

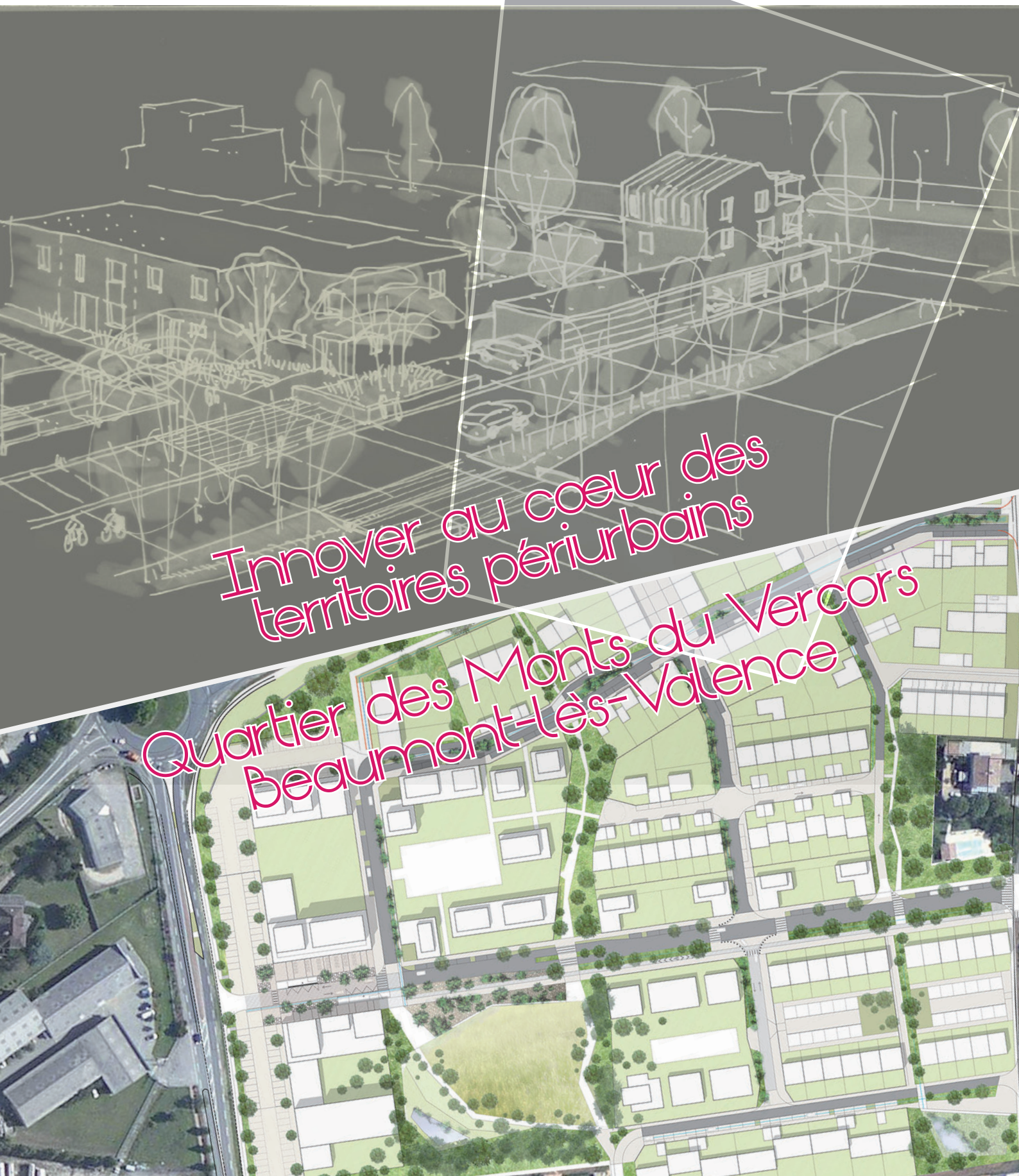


Drôme Aménagement Habitat
Office public de l'habitat

PRIX

de

L'INNOVATION



Innover au cœur des
territoires périurbains

Quartier des Monts du Vercors
Beaumont-lès-Valence

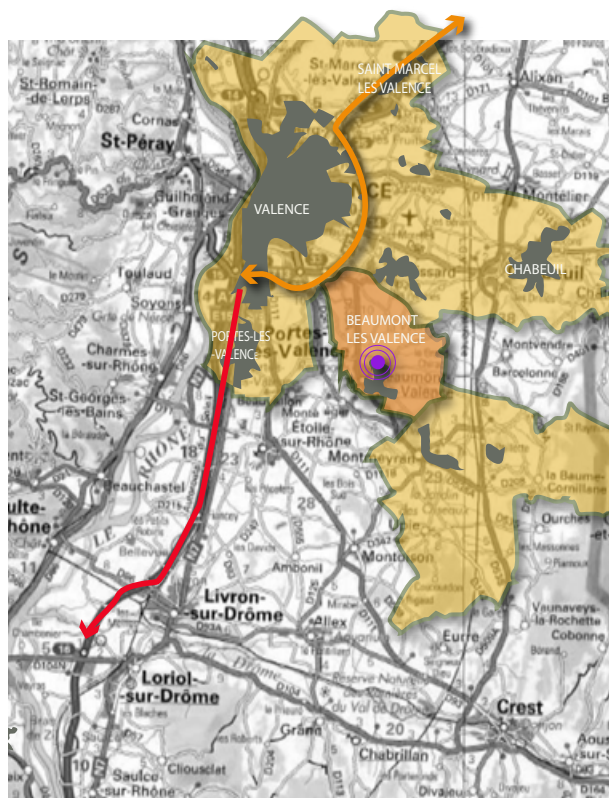
A l'instar de la majorité des bourgades périphériques, Beaumont-lès-Valence affiche désormais un tissu urbain composé d'un habitat pavillonnaire occupé à 76% par les propriétaires. Le parc de logement est représenté à 88% par des maisons individuelles.

- Le logement aidé locatif représente moins de 5% du parc de logements
- Le logement collectif neuf est quasi inexistant,
- Le marché de la revente constitue donc la seule base de données disponible sur la commune, la rareté du produit conduit au surenchérissement du logement.

Dans le cadre de son nouveau PLU, la commune a identifié les derniers terrains potentiellement urbanisables sans contraintes d'inondation ou de risques. Les terrains du quartier Moraye ont retenu son attention et ont été ciblés au PLU par une orientation d'aménagement.

