

Annexe 1

Panorama des dispositifs de gestion des eaux pluviales

(Liste non exhaustive)

Dans un projet d'aménagement, hors secteur desservi par le réseau d'eaux pluviales public, vous devez en premier lieu privilégier l'infiltration...

I. SOLUTIONS PAR INFILTRATION

...plus particulièrement pour un projet de maison individuelle

✓ tranchée drainante :

L'eau issue des gouttières de la toiture est stockée dans du matériau granulaire (gravier ou structure alvéolaire compacte). Elle s'évacue prioritairement par infiltration mais en cas d'impossibilité, un drain de vidange à débit régulé peut être installé en fond de fouille.



Tranchée sous trottoir



Tranchée autour d'un bâtiment



Tranchée autour maison individuelle

✓ puits d'infiltration

Les puits d'infiltration désignent des ouvrages de plusieurs mètres, voire plusieurs dizaines de mètres de profondeur, évacuant les eaux pluviales directement dans le sol. Ils drainent généralement des surfaces de quelques milliers de mètres carrés. On distingue trois types de puits : puits creux, puits comblés (le plus souvent garnis d'un massif filtrant comme des galets ou graviers), puits maçonnés ou busés. Cette technique a l'avantage de pouvoir être appliquée dans des zones où la courbe de sol superficielle est peu perméable mais qui ont des capacités importantes d'infiltration dans les couches profondes.



Si la superficie du terrain le permet, ou si votre projet est important, d'autres techniques par infiltration peuvent être envisagées :

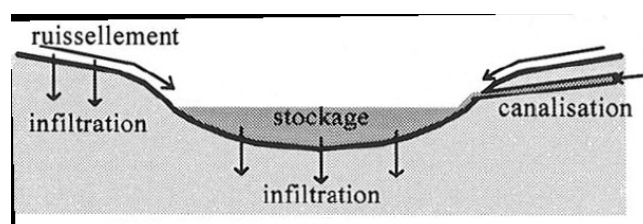
✓ noue végétalisée:

Une noue désigne un fossé ouvert, peu profond et d'emprise large, servant au recueil, à la rétention et/ou à l'infiltration des eaux pluviales.



✓ mare tampon :

La mare présente un niveau d'eau permanent et un volume de stockage variable et temporaire au-dessus. Elle peut se vidanger par infiltration ou par un débit de fuite, ou évaporation.



✓ **bassin de stockage et d'infiltration :**



Les bassins sont des ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux pluviales. Le rôle de ces bassins est de retenir de grands volumes d'eau de pluie.

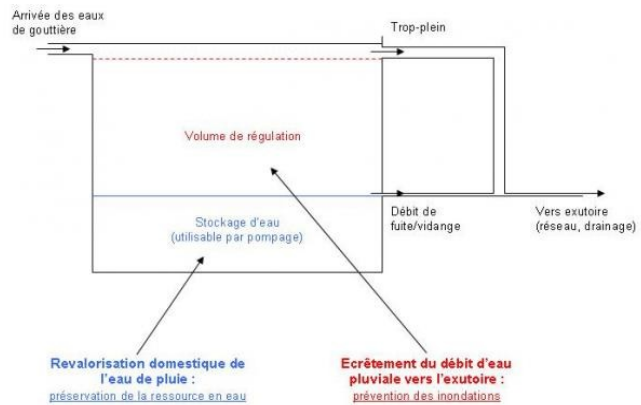
Les bassins peuvent être "secs", c'est-à-dire inondables lors d'une pluie, ou cumuler d'autres fonctions et être "en eau", partiellement toute l'année pour une meilleure intégration paysagère et écologique.

II. SOLUTIONS PAR RETENTION

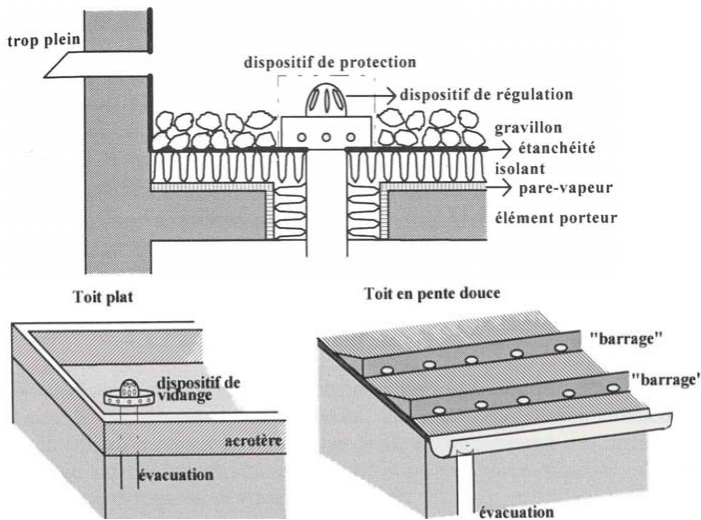
Si l'infiltration n'est pas ou peu faisable, la rétention doit être prévue

✓ **cuve de rétention avec débit de fuite :**

Contrairement aux cuves traditionnelles conçues uniquement pour réutiliser l'eau de pluie pour l'arrosage, celle-ci possède en plus un compartiment de régulation muni d'un débit de fuite que l'on pourra raccorder à un drain privatif ou au réseau public.



✓ **toitures terrasses stockantes**



Cette technique est utilisée pour ralentir l'écoulement des eaux de pluies tombant sur les toitures et de diminuer les volumes rejetés au réseau. Elle s'applique sur les toits le plus souvent plats, et éventuellement sur les toits d'une pente de 0,1 à 5 %.

Le principe consistant à retenir une certaine hauteur d'eau, puis à la relâcher à faible débit, le stockage temporaire et les vidanges sont assurés par un ou plusieurs organes de régulation ; Ils peuvent être améliorés par la présence d'une protection d'étanchéité en gravillon ou par la présence de terre végétale dans le cas de toiture végétalisée (une partie de l'eau étant absorbée par le substrat et les végétaux de la toiture)..

Les toitures-terrasses, et notamment végétalisées sont de plus en plus mises en œuvre en ville, car elles répondent à de multiples critères environnementaux (meilleure isolation du bâtiment, aspect esthétique, présence de la nature en ville...) préconisés dans les règlements des PLU, et luttent contre le réchauffement climatique.

Vous pouvez également combiner plusieurs techniques.

III. Un exemple pour réduire le volume d'eau à gérer

✓ **cuve de récupération des eaux de pluie :** La récupération d'eau de pluie permet à la fois de faire des économies, de préserver la ressource en eau et de limiter les rejets d'eau pluviale au réseau. Si le recyclage de l'eau de pluie pour l'arrosage est simple à mettre en œuvre, l'usage à l'intérieur des bâtiments (WC, lavage de sols...) nécessite des précautions sanitaires particulières (arrêté du 21 août 2008).