



Bureau d'Etudes  
V.R.D

Siège social et Bureaux :  
82 rue du Clos Pasquies –  
45650 SAINT-JEAN-le-BLANC  
☎ 02.38.56.14.97  
☎ 02.38.56.47.61  
@ bet.vrd@orling.fr  
www.orling.fr

17.079

## CHECY (45430)

Z.A de la Guignardière  
Rue Gustave Eiffel

Réaménagement de l'ancien site logistique DHL

Maître d'Ouvrage :  
S.C.I BOUJAL  
Z.A DE LA Guignardière  
45430 CHECY

### NOTE HYDRAULIQUE

Le projet de réaménagement de l'ancien site logistique DHL et de l'Eléphant Bleu, comprend le réaménagement du bâtiment existant et la création d'un Burger King, d'un hôtel restaurant, d'un centre auto avec voiries de desserte, parkings, allée piétonnes et espaces verts.

Un réseau d'eaux pluviales existe à l'intérieur de l'opération.

Le débit de fuite des futurs aménagements sera égal ou inférieur au débit de fuite de l'état initial.

#### Etat initial:

- pour les bâtiments .....4332m<sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les voiries .....12671m<sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les divers .....30m<sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les zones en calcaire.....451m<sup>2</sup> - Coef. 0,35
- pour les espaces verts .....4216m<sup>2</sup> - Coef. 0,15

Surface: 21700m<sup>2</sup> - C. moyen:0.7821 – Surface active: 16972m<sup>2</sup>

#### Débit de pointe (méthode superficielle) :

I= 0.004  
C= 0.7821  
A= 2.1700  
L= 210m

$$Q_{\text{brut}} = 1.43 \times I^{0.29} \times C^{1.20} \times A^{0.78} = 392.90 \text{ l/s}$$
$$M = L\sqrt{A} = 210\sqrt{2.17} = 1.42 \rightarrow m = 1.15 \rightarrow Q_{\text{corr}} = \underline{\underline{451.90 \text{ l/s}}}$$

Afin de respecter ce débit de fuite nous avons scindé le projet en deux bassins versant.

- Le premier respectant le débit de fuite de l'état initial.
- Le deuxième avec une rétention avant rejet à 3l/s vers le collecteur public.

L'étude a été réalisée selon les critères suivants:

Utilisation de la méthode des pluies

(Coefficients de Montana correspondants à la pluie décennale Région I). Pluie de 120 minutes.

### Bassin versant n°1

Partie reprenant le bâtiment existant, l'hôtel restaurant, le centre auto et leurs abords.

- pour les bâtiments .....	5150m <sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les voiries .....	6811m <sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les parkings .....	3022m <sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les divers et bétons .....	662m <sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les cheminements piétons.....	1067m <sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les terrasses .....	197m <sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les espaces verts .....	2735m <sup>2</sup> - Coef. 0,15

Surface: 19644m<sup>2</sup> - C: moyen:0.839 – Surface active: 16474m<sup>2</sup>

I= 0.004

C= 0.839

A= 1.9644

L= 210m

Débit de pointe (méthode superficielle) :

$$Q_{\text{brut}} = 1.43 \times I^{0.29} \times C^{1.20} \times A^{0.78} = 421.73 \text{ l/s}$$

$$M = L\sqrt{A} = 210\sqrt{1.944} = 1.50 \rightarrow m = 1.13 \rightarrow Q_{\text{corr}} = \underline{\underline{445.40 \text{ l/s}}}$$

Le débit rejeté étant inférieur à celui de l'état initial, il n'y aura pas besoin de rétention.

### Bassin versant n°2

Partie reprenant le Burger King et ses abords.

Eléments pris en compte pour le calcul :

- pour le bâtiment.....	462m <sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les voiries .....	718m <sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les parkings .....	479m <sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les divers et bétons .....	19m <sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les terrasses.....	110m <sup>2</sup> - Coef. 0,95
- pour les espaces verts .....	2056m <sup>2</sup> - Coef. 0,15

Volume précipité (Vprec) = S<sub>a</sub> x i avec  $i = at^b$  et a = 5.9 et b = - 0,59

Volume évacué = 3 l/s x t

S<sub>a</sub> (surface active) : 1739m<sup>2</sup>

Le volume stocké Vstock est Vprec – Vevac.