Présentation

Les axes de développement du centre-ville et notamment la requalification des « plateaux » valentinois, le renforcement des secteurs d'activité corollaire de la création de la gare TGV, l'accessibilité accrue renforcent l'attractivité d'une commune qui de bourg rural évolue progressivement vers un statut de ville d'agglomération.



Un montage de projet par un bailleur social, une logique innovante et peu pratiquée

Une petite commune de la taille de Beaumont-lès-Valence n'étant pas en capacité de se lancer dans une opération aussi maîtrisée et mobiliser autant d'investissement. L'Office HLM a donc pris l'initiative de la création d'une ZAC de 8.2 hectares sur ce site, chose rare en France. Opter pour cette réponse maîtrisée de l'urbanisation dans une commune où l'étalement urbain est typiquement représenté par le lotissement est un début essentiel pour mener à bien la réalisation d'un des derniers quartiers urbanisables sur la commune. C'est donc un montage innovant de ZAC par l'aménageur-opérateur de logements familiaux qui a été choisi, afin de :

- Maîtriser un projet urbain conforme à l'AEU et à l'orientation d'aménagement très précise,
- Maîtriser le foncier par la possibilité de la DUP,
- Échelonner l'urbanisation par tranche de commercialisation sans altérer la réalisation d'un plan-masse d'ensemble,
- Réaliser les objectifs exigeants en terme de logements locatifs sociaux (25% minima),
- Réguler la qualité urbaine et paysagère par un cahier des charge de cession de terrain optimisé.

Les objectifs du quartier

Une prise en compte de l'environnement accrue

Le quartier dans les modes de construction qui seront retenus comme dans les aménagements publics que réalisera l'aménageur aura valeur d'exemple dans la prise en compte des réalités environnementales : traitement des bâtis et réduction des consommations énergétiques, gestion des eaux et protection des nappes, traitement des déchets, amélioration du biotope notamment et sans que la liste soit exhaustive.



La notion de biodiversité

s'illustre par la création de différentes strates végétales (arbres, arbustes et herbacées), elles-mêmes subdivisées selon une typologie de plantations répondant à des fonctions et usages différents.

Une progressivité de l'urbanisation

Le calendrier de l'opération devant être adapté aux réalités des besoins locaux.

Une qualité de liens inter-quartiers

Notamment entre le collège et les autres espaces de la commune, l'urbanisation de ce quartier trouvant sa justification, dans sa situation à la jonction des espaces résidentiels, d'activités et désormais d'équipements scolaires ; dans sa capacité à assurer les mixités fonctionnelles et sociales qui fondent les équilibres urbains. Pour renforcer les liaisons entre les différents ilots et espaces publics, des cheminements secondaires, forment un véritable maillage piéton/modes doux.

Une intégration urbaine :

Des typologies différenciées des constructions seront construites avec les maisons individuelles (RDC/R+1) situées au Sud, les maisons groupées (RDC/R+1) reconstituent un tissu de faubourg, enfin des logements intermédiaires et collectifs confortent la frange Est du périmètre, en amorce des futures aménagements liés à la réalisation du collège. Il s'agit d'accompagner au mieux la voie d'accès au futur collège qui sera ainsi reliée à l'artère qui mène au centre Bourg.

Une insertion dans le paysage lointain

Le projet s'inscrit dans deux plans paysagers forts :

- les massifs: le massif du Vercors à l'Est et les contreforts de l'Ardèche à l'Ouest,
- la plaine.

L'orientation générale du projet, Est / Ouest, ainsi que la faible hauteur des typologies (R+2 maximum en limite Est de la ZAC), permet à ce dernier de bénéficier de points de vue privilégiés sur ces deux massifs.

Une insertion dans l'environnement urbain proche

Le projet insiste sur le respect des fonctions existantes à proximité, les franges ont été travaillées afin de valoriser la greffe. Au droit de la RD, à proximité du rond-point, un recul de 20 m a été aménagé en front de parcelles. Outre l'avantage de protéger les futurs habitants des nuisances acoustiques consécutives à la fréquentation de la RD, cet espace autorisera

l'accueil des stationnements végétalisés dédiés aux activités implantées sur le site.

Le parc, support du recueil des eaux pluviales de la ZAC, est implanté en point bas du site. Outre sa fonction hydraulique, il est créé de manière à former écran entre le secteur pavillonnaire existant et le programme.

La frange nord enfin est végétalisée, une partie du recul sur voie sera affectée à un usage privatif et le cas échéant aux jardins partagés, une partie sera traitée en butte plantée, formant un écran acoustique.



Beaumont-les-Valence (26) - ZAC de Moraye

Dossier de réalisation - mars 2015



BEAUMONT-LES-VALENCE - DOSSIER DE RÉALISATION

8

II ZAC DE LA MORAYE

PROJET DE PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS

Répartitions par lot- Types d'occupation – Surfaces de Plancher			
	Occupation du sol autorisée	Nombre de logements créés	Surfaces de plancher
Lot 1	Lots libres. Individuels	11 à 13	1 720 m ²
Lot 2	Logements intermédiaires ou collectifs	24 à 30	2 120 m ²
Lot 2a	Maisons de village	26	2 000 m ²
Lot 3	Maisons de ville	6	720 m ²
Lot 3a	Lots libres	6	900 m ²
Lot 4	Maisons de village	6	720 m ²
Lot 4a	Maisons de village	30 à 33	4150 m ²
Lot 5	Maisons de village ou lots libres	9 à 10	1 150 m ²
Lot 5a	Maisons de village	14	1 700 m ²
Lot 5b	Maisons de village	7	750 m ²
Lot 5c	Maisons de village	10 à 12	1 420 m ²
Lot 6	Résidence seniors 30 unités + 4 MI Cœur de village	30 en résidence 4 en MI	2180 m ²
Lot 6a	Maisons de village	6 MI	720 m ²
Lot 6 b	Maison de ville	5	600 m ²
Lot 6c	Activités tertiaires	/	1 000 m ²
Lot 6d	Logements intermédiaires ou collectifs	18 à 20	1 500 m ²
Lot 7	Réserve foncière	0	1500 m ²
Lot 7a	Maisons de ville et logements intermédiaires	15 à 20 intermédiaires 8 MI	1 900 m ²
Cession	Lot Fallot terrain	0	0 m ²
		235 à 256 logements	25 250 m ²
		250 privilégiés	

Voir plan du programme page 10

Rapport surface de plancher/ Foncier privatif :
- environ la moitié des 25 250 m² autorisés sur une surface privative au sol de 49 707 m² (hors emprises voies et espaces verts publics) .

