

ARGAN	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	Annexes
-------	--	---------

ANNEXE 10

**Notice descriptive des aménagements
architecturaux et paysagers inclus dans la
demande de permis de construire et insertions
paysagères – Octobre 2021**

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Construction d'une plate-forme logistique ARGAN

ZAC DES PORTES DE PROVENCE

Lot n°6.5

Rue Joseph Aymé
Montélimar, 26200



21 rue Beffroy
92200
Neuilly-sur-Seine

LISTE DES DOCUMENTS

- Formulaire de Demande de Permis de Construire **CERFA**
- **PC1.** : Plan de situation du terrain.
- **PC2.** : Plan de masse des constructions à édifier.
 - PC2-VRD - Plan de masse, voiries et réseaux divers.
 - PC2-ESV – Plan de masse et espace vert.
- **PC3.** : Plan de coupe du terrain et des constructions.
- **PC4.** : NOTICE décrivant le terrain et présentant le projet.
- **PC5.** : Plan des façades et des toitures.
 - PC5F – Plan des façades.
 - PC5T – Plan des toitures.
- **PC6** : Un document graphique permettant d’apprécier l’insertion du projet de construction dans son environnement.
- **PC7.** : Une photographie permettant de situer le terrain dans l’environnement proche.
- **PC8.** : Une photographie permettant de situer le terrain dans le paysage lointain.

Projet soumis à ENREGISTREMENT au titre des ICPE.

- **PC11.** : L’étude d’impact ou dispense d’étude d’impact
- **PC25.** : Récépissé du dépôt du dossier de demande d’enregistrement.

Projet tenu de fournir une attestation d’un contrôleur technique – NC

- **PC12.** : *La commune dans laquelle se trouve le projet est en zone de sismicité 3 (Modérée) selon l’article D. 563-8-1 du Code de l’Environnement. Le projet consiste en une construction d’un bâtiment neuf, de catégorie d’importance II. Selon l’article R*111-38 du Code de la Construction et de l’Habitation, **notre projet n’est pas soumis obligatoirement au contrôle technique** prévu à l’article L. 111-23.*

Projet tenu de respecter la réglementation thermique (RT2012).

- **PC 16-1.** : Formulaire attestant la prise en compte de la réglementation thermique prévu par l’art. R111-20-1 du code de la construction et de l’habitation. La surface d’entrepôt chauffée à moins de 12°C n’est pas soumise à la RT2012. Seules les surfaces de bureaux y sont soumises.

Projet se situant dans une ZAC.

- **PC30.** : La copie du cahier des charges de cession de terrain qui indique le nombre de m² constructibles sur la parcelle et, si elles existent, les dispositions du cahier des charges qui fixent les prescriptions techniques, urbanistiques et architecturales imposées pour la durée de réalisation de la zone.
- **PC 31** : La convention entre la commune ou l’établissement public et le demandeur qui fixe la participation aux coûts des équipements de la zone. *N.C.*
Le terrain allant être l’objet d’une cession par l’aménageur, à ARGAN, la pièce PC31 n’est pas nécessaire.

Documents annexes fournis à titre indicatif.

- Anx. 01 – PLAN RDC ENTREPOT
- Anx. 02 PLAN DES BUREAUX
- Annexe à la notice n°1 – Notes de dimensionnement des bassins de gestions des eaux pluviales.
- Annexe à la notice n° 2 – Note de dimensionnement des besoins en eau incendie et du volume de confinement (D9 / D9A).

PC1 – PLAN DE SITUATION.

Cf. Pièce graphique.

PC2 VRD – PLAN DE MASSE - VOIRIES ET RESEAUX DIVERS.

Cf. Pièce graphique.

PC2 EV – PLAN DE MASSE - ESPACES VERTS

Cf. Pièce graphique.

PC3 – PLAN DES COUPES.

Cf. Pièce graphique.

PC4 – NOTICE DE PRESENTATION.

Notes préliminaires :

- Ce site n'est pas destiné à recevoir du public.
- Ce site est soumis aux réglementations du Code du Travail.
- Ce site est soumis à ENREGISTREMENT au titre de la réglementation sur les ICPE et la protection des espèces protégées.

1. PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL DU TERRAIN.

Présentation de l'environnement.

Le terrain se trouve dans la zone AU1a du PLU de Montélimar.

Les parcelles constitutives du terrain sont aujourd'hui à l'état de friche. Leur usage historique est un usage agricole.

La ZAC des portes de Provence se situe au sud de Montélimar, elle est desservie à l'ouest par la D73 puis en son centre par le boulevard Charles André.

Notre projet prend place sur le lot 6 qui se trouve à côté du bâtiment de METRO, et trouve ses entrées sur la rue Joseph Aymé à l'Est.

Présentation du site dans cet environnement.

Le terrain est délimité par :

- au Nord, par des parcelles en friche et le bâtiment accueillant la société METRO.
- au Sud par des terres agricoles et la limite communale de Montélimar.
- à l'ouest par la rue André Testé
- à l'est par la rue Joseph Aymé

Le terrain présente quelques formations végétales qui traduisent les anciennes divisions parcellaires. Sa topographie est relativement plate, le terrain présente un dénivelé de 1,70m entre son point haut situé à l'angle Nord-Est et son point bas au niveau de la limite foncière Sud.

La surface du terrain est de 83 574 m².

Le niveau RDC de l'entrepôt a été fixé à l'altitude 79.50 NGF, ce qui permet un **équilibre entre le volume des remblais et le volume des déblais** nécessaires à la réalisation des plateformes de voiries et de bâtiment...

