388 m ²
Noues	470 m ²	1	470 m ²
Espaces verts	2 440 m ²	0,2	488 m ²
Total parties communes			7 636 m²

Espaces privatifs et chemins piétonniers	Surface imperméabilisée S	Coefficient ruissellement C	Surface active Sa = S x C
Surfaces imperméabilisées des lots individuels (Accès, toitures et terrasses) – 19 lots	Non défini 250 m ² en moyenne	1	Non défini 250 m ² en moyenne
Surfaces imperméabilisées des 24 villas en bandes (Accès, toitures et terrasses)	Non défini 150 m ² en moyenne	1	Non défini 150 m ² en moyenne
Surface piétonnier stabilisé	890 m ²	0,8	712 m ²

3. Dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales des parties communes

3.1. Gestion de la pollution :

Compte tenu de la faible profondeur de la nappe **et de l'impossibilité de respecter une zone saturée de 1 m minimum**, on préconise pour la gestion de la pollution chronique des eaux de voirie, **une noue de décantation surmontant les tranchées d'infiltration prévues pour la pluie de projet.**

FONCTIONNEMENT :

Les noues seront alimentées par ruissellement direct sur la voirie.

Lors des « petites pluies » les noues se remplissent progressivement. Les eaux pluviales percolent à travers la terre végétale de fond d'ouvrage et rejoignent les matériaux drainants de la tranchée sous-jacente (de type 30/80 mm, présentant une porosité d'environ 30%) puis sont diffusés dans les terrains en place. En cas de pluie générant des débits supérieurs aux débits d'infiltration des noues, l'eau surverse directement dans les tranchées d'infiltration par l'intermédiaire de regards grilles calés sous la cote des seuils, reliée à des buses diamètre 800 mm perforées.

Un drain est disposé dans la partie supérieure du massif drainant. Il est relié au regard grille afin de favoriser l'aération du massif et faciliter la diffusion de l'eau.

Le prétraitement est assuré par rétention (filtration) des matières en suspension sur la terre végétale du fond des noues (les études montrent qu'environ 90 % de la pollution est fixée sur les matières en suspension). Ces ouvrages seront végétalisés, enherbés ou plantés de couvres-sol, afin d'assurer un rôle anticolmatant.

En cas de pollution accidentelle, l'essentiel de la pollution sera retenu dans le fond des noues. Les polluants pourront alors être pompés et la terre végétale (et les matériaux drainants voire les terrains en place sous-jacents si nécessaire) purgée.

Ces noues participent également à l'aspect paysager du projet.

Remarque : Le volume utile obtenu dans les noues viendra augmenter la capacité des ouvrages d'infiltration décrits ci-après.

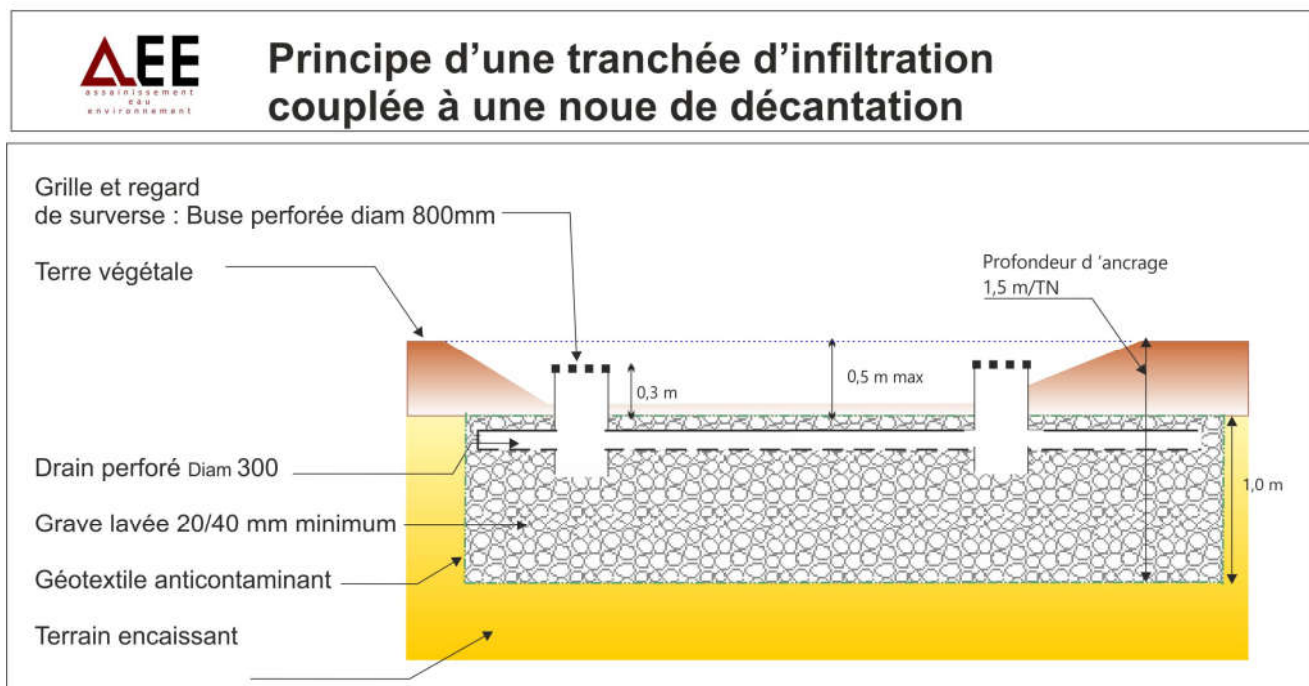
Plus le linéaire de noue est important plus la décantation sera efficace. Le projet prévoit 235 ml de noue

