

Table des Matières

1	OBJECTIF DE L'ETUDE.....	2
2	CALCUL SUR ETAT EXISTANT	2
3	CALCUL DU REJET EAU PLUVIALE PROJET	4
4	CONCLUSION	4

1 OBJECTIF DE L'ETUDE

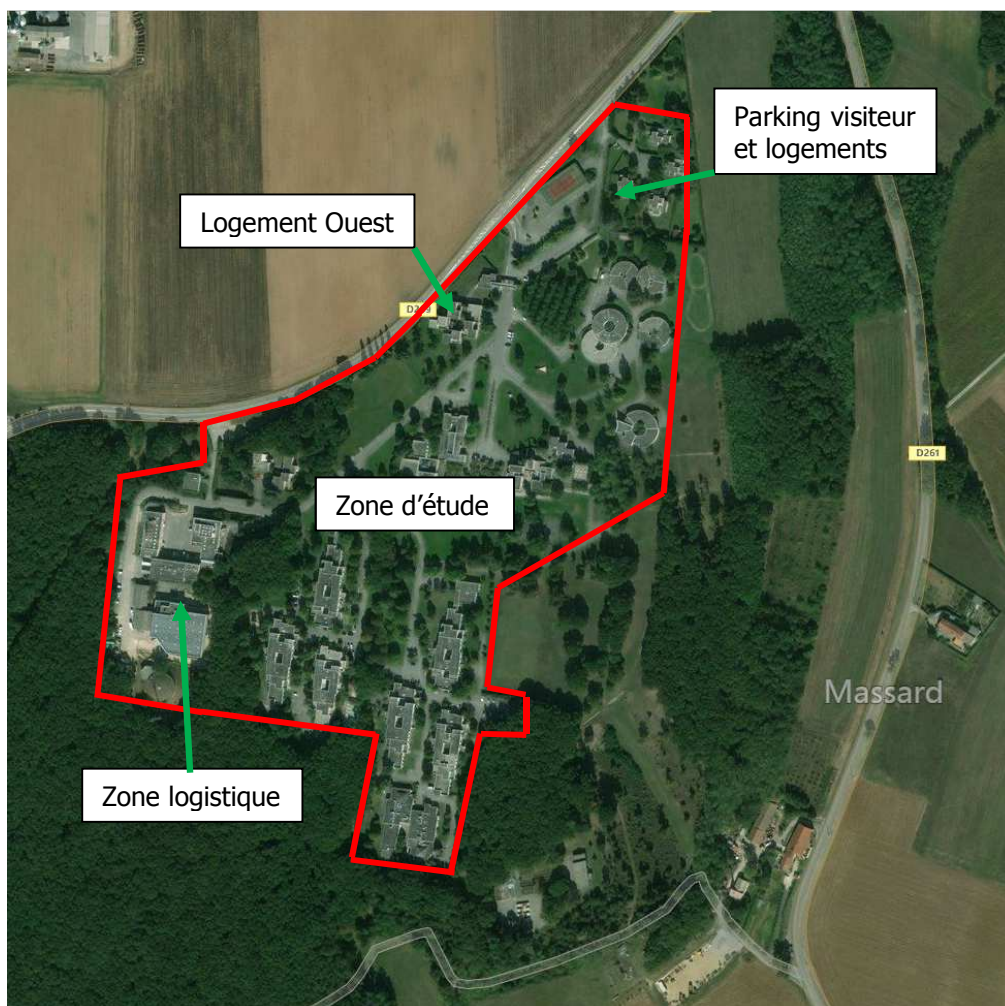
La présente étude a pour objectif de définir l'état des rejets eaux pluviales au réseau avant et après la restructuration du site du CHS Valmont.

L'étude est faite sur la base d'une protection de retour 20ans avec pour référence la station météorologique de Marsaz (26)

2 CALCUL SUR ETAT EXISTANT

Le bassin versant concerné par la présente étude correspond à une surface d'environ 140 000m² présentant un coefficient de ruissellement estimé à 40% dû aux grandes surfaces d'espace vert présent sur la parcelle, et un chemin hydraulique correspondant d'environ 850m.