La programmation à intervenir sur le lot 7 « réserve foncière » permettra de conforter les équilibres de mixité sociale ou fonctionnelle



Plan de phasage des équipements publics

PHASE 1 - Desserte des lots 1 / 1 a / 2 / 2a / 6 / 6a

PHASE 2 - Desserte des lots 4 partiel / 4a / 7 / 7a / 5 partiel/ 5a partiel / 5b

PHASE 3 - Desserte des lots 5a / 5c

PHASE 4 - Desserte des lots 3 / 3a / 4 / 5 / 5a / 6b / 6c / 6d

PHASE 5 - Desserte des sentes et Tourne A Gauche

ménagement Habitat

Atelier LD, Condition urbaine - ZAC de Moraye - mars 20

ANNEXE 2

- DESCRIPTIF DES VOIRIES (CHAPITRE III - PROGRAMME DES ÉQUIPEMENTS PUBLICS)

voies réalisées dans le cadre de cet aménagement seront dimensionnées pour pouvoir être classées is le domaine public. Les trottoirs seront aménagés de manière à assurer l'accessibilité des personnes obilité réduite.

l'axe principal, deux points d'arrêt pour le transport en commun seront créés dans l'enceinte du jet.



plan de repérage des profils de voirie

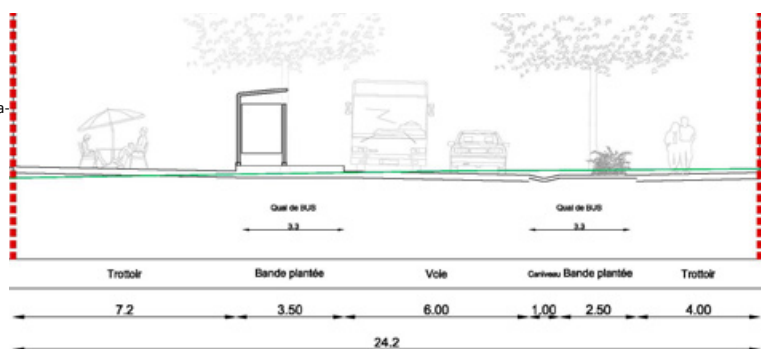
Voirie primaire : l'axe Est - Ouest

Elle sera connectée directement à la trame viaire existante (Route Départementale 538 A - route de Valence), reliant la rue de Moraye à l'est de l'opération.
La voie principale sera à double sens.

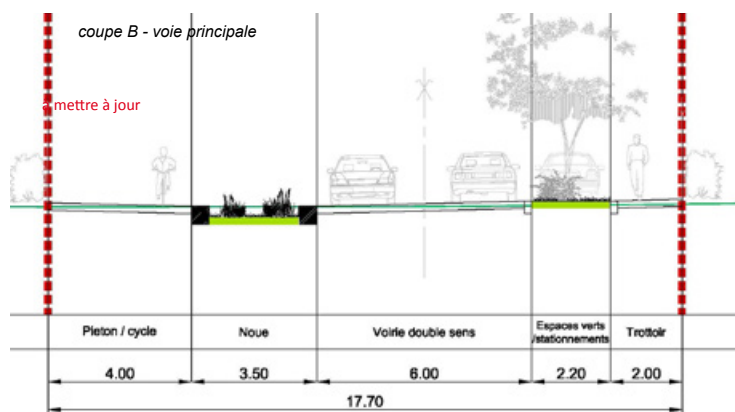
La largeur d'emprise totale de cette voie est de 17.50 mètres, elle sera composée de

- un trottoir de 4.00m piétons / cycles en béton
- une noue plantée de 3,50m
- une chaussée double sens de 6 m de large en enrobé
- un stationnement traité en enrobé (ou alterné avec une bande plantée de 2.20m)
- un trottoir de 2.00 m en béton

coupe A - voie principale



coupe B - voie principale

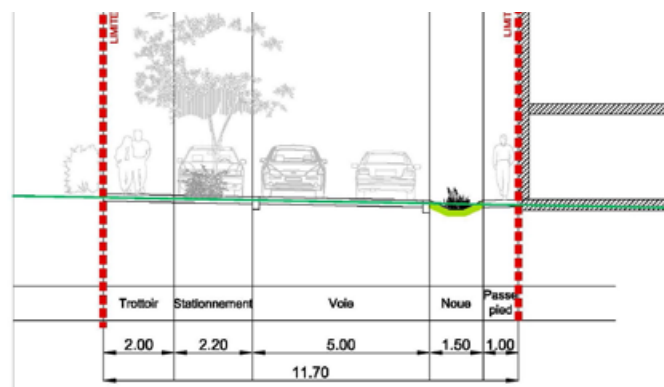
**Voie secondaire :**

Voie de desserte locale reliant l'axe Est - Ouest (voie principale) à la rue de Moraye.
L'ensemble des usages sont à niveaux. La voirie aura une emprise variable comprise entre 11.70 m et 15.10 m.

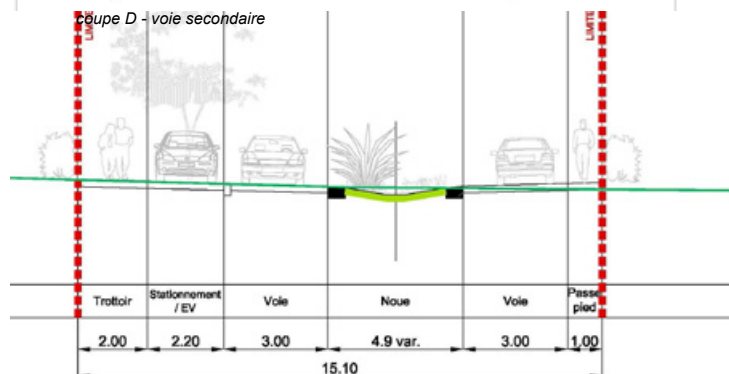
Elle comprendra:

