

**AFFAIRE n° 21409 : NEXITY - PROJET DE LOTISSEMENT
Les Naves/Route de Marseille (D4096) - MANOSQUE (04)**

Note hydraulique du dispositif de compensation des imperméabilisations - Phase PA

1 - Hypothèses et contexte réglementaire

Superficie totale du bassin versant : A = **0.0162 km²** = **16 211 m²**
 Longueur du plus long chemin hydraulique (PLT) : L = **340 m**
 Pente moyenne pondérée du PLT : I = **0.032 m/m**

La zone à aménager dans le cadre de la présente opération couvre une superficie supérieure à 1 ha (3,83 ha) ; l'opération est alors redevable d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Selon le contexte réglementaire, l'opération devra être conforme aux prescriptions de la Mairie de Manosque et celles de la DDT04. La zone de projet n'est pas concernée par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

L'assiette foncière du projet intercepte un bassin versant amont non négligeable dont les écoulements transitent au sein du site. Afin d'assainir le terrain et de permettre la réalisation de l'opération, il convient de drainer ces écoulements et de les tamponner par le biais d'un dispositif de rétention pour satisfaire les capacités hydrauliques des réseaux hydrographiques en aval. Dans le cadre du projet, il sera donc réalisé des ouvrages de collecte et de transfert des flux amont, ainsi qu'une rétention enterrée sous le mail piéton.

Mairie de Manosque

La Mairie de Manosque ne précise pas de règles de dimensionnement du dispositif de rétention dans son PLU mais dispose d'un plan de prévention des risques naturels.

Selon le zonage réglementaire du PPRN approuvé le 19 octobre 2016 par arrêté préfectoral, la zone de projet est située en dehors d'une emprise inondable. L'extrémité ouest de la zone de projet, au droit de la RN 96, est concerné par une zone d'aléa bleu - B1 (constructible sous conditions). Elle n'est pas concernée par des risques inondation mais par des aléas "faible à moyen" de type "affaissements / Effondrements".

DDT des Alpes-de-Haute-Provence (DDT04)

L'opération devra être conforme aux préconisations **de la DDT des Alpes-de-Haute-Provence (DDT04)**, à savoir :

- le volume de compensation doit être déterminé en considérant la hauteur d'eau cumulée lors de la pluie décennale journalière selon le poste météorologique le plus représentatif du projet. Ce dernier est situé à Dauphin (04) et la pluviométrie décennale journalière est de 101.40 mm. **Le volume de rétention devra donc être dimensionné selon un ratio de 101.40 l/m² imperméabilisé.**
- le débit de fuite doit être égal au maximum à 20 l/s/hectare de bassin versant drainé par la rétention, et durée de vidange ne pouvant excéder 24 heures pour les ouvrages aériens permettant de rendre le bassin à nouveau opérationnel dans un délai raisonnable.

Conformément à la doctrine de la DDT04, un dispositif de traitement qualitatif des eaux collectées sera également prévu avant rejet dans le milieu récepteur.

2 a - Calcul du coefficient de ruissellement décennal

Il est précisé que la gestion des eaux pluviales des lots privés du lotissement sera assurée à l'échelle de chaque parcelle, de manière indépendante de la gestion des eaux pluviales des espaces communs du lotissement.

Le dimensionnement des ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux pluviales propres aux lots privés sera réalisé lors de la phase de permis de construire de chaque lot et restera à la charge des acquéreurs.

En conséquence, les calculs présentés dans la présente note concernent exclusivement la gestion des eaux pluviales du lotissement, hors lots privés.

		Pluie décennale	
Nature des surfaces	Surface	Coefficient de ruissellement	Surface Active
Lots individuels (Lots à bâtir C1 à D18)			
Surfaces imperméables (toitures, voiries...)	A définir en phase permis de construire de chaque lot		
Surfaces perméables (espaces verts)			
Total			
Macro lots (Lots A1 à G)			
Surfaces imperméables (toitures, voiries...)	A définir en phase permis de construire de chaque lot		
Surfaces perméables (espaces verts)			
Total			
Parties communes du lotissement			
Surfaces imperméables (toitures, voiries...)	12 820 m²	0.95	12 179 m²
Surfaces perméables (espaces verts)	3 391 m²	0.20	678 m²
Total	16 211 m²	0.79	12 857 m²
Total	16 211 m²	0.79	12 857 m²

Coefficient de ruissellement moyen : $C = S_a/S$:

0.79

Les surfaces du projet sont détaillées en **Annexe 1**.

2 b - Calcul du coefficient de ruissellement pour d'autres occurrences de pluie

Pour des périodes de retour $T > 10$ ans, on se référera à la formule du Guide Technique Assainissement Routier :

$$C_{(T)} = 0.8 \times \left(1 - \frac{P_{(0)}}{P_{j(T)}} \right) \quad \text{si } C_{(10)} < 0.8 \text{ et avec } P_0 = \left(1 - \frac{C_{(10)}}{0.8} \right) \times P_{j(10)}$$

si $C_{(10)} \geq 0.8$, il est admis que $P_0 = 0$ et $C_{(T)} = C_{(10)}$

Avec : $C_{(T)}$: coefficient de ruissellement pour une période de retour T (sans unité),
 P_0 en mm,
 $P_{j(T)}$: hauteur de la pluie journalière de période de retour T ,

Calcul de P_0	0.69
$C_{(30)}$	0.79
$C_{(100)}$	0.79

Le coefficient de ruissellement biennal est extrapolé à partir des valeurs calculées ci-dessus :

$C_{(2)}$	0.79
-----------------------------	-------------

3 - Calcul du temps de concentration

Méthode		T = 2 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Pour BV urbain	Chocat	8 mn	8 mn	8 mn	8 mn
		0.13 h	0.13 h	0.13 h	0.13 h

4 - Calcul de l'intensité pluviométrique

La pluviométrie est issue de la station météorologique de Dauphin.

