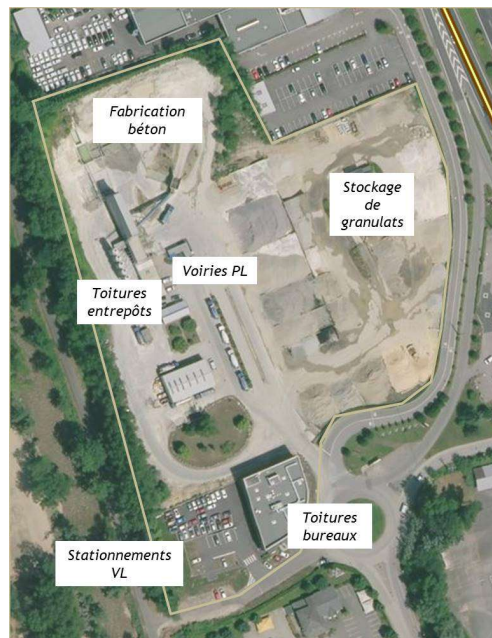


Description du projet et du contexte

Aménagement d'une entreprise de BTP sur une parcelle de 3 ha comprenant :

1 000 m ²	de toitures d'entrepôts
23 800 m ²	de zone d'activités spécialisées (stockage granulats, voiries poids lourds (PL))
2 000 m ²	d'espaces verts sur la zone PL
1 000 m ²	de toitures de bureaux
1 500 m ²	de parkings véhicules légers (VL)
700 m ²	d'espaces verts sur la zone VL



Etape 1 – Identifier les règles de gestion des eaux pluviales applicables au projet, au travers des documents réglementaires locaux

Le pétitionnaire positionne son projet sur les différentes **cartes du zonage pluvial** pour identifier les règles auxquelles son projet est soumis.

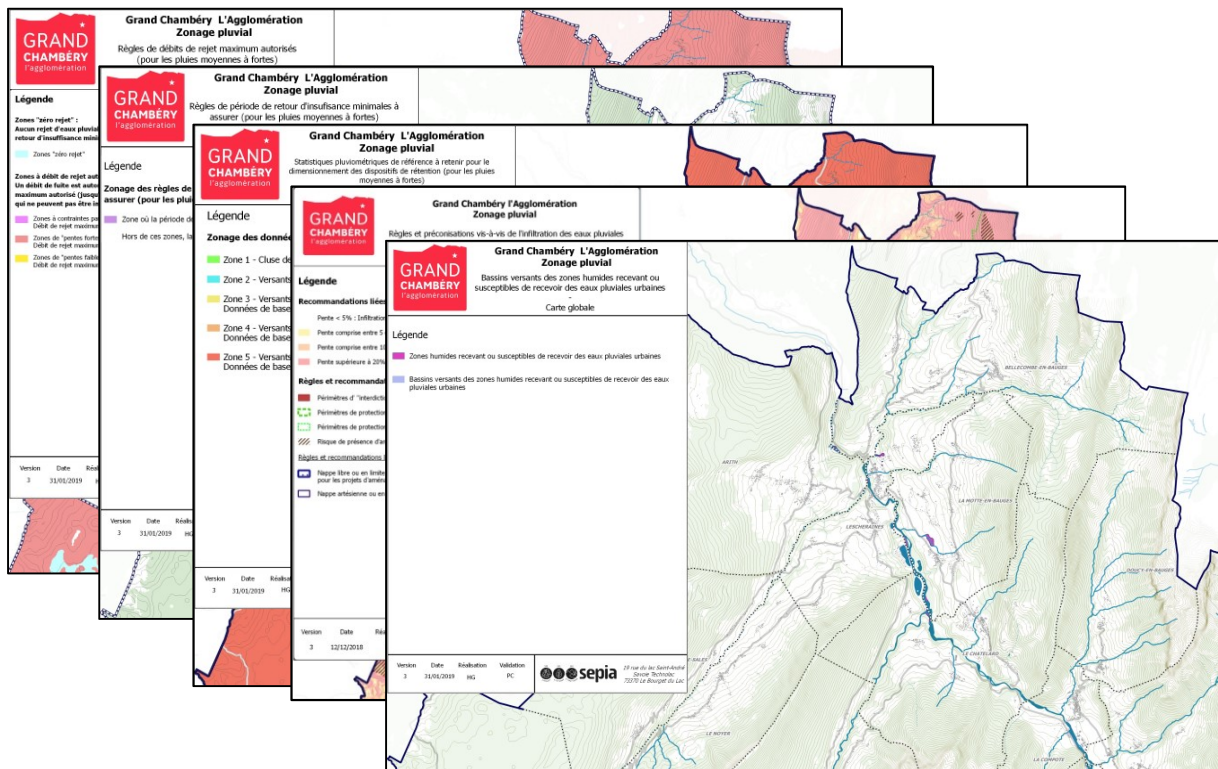
1. Le débit de rejet maximal autorisé (si l'infiltration de toutes les fortes pluies est impossible) est de **7 L/s/ha**
2. La période de retour d'insuffisance minimale à assurer est de **20 ans**
3. Les statistiques pluviométriques de référence à retenir pour le dimensionnement sont celles de la **zone 1**
4. Le projet ne présente pas de **contraintes particulières vis-à-vis de l'infiltration**
5. Le projet n'est pas situé à **l'amont d'une zone humide**

