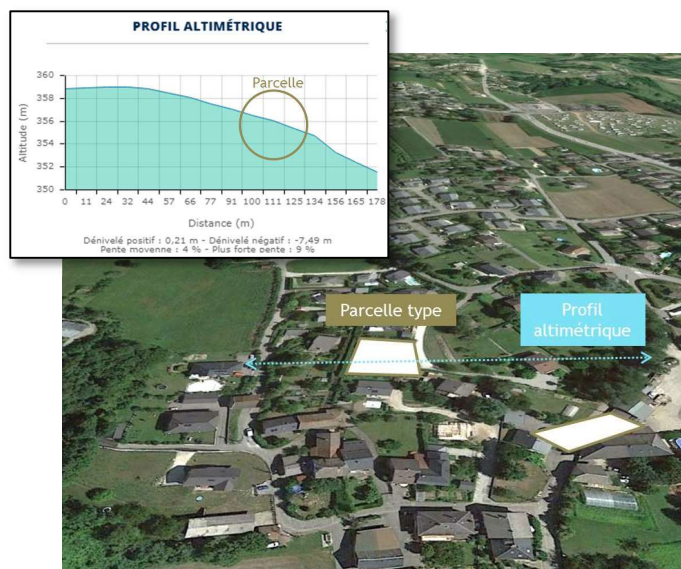


Etude de cas n°4

Description du projet et du



contexte

Construction d'une maison « isolée » (hors opération d'ensemble) sur une parcelle de 1 100 m² comprenant :

470 m ²	de toitures et terrasse
50 m ²	d'allées
30 m ²	de piscine
550 m ²	d'espaces verts

Parcelle située dans une zone urbaine sans ruissellements provenant de l'amont

Terrain à faible pente (4%)

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.

