

Description du projet et du contexte

Construction d'un équipement public (bureaux et parkings) sur une parcelle de 3 000 m² comprenant :

900 m ²	de toitures
600 m ²	de voiries et zones de stationnement
1 500 m ²	d'espaces verts

Aucun écoulement provenant de l'amont

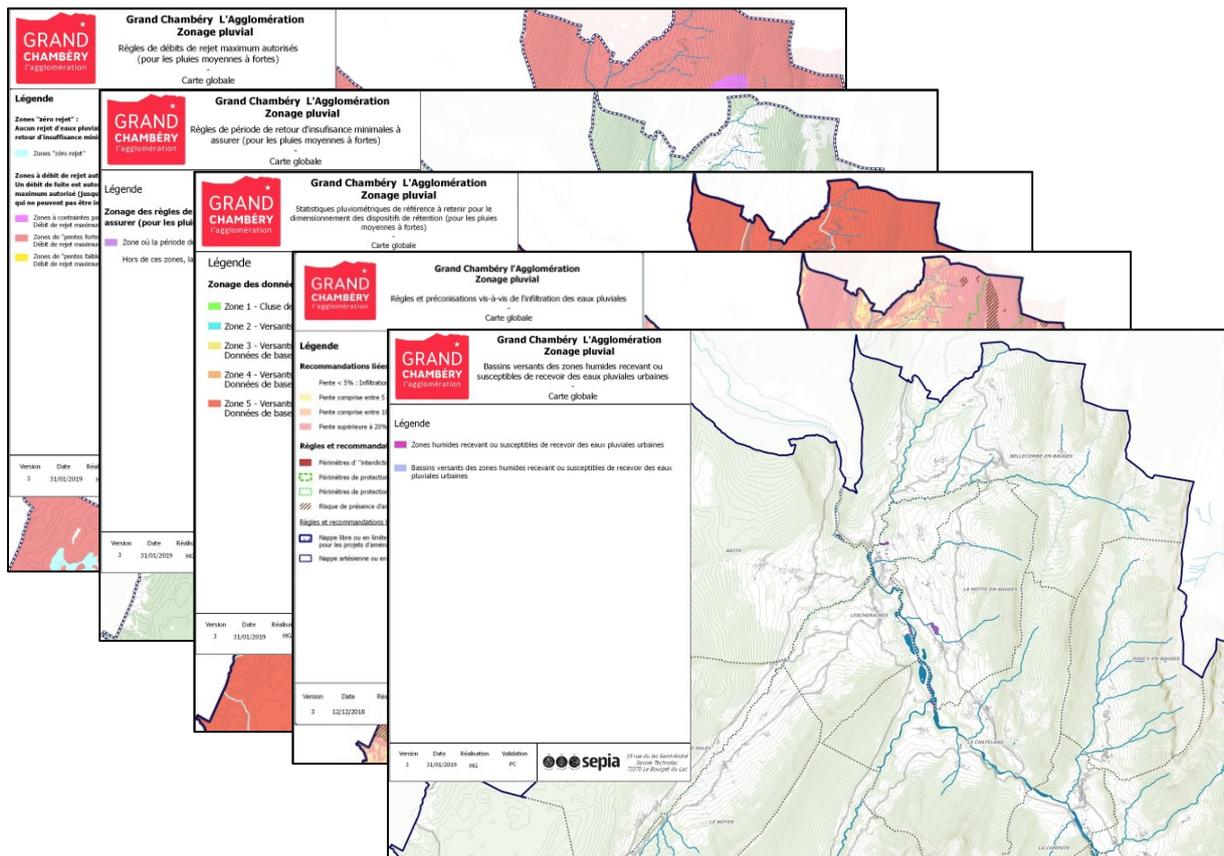
Terrain à très faible pente (<1%)



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 projet est situé en zone « zéro rejet » : **aucun rejet d'eaux pluviales n'est admis** à l'aval des surfaces aménagées jusqu'à la période de retour d'insuffisance minimale imposée
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**



De plus, le **règlement du PLUi** 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 1, il prévoit de rendre perméable les surfaces de stationnement et d'y implanter des espaces verts en creux pour la gestion de l'ensemble des pluies de la zone.

Sur la zone 2, il prévoit de mettre en œuvre une toiture végétalisée sur le bâtiment et de rendre perméables les surfaces de stationnement. Les pluies courantes et les pluies fortes seront gérées au sein de l'espace vert.

Le pétitionnaire identifie le **futur emplacement de l'espace vert**, qui devra être situé 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).



