



NOTICE HYDRAULIQUE

CORTIZO

CHEMILLE-EN-ANJOU (49)

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

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 DEPART4

3 REGLEMENTATION APPLICABLE5

4 TEMPORISATION DE L’EAU A LA PARCELLE7

ANNEXE 1 : PLAN DE MASSE8

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 démoli 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 736m²

	Total
Espaces verts	40 065m ²
Surface imperméabilisée	3 671m ²

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

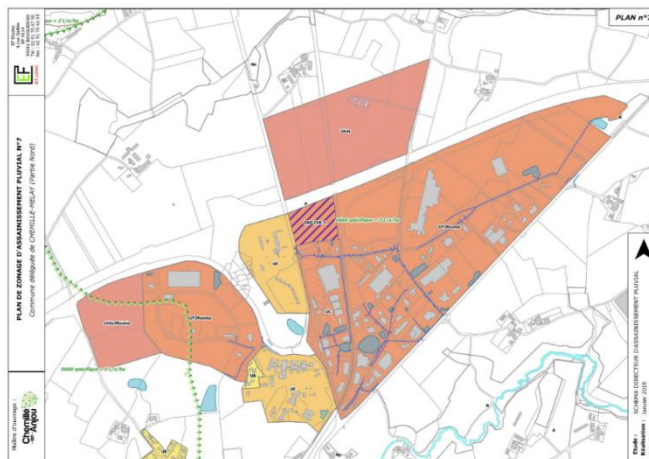
- Surface du projet : 43 736m² avec une répartition des surfaces de la manière suivante :

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

- 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 m² 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 :



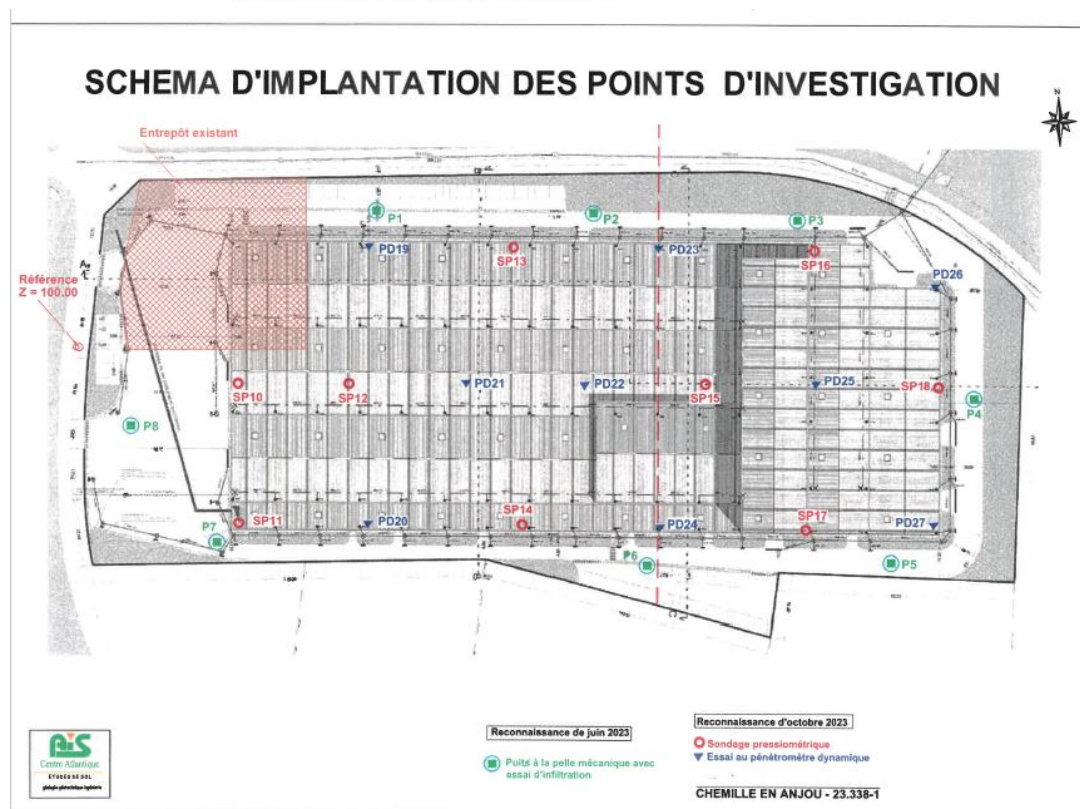
Pour tout projet localisé dans un secteur à risque ou dans un secteur dont les eaux pluviales sont collectées par un réseau unitaire, la compensation s'applique pour toute surface imperméabilisée supplémentaire.

