



Compétence Géotechnique Nord



RADINGHEM-EN-WEPPE (59)

La Haute Rue

Construction de bâtiments

Relevés piézométriques

Dossier N24-070 B

Le 19/01/2026

Sondages et essais
Etudes de sol
Ingénierie - Instrumentation
Laboratoire – Expertises

24, rue des Bois Blancs
59320 RADINGHEM-EN-WEPPE

Tél. : 09.51.96.24.66

PC 059487 26 00003
nord@competence-geotechnique.fr
www.competence-geotechnique.fr

Date de dépôt : 27/04/2026

Demandeur principal : SOFIM PROMOTION

Adresse du projet : 5 Route département Haute Rue

Libelle : PC11_8_1.pdf

Groupe Compétence Géotechnique :
COZES (17), BRIVE (19), CHATILLON-LE-DUC (25),
FONDETTES (37), SEYCHES (47),
MAIZIERES-LES-METZ (57), RADINGHEM-EN-WEPPE (59)

HISTORIQUE DU DOCUMENT

DATE	19/01/2026
INDICE	Version 1
OBJET/ MODIFICATIONS	Création du document
NOMBRE DE PAGES	19
ETABLI PAR	J-P. NOLENT
VERIFIE PAR	F. DEWAGHE

DIFFUSION DU DOCUMENT : le 19/01/2026

DESTINATAIRE / @	DESIGNATION	COURRIER	MAIL
SOFIM PROMOTION 22 rue St. Jacques CS 70038 59 045 LILLE M. GRAVE Matthieu.grave@groupe-sofim.com	Maître d'ouvrage		X
URBANTI M. DEMORTIER a.demortier@urbanti.fr	Contractant général		X

PC 059487 26 00003

Date d'export : 04/05/2026

Radinghem en Weppes

Date de dépôt : 27/04/2026

Demandeur principal : SOFIM PROMOTION

Adresse du projet : 5 Route département Haute Rue

Libelle : PC11_8_1.pdf

SOMMAIRE

I -	MISSION	3
II –	LE SITE	3
III –	INVESTIGATIONS	7
IV -	RESULTATS ET INTERPRETATIONS	7
4.1 -	NATURE DU SOL.....	7
4.2 -	L'EAU DANS LE SOL	8
4.3 –	EQUIPEMENT DU PIEZOMETRE	9
V –	RELEVÉ PIEZOMETRIQUE	10

I -**MISSION**

Notre mission fait suite aux devis n° N24-03-119 V3 du 29/04/2024 et N24-07-283 du 11/07/2024, acceptés par bon de commande respectivement le 29/04/2024 et le 11/07/2024 par M. LINTINGRE.

La présente étude correspond à une mission d'étude géotechnique du type G2 AVP selon la norme NF P 94-500 de novembre 2013 annexée. Elle est assurée en RCD à la SMABTP selon le contrat n°418383 J 7306001/413087511.

L'objectif de notre mission est le relevé des niveaux d'eau au droit des piézomètres posés au droit des parcelles cadastrales section OB n°742, 743, 747 et 784, situées à proximité de la M141 B, La Haute Rue, sur la commune de RADINGHEM-EN-WEPPES (59).

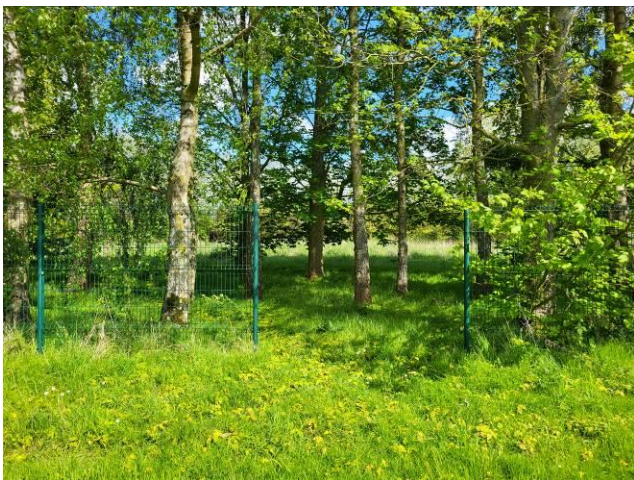
Seul un plan de faisabilité datant de Février 2024 à l'échelle 1/250 nous avait été communiqué pour remplir notre mission.