- un trottoir de 2 m de large en béton
- une bande de stationnement de 2,20 m de large
- une chaussée double sens de 5 m de large, ponctuellement une chaussée de 2 x 3 m
- une noue de 1.50 m de large, ponctuellement une noue centrale largeur variable
- un passe-pied de 1,00 m de large en béton

coupe C - voie secondaire



coupe D - voie secondaire



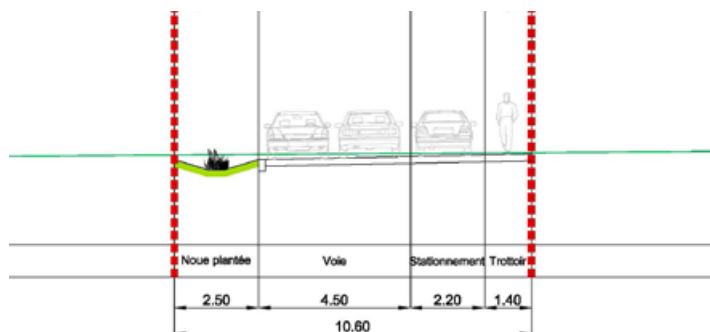
Voies tertiaires: voies mixtes double sens ou sens unique.

Essentiellement utilisées en voies de bouclage, ces voiries, identifiées comme des «zone 20» ou espaces de rencontres, seront à niveau et auront une emprise variable.

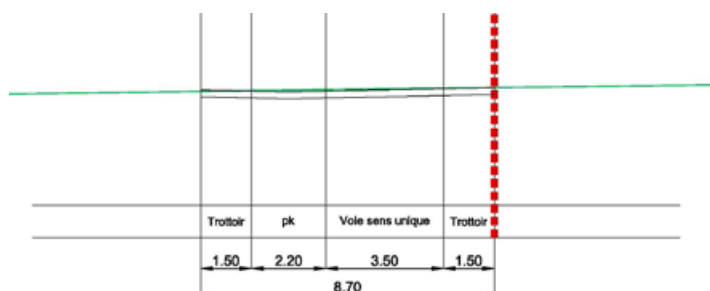
elles comprennent:

- sur certaines séquences une noue plantée largeur variable
- une chaussée simple ou double sens de 3.50 m ou 4.50 m en enrobé
- un stationnement traité en enrobé (ou alterné avec une bande plantée de 2.20m)
- un ou 2 passe-pied de 1.40 m à 1.50 m en béton.

coupe E - voie tertiaire



coupe F - voie tertiaire



ANNEXE 4

- DESCRIPTIF DES PLACES, PLACETTES ET ESPACES VERTS (CHAPITRE III - PROGRAMME DES ÉQUIPEMENTS PUBLICS)

• La place (EP1) :

Une place en amont de l'axe principal assure le lien avec le parc depuis l'entrée de la ZAC. Elle sera support de plantations, mobilier urbain (bancs, poubelles..).

La voirie traversant la place sera traité avec les mêmes matériaux que ceux employés pour la place.

• Le parc et la «plaine de jeu» (EV1)

Rôle majeur dans l'aménagement, le parc a un rôle de recueil des eaux de surface et se positionne en partie sud-ouest de l'aménagement.

Sa position offre une centralité à l'échelle du quartier, créant ainsi un lien et une couture qualitative avec les secteurs bâtis et existants.

Le parc est composé d'une vaste prairie rase ainsi que d'un bassin paysagé (B1), végétalisé de faible profondeur, possédant des berges à faible pente. Les végétaux qui composent ce bassin seront des plantations d'arbustes bas et un mélange adapté de prairie.

Ce bassin d'infiltration ne devraient collecter que des eaux préalablement épurées par l'ensemble du dispositif. On évite donc les raccordements directs, qu'ils proviennent des toitures ou des voiries. L'avantage est de favoriser la réalimentation du captage des Trompements par une eau déjà largement épurée.

Un second bassin (B2), de capacité moindre, sera aménagé en limite Sud-Est du site.

• Grande traverse (EV2)

Mise en place d'une ossature paysagère végétale dense, assurant un lien Nord-Sud, essentiellement fondée sur des espèces locales avec une grande variété d'essence (biodiversité) pour associer à ce site un milieu naturel riche et équilibré relié à son environnement.

Une typologie paysagère identique se décline en limite Est du site.

• Bandes boisées périphériques (EV3 et EV4)

L'objectif de ces aménagements est de conférer une limite végétale forte, à la manière d'un rideau vert, marquant une distinction entre les secteurs résidentiels et l'environnement immédiat de la ZAC.

Elles seront composées d'un mélange d'arbres de moyen développement et d'arbustes.



INNOVATION 1

Une logique de traitement écologique des eaux de voirie et de ruissellement



Réalisée en amont de la conception de l'aménagement de la ZAC, à l'échelle du PLU, une analyse environnementale urbaine (AEU) a mis en évidence la topographie très spécifique du terrain à aménager. Elle met en évidence deux principes à concilier :

- Préserver la nappe alluviale située au-dessus de l'aire d'alimentation du captage des Trompents,
- Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales.

