

# LE PLAN LOCAL D'URBANISME

Commune de Ventabren  
Département des Bouches-du-Rhône

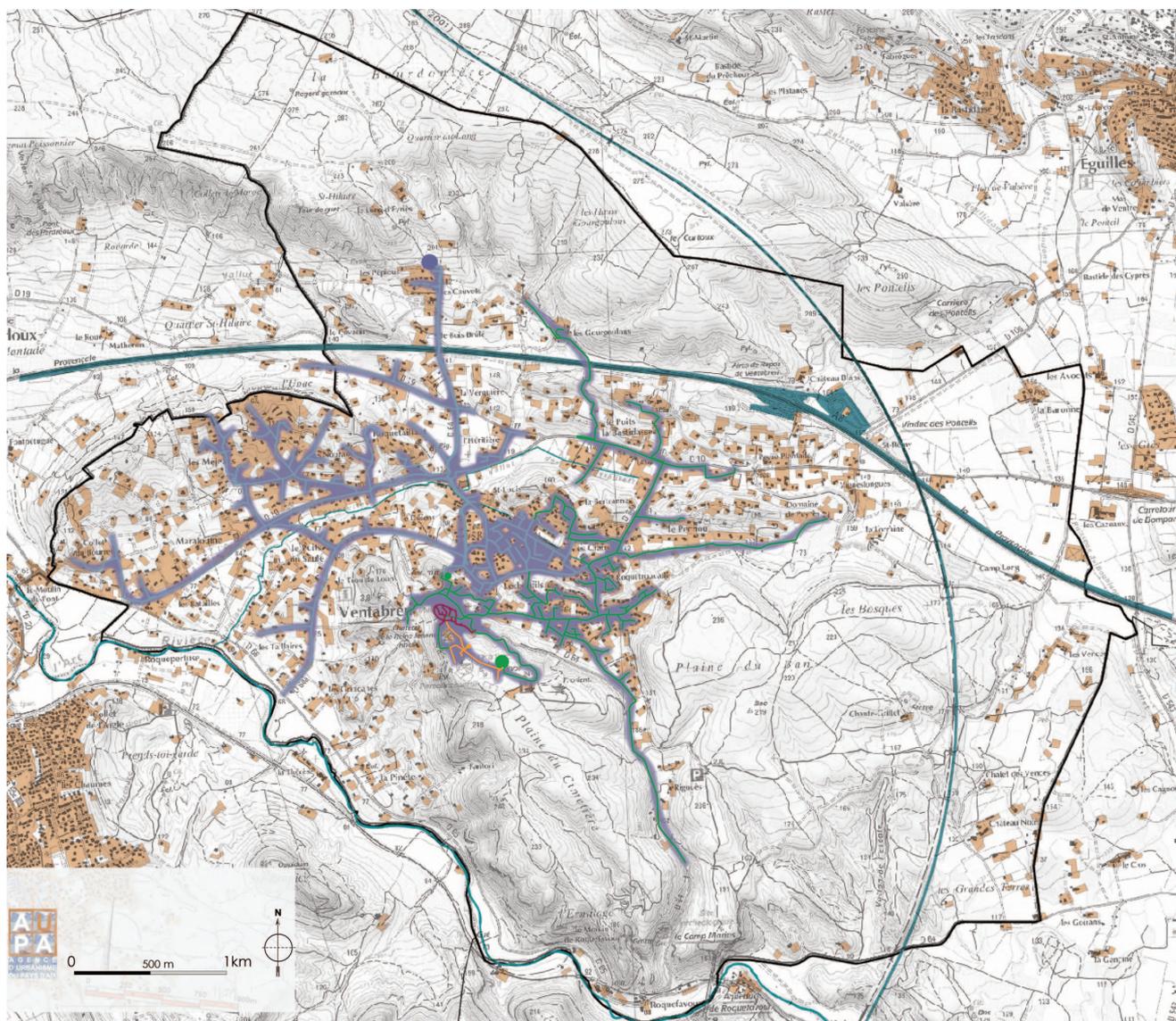
## 5. Annexes

### 5.7 ANNEXES SANITAIRES





# Le réseau public d'eau potable



L'eau distribuée à Ventabren est traitée par l'usine de production d'eau potable communale. Par déléation de service public, la Société des Eaux de Marseille assure la distribution et l'entretien du réseau d'eau potable.