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 $K > 5 \times 10^{-7} \text{ m/s}$ et $K < 10^{-3} \text{ m/s}$ »

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 ²
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 m³**.

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

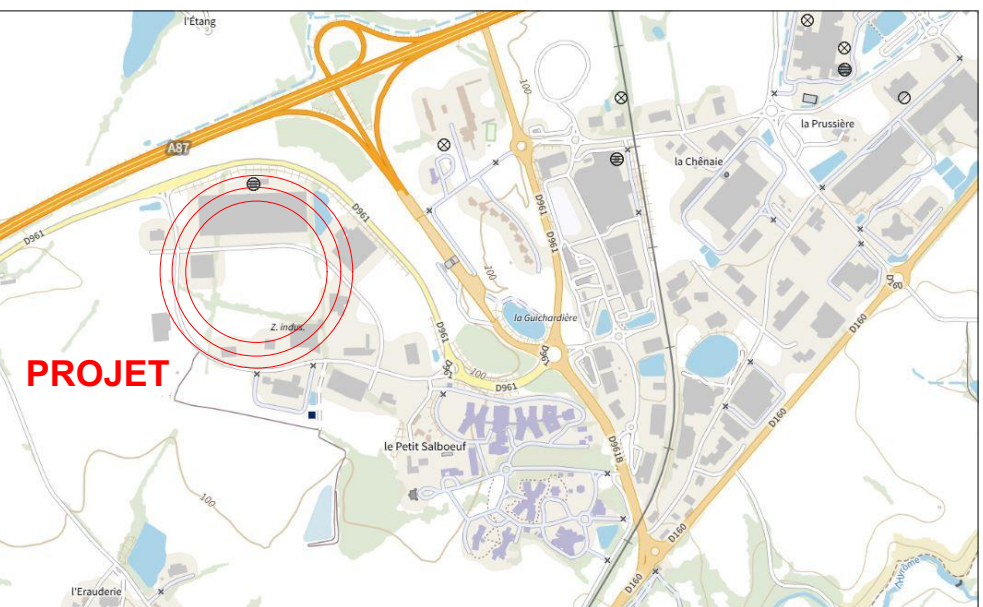
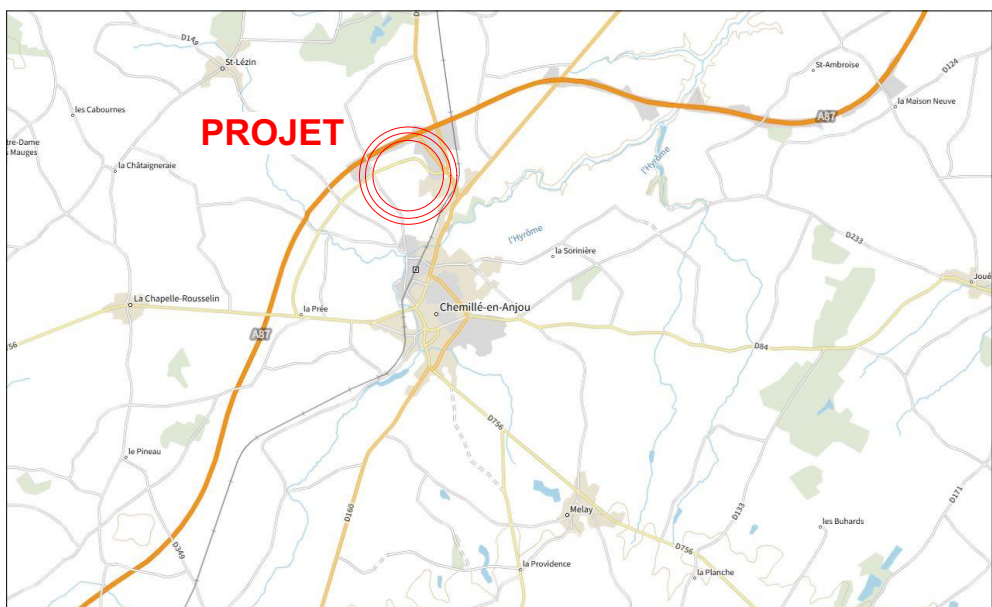
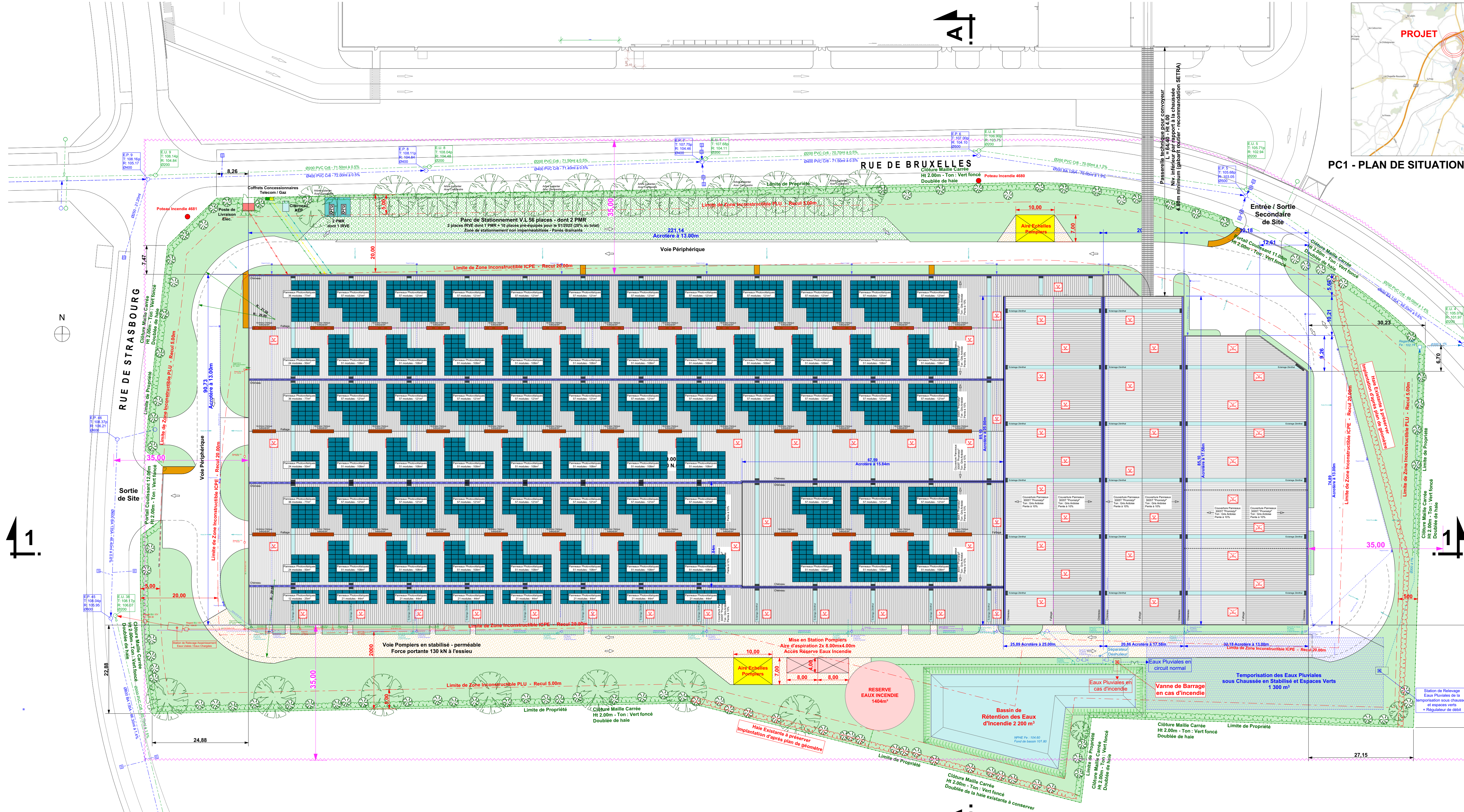
Le débit de fuite en sortie de l'ouvrage de régulation est de **13,1 L/s**.