2. PRESENTATION DU PROJET.

Le projet prévoit la construction d'un entrepôt de stockage de 4 cellules, ainsi que ses locaux techniques associés, et deux blocs de bureaux et de locaux sociaux en R+1. Il s'agit d'un bâtiment simple face dont la cour camion est orientée vers le nord.

Au nord, le long de la rue Joseph Aymé se trouve l'entrée du parking pour véhicules légers (VL), d'une capacité 169 places (169 demandées au PLU) à destination des employés et des visiteurs dont 4 places accessibles aux PMR, ainsi que deux zones de stationnements pour les deux roues.



Vue depuis la rue Joseph Aymé sur l'entrée des VL.

Plus au sud le long de la rue Joseph Aymé se trouve l'entrée dédiée aux poids lourds (PL). Un parking d'attente situé à l'intérieur de l'emprise foncière permet le stationnement de 3 véhicules en amont des barrières levantes. Cet aménagement contribue à la prévention du stationnement sauvage des camions sur la voie publique en cas d'arrivée sur site en avance par rapport au créneau horaire imposé par l'exploitant.



Vue depuis la rue Joseph Aymé sur l'entrée des PL.

Depuis l'entrée, les PL remontent ensuite vers le nord en direction de la cour camion de l'entrepôt. Le choix du sens de trafic répond à la volonté de placer les chauffeurs « à bonne main » pour leurs manœuvres dans la cour camions en opération de mise à quai.

Pour sortir du site, les PL repartent en empruntant le chemin inverse vers la Rue Joseph Aymé.

Une voie engins réservée aux véhicules de secours contourne le bâtiment ; elle permet aux véhicules d'intervention d'accéder à toutes les façades de l'entrepôt dans le cadre de la défense extérieure contre l'incendie.

Les circulations piétonnes à l'intérieur du site, clairement identifiables, assurent une liaison sécurisée entre le parking VL et les plots de bureaux et locaux sociaux.

Dans la continuité des sites alentour, le site est clos sur toute sa périphérie, par une clôture métallique à mailles rectangulaires, de couleur verte et de hauteur 2m.

L'accès principal est fermé par un portail coulissant et un portillon pour piétons. Des barrières levantes contrôlent l'accès au parking VL et cours camions.



Le projet est constitué principalement d'un volume dédié aux activités logistiques. Ce volume bénéficie d'une écriture sobre, jouant sur un contraste délicat entre les matériaux. Il met en œuvre une stratification horizontale avec la mise en place d'un socle béton et d'une strate supérieure en bardage noir à ondulations verticales fines.

Des bandes de bardage à clair voie en bois viennent rythmer la perspective du bâtiment dans sa longueur.

Palette de matériaux et teintes du bâtiment d'entrepôt :

Bardage à ondulations fines verticales noir ; Bardage à clair voie en bois ; Béton brut



Les volumes de locaux techniques qui sont traités en continuité du volume principal. Ces locaux sont tous placés en façade Est.

Sur la façade Nord du bâtiment se trouvent deux plots de bureaux construits sur deux niveaux. Ils se décrochent de l'entrepôt et forment ainsi des patios qui offrent aux usagers des bureaux une vue agréable et un sentiment d'isolation par rapport aux opérations de l'aire de manœuvre, chargements, déchargements des poids lourds.

Ces plots sont traités en bardage bois à claire voie en majorité. Ils offrent ainsi à la façade un traitement qualitatif rompant avec l'architecture traditionnelle des bâtiments industriels.

Palette de matériaux et teintes des plots de bureaux :

Bardage à ondulations fines verticales noir ; Bardage à clair voie en bois



Le bâtiment projeté est actuellement divisible pour un usage par deux exploitants distincts.

Installation de production photovoltaïque en toiture.



Conformément à loi énergie climat du 8 novembre 2019 et à l'arrêté du 5 février 2020, le projet prévoit la mise en place, sur la toiture de l'entrepôt, des panneaux photovoltaïques couvrant au moins 30% de la surface total des toitures, déduction faite des dispositifs dédiés à la sécurité.

Le détail du calcul de la surface totale de panneaux photovoltaïques nécessaire pour la conformité à l'arrêté du 5 février 2020 figure ci-dessous :

Catégories de surfaces	Sous catégories	Surfaces
Surface de toiture		
	Totale	30 469 m ²
	Bande M0	3 685 m ²
	Equipements de sécurité et leurs cheminements d'accès technique	7 277 m ²
Surface de toiture nette hors dispositifs de sécurité		19 507 m ²
Surface de panneaux réglementaire (30% de la surface de toiture nette)		5 852 m²
Surface de panneaux prévue par le projet		5 900 m²

3. CONFORMITE AU PLU

Le bâtiment prévu, d'entrepôt et bureaux associés, n'est pas interdit. Il s'agit d'une installation classée pour la protection de l'environnement, qui respecte bien les prescriptions du PLU le concernant. Ce projet ne nécessitera pas de périmètre de protection, d'inconstructibilité, ni la mise en place d'une servitude d'utilité publique.

- Art 6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Le bâtiment présente à minima 20m de recul par rapport aux limites du terrain.

- Art 7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Le bâtiment présente à minima 20m de recul par rapport aux limites du terrain.

- Art 9 : EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol maximum autorisé étant de (2/3 du terrain) 55 716 m², le projet respecte ce seuil avec ses 30 369 m² d'emprise au sol.

- Art 10 : HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

Le bâtiment reste inférieur au 20m autorisé avec une hauteur de construction maximum de 14.2m.