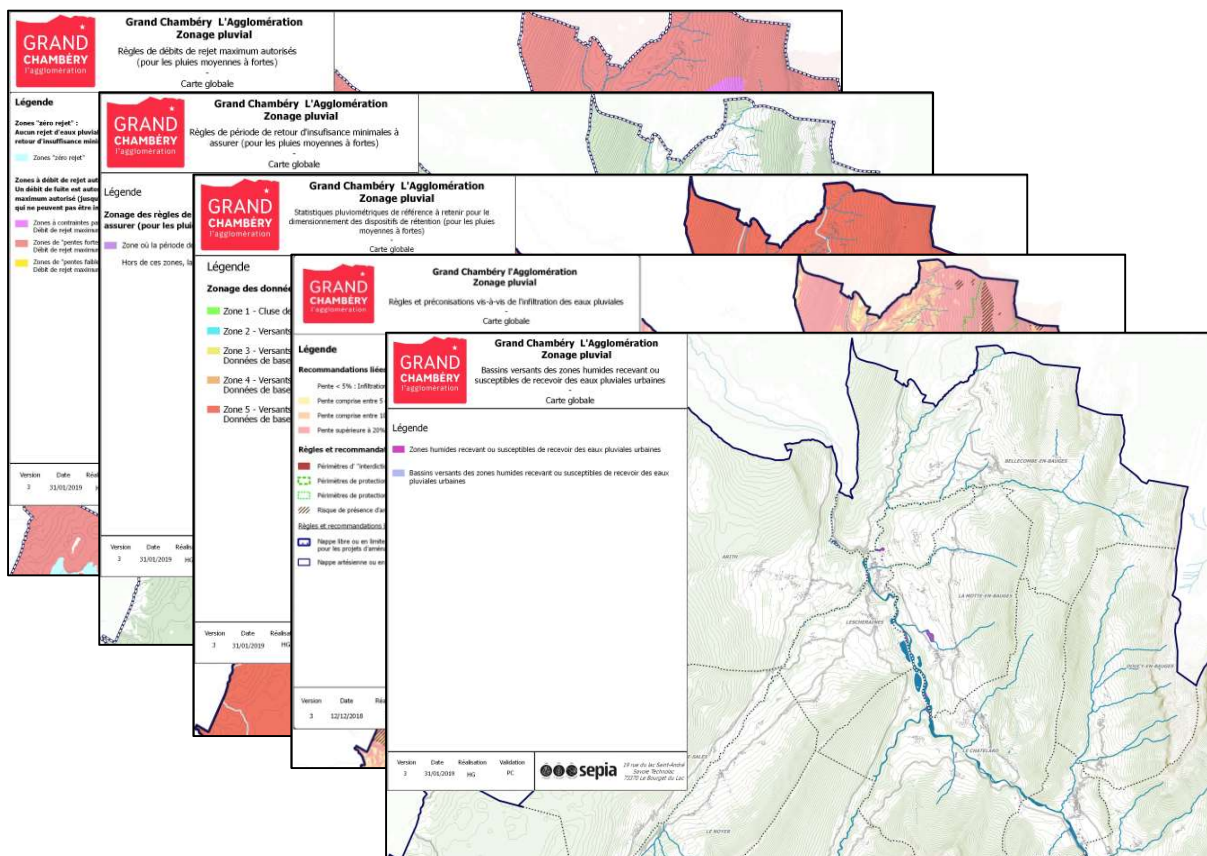
GRAND CHAMBERY

DIRECTION DES EAUX

298 rue de Chantabord – CS 82618 – 73026 Chambéry cedex

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

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 PLUihd** 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.

Le pétitionnaire prévoit de **rendre perméables** la surface prévue pour l'allée et **déconnecter** ses espaces verts (auto-gérés par infiltration in situ en prévoyant d'aménager les espaces verts en léger creux). La déconnexion des espaces verts permet ainsi de réduire la taille du dispositif de gestion des pluies moyennes à fortes.

Le pétitionnaire envisage de mettre en œuvre un espace vert en creux ainsi qu'une tranchée d'infiltration le long de sa voie d'accès pour **gérer les pluies courantes et les fortes pluies**. Il identifie

également les **dispositifs à mettre en place** pour acheminer les écoulements vers la noue (tranchées/rigoles ou ruissellement direct).

En complément de ces dispositifs de gestion des pluies moyennes à fortes, une cuve de récupération des eaux pluviales peut être ajoutée en aval des descentes de gouttière pour une utilisation extérieure (nettoyage des terrasses, arrosage du potager ...). Le **volume de cuve n'est pas comptabilisé dans le volume de rétention** dédié à la limitation des ruissellements mais constitue une réserve d'eau en remplacement de l'eau potable. La cuve se remplit donc de façon prioritaire à partir des toitures et lorsqu'elle est pleine, se déverse vers les ouvrages de collecte superficiels et la noue.



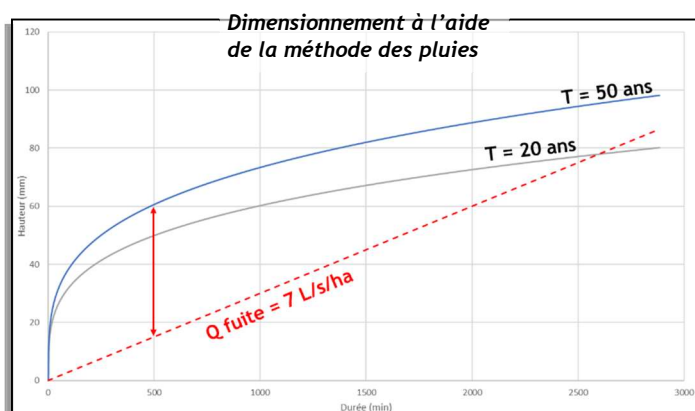
Le pétitionnaire réalise donc des tests pour évaluer la **capacité d'infiltration du terrain au droit de l'emplacement prévu pour la noue et la tranchée**. Il réalise 3 tests à la pelle manuelle à 50 cm de profondeur, en s'appuyant, pour la mise en œuvre et l'interprétation des tests, sur la fiche mise à disposition. A l'issue des tests, la vitesse d'infiltration de référence retenue est de $5 \cdot 10^{-6}$ m/s (18 mm/h).