Le détail du calcul est donné en **Annexe n°2**.

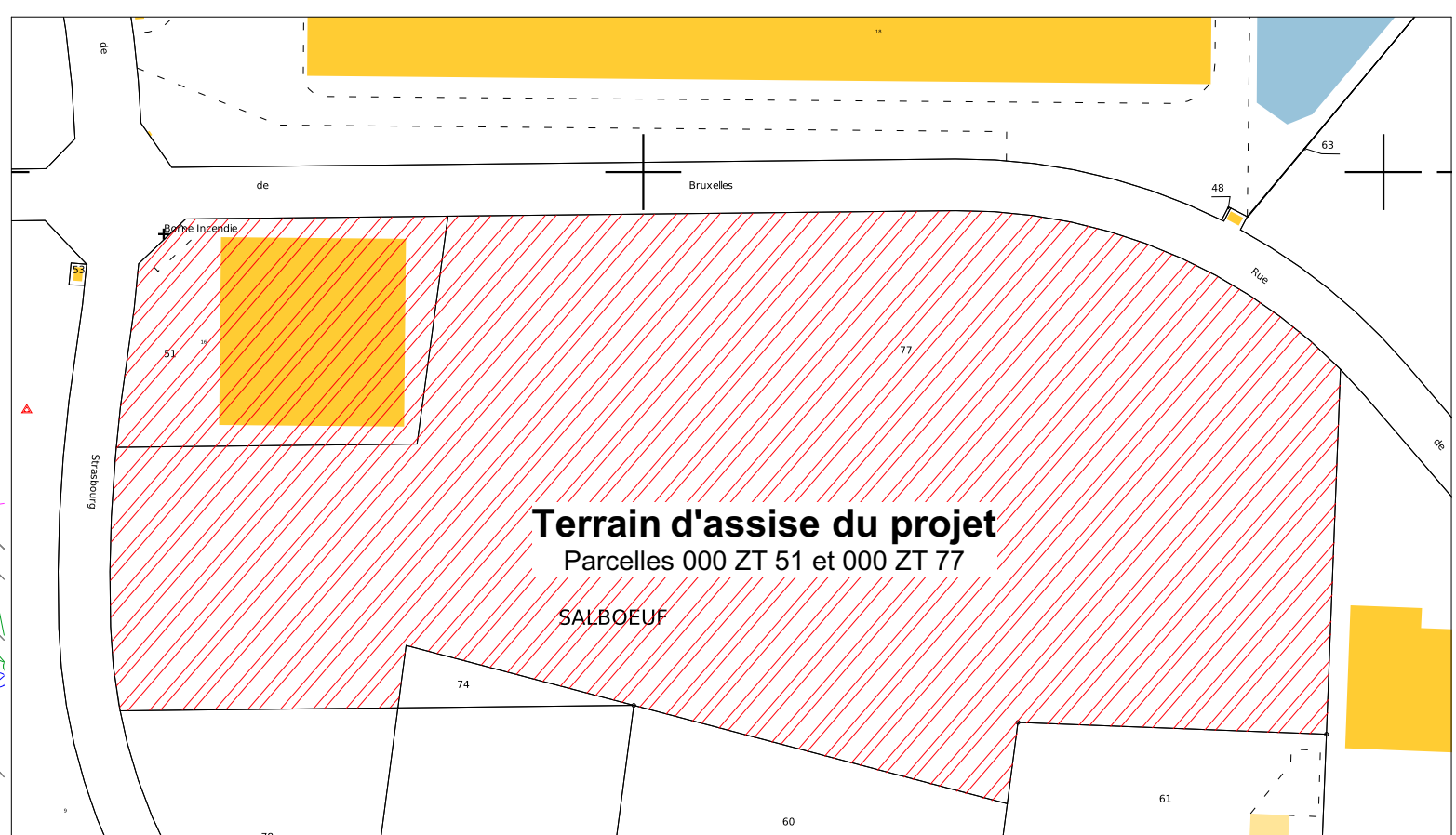
La temporisation des eaux pluviales est réalisée dans un **bassin de temporisation** sous chaussée. Le volume du bassin est de 1 300 m³.

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

ANNEXE 1 : PLAN DE MASSE



PC1 - PLAN DE SITUATION



EXTRAIT CADASTRAL

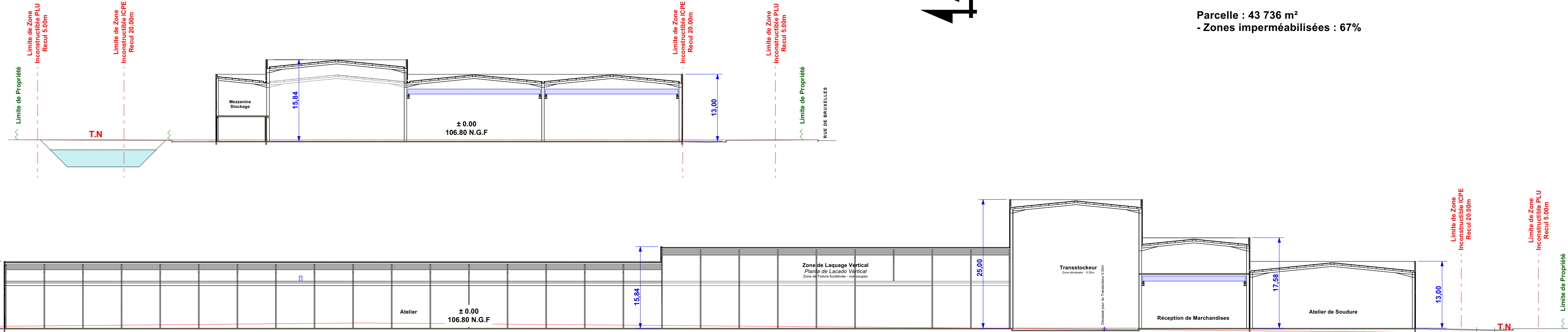
Références de la parcelle 000 ZT 51 Références cadastrales de la parcelle Contenance cadastrale Adresse	000 ZT 51 5 000 mètres carrés 14, rue de Strasbourg 49304 CHEMILLE-EN-ANJOU	Références de la parcelle 000 ZT 77 Références cadastrales de la parcelle Contenance cadastrale Adresse	000 ZT 77 38 750 mètres carrés 14, rue de Strasbourg 49304 CHEMILLE-EN-ANJOU
--	--	--	---

