

MAITRISE D'ŒUVRE

SIEGE SOCIAL :

7, Avenue de la Coise
42330 SAINT GALMIER
04 77 54 00 50
contact@geolis.fr
www.geolis.fr

AGENCE :

44, Place du Marché
69590 SAINT SYMPHORIEN SUR COISE
04 78 44 35 13

L'EXPERTISE SUR MESURE

Géomètre Expert
Bureau d'ingénierie en VRD
Hydraulique et Assainissement

DEPARTEMENT DU RHONE

COMMUNE DE TARTARE

REHABILITATION DE L'ANCIENNE USINE « META »

Notice hydraulique de gestion des eaux pluviales

MAITRISE D'OUVRAGE

FONCIERE MOOS

52 Rue Savoie
69170 TARARE

Date	Indice	Commentaires	Rédacteur
08 Juin 2026	A	Document origine	DC

TABLE DES MATIERES

I. PRESENTATION DE L'OPERATION	3
<i>I.1 Maitre d'ouvrage</i>	<i>3</i>
<i>I.2 Localisation du projet.....</i>	<i>3</i>
II. SYNTHESE DES MESURES COMPENSATOIRES	5
III. DESCRIPTIF DE L'OPERATION	6
<i>III.1 Description du projet.....</i>	<i>6</i>
III.1.1 Consistance de l'opération	6
<i>III.2 Organisation hydraulique du site.....</i>	<i>6</i>
III.2.1 Bassin hydrographique concerné par l'opération.....	6
III.2.2 Bassin versant intercepté par le projet.....	7
IV. ETUDE HYDRAULIQUE	8
<i>IV.1 Données météorologiques</i>	<i>8</i>
<i>IV.2 Détail de l'opération</i>	<i>8</i>
IV.2.1 Calcul des débits d'orage	9
V. MESURES CORRECTIVES ET COMPENSATOIRES ENVISAGEES	10
<i>V.1 Données techniques et réglementaires.....</i>	<i>10</i>
V.1.1 Période de retour.....	10
V.1.2 Débit d'infiltration.....	11
<i>V.2 Note de dimensionnement.....</i>	<i>11</i>
V.2.1 Gestion des eaux pluviales.....	11
VI. CONCLUSION	12
VI.1.1 Incidences pour des pluies d'occurrence Centennale.....	12
ANNEXES.....	12

PRÉAMBULE

Cette notice hydraulique est établie dans le cadre du projet de réhabilitation de l'ancienne usine « META » située sur le 29 avenue Edouard Herriot à TARARE (69170).

Ce projet ne sera pas soumis à déclaration au titre de la législation des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de L'Environnement (Loi sur l'eau).

Ce dossier aura toutefois pour prétention d'estimer l'impact du projet sur l'environnement, essentiellement sur les eaux pluviales ainsi que de définir les mesures compensatoires à mettre en œuvre pour limiter cet impact.