3.2. GESTION DE LA PLUIE DE PROJET :

La pluie de projet (T= 20 ans) sera gérée par une tranchée d'infiltration sollicitant les galets et graviers sableux beiges perméables.

Dimensions des tranchées :

Surface gérée	Parties communes
Matériaux de remplissage	Grave lavée 20/40 mm - 30 % d'indice de vide minimum
Hauteur d'eau utile de matériaux	1 m
Profondeur d'ancrage	1,5 m/TN dans la grave sableuse
Longueur	430 m
Largeur	3 m
Répartition des eaux	Par un drain Φ 400 mm perforé sur toute la longueur du massif
Surface d'infiltration- = $\frac{1}{2}$ de la surface du fond	645 m ²
Volume utile de stockage utile	380 m ³
⇒ La longueur et la largeur peuvent être modifiées de façon à conserver le volume de stockage et la surface d'infiltration	



VALIDATION :

Assainissement Eau Environnement

32 rue de Chalaire – 26540 Mours Saint Eusèbe - Tél: 04 75 05 05 84 - Email : a2e.sarl@gmail.com

Soit le volume d'eau infiltré moyen = Surface d'infiltration x perméabilité x temps

$$V_f = S_i \times K = S_i \times 1.10^{-4} \times \text{temps}$$

Soit le volume entrant = volume d'eau apporté par la surface imperméabilisée = V_e = Surface active x hauteur d'eau

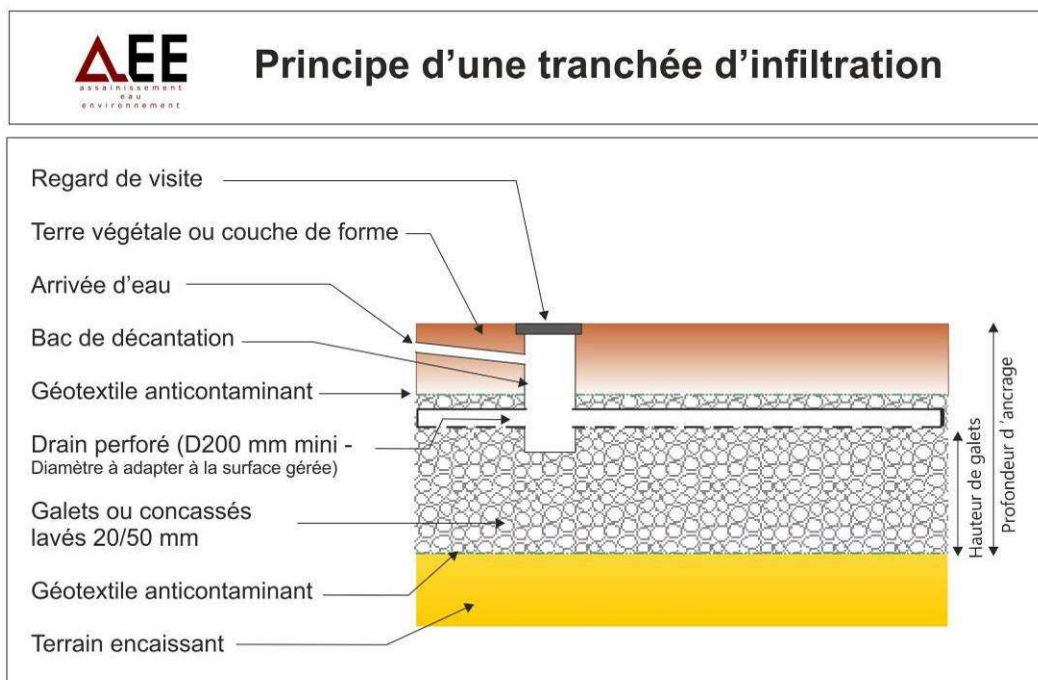
Le volume de rétention nécessaire correspond à la différence entre le volume d'eau entrant et le volume infiltré. En fonction de l'intensité de la pluie, on retient le volume de rétention le plus important (en gras dans le tableau).