		Période de retour			
		T = 2 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Coefficients de Montana 6 mn < t < 1 h	a (mm/min)	3.29	3.71	4.09	4.36
	b	0.51	0.41	0.38	0.34
Intensité de la pluie égale au temps de concentration $i(t_c, T)$		1 mm/mn	2 mm/mn	2 mm/mn	2 mm/mn
		70 mm/h	96 mm/h	114 mm/h	131 mm/h

5 - Calcul du débit de pointe

Le débit de pointe est calculé par la méthode rationnelle :

$$Q = K \times C \times i(t_c, T) \times A \quad \text{avec } K = 1 / 3,6$$

		Période de retour			
		T = 2 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Coefficient de ruissellement		0.79	0.79	0.79	0.79
Débit instantané maximal à l'état projet Q_p		0.25 m³/s	0.34 m³/s	0.41 m³/s	0.47 m³/s
		248 l/s	342 l/s	406 l/s	470 l/s
Variation par rapport à l'état naturel	$Q_p - Q_n$	199 l/s	247 l/s	247 l/s	242 l/s
	$(Q_p - Q_n)/Q_n$	410%	260%	155%	106%
	Q_p/Q_n	5.10	3.60	2.55	2.06

De par l'imperméabilisation des sols induite par l'opération, à période de retour égale, le débit de pointe après projet est supérieur au débit de pointe à l'état naturel (voir **annexe 2**).

Par conséquent, il convient d'interposer des ouvrages de retenue afin de limiter le débit rejeté au débit admissible Q_f .

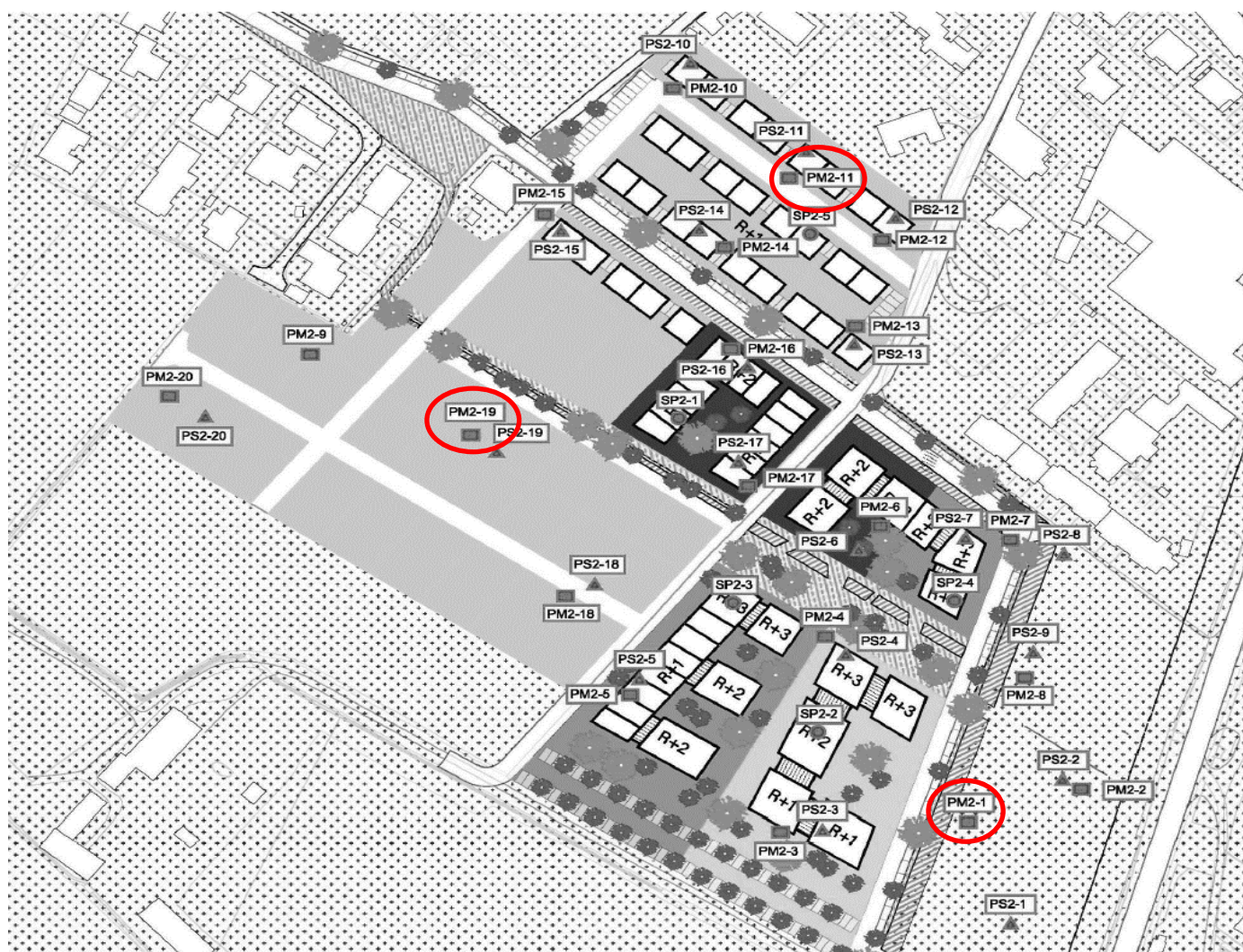
6 - Dimensionnement du dispositif

Le projet prévoit la mise en place d'une combinaison de noues de rétention et bassins enterrés permettant de gérer les eaux pluviales des espaces communs. Les eaux pluviales des lots privatifs individuels et macrolots seront gérées à la parcelle.