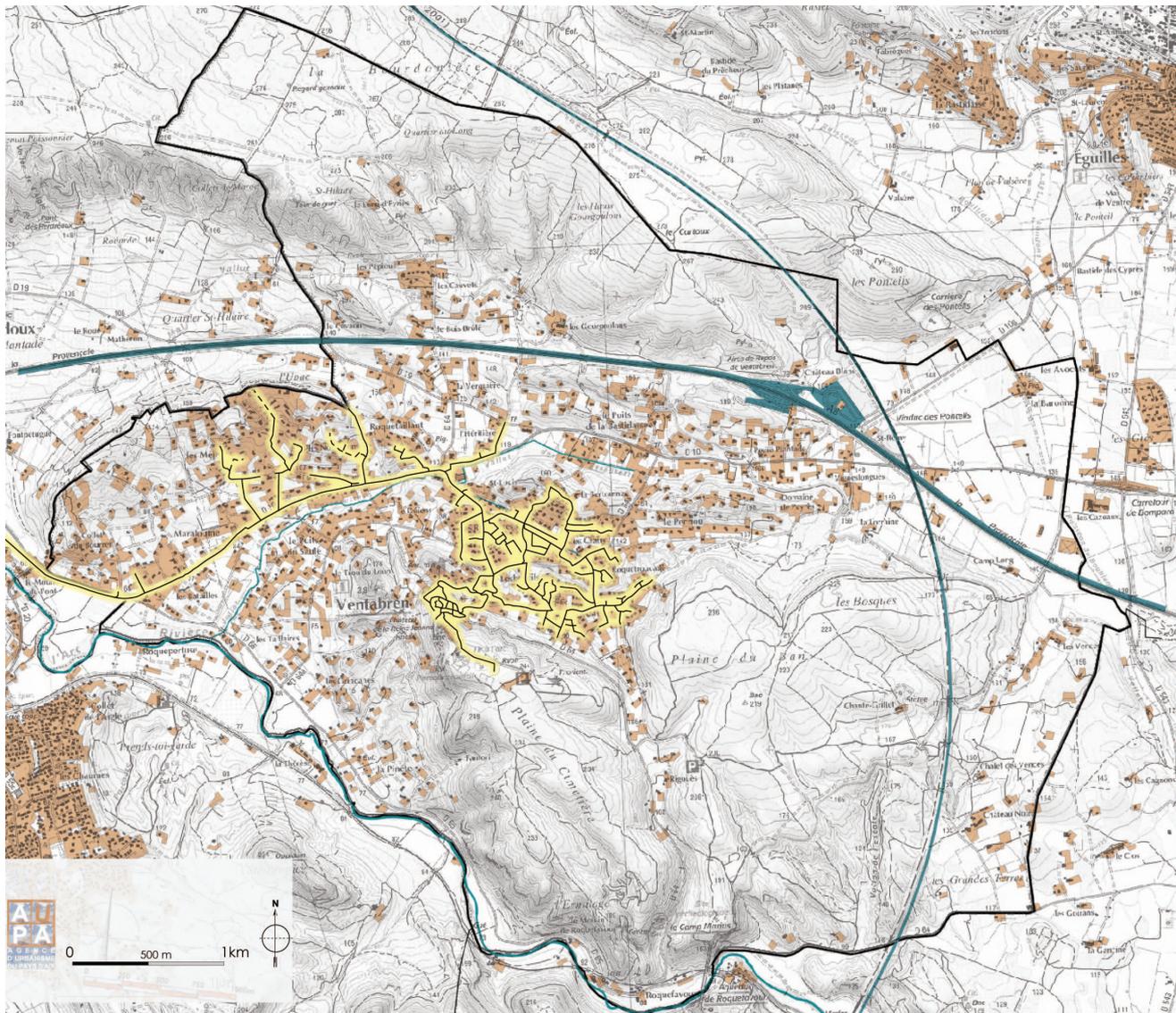
La station de traitement des Cauvets est située au nord de la commune. Elle est alimentée en eau brute à partir du Canal de Marseille par l'intermédiaire d'une conduite DN 250 mm. Le Réseau de distribution est composé de 45 km de canalisations de distribution et de 8 135 km de branchements particuliers. Le nombre d'abonnés est de 1 734. La demande actuelle, correspondant au jour de consommation maximum en 2003, est de 3185 m<sup>3</sup>/jour soit 37 l/s.

