



Ville de Le Pontet
13, Rue de l'Hôtel de ville
BP20198 - 84134 LE PONTET
Tél : 04.90.31.66.16

MAÎTRE
D'OUVRAGE

LE PONTET

CTM - Centre Technique Municipal



NOTICE HYDRAULIQUE



TPF Ingénierie
60 rue Jean Dausset
84140 Avignon

INGENIERIE



ARPEGE ARCHITECTURE
12, rue de la Velouterie
84000 AVIGNON

ARCHITECTE
MANDATAIRE



ATELIER ESPANDI
84440 ROBION

PAYSAGISTE

	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE	NB PAGES
REFERENCE DU DOCUMENT	MAP. MaB	BAA25007	PC-NOT HYD	05	07/2026	10

INDICE	DATE	OBJET	PAGES
00	12/2025	Création du document	10
01	04/2026	Mise à jour	10
02	05/2026	Mise à jour	10
03	06/2026	Mise à jour	10
04	07/2026	Mise à jour	10
05	07/2026	Mise à jour	10

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	4
1.1	Objet du document	4
1.2	Présentation du site	4
1.3	Classement du bâtiment	4
2	ORGANISATION GENERALE ET CONTRAINTES DU PROJET	5
2.1	Contraintes prises en compte	5
3	ASPECT REGLEMENTAIRE	5
3.1	Dossier Loi sur l'Eau	6
3.2	PLU	6
4	CALCUL DE L'OUVRAGE DE RETENTION	7
4.1	Calcul des surfaces imperméabilisées	7
4.2	Calcul du volume de stockage	8
5	TYPE D'OUVRAGE DE RETENTION	9
6	PRINCIPE DE RUISSELLEMENT ET DE GESTION HYDRAULIQUE	10
7	ASSAINISSEMENT DES ZONES DE PARKING	10
8	SYNOPTIQUE DE LA GESTION DES EAUX A L'ETAT FUTUR	11

1 PREAMBULE

1.1 OBJET DU DOCUMENT

Cette notice a pour objectif de décrire les dispositions concernant la gestion de l'hydraulique pluvial du site dans le cadre de l'aménagement du centre technique municipal.

1.2 PRESENTATION DU SITE

L'emprise foncière est située sur la commune de Le Pontet à proximité du Rhône.

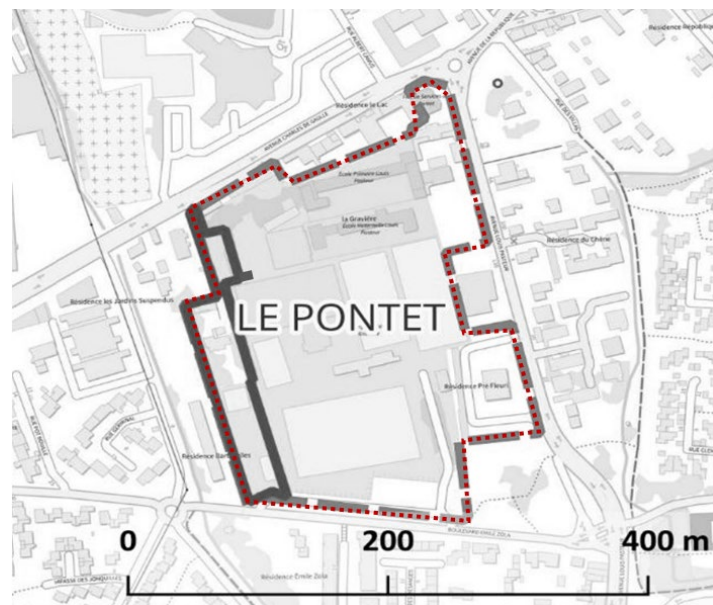
Le maître d'ouvrage a défini une emprise fonctionnelle représentant 7 848m² pour y implanter son nouveau CTM, comme indiqué en rouge sur les vues aériennes et cadastrales ci-après.

Cette emprise se situe sur une unité foncière qui comprend les parcelles AR 35-40-46-47-48-93-138-143-153-154-166-167-168-169-178-179 dont la surface totale est de 62612m². Le permis de construire sera déposé sur ces parcelles.

Le projet prend place sur d'actuels lieux de stockage pour les services techniques de la ville de Le Pontet et sur l'emprise d'un garage et maison abandonnés.

Les trois bâtiments sur l'emprise des parcelles du projet seront démolis.

Le site s'insère à la fois dans un tissu d'habitations et d'équipements sportifs.



1.3 CLASSEMENT DU BATIMENT

Une partie du bâtiment Administration sera ERP de 5^{ème} catégorie.