Bassins versant identifiés :



Les débits existants se rejetant au réseau sont d'environ 1,6m³/s pour un épisode vicennal. (Cf. feuille de calcul ci-après)

Calcul de la surface active du projet

Type de surface	S (m²)	C (0<C<1)	Sa (m²)
CHS Valmont état initial	140000	0,40	56000,00
		Sa Total (m²)	56000,00

S total (m²)	140000
C Moy	0,4
Ch. Hydro total (m)	850

$$S_a = S \times C$$

Sa surface active

C coefficient de ruissellement

C enrobé ou toiture = 0,9

C espace vert > ou = 0,2

C projet industriel = 0,7

	(1,2,3)		(1,2,5,10)	
Région	3	retour	20	ans
pente moyenne de l'exutoire	1	%		
a(F)	10,385	b(F)	-0,633	

Formule de Caquot

$$Q(f) = K^{(1/u)} * I^{(v/u)} * C^{(1/u)} * A^{(w/u)}$$

K	u	v	w
2.440	0.82	0.26	0.63

Q(f) (débit brut) = 1,714 m3/s

M (coefficient d'influence) =	2,27
-------------------------------	------

m =	0,92
-----	------

Q corrigé = Q(f) * m

Q corrigé =	1,577	m3/s
-------------	-------	------

3 CALCUL DU REJET EAU PLUVIALE PROJET

Après restructuration du site, l'ensemble des eaux recueillies sur les surfaces réaménagements seront traitées par la mise en place de dispositif de stockage/infiltration et rejet à débit contrôlés au réseau de 5l/s par ouvrage élémentaire.

La zone logistique, les zones de logements, le parking visiteur extérieur et le bâtiment d'administration ne seront pas traités comme cité précédemment car les zones concernées ne seront pas réaménagées par le présent projet.

La zone logistique présente une surface d'environ 25 000 m² pour une imperméabilisation d'environ 50% et un chemin hydraulique d'environ 350 m. Le débit engendré est donc de **0,51 m³/s** (pour un épisode vicennal).

Le bâtiment d'administration présente une surface d'environ 1 850 m² pour une imperméabilisation d'environ 90% et un chemin hydraulique d'environ 85 m. Le débit engendré est donc de **0,17 m³/s** (pour un épisode vicennal).

Les bâtiments de logements Ouest présentent une surface d'environ 1 000 m² pour une imperméabilisation d'environ 90% et un chemin hydraulique d'environ 50 m. Le débit engendré est donc de **0,12 m³/s** (pour un épisode vicennal).

Les bâtiments de logements Nord et le parking visiteur extérieur présentent une surface d'environ 13 500 m² pour une imperméabilisation d'environ 40% et un chemin hydraulique d'environ 250 m. Le débit engendré est donc de **0,27 m³/s** (pour un épisode vicennal).

La zone du projet comprend douze dispositifs de stockage et régulation des eaux pluviales avec un rejet à débit contrôlé de 5 l/s chacun. Le débit engendré par l'ensemble de ces dispositifs est donc de **0,06 m³/s** (pour un épisode vicennal).

Le nouveau débit du site après restructuration sera donc de **1,13 m³/s** brut. Au vu de la longueur du réseau, nous pouvons estimer une réduction du débit d'environ 80% sur le débit brut global, soit **un débit corrigé estimé à 0,96 m³/s**

4 CONCLUSION

Le projet de restructuration du CHS Valmont présente une amélioration des débits d'eaux pluviales rejetés au réseau pour un épisode vicennal. L'amélioration est estimée à une réduction de 40% du débit actuel rejeté.

Légende :

- Limite des aménagements
- Réseaux EP créé
- Réseaux EU créé
- Réseaux EU existant
- Réseaux EP existant
- Limite des aménagements