Durée de pluie (min)	Hauteur d'eau précipitée (mm) T = 20 ans	Surface active (ha)	Volume d'eau entrant (m3)	Débit moyen infiltré (m3/s)	Volume d'eau infiltré (m3)	Volume de rétention utile (m3)
6	16,78	0,7636	128,2	6,5,E-02	23,2	104,9
15	23,36	0,7636	178,3	6,5,E-02	58,1	120,3
30	47,54	0,7636	363,0	6,5,E-02	116,1	246,9
60	74,45	0,7636	568,5	6,5,E-02	232,2	336,3
120	89,99	0,7636	687,2	6,5,E-02	464,4	222,8
180	102,25	0,7636	780,8	6,5,E-02	696,6	84,2
360	127,20	0,7636	971,3	6,5,E-02	1393,2	-421,9
720	158,24	0,7636	1208,3	6,5,E-02	2786,4	-1578,1
1440	196,85	0,7636	1503,1	6,5,E-02	5572,8	-4069,7

⇒ **Volume nécessaire pour les parties communes Nord = 336,3 m³ pour un volume utile de 380 m³ ⇒ Prédimensionnement de la tranchée OK.**

4. Dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales des logements individuels

Surface gérée (villas individuelles ou en bandes) - toitures, accès terrasses....	150 m²	250 m²
Matériaux de remplissage	Grave lavée 20/40 mm - 30 % d'indice de vide minimum	
Hauteur d'eau utile de matériaux	1 m	1 m
Profondeur d'ancrage	1,5 m/TN dans la grave sableuse	1,5 m/TN dans la grave sableuse
Longueur	8 m	13 m
Largeur	3 m	3 m
Répartition des eaux	Par un drain Φ 200 mm perforé sur toute la longueur du massif	
<i>Surface d'infiltration- = 1/2 de la surface du fond</i>	<i>12 m²</i>	<i>19,5 m²</i>
Volume utile de stockage utile	7 m³	11,7 m³
<p>⇒ La longueur et la largeur peuvent être modifiées de façon à conserver le volume de stockage et la surface d'infiltration</p> <p>⇒ Le linéaire de tranchée peut être scindé en plusieurs tronçons reliés entre eux par surverse.</p> <p>⇒ Pour des surfaces imperméabilisées différentes de 150 et 250 m², le linéaire de tranchée sera proportionnel à la surface collectée.</p>		



Validation du dimensionnement :

Soit le volume d'eau infiltré moyen = Surface de contact x perméabilité x temps

$$V_f = S_i \times K = S_i \times 1.10^{-4} \times \text{temps}$$

Soit le volume entrant = volume d'eau apporté par la voirie

$$V_e = \text{Surface active} \times \text{hauteur d'eau}$$

Le volume de rétention nécessaire correspond à la différence entre le volume d'eau entrant et le volume infiltré. En fonction de l'intensité de la pluie, on retient le volume de rétention le plus important (en gras dans le tableau).