Les bâtiments seront soumis aux règles du Code du travail et pourront accueillir de 85 à 120 personnes. Un effectif de 70 personnes est prévu.



2 ORGANISATION GENERALE ET CONTRAINTES DU PROJET

2.1 CONTRAINTES PRISES EN COMPTE

2.1.1 HYPOTHESES DE CALCUL

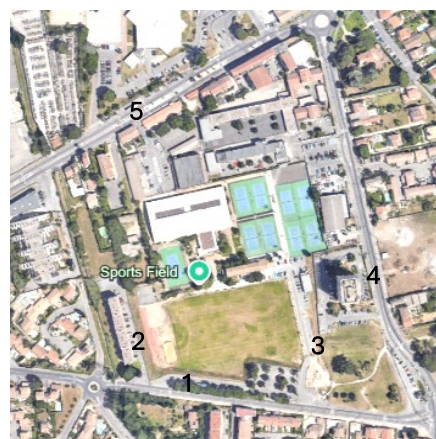
(NB : les hypothèses seront à compléter après les résultats de l'étude de sol).

Dans le cadre des études de projet, l'implantation de la Commune de Le Pontet nous amènera à utiliser les principales données suivantes, liées au site :

- Neige : Région B2
- Vent : Région 2
- Sismicité : Zone 3
- Radon : Zone 1
- Classe de sol : B

2.1.2 SITUATION GEOGRAPHIQUE

A proximité du Rhône et du Lac du Pontet, le site est bordé au Nord par l'Avenue Charles de Gaulle et au Sud par l'Avenue Emile Zola.



2.1.3 TOPOGRAPHIE

Des dénivelés sont observés aux abords de la parcelle. Ils sont cependant traités de manière à ce que la parcelle ne reçoive pas les eaux d'écoulement des parcelles adjacentes.



1 - Avenue Emile Zola

Traitement du trottoir et des bordures afin de maintenir l'eau de ruissellement sur la voirie.

2 - Limite avec l'impasse des Bartavelle

Un muret empêche l'écoulement des eaux vers la parcelle.



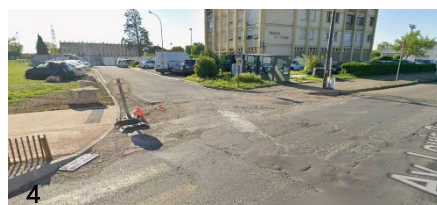
3 - Entrée Sud-Est

Des caniveaux en entrée de site, régule les eaux de ruissellement résiduels provenant de l'avenue Emile Zola



4 – Avenue Louis Paster

L'avenue est en contrebas du terrain.



5 – Avenue Charles de Gaulle

L'avenue est bordée de trottoir canalisant les eaux de ruissellement.



3 ASPECT REGLEMENTAIRE

3.1 DOSSIER LOI SUR L'EAU

Le projet n'est pas soumis à dossier loi sur l'eau notamment au titre de la rubrique 2.1.5.0, du fait que le rejet des eaux pluviales est réalisé dans un réseau public, et non dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol

3.2 PLU

Selon le PLU de la ville de Le Pontet, le rejet des eaux pluviales doit suivre les exigences ci-dessous :

- Mise en place d'un bassin de rétention
- Le bassin est calculé sur base de **60l/m² imperméabilisé**
- Débit de rejet en dehors de la parcelle : **13l/s/ha**
- Débit de fuite : **2l/s**

Extrait PLU

Dans les secteurs **UAa, UAb, UAc, UAd** et le sous-secteur **UAc₁**

Lorsque les conditions le permettent, le rejet se fera par infiltration dans le sol.

A défaut d'infiltration, les eaux pluviales peuvent être rejetées après rétention préalable (soit au fossé, soit dans un collecteur séparatif d'eaux pluviales s'il existe).

Dans ces 2 cas, infiltration ou rétention, la mise en œuvre de la rétention préalable est calculée sur la base de 60 l/m² imperméabilisé.

Sont prises en compte toutes les surfaces imperméabilisées nouvelles dès lors que le projet génère plus de 40m² d'imperméabilisation nouvelle. En dessous de ce seuil, aucune rétention n'est prescrite. En cas de rejet en dehors de la parcelle, le débit issu de cette rétention sera calibré sur la base de 13 l/s/ha imperméabilisé. Compte tenu des contraintes techniques (diamètre du tuyau d'évacuation des eaux pluviales), pour des opérations de superficie réduite (inférieure ou égale à 1 500 m²), le débit minimum est fixé à 2l/s.