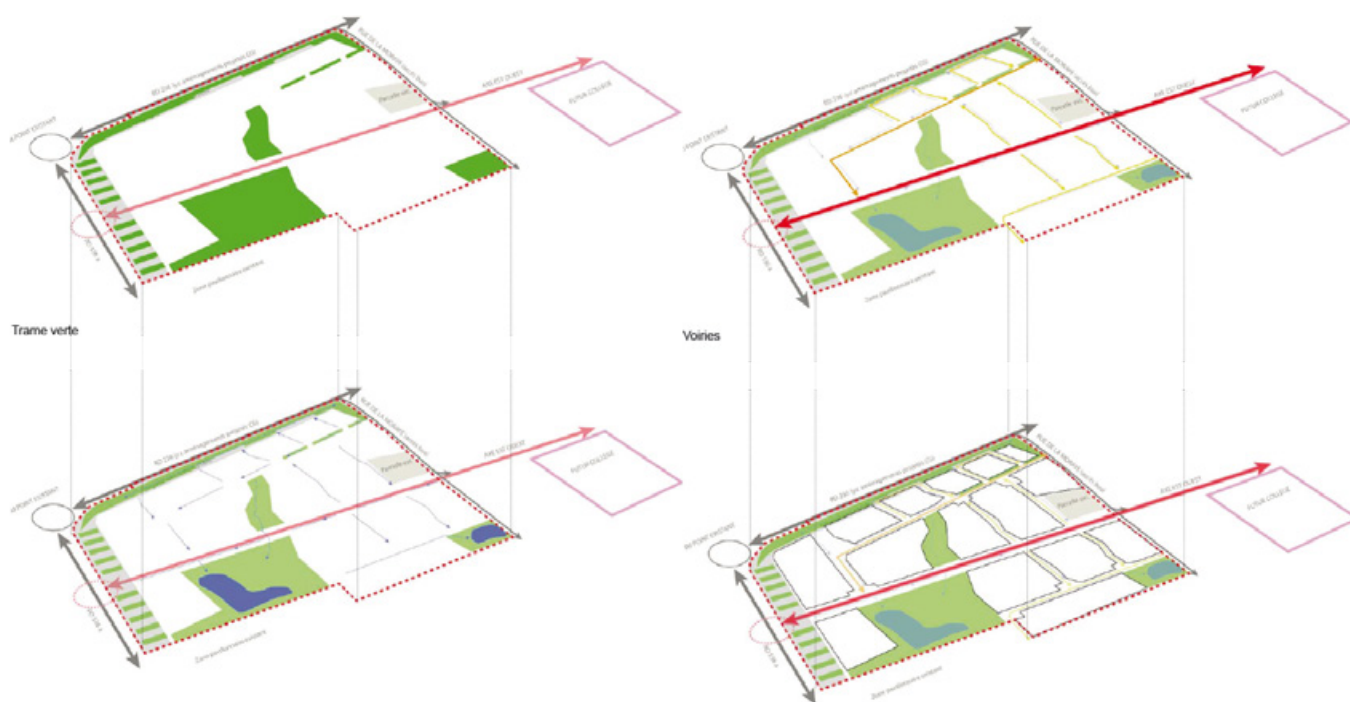
La qualité de la conception des espaces proposée par le paysagiste Atelier LD a permis de mettre en place un système de gestion en parfaite adéquation avec le cheminement naturel de l'eau, qui respecte des principes d'infiltration et de traitement des eaux par des plantes végétales.

Principes de gestion

Le projet d'aménagement a fait l'objet d'un dossier de déclaration au titre des articles R214-1 et suivant du Code de l'Environnement (« Loi sur l'eau »), déposé par DAH au service Police de l'eau.

- Gestion à la parcelle, par infiltration, des toitures et espaces privés
- Gestion des eaux de voirie publique en surface, dans des noues de collecte, de transport et d'infiltration partielle, en direction de deux bassins de rétention/infiltration.

La collecte et le transport d'eau restent le plus possible en surface. Les eaux pluviales de voirie sont collectées par un réseau de noues peu profondes le long des voiries, ou de manière axiale.



↑ Schémas explicatifs de la trame

La vue préservée sur le Vercors guide l'orientation de l'axe principal du quartier, l'écoulement des eaux pluviales dessine le reste de la trame.

Dans les traversées de chaussée et trottoir, le projet prévoit des ouvrages du type :

- Caniveau à fente ou caniveau à grille à gros débit, pour les traversées des voiries
- Caniveau de surface pour la collecte longitudinale des chaussées en V (cf. coupe DD')
- Caillebotis pour les franchissements des noues pour par les cheminements mode doux
- Tranchée drainante lorsque les emprises sont limitées au niveau de la place à l'ouest de l'axe principal.

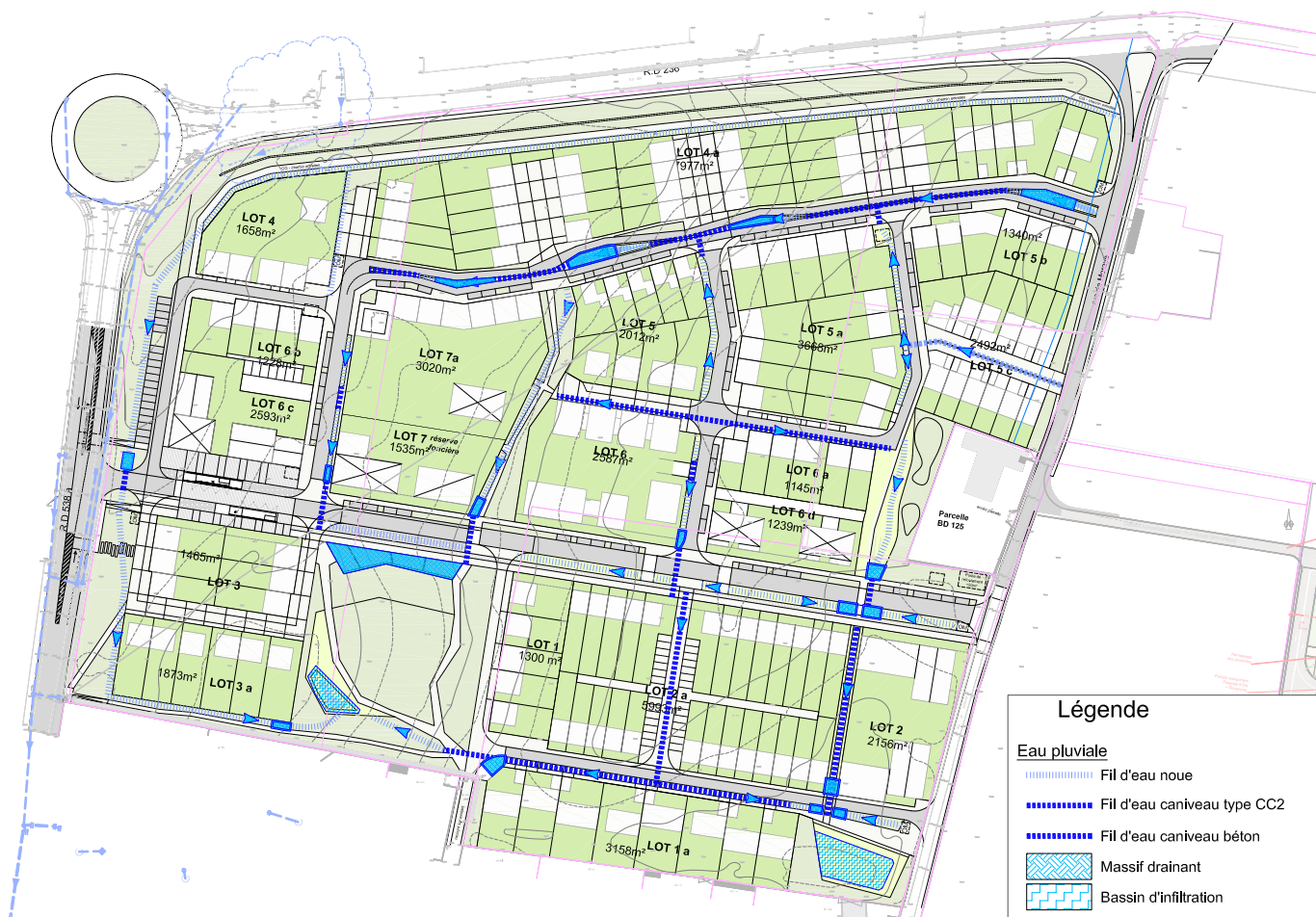
La coulée verte centrale Nord-Sud assure la collecte des eaux de ruissellement direct. Elle fait également office de parcours de moindre dommage pour les eaux de la voie secondaire (surverse).