GRAND CHAMBERY

DIRECTION DES EAUX

298 rue de Chantabord – CS 82618 – 73026 Chambéry cedex

04 79 96 86 70 - grandchambery.fr - @GrandChambery - cmag-agglo.fr



De plus, le **règlement du PLUhd** impose aux « aires de stationnement accueillant des véhicules légers [d']être réalisées en revêtement perméable pour l'infiltration des eaux pluviales, à l'exception des projets situés dans des secteurs dont la pente moyenne excède 20% ».

Enfin, la **cartographie des écoulements exceptionnels** jointe à l'OAP thématique Cycle de l'Eau ne montre aucun aléa particulier sur la parcelle.

Etape 2 – Etudier le contexte hydraulique du projet, imaginer un aménagement intégré

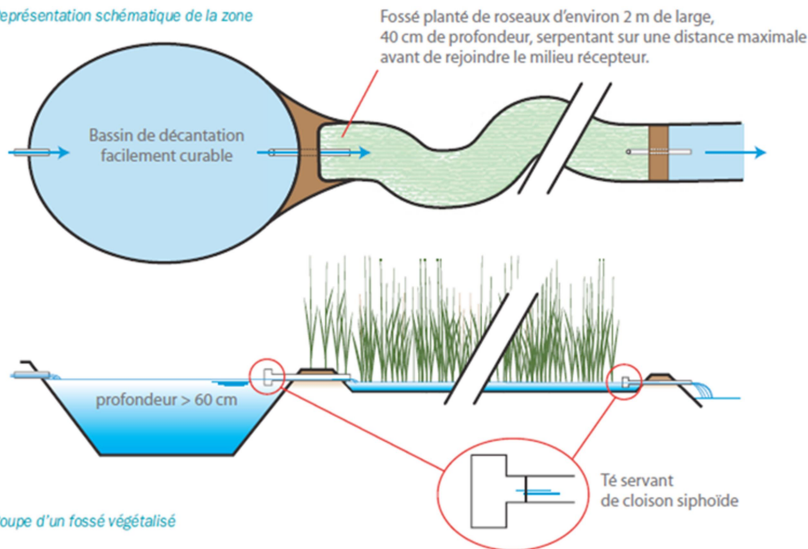
Le pétitionnaire identifie que sa parcelle n'intercepte aucun ruissellement provenant de l'amont.

Sur la **zone de bureaux et stationnement VL**, il prévoit de n'implanter que des **espaces perméables** : toitures végétalisées, parking en enrobé poreux et espaces verts en creux. Aucun volume de rétention n'est donc à prévoir pour la gestion des pluies courantes, la gestion des fortes pluies se fera au sein des espaces verts.

Sur la **zone d'activités spécialisées**, **l'intégralité des surfaces seront imperméables** à l'exception des espaces verts prévus. **Les pluies courantes et les fortes pluies seront gérées au sein de ces espaces verts.**

Le pétitionnaire identifie le **futur emplacement des espaces verts**, qui devront être situés en contrebas des surfaces à collecter. Il identifie également les **dispositifs à mettre en place** pour acheminer les écoulements vers ces espaces verts (tranchées/rigoles ou ruissellement direct).

Représentation schématique de la zone



Exemple de mise en œuvre d'un bassin de décantation en amont d'un fossé végétalisé (Source : ARPE - 2013)

maximal estimé pour les pluies à minima annuelle. Un bassin en eau d'une profondeur de 60 cm pourra assurer la décantation des eaux reçues. Il devra être facilement curable. Il pourra être végétalisé par des espèces herbacées (éviter les plantations arbustives ou arborées qui pourraient apporter des déchets organiques dans le bassin).

