



DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE  
AU TITRE DES ART. R181-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

SAS ALTAÏR

SERMAISES (45)

*Construction d'un parc de stockage de véhicules neufs*

Agence

Environnement Centre  
5, impasse de la Garenne  
45 550 SAINT-DENIS-DE-L'HÔTEL  
Tél. 02 38 57 23 86

Numéro d'affaire

45.214580 SERMAISES

Ingénieur chargé d'affaires

Mme Emeline BOIS  
[emeline.bois@icseo.com](mailto:emeline.bois@icseo.com)

Responsable d'agence

Mme Karine ALBERTINI  
[karine.albertini@icseo.com](mailto:karine.albertini@icseo.com)



Annexes de l'étude d'incidence

## **TABLE DES ANNEXES**

- 1 - Arrêté de permis de construire délivré le 12 octobre 2022**
- 2 - Mesures de perméabilité - ICSEO 45.214581**
- 3 - Pré-diagnostic écologique - BIOTOPE**
- 4 - Notes de calcul**

## Annexe 1

Arrêté de permis de construire délivré le 12 octobre 2022

**ARRÊTÉ**  
**PERMIS DE CONSTRUIRE avec prescriptions**  
**DELIVRÉ PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE**

<b>Demande déposée le : 16/04/2022</b> <b>Complétée le(s) : 26/07/2022</b>		<b>PC04531022N0002</b>	
Demandée par :	SAS ALTAIR		Objet : Construction d'un parc de stockage et de préparation de véhicules neufs  Surface taxable totale créée de la ou des construction(s), hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes : 3 336 m <sup>2</sup> Nombre de places de stationnement non couvertes ou non closes : 36 Redevance archéologique : terrassement - oui
Représenté (e/s) par :	Monsieur DAUMONT Jérôme		
Demeurant(s) :	129 Avenue du Général de Gaulle 91170 Viry-Châtillon		
Adresse du terrain :	LE CROC AU RENARD 45300 SERMAISES ZX-0041, ZX-0004		

Le Maire de SERMAISES,  
Vu la demande de permis de construire susvisée,  
Vu le Code de l'urbanisme,  
Vu le Plan Local d'Urbanisme approuvé par la délibération du Conseil Municipal en date du 27 février 2008, mis à jour par arrêté en date du 2 juin 2009, modifié par deux délibérations du Conseil Municipal en date du 28 mars 2012 et du 8 mars 2016,  
Vu la Délibération du Conseil Municipal relative à la taxe d'aménagement au taux de 5 % en date du 25 novembre 2014,  
Vu la Délibération du Conseil Général relative à la taxe d'aménagement au taux de 2.5% en date du 9 septembre 2011,  
Vu la demande déposée le 16 avril 2022 et affichée en mairie le 18 avril 2022,  
Vu les pièces substitutives déposées en date du 29 avril 2022, 10 mai 2022 et du 12 octobre 2022,  
Vu l'arrêté de dispense d'évaluation environnementale à la demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le numéro F02422P0120 en date du 11 octobre 2022, ci-joint,  
Vu l'avis de la SICAP pour la fourniture en électricité en date du 12 mai 2022, ci-joint,  
Vu la correspondance électronique de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre-Val de Loire – Unité Départementale du Loiret en date du 24 mai 2022, ci-jointe,  
Vu l'avis favorable avec prescriptions du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Loiret – Direction des Services Opérationnels – Groupement Prévention Prévision Planification, en date du 9 juin 2022, ci-joint,  
Vu l'avis du service gestionnaire de la servitude PT2 en date du 15 septembre 2022, ci-joint,

Vu l'avis favorable avec prescriptions de la Communauté de Communes du Pithiverais en date du 17 août 2022, ci-joint,

Considérant l'avis défavorable de la Direction Départementale des Territoires – Service Urbanisme Aménagement et Développement des Territoires en date du 21 juin 2022, ci-joint,

Considérant que l'avis était motivé sur trois points tels que :

- Projet de l'ordre de 6ha (bâtiments et voirie). Un dossier loi sur l'eau au titre de la rubrique 2150 du R.214-4 du Code de l'environnement est nécessaire.
- Respecter l'article L.111-18-1 du Code de l'urbanisme.
- Projet soumis à évaluation environnementale aux titres des rubriques 39a) et 41b du R.122-2 du Code de l'environnement.

Considérant que le projet doit faire l'objet du dépôt d'un dossier au titre de la loi sur l'eau. Cette obligation ne fait pas obstacle à la délivrance du présent permis de construire sous réserve de d'ajouter la prescription requise au titre de l'article L.425-14 du Code de l'urbanisme,

Considérant que les dispositions de l'article L.111-18-1 du Code de l'urbanisme sont respectées par le projet dans la mesure où ce dernier génère une emprise au sol de 4 843 m<sup>2</sup> avec 1 600 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques (alors qu'un minimum de 1 452.90 m<sup>2</sup> sont requis). Ce motif de refus est donc écarté,

Considérant que le projet dispose d'un arrêté de dispense d'évaluation environnementale à la demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le numéro F02422P0120 en date du 11 octobre 2022. Cet arrêté mentionne notamment les rubriques 30°, 39° et 41°b). Ce motif de refus est donc écarté,

Considérant que l'article 4.2 du règlement UI dispose que « *L'infiltration des eaux pluviales doit être assurée sur le terrain de la construction. Le rejet de ces eaux dans le milieu naturel peut faire l'objet de l'autorisation des services compétents. Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement naturel des eaux pluviales* »,

Considérant que l'article 11.1 du règlement UI dispose que « *Les bardages en tôles non pré-laquées sont interdits* »,

Considérant que l'article 11.2.3 du règlement UI dispose que « *Une plaque de ciment en soubassement peut être admise sous réserve qu'elle n'excède pas plus de 30 cm de hauteur au-dessus du niveau du sol naturel* »,

Considérant que l'article 12.1 du règlement UI dispose que « *Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations en ce qui concerne les véhicules de service, les véhicules du personnel et les véhicules des visiteurs, doit être assuré en dehors des voies publiques* »,

## ARRÊTE

**ARTICLE 1 :** Le permis de construire est **accordé** pour les travaux décrits dans la demande susvisée, sous réserve du droit des tiers et du respect des prescriptions énoncées dans les articles 2 et suivants.

**ARTICLE 2 :** Le demandeur devra informer la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service Régional de l'Archéologie de toute découverte fortuite qui pourrait être effectuée au cours des travaux, conformément aux dispositions du Code du patrimoine.

**ARTICLE 3 :** Conformément aux dispositions de l'article L.425-14 du Code de l'urbanisme, le permis de construire ne peut être mis en œuvre avant la décision d'acceptation, pour les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration en application du II de l'article L. 214-3 du Code de l'environnement.

**ARTICLE 4 :** Le demandeur devra se conformer aux prescriptions émises par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre-Val de Loire – Unité Départementale du Loiret dans sa correspondance électronique en date du 24 mai 2022, ci-jointe.

**ARTICLE 5 :** Le demandeur devra se conformer strictement aux prescriptions émises par le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Loiret – Direction des Services Opérationnels – Groupement Prévention Prévision Planification dans son avis en date du 9 juin 2022, ci-joint.

**ARTICLE 6 :** Le demandeur devra se conformer aux prescriptions émises par la SICAP dans son avis en date du 12 mai 2022, ci-joint.

- La puissance de raccordement pour laquelle ce dossier a été instruit est de 250 kVA triphasé.
- Les frais sont à la charge du demandeur.

**ARTICLE 7 :** Les eaux pluviales devront être infiltrées à la parcelle.

**ARTICLE 8 :** Le demandeur devra se conformer aux prescriptions suivantes :

- Les bardages devront être pré-laqués conformément aux dispositions de l'article 11.1 du règlement UI.
- Pour les clôtures, si une plaque de ciment en soubassement est envisagée, cette dernière ne devra pas excéder plus de 30 cm de hauteur au-dessus du niveau du sol naturel conformément aux dispositions de l'article 11.2.3 du règlement UI.
- Le stationnement des véhicules devra être effectué en dehors des voies publiques conformément aux dispositions de l'article 12.1 du règlement UI.

**ARTICLE 9 :** Le terrain d'assiette du projet étant situé dans le périmètre de la servitude relatives à la protection des stations et des liaisons hertziennes (PT2), le pétitionnaire devra prendre toutes les précautions et éventuellement, le cas échéant, se rapprocher du gestionnaire en cas d'installation de dispositifs de chantier susceptibles de dépasser les 150 Mngf.

**ARTICLE 10 :** Les constructions devront être raccordées aux réseaux publics existants en souterrain. Les branchements aux différents réseaux seront à la charge du demandeur.

**ARTICLE 11 :** Le demandeur devra se conformer aux prescriptions émises par la Communauté de Communes du Pithiverais dans son avis en date du 17 août 2022, ci-joint.

**ARTICLE 12 :** Pendant toute la durée du chantier, le bénéficiaire devra veiller d'une part à ce que les véhicules ou engins utilisés sur place par les entreprises et débouchant sur le domaine public n'apportent aucune nuisance et gêne aux riverains immédiats et d'autre part que toutes dispositions soient prises pour ne pas souiller les voies publiques.

**ARTICLE 13 :** Toute modification et/ou occupation du domaine public communal (entrée charretière, déplacement d'un candélabre, etc....) devra faire l'objet d'une demande particulière auprès des Services Techniques Municipaux et sera à la charge du demandeur.

**ARTICLE 14 :** Le bénéficiaire de la présente décision est tenu au versement de la taxe d'aménagement (part communale et part départementale) et de la redevance d'archéologie préventive.

**ARTICLE 15 :** La présente décision est notifiée au demandeur par lettre recommandée avec demande d'avis de réception postal, ou, dans les cas prévus à l'article L.424-7, par transmission électronique.

A SERMAISES

Le 12 octobre 2022

Le Maire,



BRUNEAU James

Les déclarations sont à télécharger aux adresses suivantes :

- Déclaration d'Ouverture de Chantier (DOC) : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1992>.
- Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT) : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1997>.

Conformément à l'article R424.12 du code de l'urbanisme, la présente décision est transmise au représentant de l'Etat dans les conditions définies aux articles L2131-1 et L2131-2 du Code Général des Collectivités Territoriales le : 14/10/2022.

**ATTENTION : le permis n'est définitif qu'en absence de recours ou de retrait :**

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

Le Tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens » accessible par le site internet <http://www.telerecours.fr>.

**CARACTERE EXECUTOIRE D'UNE AUTORISATION :**

Une autorisation est exécutoire à la date d'obtention, sauf dans l'un des cas particuliers suivants :

- Une autorisation relevant d'une autorité décentralisée n'est exécutoire qu'à compter de la date à laquelle elle a été transmise au préfet ou à son délégué dans les conditions définies aux articles L. 2131-1 et L. 2131-2 du code général des collectivités territoriales. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale doit vous informer de la date à laquelle cette transmission a été effectuée.
- En cas de déclaration préalable comprenant une partie coupe et abattage d'arbre, les travaux ne peuvent commencer qu'un mois après la date à laquelle l'autorisation est acquise.
- Pour un permis de démolir, les travaux de démolition ne peuvent commencer que quinze jours après la date à laquelle l'autorisation est acquise.
- Pour un projet situé dans un site inscrit, les travaux ne peuvent commencer qu'après l'expiration d'un délai de quatre mois à compter du dépôt de la demande en mairie.

**COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET AFFICHAGE :**

Les travaux peuvent démarrer dès que l'autorisation est acquise et exécutoire. Copie de la présente lettre doit être affichée sur le terrain pendant toute la durée du chantier.

L'affichage est effectué par les soins du bénéficiaire sur un panneau de plus de 80 centimètres de manière à être visible depuis la voie publique. Il doit indiquer le nom, la raison ou la dénomination sociale du bénéficiaire, la date et le numéro du permis, et s'il y a lieu la superficie du terrain, la superficie du plancher autorisée ainsi que la hauteur de la construction par rapport au sol naturel. Il doit également indiquer l'adresse de la mairie où le dossier peut être consulté.

L'affichage doit également mentionner qu'en cas de recours administratif ou de recours contentieux d'un tiers contre cette autorisation, le recours devra être notifié sous peine d'irrecevabilité à l'autorité qui a délivré l'autorisation, ainsi qu'à son bénéficiaire.

Cet affichage n'est pas obligatoire pour les déclarations préalables portant sur une coupe ou un abattage d'arbres situés en dehors des secteurs urbanisés.

**DURÉE DE VALIDITÉ :**

Une autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de trois ans à compter de la date à laquelle un permis tacite ou une décision de non-opposition à une déclaration préalable sont intervenus. Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année.

L'autorisation peut être prorogée, c'est à dire que sa durée de validité peut être prolongée, sur demande présentée deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité si les prescriptions d'urbanisme, les servitudes administratives de tous ordres et les taxes et participations applicables au terrain n'ont pas évolué.

Vous devez formuler votre demande de prorogation sur papier libre, en joignant une copie de l'autorisation que vous souhaitez faire proroger. Votre demande en double exemplaire doit être :

- soit adressée au maire par pli recommandé, avec demande d'avis de réception postal,
- soit déposée contre décharge à la mairie.

**DROITS DES TIERS :**

Une autorisation est acquise sans préjudice du droit des tiers (notamment obligations contractuelles ; servitudes de droit privé telles que les servitudes de vue, d'ensoleillement, de mitoyenneté ou de passage ; règles contractuelles figurant au cahier des charges du lotissement...) qu'il appartient au destinataire de l'autorisation de respecter.

**OBLIGATION DE SOUSCRIRE UNE ASSURANCE DOMMAGES-OUVRAGES :**

Cette assurance doit être souscrite par la personne physique ou morale dont la responsabilité décennale peut être engagée sur le fondement de la présomption établie par les articles 1792 et suivants du code civil, dans les conditions prévues par les articles L.241-1 et suivants du code des assurances.

## Annexe 2

Mesures de perméabilité - ICSEO 45.214581



Agence Environnement Centre  
5, impasse de la Garenne  
45 550 SAINT-DENIS-DE-L'HOTEL  
Tél. 02 38 57 23 86

Numéro d'affaire 45.214581  
Ingénieur chargé d'affaires Mme Emeline BOIS  
*emeline.bois@icseo.com*

Responsable d'agence Mme Karine ALBERTINI  
*karine.albertini@icseo.com*

# Mesures de perméabilité

## SERMAISES (45)

### GROUPE ALTAIR

### Aménagement d'un parc automobile

Version	Date	Nb pages		Révisions	Contrôle interne	
		Texte	Annexes			
1	05/04/2022	12	28	Rapport complet	KAL	-
Observations :		Dossier de déclaration « loi sur l'eau » réf. ICSEO 45.21480				

# SOMMAIRE

<b>1. PRESENTATION DE L'ETUDE</b>	<b>3</b>
1.1. GENERALITES	3
1.2. LE PROJET	3
1.3. LE SITE	3
<b>2. MISSION</b>	<b>5</b>
<b>3. RECONNAISSANCES</b>	<b>5</b>
3.1. RECONNAISSANCE IN-SITU	5
3.2. RESULTATS DES SONDAGES ET ESSAIS	5
3.3. HYDROGEOLOGIE	6
3.4. RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES	6
3.5. PERMEABILITE DES SOLS	7

*Le présent rapport comprend 12 pages et 28 pages d'annexes.*



## 1. PRESENTATION DE L'ETUDE

### 1.1. GENERALITES

<b>Lieu :</b>	<b>SERMAISES (45)</b>
Adresse :	rue du Soleil Levant
Désignation :	Aménagement d'un parc automobiles Mesures de perméabilité
<b>Maître d'ouvrage :</b>	<b>GROUPE ALTAIR</b> 129, avenue du Général de Gaulle 91170 VITRY-CHATILLON commande du 04/02/2022
Assistant maître d'ouvrage :	ETYO 3, rue de Stockholm 75008 PARIS
Intervention in-situ :	le 23 et 24 mars 2022

### 1.2. LE PROJET

D'après les documents et les renseignements qui nous ont été fournis, le Projet consiste en l'aménagement d'un parc destiné au stockage de véhicules automobiles dans l'attente de leur vente.

Le site comprendra :

- Un bâtiment de préparation de véhicules neufs ;
- Un bâtiment administratif ;
- Une zone de stockage temporaire de véhicules neufs.

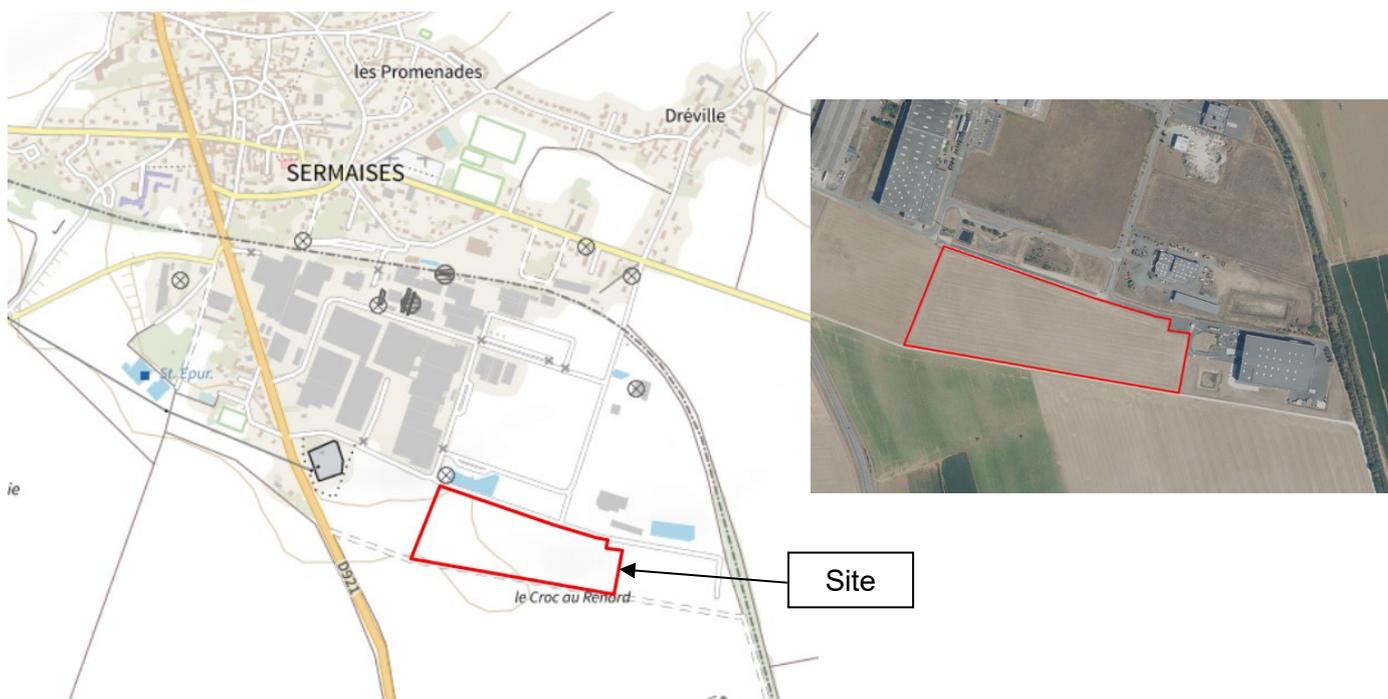
Dans le cadre de cette étude, les documents suivants nous ont été fournis par les Responsables du Projet :

- Plan topographique de la parcelle au format dwg ;
- Plan de masse du projet au format dwg.

### 1.3. LE SITE

Le terrain étudié se situe sur les parcelles cadastrées ZX n°4 et 41, rue du Soleil Levant sur la commune de SERMAISES (45).





Localisation du projet (fond de plan : géoportail – sans échelle)

Sa superficie est de l'ordre de 5,6 ha. Il présente une pente vers le Sud-Ouest.

Nos sondages ont été nivelés par nos soins à l'aide d'un GPS de précision GEOMAX. L'altitude du site au droit de nos reconnaissances oscille 119 entre et 126 m NGF. Nous rappelons que les altitudes données sur nos sondages le sont à titre indicatif. Seul un relevé de la position et de l'altitude des sondages par un géomètre expert pourrait faire foi.

Le jour de notre intervention, le terrain était constitué par une parcelle agricole cultivée.



Photographie du site le jour de notre intervention le

L'implantation des sondages et essais réalisés figure en annexe.



## 2. MISSION

Conformément à notre devis référencé 45.214581 v3 du 02/02/2021 qui a reçu l'approbation de notre client, notre mission doit permettre de définir :

### Prestation d'investigations géotechniques

- la nature des différents terrains rencontrés ;
- le niveau d'eau relevé dans les sondages ;
- la perméabilité des sols.

La classification des missions géotechniques types (extrait de la norme NF P 94-500-nov. 2013) figure en fin de ce rapport.

Remarque : ce projet fait également l'objet d'un dossier de déclaration « loi sur l'eau » référencé ICSEO 45.214580.

## 3. RECONNAISSANCES

### 3.1. RECONNAISSANCE IN-SITU

Compte tenu du contexte géologique local et de la nature du Projet qui nous a été décrit, le programme de reconnaissance pour l'étude de perméabilité a consisté en l'exécution de :

- **4 sondages géologiques à la tarière** notés ST1 à ST4 ; de 8,20 à 8,50 m de profondeur. Ils ont été réalisés en diamètre 63 mm (tarière) et 64 mm (rotopercussion). Ils ont permis de :
  - reconnaître la nature et l'épaisseur des différentes couches ;
  - prélever des échantillons ;
  - d'effectuer :
- **4 essais de perméabilité** afin de mesurer la capacité d'absorption du sol en profondeur.
- **9 sondages géologiques courts notés F1 à F9** de 0,55 à 2,15 m de profondeur. Ils ont été réalisés au moyen d'une pelle mécanique. Ils ont permis de :
  - reconnaître la nature et l'épaisseur des différentes couches ;
  - prélever des échantillons ;
  - d'effectuer :
- **9 essais de perméabilité** afin de mesurer la capacité d'absorption des horizons superficiels.

### 3.2. RESULTATS DES SONDAGES ET ESSAIS

Remarque préliminaire : les profondeurs des différentes couches sont celles mesurées au droit de nos reconnaissances à partir du terrain naturel (TN) le jour de notre intervention. Des fluctuations parfois importantes et/ou localisées d'origine anthropique ou liées à la nature des dépôts, peuvent apparaître entre ces points.

- 1. Terre arable

L'épaisseur de cet horizon constitué de terre limono-argileuse brun ocre à cailloutis est d'environ 0,20 à 0,35 m.