Ce compte-rendu fait suite au rapport G2 AVP pour la construction de bâtiments, noté N24-070 V3, datant du 19/09/2024 établi par nos soins à la suite d'investigations in situ.

II -**LE SITE**

Lors de la pose des piézomètres, le site était divisé en deux zones :

- Une première zone située en partie Ouest et Nord, à l'état de parcelle agricole cultivée,
- Une seconde zone en partie Sud-Est, occupée par l'ancien site du Crédit Mutuel, abandonné et en friche. Des bâtiments étaient présents, ainsi que des voiries et espaces verts arborés. Un bassin / étang était également présent en front de rue. En partie Nord-Ouest de cette zone du site, un talus très imposant empêchait l'accès.

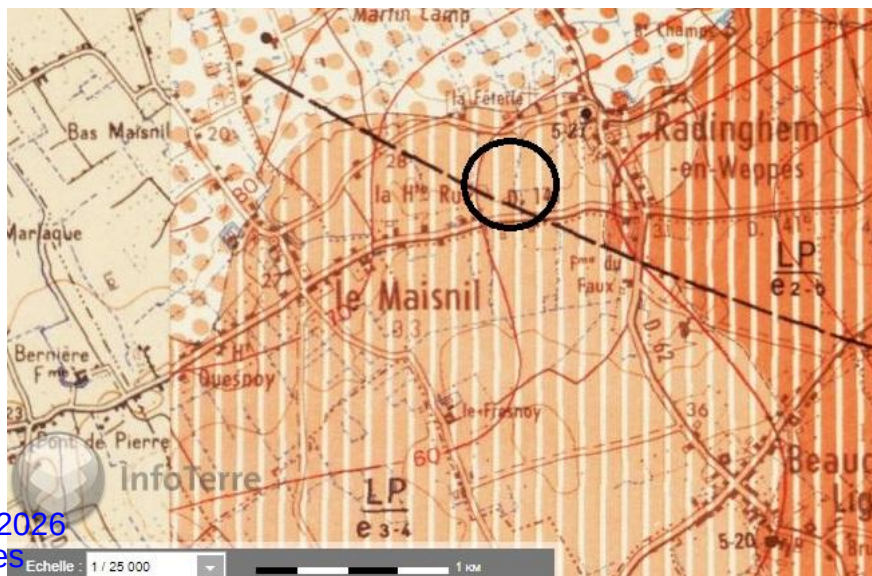




Photographies du site prises lors de nos visites en avril et intervention

D'après les renseignements en notre possession, et notamment la carte géologique de LILLE à l'échelle 1/50000, les formations que l'on devrait normalement rencontrer sur le site sont de haut en bas :

- D'éventuels **remblais** d'occupation antérieure,
- Des **limons** de plateaux,
- Des **argiles** de Roncq, de Roubaix, d'Orchies datant de l'Yprésien.



Carte extraite du site : <http://infoterre.brgm.fr>

PC 059487 26 00003

Date d'export : 04/05/2026

Radinghem en Weppes

Date de dépôt : 27/04/2026

Demandeur principal : SOFIM PROMOTION

Adresse du projet : 5 Route département Haute Rue

Libelle : PC11_8_1.pdf

Les risques naturels recensés dans le secteur sont les suivants :

Risque naturel	Aléa / sensibilité	Source
Retrait-gonflement	Moyen	www.georisques.gouv.fr
Zone potentiellement sujette aux inondations de cave	Sensible	www.georisques.gouv.fr
Zone potentiellement sujette aux débordements de nappe	Non sensible	www.georisques.gouv.fr
Sismique	Faible (zone 2)	Décrets n° 2010 - 1254 et 1255 du 22 octobre 2010