3 réservoirs existent :

- Le réservoir des Cauvets est d'une capacité de 1 000 m<sup>3</sup>, il est alimenté après pompage par une canalisation provenant de l'usine de production.
- Le réservoir du moulin d'une capacité de 150 m<sup>3</sup>, est alimenté après pompage par une canalisation provenant de l'usine de production.
- Le réservoir du Plateau d'une capacité de 1 000 m<sup>3</sup>, est alimenté par le pompage du Moulin.

La commune dispose ainsi d'une réserve d'eau totale de 2 150 m<sup>3</sup> en tenant compte de la bêche du surpresseur du Moulin, pour une consommation maximale en période estivale de 3 663 m<sup>3</sup>/j, soit une autonomie d'environ 14h pour l'ensemble de la commune.

# Le réseau public d'assainissement collectif

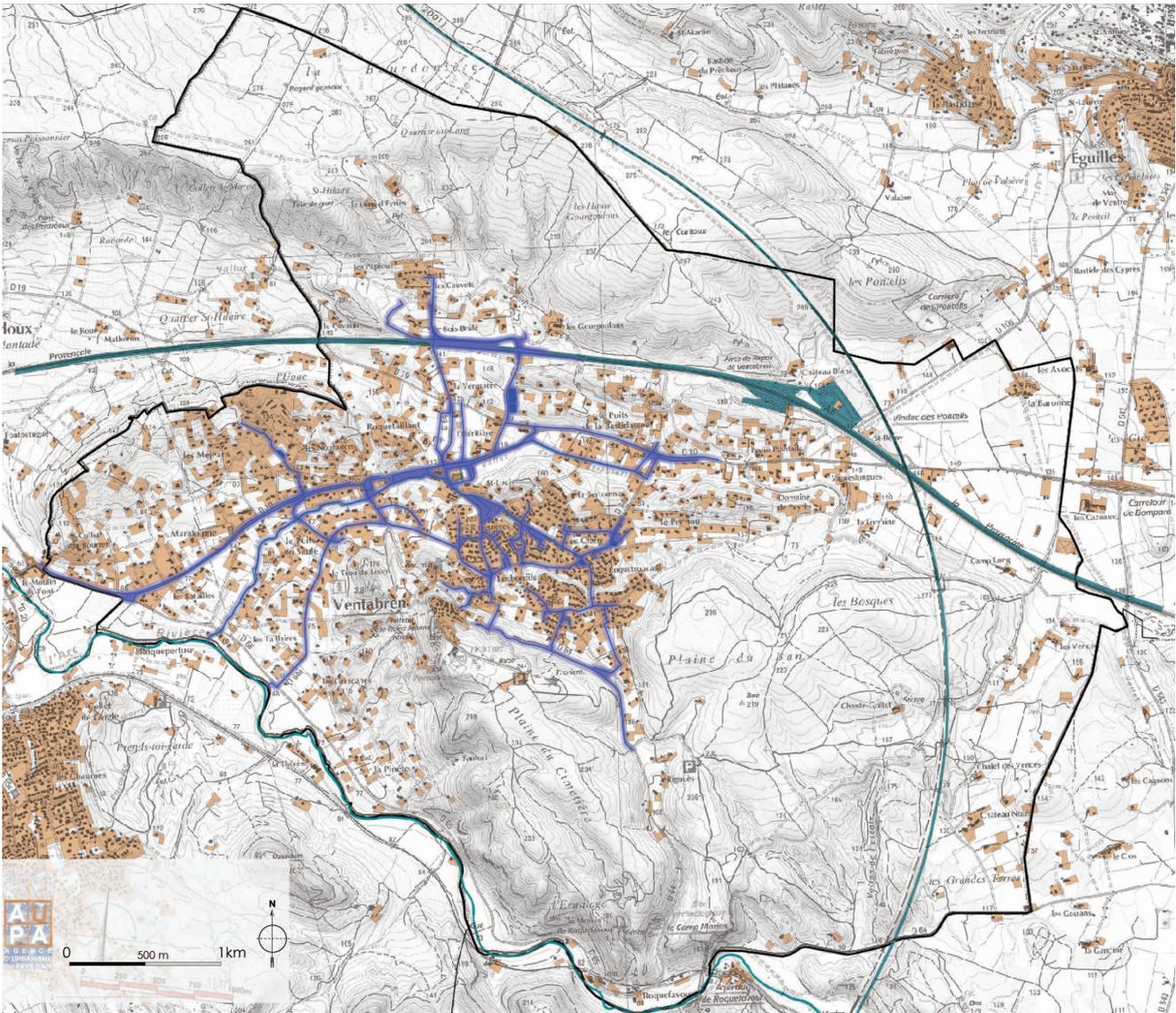


La commune possède actuellement un réseau d'assainissement séparatif de collecte et de transfert qui véhicule les rejets d'eaux usées domestiques vers la Station d'épuration Intercommunale située sur la commune de Coudoux. Le réseau est formé de 19,021 km de collecteur d'eaux usées et 3,642 km de branchements. La quantité d'habitations raccordées est estimée à 772.