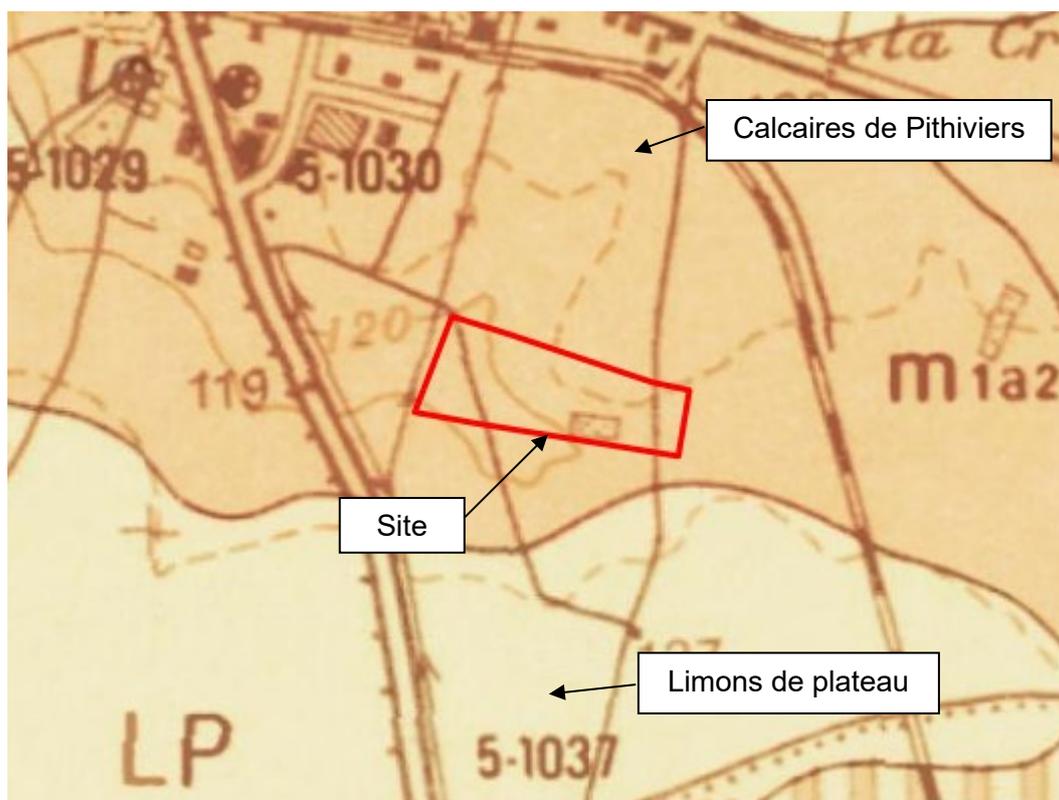


- 2. Limon argileux

Cet horizon constitué de limon argileux à cailloutis a été reconnu jusqu'à 0,40 à 1,60 m de profondeur dans nos sondages. D'après la carte géologique au 1/50 000 de MALESHERBES, il s'agit de la formation résiduelle de dissolution du substratum marno-calcaire.

- 3. Marne calcaire / calcaire à bancs marneux

Ces horizons sont constitués d'une alternance de bancs calcaires et marneux à blocs et cailloutis a été rencontré jusqu'à l'arrêt de nos sondages entre 0,55 et 8,30 m de profondeur. D'après la carte géologique au 1/50 000 de MALESHERBES, il s'agit de la formation du calcaire de Pithiviers +/- altéré.



*Extrait de la carte géologique de Malesherbes au 1/50 000*

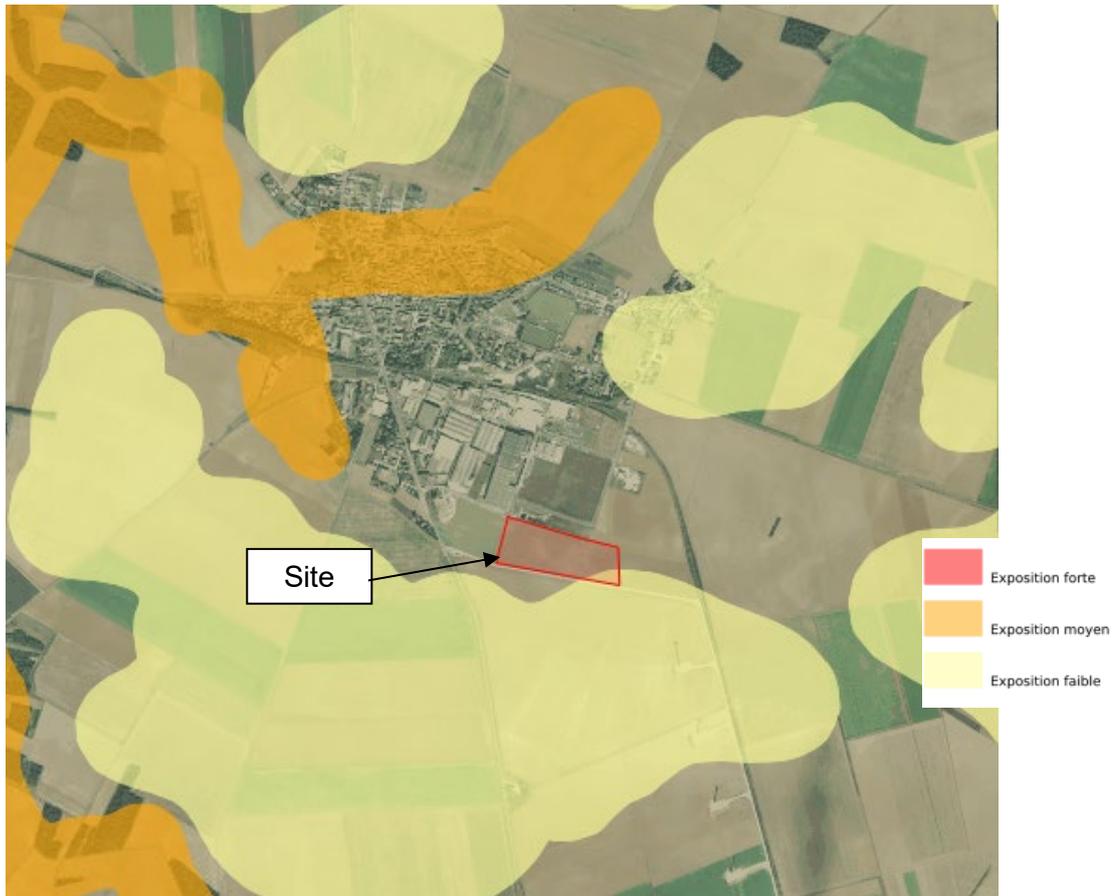
### 3.3. HYDROGEOLOGIE

Lors de nos interventions en mars 2022, une légère arrivée d'eau a été reconnue dans le sondage ST2 à 1,30 m de profondeur. Tous les autres sondages sont restés secs.

### 3.4. RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

D'après le site georisques.gouv.fr, l'angle Sud-Est du terrain est concerné par une exposition faible au retrait-gonflement des argiles.





*Exposition au retrait gonflement (source : géorisques.gouv.fr)*

### 3.5. PERMEABILITE DES SOLS

Les résultats des essais d'absorption sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

	ST1	ST2	ST3	ST4
Profondeur de l'essai en m	4,10 – 8,30	3,35 – 8,20	4,35 – 8,50	4,10 – 8,30
Nature des terrains testés	Alternance de bancs marno-calcaires	Alternance de bancs marno-calcaires	Marne silteuse et crayeuse à petits bancs calcaires	Marne à quelques bancs calcaires
Perméabilité en m/s	$5 \cdot 10^{-7}$	$5 \cdot 10^{-7}$	$2 \cdot 10^{-7}$	$4 \cdot 10^{-8}$

	F1	F2	F3	F4
Profondeur de l'essai en m	0,40 – 0,55	1,40 – 1,75	0,95 – 1,40	0,70 – 0,90
Nature des terrains testés	Limon marneux à cailloutis et blocs	Marno-calcaire +/- sableux à nombreux blocs et cailloutis	Blocs calcaires à matrice limono-marneuse	Limon argileux à cailloutis et petits blocs
Perméabilité en m/s	$8 \cdot 10^{-6}$	$3 \cdot 10^{-5}$	$4 \cdot 10^{-5}$	$2 \cdot 10^{-5}$



	F5	F6	F7	F8
Profondeur de l'essai en m	0,45 – 0,75	1,10- 1,40	1,75 – 2,15	0,95 – 1,55
Nature des terrains testés	Blocs calcaires à matrice de limon marneux	Limon marneux à cailloutis et blocs	Limon marneux à cailloutis et blocs	Marne +/- calcaire et sableuse à blocs et cailloutis
Perméabilité en m/s	$2.10^{-5}$	$2.10^{-6}$	$7.10^{-6}$	$2.10^{-5}$

	F9
Profondeur de l'essai en m	0,65 – 0,90
Nature des terrains testés	Blocs et cailloutis calcaires sableux à matrice limono-marneuse
Perméabilité en m/s	$7.10^{-6}$

Nous rappelons que les valeurs de perméabilité ne sont valables qu'au droit et à la profondeur des mesures. Nous attirons donc l'attention des Responsables du Projet sur l'interprétation qui pourrait en être faite sans l'avis d'un hydrogéologue.

Les fiches descriptives des essais sont présentées en annexe.

Les valeurs de perméabilité mesurées à faible profondeur dans nos sondages en fouille sont moyennes pour la plupart, voire faible localement comme dans le sondage F6 où une valeur plus faible a été reconnue.

Plus en profondeur, les valeurs mesurées dans les sondages vers 8 m de profondeur dans le substratum marno-calcaire sont plus faibles encore.

Aussi, compte tenu de ces informations, un projet d'infiltration des eaux pluviales pourra être réalisé au droit du site moyennant des ouvrages peu profonds ancrés dans les horizons à blocs et cailloutis de la frange d'altération du substratum. Afin de se prémunir des passées plus argileuses et de perméabilité moindre, il conviendra de privilégier des ouvrages offrant de grandes superficies en contact avec le sol, tels que des bassins paysagers ou des noues.

Rédigé par E. BOIS  
Ingénieur environnement



# CONDITIONS GENERALES DES MISSIONS GEOTECHNIQUES ET D'UTILISATION DU PRESENT DOCUMENT

(version du 12/12/2013)

## 1. Cadre de la mission

ICSEO BUREAU D'ETUDES n'est tenu qu'à une obligation de moyens et ne peut être en aucun cas tenu à une obligation de résultats. Les prestations d'études et de conseil sont réputées incertaines par nature.

Par référence à la Classification des Missions Géotechniques types extraite de la norme NF P 94-500 (30/11/2013), il appartient au maître d'ouvrage et à son maître d'œuvre de veiller à ce que toutes les missions géotechniques nécessaires à la conception puis à l'exécution de l'ouvrage soient engagées avec les moyens opportuns et confiées à des hommes de l'Art.

L'enchaînement des missions géotechniques suit la succession des phases d'élaboration du projet, chacune de ces missions ne couvrant qu'un domaine spécifique de la conception ou de l'exécution. En particulier :

- les missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) sont réalisées dans l'ordre successif ;
- une mission confiée à ICSEO BUREAU D'ETUDES peut ne contenir qu'une partie des prestations décrites dans la mission type correspondante ;
- la prestation d'investigations géotechniques (PIG) engage notre société uniquement sur la conformité des travaux exécutés à ceux contractuellement commandés et l'exactitude des résultats qu'elle fournit ;
- une mission d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3 ou diagnostic) n'engage notre société sur son devoir de conseil que dans le cadre strict, d'une part, des objectifs explicitement définis dans notre proposition technique sur la base de laquelle la commande et ses avenants éventuels ont été établis, d'autre part, du projet du client décrit par les documents graphiques ou plans cités dans le rapport ;
- une mission d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3 ou diagnostic) exclut tout engagement de notre société sur les quantités, coûts et délais d'exécution des futurs ouvrages géotechniques ;
- une étude géotechnique de conception (G2) engage notre société en tant qu'assistant technique à la Maîtrise d'Œuvre dans les limites du contrat fixant l'étendue de la mission et la (ou les) partie(s) d'ouvrage(s) concerné(s).

La responsabilité de notre société ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission géotechnique, objet du rapport. En particulier, toute modification apportée au projet ou à son environnement nécessite la réactualisation du rapport géotechnique dans le cadre d'une nouvelle mission.

## 2. Recommandations

Il est précisé que l'étude géotechnique repose sur une reconnaissance du sol dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles en milieu naturel. En effet, des hétérogénéités, naturelles ou du fait de l'homme, des discontinuités et des aléas d'exécution peuvent apparaître compte tenu du rapport entre le volume échantillonné ou testé et le volume sollicité par l'ouvrage, et ce d'autant plus que ces singularités éventuelles peuvent être limitées en extension. Les éléments géotechniques nouveaux mis éventuellement en évidence lors de l'exécution (par exemple, failles, remblais anciens ou récents, hétérogénéité localisée, venue d'eau, pollution, etc.), n'ayant pu être détectés au cours de nos opérations de reconnaissance et pouvant avoir une influence sur les conclusions du rapport (en partie ou en totalité), doivent immédiatement être signalés à ICSEO BUREAU D'ETUDES pour lui permettre de reconsidérer et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées et ceci dans le cadre de missions géotechniques complémentaires.

Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe), l'application des recommandations du rapport nécessite une validation à chaque étape suivante de la conception ou de l'exécution. En effet, un tel caractère évolutif peut remettre en cause ces recommandations notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant leur mise en œuvre.

Il est vivement conseillé au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre ou à l'Entreprise de faire procéder, au moment de l'ouverture des fouilles ou de la réalisation des premiers pieux ou puits, à une visite de chantier par un spécialiste. Cette visite est normalement prévue par ICSEO BUREAU D'ETUDES lorsque notre société est chargée d'une mission de supervision géotechnique d'exécution des travaux de fondations (G4). Cette visite, pour laquelle un compte-rendu sera rédigé, a pour objet principal de vérifier que la nature des sols et la profondeur de l'horizon de fondation sont conformes aux données de l'étude.



### 3. Rapport de la mission

Le rapport géotechnique constitue le compte-rendu de la mission géotechnique définie par la commande au titre de laquelle il a été établi et dont les références sont rappelées en tête. A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du rapport géotechnique fixe la fin de la mission.

Un rapport géotechnique et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Les deux exemplaires de référence en sont les deux originaux conservés : un par le client et le second par ICSEO BUREAU D'ETUDES. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de notre société. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre maître d'ouvrage ou par un autre constructeur ou pour un autre ouvrage que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de notre société et pourra entraîner des poursuites judiciaires.

ICSEO BUREAU D'ETUDES ne pourrait être rendu responsable des modifications apportées à la présente étude sans son consentement écrit.

Si, en l'absence de plans précis des ouvrages projetés, ICSEO BUREAU D'ETUDES a été amené dans le présent document à faire une ou des hypothèses sur le projet, il appartient au Maître d'Ouvrage ou à son Maître d'Œuvre, de communiquer par écrit ses observations éventuelles à ICSEO BUREAU D'ETUDES sans quoi, il ne pourrait en aucun cas et pour aucune raison être reproché à ICSEO BUREAU D'ETUDES d'avoir établi son étude pour le projet décrit dans le présent document.

Pour ces raisons notamment, et sauf stipulation contraire explicite de la part d'ICSEO BUREAU D'ETUDES, l'utilisation de la présente étude pour chiffrer, à forfait ou non, le coût de tout ou partie des ouvrages d'infrastructure ne saurait en aucun cas engager la responsabilité d'ICSEO BUREAU D'ETUDES. Une mission d'étude géotechnique de projet (G2) minimum est nécessaire pour estimer des quantités, coûts et délais d'ouvrages géotechniques.

Les éventuelles altitudes indiquées pour chaque sondage (*cotes de références rattachées à un repère arbitraire ou cotes NGF*) ne sont données qu'à titre indicatif. Seules font foi les profondeurs mesurées depuis le sommet des sondages et comptées à partir du niveau du sol au moment de la réalisation des essais. Ces altitudes (en Z) pourront être garanties par un Géomètre Expert, lors d'un relevé. Il en est de même pour l'implantation (en X et Y) des sondages sur le terrain.

ICSEO BUREAU D'ETUDES se réserve le droit d'utilisation de l'étude de sol en question jusqu'à son paiement intégral du, aux termes de la commande ou du contrat, conformément à la loi 80335 du 12 mai 1980. La simple remise de traites ou de titres créant obligation de paiement ne constitue pas un paiement. Tant que l'étude n'est pas totalement payée par le client, celle-ci restera propriété d'ICSEO BUREAU D'ETUDES et ne pourra en aucun cas être utilisée par un tiers.

### 4. Clauses de responsabilité et assurances dans un contrat d'ingénierie géotechnique

Les clauses ci-dessous résultent de l'observation des meilleures pratiques des contrats d'ingénierie géotechnique. Elles sont recommandées par SYNTEC-INGENIERIE, et en particulier par le Comité Géotechnique qui regroupe les professionnels de la géotechnique.

#### **Répartition des risques et responsabilités autres que la responsabilité décennale soumise à obligation d'assurance.**

Le prestataire assume les responsabilités qu'il engage par l'exécution de sa mission telle que décrite au présent contrat.

A ce titre, le prestataire est responsable de ses prestations dont la défectuosité lui est imputable.

Le prestataire sera garanti en totalité par le client contre les conséquences de toute recherche en responsabilité dont le prestataire serait l'objet du fait de ses prestations, de la part de tiers au présent contrat, le client ne garantissant cependant le prestataire qu'au delà du montant de responsabilité visé ci-dessous pour le cas des prestations défectueuses.

La responsabilité globale et cumulée du prestataire au titre ou à l'occasion de l'exécution du contrat sera limitée au montant des garanties délivrées par son assureur, dont le client reconnaît avoir eu connaissance, et ce pour les dommages de quelque nature que ce soit et quelqu'en soit le fondement juridique.

Il est expressément convenu que le prestataire ne sera pas responsable des dommages immatériels consécutifs ou non à un dommage matériel tels que, par exemple, la perte d'exploitation, la perte de production, le manque à gagner, la perte de profit, la perte de contrat, la perte d'image, l'immobilisation de personnel ou d'équipements ainsi que tout dommage indirect etc.



### **Assurance décennale obligatoire.**

Le prestataire bénéficie d'un contrat d'assurance au titre de la responsabilité décennale afférente aux ouvrages soumis à obligation d'assurance, conformément à l'article L.241-1 du Code des assurances.

Ce contrat impose une obligation de déclaration préalable et d'extension de garantie pour les ouvrages dont la valeur € HT (travaux et honoraires compris) excède au jour de la déclaration d'ouverture de chantier un montant de 30 M€.

Il est expressément convenu que le client a l'obligation d'informer le prestataire d'un éventuel dépassement de ce seuil, et accepte, le cas échéant, de fournir tous éléments d'information nécessaires à l'extension de la garantie.

Le client prend également l'engagement, en cas de souscription d'une Police Complémentaire de Groupe (PCG), de faire le nécessaire pour que le prestataire soit mentionné parmi les bénéficiaires de cette garantie de responsabilité de seconde ligne.

En tout état de cause, il appartiendra au client de prendre en charge toute éventuelle surcotisation qui serait demandée au prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance.

Le Maître d'Ouvrage devra communiquer à ICSEO BUREAU D'ETUDES la Déclaration Réglementaire d'Ouverture du Chantier (DROC) et faire réactualiser le présent rapport si le chantier est ouvert plus de 2 ans après la date d'établissement de celui-ci. De même il est tenu d'informer ICSEO BUREAU D'ETUDES du montant global de l'opération et de la date prévisible de réception de l'ouvrage.



## Enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique - extrait norme NF P 94-500 du 30/11/13

L'enchaînement des missions contribue à la maîtrise des risques géotechniques en vue de fiabiliser la qualité, le délai d'exécution et le coût réel des ouvrages géotechniques.

Tout ouvrage est en interaction avec son environnement géotechnique. Le maître d'ouvrage doit associer l'ingénierie géotechnique au même titre que les autres ingénieries à la maîtrise d'œuvre et ce, à toutes les étapes successives de conception puis de réalisation de l'ouvrage.

Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit veiller à la synchronisation des missions d'ingénierie géotechnique avec les phases effectives de la maîtrise d'œuvre du projet.

L'enchaînement et la définition synthétique des missions d'ingénierie géotechnique sont donnés dans les tableaux 1 et 2 de la norme. Deux ingénieries géotechniques différentes doivent intervenir : la première pour le compte du maître de l'ouvrage ou de son mandataire lors des étapes 1 à 3 ; la seconde pour le compte de l'entreprise lors de l'étape 3.

Toute mission d'ingénierie géotechnique doit s'appuyer sur des données géotechniques pertinentes issues de la réalisation de prestations d'investigations géotechniques spécifiées à l'Article 6 de la norme.