Tous les aménagements nécessaires à la collecte et la gestion des eaux pluviales seront réalisés à la charge exclusive du demandeur.

4 CALCUL DE L'OUVRAGE DE RETENTION

Ayant conclu dans le paragraphe 2.1.3 que la topographie et le profilage des abords ne conduisait pas à l'apport d'eau de ruissellement autres que les eaux de pluie directes sur la parcelle, nous avons estimé le volume utile d'eau de pluie à tamponner qui résulte de l'imperméabilisation supplémentaire en faisant le bilan entre l'état du ruissellement initial et l'état du ruissellement final pour l'ensemble du site.

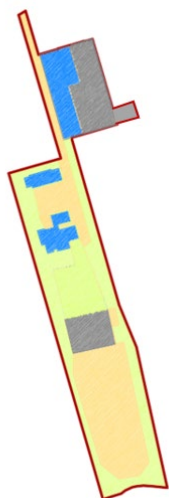
4.1 CALCUL DES SURFACES IMPERMEABILISEES



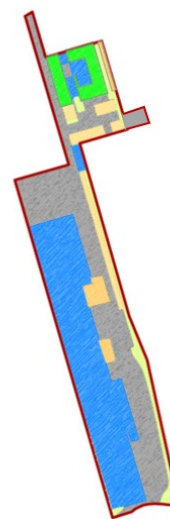
VUE D'ENSEMBLE – Surfaces existantes



VUE D'ENSEMBLE – Surfaces projet



ZOOM - Surfaces existantes au niveau de la parcelle



ZOOM - Surfaces du projet au niveau de la parcelle

Surfaces concernées	Légende	EXISTANT			PROJET		
		Surface [m²]	Coef. apport	S active [m²]	Superficie totale [m²]	Coef. apport	Surface d'apport [m²]
Espaces verts		13 720	0.3	4 116	11 762	0.3	3 529
Bâtiments		9 713	1	9 713	11 845	1	11 845
Terrain de tennis – cour de récréation semi-perméable		10 334	0.7	7 234	10 334	0.7	7 234
Voirie		19 393	1	19 393	21 593	1	21 593
Terrasse végétalisée					429	0.5	215
Stabilisé/Pavé		9 440	0.5	6 608	6 937	0.5	4 856
Total		62 600	0.75	47 064	62 600	0.79	49 181

Surfaces actives perméabilisées

- Surface : 62 600m²
- Equivalent zone surfaces imperméables avant-projet : 47 064m²
- Surface d'apport projet : 49 181²
⇒ Delta aménagement : **2 117m²** (Surface active)

4.2 CALCUL DU VOLUME DE STOCKAGE

Le volume de rétention est de : 2 117m² imperméabilisé * 60l/m² = **130m³**

La terrasse végétalisée permettra la rétention de 429*20l/m²=**8m³**

Le reste du volume soit **122m³** sera géré par un bassin de rétention

Il est prévu de ne pas vidanger ce bassin pour permettre la réutilisation des eaux, néanmoins un système de surverse sera prévu.

5 TYPE D'OUVRAGE DE RETENTION

Pour le stockage pluvial (dont le fond sera bien prévu au-dessus du NPHE de la nappe peu profonde), nous avons étudié la solution en nid d'abeille carrossable.

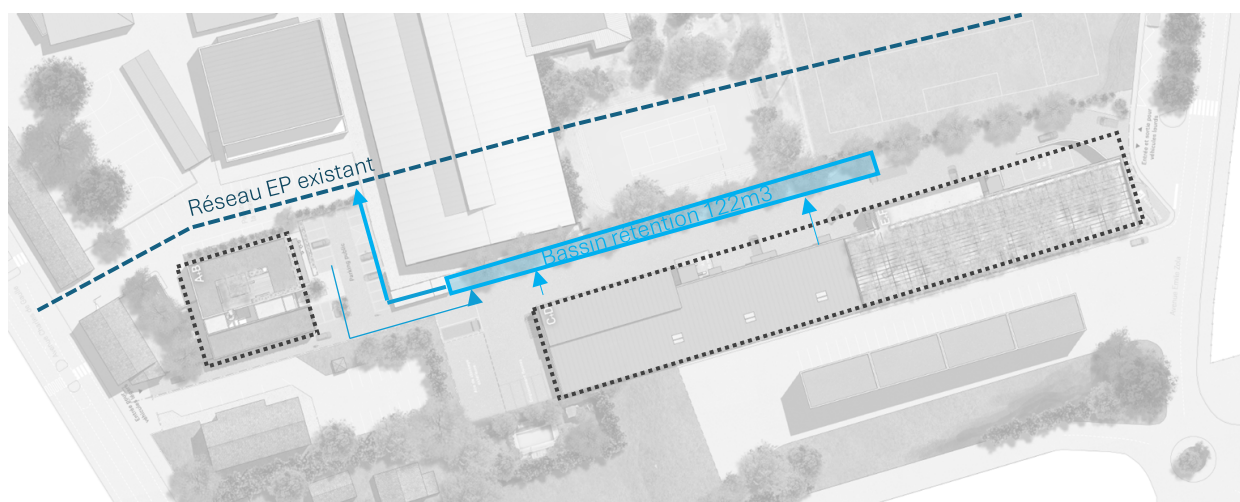
Le bassin sera en caissons visitables (0,8*0,8*0,65), de faible profondeur et en longueur, carrossable pour places de stationnement VL ou cheminement piéton au-dessus, de type DRAIN MAX ou similaire à 95% de vide enveloppé dans une géomembrane étanche.

