

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Rue des Ormelets
60 126 LONGUEIL-SAINTE-MARIE
Construction d'un entrepôt logistique

Maîtrise d'Ouvrage
QUARTUS LOGISTIQUE
15, rue Paul Cézanne
75 008 PARIS

QUARTUS

ET LA VILLE SE PARTAGE

BUREAU VRD
Moliné Ingénierie
30 Chemin des Cornus
74930 Pers-Jussy



ETUDE IOAT 3.2.2.0
03 Mars 202 » - Indice B



Vue du projet depuis le Sud-est

ETUDE DE VOLUMETRIE PPRI

Dans le cadre de l'étude de compensation volumétrique du projet sur la base du nivellement du PPRI nous avons déterminé les éléments suivants :

- 1 **Approche de calage du projet sur le nivellement généralisé de crue retenu sur l'emprise du projet**
- 2 **Rappel de doctrine**
- 3 **Principe de compensation**

1. APPROCHE DU CALAGE DU PROJET

Le projet a été imaginé dans un équilibre total de déblais remblais des terrassements. Son nivellement général et notamment celui du dallage des plateformes bâtiment (**32,58 NGF**) se situe donc légèrement au-dessus du nivellement critique de la crue de référence PPRI (**32,55 NGF**). Ce nivellement a été conforté dans l'étude d'aléa de la Société SETEC, pour ce projet.

Dans le cadre de cette étude, il a été évoqué le nivellement des PHEC Q(100) mesurée sur le secteur à 32,23NGF. Nous prendrons dans le cas de notre étude cette valeur de référence de coupe altimétrique par tranche de 50cm.

L'étude SETEC a démontré l'évolution de l'onde de crue après aménagement sur le tènement concerné (cf. infographie suivante). Nous prendrons dans le cadre de notre étude les limites identifiées de l'évolution de la crue.

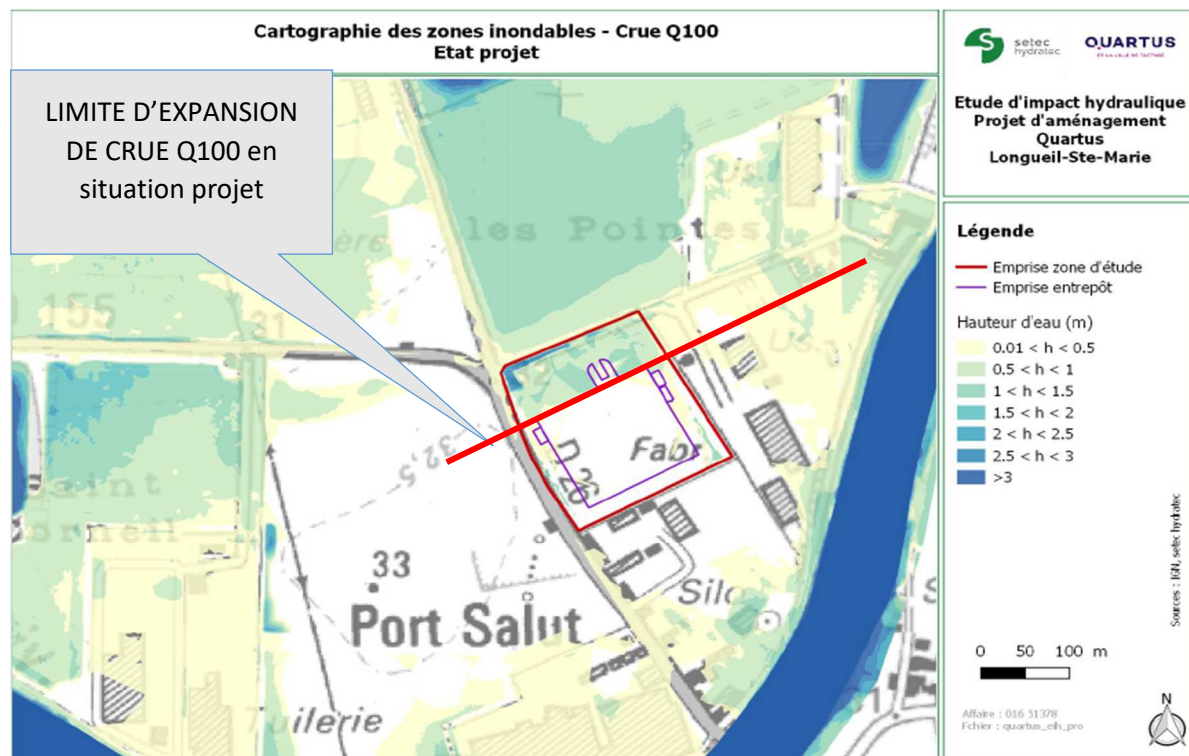


Figure 6-7 : Cartographie des zones inondables par la crue Q100 au droit du site Quartus - Etat projet

2. RAPPEL DE DOCTRINE : Aménagement en zones inondables : Guide d'application de la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature « eau » annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement

La rubrique IOTA 3.2.2.0. précise le principe d'aménagement de projets dans la zone d'expansion de crue d'un cours d'eau qui peut être déclaratif ou soumis à autorisation au regard de la surface de la surface aménagée soustraite au champ d'expansion.