I. PRESENTATION DE L'OPERATION

I.1 MAITRE D'OUVRAGE

FONCIERE MOOS

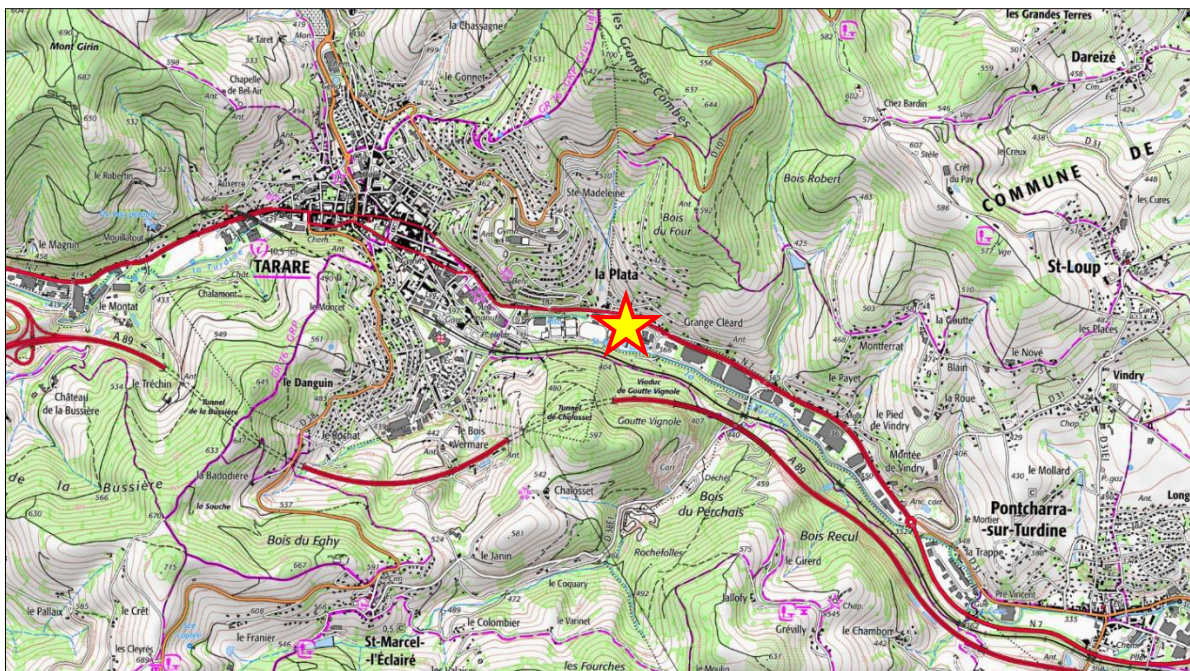
52 Rue Savoie
69170 TARARE

I.2 LOCALISATION DU PROJET

Le présent projet se situe sur la commune de TARARE, sur le 29 avenue Edouard Herriot.

La parcelle concernée par cette étude a pour référence cadastrale n° 149 section AP.

Les figures ci-après indiquent l'emplacement de la zone d'étude.



