N° E19000096/38

RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE

DEMANDE D'AUTORISATION LOI SUR L'EAU PROJET D'AMENAGEMENT '' SOUS LE PRE '' COMMUNE DE VIF

N° 19000096/38

RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

DEPARTEMENT DE L'ISERE

COMMUNE DE VIF

AUTORISATION LOI SUR L'EAU PROJET D'AMENAGEMENT

" SOUS LE PRE " COMMUNE DE VIF

Le commissaire Enquêteur :

Daniel TARTARIN

Le rapport , l'avis motivé et le mémoire en réponse sont indissociables

N° 19000096/38

RAPPORT D'ENQUETE

SOMMAIRE

Pages 0 à 3 → titre et sommaire

Pages 3 et 7 → objet de l'enquête , dispositions administratives ,cadre législatif

Pages 7 à 10 → procédure et déroulement de l'enquête , déroulement des opérations

Pages 10 à 11 → comptabilité des observations

Pages 13 à 15 → présentation générale de la commune

Pages 16 à 21 → présentation du projet d'urbanisation

Pages 22 à 23 → état des lieux

Pages 24 à 33 → vulnérabilité du projet aux crues

Page 34 → réseaux humides

Pages 35 à 40 → protection de la ressource en eau potable

Pages 41 à 43 → moyens de surveillance ,d'entretien et d'intervention

Pages 44 à 48 → protection contre le moustique ''tigre''

Page 49 → difficultés rencontrées au cours de l'enquête, clôture de l'enquête

Pages 50 à 53 → référentiels documentaires ,remerciements, plan et fin du rapport

N° 19000096/38

RAPPORT D'ENQUETE

SOMMAIRE

Observations du commissaire enquêteur et avis motivé

Pages 0c et 1c → titre

Page 2c → cadre législatif

Pages 3c et 4c → procédure de l'enquête

Pages 5c à 7c → le projet

Pages 8c à 15c → observations du Commissaire Enquêteur

Pages 16c et 17c → observations de l'autorité environnementale

Pages 18c à 20c → observations de la CLE Drac Romanche

Pages 21c à 28c → observations du Collectif '' sous le Pré''

Page 29c → observations générales

Pages 30c à 34c → conclusions et avis motivé

Pages 35c et 36c → photocopies des documents annexes

Page 37c → signature

Procès verbal de synthèse des observations du public

Pages 0 pv à 3 pv → titre , sommaire ,cadre législatif ,nombre d'observations

Pages 4 pv à 17 pv → synthèse des observations du public , fin du procès verbal

Mémoire en réponse du pétitionnaire au PV de synthèse

Joint en annexe

RAPPORT D'ENQUETE

1 - <u>OBJET</u>: <u>Enquête publique préalable à l'autorisation Loi sur l'eau dans le cadre du projet d'aménagement '' sous le Pré '' commune de Vif</u>

* Enregistrée le 5 avril 2019 la lettre de Monsieur le Préfet de l'Isère demandant de procéder à une enquête publique portant sur le projet d'aménagement urbain du secteur ''sous le Pré'' permettant à terme la réalisation d'environ 210 logements et les emplacements de stationnement .

* Les installations, les ouvrages et les remblais nécessaires pour cette réalisation imposent une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau en raison de la superficie du projet (> 10000 m^2) situé dans le lit majeur de la Gresse ainsi que sa situation dans le périmètre éloigné des captages de Rochefort .

* Au terme de cette enquête ,un arrêté préfectoral portant autorisation environnementale ou refus, au titre de la loi sur l'eau et des milieux aquatiques sera adopté .Décision prise par le Préfet de l'Isère.

* La demande est présentée par Isère Aménagement (maître d'ouvrage) responsable du projet : Isère Aménagement groupe ELEGIA 34 place Gustave Rivet 38028 Grenoble cedex 01 Société publique locale (SPL) 04 76 70 97 97 .Chef de Projet : Mme Carole IMBERT

* Concédant : Commune de Vif 5 place de la Libération 38450 VIF . 04 76 73 50 50

* les dispositions de l'enquête publique et son suivi sont assurés par la DDT de l'Isère Service Environnement 17 bd Joseph Vallier BP45 38040 Grenoble Cedex 09 .La coordination ,la préparation de l'enquête publique ainsi que la gestion du registre numérique ont été assurés par Mme Annick CHIFFLET de la DDT .

2 - <u>DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PRELABLES</u>

2 - 1 - désignation du commissaire enquêteur

* Décision N° E19000096/38 du 29 mars 2019 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Grenoble désignant Monsieur Daniel TARTARIN demeurant 25 Allée du Gerbier 38320 EYBENS en qualité de commissaire enquêteur .

RAPPORT D'ENQUETE

2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PRELABLES

2 - 2 - arrêté de la Préfecture de l'Isère

* Le 05 avril 2019 par arrêté N° 38-2019-095-DDTSE01 , Monsieur le Préfet de l'Isère a prescrit la mise à l'enquête publique préalable à l'autorisation de la Loi sur l'Eau

* L'enquête publique s'est déroulée du 6 mai 2019 au 23 mai 2019 inclus .

2 - 3 - avis de la Commission locale de l'eau (CLE) du SAGE du Drac et de la Romanche.

* Dossier N° 87 . avis favorable émis en date du 15 octobre 2018 sous la présidence de Mme Marie-Noëlle BATTISTEL Présidente de la CLE .

*** Avis favorable avec recommandations**

2 - 4 - Décision de l'Autorité Environnementale DREAL Auvergne-Rhône- Alpes

* décision n° 216-ARA -DP-00251 et examen au cas par cas

*** le projet n'est pas soumis à l'étude d'impact**

2 - 5 - Délibération du Conseil Municipal de VIF

* délibération de la commune de Vif en date du 27/05/2016 confiant la poursuite de l'opération à la Société Publique Locale Isère A par le biais d'une concession d'aménagement .

2 - 6 - Délibération du Conseil Municipal de VIF

* délibération de la commune de Vif en date du 29 mai 2019 .Cette délibération définit avec précision l'ensemble des traitements des eaux pluviales ainsi que les mesures de protection en phases de travaux .Elle prend en compte les recommandations de l'hydrogéologue .Elle prend aussi en compte les observations de la CLE quand à la vigilance particulière lors des travaux de phasage afin d'éviter et de réduire les impacts sur les milieux naturels .

* La commune de Vif effectuera les mesures de surveillance et d'entretien des ouvrages ainsi que le suivi de la qualité des eaux souterraines .

RAPPORT D'ENQUETE

2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PRELABLES

2 - 5 - Cadre législatif

* Arrêté Préfectoral d'ouverture d'enquête publique N°38-2019-095-DDTSE01

* Ordonnance du TA de Grenoble n° 19000096/38 en date du 29 mars 2019 .

* Livre 1er , Code de l'Environnement portant sur la conduite des enquêtes publiques , articles L123-1 et suivants ,R123-1 et suivants . .

* Opérations soumises à autorisation Loi sur l'eau at autorisation environnementale : articles L214-1 à L214-6,R214-1 à R 214-31 , R214-41 à 56 ,L181- 1 et suivants , R181-1 et suivants , norme Européenne NF EN 752.2

* délibération de la commune de VIF en date du 27 juin 2016 confiant à la SPL Isère Aménagement confiant la poursuite de l'opération d'aménagement '' Sous le Pré ''.

* Avis de la DREAL décision n°216-ARA-DP-00251 , examen au cas par cas

* Avis de la CLE et du SAGE Drac Romanche en date du 15 octobre 2018 ,dossier N° 87

* Isère Aménagement groupe ELEGIA ,Ginger Environnement et Infrastructures, SETIS :

→ Note de présentation du projet

→ dossier d'incidences ,mesures compensatoires ,moyens de surveillance et d'intervention, éléments et pièces graphiques

→ avis de l'hydrogéologue agréé .

* Dossier IOTA note de complément n° 38-2012-00299

→ **loi sur l'eau : installations , ouvrages ,travaux et aménagements (IOTA**)

* Le Commissaire Enquêteur dresse , dans les huit jours après la clôture de l'enquête , un PV de synthèse des observations qu'il remet en main propre au responsable du projet .

2 - 6 - 1 - Ce dernier dispose de **quinze jours** pour produire ses observations éventuelles .

2 - 6 - 2- les cinq permanences ont été effectuées conformément à l'arrêté préfectoral

2 - 6 - 3 - les affichages ont été réalisés sur le périmètre défini ainsi que sur le site

2 - 6 - 4 - les publications légales sont paru dans les journaux aux dates définies

RAPPORT D'ENQUETE

2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PRELABLES

2 - 7 - Compatibilité de la demande aux orientations du SCOT

* Le SCOT de Grenoble Métropole.

* **La demande ne va pas à l'encontre des objectifs du SCOT**.

2 - 8 - Compatibilité de la demande aux orientations du PADD et du PLU de VIF

*** la demande ne va pas à l'encontre du PADD dans le projet du PLU**

3 - PROCEDURE DE L'ENQUETE :

3 - 1 - Vérifier la conformité du dossier

3 - 2 - Contrôler la publicité légale et les affichages réglementaires in situ.

3 - 3 - Prendre en compte les réclamations et observations du public pendant la durée de l'enquête.

3 - 4 - A l'issue de la clôture de l'enquête , rédiger sous huitaine une synthèse des observations du public à l'attention du pétitionnaire

3 - 5 - Prendre en compte les observations en retour sous quinzaine du pétitionnaire

3 - 6 - Rédiger et transmettre le rapport donnant un avis motivé ,à l'issue de l'enquête .

***** une copie du rapport sera adressée au Préfet de l'Isère (DDT38) ainsi qu'au Président du Tribunal Administratif de Grenoble .

***** Le rapport sera remis dans le délai d'un mois à dater du 23 mai 2019 .

4 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

4 - 1 - Affichage de l'enquête publique

4 - 1 - 1 - Affichage pour la durée de l'enquête :

* la publicité, vérifiée par mes soins, a été effectuée conformément à la législation sur le panneau d'affichage de la mairie ainsi que sur le périmètre du site concerné .

* voir photos dans les documents en annexe des observations et de l'avis .

RAPPORT D'ENQUETE

4 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

4 - 2 - Insertion à la rubrique des annonces légales dans deux journaux locaux

* Le Dauphiné libéré le 19 avril 2019 et le 10 mai 2019

* Les affiches de Grenoble le 19 avril 2019 et le 10 mai 2019

* Vérification faite par mes soins des différentes publications . Respect des délais et des de la rédaction des publications .

RAPPORT D'ENQUETE

4 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

4 - 4 - Le dossier

4 - 4 - 1 - Le dossier et le registre d'enquête m'ont été remis et paraphés à la Direction Départementale des Territoires Isère .Les dates des permanences été ont arrêtées .

* Le dossier comprend :

→ le demandeur ,la situation et emplacement du projet

→ La présentation du projet

→ l'analyse de l'état initial de l'environnement

→ les incidences du projet sur l'environnement

→ les mesures compensatoires

→ les moyens de surveillance ,d'entretien et d'intervention

→ Le dossier d'incidence

→ les éléments et pièces graphiques

→ les avis de la DREAL et de la CLE ,les demandes de la DDT

→ le dossier IOTA ,les prescriptions du PPRN ,les calculs du RESI

→ les annexes

4 - 4 - 2 - Le dossier a été tenu à la disposition du public aux dates et heures d'ouverture de la mairie de VIF

LE DOSSIER EST CONFORME A LA LEGISLATION.

4 - 5 - Le registre d'enquête

4 - 5 - 1 - Le registre d'enquête à 32 feuillets non mobiles paraphés est mis à la disposition du public aux heures d'ouverture de la mairie au public du 06 mai 2019 au 23 mai 2019 inclus, date à laquelle j'ai procédé à la clôture de l'enquête

RAPPORT D'ENQUETE

4 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

4 - 6 - Présence en mairie du commissaire enquêteur

→ 06 mai 2019 de 8h30 à 12h

→ 15 mai 2019 de 13h30 à 17h30

→ 23 mai 2019 de 13h30 à 17h30

4 - 7 - Horaires habituels d'ouverture de la mairie au public

→ les horaires sont consultables en mairie ou sur le site internet dédié

5 - DEROULEMENT DES OPERATIONS

5 - 1 - Prise de contact avec les services de la DDT

→ le paraphage du dossier et du registre d'enquête, préparation de l'arrêté préfectoral .

→ présence de Mmes Annick CHIFFLET ,Emka AUDRY et Mr Eric BRANDON

→ réunion le 04 avril 2019 de 9h30 à 11h

5 - 2 - Permanences en mairie

→ Ouverture de l'enquête le 06 mai 2019 à 8h30 et clôture le 23 mai 2019 à 17h30

→ Trois permanences

5 - 3 - Prise de contact avec le pétitionnaire

→ le lundi 08 avril 2019 de 9h à 10h : visite du terrain '' sous le Pré '' sous la direction de Madame Carole IMBERT Isère Aménagement

5 - 4 - Remise du PV de synthèse au pétitionnaire

→ remise du PV de synthèse au Siège de Isère Aménagement 34 rue Gustave Eiffel 38028 Grenoble mardi 28 mai 2019 à 9 h à 10h, conformément à la règlementation (≤ 8 jours)

→ Présentation et explications des observations avec Madame Carole IMBERT

5 - 5 - Vérification des affichages

→ les 06,15 et 23 mai 2019 : vérification des affichages sur le site '' sous le pré '' et sur le panneau d'affichage de la mairie

RAPPORT D'ENQUETE

6 - COMPTABILITE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

6 - 1 - Observations portées sur le registre

6 - 1 - 1- Première permanence le 06 mai 2019

→ aucune observation orale ni écrite n'a été consignée

6 - 1 - 2 - Inter permanence du 06 mai 2019 au 15 mai 2019

→ aucune observation n' a été consignée

6 - 1 - 3 - Deuxième permanence le 15 mai 2019

→ une observation écrite a été consignée et un document d'un collectif est remis et joint au registre . Les personnes du Collectif ''sous le Pré'' ont exposé leurs observations

6 - 1 - 4 - Inter permanence du 16 mai 2019 au 23 mai 2019

→ aucune observation n'a été consignée

6 - 1 - 5 - Troisième permanence le 23 mai 2019 et clôture de l'enquête

→ aucune observation écrite ou orale n'a été consignée

6 - 1 - 8 - Courriers électroniques et / ou clé USB au cours de l'enquête

→ aucune observation n'a été transmise

6 - COMPTABILITE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

6 - 1- 9 - Remise du PV de synthèse des observations du public

→ le 28 mai 2019 et conformément à la règlementation (≤ 8 jours)

→ remise du PV au Siège de Isère Aménagement 34 rue Gustave Eiffel 38028 Grenoble de 9 h à 10h .