Calcul du débit de fuite

Des essais de perméabilité ont été réalisés dans le cadre de l'étude géotechnique de type G2 AVP réalisée par ERG GEOTECHNIQUE en septembre 2021. La localisation et les résultats de ces essais sont détaillés ci-dessous.

Nom	K1	K2	K3
Sondage	PM2-1	PM2-11	PM2-19
Type d'essai	Matsuo	Matsuo	Matsuo
Profondeur (m/T)	1,45	0,65	1,33
Lithologie	Limons sablo-graveleux	Limons à quelques graves	Limons sablo-graveleux
Perméabilité (m/s)	$1,2 \times 10^{-5}$	$7,3 \times 10^{-5}$	$2,0 \times 10^{-5}$



Ainsi, la valeur de perméabilité moyenne est la suivante :

Perméabilité moyenne	3.5×10^{-5} m/s	126 mm/h
----------------------	--------------------------	----------

Cela reflète d'une bonne perméabilité des sols, ce qui permettra aisément d'atteindre une vidange des ouvrages de rétention en moins de 24 heures, comme prescrit par la doctrine des Alpes-de-Haute-Provence. De cette manière, l'emprise des bassins et noues de rétention **doit respecter *a minima* le ratio de 0.33 m² d'emprise par m³ de rétention.**

Calcul du volume utile de rétention

Selon les préconisations de la DDT des Alpes-de-Haute-Provence (DDT04), le volume de rétention devra donc être dimensionné selon **un ratio de 101.40 l/m² imperméabilisé**.

	Surface imperméabilisée	Volume de stockage	Surface emprise d'infiltration	Vérification ratio 0.33 m ² /m ³
BR1	1 960 m ²	199 m ³	395 m ²	0.50 m ² /m ³
BR2	3 339 m ²	339 m ³	243 m ²	1.39 m ² /m ³
BR3	4 130 m ²	419 m ³	645 m ²	0.65 m ² /m ³

Le volume de rétention total du projet est de : **956 m³**

7 - Caractéristiques du dispositif de gestion des eaux pluviales

Afin de répondre au mieux aux contraintes de l'opération, le dispositif de gestion des eaux pluviales pourra être assuré par la combinaison de noues paysagères et bassins enterrés. **Les bassins et leurs ouvrages annexes devront être visitable et curables pour assurer le contrôle et l'entretien du dispositif.**

Le dispositif de rétention récoltera les eaux pluviales drainées gravitairement sur toute la surface de l'opération grâce au **réseau pluvial aérien (noues de collecte et de stockage)**.

Après stockage et régulation, la vidange des ouvrages de rétention s'effectuera par infiltration conformément aux spécifications détaillées *supra*. Les bassins seront équipés d'une surverse dirigée préférentiellement vers l'aval hydraulique de l'opération.

La gestion des eaux pluviales de l'opération par infiltration ne nécessite aucun raccordement ou rejet en dehors du périmètre de l'opération.

De plus, avant rejet au milieu récepteur, les eaux pluviales collectées subiront un traitement qualitatif grâce à la mise en place d'un dispositif approprié.

Selon les contraintes de l'opération, les cotes projet après aménagement pourront nécessiter l'adaptation du dispositif de gestion des eaux pluviales de l'opération, tout en respectant le volume de rétention et le type de vidange définis dans la présente étude.

Une vue en plan du dispositif de gestion des eaux pluviales est présentée en **annexe 3**.

Les eaux pluviales des bassins versants amont seront interceptées par des ouvrages de collecte et renvoyées vers les ouvrages de rétention prévus à cet effet. Ces réseaux de collecte seront soit souterrains soit aériens. Les réseaux souterrains seront équipés de regards de diamètre 800 mm surmontés de tampons grilles normalisés sur charnières, au droit de chaque changement de direction ou carrefour ainsi que tous les 50 ml. Chacun de ces regards d'accès au réseau souterrain sera accessible par une voie d'au moins 3 m de largeur afin de permettre l'accès de véhicules de type camion hydrocureur pour l'entretien des réseaux souterrains. Les réseaux aériens seront bordés d'une voie de 4 m de largeur afin de permettre l'accès de véhicules de type tractopelle et camion pour leur entretien.

Un contrôle des installations sera réalisé de manière régulière et après chaque pluie significative par le gestionnaire du site. Ces visites permettront d'inspecter l'état des équipements, d'identifier les instabilités ou les points sensibles des ouvrages, et le cas échéant de procéder à leur entretien ou leur réparation.

Les équipements de gestion des eaux pluviales seront entretenus de manière à garantir leur bon fonctionnement permanent. Tous les équipements nécessitant un entretien régulier seront pourvus d'un accès permettant leur desserte en toute circonstance notamment par des véhicules d'entretien.

Lors d'évènements pluvieux successifs, il faudra veiller à ce que le dispositif de vidange à débit régulé soit parfaitement opérationnel.