Des arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle ont été pris sur la commune de RADINGHEM-EN-WEPPES (59) :

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles (CAT-NAT) : 8

Source : CCR

Sécheresse : 4

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE2112080A	01/04/2020	30/09/2020	20/04/2021	07/05/2021
INTE9100177A	01/06/1989	31/12/1989	28/03/1991	17/04/1991
INTE9800288A	01/01/1991	31/12/1997	15/07/1998	29/07/1998
IOME2316198A	31/03/2022	29/09/2022	21/07/2023	13/09/2023

Inondations et/ou Coulées de Boue : 3

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE9800324A	06/06/1998	06/06/1998	10/08/1998	22/08/1998
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
IOME2320253A	18/06/2023	20/06/2023	23/07/2023	27/07/2023

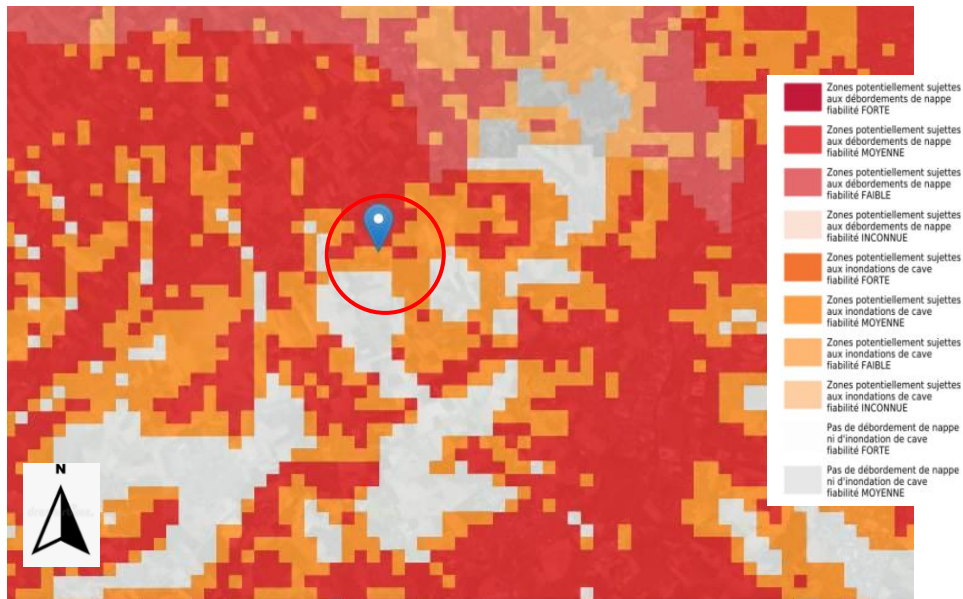
Mouvement de Terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Extrait du site www.georisques.gouv.fr

Il n'existe aucun plan de prévention des risques naturels en cours d'instruction ou en vigueur sur la commune au moment où nous rédigeons ce rapport.

La carte des zones sensibles aux remontées de nappe indique que la zone d'étude est potentiellement sujette aux inondations de cave (fiabilité forte).



Carte extraite du site : <http://georisques.gouv.fr>

D'après nos recherches sur les cartes militaires datant de 1917 et 1918, on observe que le site est localisé au droit de tranchées créées lors de la première guerre mondiale (*source : maps.nls.uk/geo/explore*).

A noter cependant qu'aucune cavité n'est recensée par le BRGM au droit et/ou à proximité du site d'étude.

III –**INVESTIGATIONS**

Nous avons procédé à l'exécution de **2 sondages** de reconnaissance à la tarière hélicoïdale continue en 89 mm de diamètre, noté PZ41 et PZ42, associés à la mise en place de 2 piézomètres de 51*60 mm, descendus respectivement aux profondeurs de **6,4 et 6 m**.