La station qui épure les eaux usées de la commune de Ventabren a été construite en 1995 par «Entreprise Industrielle». Elle est gérée par le SIA (Syndicat Intercommunal d'Assainissement) de Coudoux - Ventabren et épure donc aussi les eaux usées de la commune de Coudoux. Elle est située le long de la RD 10 sur le territoire de la commune de Coudoux et les eaux épurées sont rejetées dans l'Arc.

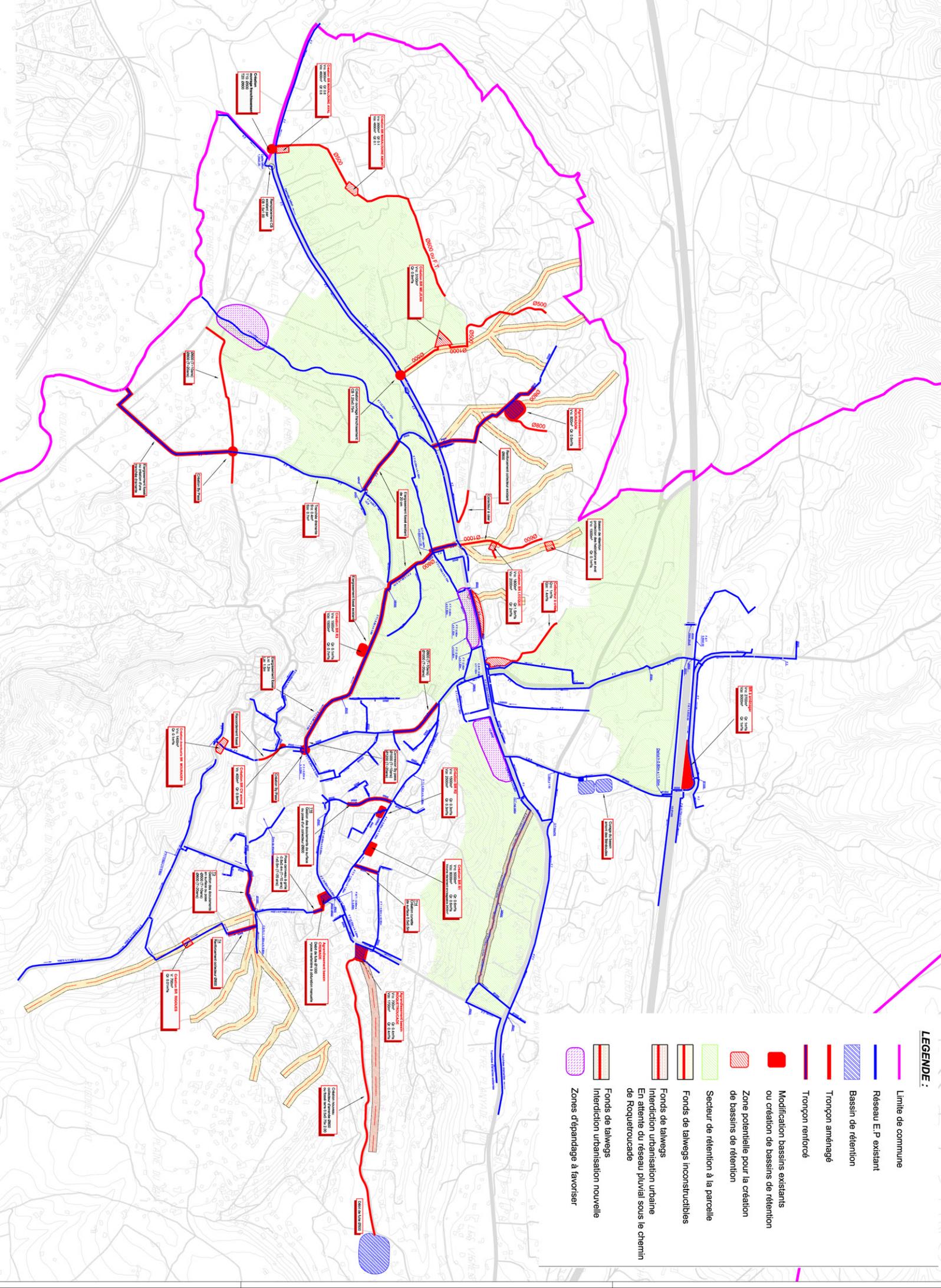
Elle est de type « boue activée, faible charge » (C'est à dire que les eaux usées sont épurées grâce à un traitement biologique) et fonctionne en aération prolongée avec un bassin d'anoxie en tête. Sa capacité est de 8 000 EH (équivalents habitants), mais elle ne reçoit actuellement qu'une charge de 4 000 EH en moyenne sur l'année. Elle est capable de traiter 1 600 m<sup>3</sup>/j soit un débit moyen de 66,7 m<sup>3</sup>/h et un débit de pointe de 123 m<sup>3</sup>/h.