Dans le cas de la mise en place d'une rétention perméable, le fond du bassin devra être à une distance minimale de 1 mètre par rapport aux plus hautes eaux (PHE) du toit de la nappe. Et, dans le cas où le fond du bassin serait à une distance inférieure à 1 m par rapport aux PHE du toit de la nappe, il sera nécessaire d'étancher la rétention, et éventuellement de la lester, si la cote du fond de bassin est inférieure aux PHE du toit de la nappe.

L'ensemble des bassins de rétention de l'opération est dimensionné selon le ratio de 101.4 l/m² imperméabilisé. Ce volume de rétention correspond au dimensionnement pour une période de retour supérieure à 100 ans. Ainsi, le fonctionnement du système de gestion des eaux pluviales pour des évènements exceptionnels est le suivant :

- 1) Le réseau de collecte des eaux pluviales au sein de l'opération est saturé à partir de la période de retour 20 ans, il va donc déborder et les eaux pluviales ruisselleront au droit des voiries du projet, ces voiries pouvant jouer le rôle de collecteurs de hauteur 14 cm (hauteur d'une bordure T2).
- 2) Les eaux de ruissellement rejoindront ensuite les différents bassins de rétention connectés directement aux voies des espaces communs du lotissement.
- 3) Les eaux pluviales seront enfin infiltrées sans débordement des bassins de rétention en raison de leur dimensionnement suffisant.

8 - Caractéristiques du traitement qualitatif des eaux pluviales

Au droit de chaque entrée d'eau dans les bassins souterrains, un regard de diamètre 800 mm et d'une profondeur supérieure à l'écoulement dans le bassin sera implanté afin d'assurer une décantation. Ils seront fermés avec un tampon grille normalisé sur charnières.

Le traitement qualitatif des eaux pluviales, avant rejet dans le cours d'eau, se fera par une décantation au sein de l'ouvrage de rétention et par dégrillage couplé à une cloison siphonoïde avant vidange de l'ouvrage.

Le dispositif de gestion des eaux pluviales permettra d'atteindre avant rejet, les normes de qualité suivantes : MES < 25 mg/l, DCO < 25 mg/l et Hydrocarbures < 1 mg/l.

AFFAIRE n° 21409 : NEXITY - PROJET DE LOTISSEMENT
Les Naves/Route de Marseille (D4096) - MANOSQUE (04)

ANNEXE 2 - Débits de pointe état naturel

1 - Hypothèses prises en compte

Superficie totale du bassin versant : A = **0.0132 km²**
 soit A = **13 234 m²**
 Longueur du plus long chemin hydraulique (PLT) : L = **340 m**
 Pente moyenne pondérée du PLT : I = **0.032 m/m**

2 - Calcul du coefficient de ruissellement

Nature des surfaces	Surface	Pluie décennale	
		Coefficient de ruissellement C	Surface active
Espaces verts	13 234 m ²	0.20	2 647 m ²
Total	13 234 m²	0.20	2 647 m²

Coefficient de ruissellement moyen : C = Sa/S : **20%**

Pour des périodes de retour T > 10 ans, on se référera à la formule du Guide Technique Assainissement Routier :

$$C_{(T)} = 0.8 \times \left(1 - \frac{P_0}{P_{j(T)}} \right) \quad \text{si } C_{(10)} < 0.8 \text{ et avec } P_0 = \left(1 - \frac{C_{(10)}}{0.8} \right) \times P_{j(10)}$$

si $C_{(10)} \geq 0.8$, il est admis que $P_0 = 0$ et $C_{(T)} = C_{(10)}$

Avec : $C_{(T)}$: coefficient de ruissellement pour une période de retour T (sans unité),
 P_0 en mm,
 $P_{j(T)}$: hauteur de la pluie journalière de période de retour T,

Calcul de P0	59.95
$C_{(30)}$	0.29
$C_{(100)}$	0.36

Le coefficient de ruissellement biennal est extrapolé à partir des valeurs calculées ci-dessus :

$C_{(2)}$	0.14
-----------	-------------

3 - Calcul du temps de concentration

Méthode	t_c	
Kirpich	7 mn	0.11 h
Passini	6 mn	0.10 h
Ventura	5 mn	0.08 h
Temps de concentration moyen	6 mn	0.10 h

4 - Calcul de l'intensité pluviométrique

La pluviométrie est issue de la station météorologique de Dauphin.

		Période de retour			
		T = 2 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Coefficients de Montana	a (mm/min)	3.295	3.713	4.093	4.360
	b	0.512	0.413	0.378	0.338
Intensité de la pluie égale au temps de concentration $i(t_c, T)$		1 mm/mn	2 mm/mn	2 mm/mn	2 mm/mn
		81 mm/h	108 mm/h	127 mm/h	145 mm/h

5 - Calcul du débit de pointe

Le débit de pointe est calculé par la méthode rationnelle :

$$Q = K \times C \times i(t_c, T) \times A \quad \text{avec } K = 1 / 3,6$$

	Période de retour			
	T = 2 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Coefficient de ruissellement	0.14	0.20	0.29	0.36
Débit instantané maximal avant aménagement	0.04 m³/s 41 l/s	0.08 m³/s 79 l/s	0.13 m³/s 133 l/s	0.19 m³/s 189 l/s
Débit unitaire naturel	31 l/s/ha	60 l/s/ha	100 l/s/ha	143 l/s/ha

Remarque:

Les eaux pluviales des lots privés A/B/C/D/E/F/G seront gérées à la parcelle à l'aide des ouvrages de rétention et d'infiltration sans aucun raccordement sur le réseau pluvial collectif du lotissement. Ces ouvrages seront dimensionnés en phase du permis de construire de chaque lot.