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 attendu	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 identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plus tôt de leur survenance	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		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		
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 (en interaction avec la phase Suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution (en interaction avec 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 résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	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 (en interaction avec la phase Étude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage	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



## **ANNEXES**

- Plan d'implantation des sondages
- Sondages géologiques
- Fouilles
- Essais de perméabilité



PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES

45.214581 SERMAISES

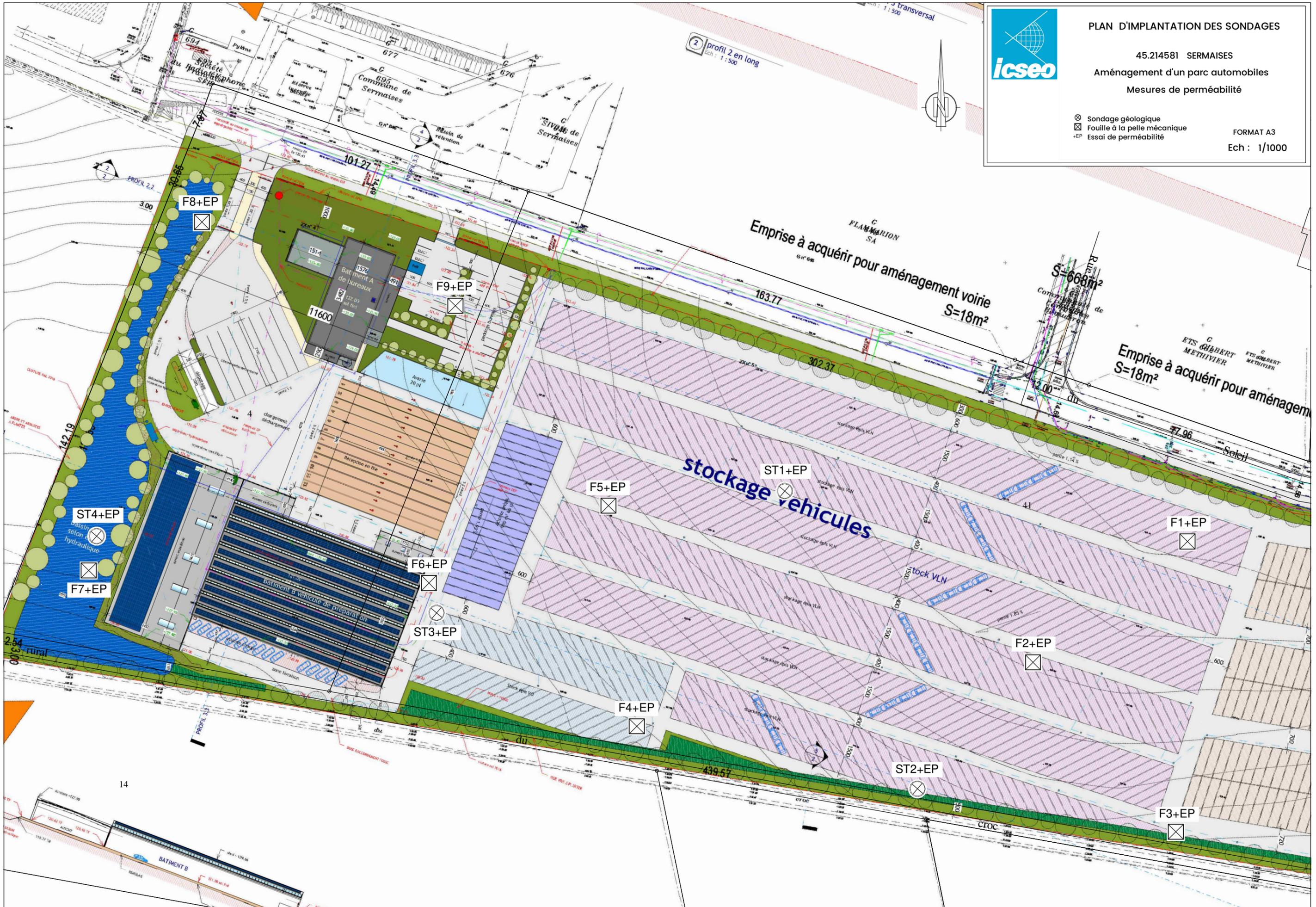
Aménagement d'un parc automobiles

Mesures de perméabilité

- ⊗ Sondage géologique
- ⊗ Fouille à la pelle mécanique
- EP Essai de perméabilité

FORMAT A3

Ech : 1/1000





# Forage : ST1

Sondage géologique

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641472

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798929

Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 124,60 NGF

Page : 1/1

TNA

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque		
124,40 m	0,20	Terre arable limono-argileuse brun clair à cailloutis	Sec le 23/03/2022	THC Ø 63 mm				
124,20 m	0,40	Limon argileux brun beige jaunâtre à blocs et cailloutis calcaires						
		Marne ± calcaire ± sableuse gris clair à gris beige						
121,10 m	3,50							
120,80 m	3,80	Marne ± calcaire beige						
120,50 m	4,10	Calcaire ± marneux beige					4,10 m	
		Marne ± calcaire						
119,50 m	5,10							
		Calcaire à bancs marneux					ROTO Ø 64 mm	K = 5.10-7
117,40 m	7,20							
		Marne ± calcaire beige clair						
116,60 m	8,00							
116,40 m	8,20	Calcaire ± marneux					8,30 m	
116,30 m	8,30	Marne ± calcaire						

**Observations :**

Eboulement du sondage à 7.70 m de profondeur

EXGTE 3.23



# Forage : ST2

Sondage géologique

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641512

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798838

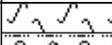
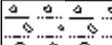
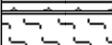
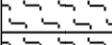
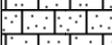
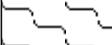
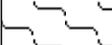
Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 123,05 NGF

Page : 1/1

TNA

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
122,85 m	0,20	 Terre arable limono-argileuse brun ocre clair orangé à cailloutis	1,30 m Légère arrivée d'eau	THC Ø 63 mm	3,35 m	
122,25 m	0,80	 Limon argileux beige ocre orangé à cailloutis				
121,45 m	1,60	 Marne altérée ± argileuse brun beige ocre				
120,85 m	2,20	 Calcaire ± sableux gris brun beige				
119,05 m	4,00	 Marne gris beige				
117,75 m	5,30	 Alternance de bancs calcaires et de bancs marneux				
115,25 m	7,80	 Marne silteuse beige légèrement jaunâtre				
114,85 m	8,20	 Calcaire marneux				

Observations :

EXGTE 3.23



# Forage : ST3

Sondage géologique

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641366

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798891

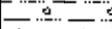
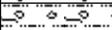
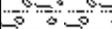
Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 119,85 NGF

Page : 1/1

TNA

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
119,65 m	0,20	 Terre arable limono-argileuse brun clair orangé	Sec le 23/03/2022	THC Ø 63 mm	4,35 m	
119,15 m	0,70	 Limon argileux brun ocre orangé à quelques cailloutis				
118,35 m	1,50	 Limon marneux brun beige ocre orangé à nombreux cailloutis				
115,55 m	4,30	 Marne ± argileuse brun beige ocre jaunâtre à rares cailloutis				
111,35 m	8,50	 Marne silteuse à crayeuse beige jaunâtre à rares petits bancs calcaires				
					8,50 m	

**Observations :**

Eboulement du sondage à 7.90 m de profondeur

EXGTE 3.23



# Forage : ST4

Sondage géologique

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641261

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798915

Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 120,20 NGF

Page : 1/1

TNA

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
120,00 m	0,20	Terre arable limono-argileuse brun clair orangé	Sec le 23/03/2022	ROTO Ø 64 mm	4,10 m	
119,60 m	0,60	Limon argileux brun clair orangé				
117,80 m	2,40	Marne argileuse à cailloutis calcaires				
117,20 m	3,00	Marne ± argileuse				
111,90 m	8,30	Marne à quelques rares bancs calcaires				
					K = 4.10-8	

**Observations :**

Eboulement du sondage à 7.80 m de profondeur

EXGTE 3.23



# Forage : F1

Fouille

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641595

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798913

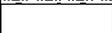
Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 126,10 NGF

Page : 1/1

RDO

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
125,80 m	0,30	 Terre arable limono-argileuse brun ocre orangé	Sec le 16/03/2022	Pelle mécanique 2.5 t; godet 35 cm	K = 8.10 <sup>-6</sup>	bonne tenue des parois - terrass
125,60 m	0,50	 Limon marneux brun beige ocre orangé à cailloutis et blocs				
		 Blocs et cailloutis à légère matrice limono-marneuse brun beige				

**Observations :**

Refus du creusement à 0.55 m de profondeur

EXGTE 3.23



# Forage : F2

Fouille

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641548

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798876

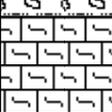
Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 125.00 NGF

Page : 1/1

RDO

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
124,70 m	0,30	 Terre arable limono-argileuse brun à brun foncé à quelques cailloutis	Sec le 16/03/2022	Pelle mécanique 2.5 t; godet 35 cm	K = 3.10-5	Bonne tenue des parois - terrassément aisé
124,00 m	1,00	 Blocs et cailloutis calcaires à matrice limono-marneuse et sableuse gris brun clair verdâtre				
123,25 m	1,75	 Marno-calcaire ± sableux et friable gris beige verdâtre à niveaux siliceux à nombreux blocs et cailloutis				

**Observations :**

Refus du creusement à 1.75 m de profondeur

EXGTE 3.23



# Forage : F3

Fouille

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641592

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798824

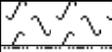
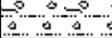
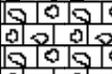
Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 123.00 NGF

Page : 1/1

RDO

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
122,70 m	0,30	 Terre arable limono-argileuse brun ocre ± orangé à quelques cailloutis	Sec le 16/03/2022	Pelle mécanique 2.5 t; godet 35 cm	K = 4.10-5	Bonne tenue des parois - terrassement moyen
122,40 m	0,60	 Limon ± marneux brun beige orangé à cailloutis et blocs				
122,10 m	0,90	 Marne légèrement sableuse beige ocre jaunâtre à blocs et cailloutis				
121,60 m	1,40	 Blocs calcaires Ø 15-20 cm à matrice limono-marneuse brun beige ocre à taches gris pâle et jaunâtre				

**Observations :**

Refus du creusement à 1.40 m de profondeur

EXGTE 3.23



# Forage : F4

Fouille

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641427

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798857

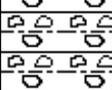
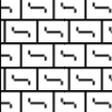
Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 120,70 NGF

Page : 1/1

RDO

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
120,40 m	0,30	 Terre arable limono-argileuse brun ocre orangé	Sec le 16/03/2022	Pelle mécanique 2.5 t; godet 35 cm	K = 2.10 <sup>-5</sup>	Bonne tenue des parois - terrassement aisé
119,70 m	1,00	 Limon argileux brun ocre clair orangé à cailloutis et quelques petits blocs				
118,90 m	1,80	 Marne ± calcaire et sableuse friable à cailloutis et blocs				

**Observations :**

Refus du creusement à 1.80 m de profondeur

EXGTE 3.23



# Forage : F5

Fouille

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641418

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798924

Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 122,90 NGF

Page : 1/1

RDO

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
122,60 m	0,30	 Terre arable limono-argileuse brun ocre à cailloutis	Sec le 16/03/2022	Pelle mécanique 2.5 t; godet 35 cm	K = 2.10-5	Bonne tenue des parois - terrassement moyen
122,10 m	0,80	 Blocs calcaires ± silicifiés à matrice de limon marneux brun clair				
121,25 m	1,65	 Blocs calcaires beige en gros blocs à niveau de chaille gris foncé à légère matrice marneuse beige ocre				

**Observations :**

Refus du creusement à 1.65 m de profondeur

EXGTE 3.23



# Forage : F6

Fouille

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641363

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798900

Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 119,80 NGF

Page : 1/1

RDO

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
119,50 m	0,30	Terre arable limono-argileuse brun ocre orangé à quelques cailloutis	Sec le 16/03/2022	Pelle mécanique 2.5 t; godet 35 cm	K = 2.10-6	Bonne tenue des parois - terrassement moyen
118,90 m	0,90	Limon argileux brun ocre clair orangé à cailloutis et petits blocs				
118,40 m	1,40	Limon marneux brun beige ocre ± jaunâtre à cailloutis et blocs calcaires et à quelques blocs siliceux				

**Observations :**

Refus du creusement à 1.40 m de profondeur

EXGTE 3.23



# Forage : F7

Fouille

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641259

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798904

Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 120,60 NGF

Page : 1/1

RDO

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
120,25 m	0,35	Terre arable limono-argileuse brun ocre	Sec le 16/03/2022	Pelle mécanique 2.5 t; godet 35 cm	K = 7.10-6	Bonne tenue des parois - terrassement aisé
119,00 m	1,60	Argile limoneuse brun clair orangé				
118,70 m	1,90	Limon argilo-marneux brun beige ocre orangé à concrétions calcaires pulvérulentes				
118,45 m	2,15	Limon marneux brun beige ocre orangé à nombreux blocs et cailloutis calcaires et siliceux				

**Observations :**

Arrêt du creusement à 2.15 m de profondeur

EXGTE 3.23



# Forage : F8

Fouille

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641293

Date : 23/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6799011

Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 120,55 NGF

Page : 1/1

RDO

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
120,35 m	0,20	Terre arable limono-argileuse brun ocre à cailloutis	Sec le 16/03/2022	Pelle mécanique 2.5 t ; godet 35 cm	K = 2.10 <sup>-5</sup>	Bonne tenue des parois - terrassement moyen
120,15 m	0,40	Blocs et cailloutis calcaires et siliceux à légère matrice limoneuse brun ocre clair				
119,00 m	1,55	Marnes ± calcaire et sableuse friable beige ocre à jaunâtre à blocs et cailloutis				

**Observations :**

Refus du creusement à 1.55 m de profondeur

EXGTE 3.23



# Forage : F9

Fouille

Dossier : SERMAISES

Aménagement

X : 641371

Date : 16/03/2022

d'un parc automobiles - Mesures de perméabilité

Y : 6798985

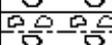
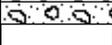
Echelle : 1/50

Affaire : 45.214581

Z : 121,70 NGF

Page : 1/1

RDO

Cote z (m)	Profondeur (m/TN)	Lithologie	Niveau d'eau (m/TN)	Outils	Perm (m/s)	Remarque
121,40 m	0,30	 Terre arable limono-argileuse brun orangé à quelques cailloutis	Sec le 16/03/2022	Pelle mécanique 2,5 t; godet 35 cm	K = 7.10-6	Bonne tenue des parois - terrassement aisé
120,95 m	0,75	 Limon argileux brun ocre clair orangé à blocs et cailloutis				
120,80 m	0,90	 Blocs et cailloutis calcaires sableux et siliceux à légère matrice limono-marneuse beige ocre ± grisâtre				

**Observations :**

Refus du creusement à 0.90 m de profondeur

EXGTE 3.23

# Essai d'Absorption

dans une fouille

PROCES-VERBAL D'ESSAI

**Dossier :** SERMAISES

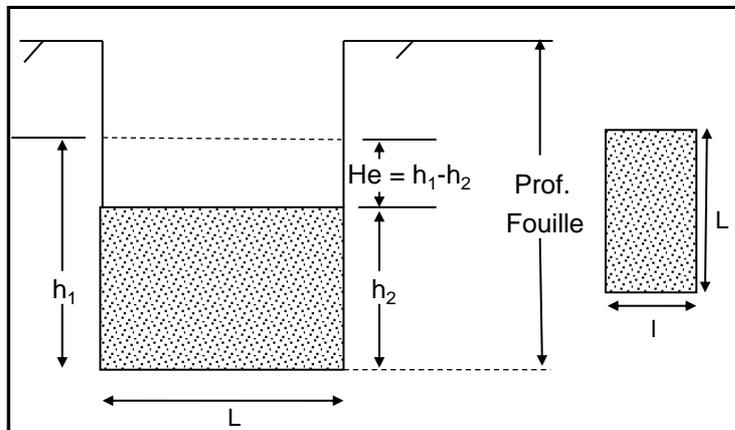
**Affaire :** 45.214581

**Date de l'essai :** 23/03/22

**Sondage :** F1

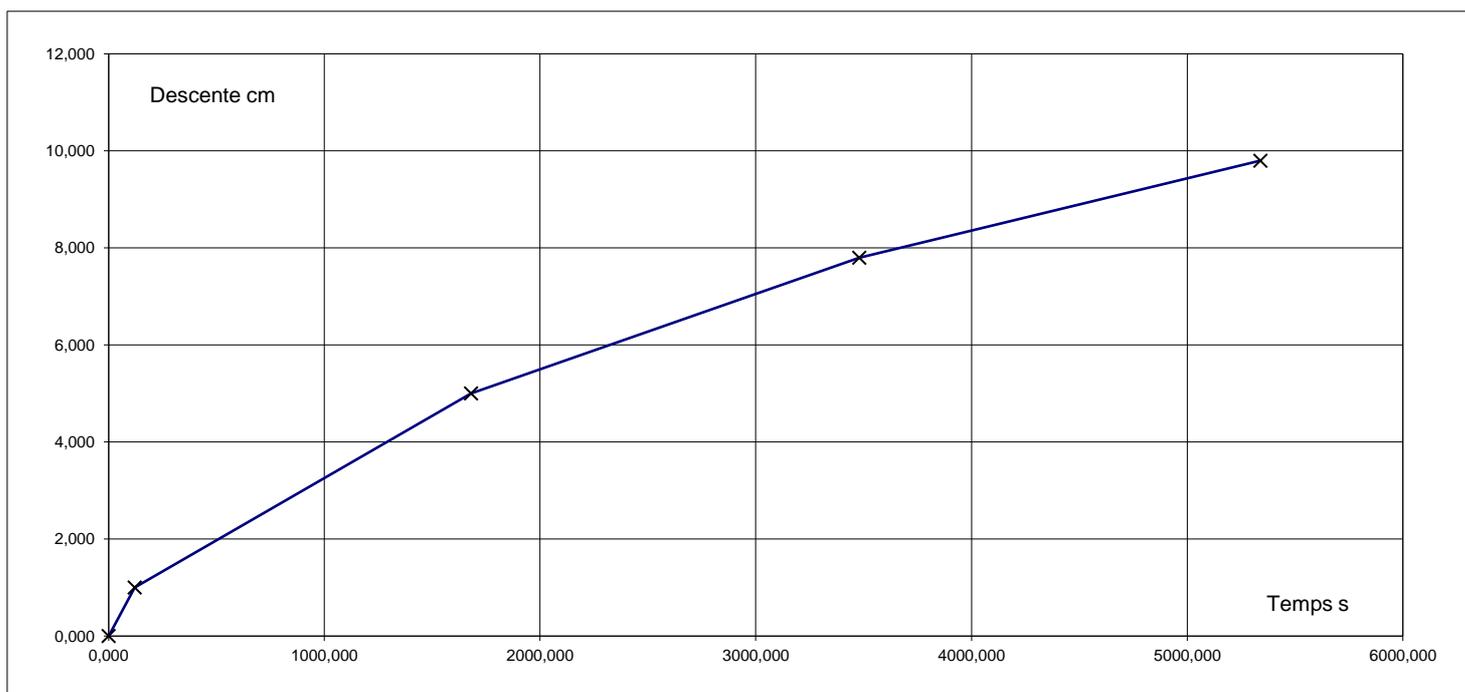
**Profondeur :** 0,40 - 0,55 m

**Opérateur :** RDO



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur de la fouille L (m)	Largeur de la fouille l (m)	Prof. Fouille (m)
-	1,50	0,5	0,55

t en min	0,0	2,0	28,0	58,0	89,0		
Q(t)	4,7E-05	1,4E-05	8,7E-06	6,0E-06	4,9E-05		
He en m	0	0,01	0,05	0,078	0,098		
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							



**PERMEABILITE K = 8E-06 m/s**

# Essai d'Absorption

dans une fouille

PROCES-VERBAL D'ESSAI



**Dossier :** SERMAISES

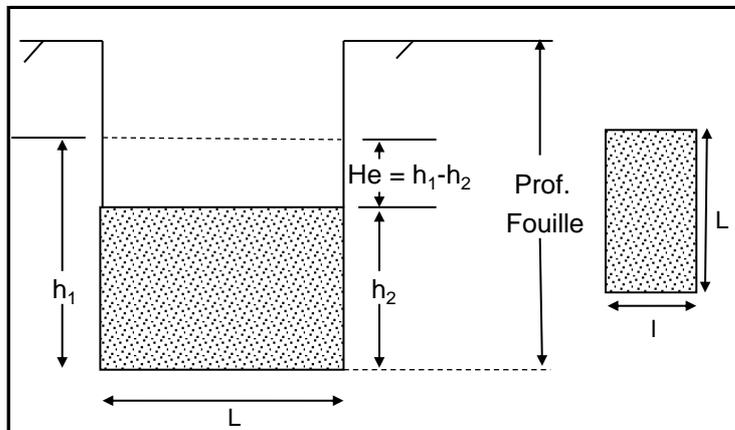
**Affaire :** 45.214581

**Date de l'essai :** 23/03/22

**Sondage :** F2

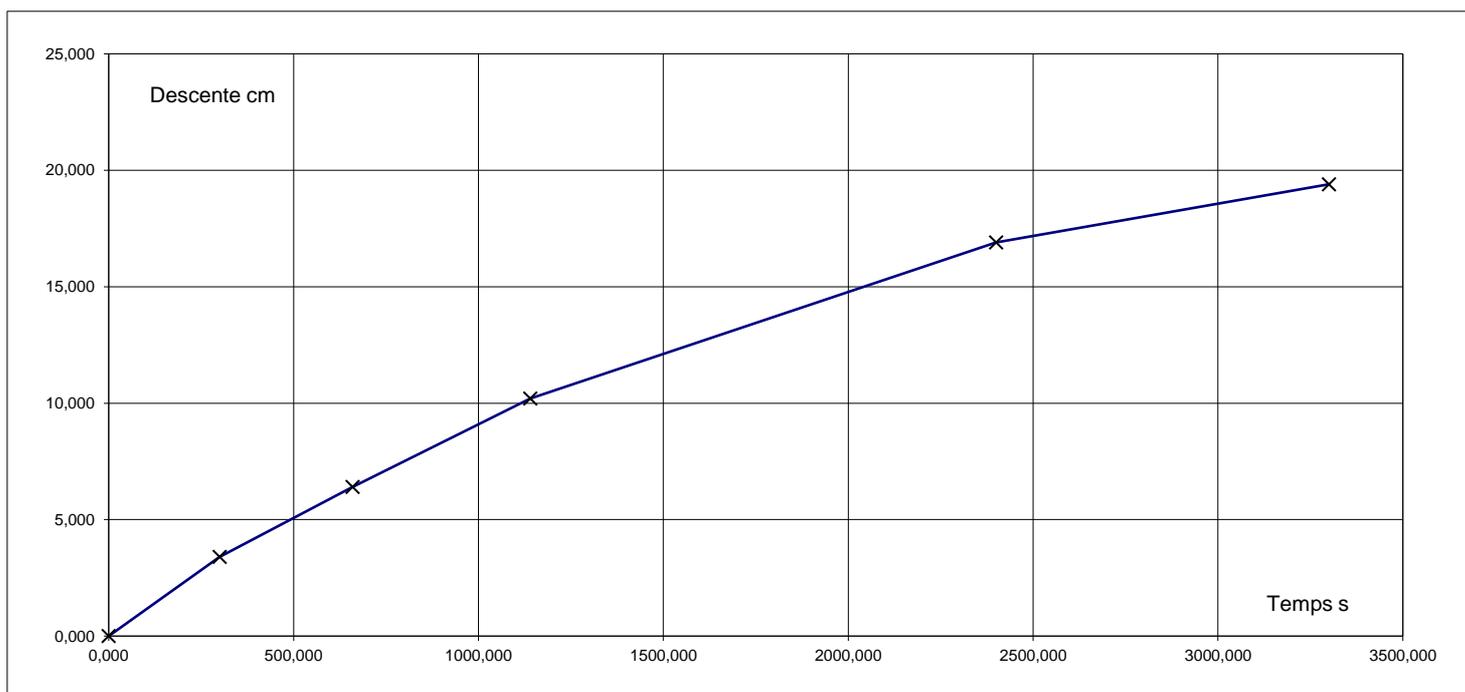
**Profondeur :** 1,40 - 1,75 m

**Opérateur :** RDO



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur de la fouille L (m)	Largeur de la fouille l (m)	Prof. Fouille (m)
-	1,30	0,45	1,75

t en min	0,0	5,0	11,0	19,0	40,0	55,0	
Q(t)	3,9E-05	2,9E-05	2,7E-05	1,8E-05	9,5E-06	1,7E-04	
He en m	0	0,034	0,064	0,102	0,169	0,194	
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							



