



# LE MENE

**Réalisation de trois bassins tampons pour la gestion des  
eaux pluviales sur la commune déléguée de  
Saint-Jacut-du-Méné**

**IC**

**Etude de la capacité d'infiltration du sol**

*Prestataire : TP Ae*

Bureau d'études TP Ae  
12 rue du Point Du Jour  
22 590 PORDIC  
Tél : 02 96 93 71 42  
Mail : contact@tpae.fr



Version 1  
Date : 14/01/2022

## I) Cadre de la prestation

Dans le cadre de la mise en place des bassins de rétention sur la commune déléguée de Saint-Jacut-du-Méné, des études d'horizons pédologiques et de capacité d'infiltration du sol ont été réalisées.

Cette prestation a été réalisée sur les emprises des bassins 1 et 2. Le bassin 3 est actuellement en eau et ne peut faire l'objet d'une telle étude.

Cette prestation a été réalisée par TPae en tant qu'investigation complémentaire, elle a pour objectif d'estimer le débit d'infiltration des ouvrages projetés.

Les sondages ont été réalisés à la pelle mécanique par un employé de la mairie le 16 novembre 2021.

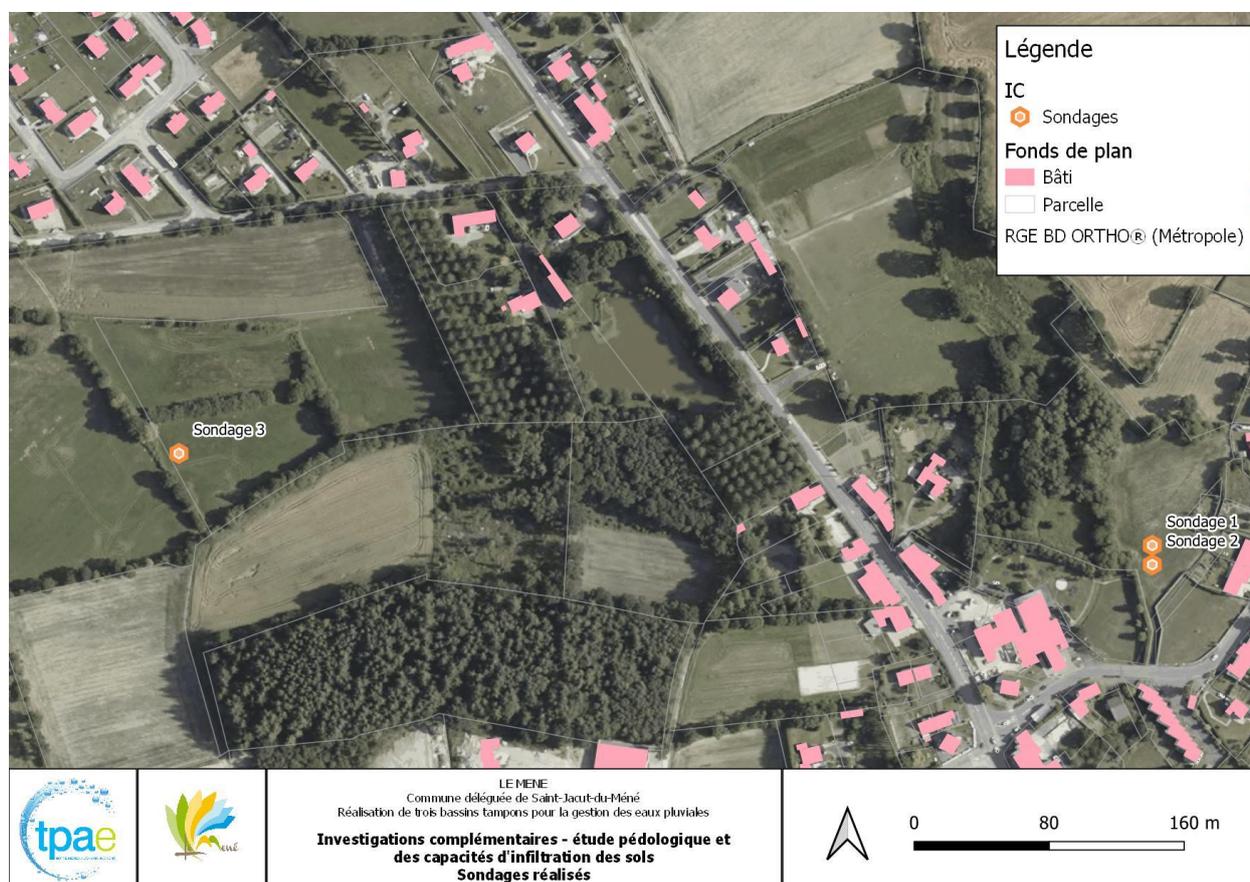


Figure 1 : Localisation des sondages réalisés

## II) Etude de la capacité d'infiltration du bassin 1

L'emprise du bassin 1 est situé pour partie sur une zone humide répertoriée dans l'inventaire du SAGE Frémur. Le sondage à la pelle mécanique a donc été réalisé sur l'emprise du bassin 1 en dehors de la zone humide.

### **Bilan :**

**Au vu du secteur et du sondage réalisé, le sol ne présente aucune capacité d'infiltration :**

- La zone présente une forte densité de joncs en surface,
- La couche superficielle du sol est saturée en eau,
- Dès les premiers centimètres, on observe la présence d'une argile humide, gonflée et présentant une hydromorphie importante et généralisée.

Au vu de ces constats, aucune mesure de perméabilité n'a été réalisée.