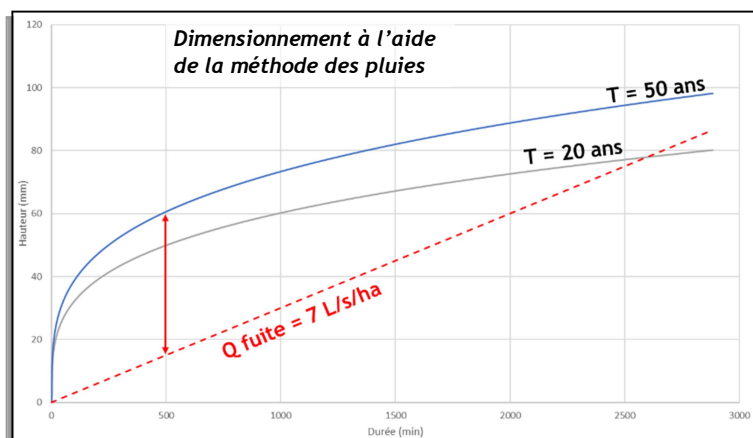


Le pétitionnaire réalise des tests pour évaluer la **capacité d'infiltration du terrain au droit des emplacements prévus pour les dispositifs de gestion des eaux pluviales**. Il prévoit de réaliser une quinzaine de tests en fond de fouille à la pelle mécanique dans les emprises prévues pour les espaces verts, en s'appuyant, pour la mise en œuvre et l'interprétation des tests, sur la fiche mise à disposition. A l'issue des tests, la vitesse d'infiltration de référence retenue est de 1.10^{-6} m/s (3,6 mm/h).

Sur la zone d'activités spécialisées, les **concentrations en MES potentiellement importantes** n'interdisent pas l'infiltration ni la gestion des eaux pluviales dans des ouvrages végétalisés. Toutefois, elles imposent de **prévoir un ouvrage de pré-traitement (décantation) en amont de l'ouvrage d'infiltration/régulation** de façon à éviter le colmatage de ce dernier. L'ouvrage de pré-traitement sera dimensionné de façon à assurer un temps de séjour de 3 h selon le débit de pointe

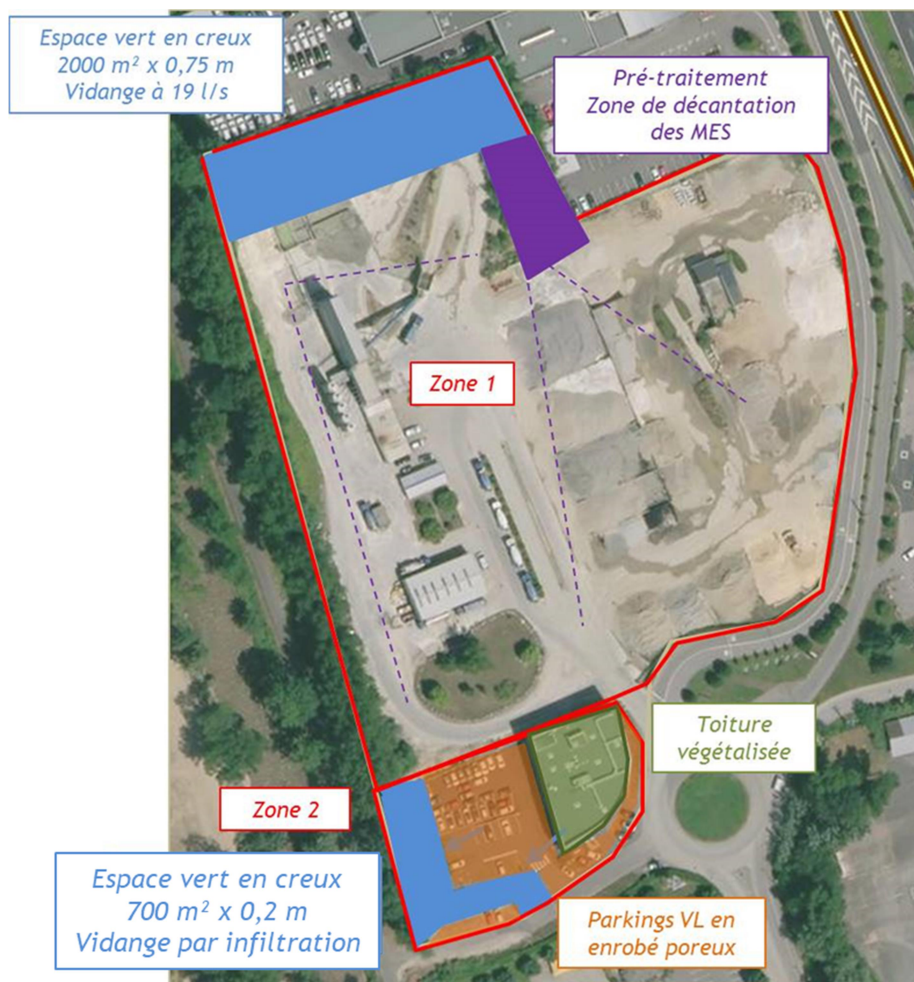
Etape 3 – Choisir, positionner, dimensionner et valider les ouvrages de gestion des eaux pluviales