**PERMEABILITE K = 3E-05 m/s**

# Essai d'Absorption

dans une fouille

PROCES-VERBAL D'ESSAI

**Dossier :** SERMAISES

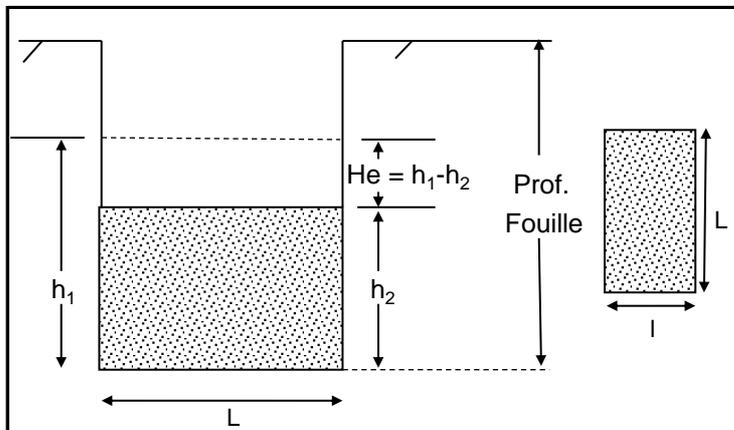
**Affaire :** 45.214581

**Date de l'essai :** 23/03/22

**Sondage :** F3

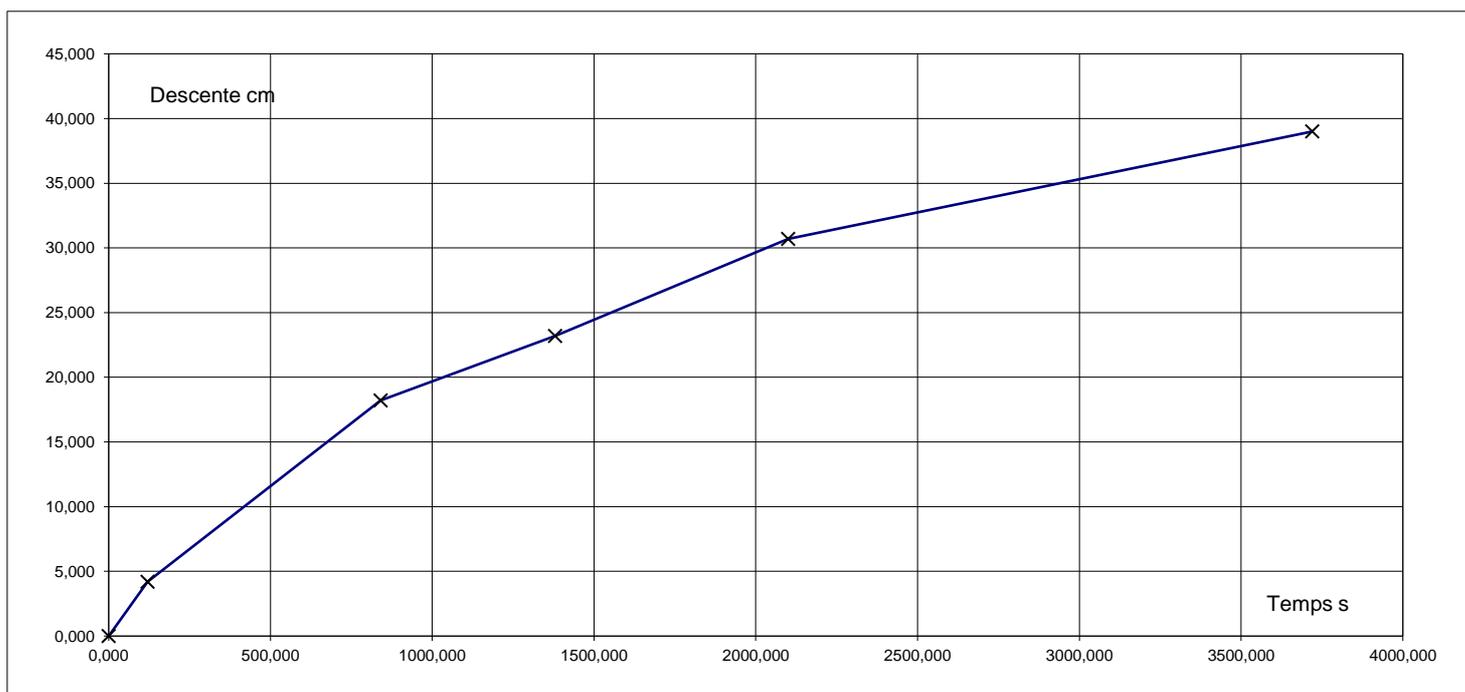
**Profondeur :** 0,95 - 1,40 m

**Opérateur :** RDO



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur de la fouille L (m)	Largeur de la fouille l (m)	Prof. Fouille (m)
-	1,40	0,5	1,40

t en min	0,0	2,0	14,0	23,0	35,0	62,0	
Q(t)	1,7E-04	9,5E-05	4,5E-05	5,1E-05	2,5E-05	1,8E-04	
He en m	0	0,042	0,182	0,232	0,307	0,39	
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							



**PERMEABILITE K = 4E-05 m/s**

# Essai d'Absorption

dans une fouille

PROCES-VERBAL D'ESSAI

**Dossier :** SERMAISES

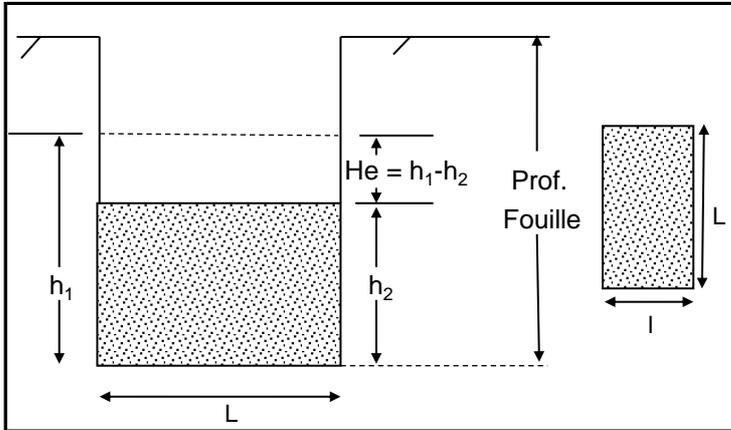
**Affaire :** 45.214581

**Date de l'essai :** 23/03/22

**Sondage :** F4

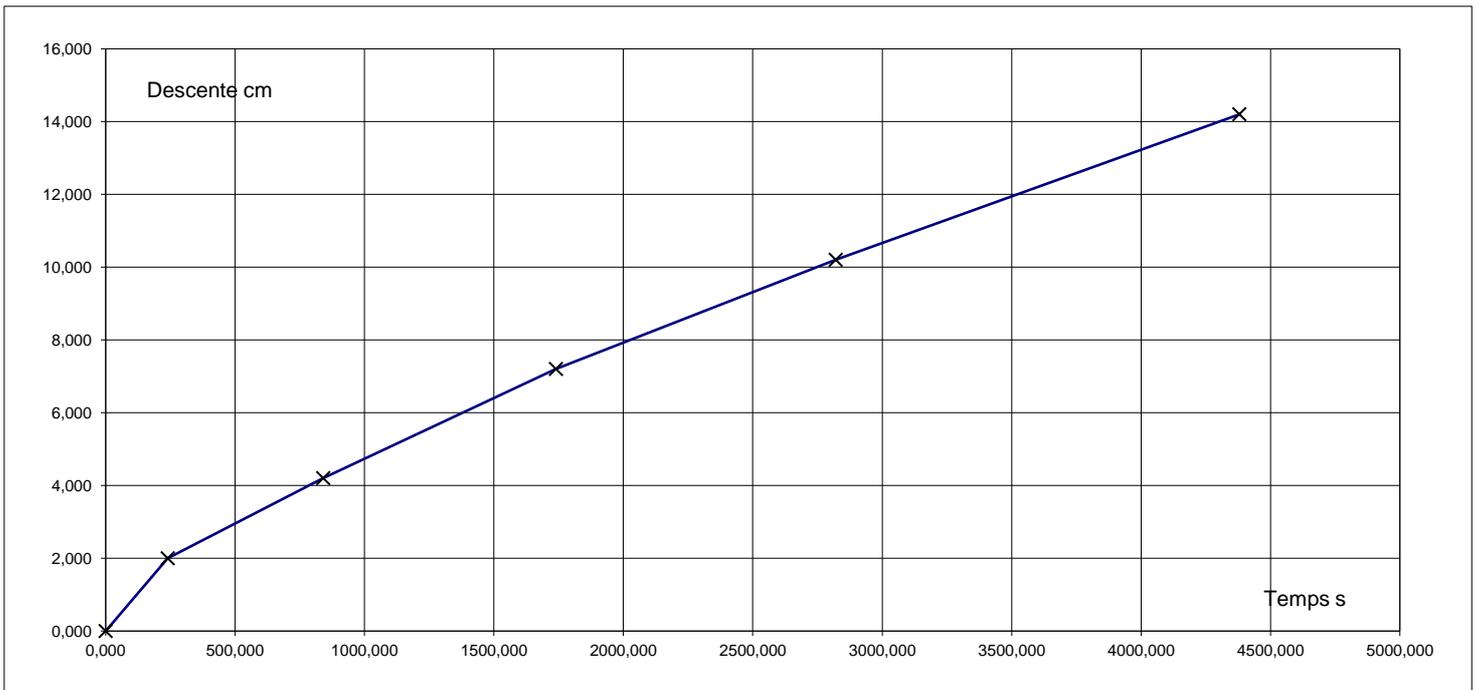
**Profondeur :** 0,70 - 0,90 m

**Opérateur :** RDO



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur de la fouille L (m)	Largeur de la fouille l (m)	Prof. Fouille (m)
-	0,90	0,4	0,90

t en min	0,0	4,0	14,0	29,0	47,0	73,0	
Q(t)	1,1E-05	4,8E-06	4,3E-06	3,6E-06	3,3E-06	2,6E-05	
He en m	0	0,02	0,042	0,072	0,102	0,142	
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							



**PERMEABILITE K = 2E-05 m/s**

# Essai d'Absorption

dans une fouille

PROCES-VERBAL D'ESSAI

**Dossier :** SERMAISES

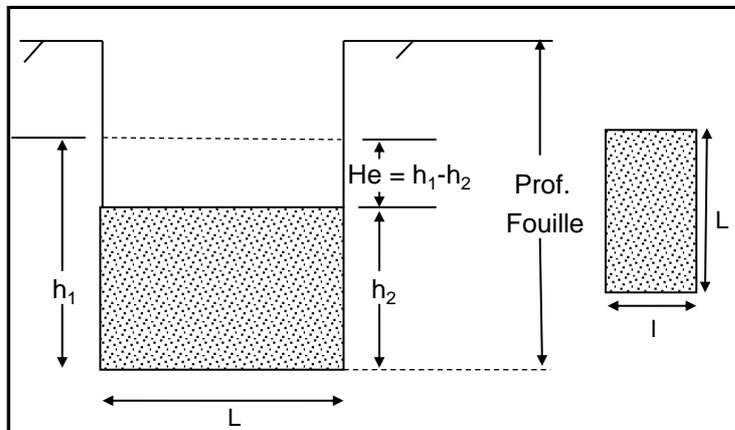
**Affaire :** 45.214581

**Date de l'essai :** 23/03/22

**Sondage :** F5

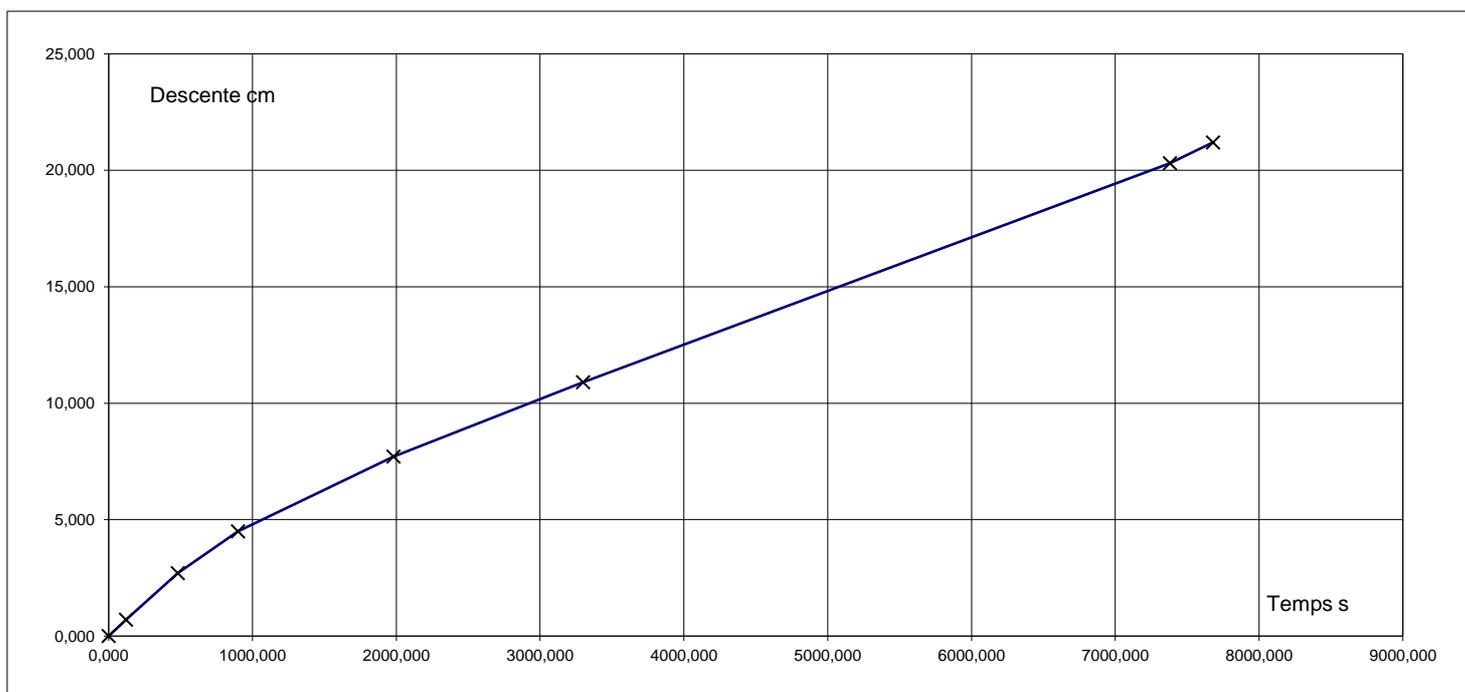
**Profondeur :** 0,45 - 0,75 m

**Opérateur :** RDO



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur de la fouille L (m)	Largeur de la fouille l (m)	Prof. Fouille (m)
-	1,20	0,5	0,75

t en min	0,0	2,0	8,0	15,0	33,0	55,0	123,0
Q(t)	2,1E-05	2,0E-05	1,5E-05	1,1E-05	8,7E-06	8,3E-06	1,1E-05
He en m	0	0,007	0,027	0,045	0,077	0,109	0,203
t en min	128,0						
Q(t)	3,0E-05						
He en m	0,212						
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							



PERMEABILITE K = 2E-05 m/s

# Essai d'Absorption

dans une fouille

PROCES-VERBAL D'ESSAI

**Dossier :** SERMAISES

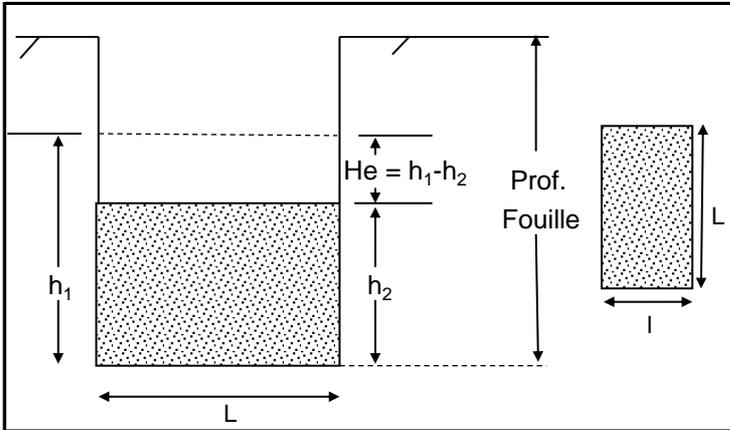
**Affaire :** 45.214581

**Date de l'essai :** 23/03/22

**Sondage :** F6

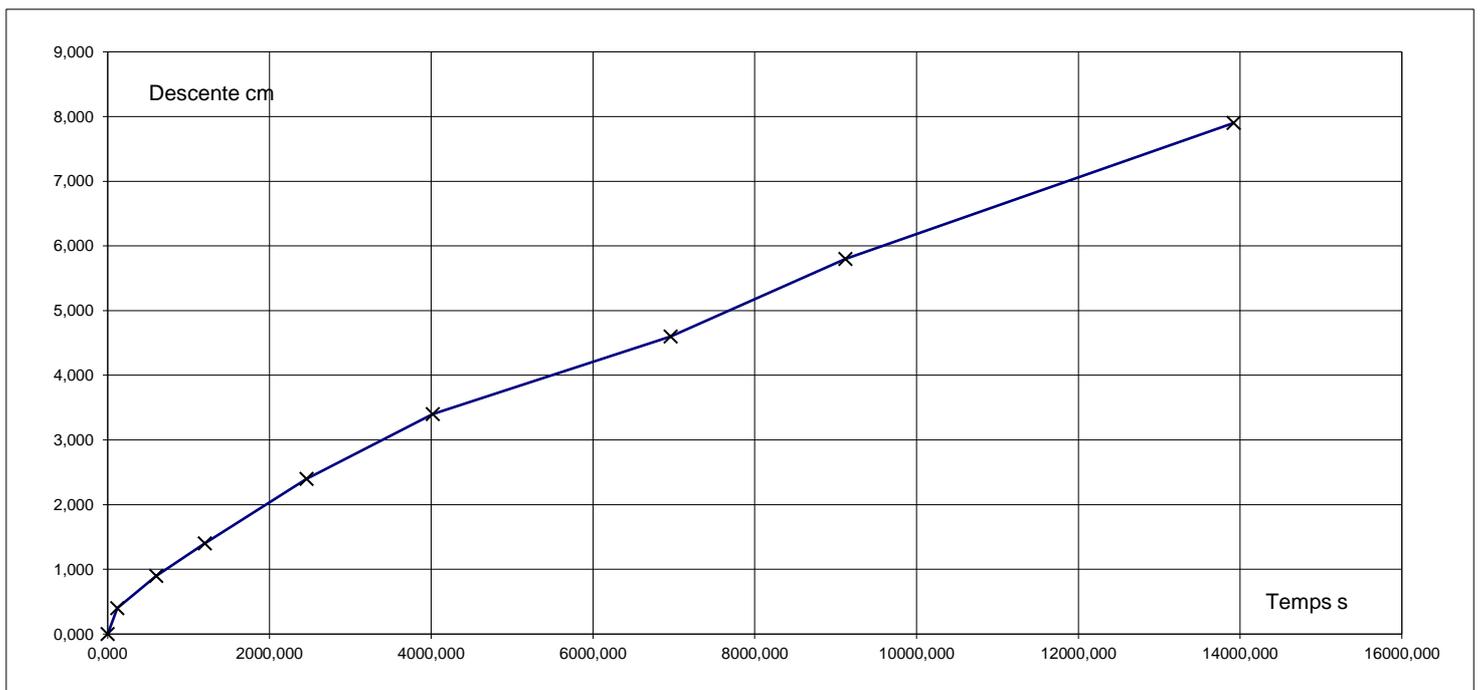
**Profondeur :** 1,10 - 1,40 m

**Opérateur :** RDO



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur de la fouille L (m)	Largeur de la fouille l (m)	Prof. Fouille (m)
-	1,10	0,5	1,40

t en min	0,0	2,0	10,0	20,0	41,0	67,0	116,0
Q(t)	1,0E-05	3,2E-06	2,5E-06	2,4E-06	1,9E-06	1,2E-06	1,7E-06
He en m	0	0,004	0,009	0,014	0,024	0,034	0,046
t en min	152,0	232,0					
Q(t)	1,3E-06	2,6E-05					
He en m	0,058	0,079					
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							



**PERMEABILITE K = 2E-06 m/s**

# Essai d'Absorption

dans une fouille

PROCES-VERBAL D'ESSAI

**Dossier :** SERMAISES

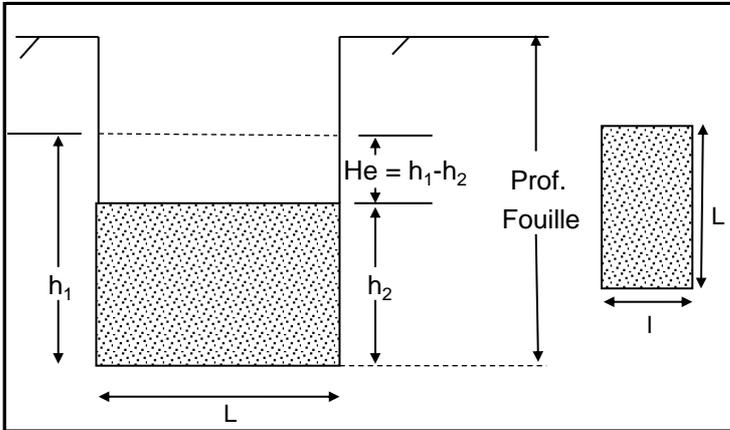
**Affaire :** 45.214581

**Date de l'essai :** 23/03/22

**Sondage :** F7

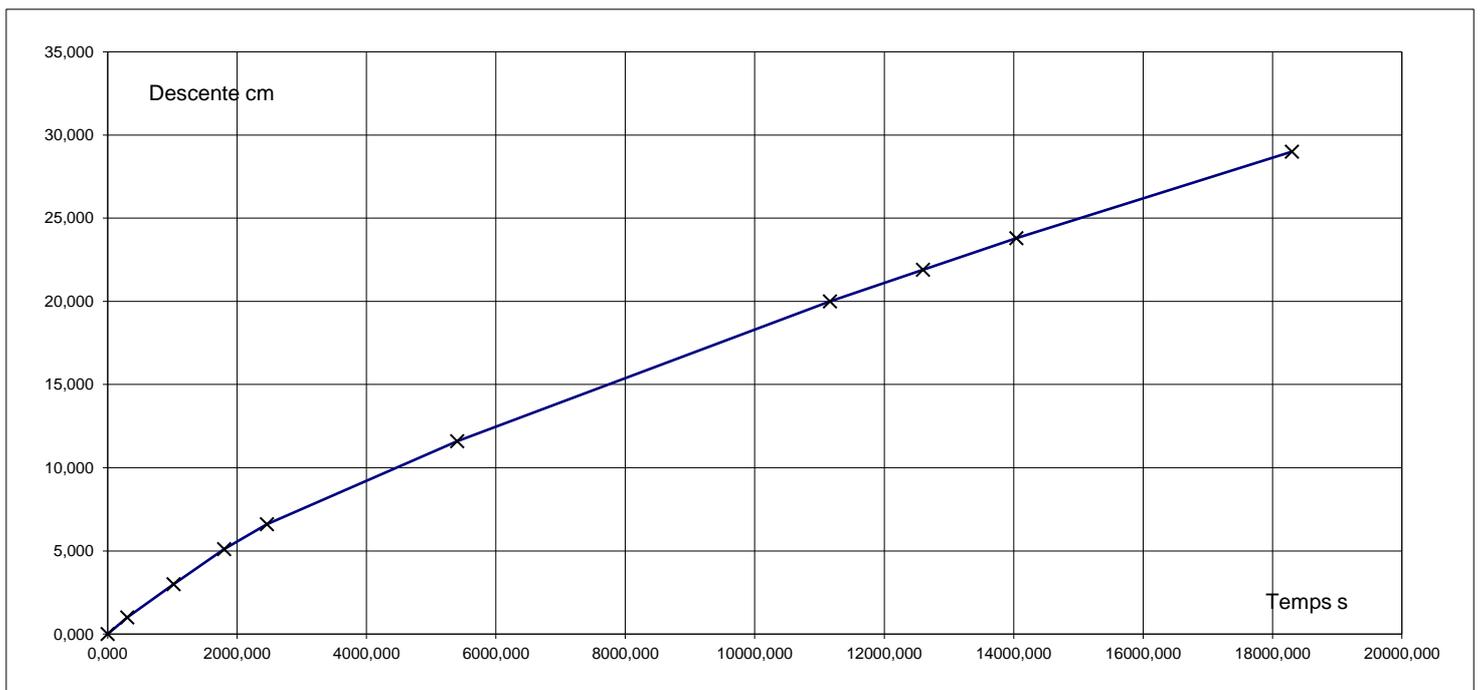
**Profondeur :** 1,75 - 2,15 m

**Opérateur :** RDO



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur de la fouille L (m)	Largeur de la fouille l (m)	Prof. Fouille (m)
-	1,20	0,4	2,15

t en min	0,0	5,0	17,0	30,0	41,0	90,0	186,0
Q(t)	7,7E-06	6,4E-06	6,2E-06	5,2E-06	3,9E-06	3,4E-06	3,0E-06
He en m	0	0,01	0,03	0,051	0,066	0,116	0,2
t en min	210,0	234,0	305,0				
Q(t)	3,0E-06	2,8E-06	2,5E-05				
He en m	0,219	0,238	0,29				
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							