La frange Ouest, la coulée verte centrale, ainsi que la coulée verte secondaire Est sont constituées d'une noue de profondeur variable, permettant d'assurer le transport de l'eau, ainsi qu'un rôle d'infiltration partielle (premières eaux précipitées).

Le projet est constitué de nombreuses zones de filtration par sable et par phyto-dépollution avant infiltration dans le sol pour restitution dans la nappe :

- En extrémité des noues, avant une entrée de parcelle ou de lot, ou avant un ouvrage de franchissement en surface ou à faible profondeur des voiries
- Régulièrement réparties dans les coulées vertes
- Intégrés dans les points bas des bassins d'infiltration des parcs

Implantée au centre de la ZAC, la zone de rétention est un parc public ouvert à tous et paysagé. Une déclivité dans le point bas de ce parc est alimenté par les eaux pluviales. L'ensemble de ces zones d'infiltration ont pour but d'assurer une protection efficace de la nappe d'alimentation du captage d'eau potable des Trompents, conformément au dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau, et permettre en même temps un support paysager pour des usages, cheminements et espaces de récréation des habitants.



INNOVATION 2: Répondre aux besoin en logements locatifs sociaux par une démarche innovante de construction en ossature bois

Drôme Aménagement Habitat a identifié plusieurs lots dans la ZAC, en vue de la réalisation du quota de logement locatif social. La réalisation de la première tranche de la ZAC verra la construction de 70 logements, dont 25 en logement locatif social.

Ces 25 maisons seront réalisées dans le cadre d'un groupement de commande mis en place entre plusieurs bailleurs sociaux Drômois (Drôme Aménagement Habitat, Pluralis, Habitat Pays de Romans, Habitat Dauphinois) en 2013.

Cette logique de fonctionnement, appelée « Filière Bois », est un marché public de conception-réalisation issu d'un dialogue compétitif. L'objectif de ce montage immobilier inter-bailleur est de réaliser des maisons individuelles denses avec ossature-bois, présentant les caractéristiques possibles de performance RT2012-28%. Des modèles économiques et architecturaux sont définis dans le cadre de l'accord, avec plusieurs typologies possibles, afin d'atteindre un objectif de 200 logements « maisons bois », en logement locatif social, sur 4 ans.

L'attribution du marché s'est faite pour un groupement d'entrepreneurs spécialisés dans la maison bois, d'architectes en charge de la conception des modèles et de leurs adaptation aux contextes urbains, et d'artisans locaux et de coordinateurs sps/opc. Le bois dont est conçu les maisons est de provenance locale.





La logique de fonctionnement de cet îlot, identifié lot 2 sur le quartier, permet de concilier un produit standard créé de manière industrielle, parfois redondant, avec une qualité d'ambiance urbaine et architecturale. Pour répondre à ces deux défis, les concepteurs des maisons ont collaboré avec l'architecte coordinateur du projet urbain et la commune et ont co-défini les objectifs d'implantation suivants :

- La mise en place de décrochés pour éviter la continuité de façade dans l'îlot et la monotonie de la rue,
- Des principes d'accès aux logements différenciés en fonction du caractère des rues,
- Mise en place d'espaces intermédiaires ou de clôtures délimitant jardins privatifs végétalisés,
- Jardin d'îlot avec verger et cheminements piétons d'accès aux jardins,
- Traitements de façades différenciés et parements bois d'intérieur d'îlots pour accentuer l'impression d'environnement naturel.



Maîtrise
d'ouvrage

Drôme aménagement habitat

11 avenue de la gare
ALIXAN - BP 10250
26958 Valence Cedex 9

Opération

Commune de Beaumont-lès-Valence ZAC DE LA MORAYE

Emetteur

Atelier LD

Equipe
conception

Atelier LD
Cité de l'environnement
Parc Technologique Porte des Alpes
355 allée Jacques Monod
69791 SAINT PRIEST CEDEX
Tél : 04 78 39 09 66 Fax : 04 78 39 73 38 mail : contact@atelierld.com



Phase

PRO

Document

Notice hydraulique

Date / Echelle

13/11/15

sans

Modification

Date	Indice	CP	Objet

La présente note de dimensionnement hydraulique complète le dossier de déclaration d'incidence sur l'eau, réalisé par AD Environnement au titre des articles L214-1 à 11 du Code de l'environnement, en 2014.

Il présente les adaptations du plan masse de faible ampleur, ne mettant pas en cause ni le schéma global de gestion des eaux pluviales, ni les volumes de rétention calculés au stade du dossier de déclaration.

OBJET DES MODIFICATIONS

Dans le cadre de sa mission de Maître d'œuvre de l'Aménageur, Drôme Aménagement Habitat, mandaté par la Commune de Beaumont-lès-Valence, l'Atelier LD a apporté des modifications au plan masse et au schéma de gestion des eaux pluviales de la ZAC de la Moraye, sans toutefois remettre en cause :

- ni l'économie générale du projet,
- ni les besoins en eau potable,
- ni les modalités de collecte, d'évacuation et de traitement des eaux usées.

La destination de la ZAC (habitations collectives ou individuelles, commerces de proximité, parc public) est préservée, tout comme son fonctionnement général.

Les principes de gestion des eaux pluviales sont également repris sans modification substantielle.

Le projet reste soumis à la rubrique 2.1.5.0. de l'article R214-1 du Code de l'Environnement. La surface totale de l'opération, augmentée de la surface du bassin versant amont intercepté, n'est pas modifiée.