Exemple pour 250 m² imperméabilisés

Durée de pluie (min)	Hauteur d'eau précipitée (mm)	Surface active (ha)	Volume d'eau entrant (m ³)	Débit moyen infiltré (m ³ /s)	Volume d'eau infiltré (m ³)	Volume de rétention utile (m ³)
6	16,78	0,0250	4,2	2,0,E-03	0,7	3,5
15	23,36	0,0250	5,8	2,0,E-03	1,8	4,1
30	47,54	0,0250	11,9	2,0,E-03	3,5	8,4
60	74,45	0,0250	18,6	2,0,E-03	7,0	11,6
120	89,99	0,0250	22,5	2,0,E-03	14,0	8,5
180	102,25	0,0250	25,6	2,0,E-03	21,1	4,5
360	127,20	0,0250	31,8	2,0,E-03	42,1	-10,3
720	158,24	0,0250	39,6	2,0,E-03	84,2	-44,7
1440	196,85	0,0250	49,2	2,0,E-03	168,5	-119,3

⇒ **Volume nécessaire pour 250 m² de surfaces imperméabilisées = 11,6 m³ pour un volume utile de 11,7 m³ ⇒ Prédimensionnement de la tranchée OK.**

5. Epandage des espaces piétons en stabilisé adjacents aux espaces verts

Les eaux pluviales issues des espaces piétons en stabilisé adjacents aux espaces verts seront épandues dans les espaces verts.

Les espaces piétons devront être mis en œuvre de manière à ce que leurs ruissellements se déversent vers les espaces verts adjacents. Un léger modelage en cuvette (-10 cm) de l'espace vert au droit du cheminement pourra être réalisé.

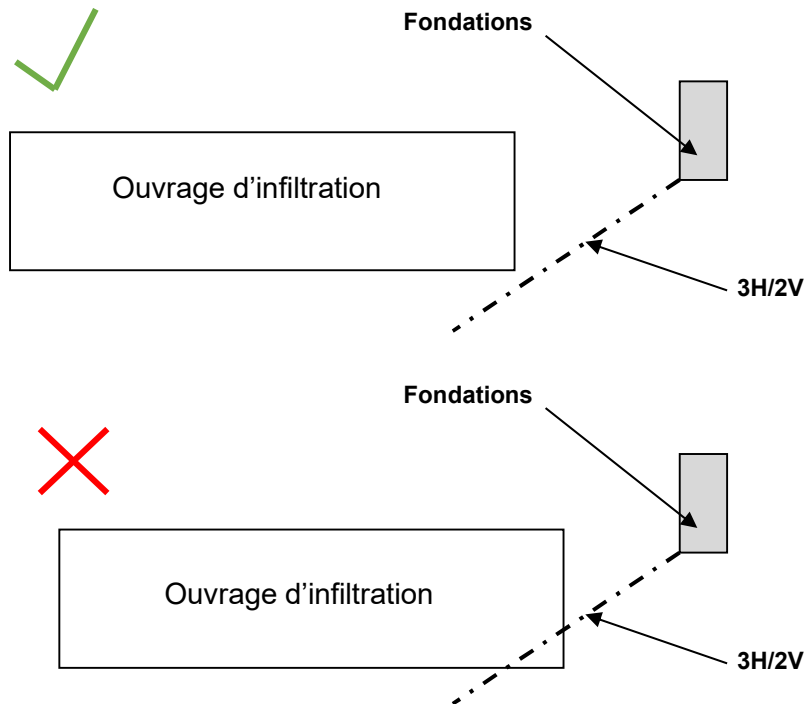
6. Recommandations de mise en œuvre

Tranchée d'infiltration :

- ❑ La(s) tranchée(s) d'infiltration busée(s) sera(ont) constituée(s) de buses crépinées implantées dans un lit de galets d'indice de vide 30 % minimum.
- ❑ Prévoir un géotextile anti-contaminant au niveau des parois du massif de galets afin d'éviter le colmatage.
- ❑ Le fond de la tranchée d'infiltration sera horizontal et implantés au maximum à 1,5 m/TN.
- ❑ Dans le cas de plusieurs tronçons de tranchée d'infiltration busée, le linéaire des tronçons sera proportionnel à la surface imperméabilisée collectée ou les tronçons seront reliés entre eux par surverse.
- ❑ Prévoir un regard de visite pour chaque buse ou un regard maçonné pour l'ensemble des buses à chaque extrémité et à intervalle régulier selon la longueur.