- Art 12 : STATIONNEMENT DES VEHICULES

Le PLU impose :

- Pour les bureaux : 1 place par tranche de 40 m² de surface de plancher.
- Pour les constructions à usage industriel, artisanal, d'entrepôt : 1 place de stationnement pour 200 m² de surface de plancher.

Ce qui, dans le cadre du présent projet, implique un besoin de 169 places.

Le projet respecte cette disposition.

- Art 13 : ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Les aires traitées en espaces verts doivent correspondre à une superficie au moins égale à 15 % de la surface totale du terrain, soit 12 536 m² minimum. Or le projet comprend 29 784 m² d'espaces verts. Cette disposition est donc respectée.

Catégories de surfaces	Sous catégories	Surfaces	Coefficient
Terrain		83 574 m²	-
Surfaces imperméables		48 138 m²	57%
	Voiries	15 754 m ²	19%
	Emprise bâtie	30 369 m ²	36%
	Bassin de rétention	2 015 m ²	2%
Surfaces perméables		35 436 m²	43%
	Espaces verts	29 784 m ²	36%
	Bassins d'orage	5 652 m ²	7%

De plus il est demandé 1 arbre de haute tige par 100 m² de terrain, soit 298 arbres.

Il est également demandé un arbre de haute tige pour trois places de stationnement, ce qui ajoute 58 arbres en plus des 298 premiers.

	Quantitatif	Arbres demandés au PLU
Espaces libres	29 784 m ²	298 Arbres
Parking	169 places	56 Arbres
Total		354 Arbres

Notre projet prévoit la plantation de 355 arbres, cette disposition est donc respectée.

4. NOTICE PAYSAGERE

Le parti pris paysagé est orienté autour des enjeux écologiques du site.

Le site abritant des zones humides à forts enjeux écologiques, tous les aménagements paysagers visent à préserver et renforcer ces zones humides.

Ainsi on retrouve au Sud du bâtiment une vaste zone qui abrite les zones humides du site. Cette zone met ainsi en place différentes strates herbacées visant à favoriser la biodiversité,



Nature des sols et des strates de végétation basses:

A : Prairie à fauche tardive, couplées aux zones de bassins ou zones humides.

B : Zones humides

C : Zones humides.

D : Zone d'Etrépage régulier, dans les zones humides.

E : Bassin étanche végétalisé.

F : Mare à faible profondeur en fond de bassins.



A



B



C



D



E



F

Au-delà de ces natures de sols et de végétations basses, le projet prévoit la mise en place de strates hautes avec la plantation d'arbres conformément aux demandes du PLU.

On retrouve ainsi sur la parcelle 355 arbres.

La stratégie paysagère pour les strates de végétations hautes se décompose en quatre zones :

-Limite Ouest :

La limite Ouest est la zone d'entrée sur le site et longe la rue Joseph Aymé, l'enjeu paysagé est de mettre à distance et de préserver le cadre naturel de la rue en lui offrant une façade arborée. Ainsi on retrouve le long de cette limite un alignement dense et régulier d'arbres assez haut, avec des Saules marsault (*Salix caprea*), des Tilleuls à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) et des Erables champêtres (*Acer campestre*).

-Limite Nord :

En limite Nord on retrouve le parking dédié aux véhicules légers. Ainsi le projet prévoit la mise en place d'une double barrière végétale avec un alignement d'arbres de chaque côté du parking afin de faire écran de puis la parcelle Nord mais également afin d'offrir un cadre agréable au parking. Les arbres sont de même essence que pour la limite Ouest, des Saules marsault (*Salix caprea*), des Tilleuls à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) et des Erables champêtres (*Acer campestre*). Couplé avec les alignements d'arbres on retrouve une strate arbustive basse qui offre une opacité au niveau du sol.

-Limite Est :

La limite Est gère la transition vers le ruisseau et ses berges enherbées. Ainsi nous mettons en place un traitement paysagé dans la continuité de ce ruisseau en plaçant une haie continue décalée de la limite. Derrière cette haie on retrouve quelques bosquets d'arbres, qui sont composés d'arbres moyens et petits majoritairement fruitiers. On y trouve, des Pommiers sauvages (*Malus sylvestris*), des Poiriers sauvages (*Pyrus communis* subsp. *pyraster*), des Aubépines à un style (*Crataegus monogyna*) et des Prunelliers (*Prunus spinosa*).

-Limite Sud:

En limite Sud, nous renforçons l'écran déjà présent avec le merlon en le doublant d'une dense bande arborée. Cette frange arborée se place en pied sud du merlon et sur le merlon, on y retrouve comme à l'Ouest et au Nord, des Saules marsault (*Salix caprea*), des Tilleuls à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*), des Aubépines à un style (*Crataegus monogyna*) et des Erables champêtres (*Acer campestre*).

-Zones humides :

Au niveau des zones humides, seuls quelques arbres bas et fruitiers sont présents afin de ne pas perturber l'équilibre écologique du milieu.

Ainsi on y retrouve, des Pommiers sauvages (*Malus sylvestris*), des Poiriers sauvages (*Pyrus communis* subsp. *pyraster*), des Prunelliers (*Prunus spinosa*).

Essences des arbres :

- A : Erable champêtre (*Acer campestre*).
- B : Saule marsault (*Salix caprea*).
- C : Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*).
- D : Poirier sauvage (*Pyrus communis* subsp. *pyraster*).
- E : Prunellier (*Prunus spinosa*).
- F : Pommier sauvage (*Malus sylvestris*).
- G : Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*).