Sur les courbes (voir annexe jointe), le maximum de Vstock est atteint à **51.4m<sup>3</sup>**.

Ce volume pourra être stocké soit dans des structures alvéolaires d'une capacité de 52m<sup>3</sup>, soit par tous autres moyens de rétention (Collecteurs, bassin enterré etc...)

Un régulateur de débit de type Vortex de 3l/s et un séparateur à hydrocarbures seront installés avant rejet au réseau public.

Saint-Jean-le-Blanc, le 30 juin 2019

P.J.

## SURFACES INITIALES

EXISTANT	Surface (m²)	COEF	Surface active
Bâtiment	4332	0.95	4115
Voirie - Parking	12671	0.95	12037
Parking			
Divers - béton	30	0.95	29
Calcaire	451	0.35	158
Terrasses			
Espaces verts	4216	0.15	632
	21700	0.7821	16972

Coef  
moyen: **0.7821**

## SURFACES PROJET

PROJET	Surface (m²)	COEF	Surface active
Bâtiment	5150	0.95	4893
Voirie	6811	0.95	6470
Parking	3022	0.95	2871
Divers - béton	662	0.95	629
Piétons	1067	0.95	1014
Terrasses	197	0.95	187
Espaces verts	2735	0.15	410
	19644	0.839	16474

Coef  
moyen: **0.8386**

## BASSIN VERSANT INTIAL

I	0.004
C	0.7821
A	2.17
L	210
	$1.43 \times I^{0.29} \times C^{1.20} \times A^{0.78}$
Q brut→	392.905
M	1.4256
m	1.1501
Q →	451.87

## BASSIN VERSANT REPRIS

I	0.004
C	0.8386
A	1.9644
L	210
	$1.43 \times I^{0.29} \times C^{1.20} \times A^{0.78}$
Q brut→	395.302
M	1.49832
m	1.1267
Q →	445.379

**Stockage**

Bassin versant extérieur

a 5.9  
b -0.590  
Sa 1739 m<sup>2</sup>  
Qf 3 l/s

CHECY (45430)