Dans tous les cas :

- ❑ **Les ouvrages devront être implantés dans les formations naturelles de sable à galets et graviers beiges, préservées de tout terrassement et zone d'emprunt. En cas de mise à jour de remblais, formations indurées ou lentilles argileuses, les ouvrages devront être réadaptés.**
- ❑ **Planter les systèmes d'infiltration à plus de 3 m des arbres.**
- ❑ **L'implantation des ouvrages devra respecter la règle des 3 /2 (horizontal /vertical) par rapport à la base des fondations (du projet et mitoyennes) et toutes les précautions seront prises pour éviter les venues d'eau au niveau des fondations et éventuels sous-sols des projets et mitoyens.**



- ❑ Il est indispensable de disposer en amont de chaque ouvrage d'infiltration **un dispositif de décantation de 50 cm de hauteur minimum et de piégeage des feuilles adapté à la surface du projet**. Ce regard de décantation devra être perméable au fond pour éviter les stagnations d'eau
- ❑ Le débordement des tranchées en cas de pluies exceptionnelles ne devra pas occasionner de dégâts sur les habitations et devra rester sur les voiries ou les espaces verts.
- ❑ Réaliser les travaux en période sèche et à l'avancement.
- ❑ Protéger les ouvrages de gestion des eaux pluviales afin d'éviter le colmatage pendant la réalisation du projet.
- ❑ Prévoir des regards de visite.
- ❑ Entretien : la clé du bon fonctionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales repose sur un entretien régulier (deux fois par an et à chaque dysfonctionnement) : vidange, curage...
- ❑ Les différents éléments constituant le dimensionnement et les caractéristiques des ouvrages réalisés seront vérifiés et devront être conformes aux prescriptions du présent rapport.
- ❑ Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales ne tient pas compte des eaux de drainage.

7. Entretien

Une fiche spécifique d'entretien a été rédigée pour chaque type d'ouvrages de gestions des eaux pluviales présent à l'échelle du projet. L'entretien de l'ouvrage des ouvrages de gestion des eaux pluviales est à la charge de la copropriété.

Ainsi, dans le cadre du projet, une fiche, jointe ci-après, est fournie :

- Pour les grilles avaloirs de collecte des eaux pluviales de voiries.
- Pour l'ouvrage de gestion des eaux pluviales : les ouvrages de rétention.

Chaque fiche résume le type d'entretien a effectué sur les ouvrages ainsi que la périodicité de l'entretien. Une fiche devra être tenue par année de contrôle. Ces fiches devront être intégrées au règlement du lotissement et devront être tenues à jour par le gestionnaire du site en charge de l'entretien et la pérennité des ouvrages de gestion des eaux pluviales, devront être fournies en cas de contrôle du service Police de l'Eau.

L'ensemble de ces éléments sera repris dans le cahier des charges du lotissement.

FICHE D'ENTRETIEN DES GRILLES D'EAUX PLUVIALES ET REGARDS VISITABLES

Entretien de l'ouvrage

Le premier contrôle devra être réalisé après réception des travaux. En effet, une inspection visuelle et/ou un passage caméra de tous les dispositifs de collecte sera réalisée.

Par la suite, l'entretien doit être réalisé avec une **fréquence semestrielle (6 mois)**.

Il consiste en

- Un contrôle général visuel concernant la quantité de matières en suspension dans chaque regard ;
- Un nettoyage dès que la hauteur de sédimentation est de plus de 20 cm par rapport au fond de l'ouvrage.

Le personnel responsable de l'entretien du site vérifiera régulièrement le libre accès aux grilles, avaloirs et regards.

Fiche de contrôle et d'entretien de l'ouvrage

Raison du contrôle	Date de Contrôle	Entretien réalisé

Dans le tableau ci-dessus, le gestionnaire ou l'acquéreur en charge de l'entretien devra indiquer la raison du contrôle (contrôle après réception des travaux, contrôle périodique de bon fonctionnement (**fréquence semestrielle**)).

Elle devra également indiquer la date du contrôle et le type d'entretien qui a été réalisé sur l'ouvrage de gestion des eaux pluviales.

FICHE D'ENTRETIEN POUR LES OUVRAGES DE RETENTION /INFILTRATION

Entretien de l'ouvrage

Des regards de visite seront installés pour permettre le contrôle et l'entretien des dispositifs de collecte et du traitement des eaux pluviales.

Le premier contrôle devra être réalisé après réception des travaux. En effet, une inspection visuelle et/ou un passage caméra de tous les dispositifs de collecte, de traitement et de rejet des eaux pluviales, sera réalisée.