Les têtes de sondages ont été nivelées par un géomètre expert (Christophe GALLIAERDE) en prenant comme système altimétrique NGF IGN69 et comme système de projection RGF93CC50. Ce point référence est reporté sur le plan annexé.

Ces altitudes sont inscrites en marge des feuilles de sondages annexées.

Les coupes géologiques de chacun des sondages, et les résultats des essais, sont joints sur les feuilles placées en annexe.

IV -**RESULTATS ET INTERPRETATIONS****4.1 -****NATURE DU SOL**

Les sondages de reconnaissance ont permis de distinguer les formations ci-après, de haut en bas :

- **Couche 1** : - une formation de **recouvrement** constituée de **terres végétales et de remblais** limoneux, sableux de couleurs dominantes brune, brun clair, sur les épaisseurs suivantes :

Sondage	Epaisseur (m)
PZ41	1,0
PZ42	0,3

- **Couche 2** : - des **argiles** +/- limoneuses de couleurs dominantes marron, marron clair-grisâtre et grise au-delà.

4.2 - L'EAU DANS LE SOL

Lors de la pose des ouvrages, des arrivées d'eau ont été reconnues en cours de sondage aux profondeurs suivantes :

Sondage	Profondeur (m)
PZ41	Aucun
PZ42	2,3

En fin de chantier, les niveaux d'eau avaient été relevés aux profondeurs suivantes :

Sondage	Profondeur (m)	Cote (m NGF)
PZ41	1,32	+28,92
PZ42	2,06	+27,21

Il s'agit vraisemblablement de la nappe dont le niveau fluctue en fonction des apports météorologiques, et de circulations d'eau de sub-surface qui ont rempli les trous de forage.

Nous rappelons que le BRGM indique que les parcelles sont dans une zone potentiellement sensible aux inondations de cave.

Signalons cependant que les sols superficiels sont souvent le siège de circulations anarchiques d'eaux d'infiltration qui ont tendance à gagner les points bas naturels ou artificiels, notamment dans les remblais.

AVERTISSEMENT :

Les cotes des niveaux d'eau communiquées dans ce rapport ne correspondent aucunement au niveau des plus hautes eaux connues, ni à aucun autre niveau de référence et ne constituent qu'une mesure ponctuelle.

4.3 – EQUIPEMENT DU PIEZOMETRE

Les piézomètres installés sont constitués des équipements suivants :

Piézomètre	Protection en surface	Tubage en PVC plein (m)	Tubage en PVC crépiné protégé par un géotextile filtrant (m)	Bouchon de fond	Diamètre tubage (mm)
PZ41	Capot métallique cadenassé	0 à 2	2 à 6,4	Pointu	51*60
PZ42	Capot métallique cadenassé	0 à 2	2 à 6	Pointu	51*60

Ci-après des photographies des piézomètres :