Bassin d'infiltration BR1.1 :
Type : Noue paysagère
Volume utile = 100 m³
Pente des talus = 3/2
Profondeur = 0.65 m
Longueur = 158 m
Largeur = 2.00 m
Emprise = 310 m²

Bassin d'infiltration BR1.2 :
Type : SAUL perméable
Volume utile = 100 m³
Indice de vide = 95%
Hauteur utile = 1.25 m
Emprise = 85 m²

Bassin d'infiltration BR2 :
Type : SAUL perméable
Volume utile = 339 m³
Indice de vide = 95%
Hauteur utile = 1.50 m
Emprise = 243 m²

Bassin d'infiltration BR3 :
Type : Noues paysagères
Volume utile = 419 m³
Pente des talus = 3/2
Profondeur = 1.0 m
Emprise au sol = 645 m²
Emprise au fond = 214m²

Ouvrage d'ajutage et de surverse
Qfuite = 95 l/s
Rejet dans canal de Manosque

Bassin d'écroûtement des flux amont
Volume utile = 595 m³
Emprise 405 m²
H utile = 1.55 m

Rejet dans bassin d'écroûtement des flux amont prévu dans le cadre du projet de PUP
Volume utile = 1618 m³

F1: fossé à créer

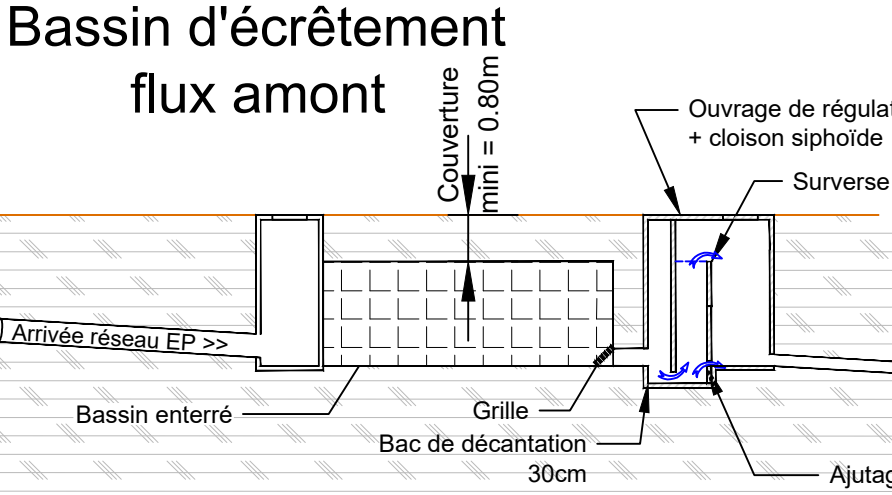
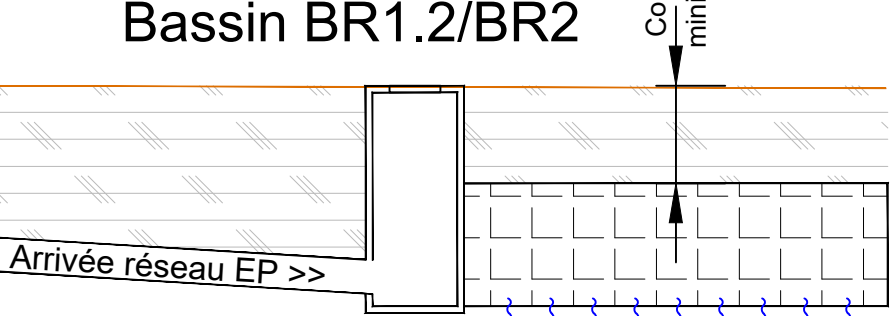
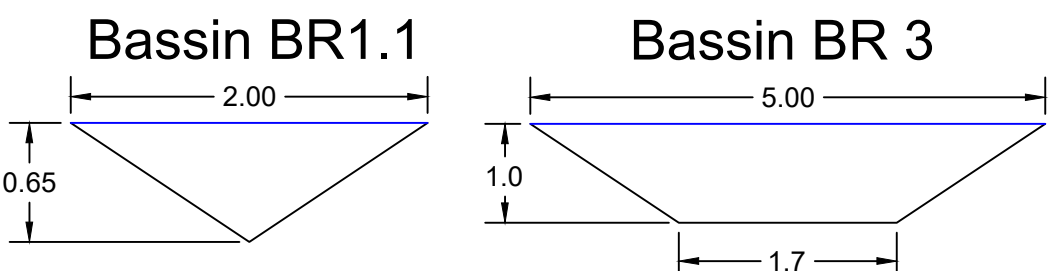
F2: fossé à créer