6 - 1 - 10 - Courriels reçus post clôture de l'enquête

→ aucun

6 - 1 - 11 - Retour des observations du Maître d'Ouvrage

→ le 13 juin 2019 par mail sous format PDF conformément à la règlementation (réponse ≤ 15 jours) et version papier par courrier

6 - 1 - 12 - Remise du rapport et de l'avis motivé à la DDT

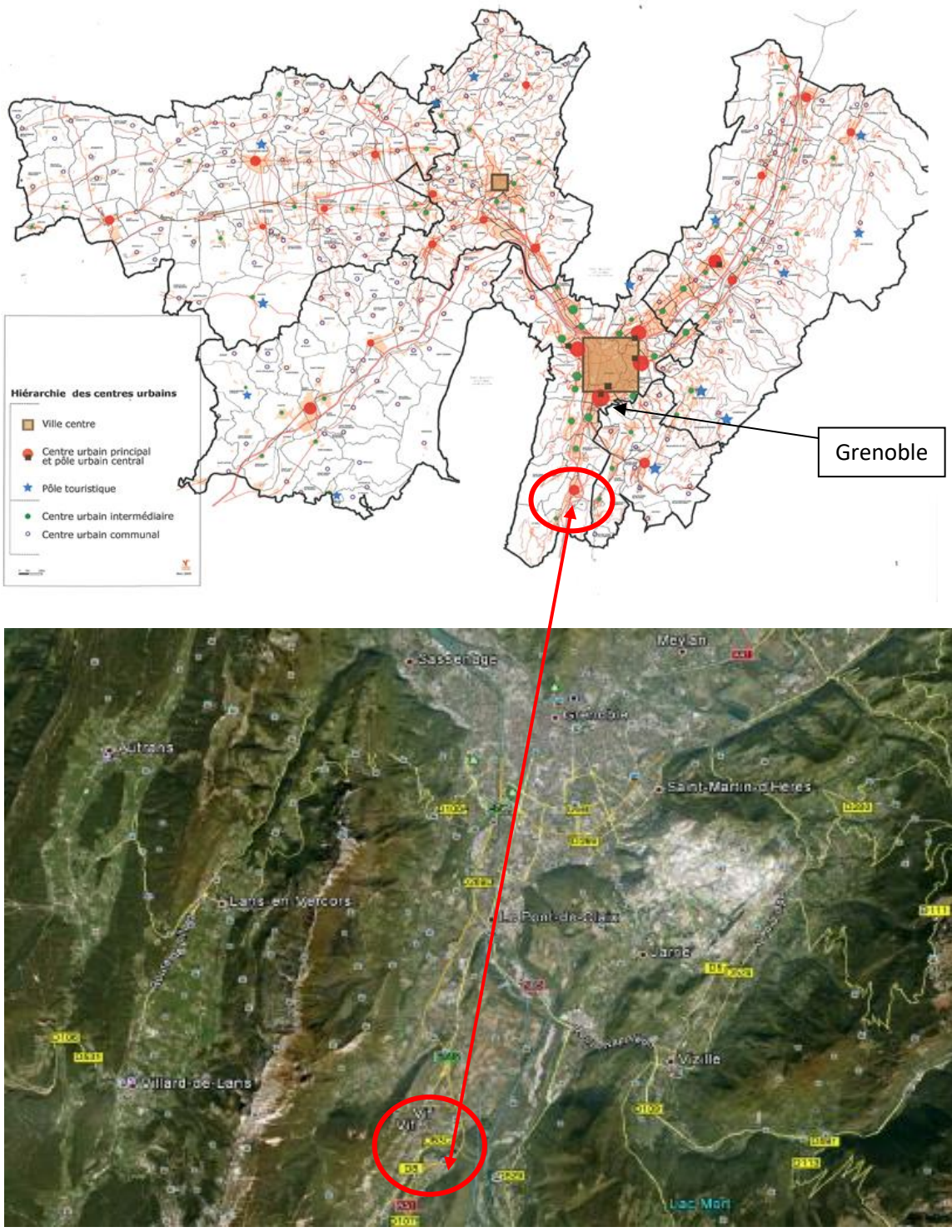
→ le 21 juin 2019 à 8h30

RAPPORT D'ENQUETE

7 - PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE .

7 - 1 - Positionnement géographique et administratif

La METRO → Grenoble Alpes métropole



Situation de Vif par rapport à la Métro

RAPPORT D'ENQUETE

7 - PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE .

7 - 3 - Positionnement démographique et économique

* La commune de VIF est rattachée ,depuis 2004 ,à la communauté d'agglomération de Grenoble Alpes Métropole (la Métro).

* Vif est rattachée au canton de Pont de Claix

* Code des communes : 38545 ,code postal : 38450

* Maire : Mr Guy GENET

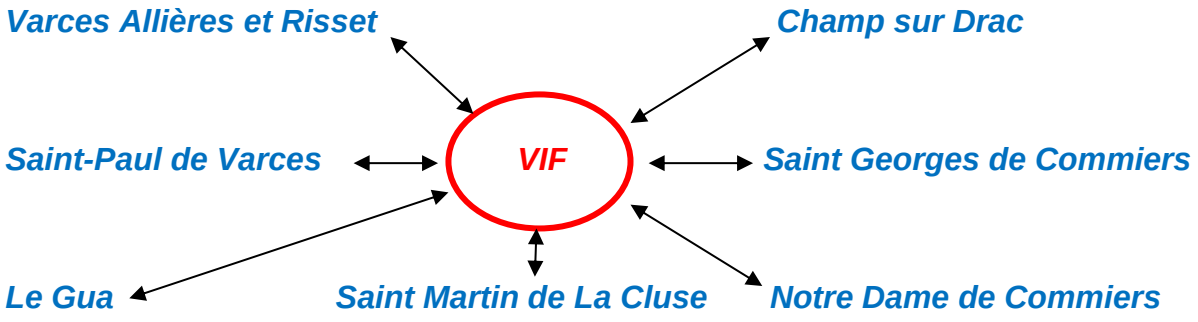
* Démographie → 8372 habitants (2016) soit 296 hab / km^2

* Les habitants sont appelés Vifois (pour les ''étrangers '') et Picabans pour les habitants

* La position GPS de VIF (mairie) est : 45°03'32'' N et 5° 40'15'' E .L'altitude varie de 277 m à 1263 m .Superficie : 28.30 km^2 .

* VIF se situe à 16 km de Grenoble à vol d'oiseau ,65 km au nord-ouest de GAP et à 65 km au nord-est de Valence .

* La commune de VIF est bordée par :



* VIF est longé à l'est par le Drac et le torrent La Gresse traverse le village avant de se jeter dans le Drac .

* Equipements publics : Mairie ,Trésorerie, Poste,Centre technique municipal, Gendarmerie, Gare SNCF, Pompiers

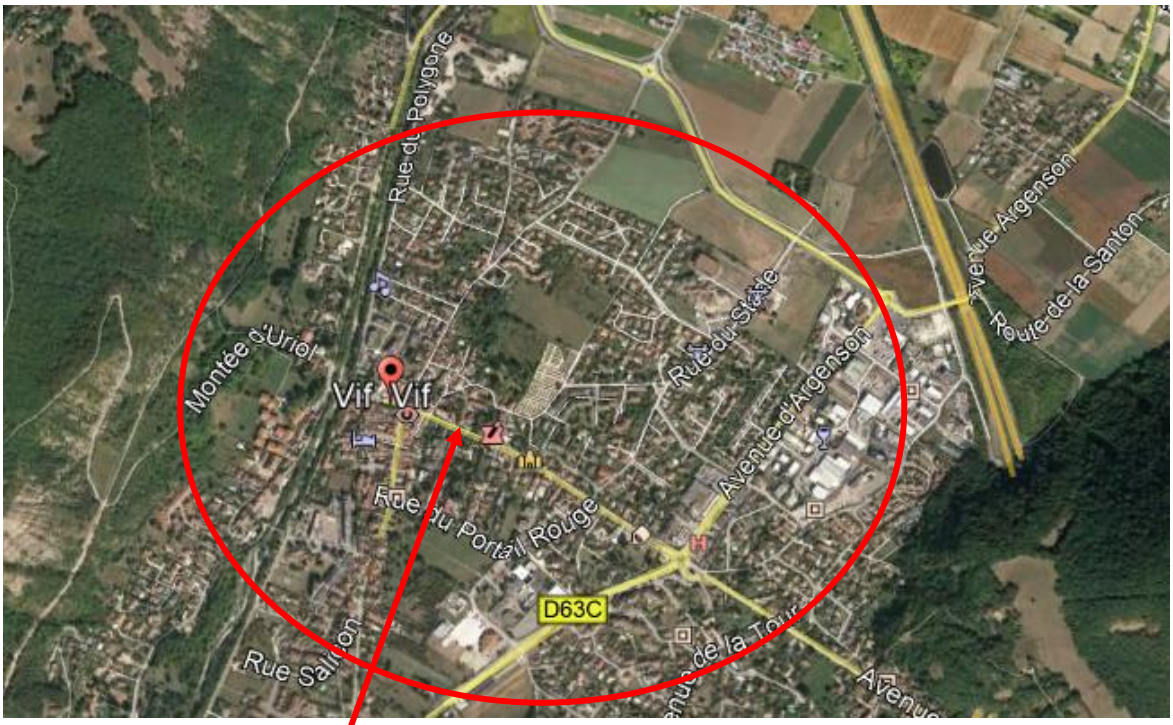
* Equipements socio-culturels : Bibliothèque, Salles des fêtes, Ecole de musique, EHPAD ,maison des associations.

RAPPORT D'ENQUETE

7 - PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE .

7 - 4 - Positionnement démographique et économique

commune de Vif



Centre Bourg

RAPPORT D'ENQUETE

8 - PRESENTATION DU PROJET D'URBANISATION DU SECTEUR ''sous le Pré''

8-1- demandeur :

* La commune de Vif a engagé par l'intermédiaire de l'EPFL de l'Agglomération Grenobloise plusieurs acquisitions de propriété dans le secteur '' sous le Pré '' .Ces terrains sont placés à proximité du cimetière et d'un bel espace vert ,proches du centre bourg .

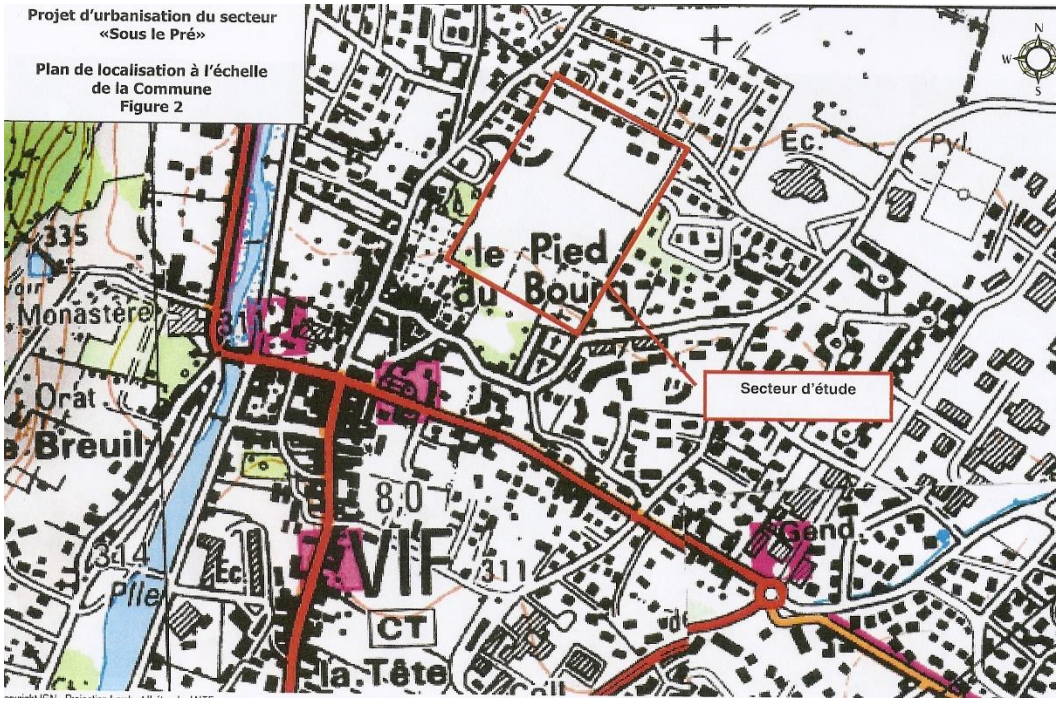
* Au PLU approuvé , cette zone est classée UA .Il s'agit des zones agglomérées les plus denses de la commune .Au terme de l'étude , le programme est arrêté sur les 4,2 ha constitués par le périmètre d'opération .

* l'OAP est engagée pour la réalisation de 210 à 230 logements .

* le projet d'urbanisation comprend :

→ 9749 m^2 de bâtiments ,une voirie de desserte avec chemin piéton de 1,1570 ha et 2, 0681 ha d'espaces verts privatifs et communs

* les parcelles cadastrées n° 80, 237, 732p, 1009, 236, 50 ,215 ,377, 216, 516, 544, 100, 524, 543p, 98p (section AK) . NGF 313 en moyenne (altitude 313 m).



RAPPORT D'ENQUETE

8 - PRESENTATION DU PROJET D'URBANISATION DU SECTEUR ''sous le Pré''

'' sous le Pré ''

RAPPORT D'ENQUETE

8 - PRESENTATION DU PROJET D'URBANISATION DU SECTEUR ''sous le Pré''

8 - 1 - Urbanisme

* Le projet prévoit :

→ 224 places de stationnement en rez-de-chaussée dans l'enveloppe de certains bâtiments avec un accès rehaussé par rapport à la cote de référence

→ 171 places de stationnement à ciel ouvert rehaussées par rapport à la cote de référence

→ 27 places de stationnements publiques pour la desserte du cimetière .

* Suite aux échanges conduits ces dernières années entre le Maître d'ouvrage ,la mairie et les services de sécurité-risques et environnement de la DDT ,le projet a été adapté afin de sécuriser les habitants ,les immeubles et les stationnements .