PERMEABILITE K = 7E-06 m/s

# Essai d'Absorption

dans une fouille

PROCES-VERBAL D'ESSAI



**Dossier :** SERMAISES

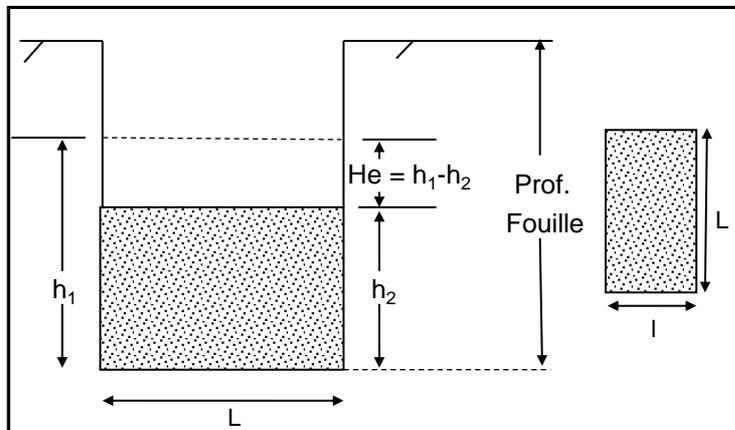
**Affaire :** 45.214581

**Date de l'essai :** 23/03/22

**Sondage :** F8

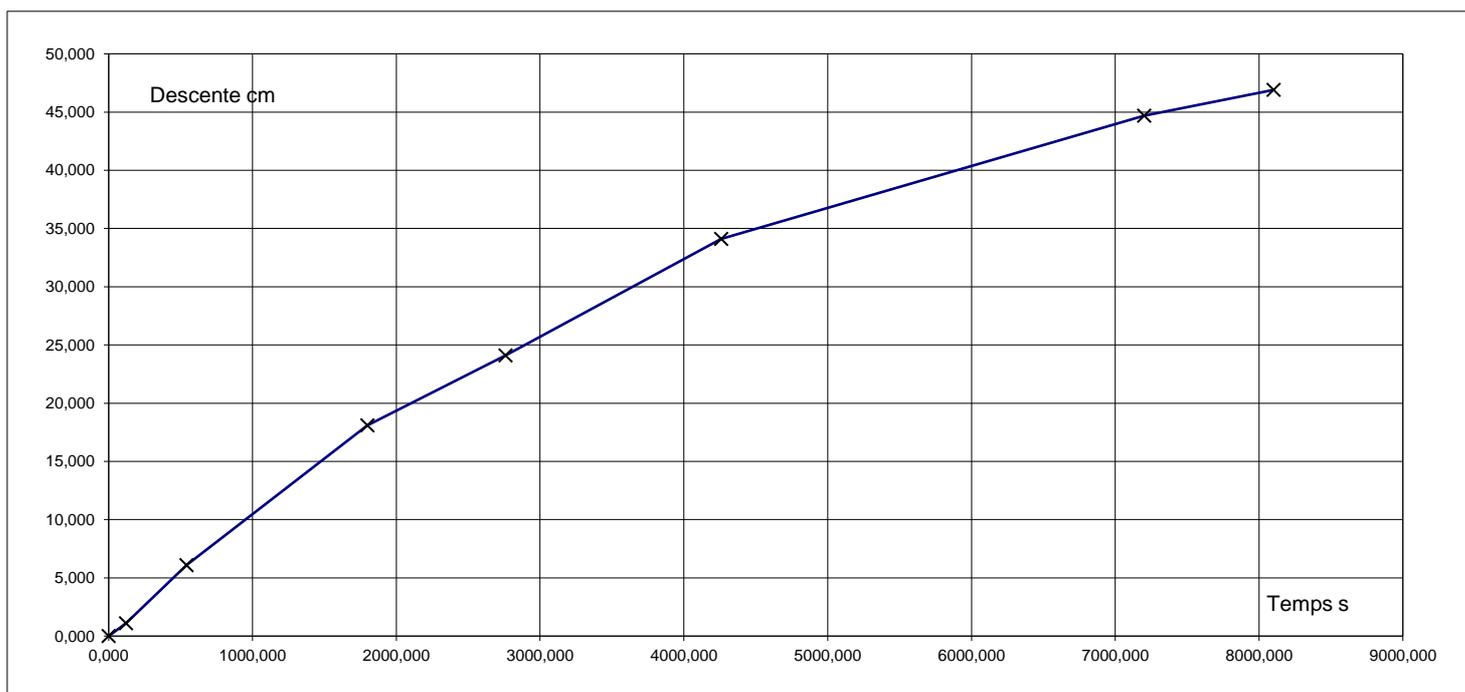
**Profondeur :** 0,95 - 1,55 m

**Opérateur :** RDO



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur de la fouille L (m)	Largeur de la fouille l (m)	Prof. Fouille (m)
-	1,10	0,5	1,55

t en min	0,0	2,0	9,0	30,0	46,0	71,0	120,0
Q(t)	2,8E-05	3,6E-05	2,9E-05	1,9E-05	2,0E-05	1,1E-05	7,4E-06
He en m	0	0,011	0,061	0,181	0,241	0,341	0,447
t en min	135,0						
Q(t)	5,4E-05						
He en m	0,469						
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							



PERMEABILITE K = 2E-05 m/s

# Essai d'Absorption

dans une fouille

PROCES-VERBAL D'ESSAI

**Dossier :** SERMAISES

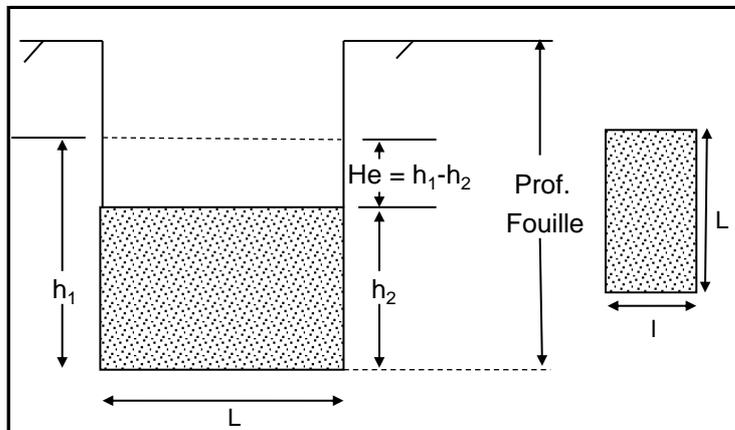
**Affaire :** 45.214581

**Date de l'essai :** 23/03/22

**Sondage :** F9

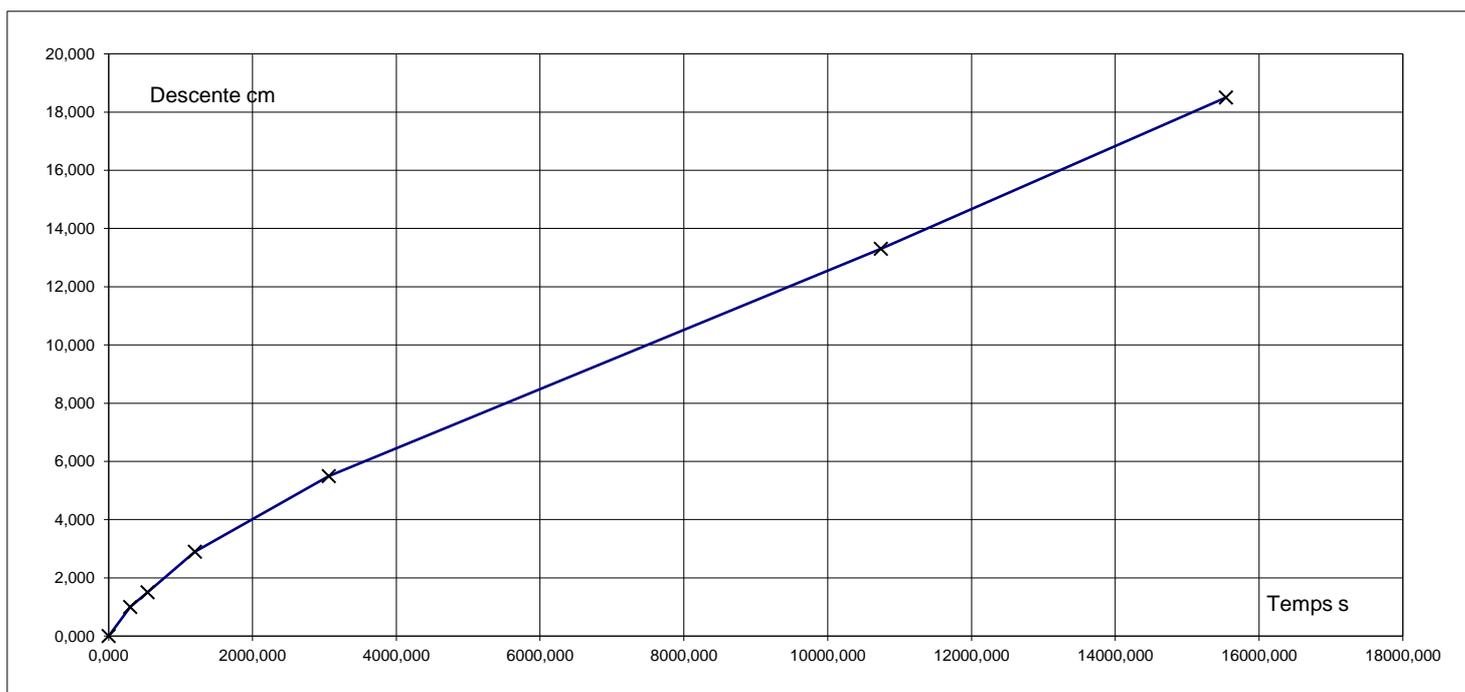
**Profondeur :** 0,65 - 0,90 m

**Opérateur :** RDO



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur de la fouille L (m)	Largeur de la fouille l (m)	Prof. Fouille (m)
-	1,20	0,5	0,90

t en min	0,0	5,0	9,0	20,0	51,0	179,0	259,0
Q(t)	1,2E-05	7,5E-06	7,6E-06	5,0E-06	3,7E-06	3,9E-06	1,9E-05
He en m	0	0,01	0,015	0,029	0,055	0,133	0,185
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							
t en min							
Q(t)							
He en m							



**PERMEABILITE K = 7E-06 m/s**

**Dossier :** SERMAISES

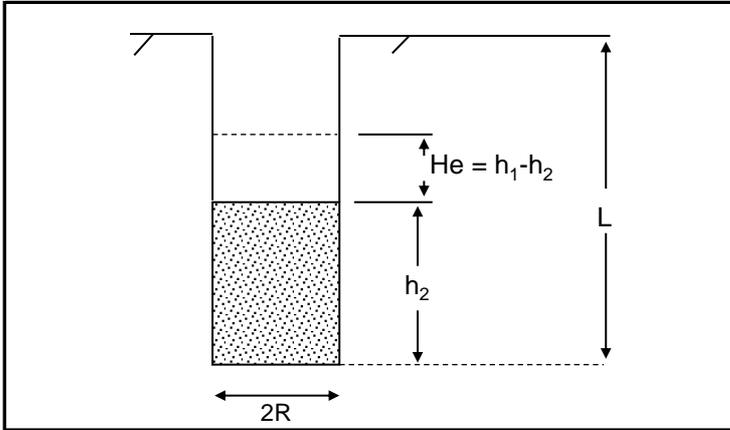
**Affaire :** 45.214581

**Date de l'essai :** 24/03/22

**Sondage :** ST1

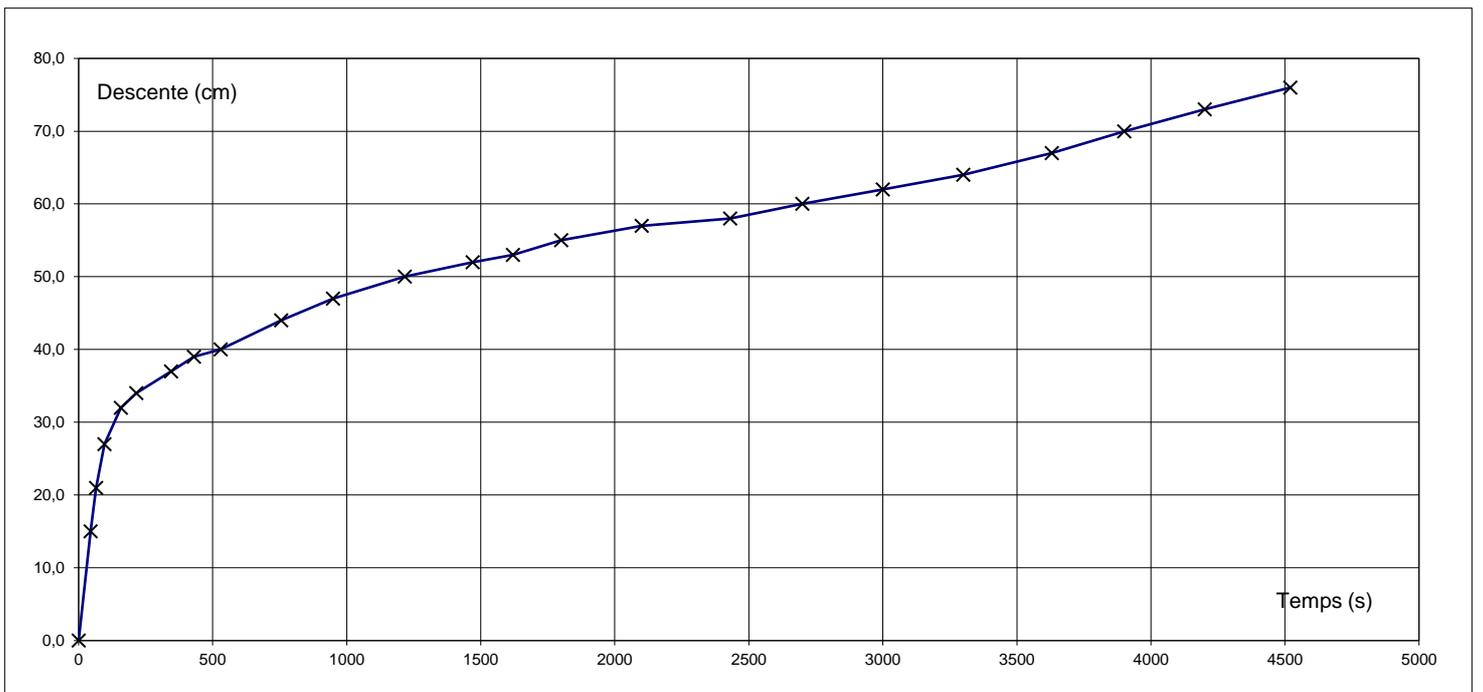
**Profondeur :** 4,10 - 8,30 m

**Opérateur :** TNA



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur du forage L (m)	Diamètre du forage 2R (mm)	Prof. Cavité (m)
-	8,30	64	4,10 - 8,30 m

<b>t en min</b>	0,0	0,8	1,1	1,6	2,6	3,6	5,8
<b>Q(t)</b>	1,1E-05	9,7E-06	6,2E-06	2,6E-06	1,1E-06	7,4E-07	7,6E-07
<b>He en m</b>	0	0,15	0,21	0,27	0,32	0,34	0,37
<b>t en min</b>	7,2	8,8	12,6	15,8	20,28	24,50	27,00
<b>Q(t)</b>	3,2E-07	5,7E-07	5,0E-07	3,6E-07	2,5E-07	2,1E-07	3,6E-07
<b>He en m</b>	0,39	0,4	0,44	0,47	0,5	0,52	0,53
<b>t en min</b>	30,0	35,0	40,5	45,0	50,0	55,0	60,5
<b>Q(t)</b>	2,1E-07	9,7E-08	2,4E-07	2,1E-07	2,1E-07	2,9E-07	3,6E-07
<b>He en m</b>	0,55	0,57	0,58	0,6	0,62	0,64	0,67
<b>t en min</b>	65,0	70,0					
<b>Q(t)</b>	3,2E-07	3,0E-07					
<b>He en m</b>	0,7	0,73					



**PERMEABILITE K = 5E-07 m/s**

**Dossier :** SERMAISES

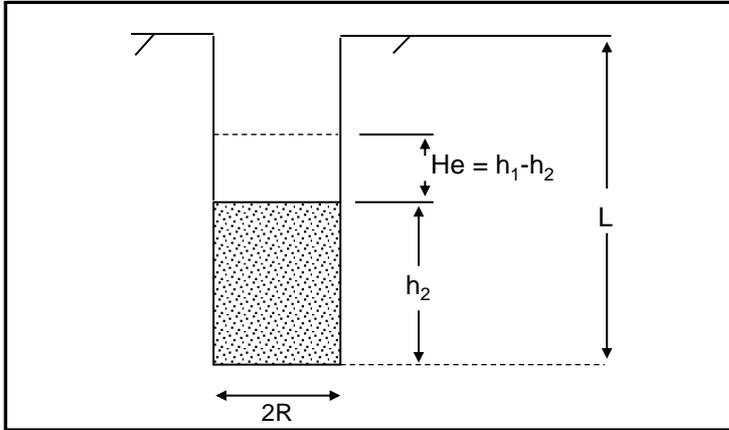
**Affaire :** 45.214581-80

**Date de l'essai :** 24/03/22

**Sondage :** ST2

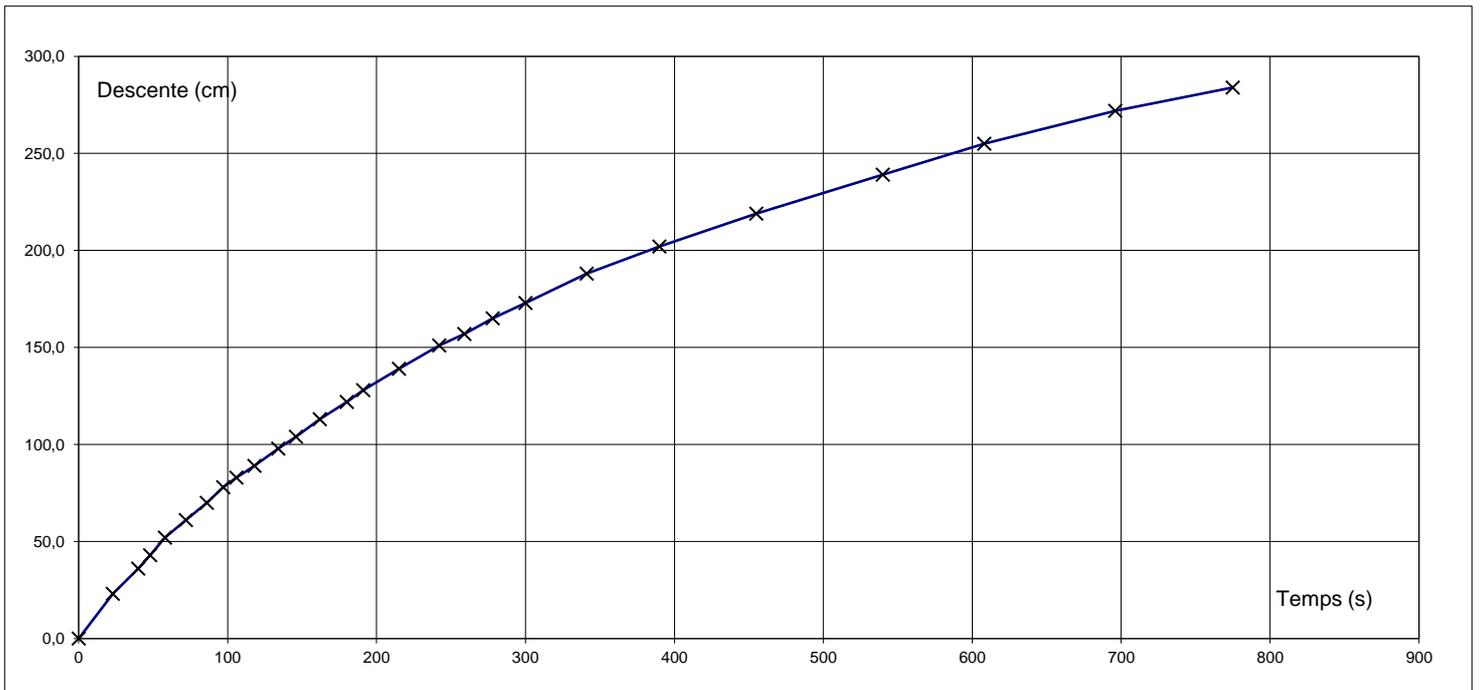
**Profondeur :** 3,35 - 8,20 m

**Opérateur :** TNA



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur du forage L (m)	Diamètre du forage 2R (mm)	Prof. Cavité (m)
-	8,30	63	3,35 - 8,20 m

