



## NOTICE HYDRAULIQUE

CORTIZO

CHEMILLE-EN-ANJOU (49)

ESSOR TRANSITIONS  
Marseille – Nantes – Tours  
38 Rue de la République  
13001 MARSEILLE

[www.essor.group](http://www.essor.group)

ESSOR INGÉNIERIE – S.A.R.L au capital de 8 000 € – R.C.S. Pau 438 068 116 – APE 7112B

Construisons  
**votre histoire**

# Sommaire

---

## Table des matières

1 PREAMBULE .....	3
2 HYPOTHESES DE DEPART .....	4
3 REGLEMENTATION APPLICABLE .....	5
4 TEMPORISATION DE L'EAU A LA PARCELLE .....	7
ANNEXE 1: PLAN DE MASSE.....	8
ANNEXE 2 : CALCUL HYDRAULIQUE.....	9

---

## 1 PRÉAMBULE

---

L'opération pour laquelle cette notice hydraulique est rédigée est relative à la réalisation d'une unité de production pour la société CORTIZO.

Le projet sera situé 16 RUE DE STRASBOURG, Z.A. DES TROIS ROUTES A CHEMILLE-EN-ANJOU (49)

Le nouveau projet s'implante en section ZT et sur les parcelles cadastrales suivantes : 0051 et 0077. Le bâtiment existant actuellement sur la parcelle 51, sera démolie dans le cadre de la construction du nouveau bâtiment (permis de démolir).

Un permis de construire va être déposé et cette notice décrit la gestion des eaux pluviales au niveau de la parcelle.

Le maître d'ouvrage de l'opération est :

CORTIZO France

Z.A. LES TROIS ROUTES

49120 CHEMILLE-EN-ANJOU

## 2 HYPOTHÈSES DE DÉPART

Les hypothèses de départ de ce projet sont les suivantes :

- Surface initiale : 43 736m<sup>2</sup>

	Total
Espaces verts	40 065m <sup>2</sup>
Surface imperméabilisée	3 671m <sup>2</sup>

A noter qu'il existe un bâtiment sur la parcelle 51, qui sera démolie dans le cadre de la construction de la nouvelle unité de production.

- Surface du projet : 43 736m<sup>2</sup> avec une répartition des surfaces de la manière suivante :

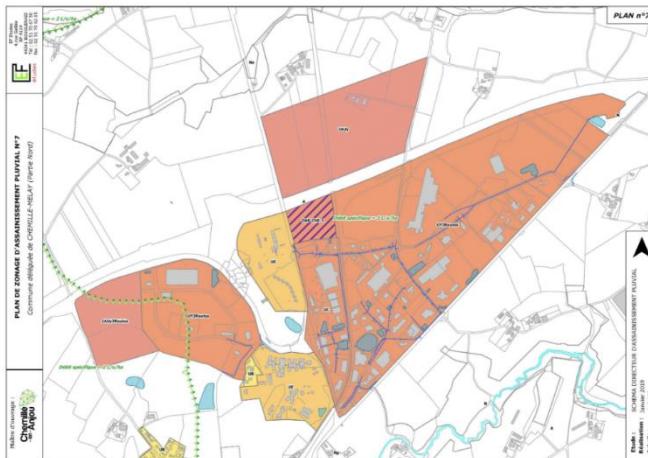
	Total
Espaces verts	11 747 m <sup>2</sup>
Toiture de bâtiments	24 225 m <sup>2</sup>
Voiries lourde et légère	4 033 m <sup>2</sup>
Voiries semi-perméables	3 731 m <sup>2</sup>

- Coefficient d'imperméabilisation de la parcelle :

- o 0,1 à l'état existant,
- o 0,65 à l'état futur.

### 3 RÉGLEMENTATION APPLICABLE

Le projet est situé dans la Z.A DES TROIS ROUTES, zone UY3 Routes selon le PLU de Chemillé-en-Anjou.



Le règlement du PLU est le suivant :

#### GESTION DES EAUX PLUVIALES

**Toute nouvelle construction ou projet d'aménagement susceptibles de générer une imperméabilisation supérieure à 50 m<sup>2</sup> doit être compensé par une gestion des eaux pluviales à la parcelle.**

##### Principe :

La mise en œuvre d'ouvrages d'infiltration est à privilégier : La réalisation d'une étude de sol est obligatoire préalablement à la mise en œuvre d'ouvrages d'infiltration.  
Lorsque la capacité des sols ne permet pas le recours à l'infiltration (à justifier par l'étude de sol), les excédents d'eau pourront être envoyés au réseau collectif d'eaux pluviales s'il existe, et sous réserve de respecter les prescriptions imposées par le zonage pluvial.

##### Exceptions

Pour les permis de construire passant par une démolition du bâti existant (superstructures), le dimensionnement des ouvrages devra prendre en compte la totalité des surfaces imperméabilisées de l'unité foncière, quel que soit son degré d'imperméabilisation antérieur.