* En zone Bc3 /TN ,les exhaussements seront calés à + 0.4 m /TN (terrain naturel)

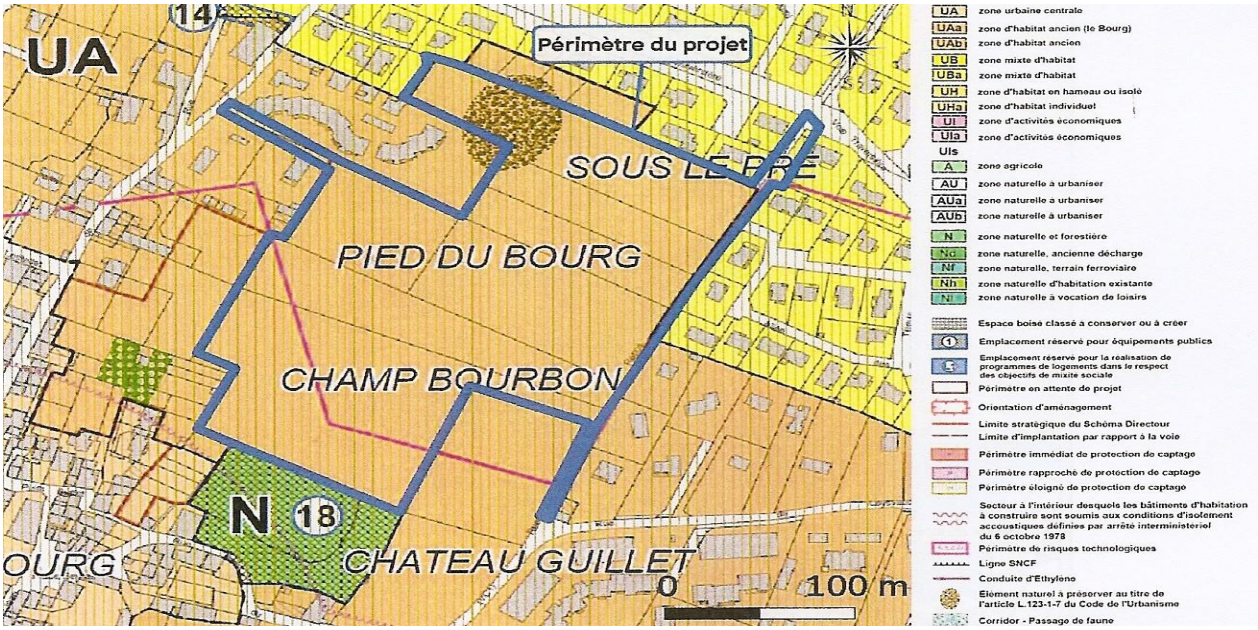
* En zone Bc2 /TN ,les exhaussements seront calés à + 0.6 m /TN

RAPPORT D'ENQUETE

8 - PRESENTATION DU PROJET D'URBANISATION DU SECTEUR ''sous le Pré''

8 - 1 - Urbanisme

8 - 1 - PLU : ce PLU est actuellement soumis au PLUi de la Métro .



* la localisation de ces espaces à proximité immédiate u centre bourg constitue un axe majeur du développement urbain .Ces périmètres font l'objet d'une trame particulière appelée :

→ périmètre en attente de projet .

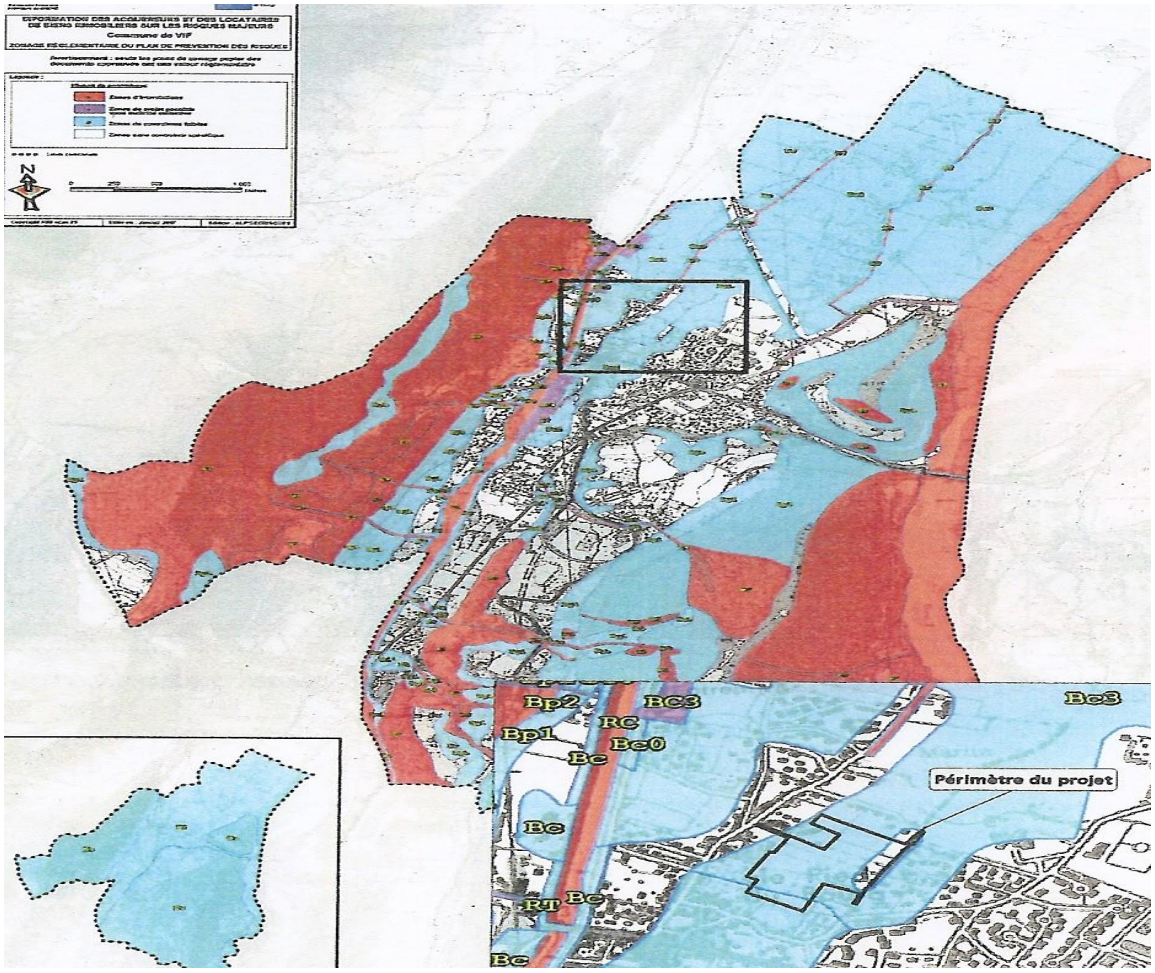
* le projet fait l'objet d'une OAP dans le PLU intercommunal de Grenoble Alpes Métropole.

RAPPORT D'ENQUETE

8 - PRESENTATION DU PROJET D'URBANISATION DU SECTEUR ''sous le Pré''

8 - 2 - Risques naturels

* le site d'étude s'inscrit en grande partie en zone inondable de la Gresse



* le site s'inscrit en zone Bc3 et Bc2 .Il est donc soumis à des prescriptions de construction particulières : exhaussements ,interdiction de créer des sous-sols ,etc …

* le terrain est en pente faible de 1.5 % et globalement vers le Nord Est qui constitue ainsi la ligne de plus grande pente d'écoulement des eaux en parallèle au cours d'eau de la Gresse .

* il est hors ZNIEFF ,natura 2000 ,ZICO ,EBC ,…et les espèces animales et végétales sont inventoriées .

* le projet n'est pas situé sur une zone humide

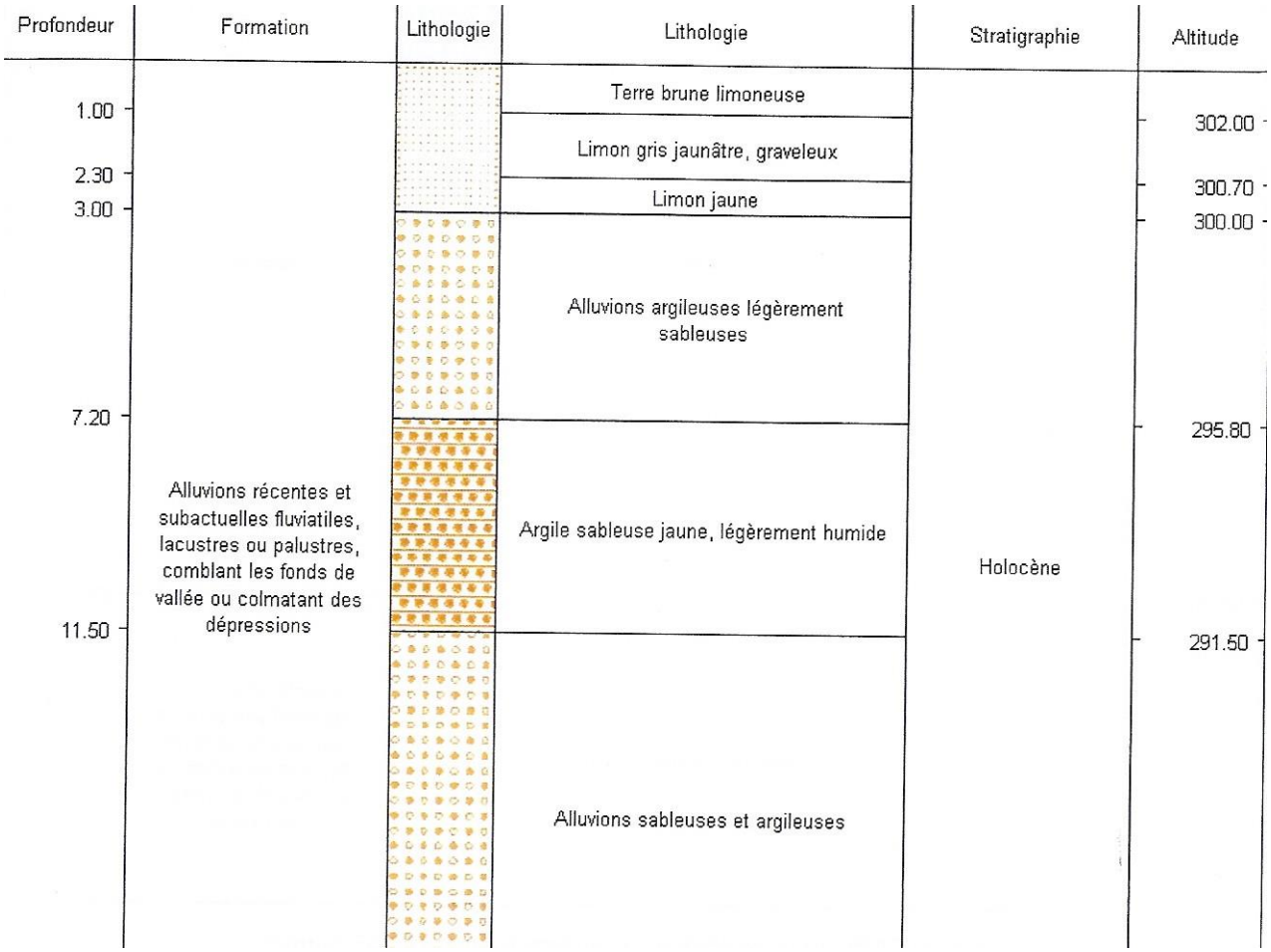
* il est situé à proximité de bâtiments remarquables inventoriés aux BDF .

RAPPORT D'ENQUETE

8 - PRESENTATION DU PROJET D'URBANISATION DU SECTEUR ''sous le Pré''

8 - 3 - le sous-sol

* Il est composé d'une terre végétale limoneuse jusqu'à environ 2 m de profondeur puis d'argiles sableuses et gros galets jusqu'à 2.5 m ,puis sable ,graviers et galets au-delà de 4 m. La masse d'eau souterraine circule à - 15 m ; -18 m .La composition du sol le rend perméable à très perméable .Cette nature rend le sol très vulnérable aux charges polluantes des eaux superficielles d'autant que le site est situé en limite Sud du Périmètre de protection éloigné qui met en charge les captages de Rochefort . Le champ captant de Rochefort a une capacité maximale de production de 137 000 m^3 / jour d'eau potable.



* pour l'heure ,le site est un vaste pré exempt de pollution ,n'étant chargé que par la pluie ou la neige et quelques ânes et chevaux en pacage .Donc très peu d'UGB à l'ha .

UGB = unité de grand bétail

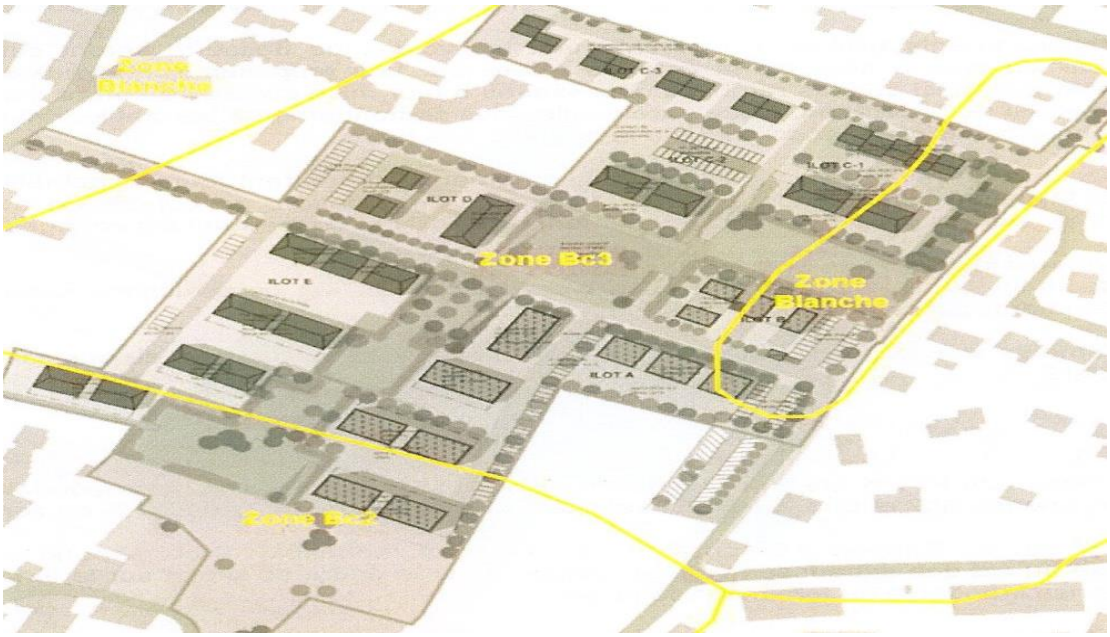
RAPPORT D'ENQUETE

9 - ETAT DES LIEUX

* le secteur '' sous le pré '' est une vaste prairie composée d'une végétation herbeuse et de quelques taillis .Cette prairie est ceinturée de lotissements ,d'immeubles, du mur du cimetière et d'un parc .Le secteur est connecté à la ville par trois voies et de quelques chemins .

