

En cas de pluie exceptionnelle (occurrence supérieure à 100 ans), dysfonctionnement ou pluies prolongées en période défavorable, une surverse sera prévue.

La surverse des noues se déversera dans un réseau pluvial situé au Nord-est du lotissement.

Le courrier d'information envoyé au Service Public de l'Eau du Grand Dax est joint en annexe.

1.4. Détermination des volumes utiles de rétention des lots privés

En ce qui concerne les eaux de ruissellement des parcelles privées, le volume de rétention à mettre en place dépend des surfaces actives privées : toiture, accès, terrasse (...).

Il est proposé 2 solutions de gestion des eaux pluviales.

D'autres alternatives existent.

1.4.1. Tranchées d'infiltration

► Caractéristiques techniques

La mise en œuvre de tranchée d'infiltration à faible profondeur suppose l'absence de niveaux indurés (alios) sous-jacents à faible profondeur. **Dans le cas contraire, ces niveaux devront être dégagés et remplacés par du matériau filtrant de même conductivité hydraulique que la roche mère sableuse.**

Observation : Il est conseillé de disposer le drain en fond de tranchée. Par ailleurs, il est conseillé de disposer un regard de bouclage. La mise en œuvre de ces deux mesures contribue à un entretien facilité de la structure.

La surface imperméabilisée au maximum par lot est de 50 %.

Il est proposé un dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales pour différentes surfaces de construction : 100 m², 150 m², 200 m², 250 et 300 m².

Les dimensions exactes des tranchées (Longueur x largeur x profondeur), ainsi que leur nombre sont à calculer en fonction d'une pluie de 30 ans, de la surface active à traiter et de la surface d'infiltration mise à contribution pour la dispersion.

En considérant une tranchée type de 1,0 m de large, de 1,00 m de profondeur (0,20 m de terre végétale + 0,80 m d'un matériau drainant de porosité 33 %), le tableau ci-dessous présente le linéaire de tranchée type à mettre en œuvre en fonction des surfaces actives privées non connues à ce jour (toiture, terrasse, ...) et d'une pluie vicennale.

Tableau 23 : Linéaire de tranchées de rétention/infiltration – Lots privés

Tranchées de rétention/infiltration – Lots privés Volume à mettre en place en fonction de la surface active à traiter				
Surface de la toiture	Linéaire de tranchée (m)	Volume de rétention dégagé $V_r = H \times l \times \text{Linéaire} \times \text{Porosité efficace (m}^3\text{)}$	V utile (m ³) pour T = 30 ans	V utile (m ³) pour T = 100 ans
100	12	3,17	3,20	4,81
150	18	4,75	4,80	7,22
200	24	6,34	6,40	9,63
250	30	7,92	8,00	12,00
300	36	9,5	9,60	14,44

► Surverse

Toutefois, par mesure de sécurité, en cas de pluie exceptionnelle (occurrence supérieure à 30 ans), dysfonctionnement ou pluies prolongées en période défavorable, une surverse est prévue.

Chaque ouvrage de gestion des eaux pluviales des lots privés, dimensionné pour une pluie de retour 30 ans, possèdera une surverse dans une sorte de regard de visite (sans fond afin de favoriser l'infiltration) réalisé en limite de propriété. Puis ce regard s'écoulera dans le réseau de noues principal en bordure de voirie.

Pour une surface moyenne d'imperméabilisation de 200 m² par lot, le volume total de la surverse des tranchées d'infiltration pour les 40 lots est de maximum 130 m³ pour une pluie centennale (sachant qu'une partie des eaux va s'infiltrer dans le regard sans fond situé en amont de la surverse).

1.4.2. Puisard d'infiltration

► Caractéristiques techniques

Pour une imperméabilisation de 200 m², il est mis en place 3 puisards donc la capacité de stockage totale sera de 6,7m³.

Ø puisard :	1,5 m
Ø busé béton :	1,0 m
Profondeur :	2,0 m
Capacité de stockage totale (buse béton + porosité gravier) :	2,22 m ³
Nombre de puisard pour 200 m ² d'imperméabilisation :	3
V utile pour 30 ans :	5,9 m ³
V utile pour 100 ans :	9,10 m ³

► Surverse

Toutefois, par mesure de sécurité, en cas de pluie exceptionnelle (occurrence supérieure à 30 ans), dysfonctionnement ou pluies prolongées en période défavorable, une surverse est prévue.

Chaque ouvrage de gestion des eaux pluviales des lots privés, dimensionné pour une pluie de retour 30 ans, possèdera une surverse dans une sorte de regard de visite (sans fond afin de favoriser l'infiltration) réalisé en limite de propriété. Puis ce regard s'écoulera dans le réseau de noues principal en bordure de voirie.

Pour une surface moyenne d'imperméabilisation de 200 m² par lot, le volume total de la surverse des puisards pour les 40 lots est de 128 m³ pour une pluie centennale.

1.5. Détermination des volumes utiles de rétention des ilots A, B et C

Les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées des ilots seront gérées à la parcelle. Le dimensionnement est basé sur une pluie de retour 30 ans.

Seules les surverses des ouvrages des ilots seront collectées et évacuées vers les ouvrages de gestion des eaux pluviales des parties communes.

► Surface projet

ILOT A :	3 559 m ²	dont 2 136 m ²	max d'emprise au sol (soit 60 %)
ILOT B :	3 632 m ²	dont 2 1780 m ²	max d'emprise au sol (soit 60 %)
ILOT C :	918 m ²	dont 551 m ²	max d'emprise au sol (soit 60 %)

► Caractéristiques techniques

L'évacuation sera réalisée par le sol en place par le biais d'un dispositif d'infiltration compact, de type **SAUL (Structure Alvolaire Ultra Légère)**.

Ces modules seront alimentés par gravité.

Les caractéristiques (surface, hauteur, volume, ...) des modules diffèrent selon la marque du modèle.

Tableau 24 : SAUL – Ilots A, B et C

Caractéristiques des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Bassin versant	Surface active (m ²)	Caractéristique du dispositif				Volume utile nécessaire	
		Débit de fuite (m ³ /s)	Hauteur* (m)	Surface (m ²)	Volume de rétention dégagé (m ³)	T = 30 ans (m ³)	T = 100 ans (m ³)
ILOT A	2 136	1,83.10 ⁻³	1,50	100	143	105	144
ILOT B	2 178	2,75.10 ⁻³	1,25	150	179	109	151
ILOT C	551	0,64.10 ⁻³	1,00	35	34	25	34

* : Hauteur de stockage d'eau