Il calcule le volume de rétention à mettre en œuvre et définit en première approche les caractéristiques des espaces de gestion des eaux pluviales à l'aide de l'outil d'aide au dimensionnement mis à disposition. Il identifie que, **même en maximisant l'emprise et donc la surface d'infiltration de l'espace inondable de la zone d'activités, le volume de rétention nécessaire serait difficile à mettre en œuvre** (profondeur de l'espace très importante et durée de vidange trop longue, supérieure à 48 heures). Il décide donc de demander une **autorisation de raccordement au réseau public et envisage le rejet d'un débit de fuite** à hauteur de 7 l/s/ha, soit 19 l/s.



Sur la zone d'activités, un **espace vert de 2 000 m² et 75 cm de profondeur** offrant un volume de rétention de 1100 m³, en aval d'une zone de décantation des MES faisant office de pré-traitement, permettra de **gérer les pluies moyennes à fortes**. Dans ce cas, l'implantation du dispositif de régulation à **20 cm du fond** permettra d'assurer l'infiltration des pluies courantes au fond du même dispositif prévu pour la rétention des pluies moyennes à fortes. **Aucun volume supplémentaire ni dispositif spécifique n'est donc nécessaire pour l'infiltration des pluies courantes.**

Sur la zone de bureaux, un deuxième **espace vert de 700 m² et 20 cm de profondeur** offrant un volume de rétention de 140 m³ permettra l'infiltration **des pluies moyennes à fortes**. Pour rappel, aucun dispositif de rétention des pluies courantes n'est à prévoir car aucun espace imperméable ne sera mis en œuvre sur cette zone.



Les espaces verts seront simplement enherbés ou végétalisés. Ils seront conçus de manière étagée, avec des pentes douces, permettant à la fois leur **intégration paysagère**, la **mise en eau progressive** en cas de fortes pluies et la **sécurité des personnes éventuellement présentes** (aucune difficulté de retrait). Pour ces deux espaces, le pétitionnaire prévoira une surverse (point de débordement préférentiel) de sorte à ce que le débordement en cas de pluies exceptionnelles se fasse vers les voiries ou autres espaces communs et pas vers les bâtiments.

Remarque : Aucun autre rejet que les eaux pluviales ne s'effectueront vers ces espaces verts. Les eaux de lavage des sols et les huiles seront rejetées dans les réseaux adaptés (eaux usées, décharge).

Après avoir obtenu **les autorisations nécessaires** suite au dépôt de la demande d'urbanisme, le pétitionnaire peut donc mettre en œuvre les dispositifs prévus.

Etape 4 – Assurer la bonne réalisation du chantier

Durant les travaux, le pétitionnaire s'assure que les dispositifs sont **positionnés au bon endroit** et que les **dimensions prévues sont respectées**.

Il s'assure également qu'**aucun écoulement de particules fines ne vienne colmater** les espaces verts et prévoira de les décolmater si de tels écoulements avaient toutefois lieu.

Etape 5 – Surveiller et entretenir les aménagements

Au quotidien, le pétitionnaire **entretient régulièrement** ses espaces verts (tonte, fauchage, ramassage des feuilles et des détritiques) et **vérifie leur bon fonctionnement** (évacuation suffisamment rapide, prévoir de racler le fond dans le cas contraire). Il prévoit un curage régulier de son ouvrage de pré-traitement avec une fréquence adaptée à la vitesse d'envasement. Un curage régulier permettra en effet d'assurer une capacité de rétention en sédiments suffisante.

Il accorde une **attention particulière à l'entretien des orifices de régulation** pour éviter toute obturation et assurer ainsi leur bon fonctionnement.

Il **entretient également régulièrement sa toiture végétalisée** (contrôle du bon fonctionnement des dispositifs de régulation et d'évacuation pour éviter toute obturation, entretien de la végétation et retrait des feuilles si besoin).