



Génie civil, infrastructures, urbanisme

PRO-ING

22 RUE BENOIT BENNIER  
69260 CHARBONNIERES-LES-BAINS  
TEL : 04 78 57 37 21



**SITE RENAULT- ZAC des bellesvues**  
**Communes d'ERAGNY et SAINT OUEN L'AUMONE (95)**

**CREATION D'UN ENSEMBLE IMMOBILIER**

**1 BATIMENT DE LOGISTIQUE**

**2 BATIMENTS D'ACTIVITES**

**NOTICE DE PRESENTATION DE LA VIABILISATION**

N° d'affaire	N° de pièce	Date	Indice
4362		4/7/2022	2

## Préambule

Le projet consiste à reconvertir le site RENAULT –ERAGNY en un ensemble de 3 bâtiments destinés à la logistique et activités, inclus dans une seule enceinte ICPE.

Le site RENAULT a fait l'objet d'un permis de démolir.

La présente notice décrit les réseaux nécessaires pour viabiliser l'ensemble des 3 bâtiments.

Tous les travaux de viabilisation internes à la parcelle sont privés.

Les raccordements à l'eau potable seront réalisés par le concessionnaire.

Les réseaux d'amenée d'électricité seront réalisés par ENEDIS.

## Chapitre I – VOIRIE

L'entrée principale de l'opération est située Avenue du gros chêne (Commune d'Eragny).

Une entrée secondaire, réservée aux véhicules légers du bâtiment logistique sera connectée à la rue du gros Murger (commune de Saint Ouen l'Aumône).

Ces entrées/sorties existent déjà, il ne sera pas nécessaire de réaliser des travaux sur le domaine public.

A l'intérieur du site, les zones de parkings VL existantes à l'Ouest et au Sud-Ouest seront conservées

D'autres parkings VL devront être créés pour répondre aux besoins de l'opération. Ces parkings seront en enrobé pour répondre au Turn-Over important.

Toutes les voies de circulations créées seront en enrobés.

La délimitation des voiries et parkings seront réalisée par des bordures de type T2

Les cheminements piétonniers seront réalisés en béton désactivé

### Les matériaux



*Cheminements piétonniers en béton désactivé – granulats clairs*

## Chapitre II –ASSAINISSEMENT

### II.1 – EAUX USEES

Toutes les entités seront raccordées collecteur public existant au Nord du site.

#### **Dispositions constructives du réseau EU créé**

Le réseau EU de l'opération sera de diamètre 200 mm en PVC classe CR8.

La visite et l'entretien du réseau gravitaire seront assurés par la mise en place de regards de visite de diamètre 800 équipés de tampon en fonte.

Afin de garantir la parfaite exécution des travaux, une inspection vidéo et un essai d'étanchéité seront réalisés en fin d'opération.

### II.2 – EAUX PLUVIALES

Les règles de gestion des eaux pluviales du PLU de SAINT OUEN L'AUMONE préconisent que les eaux soient préférentiellement infiltrées dans le sol.

Le BET Géotechnique a été missionné pour réaliser plusieurs mesures de perméabilité sur le site. Les valeurs obtenues sont favorables à l'infiltration et permettent de retenir le mode de gestion des EP par **Rétention/infiltration**.



#### **REMARQUES IMPORTANTES**

Pour éviter le colmatage précoce du terrain par les fines et poussières, les regards du réseau pluvial seront équipés d'une décantation.

D'autre part, pour tenir compte malgré cela, d'un colmatage chronique, dans les calculs de dimensionnement, il est prévu un coefficient de sécurité de 2 sur les surfaces d'échange.

#### Répartition des rétentions

Les eaux de toitures sont propres, elles seront infiltrées directement au plus proche des bâtiments.

Chaque bâtiment créé aura son propre bassin de gestion des eaux de toiture.

Bâtiment clé-en-main 1 = Bassin 1

Bâtiment clé-en-main 2 = Bassin 2

Bâtiment de logistique = Bassin 3

Les eaux de voiries à l'intérieur de l'enceinte ICPE, seront gérées par le bassin n°4.

Ce bassin est particulier. Il est étanché avec une membrane. En effet, la réglementation ICPE impose que les eaux d'extinction soient confinées, en cas de sinistre.

Le regard de vidange du bassin est équipé d'une vanne d'obturation asservie à l'alarme incendie du site. Cet équipement bloque les eaux avant qu'elles ne rejoignent le massif filtrant situé sous la membrane.