PZ41



PZ42

V –**RELEVÉ PIEZOMETRIQUE**

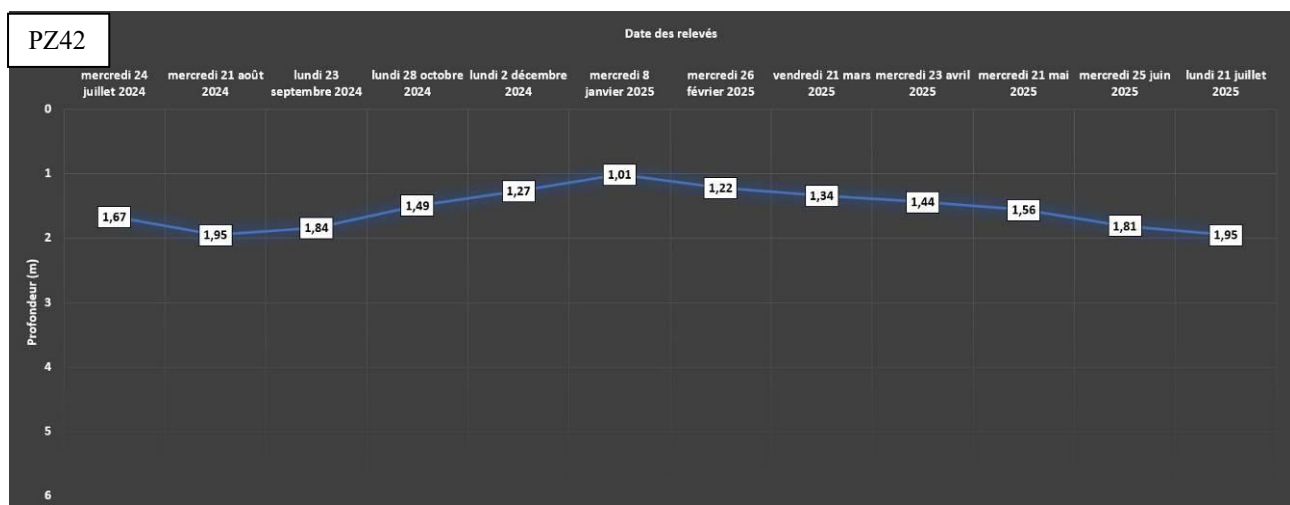
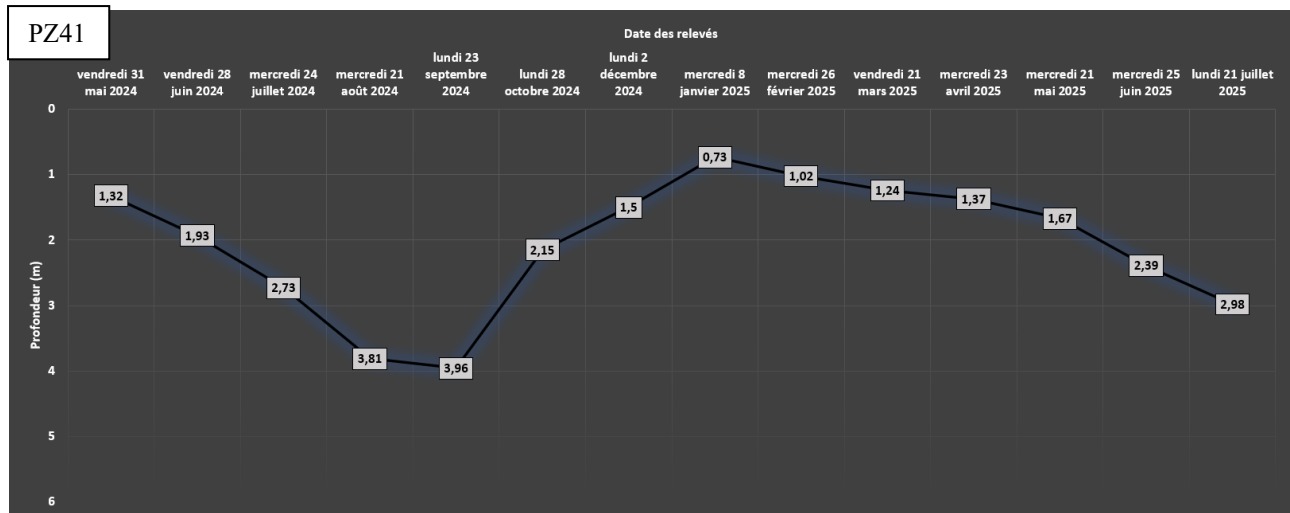
Le relevé du niveau d'eau a été réalisé au droit des piézomètres de Mai 2024 à Juillet 2025. Les profondeurs des niveaux d'eau par rapport au niveau du terrain naturel (base du capot métallique) et les cotes en m NGF sont fournies dans le tableau ci-dessous :