Rue Gustave Eiffel

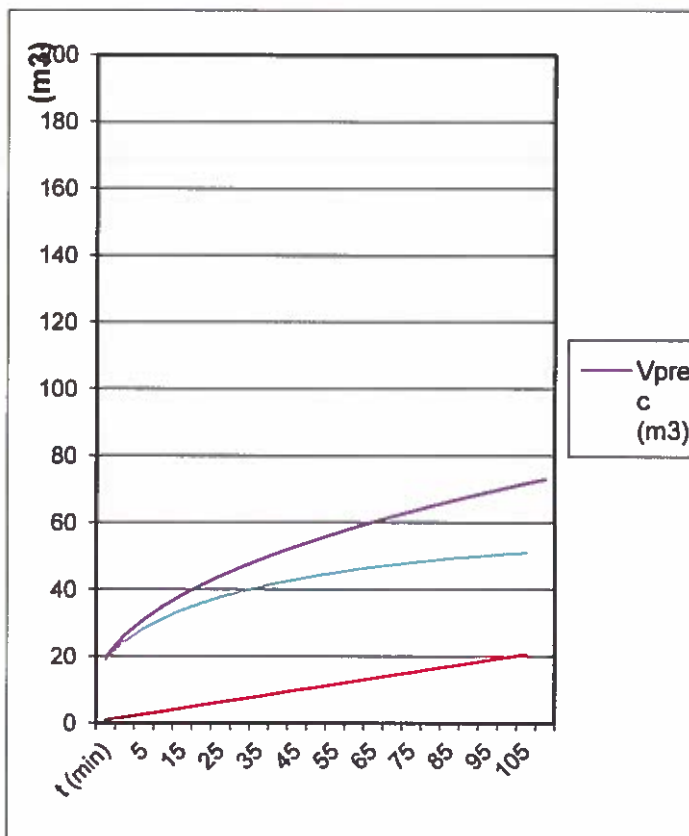
Réaménagement îlot

ZA de la Guinardière

30 juin 2017

$$i=at^b$$

t (min)	i	Vprec (m3)	Vévac (m3)	Vstock (m3)
5	2.283	19.8	0.9	18.9
10	1.517	26.4	1.8	24.6
15	1.194	31.1	2.7	28.4
20	1.007	35.0	3.6	31.4
25	0.883	38.4	4.5	33.9
30	0.793	41.4	5.4	36.0
35	0.724	44.1	6.3	37.8
40	0.669	46.6	7.2	39.4
45	0.624	48.9	8.1	40.8
50	0.587	51.0	9	42.0
55	0.555	53.0	9.9	43.1
60	0.527	55.0	10.8	44.2
65	0.503	56.8	11.7	45.1
70	0.481	58.6	12.6	46.0
75	0.462	60.2	13.5	46.7
80	0.445	61.9	14.4	47.5
85	0.429	63.4	15.3	48.1
90	0.415	64.9	16.2	48.7
95	0.402	66.4	17.1	49.3
100	0.390	67.8	18	49.8
105	0.379	69.1	18.9	50.2
110	0.368	70.5	19.8	50.7
115	0.359	71.8	20.7	51.1
120	0.350	73.0	21.6	51.4



PROJET	Surface (m <sup>2</sup> )	COEF	Surface active
Bâtiment	462	0.95	439
Voirie	718	0.95	682
Parking	479	0.95	455
Divers - béton	19	0.95	18
Piétons		0.95	0
Terrasses	110	0.95	105
Espaces verts	268	0.15	40
	2056	0.846	1739

Coef

moyen:

0.8457

Ville de CHECY (45430)  
Rue Gustave Eiffel

Maire d'ouvrage:  
SCT BOUTAT  
ZA de la Guignardière  
45430 CHECY

Maire d'œuvre:  
ARCHITECTES ASSOCIÉS SARL  
33, rue Berni MALON  
92150 SURESNES