## Coupe de principe du bassin 4

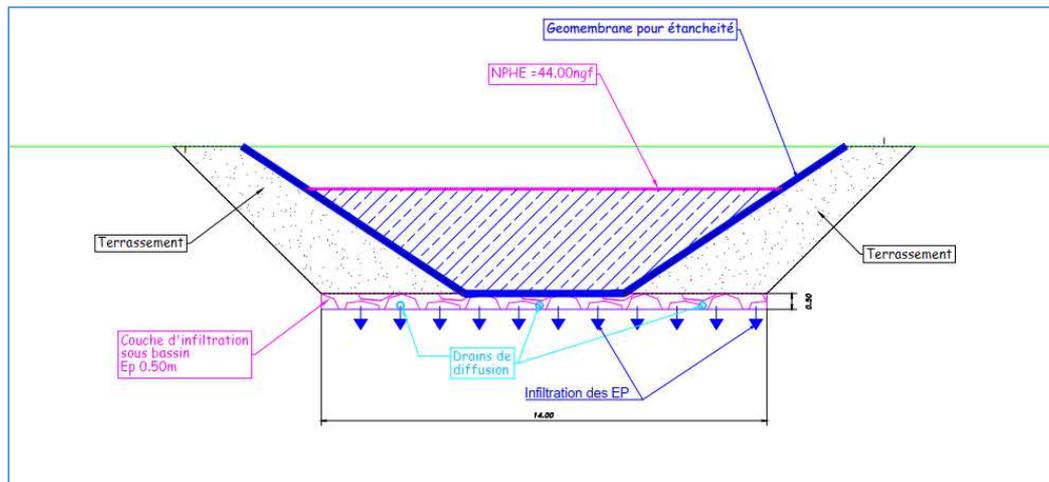


Figure 1 : La rétention étanche se fait dans la partie supérieure, les eaux passent ensuite dans un séparateur d'hydrocarbures SH1, avant de rejoindre un massif filtrant par des drains de diffusion. Le massif filtrant est situé sous la rétention étanche.

Pour ce bassin, il sera réalisé un double calcul.

Calcul n°1 : volume nécessaire pour contenir les eaux d'incendie (D9a)

Calcul n°2 : volume nécessaire pour contenir les eaux de la voirie pour une pluie vingtennale.

Il sera pris en compte le cas donnant le volume le plus important.

Les eaux de voiries à l'extérieur de l'enceinte ICPE, seront gérées par le bassin n°5.

Ce bassin est végétalisé. Il entre dans la gestion du paysage.

Pour éviter la pollution du milieu naturel, un séparateur d'hydrocarbures, SH2 est placé en amont du bassin.

Les eaux de voiries des parkings VL extérieurs au périmètre ICPE, seront gérées par le bassin n°6.

Le risque de pollution du milieu naturel, est faible, il est proposé de gérer les hydrocarbures par phyto remédiation.

Ce bassin peut ainsi être végétalisé. Il entre dans la gestion du paysage.

### Dimensionnement des rétentions

Pour mener à bien l'ensemble des calculs, il a été pris les données pluviométriques (coefficient de Montana) de **PONTOISE AERO** avec une pluie d'**occurrence VINGTENNALE** (prescription de la DDT du Val d'oise).

- Coef de MONTANA a = 10 062 ; b = 0.758

#### **Calcul pour le bassin n°1 EP Toiture CeM1 :**

- Surface active : 14 370 m<sup>2</sup>
- K= 3.9 x 10<sup>-5</sup> m/s
- Débit de fuite choisi : 0.00435 m<sup>3</sup>/s (4.35 l/s) (calcul itératif)

**AFFAIRE :**

**4362**

**Eragny - ST Ouen l'Aumone**

**Bassin de toiture 1 - CeM1**

### I - Données du projet

Surface du Terrain	14 370 m <sup>2</sup>		
	Surfaces imperméabilisées	Coëf de ruissellement	Surface active (m <sup>2</sup> )
Batiment =	13350	1,00	13350
Voirie =	0	0,90	0
bassin	1020	1,00	1020
Piétons =	0	0,90	0
Espaces verts =	0	0,30	0
	Total surface active =		14370
Coefficient de ruissellement	1,000		
Surface active	14 370 m <sup>2</sup>		

### II - Données techniques

Données pluviométriques de PONTOISE - AERO (95)  
Pluie de référence 20,00 ans  
Infiltration à la parcelle Surface = 223m<sup>2</sup> K Coef perméabilité= 3,9\*10<sup>-5</sup>  
Débit de fuite du projet Qf = 0,00435 m<sup>3</sup>/s >> Qf = 4,35 l/s  
Débit spécifique 1,09 mm/h