RAPPORT D'ENQUETE

10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES ET PROTECTIONS ETUDIEES



* les zones Bc2 ,Bc3 (inondables dans le PPRN) et les zones blanches

→ 10 662 m^2 sont inondables en zone Bc2

→ 34 806 m^2 sont inondables en zone Bc3

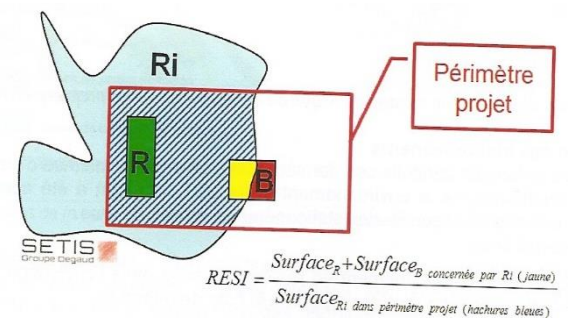
Le RESI du projet a été calculé selon la définition du PPRNP de Vif approuvé le 21/08/2006

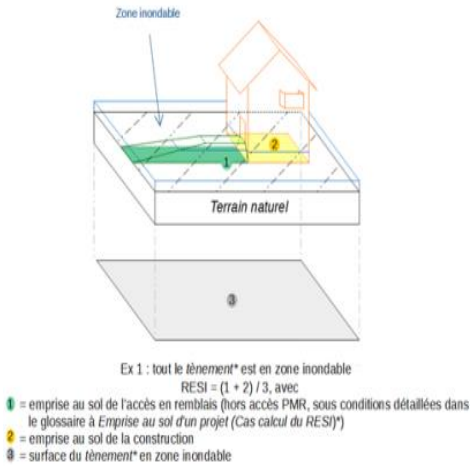
RAPPORT D'ENQUETE

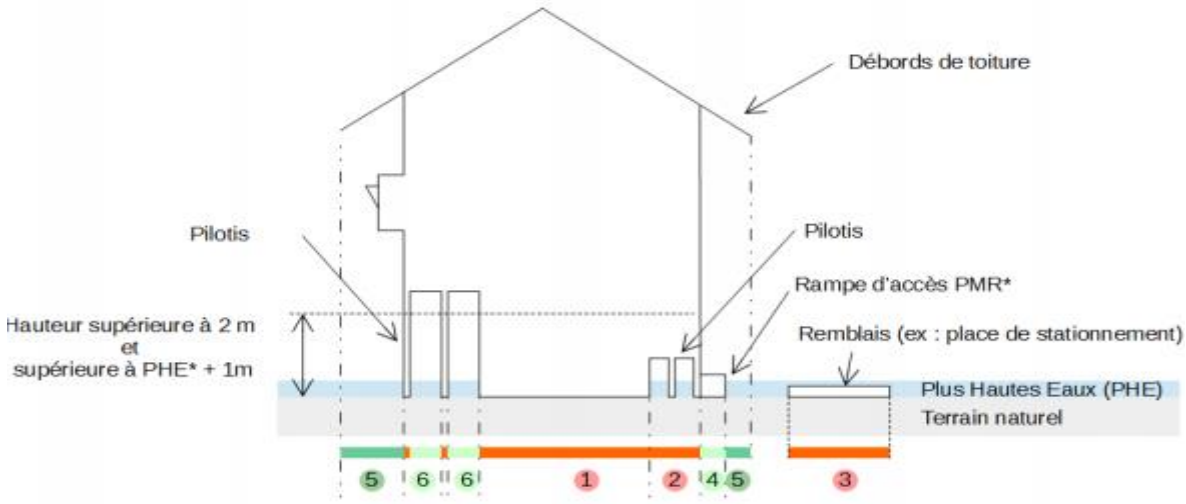
10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES ET PROTECTIONS ETUDIEES

10 - 1 - Le RESI :

$$RESI = \frac{\text{somme des emprises au sol en zone inondable du projet}}{\text{superficie de la zone inondable du tènement}}$$







Emprise au sol d'un projet :

1. surfaces générales de la construction et surfaces des pilotis
2. + surfaces sous pilotis de moins de 2 m **ou** à moins de 1 m au dessus du niveau des plus hautes eaux (PHE)
3. + exhaussements (remblais)

Ne sont pas intégrées au calcul d'emprise au sol d'un projet :

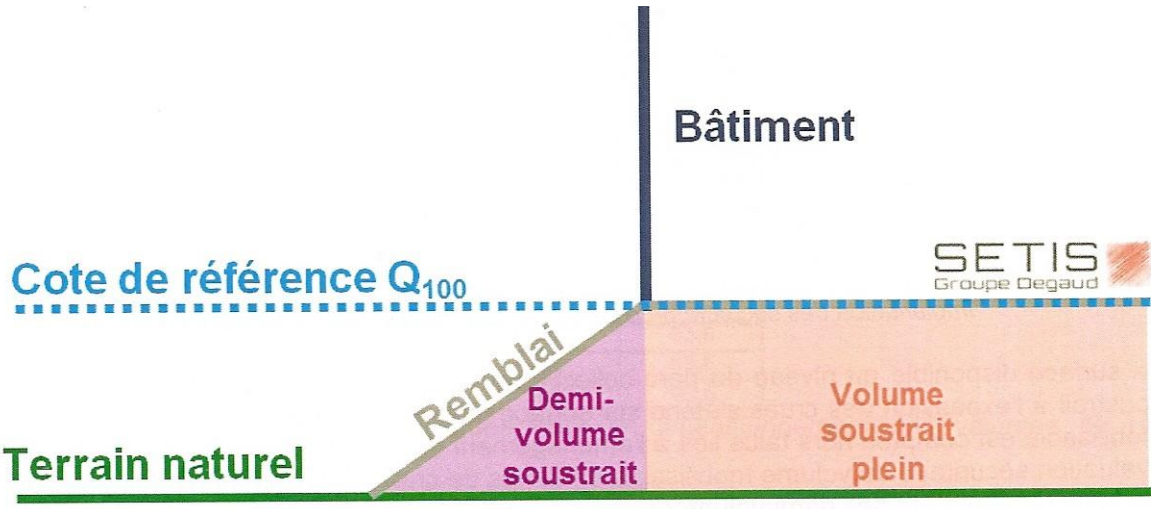
4. - les dispositifs d'accès pour les personnes à mobilité réduite (PMR*), sous réserve d'une optimisation de leur dimensionnement
5. - les débords de balcons ou de toitures non soutenus, les ornements
6. - les surfaces sous pilotis de plus de 2 m de haut **et** présentant une marge de plus de 1 m par rapport au niveau des plus hautes eaux (PHE)

Définition de l'emprise au sol du projet

RAPPORT D'ENQUETE

10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES ET PROTECTIONS ETUDIEES

10 - 2 - compensation des volumes soustraits à l'expansion des crues



* les exhaussements prévus dans le cadre du projet se répartissent ainsi :

→ 2 282 m^2 en zone Bc2 et 11 716 m^2 en zone Bc3

* compte tenu des lames d'eau de référence associées à ces deux zonages (0.40 m en zone Bc3 et 0.60 m en zone Bc2) ,les volumes soustraits à l'expansion des crues sont évalués à : 2 282 x 0.6 = 1 369.2 m^3 et 11 716 x 0.4 = 4 686.4 m^3 soit un volume arrondi à 6056 m^3 .

* Deux secteurs de compensation sont prévus en accompagnement des constructions .Ils composent un parc paysager central en continuité du parc existant .Les talus absorbant 20 % de la surface totale d'expansion des crues ,la surface utile mobilisable pour la compensation est de 8 688 m^2 (S totale 10 860 x 80%) .

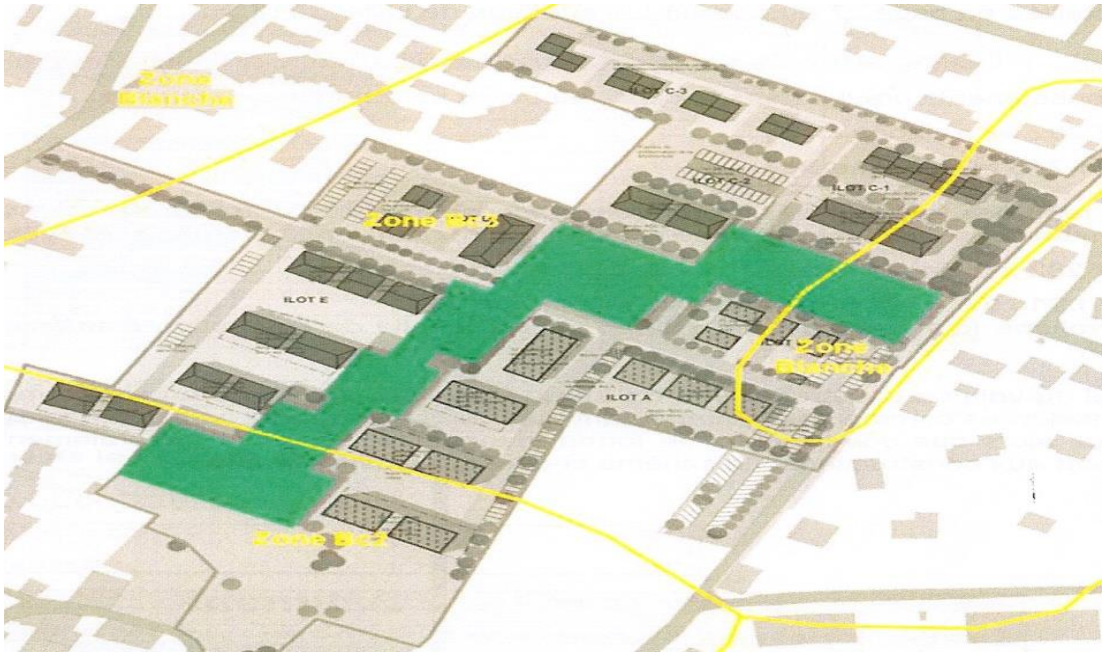
* la profondeur des secteurs intégrés à la compensation des crues n'excèdera pas 0.70 m. ainsi ,les compensations envisagées assurent un volume restitué à l'expansion des crues d'environ 8 688 m^2 x 0.7 m = 6 081 m^3 .Les volumes de restitution couvrent les volumes soustraits par le projet .

* au cours de l'aménagement , les volumes de compensation devront être réalisés en proportion à la mise en exhaussement .Ainsi ,les volumes soustraits lors de la mise en oeuvre seront rapidement réintégrés à chaque phase de réalisation du projet .

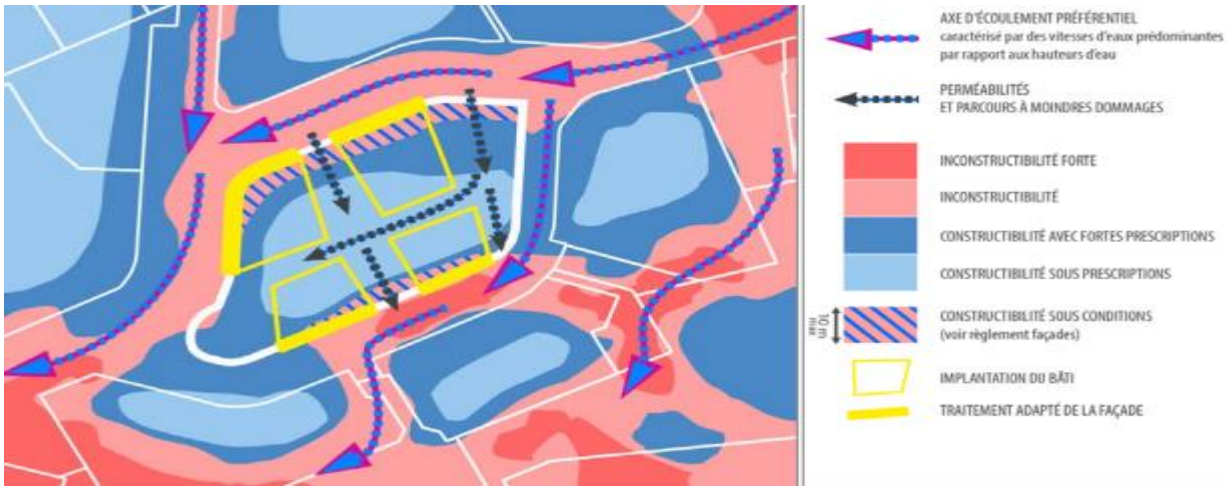
RAPPORT D'ENQUETE

10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES ET PROTECTIONS ETUDIEES

10 - 2 - compensation des volumes soustraits à l'expansion des crues



implantation des secteurs de compensation : zone verte en prolongement du parc existant .



Exemple de circulation des veines d'eau en crue et traitement adaptés des façades

* les documents suivants font état d'une simulation hydraulique d'un état virtuel des crues sur le projet .Il est intéressant d'évaluer la dispersion des flux hydrauliques de surface au coeur du projet .