F3: fossé à créer au-dessus collecteur EP

LEGENDE

- Gestion des ruissellements amont**
- Fossé amont existant maintenu après projet
 - Fossé de captage des flux amont à créer
 - Collecteur des flux amont à créer
 - Bassin d'écroûtement des flux amont à créer dans le cadre du PA (N.B: un second bassin d'écroûtement des flux amont est prévu hors périmètre du PA, il sera aménagé dans le de l'aménagement du PUP)
- Gestion des eaux pluviales du lotissement (PA)**
- Réseau EP collectif du lotissement à créer
 - Noue de collecte EP du lotissement (espace vert décaissé de 30 à 50 cm)
 - Noues paysagères d'infiltration des EP du lotissement
 - Bassin d'infiltration enterré des EP du lotissement
- Gestion des eaux pluviales des lots privés (à titre indicatif - hors travaux du PA)**
- Rétention à la parcelle des lots à bâtir (à dimensionner en phase PC et à la charge de l'acquéreur)
 - Rétention à la parcelle des macro-lots (à dimensionner en phase PC et à la charge du constructeur)

PROFIL TYPE DES BASSINS D'INFILTRATION



Bureau d'études :



B.E.T. CERRETTI
Chemin du Tonneau, Les Gorguettes
13720 La Bouilladisse
accueil@cerretti.fr
Téléphone : 04.42.18.08.20
Télécopie : 04.42.18.91.04