Coefficient de Montana	si 6mn<t<24 heures
a =	10,062
b =	0,758

### III - Résultats

Volume utile total **524 m<sup>3</sup>**

Durée de l'averse t (min)	Hauteur de pluie de l'averse (mm)	Hauteur d'eau évacuée (mm)	Hauteur d'eau tamponnée (mm)	Volume calculé (m <sup>3</sup> )
6	15,52	0,11	15,41	222
15	19,38	0,27	19,11	275
30	22,92	0,54	22,37	321
60	27,10	1,09	26,01	374
90	29,90	1,63	28,26	406
120	32,05	2,18	29,87	429
180	35,36	3,27	32,09	461
240	37,90	4,36	33,55	482
300	40,01	5,45	34,56	497
360	41,81	6,54	35,28	507
420	43,40	7,63	35,78	514
500	45,27	9,08	36,19	520
540	46,12	9,80	36,32	522
600	47,31	10,89	36,42	523
<b>660</b>	<b>48,42</b>	<b>11,98</b>	<b>36,44</b>	<b>524</b>
720	49,45	13,07	36,38	523
840	51,33	15,25	36,08	518
960	53,01	17,43	35,58	511
1080	54,55	19,61	34,94	502

### Conclusion

Le calcul nous donne donc **un ouvrage de rétention/infiltration de 524 m<sup>3</sup>**

**Calcul pour le bassin n°2 EP Toiture CeM2 :**

- Surface active : 19 445 m<sup>2</sup>
- $K = 9.1 \times 10^{-5}$  m/s
- Débit de fuite choisi : 0.01306 m<sup>3</sup>/s (13.06 l/s) (calcul itératif)

**AFFAIRE :****4362**

**Eragny - ST Ouen l'Aumone**  
**Bassin de toiture 2 - CeM2**

**I - Données du projet**

Surface du Terrain	19 445 m <sup>2</sup>		
	Surfaces imperméabilisées	Coëf de ruissellement	Surface active (m <sup>2</sup> )
Batiment =	18817	1,00	18817
Voirie =	0	0,90	0
bassin	628	1,00	628
Piétons =	0	0,90	0
Espaces verts =	0	0,30	0
	Total surface active =		19445
Coefficient de ruissellement	1,000		
Surface active	19 445 m <sup>2</sup>		

**II - Données techniques**

Données pluviométriques de	PONTOISE - AERO (95)		
Pluie de référence	20,00 ans		
Infiltration à la parcelle	Surface = 287m <sup>2</sup>	K Coef perméabilité= $9,1 \times 10^{-5}$	
Débit de fuite du projet	Qf = 0,01306 m <sup>3</sup> /s	>> Qf = 13,06 l/s	
Débit spécifique	2,42 mm/h		

Coefficient de Montana	si 6mn<t<24 heures
a =	10,062
b =	0,758

**III - Résultats**

**Volume utile total** **549 m<sup>3</sup>**

Durée de l'averse t (min)	Hauteur de pluie de l'averse (mm)	Hauteur d'eau évacuée (mm)	Hauteur d'eau tamponnée (mm)	Volume calculé (m <sup>3</sup> )
6	15,52	0,24	15,28	297
15	19,38	0,60	18,77	365
30	22,92	1,21	21,71	422
60	27,10	2,42	24,68	480
90	29,90	3,63	26,27	511
120	32,05	4,84	27,22	529
180	35,36	7,25	28,10	546
240	37,90	9,67	28,23	549
300	40,01	12,09	27,92	543

**Conclusion**

Le calcul nous donne donc un ouvrage de rétention/infiltration de 549 m<sup>3</sup>

**Calcul pour le bassin n°3 EP Toiture bâtiment de logistique :**

- Surface active : 81 537 m<sup>2</sup>
- K= 9.5 x 10<sup>-5</sup> m/s
- Débit de fuite choisi : 0.06213 m<sup>3</sup>/s (62.13 l/s) (calcul itératif)

**AFFAIRE :** **4362**  
**Eragny - ST Ouen l'Aumone**  
**Bassin de toiture 3 - Logistique**

**I - Données du projet**

Surface du Terrain 81 537 m<sup>2</sup>

	Surfaces imperméabilisées	Coëf de ruissellement	Surface active (m <sup>2</sup> )
Batiment =	79038	1,00	79038
Voirie =	0	0,90	0
bassin	2499	1,00	2499
Piétons =	0	0,90	0
Espaces verts =	0	0,30	0
Total surface active =			81537