A



B



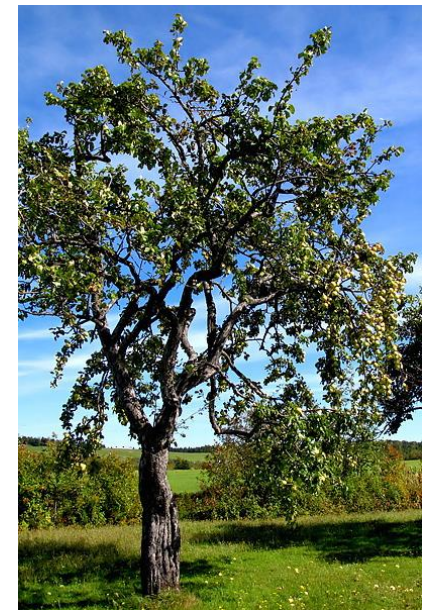
C



D



E



F



G

PC5 F – PLAN DES FACADES.

Cf. Pièce graphique.

PC5 T – PLAN DES TOITURES.

Cf. Pièce graphique.

PC6 – DOCUMENTS D’INSERTION DU PROJET (PERSPECTIVES).

Cf. Pièce graphique.

PC7 – PHOTOS DU TERRAIN DANS L’ENVIRONNEMENT PROCHE.

Cf. Pièce graphique.

PC8 – PHOTOS DU TERRAIN DANS L’ENVIRONNEMENT LOINTAIN.

Cf. Pièce graphique.

PC16-1 – ATTESTATION RT 2012

Cf. Document joint.

PC30 – COPIE DU CCCT

Cf. Document joint.

PLANS ET DOCUMENTS ANNEXES

ANX. 01 – PLAN DE RDC DE L’ENTREPOT.

Cf. Pièce graphique.

ANX. 02 – PLAN DES BUREAUX.

Cf. Pièce graphique.

NOTICE DE SECURITE

CLASSEMENT

- Ce bâtiment n'est pas destiné à recevoir du public.
- Ce bâtiment est soumis aux réglementations du Code du Travail.
- Les activités projetées dans ce bâtiment sont des activités logistiques, bureaux d'exploitation et bureaux administratifs.
- Ce bâtiment est soumis à Autorisation environnementale (ENREGISTREMENT) au titre de la réglementation sur les ICPE et les espèces protégées

IMPLANTATION

- Le site est accessible depuis la rue Joseph Aymé.
- Le bâtiment est accessible sur l'ensemble de son périmètre par une voie engins.
- Les voies et chemins d'accès répondent aux caractéristiques suivantes :
 1. Distance au bâtiment inférieure à 60 mètres.
 2. Largeur des chaussées 6 mètres minimum permettant le croisement des engins.
 3. Pente inférieure à 15%
 4. Chaussées lourdes calculées pour permettre le passage des engins de secours.
 5. Résistance 320 kN avec 130 kN maximum par essieu
- Chemin d'accès aux issues de secours (un accès au moins par cellule ou porte de plain-pied) de 1,80 m de large (pente inférieure à 10%).
- Une aire de mise en station engins au droit des murs séparatifs entre cellules (dimension 7,00 x 10,00 m et pente inférieure à 10%).
- Aires de stationnement des engins au droit des poteaux incendie (dimension 4,00 x 8,00 m et pente comprise entre 2 et 7 %).

ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS

- Ce bâtiment ne jouxte aucun autre immeuble.
- Les cellules d'entrepôt sont implantées à au moins 20,00 mètres des limites du terrain.

RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES

CELLULES.

- | | |
|---|--|
| • Stabilité au feu de la structure | : R 60 |
| • Eléments porteurs – poteaux et poutres | : R 60 |
| • Murs pignons – Ecrans thermiques | : Structure REI 120 / E.T. REI 120 |
| • Séparatifs entre cellules 1 et 2 et 3 et 4. | : REI 120 |
| • Séparatifs entre cellules 2 et 3. | : REI 240 |
| • Portes coulissantes dans mur REI 240 | : EI-C 120 x 2 (portes coulissantes doublées). |
| • Portes coulissantes dans mur REI 120 | : EI-C 120 (portes coulissantes). |
| • Portes piétons dans mur REI 120 | : EI 120 (+ ferme porte) |
| • Portes piétons dans mur REI 240 | : EI 120 x 2 (portes doublées + sas + ferme porte) |
| • Toiture | : Classe et indice Broof (t3). |

BUREAUX

- | | |
|--|---|
| • Mur séparatif bureaux / entrepôt. | : REI 120 arrêté sous la toiture de l'entrepôt. |
| • Distance entre toitures bureaux / entrepôt | : Supérieure à 4,00 m. |
| • Portes piétons dans mur REI 120 | : EI 120 + ferme porte. |

LOCAUX DE CHARGE

- Mur séparatif entre locaux de charge / entrepôt: REI 120
- Porte entre locaux de charge / entrepôt : : EI-C 120
- Portes piétons dans mur REI 120 : EI 120 + ferme porte.
- Toiture : Classe et indice Broof (t3).

LOCAUX TECHNIQUES :

- Toutes parois : REI 120

DEGAGEMENTS ET ISSUES DE SECOURS

CELLULES.

- Les issues de secours sont prévues afin d'éviter des culs-de-sac de plus de 25 m et en nombre suffisant pour que tout point de l'entrepôt ne soit distant de plus de 75 m de l'une d'elles.
- Dans chaque cellule sont disposées des issues dans deux directions opposées.
- Les portes servant d'issue sont munies de ferme-porte ou béquille et s'ouvrent par une manœuvre simple.

BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX:

- Conformément à la réglementation en vigueur, les EAS en étage offrent une protection contre les fumées, les flammes, le rayonnement thermique et contre la ruine de la structure pendant une durée minimale de 1h00.