Extrait de la carte IGN

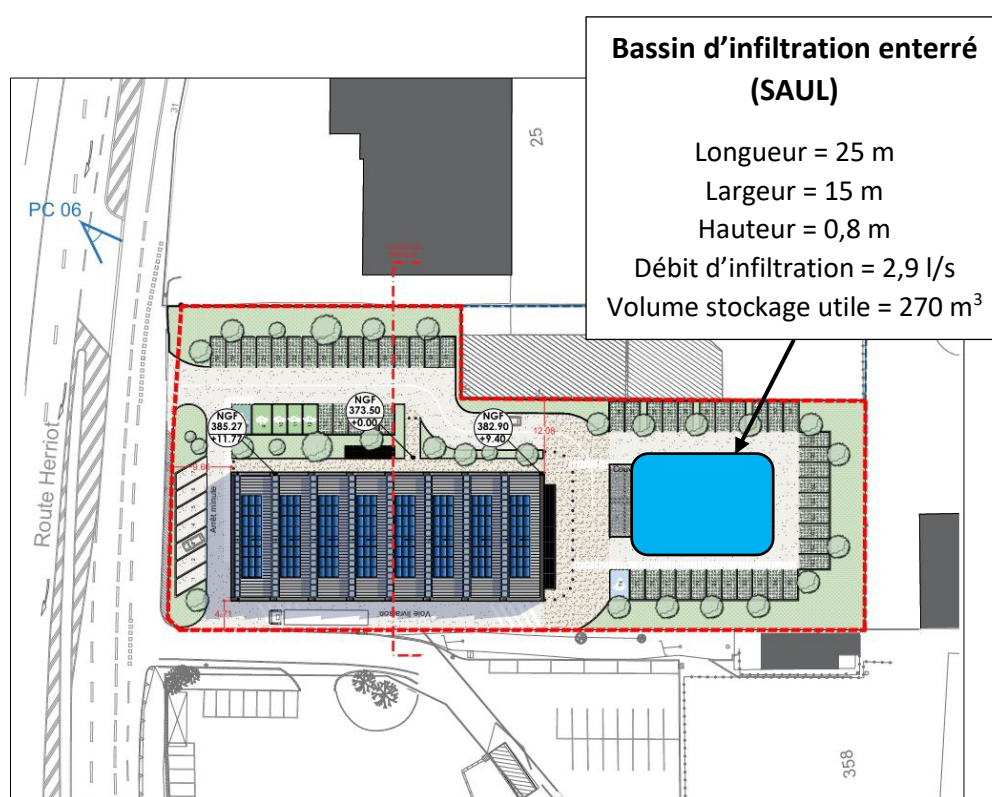


Photographie aérienne

II. SYNTHÈSE DES MESURES COMPENSATOIRES

Les mesures compensatoires qui seront mises en œuvre dans le cadre de ce projet d'aménagement sont détaillées dans les paragraphes suivants.

- Le projet est soumis aux contraintes réglementaires du Règlement Pluvial de la commune de TARARE, déterminant la gestion des eaux pour une **pluie d'occurrence 100 ans**.
- Compte tenu des valeurs de perméabilité sur la zone projet (étude géotechnique réalisée par SICINFRA42), la gestion des eaux pluviales sera réalisée par infiltration.
- L'ouvrage d'infiltration sera mis en place sous les places de stationnement dans la partie Sud du projet afin de récolter l'ensemble des eaux ruisselant sur le projet. Cet ouvrage sera du type **bassin d'infiltration - SAUL (95% de vide)** et pourra présenter comme dimensions : 25 m x 5 m x 0,8 m (longueur x largeur x hauteur), un **débit d'infiltration de 2,9 l/s** et un **volume utile de stockage de 270 m³**.



Extrait du schéma de principe de gestion des eaux pluviales

III. DESCRIPTIF DE L'OPERATION

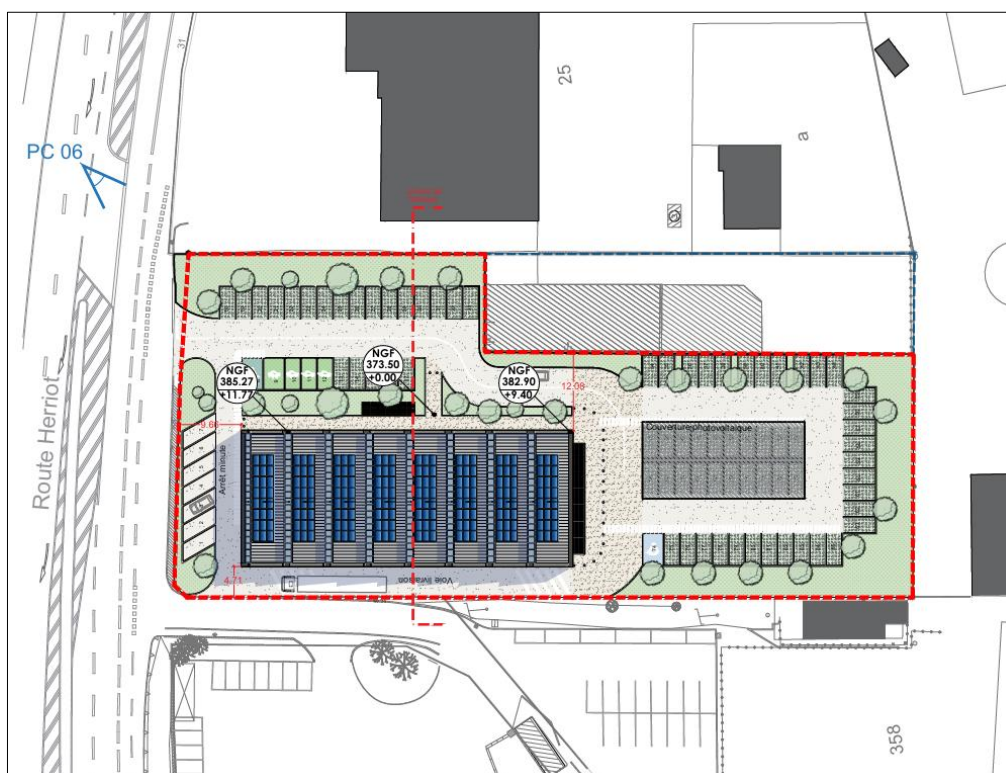
III.1 DESCRIPTION DU PROJET

III.1.1 CONSISTANCE DE L'OPERATION

Le projet consiste en la rénovation du bâtiment industriel existant (ancienne usine « META ») et des espaces autour (voirie de desserte, places de stationnement et espaces paysagers), représentant une superficie totale de 5 310 m².