<b>t en min</b>	0,0	0,4	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4
<b>Q(t)</b>	3,1E-05	2,4E-05	2,7E-05	2,8E-05	2,0E-05	2,0E-05	2,3E-05
<b>He en m</b>	0	0,23	0,36	0,43	0,52	0,61	0,7
<b>t en min</b>	1,6	1,8	2,0	2,2	2,43	2,70	3,00
<b>Q(t)</b>	1,7E-05	1,6E-05	1,8E-05	1,6E-05	1,8E-05	1,6E-05	1,7E-05
<b>He en m</b>	0,78	0,83	0,89	0,98	1,04	1,13	1,22
<b>t en min</b>	3,2	3,6	4,0	4,3	4,6	5,0	5,7
<b>Q(t)</b>	1,4E-05	1,4E-05	1,1E-05	1,3E-05	1,1E-05	1,1E-05	8,9E-06
<b>He en m</b>	1,28	1,39	1,51	1,57	1,65	1,73	1,88
<b>t en min</b>	6,5	7,6	9,0	10,1	11,60	12,92	14,50
<b>Q(t)</b>	8,2E-06	7,3E-06	7,3E-06	6,0E-06	4,7E-06	4,6E-06	3,7E-06
<b>He en m</b>	2,02	2,19	2,39	2,55	2,72	2,84	2,98



**PERMEABILITE K = 5E-07 m/s**



# Essai Porchet

essais d'absorption en sol sec

PROCES-VERBAL D'ESSAI

**Dossier :** SERMAISES

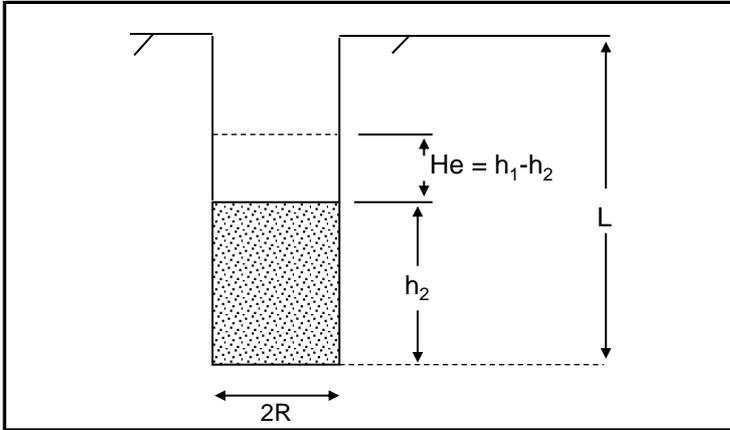
**Affaire :** 45.214581-80

**Date de l'essai :** 24/03/22

**Sondage :** ST3

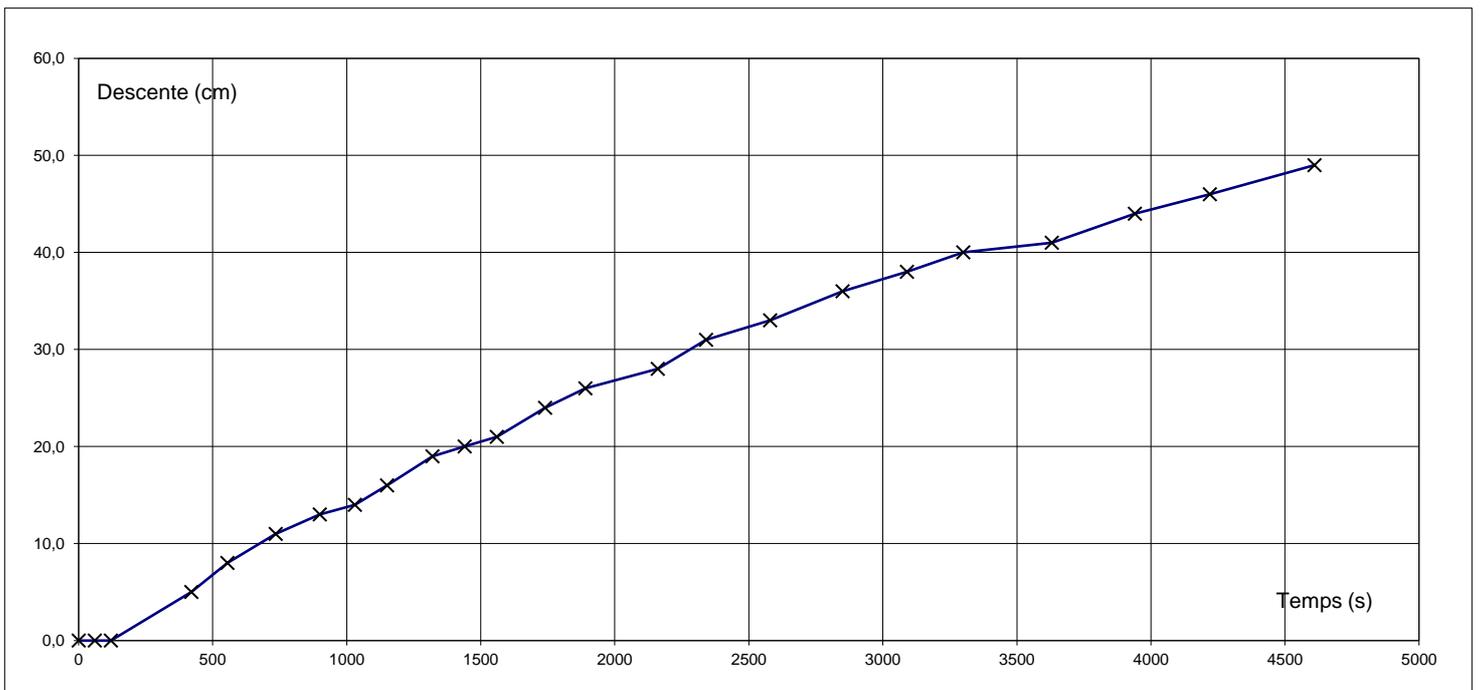
**Profondeur :** 4,35 - 8,50 m

**Opérateur :** TNA



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur du forage L (m)	Diamètre du forage 2R (mm)	Prof. Cavité (m)
-	8,50	63	4,35 - 8,50 m

<b>t en min</b>	0,0	1,0	2,0	7,0	9,3	12,3	15,0
<b>Q(t)</b>	0,0E+00	0,0E+00	5,2E-07	6,9E-07	5,2E-07	3,8E-07	2,4E-07
<b>He en m</b>	0	0	0	0,05	0,08	0,11	0,13
<b>t en min</b>	17,2	19,2	22,0	24,0	26,00	29,00	31,50
<b>Q(t)</b>	5,2E-07	5,5E-07	2,6E-07	2,6E-07	5,2E-07	4,2E-07	2,3E-07
<b>He en m</b>	0,14	0,16	0,19	0,2	0,21	0,24	0,26
<b>t en min</b>	36,0	39,0	43,0	47,5	51,5	55,0	60,5
<b>Q(t)</b>	5,2E-07	2,6E-07	3,5E-07	2,6E-07	3,0E-07	9,4E-08	3,0E-07
<b>He en m</b>	0,28	0,31	0,33	0,36	0,38	0,4	0,41
<b>t en min</b>	65,7	70,3	76,8				
<b>Q(t)</b>	2,2E-07	2,4E-07					
<b>He en m</b>	0,44	0,46	0,49				



PERMEABILITE K = 2E-07 m/s



# Essai Porchet

essais d'absorption en sol sec

PROCES-VERBAL D'ESSAI

**Dossier :** SERMAISES

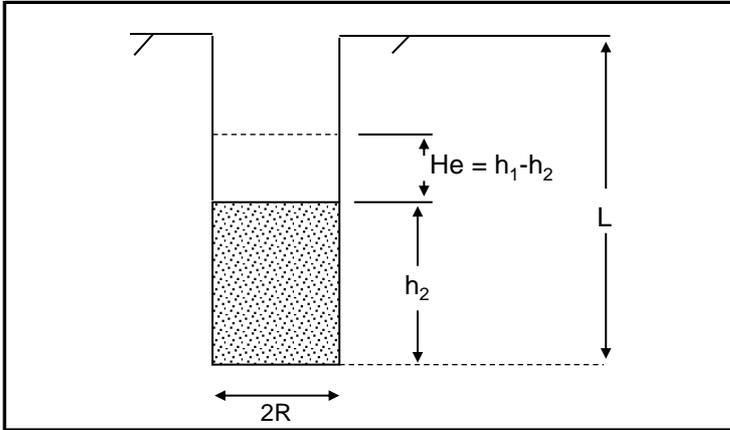
**Affaire :** 45.214581

**Date de l'essai :** 24/03/22

**Sondage :** ST4

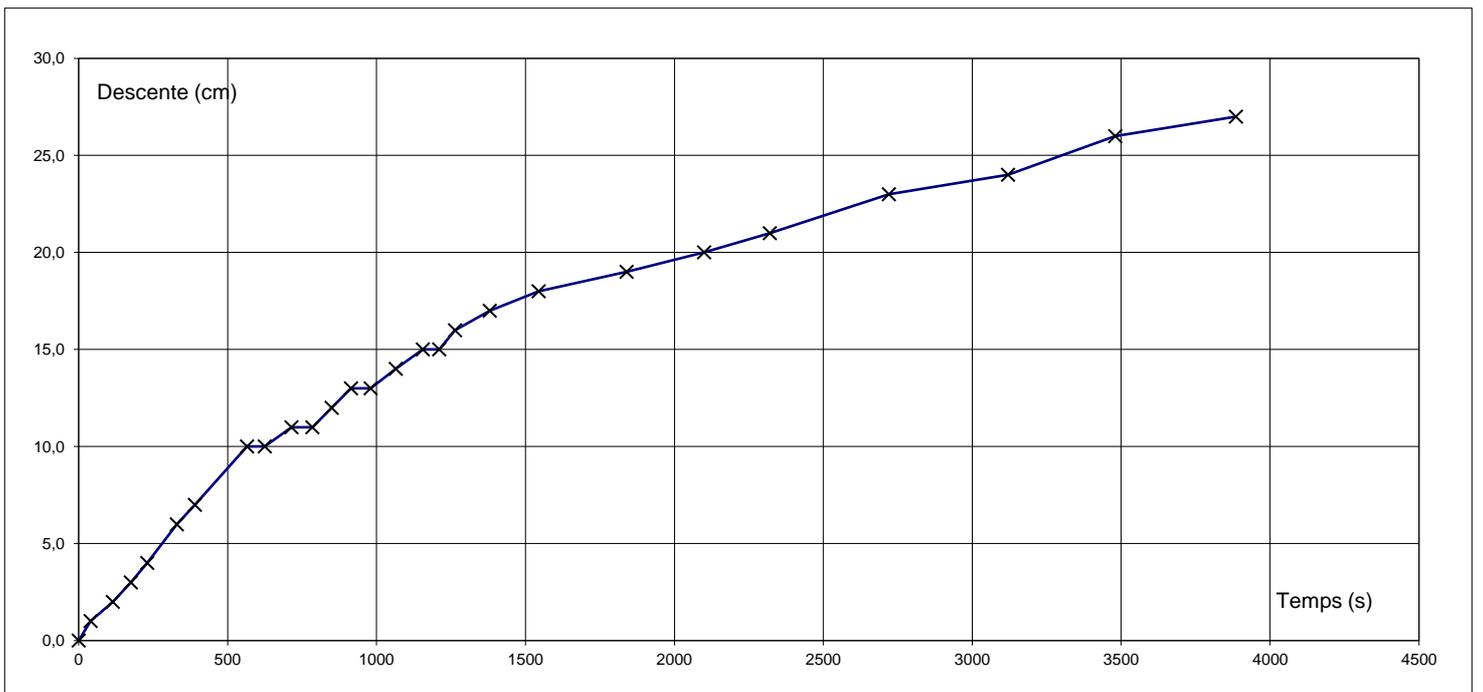
**Profondeur :** 4,10 - 8,30 m

**Opérateur :** TNA



Niveau piézo. Hp (m)	Longueur du forage L (m)	Diamètre du forage 2R (mm)	Prof. Cavité (m)
-	8,30	64	4,10 - 8,30 m

<b>t en min</b>	0,0	0,7	1,9	2,9	3,8	5,5	6,5
<b>Q(t)</b>	8,0E-07	4,3E-07	5,4E-07	5,8E-07	6,4E-07	5,4E-07	5,5E-07
<b>He en m</b>	0	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
<b>t en min</b>	9,4	10,4	11,9	13,1	14,17	15,23	16,33
<b>Q(t)</b>	0,0E+00	3,6E-07	0,0E+00	4,9E-07	5,0E-07	0,0E+00	3,8E-07
<b>He en m</b>	0,1	0,1	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13
<b>t en min</b>	17,8	19,3	20,2	21,1	23,0	25,8	30,7
<b>Q(t)</b>	3,6E-07	0,0E+00	6,1E-07	2,7E-07	1,9E-07	1,1E-07	1,2E-07
<b>He en m</b>	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19
<b>t en min</b>	35,0	38,7	45,3	52,0	58,00	64,75	73,50
<b>Q(t)</b>	1,5E-07	1,6E-07	8,0E-08	1,8E-07	7,9E-08	6,1E-08	
<b>He en m</b>	0,2	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28



PERMEABILITE K = 4E-08 m/s

## Annexe 3

Pré-diagnostic écologique - BIOTOPE



## Développement d'un parc automobile de stockage de véhicules à Sermaises (45)

Groupe Altaïr  
Janvier 2022

**Pré-diagnostic écologique**



Citation recommandée	Biotope, 2022. Développement d'un parc automobile de stockage de véhicules à Sermaises (45). Pré-diagnostic écologique. Groupe Altair. 30 p.	
Objet du document	Outil d'aide à la décision à destination du maître d'ouvrage	
Version/Indice	VF	
Date	31 janvier 2022	
Nom de fichier	Prediagnostic_Sermaises_45_VFF.docx	
N° de contrat	2022001	
Maître d'ouvrage	Groupe Altair 129, Avenue du Général de Gaulle 91 170 Viry-Châtillon	
Mandataire	ETYO 3, rue de Stockholm 75 008 Paris	
Interlocuteur	Safae CHAHIR	06 58 50 16 73 <a href="mailto:safae.chahir@etyo.com">safae.chahir@etyo.com</a>
Biotope, Responsable du projet (partie environnementale)	Céline BERNARD	02 38 61 07 94 <a href="mailto:cbernard@biotope.fr">cbernard@biotope.fr</a>
Biotope, Contrôleur qualité	Ludivine DOYEN	02 38 61 07 94 <a href="mailto:ldoyen@biotope.fr">ldoyen@biotope.fr</a>

## 1 Localisation du site, contexte d'étude et méthode appliquée

Le site d'étude se situe sur la commune de Sermaises, dans le département du Loiret, en région Centre-Val de Loire ; il correspond à l'aire d'étude immédiate du projet.

Le maître d'ouvrage du présent travail est le Groupe Altaïr.

Ce pré-diagnostic a pour objet de déterminer les risques et opportunités liés à la biodiversité quant à la faisabilité du présent projet d'aménagement sur le site d'étude. Il consiste en :

- 1) Un bilan de la bibliographie et des données publiques disponibles sur le site d'étude ;
- 2) Un bilan des zonages du patrimoine naturel et des continuités écologiques majeures concernant le site d'étude ;
- 3) Un repérage par un botaniste du site et de ses potentialités d'accueil pour la flore et par un fauniste pluridisciplinaire confirmé pour les principaux groupes de faune protégés ou à enjeu de conservation ;
- 4) Un avis sur le niveau de risque identifié.

Les investigations de terrain ont eu lieu le 13/01/2022 pour la partie « flore/habitat » et pour la partie « faune ». Les différents milieux de l'aire d'étude immédiate ont été parcourus dans un objectif d'optimisation des observations d'espèces pouvant constituer un enjeu écologique et/ou ayant des implications réglementaires pour le projet d'aménagement. L'attention s'est notamment portée sur les milieux naturels ou artificiels susceptibles d'accueillir la plus grande diversité de faune et de flore : les boisements, les zones humides, les mosaïques d'habitats (zones buissonnantes, friches, prairies, cultures).

Afin de réaliser ce pré-diagnostic et en anticipation du diagnostic de l'étude d'impact, plusieurs aires d'étude ont été définies :

- **L'aire d'étude immédiate** prend en compte les éléments naturels limitrophes afin de créer une entité naturelle cohérente autour du projet. C'est sur cette aire d'étude qu'ont été effectuées une visite sur le terrain, une pré cartographie des habitats favorables à la faune et l'identification des sensibilités pressenties ;
- **L'aire d'étude éloignée**, d'un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate, permet une analyse complète des zonages du patrimoine naturel, l'étude des continuités écologiques régionales (SRCE). Elle permet ainsi de constituer une base bibliographique importante pour comprendre les enjeux du patrimoine naturel sur le secteur.

Une synthèse et des recommandations d'aide à la décision sont proposées en fin de document.

**Soulignons que ce document ne peut en aucun cas constituer le volet milieux naturels d'une étude d'impact.**



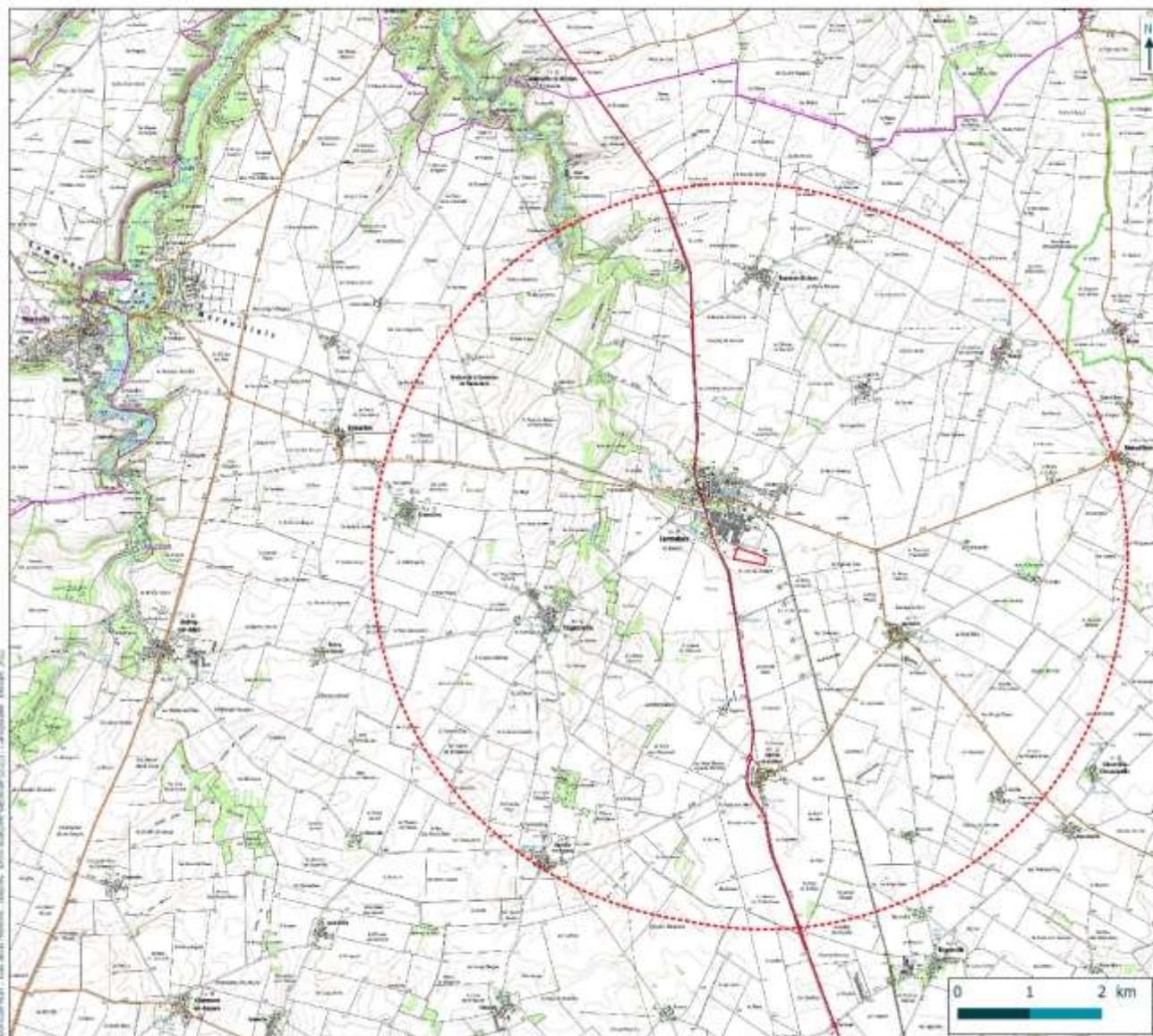
**REMARQUE :** cette étude a pour objet de détecter les éléments évidents du milieu naturel à prendre en compte dans la définition du projet. Elle ne se substitue pas à une expertise écologique approfondie en période favorable, afin de bien appréhender le niveau d'enjeu écologique du site et répondre en outre aux exigences des services de l'Etat vis-à-vis des dossiers de demande d'autorisation à formaliser.