Coefficient de ruissellement 1,000  
 Surface active 81 537 m<sup>2</sup>

**II - Données techniques**

Données pluviométriques de PONTOISE – AERO (95)  
 Pluie de référence 20,00 ans  
 Infiltration à la parcelle Surface = 1308m<sup>2</sup> K Coef perméabilité= 9,5\*10<sup>-5</sup>  
 Débit de fuite du projet Qf = 0,06213 m<sup>3</sup>/s >> Qf = 62,13 l/s  
 Débit spécifique 2,74 mm/h

Coefficient de Montana	si 6mn<t<24 heures
a =	10,062
b =	0,758

**III - Résultats**

**Volume utile total** **2 212 m<sup>3</sup>**

Durée de l'averse t (min)	Hauteur de pluie de l'averse (mm)	Hauteur d'eau évacuée (mm)	Hauteur d'eau tamponnée (mm)	Volume calculé (m <sup>3</sup> )
6	15,52	0,27	15,25	1243
15	19,38	0,89	18,69	1524
30	22,92	1,37	21,54	1757
60	27,10	2,74	24,36	1988
90	29,90	4,11	25,78	2102
120	32,05	5,49	26,57	2166
180	35,36	8,23	27,13	2212
240	37,90	10,97	26,93	2196

**Conclusion**

Le calcul nous donne donc un ouvrage de rétention/infiltration de 2 212 m<sup>3</sup>

### Calcul pour le bassin n°4 EP Voiries dans périmètre ICPE :

- Surface active : 82 421 m<sup>2</sup>
- K= 3.9 x 10<sup>-5</sup> m/s
- Débit de fuite choisi : 0.02947 m<sup>3</sup>/s (29.47 l/s) (calcul itératif)

<b>AFFAIRE :</b>		<b>4362</b>		
		<b>Eragny - ST Ouen l'Aumone</b>		
		<b>Bassin 4 de confinement ( Voirie et D9a)</b>		
<b>I - Données du projet</b>				
Surface du Terrain		129 216 m <sup>2</sup>		
	Surfaces imperméabilisées	Coëf de ruissellement	Surface active (m <sup>2</sup> )	
Batiment =	0	1,00	0	
Voirie =	67448	0,90	60703	
bassin	2500	1,00	2500	
Piétons =	2396	0,90	2156	
Espaces verts =	56872	0,30	17062	
Total surface active =			82421	
Coefficient de ruissellement		0,638		
Surface active		82 421 m <sup>2</sup>		
<b>II - Données techniques</b>				
Données pluviométriques de PONTOISE – AERO (95)				
Pluie de référence		20,00 ans		
Infiltration à la parcelle		Surface = 1120m <sup>2</sup> K Coef perméabilité= 3,9*10 <sup>-5</sup>		
Débit de fuite du projet		Qf = 0,02947 m <sup>3</sup> /s >> Qf = 29,47 l/s		
Débit spécifique		1,29 mm/h		
<b>Coefficient de Montana</b>		<b>si 6mn&lt;t&lt;24 heures</b>		
a =		10,062		
b =		0,758		
<b>III - Résultats</b>				
Volume utile total		<b>2 847 m<sup>3</sup></b>		
		Volume D9a = 2 879 m <sup>3</sup>		
Durée de l'averse t (min)	Hauteur de pluie de l'averse (mm)	Hauteur d'eau évacuée (mm)	Hauteur d'eau tamponnée (mm)	Volume calculé (m <sup>3</sup> )
6	15,52	0,13	15,40	1269
15	19,38	0,32	19,06	1571
30	22,92	0,64	22,27	1836
60	27,10	1,29	25,81	2128
90	29,90	1,93	27,97	2305
120	32,05	2,57	29,48	2430
180	35,36	3,86	31,49	2596
240	37,90	5,15	32,76	2700
300	40,01	6,44	33,57	2767
360	41,81	7,72	34,09	2810
420	43,40	9,01	34,39	2835
500	45,27	10,73	34,55	2847
540	46,12	11,58	34,54	2847
600	47,31	12,87	34,44	2839
660	48,42	14,16	34,26	2824
720	49,45	15,45	34,00	2803
840	51,33	18,02	33,31	2745

### Conclusion

- Le calcul nous donne donc **un ouvrage de rétention/infiltration de 2 847 m<sup>3</sup>**
- On remarque que le calcul des eaux d'incendie (D9a) établi par le BET B27, représente 2879 m<sup>3</sup>, on retiendra donc la valeur maximum, à savoir **2 879 m<sup>3</sup>**