Date	PZ41 Profondeur (m)	Cote (m NGF)	PZ42 Profondeur (m)	Cote (m NGF)
Vendredi 31 mai 2024	1,32	+ 28,92		
Vendredi 28 juin 2024	1,95	+28,31		
Mercredi 24 juillet 2024	2,73	+ 27,51	1,67	+ 27,60
Mercredi 21 août 2024	3,81	+ 26,43	1,95	+ 27,32
Lundi 23 septembre 2024	3,96	+ 26,28	1,84	+ 27,43
Lundi 28 octobre 2024	2,15	+ 28,09	1,49	+27,78
Lundi 2 décembre 2024	1,50	+ 28,74	1,27	+28,00
Mercredi 8 janvier 2025	0,73	+ 29,51	1,01	+ 28,26
Mercredi 26 février 2025	1,02	+ 29,22	1,22	+ 28,05
Vendredi 21 mars 2025	1,24	+ 29,00	1,34	+ 27,93
Mercredi 23 avril 2025	1,37	+ 28,87	1,44	+ 27,83
Mercredi 21 mai 2025	1,67	+ 28,57	1,56	+ 27,71
Mercredi 25 juin 2025	2,39	+ 27,85	1,81	+ 27,46
Lundi 21 juillet 2025	2,98	+ 27,26	1,95	+ 27,32

Les niveaux d'eau relevés varient donc de :

- 0,73 à 3,96 m de profondeur en PZ41 soit les cotes +26,28 à +29,51 m NGF,
- 1,01 à 1,95 m de profondeur en PZ42 soit les cotes +27,32 à +28,26 m NGF.

Les graphiques de la variation du niveau d'eau en fonction des saisons pour chaque piézomètre sont fournis en page suivante.



Nous restons à la disposition du Maître d'Ouvrage ou de ses conseils pour étudier toutes les adaptations et variantes de ce projet et finaliser le dimensionnement des ouvrages géotechniques. Cela pourra se faire notamment en missions géotechniques complémentaires, conformément à la norme NF P 94-500.

L'ingénieur chargé du dossier
F. DEWAGHE

Localisation du site

PC 059487 26 00003

Date d'export : 04/05/2026

Radinghem en Weppes

Date de dépôt : 27/04/2026

Demandeur principal : SOFIM PROMOTION

Adresse du projet : 5 Route département Haute Rue

Libelle : PC11_8_1.pdf

Cartes extraites du site : www.geoportail.fr

Plan d'implantation du sondage



Légende :