3.2.2.0.	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :	
	1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ²	(A)
	2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ²	(D)
	<i>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.</i>	

Afin de vérifier la transparence hydraulique du projet, il convient d'examiner ce dernier au regard de plan de référence et de le qualifier tant en volume qu'en surface. Ainsi l'étude que nous présentons en suivant fait une approche de l'état initial du site et par la suite du projet dans l'optique de compléter les tableaux d'analyse suivants faisant partie du guide :

Exemple de tableau de comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les surfaces prises à la crue par tranche :

Tranches altimétriques de 50 cm	Cotes NGF	Etat initial Surface du lit majeur inondable (m ²) (1)	Etat Projet avant MEC Surface du lit majeur prise à la crue par le projet (m ²) (2)	Etat Projet MEC (hors sous-sol) Surface du lit majeur rendue à la crue (m ²) (3)	Etat Projet MEC sous-sol Surface du lit majeur rendue à la crue (m ²) (4)	Bilan - Etat Projet Surface du lit majeur inondable (m ²) = (1) - (2) + (3) + (4)
... à PHEC	.. à ..					
TN+50cm à à ..					
TN à TN+50cm	.. à ..					

Exemple de tableau de comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les volumes pris à la crue par tranche :

Tranches altimétriques de 50 cm	Cotes NGF	Etat initial Volume du lit majeur inondé (m ³) (1)	Etat Projet avant MEC (remblais) Volume du lit majeur pris à la crue par le projet (m ³) (2)	Etat Projet MEC (hors sous-sol) Volume du lit majeur rendu à la crue (m ³) (3)	Etat Projet MEC sous sol* Volume du lit majeur rendu à la crue (m ³) (4)	Etat Projet Volume du lit majeur inondé (m ³) = (1) - (2) + (3) + (4)
... à PHEC	.. à ..					
TN+50cm à à ..					
TN à TN+50cm	.. à ..					
Total						

* : quand les sous-sols sont des parkings alors majorer le volume de compensation de 20 % pour tenir compte du volume des véhicules

** : TN = cote minimale du terrain initial, même si la cote d'atteinte de l'inondation du terrain est supérieure à cette cote minimale

3. DEMARCHE D'ETUDE COMPARATIVE PROJET / SITUATION INITIALE

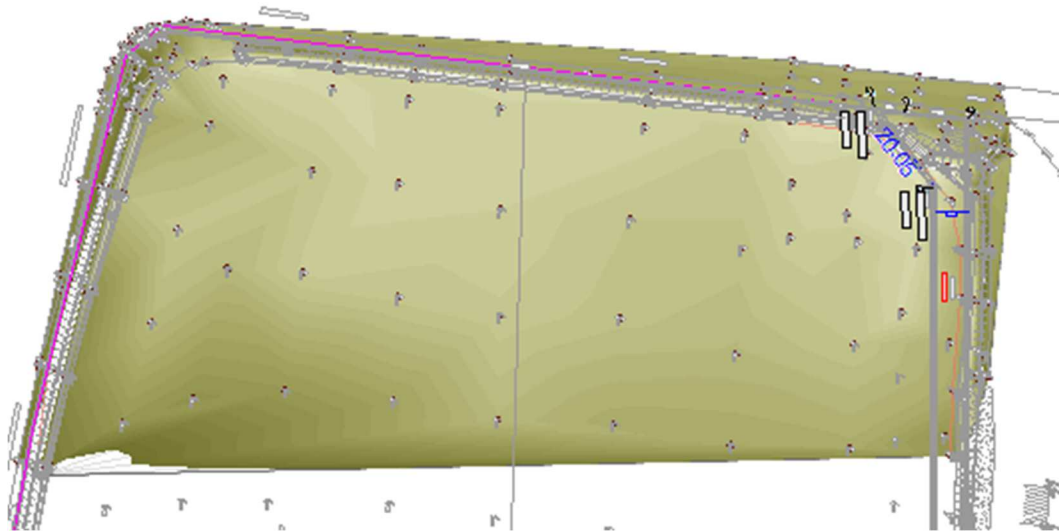
Dans le cadre de cette étude, nous devons chercher à qualifier le projet dans une totale transparence hydraulique tant en surface qu'en volumétrie. Ce qui signifie que ce dernier devra, une fois réalisé restituer avant compensation des espaces et des volumes pris à la crue. Pour ce faire, l'étude doit en premier lieu faire un état de l'existant du site sur la base d'une analyse par couche de 50 cm.

Nous avons pour ce faire défini la couche moyenne en faisant une analyse de la topographie existante. Par la suite, il a été défini les couches minimales de référence à partir de la couche moyenne et la couche maximale jusqu'au niveau PHEC.

Nous retrouvons donc l'étagement suivant :

- PHEC : 32,23 NGF
- TNMoyen : 31,95 NGF
- TN Z-1 : 31, 35 NGF.