Les modifications du plan masse portent principalement sur :

- l'organisation et la composition des parcelles et des îlots
- la coupe type des différentes voiries (largeurs circulables / piétons-cycles / noues etc.)
- les limites des 2 sous-bassins versants, en raison de la privatisation de certaines voiries
- la suppression de zones de stationnement le long de la RD538a, au profit de surfaces supplémentaires de prairie
- la privatisation de certaines voiries, ayant amené à modifier le schéma d'écoulement des eaux de surfaces, et donc la délimitation des sous-bassins versants
- le dimensionnement final des bassins de rétention, à partir des nouvelles surfaces actives considérées (dans le respect des hypothèses du Dossier « Loi sur l'Eau »)
- la conception des parties en point bas des noues, remplaçant les filtres à sables proposés au dossier Loi sur l'Eau par une structure sèche compactée de type terre-pierre assurant les mêmes effets de filtrations d'éventuels polluants.

PRINCIPES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Conformément au projet présenté dans le dossier de déclaration enregistré sous le numéro 26-2014-0029, la gestion des eaux pluviales de l'opération est intégrée au plan masse, en alternative au « tout tuyau ».

Il s'agit de privilégier un cheminement des eaux pluviales en surface, et d'assurer l'infiltration des eaux pluviales en domaine public et à l'intérieur des îlots dans le respect de la qualité de la nappe alimentant le captage d'eau potable des Trompents.

Les principes de gestion des eaux à la parcelle ou à l'îlot sont préservés suivant les hypothèses présentées dans le DLE (aucun changement).

Les modifications portent sur les ouvrages hydrauliques suivant :

PRINCIPE DE GESTION ou OUVRAGE HYDRAULIQUE	Dossier « Loi sur l'Eau » enregistré sous le numéro 26-2014-00209	Porter à connaissance (dossier PRO de la Maîtrise d'œuvre)
Durée de retour de dépassement	20 ans	
Lot 4a	Courées publiques, permettant l'évacuation des eaux de la chaussée vers une noue de collecte située entre la ZAC et la RD236	Courées privatisées - les eaux de ruissellement des chaussées sont contraintes par la chaussée et la coulée verte, conçue sans point haut intermédiaire
Lots situés le long de la RD538a	Lots privés avec parkings intégrés	Suppression des aires de stationnement en lots privés Création d'une voirie publique entre les lots 4 et 6b, longeant les lots 6b et 6c Création d'une voie de desserte des lots 3 et 3a
Lots situés dans le Sud-est de l'opération		Suppression de la voie de desserte du lot 2a Création d'une voie de desserte entre le parc public et le lot 1a
Parc public		Surface réduite suite à la création des voies de desserte des lots 3/3a et 1a
GESTION DES SURVERSES DES NOUES	Principe de caniveaux à fente	Ecoulements de surverse des noues de collecte gérés par des caniveaux en surface

INCIDENCES DES MODIFICATIONS

Limites des bassins versants :

BASSIN VERSANT OUEST (BV1)

Le bassin versant 1 est situé à l'ouest de la ZAC. Il est délimité comme suit :



Figure 1 : limites du BV1 Ouest

Le bassin versant Ouest est constitué de 2 sous-bassins versants.

Le BV principal est situé au centre de la ZAC. Il correspond au bassin drainé par la coulée verte :



Figure 2 : Bassin versant Ouest (BV1) – principal

Le deuxième sous-bassin versant BV1bis correspond à l'alimentation directe des bassins en creux du parc (secteur Ouest).

Dossier PRO – Notice hydraulique – novembre 2015

Figure 3 : Bassin versant Ouest (BV1ouest)

BASSIN VERSANT EST (BV2)

Le bassin versant Est est le suivant :



Figure 4 : Bassin versant Est (BV2)

Le bassin de rétention / inondation du BV2 est implanté dans l'angle Sud-est de l'opération.

Description détaillée du fonctionnement des bassins d'infiltration du parc public (BV1 Ouest)

Fonctionnement qualitatif

Les eaux de ruissellement issues du sous-bassin versant principal (secteur central de la ZAC) se déversent dans la zone de filtration située le long de la voirie principale. Cette zone en creux est destinée à assurer une filtration des eaux de ruissellement complémentaire au dispositif des noues et zones ponctuelles de filtration réparties régulièrement dans les noues de collecte des eaux pluviales.

Elle permet également de retenir un premier volume de pluie.

Cette zone de filtration comprend un espace en creux de 90 m³ de volume utile dont le fond est constituée d'une couche de mélange terre-pierre (60% / 40%) compacté, qui joue le rôle de filtre et d'épuration des eaux pluviales (action microbienne).

Le coefficient d'infiltration considéré est réduit pour tenir compte de l'effet de filtration par rapport au sol naturel (division par 10, soit $K = 2.10^{-6}$ au lieu de 2.10^{-5}).

Le trop-plein de ce premier est dirigé en surverse vers une zone inondable située à l'Est du chemin piéton du parc. Elle consiste en une forme de faible pente (2%) qui permet d'obtenir une lame d'eau de 0.20 m maximum au niveau du chemin.

Un massif drainant en grave 40/80 d'une largeur de 5.00 m, longe le chemin piéton. Il repose sur les sols de galets et graves limoneuses ($K = 2.10^{-5}$). Son implantation pourra être adaptée sur site, sous réserve de préserver une surface d'infiltration de 250 m² environ.

Une connexion hydraulique entre cette zone inondable et le bassin de rétention / infiltration situé entre la voie H et le chemin piéton du parc est prévue par deux systèmes :

- une vidange *via* un massif drainant en grave 40/80 de 10 m de large sous le chemin (épaisseur de 0.50 m environ).
- Une surverse aménagée en gué de 0.10 m maximum dans le chemin, correspondant à la ligne des plus hautes eaux.

Les bassins de rétention/infiltration dans l'angle Sud-Ouest du parc sont alimentés par directement par les ruissellements du sous-bassin versant Ouest (BV1 Ouest), ainsi que par les vidanges du parc.

Fonctionnement quantitatif

Le ruissellement du sous-bassin BV1 transite par la zone de filtration et par la zone inondable.

Le débit de fuite équivalent est d'environ 6 l/s.