Les réaménagements de terrains ne touchant pas (ou touchant marginalement) au bâti existant, et/ou n'entraînant pas d'aggravation des conditions de ruissellement (maintien ou diminution des surfaces imperméabilisées, pas de modifications notables des conditions d'évacuation des eaux) seront dispensés d'un ouvrage de rétention.

##### Cas particuliers :

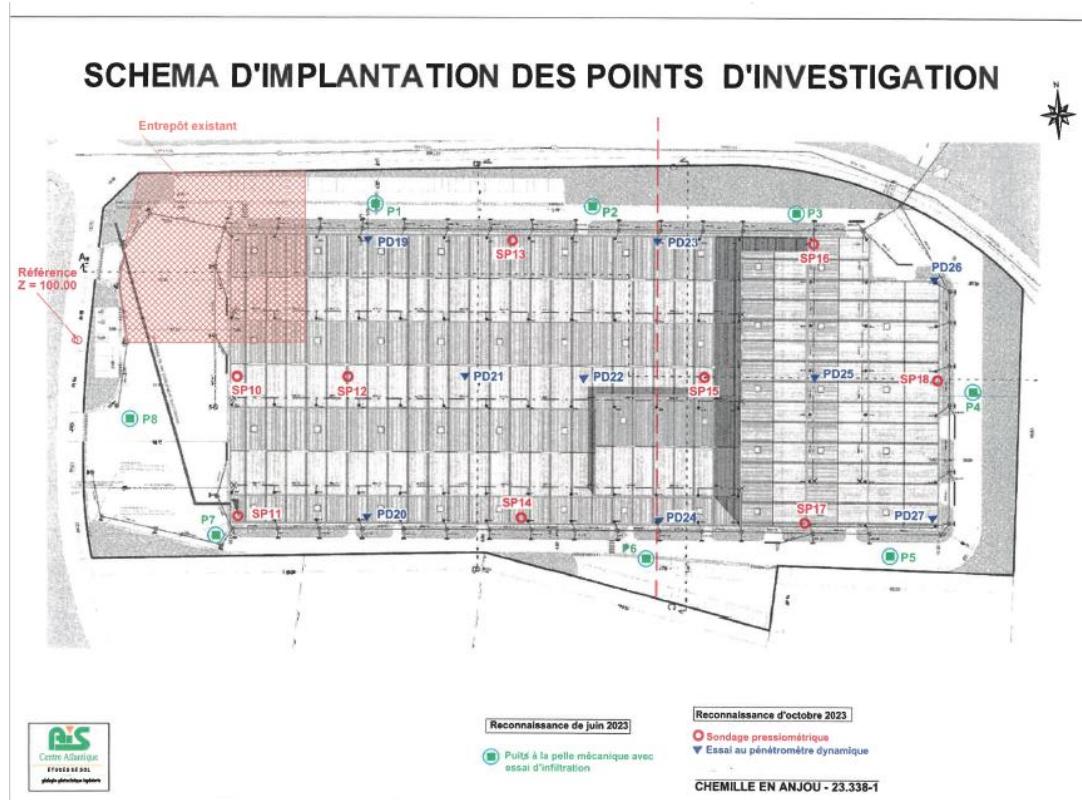
 Pour tout projet localisé dans un secteur à risque ou dans un secteur dont les eaux pluviales sont collectées par un réseau unitaire, la compensation s'applique pour toute surface imperméabilisée supplémentaire.

L'infiltration est recommandée sur la commune. Lorsque celle-ci ne peut être réalisée en moins de 24h, alors une régulation doit être mise en place.

Le guide de la MISEN 49 indique que « afin de ne pas imposer la réalisation d'ouvrages conséquents (en superficie et en coût), la capacité d'infiltration du sol devra être suffisante : perméabilité  $K > 5 \times 10^{-7}$  m/s et  $K < 10^{-3}$  m/s »

Les résultats de perméabilité montrent que les sols sont peu favorables à l'infiltration.

Puits	Profondeur (m)	Faciès	Hauteur d'eau (m)	Perméabilité K	
				m/s	l/h/m <sup>2</sup>
P1	1,10	Argiles bariolées	0,50	$6,1 \cdot 10^{-7}$	2,2
P2	2,40	Argiles à cailloutis	0,65	$2,5 \cdot 10^{-7}$	0,9
P3	1,60	Argiles bariolées à cailloutis	0,60	< $1,4 \cdot 10^{-7}$	< 0,5
P4	2,20	Argiles bariolées	0,70	< $1,4 \cdot 10^{-7}$	< 0,5
P5	1,25	Argiles bariolées	0,50	< $1,4 \cdot 10^{-7}$	< 0,5
P6	1,90	Argiles bariolées	0,60	$2,8 \cdot 10^{-7}$	1,0
P7	1,60	Argiles bariolées à cailloutis	0,65	< $1,4 \cdot 10^{-7}$	< 0,5
P8	2,50	Argiles bariolées à cailloutis	0,75	$2,2 \cdot 10^{-7}$	0,8



A la suite des calculs hydrauliques, dont le détail est fourni en annexe, les résultats obtenus sont présentés ci-après.