# Le réseau public d'assainissement pluvial



Sur le réseau pluvial actuel de Ventabren, il existe divers organes de régulation. Il s'agit de 4 bassins de rétention ainsi que de 3 conduites de délestage ou «by-pass». Les trois conduites de délestage permettent de «by passer» une partie du débit amont vers un exutoire direct (Vallat des Eyssarettes) afin de soulager le réseau aval.

Le bassin de rétention des «Béréoudes» est le plus important. Conçu en 1989, il récupère une partie des eaux provenant de l'autoroute ainsi que les eaux de ruissellement issues du bassin versant situé au nord de l'autoroute. Il est constitué des deux bassins de rétention en série. Les autres ouvrages de rétention sont eux constitués d'un seul bassin.



**LEGENDE :**

- Limite de commune
- Réseau E.P existant
- Bassin de rétention
- Tonçon aménagé
- Tonçon renforcé
- Modification bassins existants ou création de bassins de rétention
- Zone potentielle pour la création de bassins de rétention
- Secteur de rétention à la parcelle
- Fonds de talwegs inconstructibles
- Fonds de talwegs interdiction urbanisation urbaine
- En attente du réseau pluvial sous le chemin de Roqueroucade
- Fonds de talwegs interdiction urbanisation nouvelle
- Zones d'épandage à favoriser



*Aménagement Urbain*

MAIRIE DE VENTABREN  
HOTEL DE VILLE  
17, Grand Rue  
13122 VENTABREN

A l'attention de Monsieur THEPAUD

**N/Réf. :** JMC/CCU N° A05.1080

**Aix,** le 4 Novembre 2005

**V/Réf. :**

**Objet :** Schéma directeur d'assainissement  
D'Eaux Pluviales

Monsieur,

Suite à votre demande, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint la note relative aux principes de rétention à la parcelle concernant l'affaire citée en objet.

Vous en souhaitant bonne réception, nous vous prions de bien vouloir agréer, Monsieur, l'expression de nos sincères salutations.