▲ PZ : Pose d'un piézomètre

PC 059487 26 00003

Date d'export : 04/05/2026

Radinghem en Weppes

Date de dépôt : 27/04/2026

Demandeur principal : SOFIM PROMOTION

Adresse du projet : 5 Route département Haute Rue

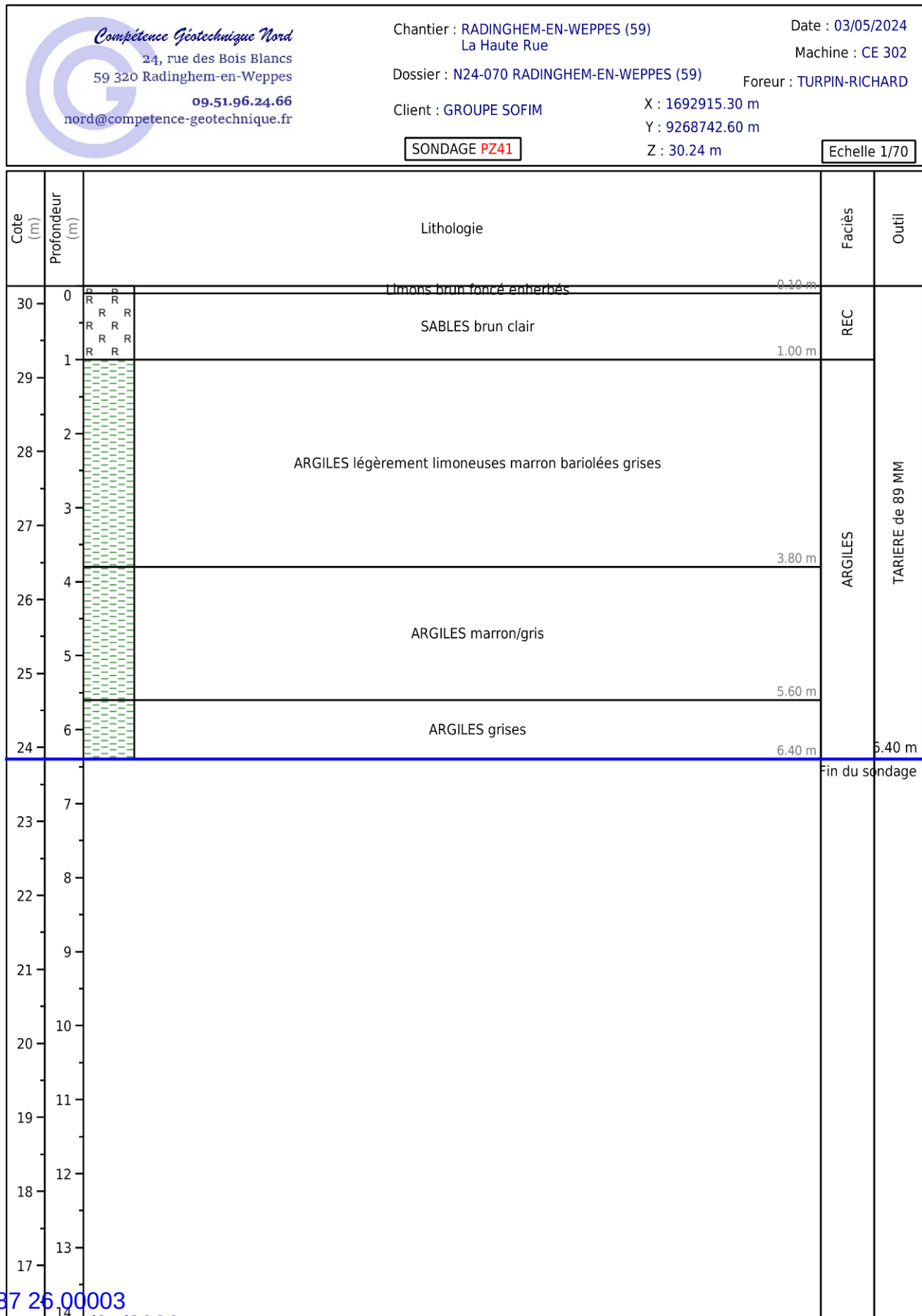
Libelle : PC11_8_1.pdf

Plan de géomètre



Tableau de coordonnées des points de sondage (Système de projection : RGF93CC50 – Nivellement NGF IGN69)			
PZ41	1692915.30	9268742.60	+30.24 m NGF
PZ42	1692967.06	9268830.74	+29.27 m NGF

PC 059487 26 00003
 Date d'export : 04/05/2026
 Radinghem en Weppes
 Date de dépôt : 27/04/2026
 Demandeur principal : SOFIM PROMOTION
 Adresse du projet : 5 Route département Haute Rue
 Libelle : PC11_8_1.pdf



PC 059487 26 00003

Date d'export : 04/05/2026

Radinghem en Weppes

Date de dépôt : 27/04/2026

Demandeur principal : SOFIM PROMOTION

Adresse du projet : 5 Route département Haute Rue

Libelle : PC11_8_1.pdf

 Compétence Géotechnique Nord 24, rue des Bois Blancs 59 320 Radinghem-en-Weppes 09.51.96.24.66 nord@competence-geotechnique.fr	Chantier : RADINGHEM-EN-WEPPES (59) La Haute Rue	Date : 05/07/2024
	Dossier : N24-070 RADINGHEM-EN-WEPPES (59)	Machine : CE 302
	Client : GROUPE SOFIM	Foreur : TURPIN-RICHARD
	X : 1692967.06 m Y : 9268830.74 m Z : 29.27 m	
	SONDAGE PZ42	Echelle 1/70