## RETAIL PARK CHECY EIFFEL

Schéma de principe du mode  
de gestion des eaux pluviales

ETAT INITIAL

Echelle: 1/500

### LEGENDE

Coefficients d'imperméabilisation

- Réamont: 0.95
- Verre - Pavé: 0.95
- Béton: 0.95
- Café: 0.95
- Exposé: 0.15

Réseaux existants

- Réseau Eau Pluviale
- Réseau Eau Usée

Superficie de l'opération: 21700m<sup>2</sup>

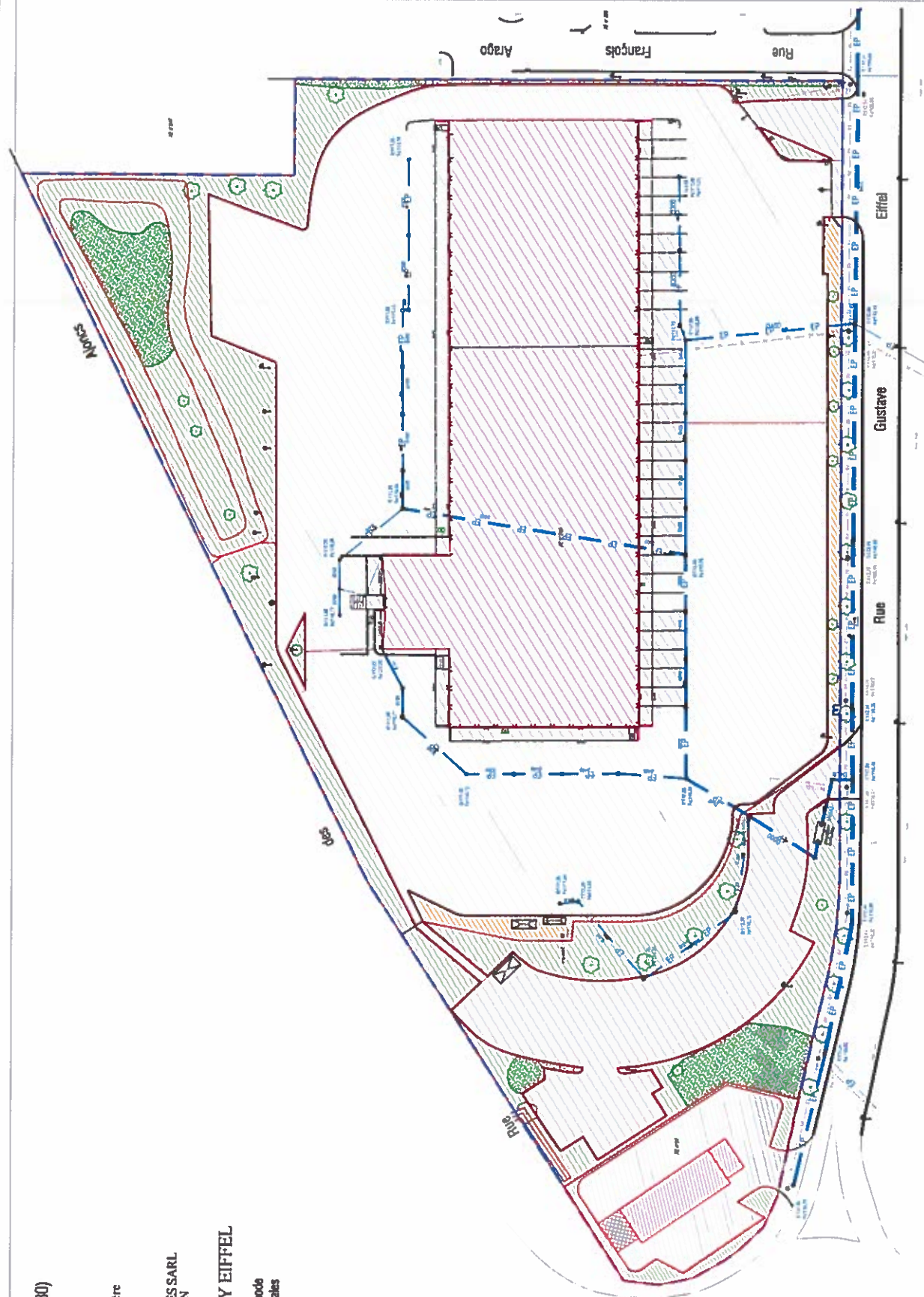
Coefficient moyen: 0.7821

Surface admet: 16872m<sup>2</sup>

Débit initial 452/s

Orling  
42 rue des Coteaux  
45000 St-Jean-Le-Rond  
02 38 36 11 00  
02 38 36 12 31  
www.orling.fr

Quadrant: 15-079 - Imprimé: 07 - Dépôt: le 26-08-2017





**Maître d'ouvrage:**  
**SCI BOUJAL**  
**ZA de la Guignardière**  
**45430 CHECY**

**Maître d'œuvre:**  
**ARCHITECTES ASSOCIÉS SARL**  
33, rue Berthel MALON  
92150 SURESNES

## RETAIL PARK CHECY EIFFEL

### Schéma de principe du mode de gestion des eaux pluviales

ETAT PROJETE

Echelle 1/500

**Emprise de l'opération: 21700m2**

**५१॥२५॥ १७३**

Surface: 21700m2  
Coefficient moyen: 0.7821  
Surface active: 16972m2

Debit Initial: 452148

**Projet repris dans le réseau existant:**  
**Surface: 19844m2**  
**Coefficient moyen: 0.839**  
**Surface active: 16474m2**

**Debit profile: 445M**

**Projet stocké avant retel dans le réseau existant**  
 Surface: 2058m<sup>2</sup>  
 Coefficient moyen: 0.846  
 Surface active: 1738m<sup>2</sup>

Refet: 30/8  
Stockage: 51.4m3