Jean Marie CHEREAU



## Principe de l'assainissement pluvial à la parcelle

Les eaux de ruissellement issues des toitures et terrasses ainsi que des surfaces imperméabilisées sur les parcelles privées doivent être traitées quantitativement afin de compenser l'augmentation du ruissellement par rapport à la situation initiale non aménagée où les sols sont à l'état naturel. Deux solutions peuvent être alors envisagées :

- Soit les eaux de ruissellement sont collectées et raccordées à un réseau pluvial communal puis traitées via des bassins de rétention collectifs
- Soit le raccordement est impossible et les eaux de ruissellement sont directement traitées sur place via un système de rétention infiltration à la parcelle.

Cette deuxième solution correspond à un choix d'assainissement pluvial à la parcelle.

L'assainissement pluvial à la parcelle peut être réalisé via différents systèmes. Ces systèmes possèdent cependant un fonctionnement identique.

Les eaux de ruissellement sont d'abord collectées via des drains ou des gouttières par exemple, puis elles sont dirigées vers un organe de stockage temporaire dont le volume dépend de la période de retour de protection choisie puis elles sont progressivement infiltrées dans le sol.

Le volume de stockage temporaire dépend donc du volume ruisselé (via la période de retour d'intensité de la pluie et la surface drainée) mais également du débit d'infiltration (via la surface infiltrante et la vitesse d'infiltration des sols). Cette vitesse d'infiltration est donc le paramètre clé du dimensionnement d'un tel système. Celle-ci est mesurée via des tests d'infiltration.

On considère que lorsque les vitesses d'infiltration observées sont supérieures à 50 mm /h, la réalisation de système d'infiltration à la parcelle est envisageable. En deçà, les volumes de rétention à prévoir ainsi que les temps de vidange des volumes de stockage sont trop importants pour permettre un bon fonctionnement.

L'analyse de la pluviométrie locale sur la commune de VENTABREN, dans le cadre du schéma directeur d'assainissement pluvial, ainsi que les résultats des tests d'infiltration permettent de déterminer les volumes de stockage temporaires à créer par unité de surface drainée en fonction de la surface infiltrante à créer par unité de surface drainée également.

	<b>Période de retour décennale</b>	<b>Période de retour vicennale</b>
Surface infiltrante	2400 m <sup>2</sup> /ha imperméabilisé	2800 m <sup>2</sup> /ha imperméabilisé
Volume à stocker	800 m <sup>3</sup> /ha imperméabilisé	1000 m <sup>3</sup> /ha imperméabilisé

*Caractéristiques des systèmes de rétention infiltration à la parcelle*

Par exemple, pour une surface imperméabilisée moyenne de 200 m<sup>2</sup> par lots et une protection décennale, le volume de stockage temporaire devra être de 16 m<sup>3</sup> pour une surface infiltrante de 48 m<sup>2</sup>.

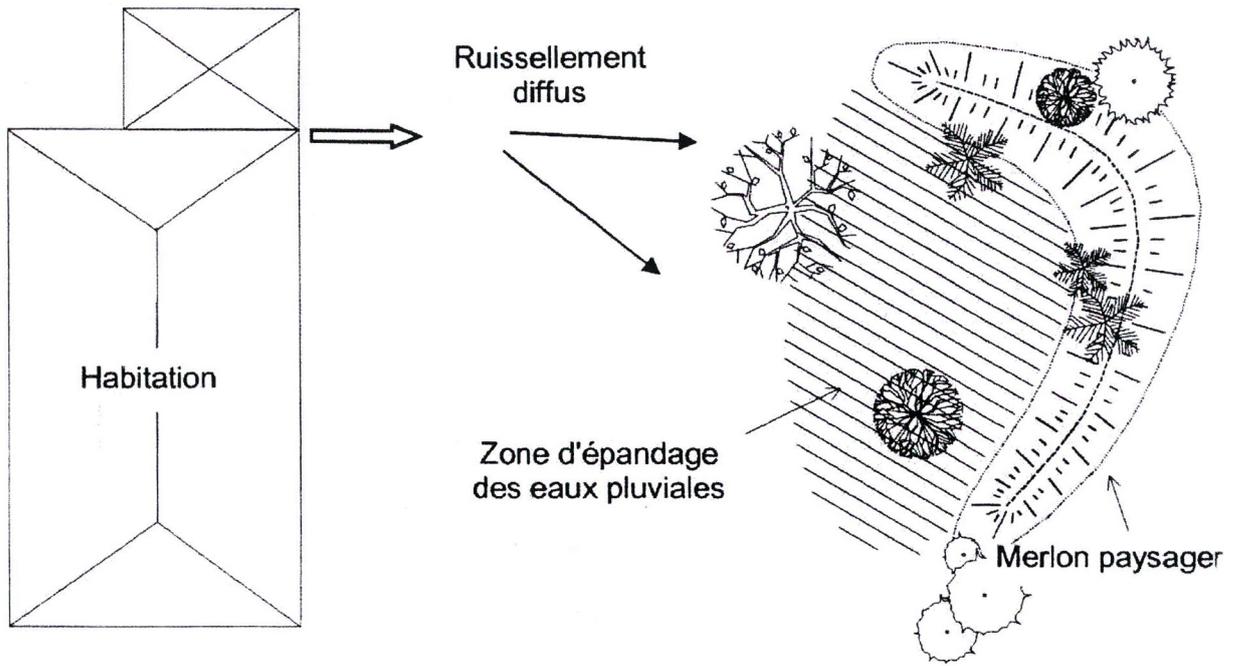
Plusieurs solutions techniques sont envisageables :