Cote (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Faciès	Niveau d'eau	Outil
29	0	LIMONS sableux bruns	R		
		0.30 m			
	1	ARGILES marron foncé			
		1.20 m			
28		ARGILES marron foncé/grisâtre			
		1.80 m			
27	2	ARGILES gris clair			
		2.90 m			
26	3		ARGILES		
25	4	ARGILES grises			
24	5				
		6.00 m			
23	6			Fin du sondage	
22	7				
21	8				
20	9				
19	10				
18	11				
17	12				
16	13				
15	14				

PC 059487 26 00003
Date d'export : 04/05/2026

Radinghem-en-Weppes
Date de dépôt : 27/04/2026

Demandeur principal : SOFIM PROMOTION

Adresse du projet : 5 Route département Haute Rue

Libelle : PC11_8_1.pdf

Obs.: Niveau d'eau stabilisé le 10/07/24 : 1,56 m.

NF P 94-500 11/2013

Enchaînement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'œuvre	Mission d'ingénierie géotechnique (GN) et Phase de la mission		Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de management des risques géotechniques attendus	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		Étude géotechnique préalable (G1) Phase Étude de Site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, esquisse, APS	Étude géotechnique préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Projet (PRO)		Conception et justifications du projet	Identification des risques identifiés, mesures correctives pour les risques	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Étude géotechnique de conception (G2) Phase DCE / ACT		Consultation sur le projet de base / Choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux	mesures résiduelles avec détection au plus tôt de leur survenance	
Étape 3 : Études géotechniques de réalisation (G3/G4)		À la charge de l'entreprise	À la charge du maître d'ouvrage			
	EXE/VISA	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Étude (indissociable de la phase Suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude d'exécution (indissociable de la phase Supervision du suivi)	Étude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
	DET/AOR	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Suivi (indissociable de la phase Étude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi d'exécution (indissociable de la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage	résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
À toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément Géotechnique étudié

Schéma d'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique

PC 059487 26 00003
 Date d'export : 04/05/2026
 Radinghem en Weppes
 Date de dépôt : 27/04/2026
 Demandeur principal : SOFIM PROMOTION
 Adresse du projet : 5 Route département Haute Rue
 Libelle : PC11_8_1.pdf

Classification des missions d'ingénierie géotechnique

NF P 94-500 11/2013

L'enchaînement de chacune de ces missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques pertinentes issues d'investigations géotechniques appropriées.

ETAPE 1 : ETUDE GEOTECHNIQUE PREALABLE (G1)

Cette mission, comprenant deux phases, exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire.

Phase Étude de Site (ES)

Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS et permet une première identification des risques géotechniques d'un site.

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.

Phase Principes Généraux de Construction (PGC)

Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire ou d'esquisse ou d'APS et permet de réduire les conséquences sur les futurs ouvrages des risques géotechniques majeurs identifiés en cas de survenance. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques pertinentes.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.

Fournir un rapport donnant une synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, modes de fondations possibles, contraintes pour les terrassements et la création d'ouvrages enterrés, améliorations de sols possibles) ainsi que certains principes généraux de construction envisageables.

ETAPE 2 : ETUDE GEOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)

Cette mission, comprenant trois phases, permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière.

Phase Avant-projet (AVP)

Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)

Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées et suffisamment représentatives pour le site.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un dossier comprenant la synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE / ACT

Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.

- Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).
- Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

PC 059487 26 00003
Date d'expiration : 05/2026
Radinghem en Weppes

Date de dépôt : 27/04/2026

Demandeur principal : SOFIM PROMOTION

Adresse du projet : 5 Route département Haute Rue

Libelle : PC11_8_1.pdf

ETAPE 3 : ETUDES GEOTECHNIQUES DE REALISATION (G3 et G4, distinctes et simultanées)**ETUDE ET SUIVI GEOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)**

Se déroulant en deux phases interactives, cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT.

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO).

SUPERVISION GEOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Se déroulant en deux phases interactives, cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière.

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).

Donner un avis sur la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et sur les documents du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO).

DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant.

Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3).