## Localisation de l'aire d'étude éloignée

Développement d'un parc automobile de stockage de véhicules à Sermaises (45)  
Pré-diagnostic écologique

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude éloignée (5 km)

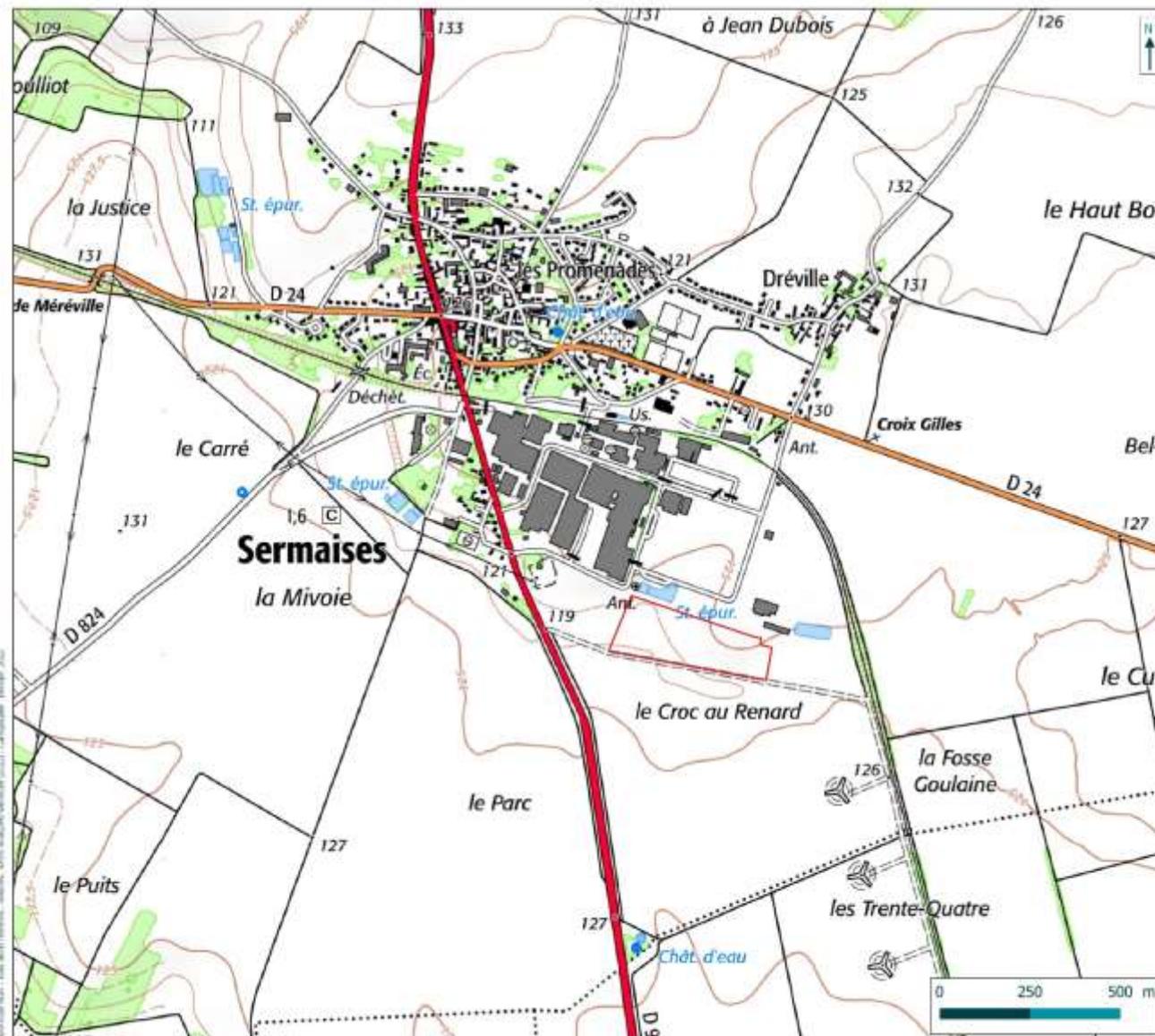




### Localisation de l'aire d'étude immédiate

Développement d'un parc automobile de stockage de véhicules à Sermaises (45)  
Pré-diagnostic écologique

 Aire d'étude immédiate





## Présentation de l'aire d'étude immédiate

Développement d'un parc automobile de stockage de véhicules à Sermises (45)  
Pré-diagnostic écologique

 Aire d'étude immédiate



## 2 Bilan des données consultées

Bibliographie relative au site d'étude*	
DREAL Centre-Val de Loire, Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) du Centre, adopté par délibération du Conseil régional du 19 décembre 2014 et par arrêté préfectoral n°15.009 du 16 janvier 2015, intégré au SRADDET en 2020.	Trame verte et bleue régionale Cf. partie « Continuités écologiques »
Agence de l'eau, SDAGE Seine-Normandie, SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés	Zones humides
INPN, Obs45	Espèces animales présentes sur la commune de Sermaises
CBNBP	Espèces végétales présentes sur la commune de Sermaises

Données publiques disponibles relatives au site d'étude*				
Base de données	Organisme gestionnaire	Groupes concernés	Date de consultation	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés
Conservatoire Botanique National du Bassin parisien (CBNBP)		Flore (Recherche communale)	10 janvier 2022	<b>Flore :</b> 275 espèces recensées dont 2 espèces protégées : - Céphalanthère à grandes fleurs ( <i>Cephalanthera damasonium</i> ) - Orchis pyramidal ( <i>Anacamptis pyramidalis</i> )
Obs45	Loiret Nature Environnement	Faune (recherche communale)	10 janvier 2022	<b>Insectes :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 13 espèces de papillons dont aucune n'est menacée ;</li> <li>• 8 espèces d'odonates dont aucune n'est menacée ;</li> <li>• 14 espèces d'orthoptères dont aucune n'est menacée ;</li> <li>• 30 espèces de coléoptères dont aucune n'est protégée.</li> </ul> <b>Amphibiens :</b> Aucune donnée bibliographique n'est signalée pour ce groupe d'espèces dans les 10 dernières années. <b>Reptiles :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 espèces non menacées et protégées (individus et leurs habitats) : Couleuvre helvétique et Lézard des murailles</li> </ul>

			<p><b>Oiseaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 espèces sont citées sur la commune de Sermaises et parmi celles-ci, 3 sont patrimoniales sur la liste des oiseaux nicheurs :</li> </ul> <p>- Busard Saint-Martin (NT) - Pipit farlouse (VU) - Traquet motteux (NT en France)</p> <p>Le Busard Saint-Martin est également inscrit à l'annexe I de la directive européenne 2009/147/CE du 20 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, ou directive « Oiseaux ».</p> <p>A noter, cependant, que le statut de ces espèces n'est pas précisé (nicheurs, hivernants, en migration, etc.)</p>
Inventaire national du patrimoine naturel (INPN)	Muséum national d'Histoire naturelle		<p><b>Mammifères terrestres :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 espèces sont citées sur la commune de Sermaises :</li> </ul> <p>- 2 non protégées : Renard roux et Lapin de garenne ; - 1 espèce protégée : Hérisson d'Europe.</p> <p>Parmi les espèces citées, 1 est considérée comme patrimoniale en France mais pas au niveau régional : le Lapin de garenne (NT).</p>
			<p><b>Chiroptères :</b></p> <p>Aucune donnée bibliographique n'est signalée pour ce groupe d'espèces.</p>

\* Données de moins de dix ans pour la faune et vingt ans pour la flore  
Légende : EN = en danger d'extinction ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée

### Acteurs régionaux consultés

En dehors des bases de données régionales, aucun acteur spécifique n'a été consulté.

### État des connaissances avant investigations de terrain

FAIBLE et ANCIEN

MOYEN ou VARIABLE et RECENT

BON et RECENT

#### État de conservation et fonctionnalité des milieux

Pour la flore, 275 espèces sont connues sur la commune de Sermaises. Deux espèces connues sur cette commune sont protégées au niveau régional. D'une manière générale, la diversité floristique de la commune concernée par le projet reste faible.

Concernant le groupe des chiroptères et des amphibiens, on notera qu'aucune donnée bibliographique n'est présente dans les bases de données disponibles. L'absence de données ne signifie pas que ces groupes d'espèces sont absents de la commune de Sermaises.

Pour les autres groupes de faune, l'aire d'étude immédiate est localisée sur un secteur agricole à proximité de milieux anthropisés (site industriel). Cette aire, enclavée à l'ouest par la D921 « Route de Pithiviers », au nord par une route d'accès au site industriel (« rue du Croc aux Renards ») et au sud par un chemin agricole, est composée de cultures. L'habitat présent est peu diversifié.

D'une manière générale, peu d'espèces de faune sont signalées sur la commune de Sermaises, ainsi que très peu d'espèces protégées et/ou patrimoniales. Le site semble peu favorable aux mammifères, reptiles, lépidoptères, aux odonates et aux orthoptères. En effet, l'aire d'étude immédiate est située à proximité de la partie très urbanisée de la commune et elle est accolée à un site industriel.

Le site, composé uniquement de cultures, semble peu favorable aux amphibiens (absence de milieux humides favorables à la reproduction de ce groupe et d'éléments boisés favorables lors de leur phase d'hivernage). Concernant les reptiles, seules les zones anthropiques et les lisières enherbées (hors de l'aire d'étude immédiate) pourraient être favorables à ce groupe d'espèces. Concernant les oiseaux, les zones cultivées présentes au sein de l'aire d'étude immédiate ne semblent pas être les milieux les plus propices. On notera que le Busard Saint-Martin identifié dans la bibliographie niche dans les cultures. Néanmoins, la proximité avec les milieux anthropisés de la commune réduit l'attractivité du site pour cette espèce. Enfin, concernant les mammifères terrestres, les cultures semblent être favorables aux déplacements du Lapin de Garenne. Pour le groupe des chauves-souris, le site peut être une zone de chasse et de transit.

### 3 Zonages du patrimoine naturel

Bilan établi sur le site de projet et dans un rayon de 5 km alentours.

Seuls sont retenus ici les zonages concernant spécifiquement les milieux naturels et la biodiversité, hors urbanisme.

Cf. carte présentée ci-dessous.

Zonages réglementaires du patrimoine naturel	
Type – Code - Nom	Distance de l'aire d'étude immédiate
Zone spéciale de conservation (ZSC) n°FR2400523 « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »	2,8 km au nord-ouest
Zonages d'inventaires du patrimoine naturel	
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	
-	
Zonages de gestion du patrimoine naturel	
-	

Des zonages problématiques ou bloquants pour le projet ?	Des zonages à prendre en compte ?
OUI / NON	OUI / NON
L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun zonage du patrimoine naturel, cependant, la Zone spéciale de conservation « Vallée de l'Essonne et vallons voisins » est située sur l'aire d'étude éloignée. Dans la mesure où les milieux présents sur l'aire d'étude immédiate ne sont que des champs, et en l'absence de continuités écologiques avec le site Natura 2000, il n'y a aucune interaction possible entre le site de projet et le site Natura 2000.	Aucune ZNIEFF ou zonage de gestion n'est présent dans l'aire d'étude éloignée



## Zonages du patrimoine naturel sur l'aire d'étude éloignée

Développement d'un parc automobile de stockage de véhicules à Sermaises (45)  
 PIS-Diagnostic écologique

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude éloignée (5 km)

### Zonages réglementaires

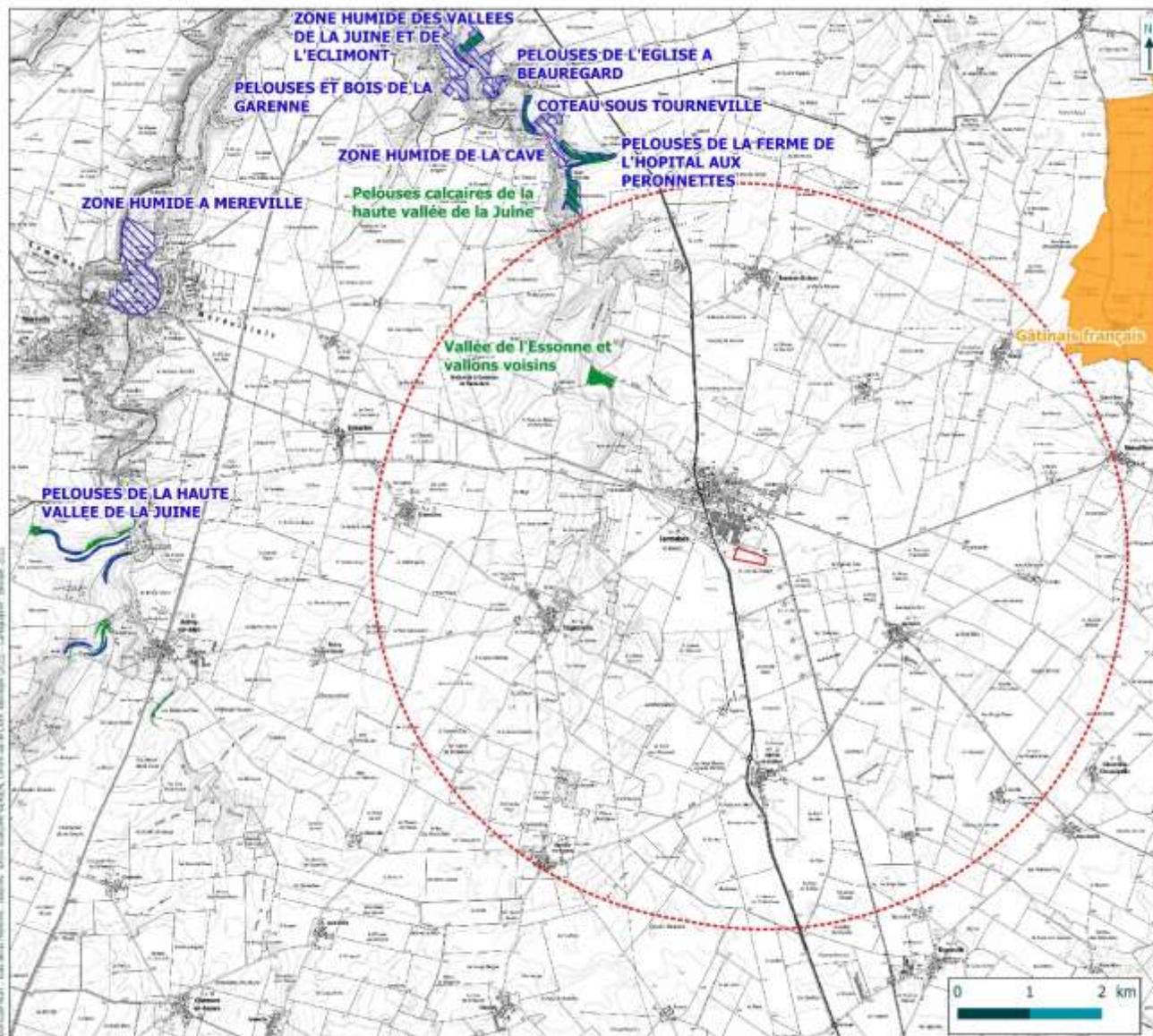
-  Zone spéciale de conservation (ZSC)

### Zonages d'inventaires

-  ZNIEFF de type I

### Zonages de gestion

-  Parc naturel régional (PNR)



## 4 Continuités écologiques

Le bilan a été réalisé sur les 5 km autour de l'aire d'étude immédiate. En revanche, la cartographie établie a été réalisée à l'échelle de lecture imposée du SRCE à savoir au 1/ 100 000<sup>ème</sup>. Le SRCE a été intégré au SRADET en 2020.

Cf. carte présentée ci-dessous.

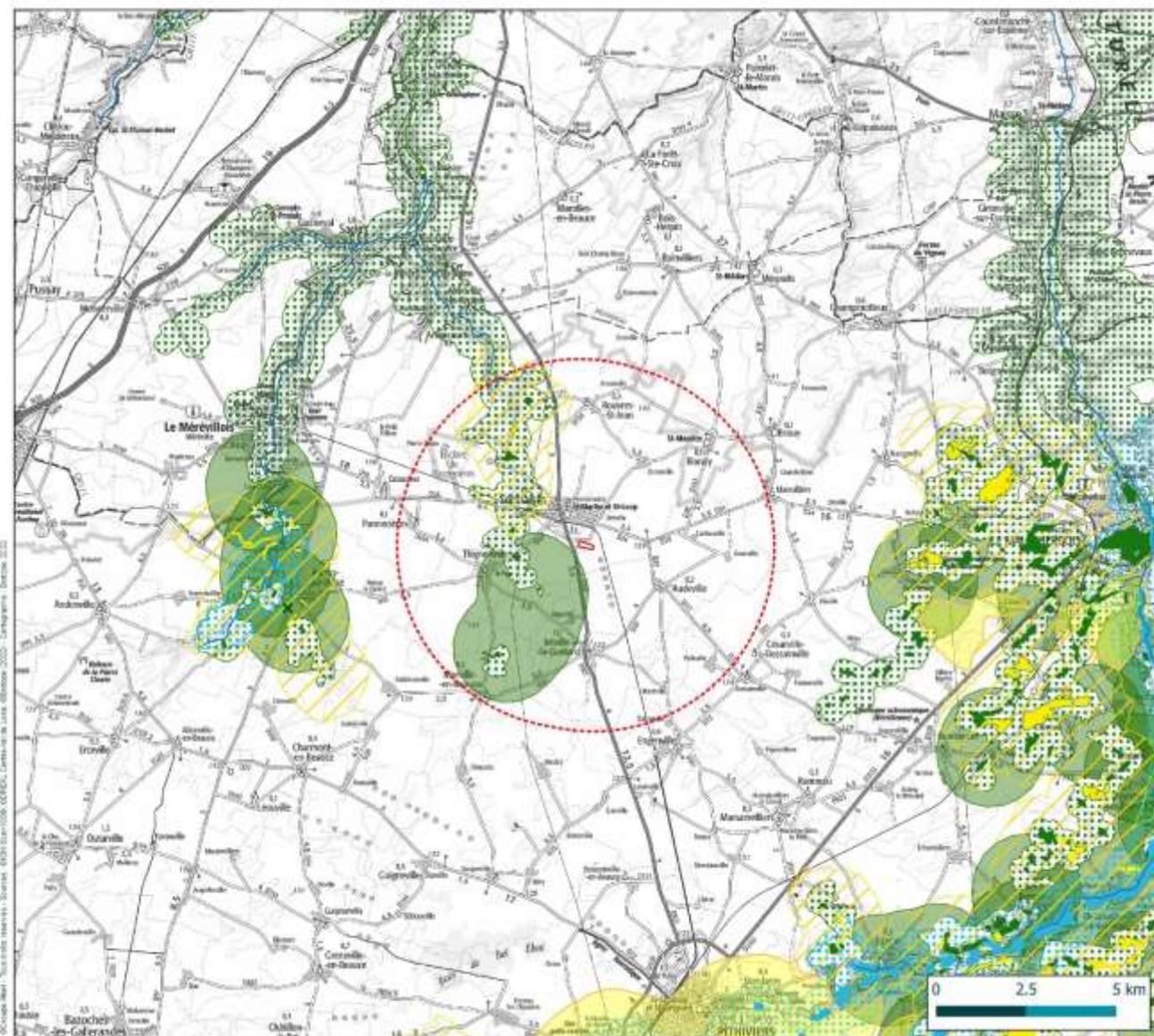
L'aire d'étude immédiate et ses abords sont-ils concernés par des réservoirs de biodiversité à prendre en compte ?			OUI / NON
Réservoir de biodiversité	Source	Sous-trame	Niveau d'intérêt
<b>Sous-trame des milieux boisés</b>			
8 entités liées à la ZSC « Vallée de l'Essonne et vallons voisins »	SRCE Centre-Val de Loire	Sous-trame des milieux boisés	National Régional Local
<b>Sous-trame des pelouses calcaires</b>			
« Pelouses de la Vallée de Sermaises »	SRCE Centre-Val de Loire	Sous-trame des pelouses calcaires	National Régional Local
« Pelouses calcicoles des Grandes Vignes »	SRCE Centre-Val de Loire	Sous-trame des pelouses calcaires	National Régional Local

Le site et ses abords sont-ils concernés par des corridors écologiques à prendre en compte ?			OUI / NON
Corridor écologique et diffus	Source	Sous-trame	Niveau d'intérêt
<b>Corridor écologique</b>			
Corridor écologique fonctionnel entre les réservoirs des milieux boisés	SRCE Centre-Val de Loire	Sous-trame des milieux boisés	National Régional Local
<b>Corridor diffus</b>			
Corridors diffus autour des 2 réservoirs de biodiversité des pelouses calcaires	SRCE Centre-Val de Loire	Sous-trame des pelouses calcaires	National Régional Local
Corridors diffus autour des réservoirs de biodiversité des milieux boisés	SRCE Centre-Val de Loire	Sous-trame des milieux boisés	

### Points de vigilance / Commentaires

Aucun réservoir de biodiversité n'a été identifié sur l'aire d'étude immédiate. Toutefois, des réservoirs de biodiversité ont été identifiés sur l'aire d'étude éloignée, il s'agit de 8 réservoirs de la sous-trame des milieux boisés (ZSC « Vallée de l'Essonne et vallons voisins ») et de 2 réservoirs de la sous-trame des pelouses calcaires (Pelouses de la Vallée de Sermaises et Pelouses calcicoles des Grandes Vignes).

L'aire d'étude éloignée est traversée par des corridors écologiques et diffus des sous-trames boisées et des pelouses calcaires. Ces corridors connectent les différents réservoirs de biodiversité de l'aire d'étude et les relient aux vallées alluviales au nord. L'aire d'étude immédiate ne participe guère aux continuités écologiques régionales.



### Continuités écologiques régionales sur l'aire d'étude éloignée (SRCE)

Développement d'un parc automobile de stockage de véhicules à Sermaises (45)  
 Pré-diagnostic écologique

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude éloignée (5 km)

#### Réservoirs de biodiversité

- Milieux boisés
- Pelouses calcaires
- Milieux humides
- Cours d'eau

#### Corridors écologiques

- Milieux boisés
- Pelouses calcaires

#### Corridors diffus

- Milieux boisés
- Pelouses calcaires
- Milieux humides

#### Obstacles et fragmentation

- Obstacles milieux boisés



## 5 Zones humides

Bilan établi sur le site de projet et au niveau des espaces périphériques en continuité fonctionnelle avec celui-ci.

Cf. carte présentée ci-dessous.

Le site et ses abords sont-ils concernés par des zones humides à prendre en compte ?		OUI / NON
Zone humide	Source	Localisation
Zones humides pré-localisées	SDAGE Seine-Normandie	A l'est en dehors de l'aire d'étude immédiate
Zones humides	SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés	A l'est en dehors de l'aire d'étude immédiate

### Points de vigilance / Commentaires

Au regard de la pré-localisation des zones humides, aucune partie de l'aire d'étude immédiate n'est concernée par la présence de zone humide. Néanmoins, un inventaire des habitats humides et la réalisation de sondages pédologiques seront nécessaires pour préciser les zones humides sur le site.





## 6 Repérage de terrain

### Caractère naturel du site d'étude

De manière globale, le site d'étude présente un caractère :

<p><b>Artificiel</b> Site dominé par une occupation du sol urbaine ou industrielle</p>	<p><b>Plutôt naturel</b> Site occupé par une mosaïque de milieux naturels et de milieux artificiels</p>	<p><b>Naturel</b> Site dominé par des milieux naturels spontanés</p>
--	---	--

### Principaux milieux présents

Les principaux milieux présents sur le site d'étude sont :

#### Cultures



Grandes cultures avec des parcelles labourées. Aucune espèce messicole patrimoniale n'est présente.

Code Corine : 82

Zone humide : cet habitat est considéré comme « pro parte » au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 (zone humide).