Figure 2 : Photographie du sondage réalisé sur le bassin 1



Figure 3 : Photographie des joncs présents sur l'emprise du bassin 1



Figure 4 : Localisation du sondage du bassin 1

### III) Etude de la capacité d'infiltration du bassin 2

Le bassin 2 est situé sur un ancien étang qui a été remblayé il y a plusieurs années. Deux sondages à la pelle mécanique ont été réalisés à des profondeurs différentes sur la zone d'emprise du bassin. Ces sondages ont fait l'objet de mesures de perméabilité à niveau variable.

#### **Bilan :**

Pour les deux sondages, sur des horizons argileux et après saturation du sol en eau pendant 10 min, le sol devient imperméable. Une hydromorphie prononcée a été constatée à partir d'1 m de profondeur. Le sol ne présente aucune capacité d'infiltration.



Figure 5 : Photographie du sondage 1



Figure 6 : photographie du sondage 2

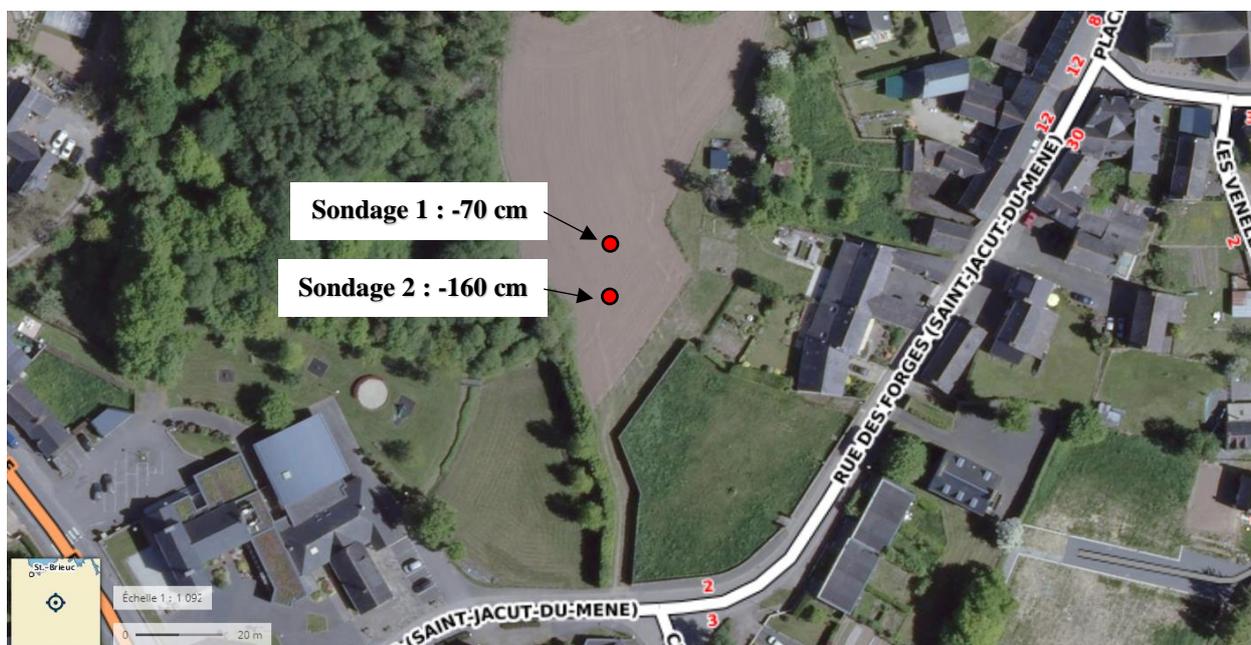


Figure 7 : Localisation des sondages sur le bassin 2

# IV) Détail des horizons pédologiques sur les trois sondages réalisés

**Etude de sol**  
**La localisation des sondages figure sur le plan de masse**

Date sondage(s) : 16-nov-2021	Sondage 1 (BASSIN 2)	Sondage 2 (BASSIN 2)	Sondage 3 (BASSIN 1)
Nature du sol	En place	En place	En place
Profondeur atteinte / TN :	80 cm	160 cm	50 cm
Moyen utilisé :	Pelle mécanique	Pelle mécanique	Pelle mécanique
Raison de l'arrêt du sondage	Profondeur suffisante	Profondeur suffisante	Profondeur suffisante
Conditions de mesure de la perméabilité (K) du sol	Test d'infiltration à niveau variable réalisé sur le sondage à la pelle mécanique sur sode rocheux. K < 6 mm/h : imperméable	Test d'infiltration à niveau variable réalisé sur le sondage à profondeur de : 1,60 m K < 6 mm/h : imperméable	Aucune mesure de perméabilité réalisée (non-nécessaire). K < 6 mm/h : imperméable
Qualification de la perméabilité	K < 6 mm/h : imperméable	K < 6 mm/h : imperméable	K < 6 mm/h : imperméable
Conductions / commentaires	Sol imperméable après une saturation du sol rapide sur un horizon argileux.	Sol imperméable après une saturation du sol rapide sur un horizon argileux.	Sol saturé en eau, présence de la nappe et d'une hydromorphie prononcée.
Profondeur (cm) : TN	0	0	0
Pos (cm) :	-10	-10	-10
	-20	-20	-20
	-30	-30	-30
	-40	-40	-40
	-50	-50	-50
	-60	-60	-60
	-70	-70	-70
	-80	-80	-80
	-90	-90	-90
	-100	-100	-100
	-110	-110	-110
	-120	-120	-120
	-130	-130	-130
	-140	-140	-140
	-150	-150	-150
	-160	-160	-160
	-170	-170	-170

Nappe  
Hydromorphie

Nappe  
Hydromorphie

Nappe  
Hydromorphie

## V) Conclusion

Les ouvrages projetés nommés bassin 1 et bassin 2 ne pourront évacuer les volumes gérés par infiltration, même en partie.