Maître d'ouvrage



NEXITY
2 Quai d'Arenc
13002 MARSEILLE

RD 4096 MANOSQUE (04)
PROJET DE LOTISSEMENT " LES NAVES "
PLAN DE PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

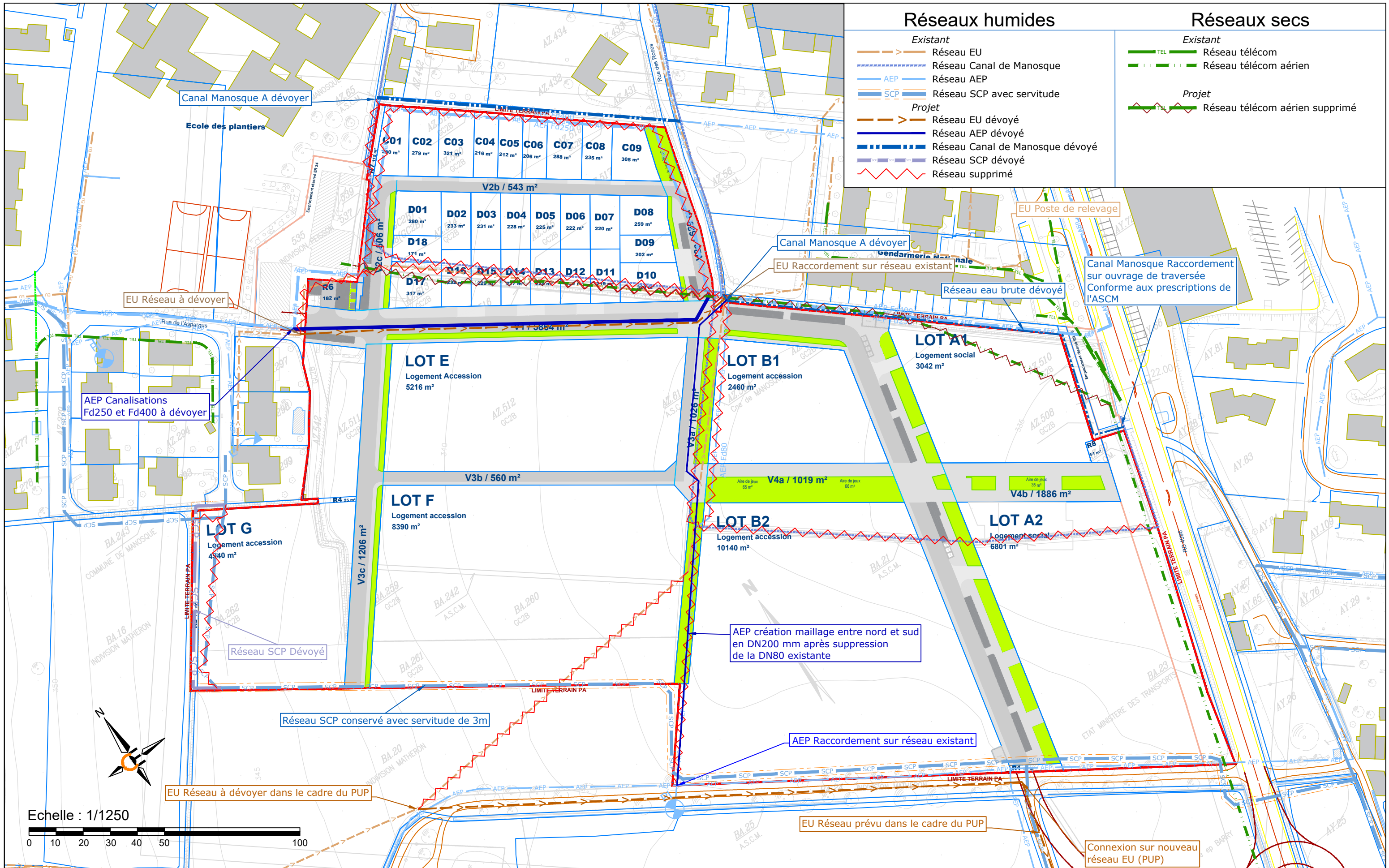
DATE: 14/01/2026

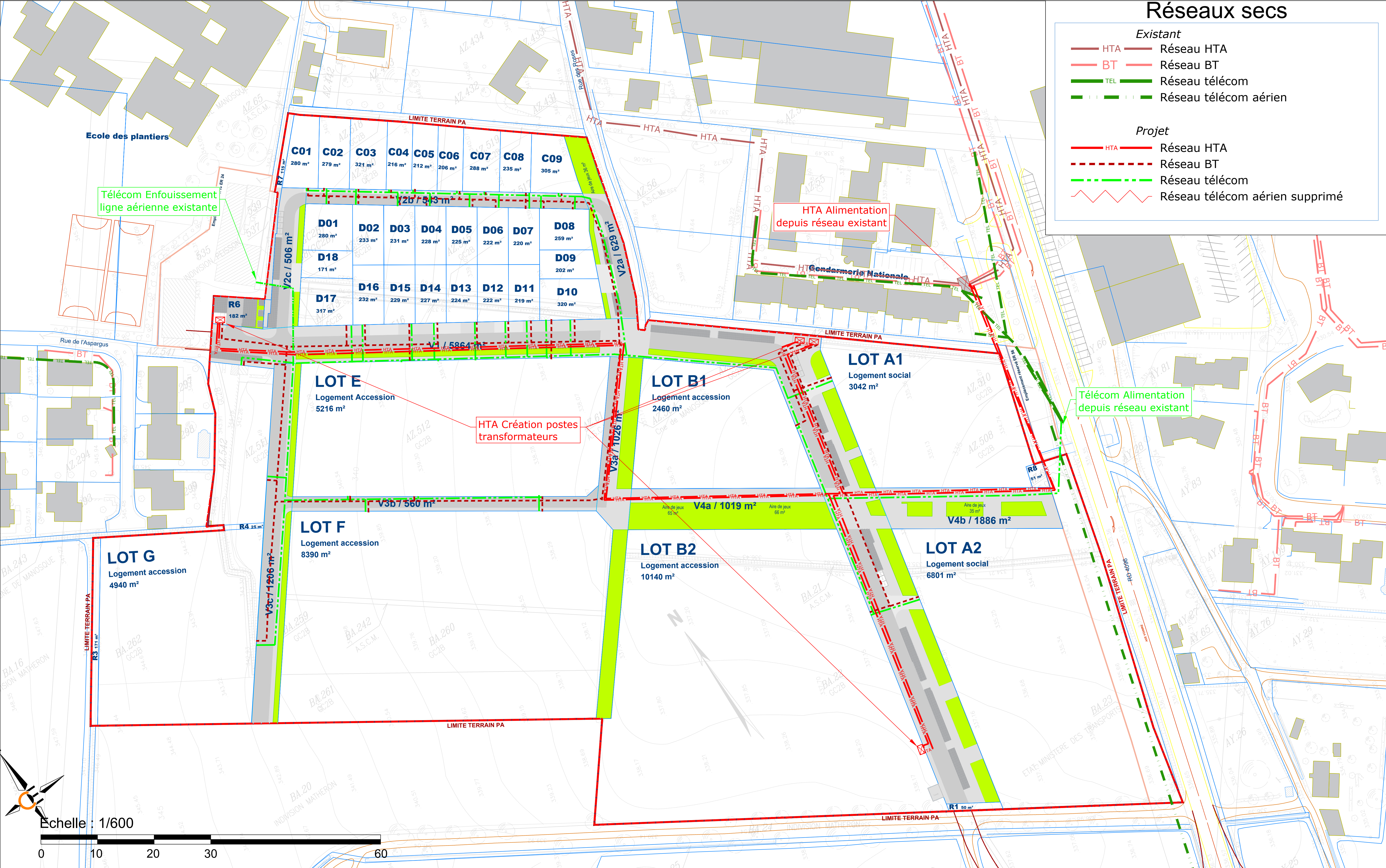
Ech. : 1/600

Réf. : 21409-MA

N° : ANNEXE 3 (PA8-1) indA

PHASE : PAM





Réseaux secs

Existant

- HTA Réseau HTA
- BT Réseau BT
- TEL Réseau télécom
- Réseau télécom aérien

Projet

- HTA Réseau HTA
- Réseau BT
- Réseau télécom
- ~ Réseau télécom aérien supprimé

Remarque:

Les eaux pluviales des lots privés A/B/C/D/E/F/G seront gérées à la parcelle à l'aide des ouvrages de rétention et d'infiltration sans aucun raccordement sur le réseau pluvial collectif du lotissement. Ces ouvrages seront dimensionnés en phase du permis de construire de chaque lot.

Bassin d'infiltration BR1.1 :
Type : Noue paysagère
Volume utile = 100 m³
Pente des talus = 3/2
Profondeur = 0.65 m
Longueur = 158 m
Largeur = 2.00 m
Emprise = 310 m²

Bassin d'infiltration BR1.2 :
Type : SAUL perméable
Volume utile = 100 m³
Indice de vide = 95%
Hauteur utile = 1.25 m
Emprise = 85 m²

Bassin d'infiltration BR2 :
Type : SAUL perméable
Volume utile = 339 m³
Indice de vide = 95%
Hauteur utile = 1.50 m
Emprise = 243 m²

Bassin d'infiltration BR3 :
Type : Noues paysagères
Volume utile = 419 m³
Pente des talus = 3/2
Profondeur = 1.0 m
Emprise au sol = 645 m²
Emprise au fond = 214m²

Ouvrage d'ajutage et de surverse
Qfuite = 95 l/s
Rejet dans canal de Manosque

Bassin d'écrotement des flux amont
Volume utile = 595 m³
Emprise 405 m²
H utile = 1.55 m

Rejet dans bassin d'écrotement des flux amont prévu dans le cadre du projet de PUP
Volume utile = 1618 m³