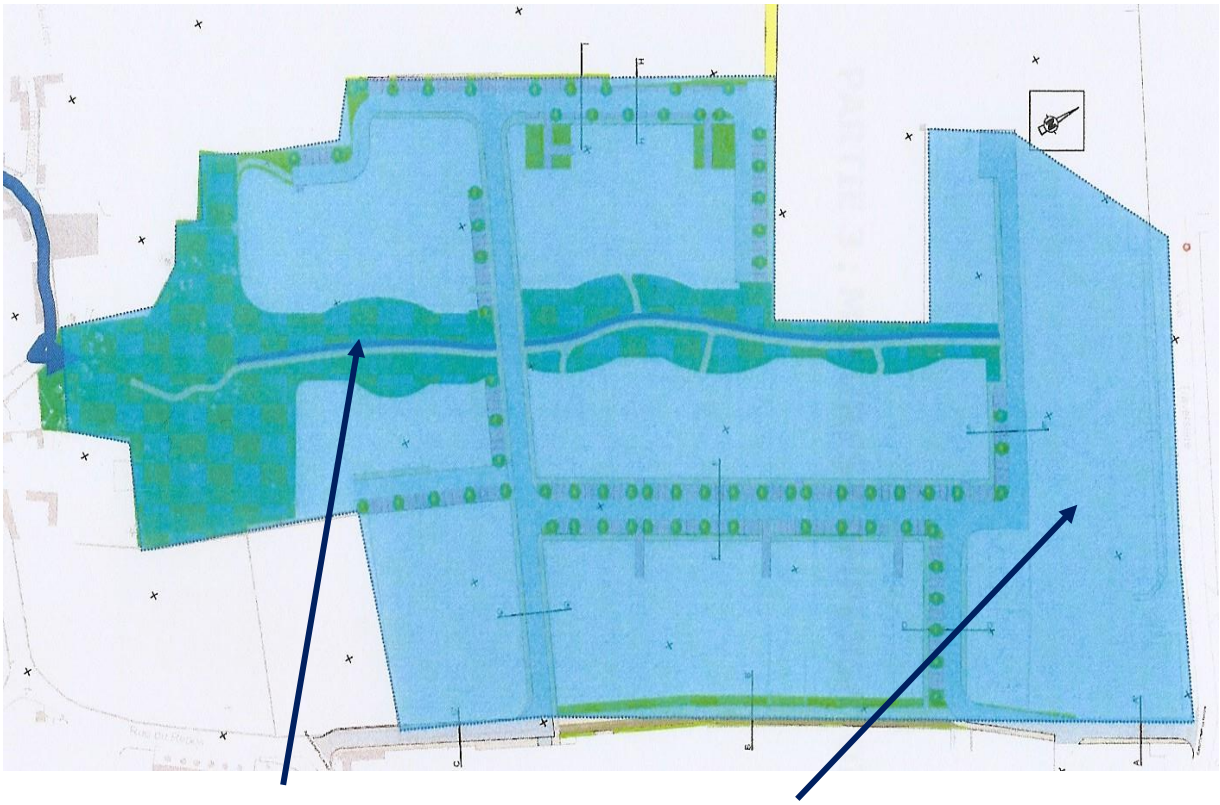
RAPPORT D'ENQUETE

10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES ET PROTECTIONS ETUDIEES

10 - 3 - Inondation des zones urbaines au droit de la parcelle

* l'eau circule Rue du Repos tangente au mur du cimetière puis se disperse Rue Traversière

10 - 4 - Inondation en cas de crue totale et zone d'accumulation possible



* écoulement au centre du projet et accumulation générale

RAPPORT D'ENQUETE

10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES ET PROTECTIONS ETUDIEES

10 - 5 - Parcours à moindre dommage

* selon les hypothèses de ruissellement et les calculs d'absorption pour les bâtiments de chaque zone (1 ; 2 ; 3) ,le BE a pu déterminer des parcours à moindre dommage .

10 - 5 - 1 - bâtiments de la zone 1

→ pluie d'occurrence > 30 ans ,le système n'autorise pas un stockage suffisant car le volume centennal est de 4 m^3 . Il sera prévu d'inonder les espaces verts avec un volume excédentaire de 0.6 m^3 ,pour 500 m^2 d'eau collectée, il faudra stocker 0.6 x 5 = 3 m^3

10 - 5 - 2 - bâtiments de la zone 2 et 3

→ pluie d'occurrence > 30 ans ,le système n'autorise pas un stockage suffisant car le volume centennal est de 4,3 m^3 . Il sera prévu d'inonder les espaces verts avec un volume excédentaire de 0.3 m^3 ,pour 500 m^2 d'eau collectée, il faudra stocker 0.3 x 5 = 1,5 m^3

10 - 5 - 3 - voirie de la zone 1

→ pluie d'occurrence > 30 ans ,le système n'autorise pas un stockage suffisant car le volume centennal est de 204,6 m^3 . Il sera prévu d'inonder la chaussée pour une pluie centennale avec un volume excédentaire de 38.9 m^3 .Cela représente 7,8 cm d'eau sur la chaussée sur 500 m^2 .Aucun risque sur les biens et les personnes

10 - 5 - 4 - voirie de la zone 2

→ pluie d'occurrence > 30 ans ,le système n'autorise pas un stockage suffisant car le volume centennal est de 79,6 m^3 . Il sera prévu d'inonder les noues pour une pluie centennale avec un volume excédentaire de 16,2 m^3 .Cela représente 3,3 cm d'eau sur la chaussée sur 500 m^2 .Aucun risque sur les biens et les personnes

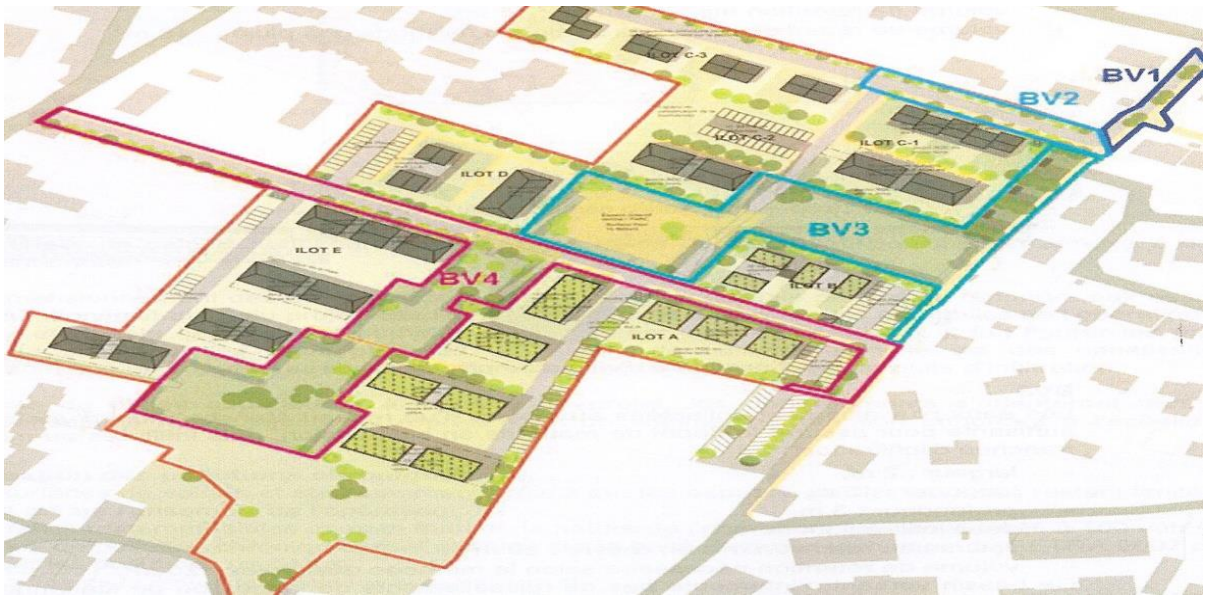
10 - 5 - 5 - voirie de la zone 3

→ pluie d'occurrence > 30 ans ,le système n'autorise pas un stockage suffisant car le volume centennal est de 274,8 m^3 . Il sera prévu d'inonder les noues pour une pluie centennale avec un volume excédentaire de 53,8 m^3 .Cela représente 10,8 cm d'eau sur la chaussée sur 500 m^2 .Aucun risque sur les biens et les personnes

RAPPORT D'ENQUETE

10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES ET PROTECTIONS ETUDIEES

10 - 6 - gestion des eaux pluviales



emprises des bassins versants considérés dans le cadre de la gestion pluviale

10 - 6 - 1 - hauteurs de ruissellement à considérer

Durée de pluie en minutes	Hauteur d'eau en mm	Volume d'eau par m^2	Volume d'eau sur la surface restituée
6	11.4	11.2 litres	97.3 m^3
15 ¼ h	16.1	16.1 litres	139.87 m^3
30 ½ h	20.9	20,9 litres	181.57 m^3
60 1h	27.2	27.2 litres	236.31 m^3
120 2h	35.4	35.4 litres	307.55 m^3
180 3h	41.2	41.2 litres	357.94 m^3
360 6h	53.6	53.6 litres	465.67 m^3
720 12h	69.6	69.6 litres	604.68 m^3
1440 24h	90.5	90.5 litres	786.26 m^3

* La pluie de projet à retenir pour le dimensionnement des ouvrages est la pluie de retour sur 30 ans (trentennale) .L'ensemble des eaux pluviales sont gérées par infiltration et selon les mesures effectuées lors des prélèvements ,les perméabilités à l'aplomb du projet sont qualifiées de bonnes à moyennes (10^{-4} à 10^{-5} m/s) soit environ 0.6mm / mn.

* les surverses en cas de pluie supérieure s'effectueront par débordement sur les espaces de moindre enjeu (espaces verts ,voiries)

RAPPORT D'ENQUETE

10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES ET PROTECTIONS ETUDIEES

10 - 6 - gestion des eaux pluviales

10 - 6 - 2 - coefficients de ruissellement

Ouvrage de gestion des eaux	coefficient
Toitures	1.00
Voiries et cheminement piéton	0.90
stabilisé	0.60
Espaces verts	0.20

10 - 6 - 3 - incidences du projet sur le ruissellement

Qp = débit de pointe en aval du projet

Débit de pointe	10 ans	30 ans	100 ans
Qp naturel	36 l/s	41 l/s	45 l/s
Qp actuel	39 l/s	45 l/s	50 l/s
Qp projet	141 l/s	160 l/s	180 l/s

10 - 6 - 4 - mesures de gestion des eaux pluviales

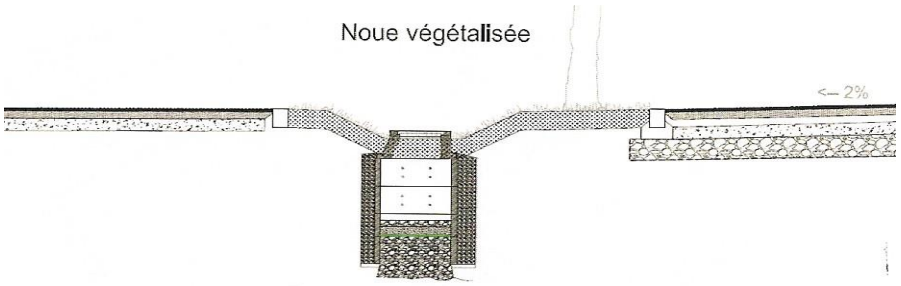
* sur les espaces publiques ,la gestion des eaux pluviales est réalisée sur 4 espaces en bassins versants BV .

* BV1 : réseau étanche ,séparateur à hydrocarbures et infiltration par puits perdu

→ Ø 2 m , profondeur 4 m ,débit infiltré 0.785 l/s ,volume de rétention 10 m^3

* BV2 : même dispositif technique

→ Ø 2.5 m ,profondeur 4 m, débit infiltré 1.031 l/s ,volume de rétention 16 m^3



Coupe type d'un puits d'infiltration – Girus GE

* ce dispositif concentre les polluants d'hydrocarbure en un seul point et à distance réduite de la masse d'eau souterraine .**Il nécessite un entretien périodique** .

RAPPORT D'ENQUETE

10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES ET PROTECTIONS ETUDIEES

10 - 6 - gestion des eaux pluviales

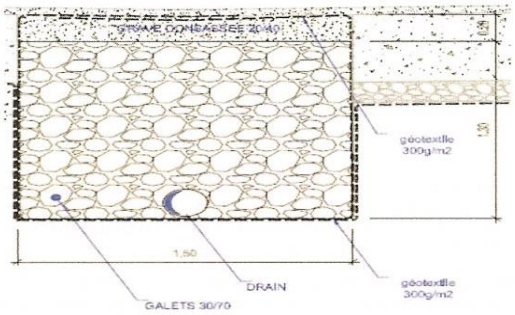
10 - 6 - 4 - mesures de gestion des eaux pluviales

* BV3 : collecte par réseau étanche ,décantation pour le dépôt des MES puis infiltration par tranchée d'infiltration, débit infiltré 3.4 m^3 / s

→ largeur 2 m , longueur 15 m ,profondeur 3 m, volume de rétention 20 m^3

* BV4 : collecte par réseau étanche ,séparateur à hydrocarbures et infiltration par tranchée d'infiltration ,débit infiltré 3.4 m^3 /s

→ largeur 3 m ,longueur 30 m ,profondeur 3 m ,volume de rétention 91 m^3



* le dispositif est adapté au projet et présente une bonne filtration des entrants .

* les surfaces de voiries et stationnements prévus sur les espaces publics et privés représentent 9 384 m^2 sur l'ensemble du projet .Les trafics sont évalués à 400 véh. /j

* les flux de pollutions chroniques sont évalués selon une concentration moyenne et exceptionnelle Cm et Ce .