DESENFUMAGE

DESENFUMAGE DES CELLULES.

- Les surfaces d'entrepôt sont recoupées en cantons d'une surface inférieure à 1650 m² et d'une longueur n'excédant pas 60 mètres.
- Les écrans de cantonnement sont stables au feu 1/4h et d'une hauteur de 1,00 m.
- Les zones d'entrepôt sont désenfumées naturellement par des exutoires en toiture, représentant 2% SUE de la surface à désenfumer considérée cantons par cantons.
- Les exutoires de fumée sont à commandes manuelles et automatiques.
- Les commandes manuelles de désenfumage sont ramenées à proximité des issues de secours et disposées en deux points opposés de la cellule d'entrepôt considérée.
- Par cellule des amenées d'air frais d'une surface au moins équivalente à la surface de désenfumage du plus grand canton sont assurées par l'ouverture des portes sectionnelles disposées en façades.

ECLAIRAGE – BALISAGE.

- Des éclairages et des balisages de secours sont installés conformément à la réglementation en vigueur.
- L'exploitant s'engage à afficher les plans des locaux conformes aux normes en vigueur. Les issues de secours et dégagements sont signalés conformément aux normes en vigueur.

MOYENS DE SECOURS

EXTINCTEUR

- L'exploitant s'engage à poser des extincteurs portatifs appropriés aux risques encourus (Normes en vigueur).

RIA EN CELLULES

- Robinets d'incendie armés sur tambour à alimentation axiale conformes aux normes NF en vigueur, placés près des accès et de façon à ce que tout point des locaux puisse être atteint par le croisement de deux jets de lances.
- Les RIA seront certifiés NF, de type DN 33 et munis d'une longueur de tuyau de 30 m maximum.

SPRINKLER

- Le bâtiment est équipé d'une extinction automatique de type **sprinkler ESFR** conforme aux règles et normes d'assurance **APSAD / NFPA ou FM Global**. Ce système joue le rôle de détection incendie précoce dans l'entrepôt.
- Le rôle d'une installation automatique, tel que défini par les normes assurances, est de détecter un foyer d'incendie, de donner l'alarme et d'éteindre le feu à ses débuts ou du moins le contenir de façon que l'extinction puisse être menée à bien par les moyens de l'établissement ou les sapeurs-pompiers.
- Le système d'extinction automatique assure la détection incendie par report d'alarme au local gardien et est reporté vers une société de gardiennage en télésurveillance en l'absence du gardien. L'alimentation des sprinklers est assurée par une réserve dite totale et autonome constituée d'une réserve de **550 m³**.

ALARME INCENDIE :

- Le bâtiment est équipé d'une alarme type 4.
- Cette alarme sonore de type coup-de poing est aussi déclenchée lors de la mise en route du sprinkler.

DETECTION INCENDIE TELESURVEILLANCE :

- La détection incendie déclenche le compartimentage de la (ou des cellules) incendiée(s).
- Les alarmes (Déclenchement du sprinkler, détection incendie et alarme incendie) sont renvoyées vers une société de télésurveillance spécialisée en dehors des heures de présence de personnel et/ou gardien sur le site.

HYDRANTS ET DEFENSE INCENDIE

- Les besoins en défense incendie ont été déterminés suivant le Document Technique D9 (**360 m³/h pendant 2h** – Cf. Annexe n°2 Calcul D9 / D9A).
- **X poteaux incendie publics sont disposés le long de -Nom de voirie- qui bordent le terrain du projet (les relevés de contrôles de performances hydrauliques sont compris entre XXX et XXX m³/h pour une pression d'un bar).**
- Sur site, les poteaux incendie sont alimentés par un réseau bouclé autour du bâtiment raccordé au réseau public.
- Les poteaux incendie du site sont disposés de manière à ce que chaque cellule soit défendue par un premier poteau situé à moins de 100 mètres d'une entrée de la cellule considérée.
- 6 poteaux incendie sont mis en œuvre sur site, alimentés depuis le réseau public alimentant un réseau bouclé autour du bâtiment pour un débit en simultané de 180 m³/h (correspondant à 3 poteaux incendie) sous une pression comprise entre 1 et 7 bars
 1. Les poteaux incendie disposés en périphérie du bâtiment sont distants entre eux au maximum de 150 m en cheminement en voirie périphérique.
 2. Chaque poteau est situé à moins de 5 mètres d'une voie carrossable et dispose d'une aire de stationnement de dimensions 4,00 m x 8,00 m.
 3. Les poteaux incendie sont équipés d'une prise Ø 150.
- Pour pallier le déficit de débit du réseau public, il est mis en place sur site **2 réserves** d'eau (bâche souples) de **240 m³ chacune** et équipées chacune de deux aires d'aspiration de dimensions 8,00 x 4,00m, équipées de prises pompiers Ø 150.