Par la suite, l'entretien doit être réalisé avec une **fréquence semestrielle (6 mois)**. Il est également préconisé un entretien et la surveillance de leur bon fonctionnement après chaque évènement pluvieux de forte intensité.

Il consiste en

- Un contrôle général visuel concernant les appareillages et orifices de passages de eaux ;
- Une vérification des regards de répartition en amont et en aval des ouvrages.
- Nettoyage, curage

Les canalisations collectant les eaux pluviales seront équipées de dispositifs permettant de piéger les éléments les plus grossiers (feuilles, branchages, etc...).

Une vérification de la non-obstruction des ouvrages de fuites est nécessaire.

Dans le cas d'une pollution accidentelle, il est important d'agir rapidement en pompant les polluants. Si la pollution est importante, les moyens mis en œuvre habituellement pour des déversements doivent être employés. Les matériaux doivent ensuite être changés.

Fiche de contrôle et d'entretien de l'ouvrage

Raison du contrôle	Date de Contrôle	Entretien réalisé

Dans le tableau ci-dessus, le gestionnaire ou l'acquéreur en charge de l'entretien devra indiquer la raison du contrôle (contrôle après réception des travaux, contrôle périodique de bon fonctionnement et d'entretien (**fréquence semestrielle**), contrôle de fonctionnement après une pluie exceptionnelle (pluie d'occurrence 5 ans à 100 ans), etc.

Avertissements et limites de ce document :

Le présent rapport constitue un ensemble indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait en être faite suite à une communication ou reproduction partielle sans l'accord écrit de la société Assainissement Eau Environnement ne saurait engager celle-ci.

Les reconnaissances de sol réalisées sont par nature ponctuelles et leurs résultats ne peuvent être extrapolés à l'ensemble du site. Les éventuelles hétérogénéités locales du sous-sol peuvent entraîner des adaptations tant de la conception que de l'exécution qui ne sauraient être à la charge de la société Assainissement Eau Environnement.

Tout élément nouveau ainsi que tout incident important survenu en cours de travaux (exemple : cavité, hétérogénéité localisée, faille, remblais, venues d'eau...) engendrant un risque vis-à-vis de l'ouvrage sera impérativement signalé à la société Assainissement Eau Environnement afin d'être évalué, réduit ou annulé par des mesures appropriées.

Tout élément non communiqué à la société Assainissement Eau Environnement concernant la survenance d'un aléa géologique en cours de chantier ne saurait lui être opposable.

En ce qui concerne les données sur l'eau, la synthèse réalisée a pour objectif de regrouper les données sur l'eau susceptibles d'avoir une influence pour le projet. Elle est établie à l'issue d'une étude très courte dans le temps. Certaines données relatives au passé du site ne sont pas vérifiables, d'autres ne sont plus connues de mémoire d'homme. Des ouvrages de protection, d'aménagement et des travaux sont réalisés ou disparaissent dans le temps : tout organisme et toute personne qui a connaissance d'une information non rapportée dans ce document doit en informer le maître d'ouvrage ou son maître d'œuvre.

Toutes modifications de projet (implantation, surfaces, conception...) peuvent conduire à des remises en cause des prescriptions qui ne peuvent être à la charge de la société Assainissement Eau Environnement. Une nouvelle mission devra alors être confiée à cette dernière afin de réadapter ces conclusions ou de valider par écrit le nouveau projet.

En cas de modification du projet (ou d'absence de projet précis lors de l'étude), les sondages réalisés peuvent se retrouver sur des zones constructibles. Le remaniement des sols au droit des sondages peut nécessiter des dispositions géotechniques particulières qui ne sauraient être à la charge de la société Assainissement Eau Environnement.

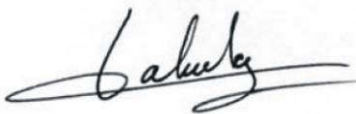
Cette étude n'est en aucun cas une étude géotechnique et ne peut prétendre donner des indications sur la stabilité des terrains et la faisabilité des fondations.

L'administration reste décisionnaire pour imposer toute autre étude complémentaire ou un autre système de gestion des eaux pluviales. Il va de soi que dans ce cas notre responsabilité ne pourra être engagée par ces nouvelles prescriptions.

Mours St Eusèbe, le 11/07/2024

Rédaction :

Aurélie JABOULEY



Contrôle :

Damien CLAVEL