**Calcul pour le bassin n°5 EP Voiries hors périmètre ICPE :**

- Surface active : 17 092 m<sup>2</sup> Pour tenir compte d'un aménagement éventuel futur à l'entrée du site, cette surface a volontairement été surestimée.
- $K = 3.9 \times 10^{-5}$  m/s
- Débit de fuite choisi : 0.00872 m<sup>3</sup>/s (8.72 l/s) (calcul itératif)

**AFFAIRE : 4362**  
**Eragny - ST Ouen l'Aumone**  
**Bassin 5 - Voirie PL**

**I - Données du projet**

Surface du Terrain	26 867 m <sup>2</sup>		
	Surfaces imperméabilisées	Coëf de ruissellement	Surface active (m <sup>2</sup> )
Batiment =	200	1,00	200
Voirie =	13325	0,90	11993
bassin	1000	1,00	1000
Piétons =	327	0,90	294
Espaces verts =	12015	0,30	3605
	Total surface active =		17092
Coeficient de ruissellement	0,636		
Surface active	17 092 m <sup>2</sup>		

**II - Données techniques**

Données pluviométriques de	PONTOISE - AERO (95)		
Pluie de référence	20,00 ans		
Infiltration à la parcelle	Surface = 447m <sup>2</sup>	K Coef perméabilité= $3,9 \times 10^{-5}$	
Débit de fuite du projet	Qf = 0,00872 m <sup>3</sup> /s	>> Qf = 8,72 l/s	
Débit spécifique	1,84 mm/h		

<b>Coeficient de Montana</b>	<b>si 6mn&lt;t&lt;24 heures</b>
a =	10,062
b =	0,758

**III - Résultats**

Volume utile total **527 m<sup>3</sup>**

Durée de l'averse t (min)	Hauteur de pluie de l'averse (mm)	Hauteur d'eau évacuée (mm)	Hauteur d'eau tamponnée (mm)	Volume calculé (m <sup>3</sup> )
6	15,52	0,18	15,34	262
15	19,38	0,46	18,92	323
30	22,92	0,92	22,00	376
60	27,10	1,84	25,27	432
90	29,90	2,75	27,14	464
120	32,05	3,67	28,38	485
180	35,36	5,51	29,85	510
240	37,90	7,34	30,56	522
300	40,01	9,18	30,83	527
360	41,81	11,02	30,80	526

**Conclusion**

Le calcul nous donne donc un ouvrage de rétention/infiltration de 527 m<sup>3</sup>

**Calcul pour le bassin n°6 EP Parkings VL hors périmètre ICPE :**

- Surface active : 13 680 m<sup>2</sup>
- K= 3.9 x 10<sup>-5</sup> m/s
- Débit de fuite choisi : 0.00460 m<sup>3</sup>/s (4.60 l/s) (calcul itératif)

**AFFAIRE :** **4362**

**Eragny - ST Ouen l'Aumone**  
**Bassin 6 - Voirie VL**

**I - Données du projet**

Surface du Terrain 15 795 m<sup>2</sup>

	Surfaces imperméabilisées	Coëf de ruissellement	Surface active (m <sup>2</sup> )
Batiment =	0	1,00	0
Voirie =	14295	0,90	12866
bassin	520	1,00	520
Piétons =	0	0,90	0
Espaces verts =	980	0,30	294
<b>Total surface active =</b>			<b>13680</b>

Coefficient de ruissellement 0,866  
Surface active 13 680 m<sup>2</sup>

**II - Données techniques**

Données pluviométriques de PONTOISE - AERO (95)  
Pluie de référence 20,00 ans

Infiltration à la parcelle Surface =236m<sup>2</sup> K Coef perméabilité= 3,9\*10<sup>-5</sup>  
Débit de fuite du projet Qf = 0,00460 m<sup>3</sup>/s >> Qf = 4,60 l/s  
Débit spécifique 1,21 mm/h