CONFINEMENT DES EAUX D'EXTINCTION

- L Les besoins en rétention des eaux d'extinction incendie ont été déterminés suivant le Document Technique D9A à **1 811 m³**. – Cf. Annexe n°2 Calcul D9 / D9A.
- Ce volume de rétention des eaux d'extinction est assuré par un confinement en pied de quai (hauteur maximum 20 cm), dans les réseaux mis en charge et dans un bassin étanche disposé en aval des réseaux de collecte des eaux pluviales de l'ensemble des voiries. Ce bassin, les réseaux de collecte et les pieds de quais assurent le confinement des eaux potentiellement souillées issues d'un déversement accidentel (fuite de réservoir poids-lourds, incendie véhicules,...) ou des eaux d'extinction incendie (eaux sprinkler et défense incendie). Ce bassin dispose d'un volume de rétention de **2 400 m³** correspondant au calcul de la D9/D9A (1 811 m³) augmenté d'une pluie de type décennale (ce bassin est dit combiné, assurant en régime normal un tamponnement des eaux de voiries avant traitement et le confinement des eaux d'extinction incendie en cas d'accident. – Cf. Annexe n°1 Calculs de dimensionnement des bassins.
- Les eaux seront confinées par arrêt de la pompe de relevage / vanne barrage disposée avant séparateur à hydrocarbures et en sortie de bassin.
- L'arrêt de la pompe de relevage est commandé par le déclenchement de l'alarme incendie ou du système d'extinction sprinkler. Il peut également être fait localement au niveau de l'armoire de commande de la vanne de rétention..
- Après passage via le séparateur à hydrocarbures, les eaux pluviales de voirie traitées sont rejetées directement dans le fossé à l'ouest de la parcelle.

NOTICE VRD – Cf. Plan PC2VRD.

1. Assainissement Eaux Pluviales de Voiries / Eaux Pluviales des Toitures / Eaux Usées.

PRINCIPES GENERAUX.

- a. Il n'est pas fait usage, ni rejet, d'eaux industrielles dans le cadre de l'exploitation du site.
- b. Les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales sont de type séparatif.
- c. Les eaux usées sont rejetées au réseau public.
- d. Les réseaux d'eaux pluviales de toitures (E.P.t.) et de voiries (E.P.v.) sont séparées sur le site. Les eaux de voiries étant susceptibles d'être polluées (hydrocarbures), sont traitées par séparateur à hydrocarbures avant d'être rejetées dans le réseau de collecte de la ZAC.
- e. Les eaux pluviales de toiture sont dirigées vers un bassin d'orage non imperméabilisé, qui assure l'écrêtage des débits avant rejet dans le réseau de collecte de la ZAC, sans prétraitement. Pour répondre aux exigences de la réglementation sur les ICPE, une vanne bypass est placée en amont du bassin d'orage afin de diriger les eaux pluviales de toiture vers le bassin de rétention étanche en cas d'incendie. Cette vanne est pour cela asservie à la détection incendie.
- f. Les eaux pluviales de voiries et de toitures du site sont gérées à la parcelle via des bassins d'orage, puis rejetées dans le fossé de collecte à l'Est ayant pour rejet final le BR7 en respectant un débit de fuite de 120L/s.
- g. Des cuves de récupération des eaux pluviales sont disposées en aval des collecteurs des toitures des bureaux. Cette collecte de 15 m³ par plot bureaux vise à subvenir aux besoins en eaux des sanitaires et du lavage des auto-laveuses.

BASSIN DE RETENTION, DE CONFINEMENT DES EAUX D'EXTINCTION EN CAS DE SINISTRE OU ACCIDENT

- Cf. NOTICE DE SECURITE.

BASSIN D'ORAGE

- Ce bassin d'orage reçoit les eaux pluviales de toitures du bâtiment.
- La gestion des eaux de toitures est souhaitée et réalisée par infiltration sur les lots. Toutefois l'arrêté préfectoral du dossier de Loi sur l'Eau stipule (cf. Article 3.2) que sur le Lot 6, la perméabilité du sol étant mauvaise, les eaux de toitures ne peuvent pas être infiltrées. Les aménageurs doivent donc mettre en place des ouvrages de rétention dimensionnés pour la pluie de référence du 25 septembre 1999 avec un rejet dans le fossé de collecte. Le débit de fuite retenu pour les bassins d'orage est de 120l/s.
- Le volume retenu pour le bassin d'orage de notre projet est 5 000 m³ (surface d'infiltration de 5 652 m²) - (Cf. Annexe n°1- Note de calcul).

EAUX USEES.

- Les eaux usées sont issues des équipements sanitaires du bâtiment.
- Les eaux usées sont collectées et raccordées au réseau public disposé sous l'emprise de la rue Joseph Aymé

DIMENSIONNEMENTS DEFINITIFS DES OUVRAGES.

- Le dimensionnement des ouvrages, bassins de confinement, de tamponnement et infiltration, réseaux, etc... seront, en phase chantier, confirmés par le bureau d'étude de l'entreprise titulaire du lot considéré, en conformité avec les exigences réglementaires applicables, autorisations délivrées et validation du bureau de contrôle.

2. Alimentations diverses.

NOTA :

- L'ensemble des réseaux d'alimentations (électricité, gaz, télécoms, alimentions eau potable et défense incendie) sont existants et disposés sous l'emprise de la rue **Joseph Aymé** (Cf. Plan PC2 VRD).

ELECTRICITE.

- Le bâtiment dispose d'un transformateur privé de type « tarif vert ». Le raccordement se fera au réseau public disposé sous l'emprise de la rue **Joseph Aymé** (Cf. Plan PC2 VRD).

GAZ.

- L'exploitation du site ne nécessite le raccordement gaz pour l'alimentation de la chaufferie. Le raccordement se fera au réseau public disposé au sud, sous l'emprise de la rue **Joseph Aymé** (Cf. Plan PC2 VRD).

AEP ET DEFENSE INCENDIE.

- Le bâtiment sera alimenté en eau potable et défense incendie et raccordées aux réseaux publics disposés sous l'emprise de la rue **Joseph Aymé**. (Cf. Plan PC2 VRD).
- Il est prévu la mise en place, dans une chambre de comptage enterrée, sur site, d'un comptage pour la défense incendie (alimentation des cuves sprinkler et défense incendie) et d'un comptage pour les besoins en eau potable de l'établissement.