Le volume de rétention est calculé à partir de la méthode des pluies, pour les hypothèses suivantes :

- Occurrence de 20 ans
- Coefficient de Montana pour un pas de temps jusqu'à 24h (permettant de mieux prendre en compte le temps de vidange du bassin)

Soit : environ 800 m³ pour une occurrence de 20 ans et des pluies jusqu'à 24h (et environ 500 m³ pour une occurrence de 5 ans environ), qui se répartiront donc entre :

- la zone de filtration (environ 90 m³),
- la zone inondable (environ 60 m³)
- le massif drainant (environ 80 m³)
- le bassin de rétention / infiltration (environ 570 m³)

Le ruissellement du sous-bassin versant BV1 Ouest transite directement dans les bassins de rétention / infiltration. Le volume de rétention calculé suivant les mêmes hypothèses est de 420 m³.

Le volume nécessaire dans ces bassins est donc de 990 m³ (890 m³ + 100 m³ complémentaires).

Description du bassin de rétention/infiltration sud-est (BV2)

Le bassin de rétention / infiltration est conçu en creux, de faible pente depuis la rue principale Est-Ouest de la ZAC, et plus fortement penté au raccordement sur les parcelles existantes au Sud.

Son volume nécessaire est calculé à partir de la méthode de pluies, pour une surface d'infiltration d'environ 150 m², en fond de bassin et complétée par des redans intermédiaires.

Il est de 270 m³ pour un volume utile de 300 m³.

RECAPITULATIF**Volumes globaux des rétentions :**

Caractéristiques comparées des bassins de rétention – infiltration

	Bassin versant Ouest (BV1)		Bassin versant Est (BV2)	
Evolution	DLE	PRO	DLE	PRO
Surface totale des espaces publics du bassin versant (hors îlots et parcelles privés) – [m²]	25 800	22 615	10 600	6 500
Coefficient d'apport C20 [%]	59	69	62	71
Surface active retenue [m²]	15 222	15 692	6 609	4 610
Perméabilité retenue [m/s]	2.10 ⁻⁵		8.10 ⁻⁵	5.10 ⁻⁵ (moyenne secteur)
Surface d'infiltration [m ²]	600	845 (moyenne)	100	150
Débit d'infiltration [l/s]	12	16.9	8	7.5
Volume de rétention (calcul méthode des pluies) - [m ³]	1400	1170	460	270
Volume UTILE de rétention - [m ³]		1220 890 + 100 + 90 (zone creux filtration) + 60 (zone inondable du terrain) + 80 (massif drainant)		300 mini (géométrie en creux permettant de protéger les riverains pour des pluies supérieure à la durée de retour de 20 ans)
Temps de vidange [h]	32	20	16	6

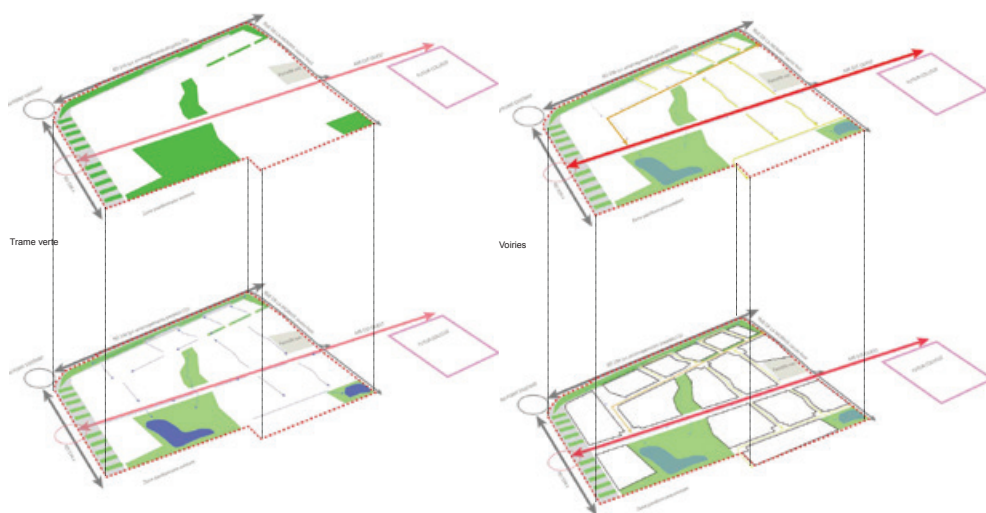
ZAC DE LA MORAYE BEAUMONT-LÈS-VALENCE

UN NOUVEAU QUARTIER AU COEUR
D'UN PAYSAGE MARQUÉ

↓ Plan masse du projet



Année : 2014 - en cours **Surface :** 8,2 ha **Localisation :** Beaumont-lès-Valence [26] **Maître d'ouvrage :** Drôme Aménagement Habitat
Montant global ZAC : 6,2 M€ **Montant travaux estimé :** 2,5 M€ **Montant mission :** 60 000€ **Programme :** Quartier mixte avec 250 logements et commerces **Mission :** Diagnostic + dossier de réalisation de la ZAC **Équipe de conception :** ATELIER LD (Mandataire) : urbanisme // Condition Urbaine (co-traitant) : programmation



↑ Schémas explicatifs de la trame

La vue préservée sur le Vercors guide l'orientation de l'axe principal du quartier, l'écoulement des eaux pluviales dessine le reste de la trame.



↑ L'habitat individuel dense

Les maisons individuelles s'organisent autour de voies apaisées et partagées, dont l'ambiance végétale est enrichie par les jardins privés.



← Le parc

En point bas du site, le parc joue à la fois le rôle d'espace public récréatif pour les habitants et d'élément technique de gestion des eaux pluviales.

>> Description du projet :

Sur cette ZAC située en entrée de ville, les grands principes du projet sont issus des caractéristiques du site. L'axe principal est orienté de manière à offrir une perspective sur le Vercors proche, les typologies bâties sont disposées de manière à dialoguer avec le contexte environnant, et des coulées vertes permettent aux eaux pluviales de s'écouler en surface vers le parc situé en point bas du terrain.

L'enjeu du projet est de s'inscrire sur le site de manière à la fois critique (pour donner plus de valeur à l'entrée de ville) et attentive (en établissant des relations plutôt que des coupures avec les tissus alentours). Un des objectifs est également d'anticiper l'évolution des terrains attenants en laissant des possibilités ultérieures pour les relier au quartier.

Le programme prévoit une variété dans les typologies et dans les modes d'occupation des logements (collectifs/intermédiaires/individuel et locatif/accession/lots libres), et inclut des commerces et un futur collège à proximité du site.