MES = matière en suspension ,DCO = demande chimique en O_2 ,Zn = zinc ,

Cu = cuivre , Cd = cadmium ,HCT = polychloro…. HAP = hydrocarbures aromatiques

	MES	DCO	Zn	Cu	Cd	HCT	HAP
Projet	Mg / l	Mg / l	Mg / l	Mg / l	Mg / l	Mg / l	Mg / l
Cm	1.44	1.44	1.44E-02	7.22E-04	7.22E-05	2.16E-02	2.89E-06
Ce	3.68	3.68	3.68E-02	1.84E-03	1.84E-04	5.52E-02	7.36E-06

RAPPORT D'ENQUETE

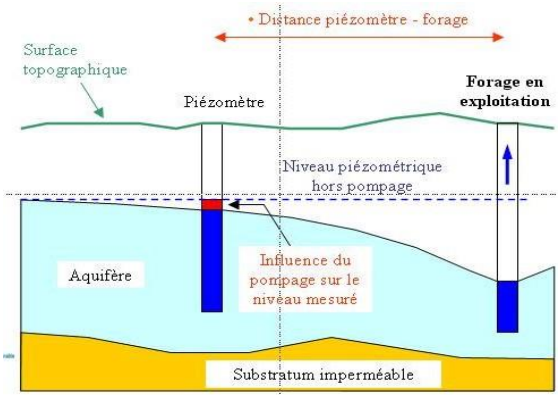
10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES ET PROTECTIONS ETUDIEES

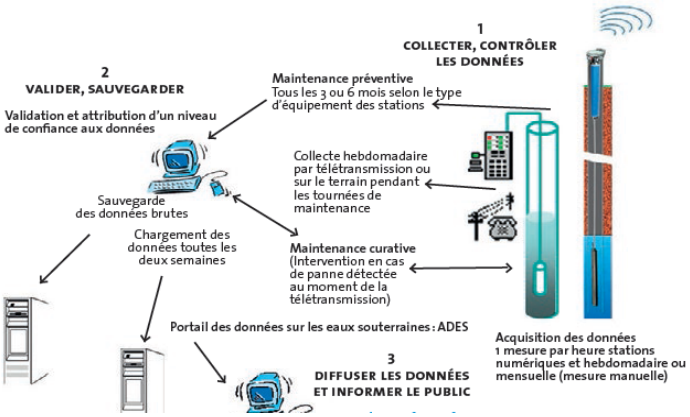
10 - 6 - gestion des eaux pluviales

10 - 6 - 4 - mesures de gestion des eaux pluviales

* selon NQE 25/01/2010 (qualité environnementale) ,SEQ - eau 2003 ,les valeurs indiquées sont en deçà des valeurs normalisées .

* deux piézomètres de 8 m et 35 m de profondeur sont installés .Ils sont positionnés sur le plan d'ensemble .Ils conduisent à fournir la valeur linéaire de la nappe phréatique , niveau des plus hautes eaux mais n'indiquent pas la vitesse de circulation des eaux souterraines .Un troisième piézomètre placé en triangulation permettrait d'évaluer un cheminement surfacique de la masse d'eau et un prélèvement supplémentaire pour l'analyse qualitative de l'eau potable qui nourrit les captages de Rochefort puisque le projet se situe en limite Sud et supérieur NGF des captages .





* les piézomètres numériques permettent un suivi en temps réel des niveaux des masses d'eau souterraines .Aucune intervention n'est nécessaire .

RAPPORT D'ENQUETE

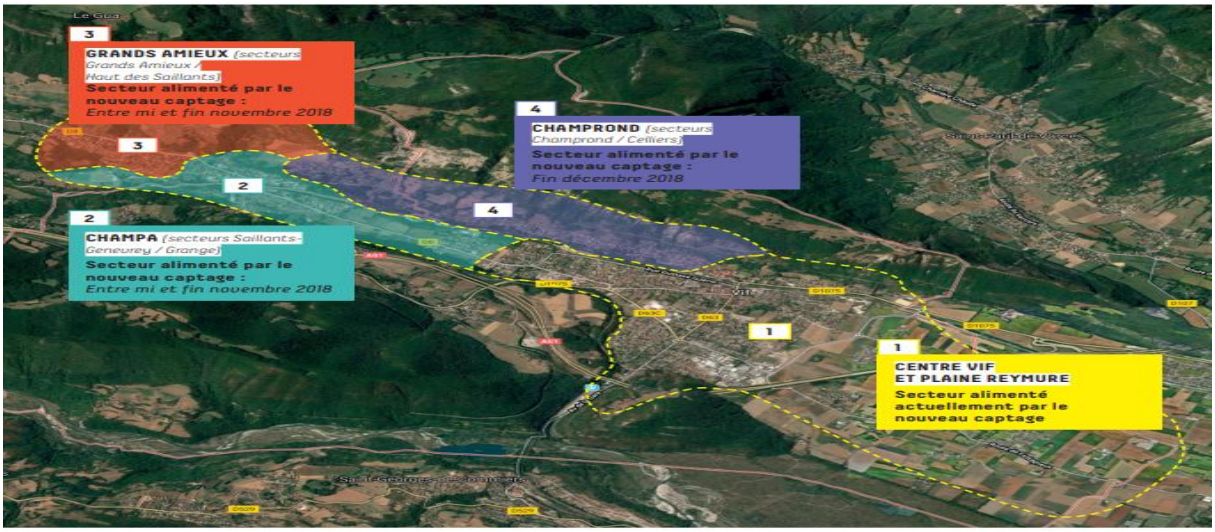
10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES ET PROTECTIONS ETUDIEES

10 - 7 - zonage pour le traitement des eaux usées

* les eaux usées sont raccordées au réseau d'eaux usées communal relié à la STEP de Grenoble Aquapole

10 - 8 - l'eau potable

* le périmètre du projet est raccordé au réseau EP sur les rues limitrophes et distribué par le SIVIG .Il est sécurisé



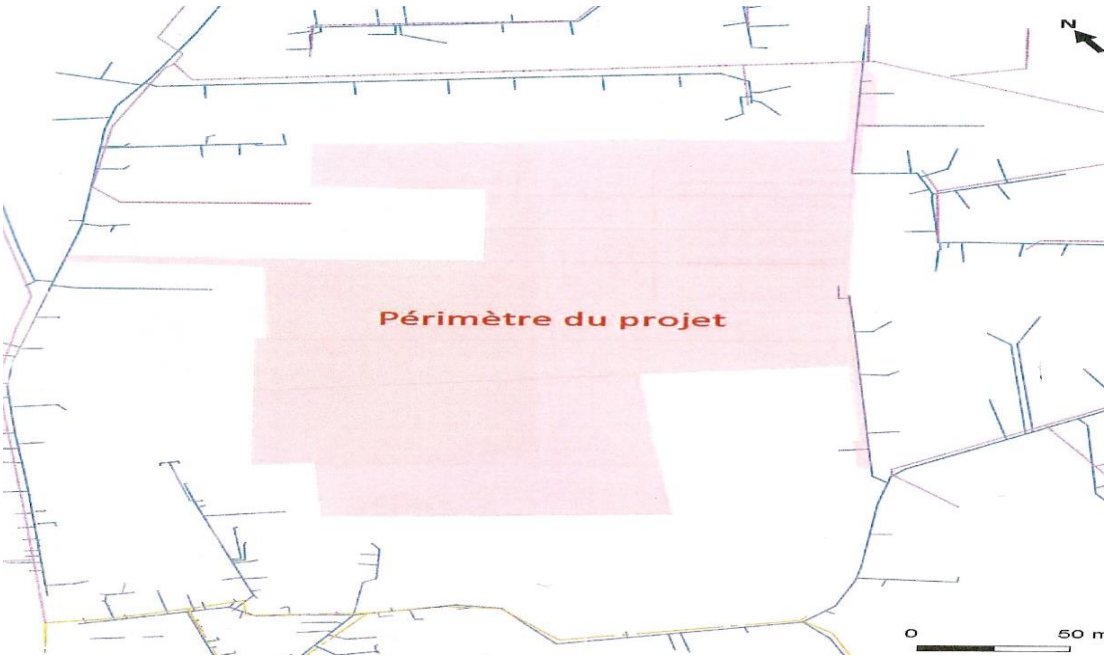
* suite à la pollution du 18 mars 2018 ,qui a affecté 90 % des foyers de Vif et 70 % des foyers du Guâ ,l'eau potable est actuellement puisée depuis le nouveau captage de la source de l'Echaillon .L'eau est pompée à 50 m de profondeur .

10 - 9 - zonage pour le traitement des eaux pluviales

RAPPORT D'ENQUETE

11 - RESEAUX HUMIDES EXISTANTS

11 - 1 - plan des réseaux humides périphériques au projet



* le plan détaillé du dossier précise les différents réseaux :

→ Réseau EP ,réseau eaux usées ,réseau eaux pluviales et réseau unitaire

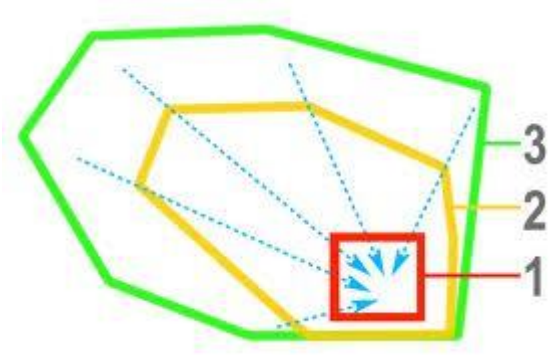
11 - 2 - plan des réseaux humides du projet d'urbanisation

Les noues végétalisées collectent et drainent les eaux pluviales .Elles assurent la fonction de circulation en voie douce multimodale . Elles concentrent aussi sur une surface moindre les polluants et notamment tous les métaux lourds et les hydrocarbures .Il conviendra de nettoyer régulièrement les avaloirs , les grilles ainsi que les noues et les puits .

RAPPORT D'ENQUETE

12 - PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

12 - 1 - Périmètres de protection des captages d'eau potable



Zone 1 = Périmètre de Protection Immédiate < 1 ha → clôturage obligatoire

Zone 2 = Périmètre de Protection Rapprochée 1 à 50 ha → surveiller le nombre d'UGB

Zone 3 = Périmètre de Protection Eloignée 50à 1000 ha → n'est pas obligatoire

* Périmètre de protection immédiate

→ de surface réduite (quelques m^2 à quelques centaines de m^2)

→ toute activité à risque y est interdite .Ce secteur est clôturé et peut être couvert de prés de fauche ou de boisements pérennes .Les pesticides sont INTERDITS.

→ le matériel doit être protégé contre toute dégradation et/ ou intrusion afin de rendre impossible l'introduction de substances toxiques dans l'eau .

* Périmètre de protection rapprochée

→ c'est une zone intermédiaire qui accepte les activités sans risques pour la ressource et le captage ou des activités diminuant le risque de pollution (enherbement de fauche pour '' pomper'' les nitrates de la zone superficielle).

→ sa surface varie selon la vulnérabilité du captage, la qualité de l'aquifère et le débit de pompage .Par sécurité , un temps de transfert d'un polluant entre sa source et la nappe d'environ 50 jours peut être retenu ,ce qui permet d'imposer des mesures de protection sur 1 à 10 ha selon le type de sol ou de système hydrogéologique .

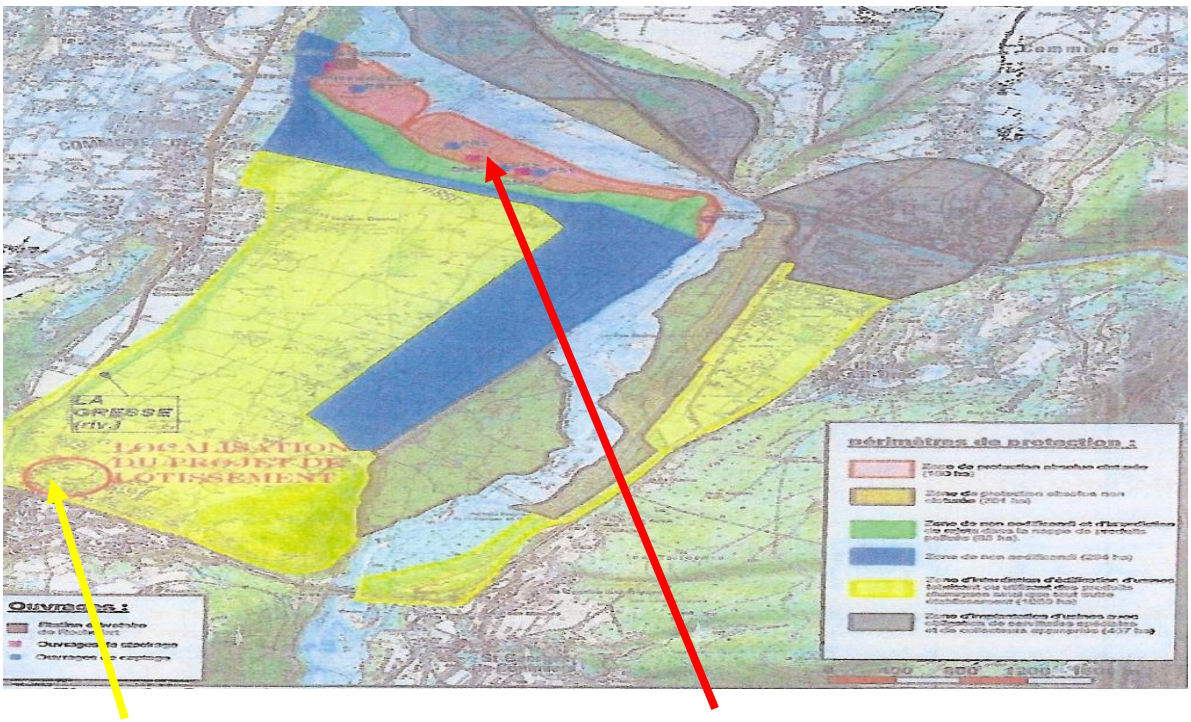
* Périmètre de protection éloignée

→ Il est moins contraignant ,mais une gestion de TOUS les risques liés aux activités humaines y est envisageable.