La mise en place d'un réseau d'assainissement de type séparatif pour le raccordement du bâtiment est prévue.

Un réseau de collecte des eaux pluviales sera créé et permettra de récupérer et gérer l'ensemble des eaux ruisselant sur des surfaces imperméables du projet.



Extrait du plan de niveau de l'opération

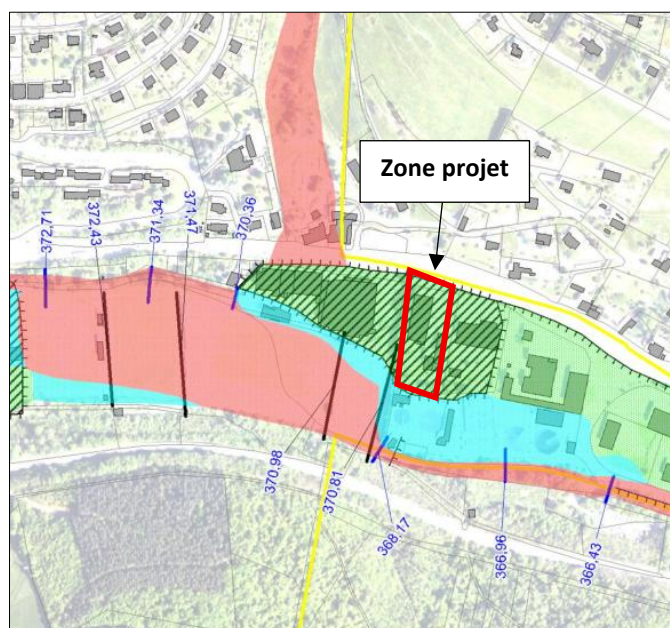
III.2 ORGANISATION HYDRAULIQUE DU SITE

III.2.1 BASSIN HYDROGRAPHIQUE CONCERNE PAR L'OPERATION

Le présent projet se situe sur le bassin versant de la TURDINE et de ses affluents.

D'un point de vue inondabilité, la commune de TARARE est concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (PPRNI) de la Brévenne et de la Turdine.

La zone d'étude se trouve sur une zone verte du PPRNi, soit une zone très faiblement exposée au risque d'inondation. Cette zone correspond au lit majeur du cours d'eau (crue exceptionnelle) tout en étant considérée comme une zone non inondable pour la crue centennale.



Extrait de la carte de zonage du PPRNi de la Brévenne et de la Turdine

III.2.2 BASSIN VERSANT INTERCEPTE PAR LE PROJET

Compte tenu des limites périmétriques de l'opération, le site est isolé en termes hydrauliques :

- Au Nord, par la topographie en limite de la parcelle et l'avenue Edouard Herriot.
- À l'Est, par la topographie en limite de la parcelle projet et la parcelle n° 25 section AP.
- À l'Ouest, par la topographie en limite de la parcelle projet et la parcelle n° 358 section AP.
- Au Sud par la topographie en limite de la parcelle projet et la parcelle n° 300 section AP.

Donc, le bassin versant pris en compte pour le projet représente une surface totale de 5 310 m².

IV. ETUDE HYDRAULIQUE

IV.1 DONNEES METEOROLOGIQUES

La station pluviométrique la plus représentative de la zone d'étude en termes de climatologie et de données disponibles est la station météorologique de LYON BRON (69).

Ce choix a été réalisé du fait de sa similitude avec le secteur d'étude face aux événements pluvieux enregistrés (période d'enregistrement 1998 – 2018).