Coefficient de Montana	si 6mn<t<24 heures
a =	10,062
b =	0,758

**III - Résultats**

**Volume utile total** **482 m<sup>3</sup>**

Durée de l'averse t (min)	Hauteur de pluie de l'averse (mm)	Hauteur d'eau évacuée (mm)	Hauteur d'eau tamponnée (mm)	Volume calculé (m <sup>3</sup> )
6	15,52	0,12	15,40	211
15	19,38	0,30	19,07	261
30	22,92	0,61	22,31	305
60	27,10	1,21	25,89	354
90	29,90	1,82	28,08	384
120	32,05	2,42	29,63	405
180	35,36	3,63	31,72	434
240	37,90	4,84	33,06	452
300	40,01	6,06	33,95	464
360	41,81	7,27	34,55	473
420	43,40	8,48	34,92	478
500	45,27	10,09	35,18	481
540	46,12	10,90	35,22	482
600	47,31	12,11	35,20	482
660	48,42	13,32	35,10	480

**Conclusion**

Le calcul nous donne donc **un ouvrage de rétention/infiltration de 482 m<sup>3</sup>**

### Chapitre III ALIMENTATION D'EAU /DEFENSE CONTRE L'INCENDIE (y compris sprinklage)

L'opération sera raccordée au réseau AEP Ø400 Fonte de la rue du gros Murger (commune de Saint Ouen l'Aumône) avec un branchement neuf.

Il est prévu de placer un grand regard de comptage équipé d'une clarinette avec 2 départs.

- Le premier pour l'alimentation d'eau potable des bâtiments
- Le second pour les boucles du réseau de défense incendie. Ce départ sera équipé d'un disconnecteur de manière à éviter l'éventuelle pollution du réseau public.

Le branchement sur le domaine public sera réalisé par le gestionnaire fermier de la collectivité.

La défense incendie de l'opération est assurée par un ensemble de poteaux d'incendie autour de chaque bâtiment. Les besoins globaux exprimés par le SDIS sont de 540 m<sup>3</sup>/h pendant 2h.

Si le réseau public n'est pas capable d'assurer ce débit, il sera placé des stockages d'eaux (silos) de part et d'autre du bâtiment de logistique.

Remarque

Un autre réseau public AEP Ø250 fonte est situé sous l'avenue du gros chêne (Commune d'Eragny).

Les bâtiments CeM1, le poste de contrôle pourront être sur cette conduite. Une étude de capacité sera demandée auprès du concessionnaire.

### Chapitre IV ALIMENTATION ELECTRIQUE

L'opération sera raccordée au réseau HTA de l'avenue du gros chêne (Commune d'Eragny).

Le réseau HTA sera étendu, en concertation avec ENEDIS, pour desservir de nouveaux postes abonnés

Il est prévu un poste de transformation abonné pour chacun des bâtiments d'activités : CeM1 et CeM2.

Il est prévu deux postes de transformation abonnés pour le bâtiment de logistique.

Le réseau HTA est déjà présent sur le tènement (coté Eragny), il ne devrait pas y avoir de travaux sur domaine public.

Le porteur du projet envisage l'installation d'une production photovoltaïque. Une étude est en cours.

Il est prévu d'injecter l'énergie produite à proximité du poste de transformation existant.



#### **REMARQUES IMPORTANTES**

Le porteur du projet envisage l'installation d'une production photovoltaïque. Une étude est en cours.

Il est prévu d'injecter l'énergie produite à proximité du poste de transformation existant (coté Eragny).

20% des places VL seront pré-équipées pour recevoir des bornes de recharge électriques.

Les études de positionnement de ces places et les études d'amenée d'énergie sont en cours.

## **Chapitre V      ECLAIRAGE EXTERIEUR**

Les axes de circulation internes seront éclairés par un réseau privé.

L'éclairage sera assuré par des candélabres avec lanterne LED offrant un éclairage réglementaire de 15 lux moyen. Les places PMR et leur cheminement jusqu'à l'entrée du bâtiment seront à 20 lux moyen. Une étude d'éclairage sera faite spécifiquement pour l'opération.

Ces candélabres seront positionnés selon une étude d'éclairage qui sera réalisée par un fournisseur de matériel d'éclairage.

L'armoire de commande sera installée dans le TGBT des communs de l'opération.

Le réseau d'éclairage passera sous fourreau Ø90 en PVC. Des chambres de tirage 50 x 50 permettront la visite et l'entretien du réseau.

## **Chapitre VI      TELEPHONE –VIDEO - CABLE**

L'opération sera raccordée au réseau de télécommunication existant, avenue du gros chêne (Commune d'Eragny).

Une chambre existe devant l'opération.

Le réseau interne sera constitué de tubes PVC 42/45 en nappe de 5 unités (5H4) desservant chaque entité.

Les chambres de tirage des câbles seront de type L2T équipées de tampons 250 KN. Elles seront situées sous le trottoir ou sous espaces verts.