RAPPORT D'ENQUETE

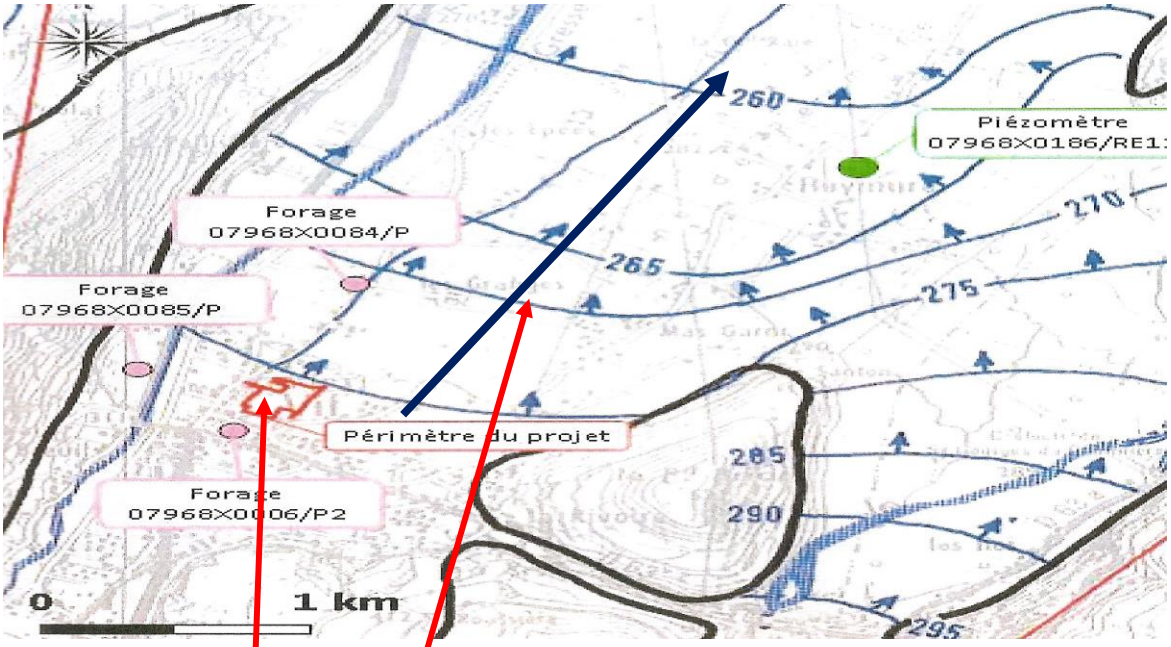
12 - PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

12 - 1 - Périmètres de protection des captages d'eau potable



projet dans le périmètre éloigné périmètre immédiat des captages

12 - 2 - Circulation des eaux souterraines



périmètre du projet relevés présentés par l'hydrogéologue

pente de l'écoulement de la nappe phréatique = 0.75 % (275 – 260) /2000

RAPPORT D'ENQUETE

12 - PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

12 - 3 - Infiltration profonde des pluies ruisselées → Avis de l' Hydrogéologue

* Pour les voiries , l'eau va probablement transiter dans la nappe perchée à TN – 5 m avant de gagner la nappe profonde à TN – 25 m .La faible perméabilité des tranchées d'infiltration (noue) à travers le terrain naturel et la présence du drain de Ø 1000 mm en dessous de la noue - le drain constituant un stockage important - conduira à un lent déplacement de l'eau marquée par les rejets avec des risques d'accumulation sur le long terme de produits non dégradés .

* pour les bâtiments ,la récupération des eaux de toiture et des eaux des parkings dans les systèmes d'infiltration dans les massifs de graviers fortement perméables atteindra rapidement la masse d'eau souterraine car la grave est faiblement filtrante .

* il convient d'être particulièrement vigilant quand au bon entretien de tous les dispositifs de collecte et particulièrement des avaloirs et du puits .

* des éléments polluants pourront toujours subsister dans la nappe,notamment les résidus des produits phytosanitaires ,les rejets accidentels ,des micropolluants minéraux ,le chrome, le nickel ,le mercure ,le cadmium ,le zinc , le plomb ainsi que les produits phytopharmaceutiques . Il subsiste un risque d'accumulation locale qui peut être importante .

* Un traitement de dépollution des eaux de pluie est indispensable avant infiltration .

* Pour lever toute ambiguïté sur l'origine d'une éventuelle pollution de la nappe phréatique à l'aval du projet , il est nécessaire d'établir un historique qualitatif actuel avec des données fiables et les exploiter comme références qualitatives .Cela permettra d'avoir un suivi à court et long terme de l'impact des rejets .Particulièrement lors du phasage des travaux des chantiers (terrassements ,exhaussements) .

* les véhicules de chantier intervenant sur le site devront être munis d'un kit antipollution. à charge au maître d'ouvrage d'en assurer la présence permanente .

RAPPORT D'ENQUETE

12 - PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

12 - 3 - Infiltration profonde des pluies ruisselées → Avis de l'Hydrogéologue

* l'entretien de de la noue ne peut pas s'effectuer sans détruire la végétation et provoquer des infiltrations profondes .Des nuisances sont donc possibles dans le cas de stagnation des eaux au sein de la noue .L'une des difficultés est la récupération des déchets pollués (boues générées par le trafic routier et les autres déchets urbains ,MES …) .Il apparaît la nécessité d'un dispositif amont d'entretien facile de récupération des pollutions chroniques ou accidentelles .

* les eaux de pluies des toitures seront envoyées dans des puisards de décantation avant d'être dirigées vers les tranchées d'infiltration .

12 - 4 - conclusions de l'Hydrogéologue

** Le risque de perturbation de la qualité des eaux de la nappe phréatique par le rejet des eaux de pluie traitées restera faible si l'eau de ruissellement subit un traitement de dépollution avec des entretiens fréquents et l'élimination des déchets vers les centres de traitements .La fréquence de traitement sera d'au moins deux fois par an (fin du printemps et fin d'automne) .Toutefois ,par fortes pluies ,un entretien ponctuel devra être réalisé .Les fiches de suivi d'entretiens (journal) seront tenues à jour par les responsables et soumises au contrôle de l'Autorité Administrative .*

* **Dans ces conditions ,l'Hydrogéologue Monsieur Paul JARDIN donne un avis favorable** sous réserve de l'installation de deux piézomètres proches l'un de l'autre et d'une profondeur différente ,l'un à 8 m de profondeur captant la nappe perchée et l'autre à 35 m de profondeur pour le contrôle de la nappe principale .Des prélèvements pour analyses seront réalisés annuellement et pendant cinq ans pour le suivi physico-chimique portant sur les phosphates ,les nitrates ,le pH ,la conductivité ,la température ,la DCO ,les hydrocarbures et les métaux lourds ainsi que la recherche des produits phytosanitaires.

* **Commissaire Enquêteur , je prends référence aux conclusions OBJECTIVES de monsieur l'Hydrogéologue .**

RAPPORT D'ENQUETE

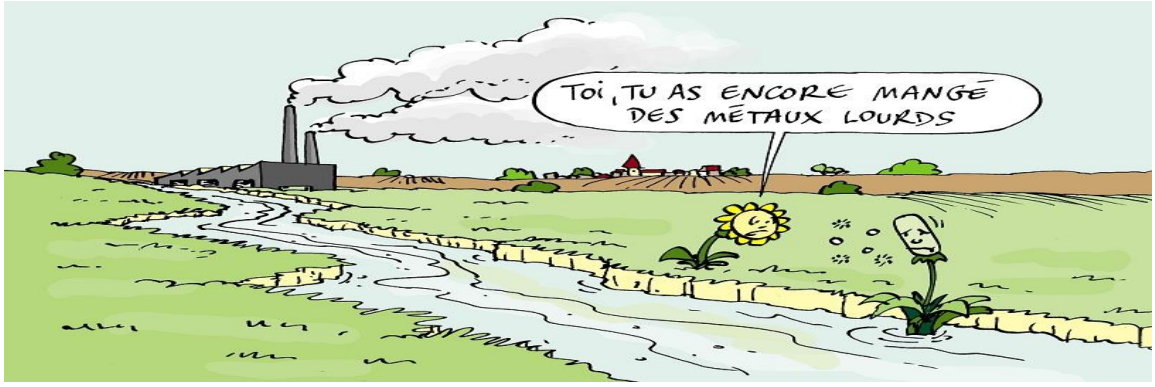
12 - PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

12 - 5 - évolution de la qualité de la ressource (Commissaire Enquêteur)

* l'évolution générale de la législation pour la protection de la nature est en marche et les mentalités évoluent dans le sens d'une prise de conscience générale .Par ailleurs ,les sanctions pénales et financières prévues et appliquées sont fortement dissuasives .

→ articles L432-2 et L216-6 du Code de l'Environnement

* Le parc automobile est rénové et soumis aux contrôles techniques de plus en plus pertinents et complets .Aussi ,peu de personnes font encore la vidange de leur voiture.
* Les aires de lavage sont accessibles à un faible coût et nombreuses .Seuls subsistent les rejets des emballages des fast food (plastiques et papiers) .
* le covoiturage est en plein essor et réduit fortement le nombre de véhicules .
* les constructeurs développent les voitures et scooters électriques et bientôt naîtra le moteur à hydrogène dont le développement sera exponentiel dans les prochaines années.
* les transports en commun sont en mutation constante et les parkings relais sont présents aux entrées des villes .Vif devra s'intégrer dans ces démarches → PDU du PLU I.
* les produits phytosanitaires deviennent ''respectueux ?'' de l'environnement et l'agriculture est sensibilisée aux risques que présentent tous ces produits .De plus en plus ,les chartes pour les méthodes d'agriculture environnementale (MAE) sont engagées et les systèmes fourragers sont économes en intrants (SFEI) limitant les fumures en azote à l'hectare (max 170 kg de Nitrates) .



RAPPORT D'ENQUETE

12 - PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

12 - 5 - évolution de la qualité de la ressource (Commissaire Enquêteur)

* Les constructions récentes sont l en HQE (haute qualité environnementale), les matériaux utilisés ont l'obligation d' être conformes à la normalisation .

* Donc ,je suis relativement optimiste pour la pérennité du projet et l'intégration de celui-ci dans l'environnement notamment par rapport aux masses d'eaux souterraines .

* les captages sont en voie de sécurisation générale et les moyens d'analyse en périodicité rapprochée sont développés et accessibles aux collectivités .Les matériels d'analyse en chromatographie (liquide ,ionique) sont très élaborés et les bases de données fiables et télé-transmissibles .

* Les Services de l'Etat (ARS ,police de l'eau) sont vigilants .La protection de la ressource en eau potable est comprise comme un élément stratégique de surveillance sanitaire .

RAPPORT D'ENQUETE

13 - MOYENS DE SURVEILLANCE ,D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION

13 - 1 - période de travaux (Commissaire Enquêteur)

* un coordinateur sécurité devra assurer l'organisation et l'application des mesures de prévention .

13 - 2 - entretien ultérieur

* une fiche spécifique d'entretien est rédigée et exploitée pour chaque type d'ouvrages de gestion des eaux pluviales à l'échelle du projet .
* les fiches sont intégrées au règlement intérieur de l'ensemble immobilier et tenues à jour par le gestionnaire ou l'association syndicale de propriétaires .
* ces fiches seront présentées à l'autorité environnementale qui veillera par ses avis à la pérennité des ouvrages de gestion des eaux pluviales .

13 - 3 - fiches d'entretien

FICHE D'ENTRETIEN DES OUVRAGES ANNEXES

Entretien de l'ouvrage

L'entretien et la surveillance des ouvrages annexes des eaux pluviales seront à la charge du gestionnaire du projet mandaté par le Maître d'Ouvrage pour la partie publique et à la charge de chaque acquéreur de lot pour les parties privatives.

Le premier contrôle devra être réalisé après réception des travaux. En effet, une inspection visuelle et/ou un passage caméra 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 pluie d'occurrence exceptionnelle (5 à 100 ans).

L'entretien consiste en un curage des ouvrages annexes, l'enlèvement des sables et/ou des huiles/ et ou des hydrocarbures, ainsi que leur acheminement vers un C.E.T. de classe II.

L'enlèvement des matériaux et liquides est indispensable au maintien des performances des ouvrages. En effet, il peut rapidement perdre son efficacité et relarguer une quantité importante pouvant détériorer les ouvrages d'infiltration en aval.

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), contrôle de fonctionnement après une pluie exceptionnelle (pluie d'occurrence 5 ans à 100 ans), etc.

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.

RAPPORT D'ENQUETE

13 - MOYENS DE SURVEILLANCE ,D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION

13 - 3 - fiches d'entretien

FICHE D'ENTRETIEN DE LA TRANCHEE D'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 de chaque lot.

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 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 d'infiltrations.
- Nettoyage du drain si présence de dépôts importants par hydrocurage.

Il est également préconisé un entretien et la surveillance de leur bon fonctionnement après chaque pluie d'occurrence exceptionnelle (5 à 100 ans).

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

En cas de pollution accidentelle, c'est le gestionnaire du site qui intervient. Des plans de secours en cas de pollution accidentelle peuvent être mis en œuvre.

Le délai d'intervention devra être d'une heure maximum après déversement du polluant sur la chaussée. L'alerte pourra être donnée soit par le gestionnaire du site, soit par un tiers.

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), contrôle de fonctionnement après une pluie exceptionnelle (pluie d'occurrence 5 ans à 100 ans), etc.

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.

* les fiches présentées dans le dossier d'étude répondent aux exigences du suivi de l'entretien des ouvrages .Elles devront être communiquées à l'Autorité environnementale.

RAPPORT D'ENQUETE

13 - MOYENS DE SURVEILLANCE ,D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION

13 - 3 - fiches d'entretien

FICHE D'ENTRETIEN DE LA TRANCHEE D'INFILTRATION EN BUSE 1000 mm

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 de chaque lot.

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 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 d'infiltrations.
- Nettoyage du drain et/ou des regards si présence de dépôts importants par hydrocurage.

Il est également préconisé un entretien et la surveillance de leur bon fonctionnement après chaque pluie d'occurrence exceptionnelle (5 à 100 ans).

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

En cas de pollution accidentelle, c'est le gestionnaire du site qui intervient. Des plans de secours en cas de pollution accidentelle peuvent être mis en œuvre.

Le délai d'intervention devra être d'une heure maximum après déversement du polluant sur la chaussée. L'alerte pourra être donnée soit par le gestionnaire du site, soit par un tiers.

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), contrôle de fonctionnement après une pluie exceptionnelle (pluie d'occurrence 5 ans à 100 ans), etc.

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.

RAPPORT D'ENQUETE

14 - PROTECTION CONTRE LES MOUSTIQUES ''TIGRE '' (Commissaire Enquêteur)

14 - 1 - Les moustiques , risques , biotope , développement ,protection

Dans un contexte de mondialisation des échanges commerciaux, l'installation d'espèces dans de nouvelles aires géographiques, notamment sur le territoire européen, est fréquente et fait craindre l'importation de maladies, éventuellement graves (paludisme, fièvre jaune, dengue, fièvre du Nil occidental, les virus Chikungunya ou Zika), associées à ces nouveaux vecteurs.

14 - 1 - 1 - les ouvrages

Les ouvrages alternatifs de gestion des eaux pluviales introduisent de la biodiversité à l'intérieur de la ville et sont parfois suspectés de constituer des gites pour ces nouveaux vecteurs, tels que les moustiques. Ces craintes et les interrogations du public doivent être écoutées. En effet, les bassins de rétention et d'infiltration d'eau de pluie, voire les noues ou les toitures végétalisées retiennent de l'eau de pluie, constituant de petites surfaces d'eau stagnante sur des durées plus ou moins grandes qui peuvent être favorables au cycle de développement des moustiques .