Les données statistiques ont été choisies pour des pas de temps de 6-30min et 30 min-24h afin de cibler les pluies correspondantes aux temps de concentration faibles.

DUREE DE RETOUR	DUREE DE PLUIE ≤ 30 MIN		DUREE DE PLUIE ≥ 30 MIN	
	a	b	a	b
5 ans	3,75	0,468	7,555	0,681
10 ans	4,154	0,446	9,426	0,691
20 ans	4,432	0,421	11,364	0,699
30 ans	4,605	0,409	12,621	0,704
50 ans	4,672	0,385	14,279	0,709
100 ans	4,774	0,357	16,738	0,716

Pour calculer le débit de ruissellement au sein de la zone projet la méthode rationnelle a été appliquée. Elle utilise un modèle simple de transformation de la pluie (décrite par son intensité), supposée uniforme et constante dans le temps, en un débit instantané maximal à l'exutoire.

IV.2 DETAIL DE L'OPERATION

Le détail des surfaces et coefficients de ruissellement à l'état actuel de l'opération sont repris dans le tableau suivant :

Type de surface		Surfaces	Coefficient de ruissellement	Surface active
Surfaces imperméabilisées	Voirie en enrobé	1 452 m ²	0,90	1 307 m ²
	Toitures	1 342 m ²	0,80	1 074 m ²

Espaces verts	2 516 m ²	0,15	377 m ²
Total	5 310 m²	52 %	2 758 m²

Le détail des surfaces et coefficients de ruissellement à l'état projet de l'opération sont repris dans le tableau suivant :

Type de surface		Surfaces	Coefficient de ruissellement	Surface active
Surfaces imperméabilisées	Voirie en enrobé	1 918 m ²	0,90	1 726 m ²
	Toitures	1 148 m ²	0,80	918 m ²
	Parking « EVERGREEN »	1 073 m ²	0,75	805 m ²
Espaces verts		1 171 m ²	0,15	176 m ²
Total		5 310 m²	68 %	3 625 m²

La surface active (SA) est la surface qui contribue effectivement au ruissellement des eaux de pluie en fonction d'un coefficient de ruissellement associé aux caractéristiques du terrain.

$$Surface\ active\ (Sa) = Coefficient\ de\ ruissellement \times Surface$$

IV.2.1 CALCUL DES DEBITS D'ORAGE

Les débits d'orage du bassin versant seront estimés avec la méthode rationnelle.

La méthode rationnelle utilise un modèle simple de transformation de la pluie (décrite par son intensité $i(T)$, supposée uniforme et constante dans le temps) en un débit instantané maximal à l'exutoire.

$$Q = 0,167 \times Cr \times i(T) \times A$$

Où

- Cr : coefficient de ruissellement du bassin versant considéré qui est fonction de la nature du terrain, de la pente, de la végétation et de la durée de l'averse
- $i(T)$: intensité de la pluie de période de retour t en mm/min, avec $i(T) = a \cdot t - b$ (avec t la durée de la pluie et a et b les coefficients de Montana)
- A : surface du bassin versant en ha
- Q : le débit en m³/s

Le tableau suivant présente les débits d'orage calculés pour différentes périodes de retour par la méthode rationnelle pour le bassin versant.

Période de retour	Débit d'orage (l/s) par la méthode rationnelle	
	Etat actuel	Etat projeté
5 ans	35,2 l/s	45,5 l/s
10 ans	42,0 l/s	54,3 l/s
20 ans	48,8 l/s	64,1 l/s
30 ans	52,8 l/s	69,4 l/s
50 ans	58,1 l/s	76,4 l/s
100 ans	65,3 l/s	85,8 l/s

CONCLUSION :

L'augmentation des surfaces imperméabilisées aura une incidence sur le ruissellement des eaux pluviales sur le site et donc une augmentation des débits d'orage.

On constate pour l'état futur, une hausse du débit d'orage trentennal par rapport à l'état actuel.