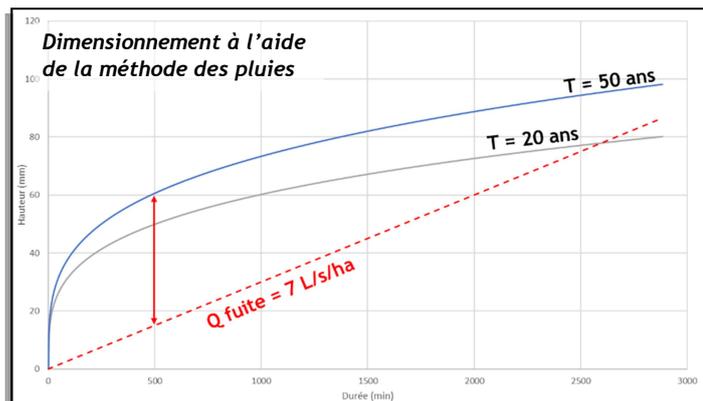
Essais en fond de fouille

Le pétitionnaire réalise des tests pour évaluer la **capacité d'infiltration du terrain au droit de l'emplacement prévu pour ses espaces verts**. Il réalise une petite dizaine de tests en fond de fouille à la pelle mécanique, 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).

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

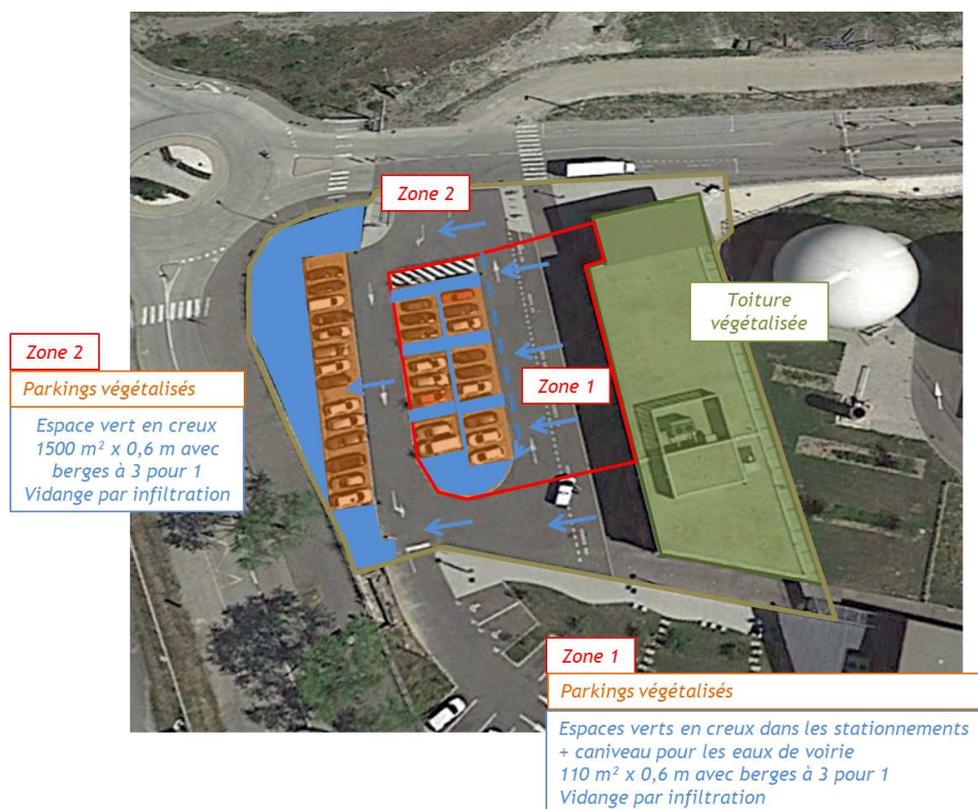
Il calcule les volumes de rétention à mettre en œuvre et définit en première approche les caractéristiques des dispositifs de gestion des eaux pluviales à l'aide de l'outil d'aide au dimensionnement mis à disposition.

Sur la zone 1, des espaces verts en creux dans les stationnements d'une surface de 110 m² et 60 cm de profondeur permettront de **gérer les pluies courantes à fortes**. Des bordures transparentes aux écoulements seront mises en place afin d'assurer la sécurité des véhicules et piétons tout en assurant l'écoulement superficiel des eaux vers ces espaces en creux.



Sur la zone 2, un **espace vert en creux d'une surface de 1500 m² et 60 cm de profondeur** permettra de **gérer les pluies courantes à fortes**.

Remarque : Aucun autre rejet que les eaux pluviales ne s'effectueront vers ces espaces verts. Les eaux de lavage des sols devront notamment être rejetées dans le réseau d'eaux usées.



Les espaces verts en creux seront conçus de manière étagée, avec des pentes douces, permettant à la fois leur **intégration paysagère**, un **usage d'agrément**, 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 et pas vers le bâtiment.

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**.

Les enrobés poreux seront mis en place en fin de chantier car il est nécessaire d'éviter à tout prix le colmatage de ces dispositifs.

Etape 5 – Surveiller et entretenir les aménagements

Le pétitionnaire **vérifie régulièrement le bon fonctionnement de ces dispositifs** (évacuation suffisamment rapide et bonne absorption des enrobés poreux).

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).