14 - 1 - 2 - le gîte et le couvert

Les noues et toitures végétalisées, si elles sont bien entretenues, ne sont pas des gites favorables à ces organismes et que les eaux résiduelles présentes dans les bassins ne permettent pas le développement d'espèces vectrices d'agents pathogènes. Des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (TA) existent : • Elles suivent deux principes majeurs : la rétention et l'infiltration dans les sols si possible "à la source" au plus proche du lieu où la pluie tombe (dans les fossés, les noues, les tranchées et bassins d'infiltration). Ces techniques présentent divers avantages : • Elles sont souvent basées sur l'utilisation d'ouvrages végétalisés. Au-delà de jouer un rôle primordial dans le cycle de l'eau et le climat en milieu urbain, elles contribuent à la construction d'un nouveau patrimoine paysager, culturel, social et naturel. Elles hébergent en effet une biodiversité riche et encore mal connue.

Culex pipiens © wikipedia

Culex hortensis ©
Eugène Vandebeulque — Licence CC BY NC

Anopheles maculipennis ©

Culiseta longiareolata © Pierre Gros 2011

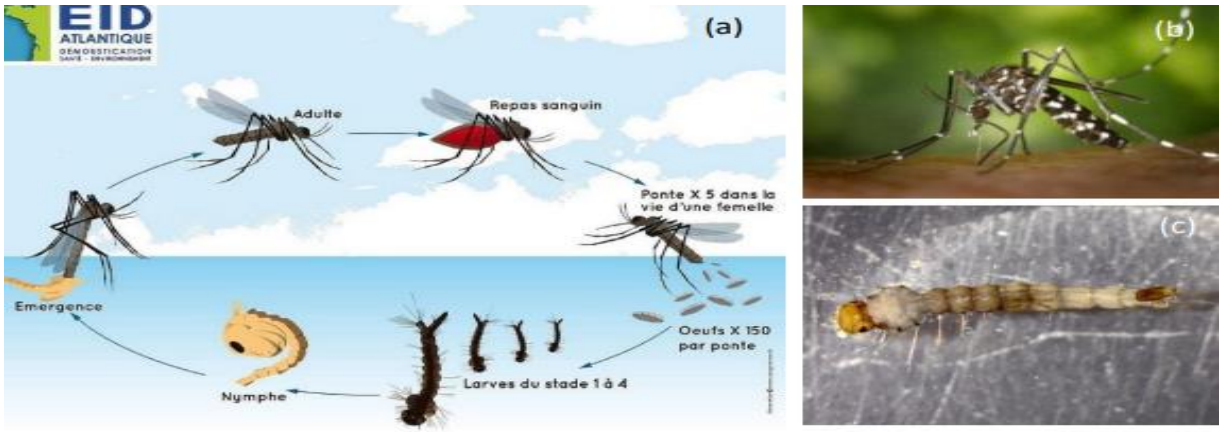
RAPPORT D'ENQUETE

14 - PROTECTION CONTRE LES MOUSTIQUES ''TIGRE '' (Commissaire Enquêteur)

14 - 1 - Les moustiques , risques , biotope , développement ,protection

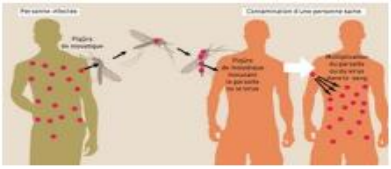
14- 1 - 3 - le développement

Les moustiques sont des insectes Diptères de la famille des "Culicidés" représentés par plus de 3500 espèces dans le monde. Les moustiques se développent en deux phases : une phase larvaire strictement aquatique thermo-dépendante et une phase adulte aérienne. Le développement larvaire peut durer entre 5 jours et 3 mois selon la température de l'eau (thermo-dépendance) et la disponibilité des ressources alimentaires (ils consomment de petits organismes planctoniques). Suite à leur émergence hors de l'eau, des femelles adultes recherchent les protéines nécessaires à la maturation de leurs œufs grâce à deux repas de sang sur différents hôtes (mammifères, oiseaux, reptiles…). Parmi les 37 espèces recensées en Rhône-Alpes, seulement une dizaine d'espèces piquent l'Homme. En France, on rencontre des larves de moustiques dans la quasi-totalité des pièces d'eau stagnante. Les gîtes larvaires sont variés, qu'ils soient en surface ou dans des abris souterrains, en eau permanente ou temporaire, au faciès naturel ou artificiel, avec des eaux oligotrophes ou eutrophes (eaux particulièrement pauvres ou riches en éléments nutritifs). Les moustiques utilisent une large gamme d'habitats tant que ceux-ci conservent de l'eau stagnante à minima 5 jours (pour de nombreuses espèces) .



Identifier le moustique tigre

Moustique tigre taille



Moustique tigre maladie

Se protéger

Piqure moustique tigre

Progression moustique tigre

RAPPORT D'ENQUETE

14 - PROTECTION CONTRE LES MOUSTIQUES ''TIGRE '' (Commissaire Enquêteur)

14 - 1 - Les moustiques , risques , biotope , développement ,protection

14 - 1 - 4 - la protection

Les moustiques peuvent-ils se développer dans ces ouvrages ? • Les noues et les toitures végétalisées ne devraient pas conserver d'eau et le **dimensionnement des ouvrages de rétention et d'infiltration est tel que le temps de vidange est limité à 24 - 48 heures.** Ces techniques ne devraient pas être, a priori, des gites favorables au développement des moustiques, **le développement se faisant à minima en 5 jours.**

Seuls des défauts d'entretien, de conception, de réalisation pourraient permettre une rétention plus longue de l'eau et le développement larvaire de moustiques.

1- EN PREVENTIF : Eviter de concentrer les eaux pluviales (concentration des flux d'eau et de pollution) et privilégier l'infiltration *in situ*
2- EN CURATIF : Eviter les risques de stagnation dans les structures : obstacles à l'écoulement, dépressions, ouvrages annexes, défauts d'entretien et curage

14 - 1 - 5 -Observations portées par le Collectif '' sous le Pré ''

→ dans le rapport sur l'hydrologie de la zone ,la stagnation des eaux dans les noues et le système d'infiltration des eaux permettront la prolifération du moustique tigre et les traitements d'éradication seront compliqués .Il en est de même des toits ''terrasse'' lorsque l'eau de pluie est retenue selon l'étanchéité ou les contre-pentes .

→ quelles sont les solutions envisagées pour limiter la prolifération du moustique ?

RAPPORT D'ENQUETE

14 - PROTECTION CONTRE LES MOUSTIQUES ''TIGRE '' (Commissaire Enquêteur)

14 - 1 - Les moustiques , risques , biotope , développement ,protection

14 - 1 - 6 - l'observation du milieu humide

La méthode la plus simple pour identifier les moustiques rencontrés en zone urbaine est une identification larvaire.

→ Dans les bassins de rétention et d'infiltration : on prélève les larves avec un filet sur les berges et au centre de l'habitat en eau et sur une distance donnée (et notée) dans différentes directions. On vide ensuite le contenu du filet dans une bassine blanche pour prélever à la pipette les larves et nymphes pour les transférer dans un pilulier rempli d'eau du site. Les zones parcourues par le filet contribuent à l'évaluation distances parcourues par le filet et la surface de celui-ci permettent d'évaluer la densité de larves et nymphes au mètre carré.

→ Sur les toitures végétalisées : On effectue un contrôle visuel en surface pour identifier les zones de persistance d'eau, on examine les équipements associés (regards d'eau pluviale et bacs de rétention). En cas de présence d'eau, toute l'eau est prélevée avec une pipette et transférée dans un pilulier.

14 - 1 - 7 - les règles de construction

→Dans les noues, tranchées, jardins de pluie : lorsque ces structures sont conçues dans les règles de l'art et bien entretenues, elles ne présentent pas d'eau accessible ou d'ouvrages annexes où l'eau puisse stagner sur une faible hauteur .

→ Conception des techniques alternatives : La présence de bacs de décantation en radier de bassin par exemple, induit une rétention d'eau de plusieurs centimètres pendant de longues périodes. De même, les déshuileurs (avec cloison siphoïde) peuvent aussi permettre le développement larvaire de ces espèces.

→ Construction des ouvrages : Des erreurs peuvent conduire à la constitution de zones d'eau stagnante, que ce soit à cause d'une pose défectueuse de géomembrane tapissant le fond des bassins de retenue formant de nombreuses flaques ou à cause de la pente trop faible de certaines dalles d'alimentation pouvant provoquer la stagnation de l'eau. Il faut aussi insister sur la nécessité de maintenir une zone insaturée suffisante sous le fond du bassin d'infiltration de manière à supprimer toute formation de flaques d'eau alimentées sur de longues durées par la nappe. On estime généralement qu'une hauteur de zone non saturée permanente supérieure à 1 mètre est à imposer lors de la conception. Une meilleure communication entre les acteurs de la gestion des eaux pluviales (constructeurs, gestionnaires de l'environnement) devrait permettre de limiter ces erreurs de construction.

RAPPORT D'ENQUETE

14 - PROTECTION CONTRE LES MOUSTIQUES ''TIGRE '' (Commissaire Enquêteur)

14 - 1 - Les moustiques , risques , biotope , développement ,protection

14 - 1 - 8 - la protection et l'évitement

→ Gestion des ouvrages : Les dépôts de sédiments fins ou la formation de biofilms peuvent conduire au colmatage du fond et induire la formation de gites à moustiques. De même pour l'accumulation de macro déchets faisant obstacle à l'écoulement. Une surveillance régulière et simple de ces ouvrages en période estivale est donc nécessaire pour déclencher des opérations de maintenance. Ceci est d'autant vrai que le colmatage est aussi un facteur de défaillance hydraulique avec pour corollaire de retenir les masses d'eau en période de crue .

En résumé :

→ surveiller et supprimer les stagnations d'eau

→ entretenir les noues et les ouvrages de collecte d'eaux pluviales

→ dimensionner les ouvrages de rétention afin d'assurer l'assèchement en 3 jours maxi

→ respecter les règles de pose des géotextiles (planéité ,étanchéité)

→ informer la population et expliquer quelles sont les méthodes d'éradication

RAPPORT D'ENQUETE

15 - DIFFICULTES RENCONTREES AU COURS DE L'ENQUETE

* aucune .L'accueil en mairie a été agréable ,dans un bureau spacieux et bien équipé .

* les affichages ont été effectués et vérifiés conformément à la législation .

* j'ai pu obtenir les copies des documents souhaités et échanger par mail . .

* les pièces du dossier , le registre ainsi que les documents graphiques ont été tenus à la disposition du public aux heures d'ouverture de la Mairie .

* le public a pu communiquer , s'exprimer et rédiger librement et dans de bonnes conditions d'accueil .

16 - CLOTURE DE L'ENQUETE

* l'enquête a été close le 23 mai 2019 à 17h30

* le registre déposé en Mairie a été clos .

* il a été visé par mes soins .

RAPPORT D'ENQUETE

17 - REFERENTIELS DOCUMENTAIRES

17 - 1 - Décodage des abréviations pour information :

* DCO : demande chimique en oxygène

* DDT : direction départementale des territoires de l'Isère

* AEP : alimentation en eau potable

* ICPE : installation classée pour la protection de l'environnement

* MES :matières en suspension

* NGF : nivellement général de France

* OAP : orientation d'aménagement programmé

* PADD : plan d'aménagement et de développement durable

* PLUI : (plan local d'urbanisme intercommunal) en cours d'élaboration

* PPR : plan de prévention des risques **N**aturels ou **I**nondation ou **T**echnologiques

* SAGE : schéma d'aménagement et de la gestion des eaux

* SCOT : schéma de cohérence et d'orientation territoriale

* STEP : station d'épuration

* ZICO : zone d'intérêt pour la conservation des oiseaux

* ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique

RAPPORT D'ENQUETE

17 - REFERENCIELS DOCUMENTAIRES :

17 - 2 - sources documentaires :

* Légifrance

* Dispositions des articles du Code de l'Urbanisme et de l'Environnement

* Cartes, extraits graphiques du PLU ,règlement de la zone UA ,loi sur l'Eau

* Isère Aménagement Groupe ELEGIA

* Dossier GINGER Environnement Groupe GRONTMIJ

* SETIS Groupe DEGAUD dossier IOTA

* Hydrogéologue monsieur Paul JARDIN

* Lexique des définitions et abréviations de l'urbanisme et des installations

* Photos ''satellite'' et coordonnées GPS de Google Earth , Wikipédia

* Photos personnelles réalisées sur le site

* Le guide pratique du commissaire enquêteur CNCE édition 2012

* Documentation sur les moustiques Tigre, les noues ,les nappes phréatiques ,etc …

18 - REMERCIEMENTS

Je remercie Monsieur le Maire de Vif , le secrétariat d'accueil ,Mme la Directrice de l'urbanisme de Vif et Mme Annick CHIFFLET de la DDT38 et Mme Carole IMBERT Isère Aménagement

RAPPORT D'ENQUETE

19 - PLAN

0 - 1 - TITRE SOMMAIRE, OBJET

2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES ,CADRE LEGISLATIF

3 - 4 - PROCEDURE DE L'ENQUETE , DEROULEMENT DE L'ENQUETE

5 - DEROULEMENT DES OPERATIONS

6 - COMPTABILITE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

7 - PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

8 - PRESENTATION GENERALE DU PROJET D'URBANISATION DU SECTEUR

9 - ETAT DES LIEUX

10 - VULNERABILITE DU PROJET AUX CRUES

11 - RESEAUX HUMIDES

12 - PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

13 - MOYENS DE SURVEILLANCE ,D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION

14 - PROTECTION CONTRE LES MOUSTIQUES ''TIGRE ''

15 - DIFFICULTES RENCONTREES AU COURS DE L'ENQUETE

16 - 17 - CLOTURE DE L'ENQUETE ,REFERENTIELS DOCUMENTAIRES

18 - 20 - REMERCIEMENTS , PLAN , FIN DU RAPPORT

RAPPORT D'ENQUETE

**** Pour information :***

Code de l'environnement , enquête publique articles L123-15 et R123-19 :

→ *le commissaire enquêteur consigne dans un document séparé ses conclusions motivées et son avis . Il doit prendre position à toutes les observations formulées par le public .*

Le rapport , l'avis motivé et le mémoire en réponse sont indissociables

FIN du rapport

Fait à Eybens le 20 juin 2019

Le Commissaire Enquêteur :

Daniel TARTARIN