Débit d'orage _{100 ans} état actuel = 65,3 l/s

Débit d'orage _{100 ans} état projeté = 85,8 l/s

Compte tenu la différence entre le débit de rejet actuel et le débit des eaux de ruissellement qui sera généré par le projet, il conviendra de mettre en place des mesures correctives qui permettront de réguler le débit de rejet des eaux de ruissellement en accord avec les réglementations en vigueur.

V. MESURES CORRECTIVES ET COMPENSATOIRES ENVISAGEES

V.1 DONNEES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES

V.1.1 PERIODE DE RETOUR

Le Règlement Pluvial de la commune de TARARE préconise une période de retour $T = 100$ ans pour la gestion des eaux pluviales dans le secteur.

Période de retour retenue $T = 100$ ans

V.1.2 DEBIT D'INFILTRATION

Le débit de fuite préconisé par le Règlement Pluvial de la commune de TARARE est de 5 l/s/ha.

Cependant, compte tenu des valeurs de perméabilité du terrain (décrites dans l'étude géotechnique de SICINFRA42 datant du 04/06/2026) permettant une gestion des eaux pluviales par infiltration, un débit d'infiltration (au lieu d'un débit de fuite) sera déterminé pour le projet.

Le débit d'infiltration est défini en fonction de la perméabilité du sol et la surface d'infiltration disponible dans la zone projet.

V.2 NOTE DE DIMENSIONNEMENT

V.2.1 GESTION DES EAUX PLUVIALES

La gestion des eaux pluviales au sein de la parcelle projet sera effectuée par un ouvrage d'infiltration enterré sous les places de stationnement dans la partie Sud du projet.

Pour définir le volume de stockage de l'ouvrage d'infiltration commun voici (dans le tableau ci-dessous) l'hypothèse prise en compte.

HYPOTHESES DE DIMENSIONNEMENT PRISES EN COMPTE	
Surface du projet	5 310 m ²
Surface active	3 625 m ²
Période de retour	100 ans
¹ Perméabilité du sol en place	6,58x10 ⁻⁶ m/s

² Un facteur de sécurité égal à ½ a été ajouté au coefficient de perméabilité ($1,32 \times 10^{-5}$ = perméabilité moyenne des sondages), afin de prévenir des éventuels dysfonctionnements de l'ouvrage d'infiltration.

Afin de gérer les eaux pluviales un ouvrage d'infiltration du type « bassin d'infiltration enterré » sera mis en place.

Les caractéristiques du futur bassin d'infiltration sont données dans le tableau ci-dessous :

➤ **Bassin d'infiltration type SAUL (pourcentage de vide = 95%)**

CARACTERISTIQUES DU BASSIN D'INFILTRATION	
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	25 m x 15 m x 0,8 m
Surface d'infiltration (fond + parois de l'ouvrage)	439 m ²
*Débit d'infiltration	2,9 l/s
Volume de stockage nécessaire (selon la méthode des pluies)	270 m ³
Volume de stockage utile au sein de l'ouvrage envisagé	285 m ³

*La valeur du débit d'infiltration est issue de la perméabilité du sol multipliée par la surface d'infiltration (fond et parois de l'ouvrage d'infiltration).

VI. CONCLUSION

VI.1.1 INCIDENCES POUR DES PLUIES D'OCCURRENCE CENTENNALE

Le tableau suivant présente une comparaison des débits d'orage centennale avec et sans aménagement hydraulique.

	Situation actuelle	Situation future sans aménagement hydraulique	Situation future avec aménagements hydrauliques
Débit de rejet pour T=100 ans	65,3 l/s	85,8 l/s	2,9 l/s

L'aménagement de la parcelle aura nécessairement un impact sur les débits d'orage générés par le site et nécessitera la mise en place de mesures correctives.

Pour les pluies de période de retour inférieure ou égale à 100 ans, le projet aura une incidence positive en termes de débit de rejet et améliorera la situation à l'aval pour la gestion du risque inondations.

ANNEXES

- **ANNEXE 01 : Etude Géotechnique de Conception (G2-AVP)**