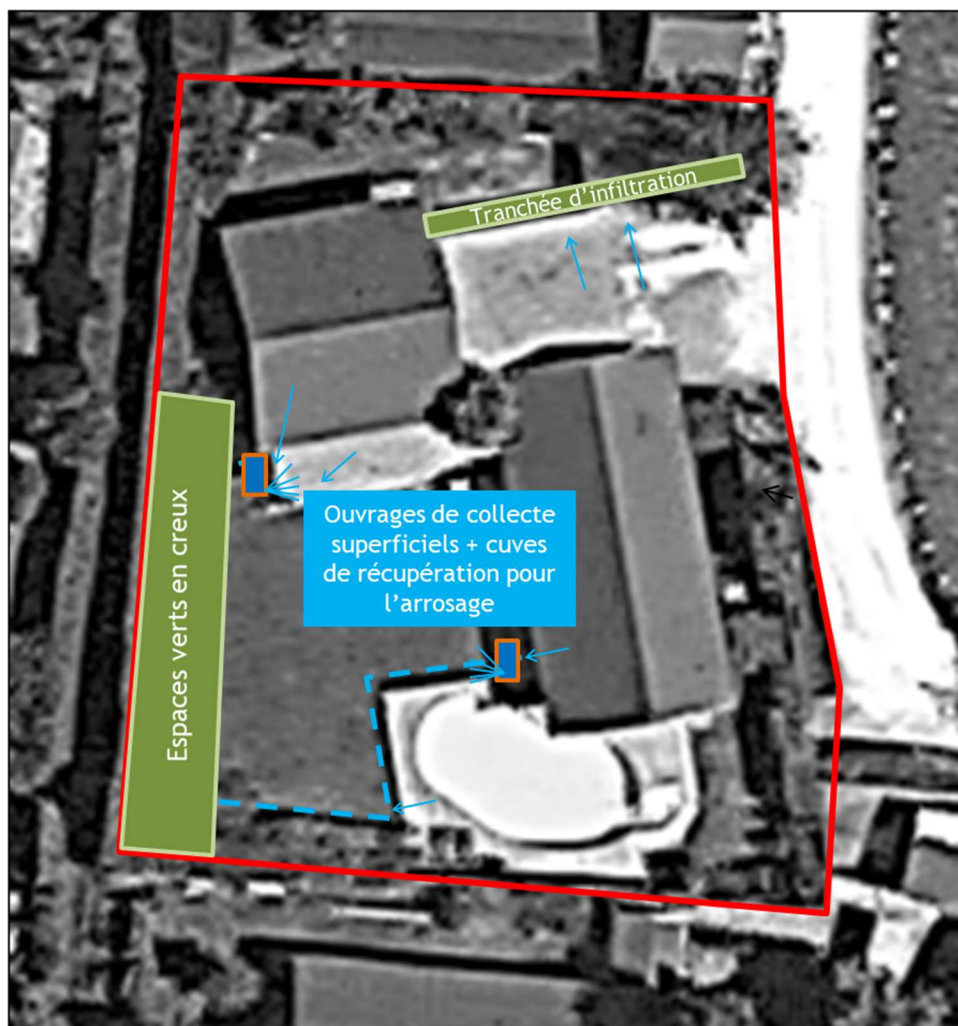
Etape 3 – Choisir, positionner, dimensionner et valider les ouvrages de gestion des eaux pluviales

Il calcule le volume de rétention à mettre en œuvre et définit en première approche les caractéristiques des dispositifs à mettre en place pour l'infiltration des fortes pluies à l'aide de l'outil d'aide au dimensionnement mis à disposition.

Un espace vert en creux de **120 m²** et environ **50 cm** de profondeur, additionnée d'une **tranchée d'infiltration de 15 m de long, 50 cm de large et de 40 cm de profondeur** et

remplie de matériau avec un **indice de vide de 40%** permettront l'infiltration des pluies moyennes à fortes. Dans ce cas, les pluies courantes peuvent être infiltrées au fond des dispositifs prévus pour la rétention et l'infiltration des pluies moyennes à fortes. **Aucun volume supplémentaire ni dispositif spécifique n'est donc nécessaire pour l'infiltration des pluies courantes.**





Le pétitionnaire pourra **végétaliser son espace vert**. Il fait de plus attention à implanter ses dispositifs de gestion des eaux pluviales parallèle aux lignes de niveau de sorte à avoir une **pente longitudinale nulle** (et ainsi faire en sorte que le volume total puisse être sollicité). Il prévoit une **surverse** (point de débordement préférentiel) de sorte à ce que le débordement en cas de pluies exceptionnelles se fasse sans dommages pour son habitation ou celle de son voisin en contrebas.

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

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 les colmater** et prévoira de les décolmater si de tels écoulements avaient toutefois lieu.

Etape 5 – Surveiller et entretenir les aménagements

Le pétitionnaire **entretient régulièrement** ses dispositifs (tonte, fauchage, ramassage des feuilles et des débris) et **vérifie leur bon fonctionnement** (évacuation suffisamment rapide, prévoir de racler le fond en cas de colmatage manifeste au bout de quelques années).