G			
F			
E			
D			
C			
B			
A			
Indice	Date	Etabli par	Nature de la modification

PC2 - PLAN DE MASSE
PC5 - PLAN DE TOITURE
Ech. : 1/500

PC3 - COUPE suivant A-A
Ech. : 1/500

PC3 - COUPE suivant 1-1
Ech. : 1/500



Parcelle : 43 736 m²
- Zones imperméabilisées : 67%

MAITRE DE L'OUVRAGE



S.A.R.L CORTIZO FRANCE
Zone d'Activités Les 3 Routes
49 120 - CHEMILLE-EN-ANJOU

[Signature]

PROJET

Construction d'une Unité de Production
Zone d'Activités Les 3 Routes
49 120 - CHEMILLE-EN-ANJOU

CONCEPTION ARCHITECTURALE



**PHILIPPE VALLECILLO
ARCHITECTURE**
35 rue du Paradis
49 300 - CHOLET
Tél: 02.41.58.53.77



PARTENAIRES



ESSOR INGENIERIE
1 Rue du Manitoba- 49304 CHOLET
Tél : 02.41.62.58.18

INTITULE

**PC1 - PLAN DE SITUATION PC2 - PLAN DE MASSE
PC3 COUPES SUR TERRAIN PC5 - PLAN DE TOITURE**

AFFAIRE	PHASE	PLAN	Indice	Echelle (s)	Dessiné par
21-24-E	PC	1	Date 10/07/2025		Franck VAN DE WALLE f.vandewalle@pva-architecture.fr

Ce plan est la propriété intellectuelle de l'EURL Philippe Vallecillo Architecture (article L112.2 de la loi 92.597 du 1er juillet 1992)
Toute utilisation est interdite sans autorisation préalable et écrite des auteurs. Les images de synthèse sont non contractuelles.

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	m²
	Surface imperméabilisée (S _{imp})	S _{imp} =	28258	m²
	Surface partiellement imperméabilisée (S _{P_imp})	S _{P_imp} =	3731	m²
	Surface perméable (S _{vert})	S _{vert} =	11747	m²

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 _{imp})	Cr _{imp} =	0,9	1,0
	Coefficient partiellement imperméabilisée (Cr _{P_imp})	Cr _{P_imp} =	0,5	0,7
	Coefficient non imperméabilisée (Cr _{vert})	Cr _{vert} =	0,1	0,3
Coefficient d'apport (Ca)	$C_a = \frac{\sum Cr_{imp} \times S_{imp} + \sum Cr_{P_imp} \times S_{P_imp} + \sum Cr_{vert} \times S_{vert}}{\sum Surface\ Proj\ et\ Proj\ et\ Proj}$	Ca =	0,65	
Surface active (Sa)	Sa = Ca x S	Sa =	28 472	m²
		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 rejet , débit autorisé : Qf = qxSx10 ⁻⁷ (*)	Qf =	0,0131	m³/s
	Pour dimensionner avec un rejet par infiltration, renseigner (K) et (S _{inf}) et remplacer manuellement la formule de la "cellule D36" (Qf) par la valeur numérique calculée de la "cellule D37" (Qf _{inf})	Qf =	13,1	l/s
Débit de vidange (Qs)	Qs = 60 000 x Qf (m³/s) / Sa (m²)	Qs =	0,028	mm/min

5/ Détermination du volume à stocker

Hauteur maximale à stocker (Δhmax)	détermination graphique (Cf. abaque)	Δhmax =	28,9	mm
Volume à stocker (Vs)	Vs = 10 x (ΔH) x Sa	Vs =	822,6	m³

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
-----------------------	---	------	------	---