La dernière couche correspondant à l'écart 50cm mesuré à partir des données du site.



Plages d'altitude

■	32.45 - 32.5
■	32.4 - 32.45
■	32.35 - 32.4
■	32.3 - 32.35
■	32.25 - 32.3
■	32.2 - 32.25
■	32.15 - 32.2
■	32.1 - 32.15
■	32.05 - 32.1
■	32.0 - 32.05
■	31.95 - 32.0
■	31.9 - 31.95
■	31.85 - 31.9
■	31.8 - 31.85
■	31.75 - 31.8
■	31.7 - 31.75
■	31.65 - 31.7
■	31.6 - 31.65
■	31.55 - 31.6
■	31.5 - 31.55
■	31.45 - 31.5
■	31.4 - 31.45
■	31.35 - 31.4

L'étude comparative du terrain naturel sur les plans de références précédemment cités donne les informations brut suivantes :

	VOLUME DEBLAIS	RESULTANTE DE TRANCHE DEBLAIS	RESULTANTE TRANCHE REMBLAIS	VOLUME REMBLAIS
	26			4 411
31.35 / 31.85		1 715	4 107	
	1 741			304
31.75 / PHEC		3 917	216	
	5 658			88
	SURFACE DEBLAIS	RESULTANTE DE TRANCHE DEBLAIS	RESULTANTE TRANCHE REMBLAIS	SURFACE REMBLAIS
	148			11 161
31.35 / 31.85		8 943	9 219	
	9 091			1 942
31.75 / PHEC		1 910	1 617	
	11 001			325

Les calculs sont ainsi valables pour les surfaces et les volumes pris par tranches telles qu'évoquées précédemment.

Nous avons procédé de même pour les aménagements du projet sur les plans de référence.

	VOLUME DEBLAIS	RESULTANTE DE TRANCHE DEBLAIS	RESULTANTE TRANCHE REMBLAIS	VOLUME REMBLAIS
	80			6 287
31.35 / 31.85		1 803	- 4 116	
	1 883			2 171
31.85 / PHEC		3 824	1 791	
	5 707			380
	SURFACE DEBLAIS	RESULTANTE DE TRANCHE DEBLAIS	RESULTANTE TRANCHE REMBLAIS	SURFACE REMBLAIS
	180			10 347
31.35 / 31.85		9 007	7 318	
	9 187			3 029
31.85 / PHEC		1 800	2 934	
	10 987			95

La résultante de ces calculs bruts se traduit dans les tableaux d'analyse du guide de référence pour chaque valeur à savoir, les volumes et les surfaces

Calcul VOLUMES				Etat initial Volume du lit majeur inondé (m³) (1)	Etat Projet avant MEC (remblais) Volume du lit majeur pris à la crue par le projet (m³) (2)	Etat Projet MEC (hors sous-sol) Volume du lit majeur rendu à la crue (m³) (3)	Etat Projet MEC sous sol* Volume du lit majeur rendu à la crue (m³) (4)	Etat Projet Volume du lit majeur inondé (m³) = (1) - (2) +(3) + (4)
	T ALTIM DE 50 cm	COTE NGF						
31,85 - PHEC	TN 32,23	31.85 - 32.23	3 917	93			3 824	
31,35 - 31,85	TN 31,35	31.35 - 31.85	1 715	-88			1 803	
Calcul SURFACES				Etat initial Surface du lit majeur inondable (m²) (1)	Etat Projet avant MEC (remblais) Surface du lit majeur prise à la crue par le projet (m²) (2)	Etat Projet MEC (hors sous-sol) Surface du lit majeur rendue à la crue (m²) (3)	Etat Projet MEC sous sol* Surface du lit majeur rendue à la crue (m²) (4)	Etat Projet Surface du lit majeur inondable (m³) = (1) - (2) +(3) + (4)
	T ALTIM DE 50 cm	COTE NGF						
31,85 - PHEC	TN +38cm	32.23	11 001	14			10 987	
31,35 - 31,85	TN - 50cm	31.35	9 091	-96			9 187	

Nous constatons donc que le dossier n'offre pas une parfaite transparence, il reste malgré tout dans une tranche d'acceptabilité de 4% entendu sur d'autres dossiers.

4. MESURE COMPENSATOIRE ENVISAGEE

Le dossier n'étant pas tout à fait transparent nous pourrions envisager un cadre compensatoire afin de le rendre légèrement excédentaire. A cet effet, il est à noter que la totalité de la parcelle n'est pas soumise à l'impact d'expansion de crue et nous ne proposons d'éventuels volumes en excédents disponibles dans les ouvrages de drainage de surface entourant le bâtiment. Ces derniers sont placés à des côtes de référence altimétrique assez hautes pour ne pas être soumises à l'influence d'une éventuelle remontée de nappe. La valeur à trouver étant somme toute assez faible puisque inférieure à 100m³ et 100 m². Pour mémoire les noues développent un volume global de 1200m³.