L'avantage de cette solution est de ne pas générer trop de terrassement et de ne pas s'approcher de la nappe phréatique théoriquement peu profonde.

Description :

- Système de rétention et stockage des eaux pluviales.
- Alvéoles pour rétention des eaux pluviales.
- S'installent par empilement ou juxtaposition d'éléments de 450 litres de capacité de stockage.
- Rétention sous voirie.
- Carrossable à 30 tonnes
- Le matériau utilisé : le polypropylène qui est une matière recyclée et recyclable assure une longue longévité.

Localisation envisagée à ce stade du projet :



6 PRINCIPE DE RUISSELLEMENT ET DE GESTION HYDRAULIQUE

Afin de limiter les ruissellements à l'intérieur de la passerelle, les mesures suivantes sont prises :

- Les espaces verts seront en décaissés de quelques cm par rapport aux trottoir/voiries cheminement piéton, sans risque de pollution et les éventuelles bordures les entourant seront hydrauliquement transparentes pour favoriser l'infiltration.
- Les principes de « gestion intégrée des eaux pluviales » seront suivis tout autour des bâtiments pour favoriser l'infiltration à la parcelle.
- Autant que possible, les ruissellements (hors parking) seront donc orientés vers les espaces verts : cette mesure permet de limiter les débits ruisselés, de capter les eaux pluviales et de recharger la nappe d'eau souterraine ;
- De favoriser l'infiltration des eaux saines par l'utilisation de matériaux perméables ou poreux pour les voies piétonnes uniquement étant donné que les parkings et voirie véhicules doivent être traitées par des décanteurs lamellaires.

7 ASSAINISSEMENT DES ZONES DE PARKING

7.1 DECANTEUR LAMELLAIRE

La DDTM n'est en général pas favorable à la mise en place de séparateur hydrocarbure concernant la récupération des eaux de ruissellements.

Ce sont par expérience des ouvrages rarement entretenus et il donc préférable de les récupérer dans des bacs de tamponnage à sable avec l'accord de la Police de l'Eau pour que les déversements soient filtrés.

Nous avons donc prévu pour les parkings, l'installation un décanteurs lamellaires en amont du Bassin, une solution plus performante et plus polyvalente que les séparateurs d'hydrocarbures classiques.

Nous avons prévu un décanteur lamellaire en amont du bassin de rétention qui récoltera les eaux de ruissellement des zones de stationnement de la zone atelier (aérien, VRD, couvert).

Retours d'expériences :

- Réduction des polluants adsorbés : il s'avère que de nombreux contaminants comme les hydrocarbures, les métaux lourds ou les nutriments, se fixent sur les particules en suspension. Leur piégeage contribue ainsi à réduire indirectement la présence de ces substances dans l'eau.
- Rétention des macrodéchets : le modèle envisagé permettra également de retenir les déchets flottants ou plus volumineux, tels que plastiques ou les mégots.

Compte tenu du risque de pollution principalement associé aux MES et aux polluants liés, le décanteur lamellaire s'impose comme une solution adaptée, efficace et suffisante dans notre cas.

7.2 SEPARATEUR HYDROCARBURE

Pour le cas plus spécifique de l'aire de lavage des véhicules qui consistera en une dalle béton avec pointe de diamant et un collecteur central, un séparateur hydrocarbure sera mis en place afin de traiter de manière plus significatives les boues et polluants hydrocarbures issus des eaux de lavage avant rejet dans le bassin de rétention.

8 SYNOPTIQUE DE LA GESTION DES EAUX A L'ETAT FUTUR