F1: fossé à créer

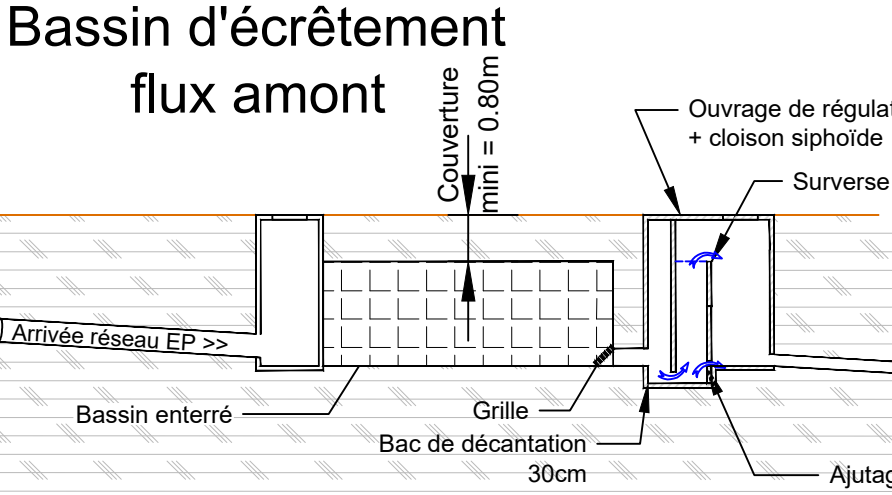
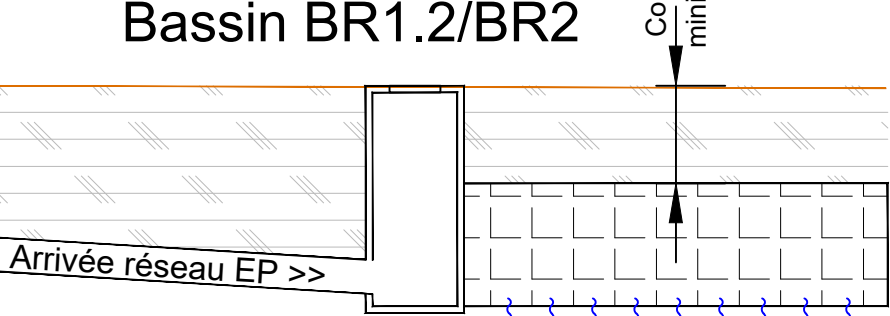
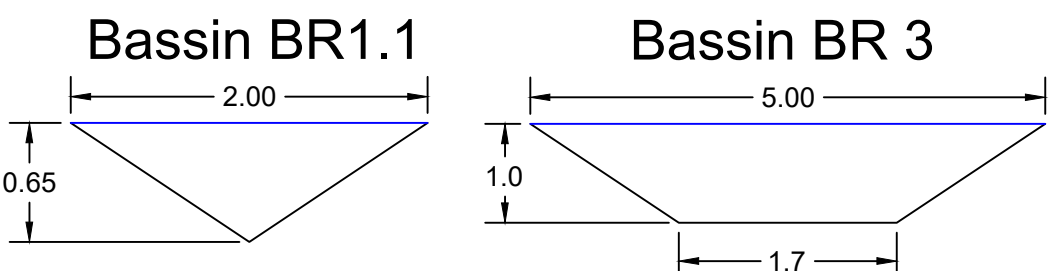
F2: fossé à créer

F3: fossé à créer au-dessus collecteur EP

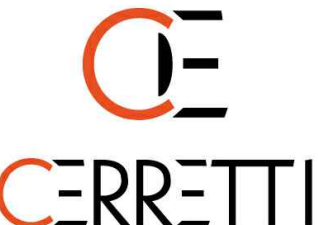
LEGENDE

- Gestion des ruissellements amont**
- Fossé amont existant maintenu après projet
 - Fossé de captage des flux amont à créer
 - Collecteur des flux amont à créer
 - Bassin d'écrotement des flux amont à créer dans le cadre du PA (N.B: un second bassin d'écrotement des flux amont est prévu hors périmètre du PA, il sera aménagé dans le de l'aménagement du PUP)
- Gestion des eaux pluviales du lotissement (PA)**
- Réseau EP collectif du lotissement à créer
 - Noue de collecte EP du lotissement (espace vert décaissé de 30 à 50 cm)
 - Noues paysagères d'infiltration des EP du lotissement
 - Bassin d'infiltration enterré des EP du lotissement
- Gestion des eaux pluviales des lots privés (à titre indicatif - hors travaux du PA)**
- Rétention à la parcelle des lots à bâtir (à dimensionner en phase PC et à la charge de l'acquéreur)
 - Rétention à la parcelle des macro-lots (à dimensionner en phase PC et à la charge du constructeur)

PROFIL TYPE DES BASSINS D'INFILTRATION



Bureau d'études :



B.E.T. CERRETTI
Chemin du Tonneau, Les Gorguettes
13720 La Bouilladisse
accueil@cerretti.fr
Téléphone : 04.42.18.08.20
Télécopie : 04.42.18.91.04

Maître d'ouvrage



NEXITY
2 Quai d'Arenc
13002 MARSEILLE

RD 4096 MANOSQUE (04)
PROJET DE LOTISSEMENT " LES NAVES "
PLAN DE PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

DATE: 14/01/2026

Ech. : 1/600

Réf. : 21409-MA

N° : ANNEXE 3 (PA8-1) indA

PHASE : PAM