RESEAU TELECOM.

- Les fourreaux d'alimentation seront mis en œuvre depuis la chambre de tirage disposé sous l'emprise de la rue **Joseph Aymé**. (Cf. Plan PC2 VRD).

ANNEXE n°1.

NOTE DE DIMENSIONNEMENT DES BASSINS D'ORAGE + BASSIN DE RETENTION Extrait de la notice hydraulique.

ZAC « LES PORTES DE PROVENCE » - VIABILISATION DU LOT 6.5
ARGAN

3.2 Hypothèses de dimensionnement

Pour rappel, les hypothèses de dimensionnement sont les suivantes :

- Le stockage des eaux de toitures sera réalisé dans le BR8 ;
- Le stockage des eaux de voirie et des eaux incendie (volume calculé par le demandeur) sera réalisé dans un nouveau bassin de rétention ;
- Les ouvrages seront dimensionnés sur la base d'une pluie équivalente à la pluie du 25 septembre 1999, hauteur de 100 mm en 1 heure, 150 mm en deux heures et 220 mm en 24 heures ;
- Les débits de fuite total à respecter pour les dimensionnements du lot n°6.5 est de 137,7l/s (débit à répartir entre les toitures et les voiries + bassins) ;
- Le rejet se fera en direction du réseau existant.

Les espaces verts ne sont pas pris en compte dans les calculs et seront gérés en diffus.

3.3 Dimensionnement des ouvrages

3.3.1 Volumes de rétention

3.3.1.1 Toitures et bassin 1 du lot n°6.5

Avec une surface de toitures et du bassin 1 de 38 500m² et un coefficient de ruissellement de 1, la surface active est de 38 500m². Le débit de fuite retenu pour ces surfaces est de **120l/s** sur les 137,7l/s disponibles pour ce lot.

Le dimensionnement de l'ouvrage de gestion des eaux pluviales de toitures a été réalisé en fonction de l'apport de la surface active pour la pluie de référence (pluie d'une hauteur de 100 mm en 1 heure, 150 mm en deux heures et 220 mm en 24 heures). Le volume évacué dans le réseau dépend du débit de fuite de l'ouvrage et du temps de pluie. Le volume à retenir dans l'ouvrage de rétention est la différence entre le volume d'apport et le volume évacué :

	Surface active (m ²)	Pluie Retenue	Volume cumulé (m ³)	Débit de fuite (m ³ /s)	Volume évacué dans réseau (m ³)	Volume restant à retenir (m ³)
Lot 6.5 Toitures et bassin 1	38 500	100 mm en 1h	3850	0.1200	430	3 420
		150 mm en 2h	5775	0.1200	865	4 910
		220 mm en 24h	8470	0.1200	10 370	-

ZAC « LES PORTES DE PROVENCE » - VIABILISATION DU LOT 6.5
ARGAN

Avec un débit de fuite de 120 l/s (= 0,12³/s), le volume minimal à mettre en place pour les toitures sera de 4 910m³.

La rétention des eaux pluviales provenant des toitures du Lot 6.5 sera effectuée dans le BR8 disposant actuellement d'un volume de 2 920m³.

Le volume complémentaire à mettre en place dans le BR8 pour gérer les eaux pluviales de toitures du lot n°6.5 est de **4 910m³** - 2 920m³ = 1 990m³.

Ce volume sera obtenu par une extension du BR8 sur une surface d'environ 2 800m². La profondeur de ce bassin est d'environ 1,10 m.

3.3.1.2 Voiries et stationnements bassin 2 du lot n°6.5

Avec une surface de voiries, stationnements et bassin 2 de 18 270m² et un coefficient de ruissellement de 0,93, la surface active est de 16905m². Le débit de fuite retenu pour ces surfaces est de **17,7l/s** sur les 137,7l/s disponibles pour ce lot.

Le dimensionnement de l'ouvrage de gestion des eaux pluviales de toitures a été réalisé en fonction de l'apport de la surface active pour la pluie de référence (pluie d'une hauteur de 100 mm en 1 heure, 150 mm en deux heures et 220 mm en 24 heures). Le volume évacué dans le réseau dépend du débit de fuite de l'ouvrage et du temps de pluie. Le volume à retenir dans l'ouvrage de rétention est la différence entre le volume d'apport et le volume évacué :

	Surface active (m ²)	Pluie Retenue	Volume cumulé (m ³)	Débit de fuite (m ³ /s)	Volume évacué dans réseau (m ³)	Volume restant à retenir (m ³)
Lot 6.5 Voiries, stationnements et bassin 2	16 905	100 mm en 1h	1690	0.0177	65	1 625
		150 mm en 2h	2535	0.0177	125	2 410
		220 mm en 24h	3720	0.0177	1 530	2 190

Avec un débit de fuite de 17,7 l/s (= 0,0177m³/s), le volume minimal à mettre en place pour les voiries et stationnements sera de **2 410m³**.

La rétention des eaux pluviales provenant des voiries et stationnements du Lot 6.5 sera effectuée dans un nouveau bassin de rétention, avec stockage des eaux d'incendie (volume à définir par le demandeur).

Ce volume nécessitera une surface d'implantation d'environ 3 500m² pour une profondeur d'environ 1,10 m.

ZAC « LES PORTES DE PROVENCE » - VIABILISATION DU LOT 6.5
ARGAN

3.3.2 Orifices d'ajutage

La régulation du débit de fuite à la sortie des ouvrages de rétention sera réalisée à l'aide d'orifices d'ajutage.