- Création de tranchées drainantes
- Création de puits d'infiltration
- Création d'une zone d'épandage superficielle

Compte tenu de la nature du substratum rocheux en profondeur, la réalisation de puits d'infiltrations ne semble pas envisageable. Les tranchées drainantes permettent elles une infiltration de surface mais les volumes de stockage temporaires à créer sont beaucoup trop importants. A titre d'exemple il faudrait 4 drains de 20 cm de diamètre et de longueur 60 m pour permettre une protection décennale pour 200 m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée.

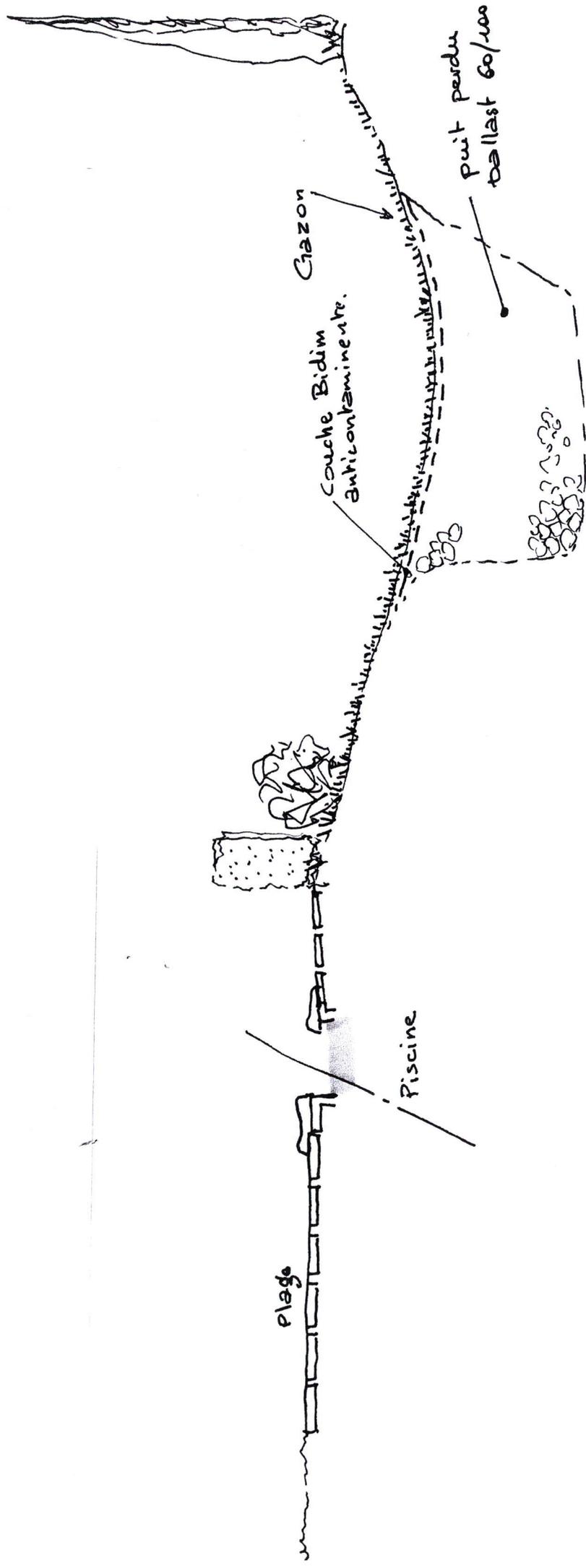
La solution la plus facile et la moins onéreuse compte tenu de la tailles importante des parcelle consiste donc en la création d'une zone d'épandage superficielle via la réalisation d'un modelé de terrain. Ce modelé pourra être réalisé via la création d'une cuvette ou bien d'un merlon paysagé pour les terrains en pente.