Les plans du site sont fournis en [Annexe n°1](#).

---

## 4 TEMPORISATION DE L'EAU À LA PARCELLE

---

A l'état actuel, aucune temporisation n'existe sur la parcelle.

Dans le cadre du projet de réhabilitation, le volume de temporisation pour le secteur représente un volume de **822,6 m<sup>3</sup>**.

Après la temporisation sur la parcelle, il est nécessaire de se brancher sur le réseau EP autour du site.

Le débit de fuite en sortie de l'ouvrage de régulation est de **13,1 L/s**.

Le détail du calcul est donné en [Annexe n°2](#).

La temporisation des eaux pluviales est réalisée dans un **bassin de temporisation** sous chaussée. Le volume du bassin est de 1 300 m<sup>3</sup>.

Les eaux pluviales de ruissellement passeront par un d'un séparateur à hydrocarbures au préalable.

## ANNEXE 1 : PLAN DE MASSE

---



## **ANNEXE 2 : CALCUL HYDRAULIQUE**

---

DIMENSIONNEMENT DU DISPOSITIF DES EAUX PLUVIALES EN APPLICATION DU  
ZONAGE PLUVIAL



Nom du projet : CORTIZO Date : 14/04/2025  
Ville : CHEMILLE EN ANJOU (49)

1/ Surfaces du projet

Surfaces du projet (s)	Surface totale du projet (St)	S =	43736	m <sup>2</sup>
	Surface imperméabilisée (S <sub>imp</sub> )	S <sub>imp</sub> =	28258	m <sup>2</sup>
	Surface partiellement imperméabilisée (S <sub>P_imp</sub> )	S <sub>P_imp</sub> =	3731	m <sup>2</sup>
	Surface perméable (S <sub>vert</sub> )	S <sub>vert</sub> =	11747	m <sup>2</sup>

2/ Période retour à partir du plan de zonage pluvial

Période de retour (T)	Coefficients de Montana (a,b)	T =	10	ans
-----------------------	-------------------------------	-----	----	-----

3/ Surface active

Coefficient de ruissellement (Cr)	Coefficient de ruissellement variable suivant T	T =	1m à 50a	100a
	Coefficient imperméabilisée (Cr <sub>imp</sub> )	Cr <sub>imp</sub> =	0,9	1,0
	Coefficient partiellement imperméabilisée (Cr <sub>P_imp</sub> )	Cr <sub>P_imp</sub> =	0,5	0,7
	Coefficient non imperméabilisée (Cr <sub>vert</sub> )	Cr <sub>vert</sub> =	0,1	0,3
Coefficient d'apport (Ca)	$C_a = \frac{\sum Cr_{imp} \times S_{imp} + \sum Cr_{P\_imp} \times S_{P\_imp} + \sum Cr_{vert} \times S_{vert}}{\sum Surface Projet}$		Ca =	0,65
Surface active (Sa)	Sa = Ca x S	Sa =	28 472	m <sup>2</sup>
		Sa =	2,847	ha

4/ Débit de fuite et débit de vidange

Rejet (q)	Si rejet , débit autorisé (q)	q =	3	l/s/ha
Débit de fuite (Qf)	Si <b>rejet</b> , débit autorisé : Qf = qxSx10 <sup>-7</sup> (*)	Qf =	0,0131	m <sup>3</sup> /s
	Pour dimensionner avec un rejet par infiltration, renseigner (K) et (S <sub>inf</sub> ) et remplacer manuellement la formule de la "cellule D36" (Qf) par la valeur numérique calculée de la "cellule D37" (Qf <sub>inf</sub> )	Qf =	13,1	l/s
Débit de vidange (Qs)	Qs = 60 000 x Qf (m <sup>3</sup> /s) / sa (m <sup>2</sup> )	Qs =	0,028	mm/min

5/ Détermination du volume à stocker

Hauteur maximale à stocker ( $\Delta h_{max}$ )	détermination graphique (Cf. abaque)	$\Delta h_{max} =$	28,9	mm
Volume à stocker (Vs)	Vs = 10 x ( $\Delta H$ ) x Sa	Vs =	822,6	m <sup>3</sup>

6/ Volume final de rétention et vérification de fonctionnement

Durée de vidange (Tv)	Tv = Vs (en l) / Qf (en l/s) / 3600 (***)	Tv =	17,4	h
-----------------------	---	------	------	---