Le diamètre des orifices de sortie est calculé à partir de la formule des orifices et ajutages :

$$Q = \mu \times S \times (2 \times g \times h_1)^{0,5}$$

Avec :

- $\mu = 0,62$
- $g = 9,81 \text{ m.s}^{-2}$
- h_1 = hauteur d'eau dans le bassin en m
- S = section de l'orifice en m
- Q = Débit de l'évacuation en m^3/s

3.3.2.1 Toitures et bassin 1 du lot n°6.5

Actuellement l'orifice d'ajutage du BR8 est d'environ 300 mm ($\text{Ø}300$), calibré pour un débit de 209 l/s. Le calcul permettra de savoir si l'orifice existant doit être réduit pour accueillir ce nouveau débit.

Ouvrage de rétention du projet	
Lot 6.5 Toitures et bassin 1 du lot n°6.5	
Débit de fuite (l/s)	120
Charge d'eau (m)	0.98
Section de l'orifice (m^2)	0.0441
Diamètre de l'orifice (mm)	250

L'orifice d'ajutage existant du BR8 devra être réduit en un $\text{Ø}250$ afin de limiter son débit de fuite à 120l/s. Afin d'éviter les risques d'obturation cet orifice sera protégé par une grille.

ZAC « LES PORTES DE PROVENCE » - VIABILISATION DU LOT 6.5
ARGAN

3.3.2.2 Voiries et stationnements + bassin 2 du lot n°6.5

L'orifice de fuite du nouveau bassin de rétention qui doit être mis en place pour gérer les eaux pluviales des voiries, stationnements et bassin 2 du lot n°6.5 est un Ø90. Afin d'éviter les risques d'obturation cet orifice sera protégé par une grille.

Ouvrage de rétention du projet	
Lot 6.5 Voiries, stationnements et bassin 2 du lot n°6.5	
Débit de fuite (l/s)	17,7
Charge d'eau (m)	1.06
Section de l'orifice (m²)	0.0063
Diamètre de l'orifice (mm)	90

En page suivante le schéma de principe de gestion des eaux pluviales du lot n°6.5.

ANNEXE n°2.

NOTE DE CALCUL D9/D9A DES BESOINS EN DEFENSE INCENDIE ET DU VOLUME DE CONFINEMENT EN CAS DE SINISTRE.

Dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction - D9A			
Edition 06.2020			
ARGAN - Projet Montélimar			
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat guide pratique D9 (besoins x 2 heures au minimum)	720 m ³
			+
Moyens de lutte intérieur contre l'incendie	Sprinkleur	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	600 m ³
			+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	m ³
			+
	RIA	A négliger	0 m ³
			+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15 -25 mn)	m ³
			+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	m ³
			+
Volume d'eau liés aux intempéries	Drainage eau pluviale vers la rétention (10 l/m ²)	Surface drainée en m ² ?	490,88 m ³
		49088	+
Présence stock de liquides	20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	Plus grand volume de produits liquides contenu dans un local associé à la rétention, en m ³ ?	0 m ³
			=
Volume total de liquide à mettre en rétention			1810,88 m³

Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie - D9				
Edition 06.2020				
ARGAN - Projet Montélimar				
Critères	Coefficients	Coefficients retenus		Commentaires
		Activité	Stockage	
Hauteur de stockage ^{(1) (2) (3)}				
- Jusqu'à 3 m	0		+0,2	
- Jusqu'à 8 m	+0,1			
- Jusqu'à 12 m	+0,2			
- Jusqu'à 30 m	+0,5			
- Jusqu'à 40 m	+0,7			
- Au delà 40 m	+0,8			
Type de construction ⁽⁴⁾				
- Résistance mécanique de l'ossature \geq R 60	-0,1		-0,1	
- Résistance mécanique de l'ossature \geq R 30	0			
- Résistance mécanique de l'ossature $<$ R 30	+0,1			
Matériaux aggravants ⁽⁶⁾				
Présence d'au moins un matériau aggravant	+0,1		+0,1	
Types d'interventions internes				
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1		-0,1	
- DAI (détection automatique incendie) généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appel ⁽⁶⁾	-0,1			
- Service sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24 ⁽⁷⁾	-0,3			
Σ Coefficients		0	+0,1	
1 + Σ Coefficients		+1,0	+1,1	
Surface de référence : S en m² ⁽⁸⁾			7 228	
Qi = 30 x S x (1 + Σcoefficients) / 500 ⁽⁹⁾		0	477,048	
Catégorie de risque ⁽¹⁰⁾ (voir annexe 1 du document D9)		1	2	
Risque faible 0	QRF = Qi x 0,5 (m3/h)	0	715,572	
Risque 1	Q1 = Qi x 1 (m3/h)			
Risque 2	Q2 = Qi x 1,5 (m3/h)			
Risque 3	Q3 = Qi x 2 (m3/h)			
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau ⁽¹¹⁾ : QRF, Q1, Q2 ou Q3 + 2		non	oui	
Débit calculé en m³/h	Qcalculé =	0	357,786	
Débit total calculé en m³/h ⁽¹²⁾	ΣQcalculé =	357,786		
Débit requis en m³/h ^{(13) (14) (15)} (multiple de 30 m³/h)	Qrequis =	360		

Volume d'eau requis pour 2 heures (m³)	Vrequis=	720	
Débit minimum requis sous pression en m³/h (1/3 de Q requis)	Qmin pression =	120	
Nombre minimum de PIN implanté à 100 m max des accès (pour 60 m³/h par PIN)	Nombre min de PIN =	2	
Volume maximum en réserve statique en m³ (2/3 besoins sur 2 heures)	Vmax statique=	480	