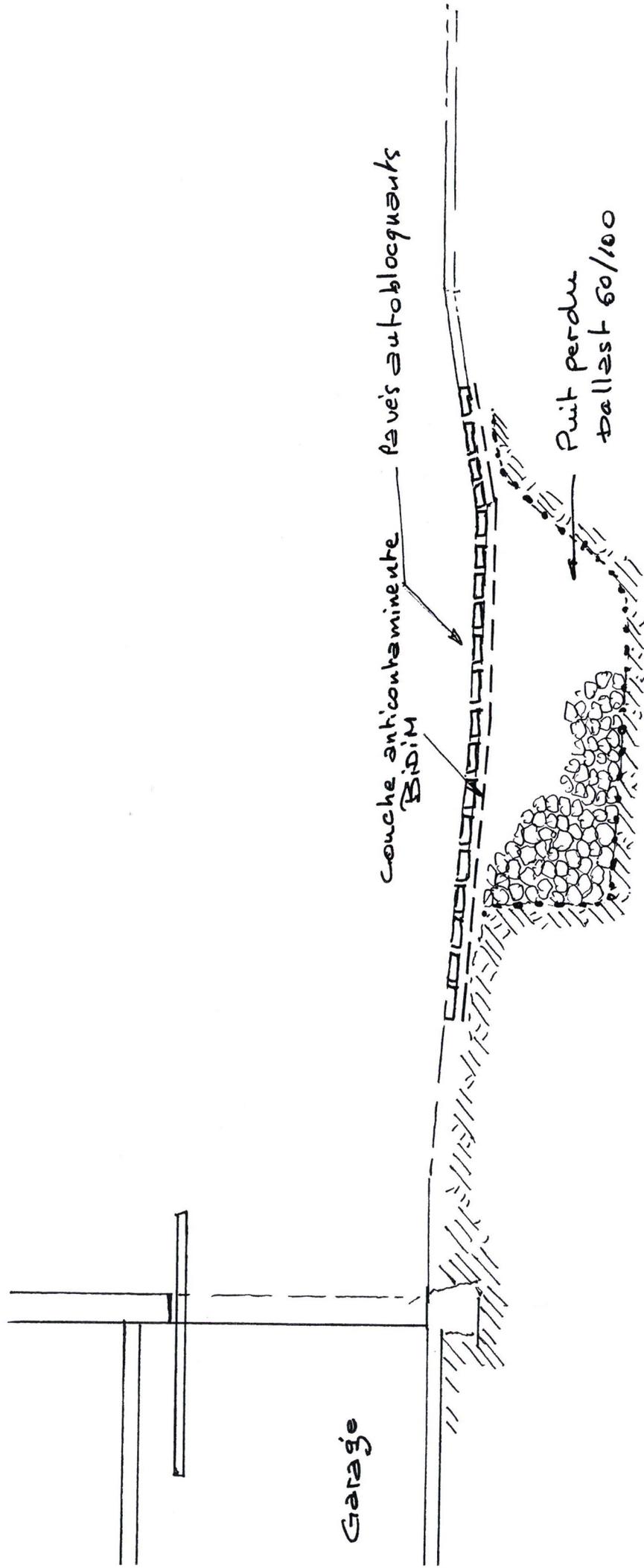
En reprenant le même exemple, une dépression de 30 cm de profondeur sur une superficie de 48 à 50 m<sup>2</sup> permet la compensation de 200 m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée pour une période de retour décennale.



Cuquis "Attention à la Parcelle"

Schweiz Folwica





Rétention à la parcelle  
 devant garage.