### Habitats naturels sur l'aire d'étude immédiate

Développement d'un parc automobile de stockage de véhicules à Sermaises (45)  
Pré-diagnostic écologique

 Aire d'étude immédiate

**Habitats naturels**  
 Cultures



<b>Des éléments évidents permettent-ils d'identifier d'ores et déjà des enjeux écologiques importants et/ou ayant des implications réglementaires sur le site ?</b>	<b>OUI / NON</b>
---	------------------

Les éléments d'ores et déjà identifiés sur le site, constituant des enjeux écologiques importants et/ou ayant des implications réglementaires sont résumés dans le tableau ci-après.

<b>Présence avérée d'espèces protégées communes :</b> <input type="checkbox"/> Amphibiens <input type="checkbox"/> Reptiles <input type="checkbox"/> Mammifères <input checked="" type="checkbox"/> Oiseaux <input type="checkbox"/> Insectes <input type="checkbox"/> Flore		
<b>Végétations ou habitats naturels à enjeu</b>	<b>Niveau d'enjeu écologique</b>	<b>Réglementation</b>
Cultures	Négligeable / <b>Faible</b> / Moyen / Fort / Très fort	<b>Aucune</b> / Protection / Natura 2000
<b>Espèces ou cortèges d'espèces à enjeu</b>	<b>Niveau d'enjeu écologique</b>	<b>Réglementation</b>
<b>Flore</b> <b>Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été identifiée sur l'aire d'étude immédiate.</b>	/	/
<b>Insectes</b> Le passage sur site n'a pas permis de mettre en évidence des enjeux particuliers au sein de l'aire d'étude immédiate.	<b>Faible</b> / Moyen / Fort / Très fort	<b>Aucune</b> / Protection / Natura 2000
<b>Amphibiens</b> Le passage sur site n'a pas permis d'identifier d'amphibien au niveau de l'aire d'étude immédiate. On notera qu'aucun secteur humide (habitat potentiel pour la reproduction des amphibiens) et qu'aucun élément boisé (habitat terrestre favorable pour les amphibiens) n'est présent sur ce secteur.	<b>Faible</b> / Moyen / Fort / Très fort	<b>Aucune</b> / Protection / Natura 2000
<b>Reptiles</b> Le passage sur site n'a pas permis de mettre en avant des enjeux particuliers au sein de l'aire d'étude ; aucun reptile n'a été observé.  A noter toutefois que la bande enherbée limitrophe à l'aire d'étude immédiate présente par endroit des micro-habitats (tas de pierres) constituant des habitats favorables pour les reptiles, notamment au Lézard des murailles cité sur la commune de Sermaises.	<b>Faible</b> / Moyen / Fort / Très fort	<b>Aucune</b> / Protection / Natura 2000
<b>Oiseaux</b> 10 espèces d'oiseaux ont d'ores et déjà pu être identifiées sur ou aux abords de l'aire d'étude immédiate lors du passage terrain réalisé le 13 janvier 2022. Ont été contactés par exemple : l'Étourneau sansonnet en transit, le Faucon crécerelle en chasse puis en repos, le Bruant zizi et le Pinson des arbres en repos ou en gagnage. Aucun regroupement d'oiseaux n'a été noté. Ces espèces ont été observées en période internuptiale (hors saison de nidification). On notera par ailleurs la présence de : - l'Alouette des champs (« quasi-menacée » en France et en région Centre-Val de Loire)  Ces espèces présentent un enjeu de conservation faible.	<b>Faible</b> / Moyen / Fort / Très fort	<b>Aucune</b> / Protection / Natura 2000
<b>Mammifères</b> Lors du repérage de terrain, aucun indice de présence de mammifères protégés n'a pu être mis en évidence. Toutefois des indices de présence (excréments) d'une espèce patrimoniale non protégée ont été observés : il s'agit de ceux d'un Lapin de Garenne (espèce « quasi-menacée » en France).	<b>Faible</b> / Moyen / Fort / Très fort	<b>Aucune</b> / Protection / Natura 2000

Des éléments évidents permettent-ils d'identifier d'ores et déjà des enjeux écologiques importants et/ou ayant des implications réglementaires sur le site ?		OUI / NON
<b>Continuités écologiques</b>	<b>Niveau d'enjeu écologique</b>	<b>Réglementation</b>
Aucun réservoir de biodiversité et aucun corridor écologique et diffus n'est identifié sur l'aire d'étude immédiate.	Faible / Moyen / Fort / Très fort	Oui / Non

Présence de zones humides nécessitant une étude de leurs fonctions ?	OUI / NON
--	-----------

D'après le critère habitats, des habitats ont été identifiés comme humides, pro parte et non caractéristiques. L'étude des zones humides est à compléter avec la réalisation de sondages pédologiques pour finaliser la délimitation des zones humides. Par la suite, si une zone humide est impactée par le projet, une étude de leurs fonctionnalités sera nécessaire.

Zones humides	Fonctions hydrologiques importantes pressenties	Fonctions biogéochimiques importantes pressenties	Fonctions biologiques importantes pressenties
/	/	/	/



### Délimitation des zones humides sur les critères habitats et sols sur l'aire d'étude immédiate

Développement d'un parc automobile de stockage de véhicules à Sermaises (45)  
Pré-diagnostic écologique

Aire d'étude immédiate

**Type d'habitat**

Habitat "pro parte"

**Sondage pédologique**

Non humide



<b>D'autres enjeux écologiques potentiels importants et/ou ayant des implications réglementaires sont-ils à considérer ?</b>	<b>OUI / NON</b>
--	------------------

Les éléments pressentis sur le site qui peuvent constituer des enjeux écologiques importants et/ou qui peuvent avoir des implications réglementaires sont résumés dans le tableau ci-après :

<b>Présence potentielle d'espèces protégées communes :</b> <input type="checkbox"/> Amphibiens <input type="checkbox"/> Reptiles <input type="checkbox"/> Mammifères <input checked="" type="checkbox"/> Oiseaux <input type="checkbox"/> Insectes <input type="checkbox"/> Flore		
<b>Végétations ou habitats naturels à enjeu, potentiels</b>	<b>Niveau d'enjeu écologique potentiel</b>	<b>Réglementation potentielle</b>
/	/	/
<b>Espèces ou cortèges d'espèces à enjeu, potentiels</b>	<b>Niveau d'enjeu écologique potentiel</b>	<b>Réglementation potentielle</b>
<p style="text-align: center;"><b>Flore</b></p> <p>La Céphalanthère à grandes fleurs (<i>Cephalanthera damasonium</i>) est une espèce protégée présente dans les chênaies-hêtraies, dans les chênaies pubescentes et dans les hêtraies sèches mais aussi dans les ourlets et les pré-bois. L'absence de boisements secs n'est pas favorable à l'espèce. L'Orchis pyramidal (<i>Anacamptis pyramidalis</i>) est une espèce protégée présente dans les pelouses calcaires presque hygrophiles, mésophiles et plus xérophiles mais aussi dans les ourlets et friches. Cette espèce pourrait être présente dans les friches au nord, en dehors de l'aire d'étude immédiate. Aucune espèce protégée n'est présente sur l'aire d'étude.</p>	<b>Faible / Moyen / Fort / Très fort</b>	<b>Aucune / Protection / Natura 2000</b>
<p style="text-align: center;"><b>Insectes</b></p> <p>35 espèces d'insectes dont 13 de papillons, 8 d'odonates et 14 d'orthoptères sont recensées sur la commune de Sermaises. Parmi elles, aucune n'est patrimoniale et/ou protégée. Les milieux présents au sein de l'aire d'étude (cultures) sont peu favorables aux espèces identifiées dans la bibliographie sur la commune de Sermaises, du fait de l'absence de friches, pelouses, points d'eau.</p>	<b>Faible / Moyen / Fort / Très fort</b>	<b>Aucune / Protection / Natura 2000</b>
<p style="text-align: center;"><b>Amphibiens</b></p> <p>Aucun point d'eau (habitat potentiel de reproduction) ni d'élément boisé (habitat terrestre) n'est présent sur l'aire d'étude immédiate, elle n'est donc pas favorable aux amphibiens.</p>	<b>Faible / Moyen / Fort / Très fort</b>	<b>Aucune / Protection / Natura 2000</b>
<p style="text-align: center;"><b>Reptiles</b></p> <p>Les habitats (à savoir des cultures) présents au sein de l'aire d'étude immédiate sont défavorables aux reptiles. En revanche, la bande enherbée limitrophe au nord de l'aire d'étude immédiate présente par endroits des micro-habitats (tas de pierres) constituant des habitats favorables au Lézard des murailles.</p>	<b>Faible / Moyen / Fort / Très fort</b>	<b>Aucune / Protection / Natura 2000</b>
<p style="text-align: center;"><b>Oiseaux</b></p> <p>Au regard des données bibliographiques disponibles, 12 espèces d'oiseaux sont signalées sur la commune de Sermaises. Parmi ces espèces, 3 sont patrimoniales sur la liste des oiseaux nicheurs : le Busard Saint-Martin, le Pipit farlouse et le Traquet motteux. Au regard des habitats présents, ces espèces ne peuvent pas être nicheuses au sein de l'aire d'étude immédiate. Des espèces protégées communes sont possiblement nicheuses sur l'aire d'étude.</p>	<b>Faible / Moyen / Fort / Très fort</b>	<b>Aucune / Protection / Natura 2000</b>
<p style="text-align: center;"><b>Mammifères</b></p> <p>Une espèce patrimoniale en France et non protégée est présente au sein des cultures de l'aire d'étude immédiate : le Lapin de Garenne. Ces cultures sont favorables au déplacement de cette espèce. Le Lapin de Garenne n'est cependant pas considéré comme menacé et/ou rare en Centre-Val de Loire.</p>	<b>Faible / Moyen / Fort / Très fort</b>	<b>Aucune / Protection / Natura 2000</b>

D'autres enjeux écologiques potentiels importants et/ou ayant des implications réglementaires sont-ils à considérer ?		OUI / NON
<p style="text-align: center;"><b>Chiroptères</b></p> <p>De nombreuses espèces protégées peuvent chasser et utiliser le site comme corridor de déplacement. On notera enfin que les bâtiments présents à proximité de l'aire d'étude immédiate peuvent être favorables au gîte des espèces anthropophiles.</p>	<b>Faible / Fort / Très fort</b>	<b>Aucune / Protection / Natura 2000</b>
<b>Continuités écologiques potentielles</b>	<b>Niveau d'enjeu écologique potentiel</b>	<b>Réglementation potentielle</b>
Aucun réservoir de biodiversité et aucun corridor écologique et diffus n'est identifié sur l'aire d'étude immédiate.	<b>Faible / Moyen / Fort / Très fort</b>	<b>Oui / Non</b>

**Présence d'espèces végétales exotiques envahissantes qui nécessiteront d'être prises en compte dans le projet ?**

**OUI / NON**

Le repérage de terrain a d'ores et déjà permis de mettre en évidence les espèces végétales exotiques envahissantes suivantes au niveau du site d'étude :

Espèces végétales exotiques envahissantes	Importance des populations locales
Faux Houx ( <i>Berberis aquifolium</i> )	<b>Une station isolée / Quelques stations de taille réduite / Une ou plusieurs station(s) importante(s)</b>



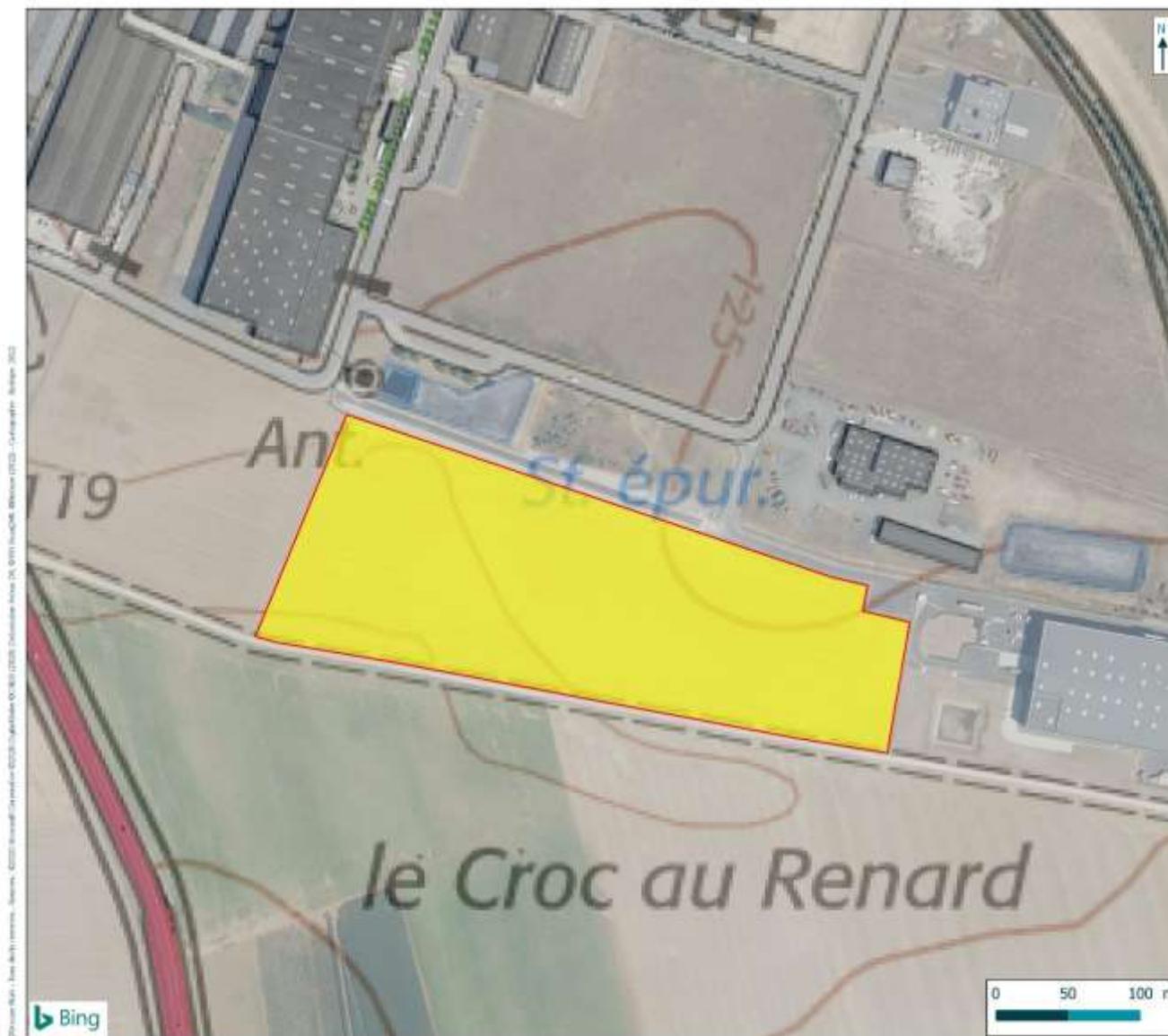
## Enjeux des habitats naturels sur l'aire d'étude immédiate

Développement d'un parc automobile de stockage de véhicules à Sermises (45)  
Pré-diagnostic écologique

□ Aire d'étude immédiate

**Niveau d'enjeu**

■ Faible





## Bilan des enjeux pressentis pour la faune sur l'aire d'étude immédiate

Développement d'un parc automobile de stockage de véhicules à Sermaises (45)  
PFI-diagnostic écologique

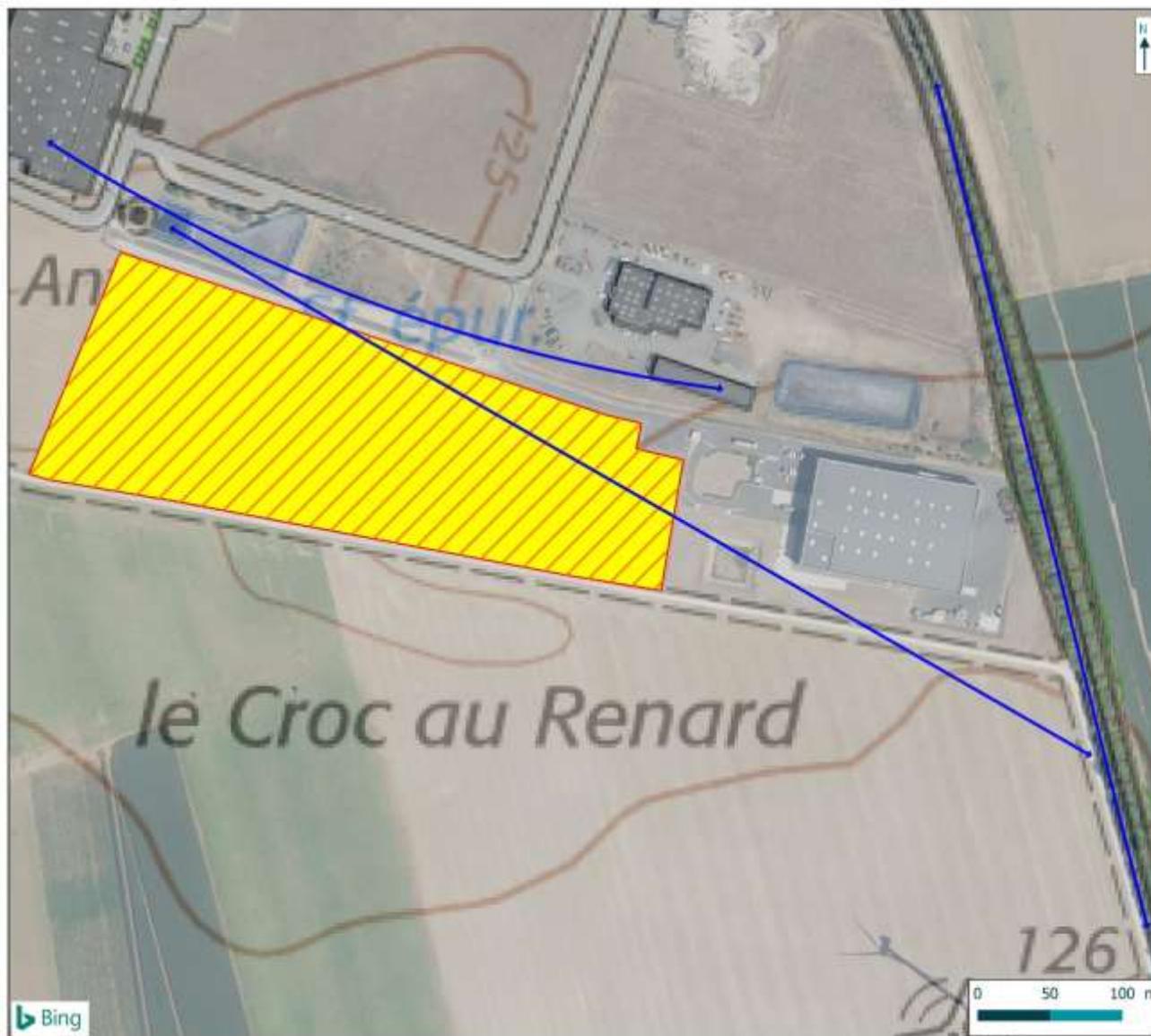
□ Aire d'étude immédiate

→ Axes de déplacements des chauves-souris

✓ Zones ouvertes (cultures) favorables à la chasse des chauves-souris et au transit du Lapin de Garenne

**Niveau d'enjeu de conservation pour la faune**

■ Faible

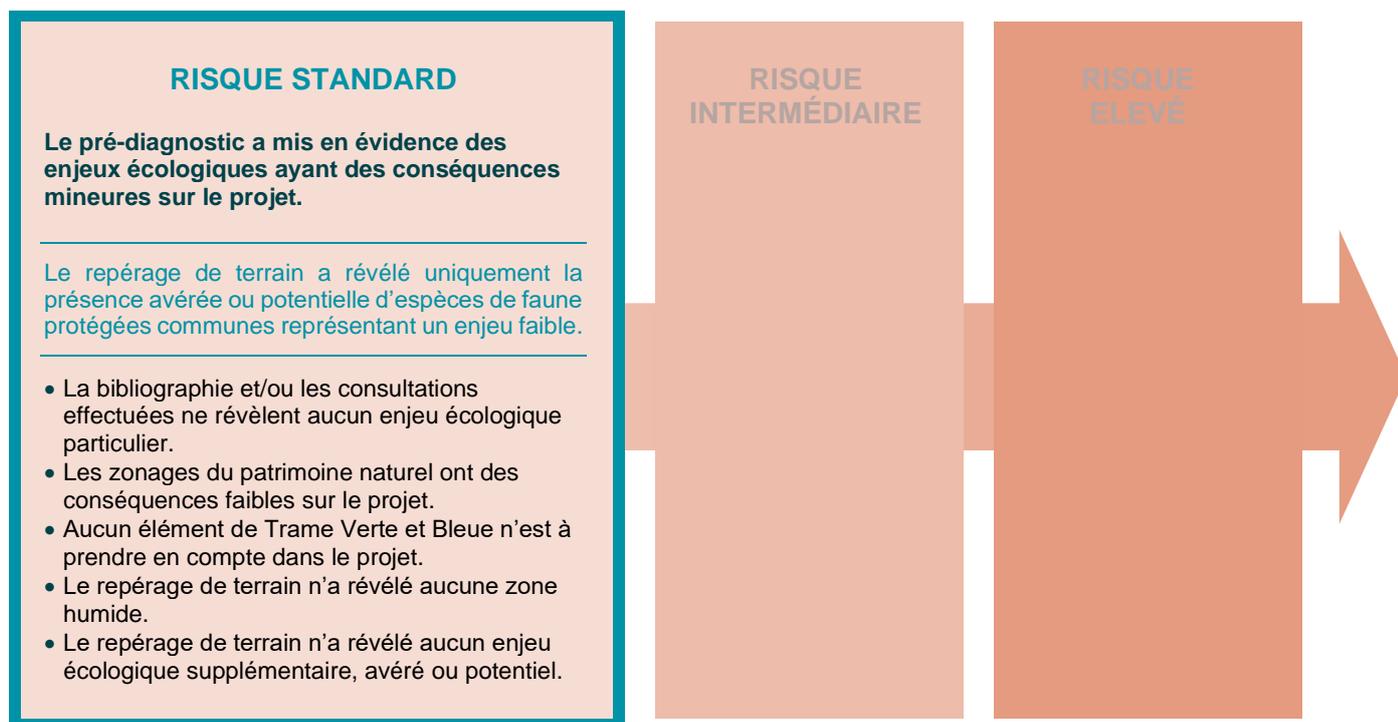




*Nota. : la présence d'espèces animales protégées mais communes (ex. : Hérisson d'Europe, Rougegorge familier...) correspond au risque réglementaire « standard » lié à la biodiversité. De telles espèces sont en effet présentes sur tous les sites présentant un minimum de caractère naturel.*

## 7 Appréciation du risque biodiversité

Sur la base des éléments précédents, le niveau de « risque biodiversité » sur le site est considéré comme STANDARD. Les critères ayant conduit à qualifier ce niveau de risque sont listés dans le diagramme ci-après.



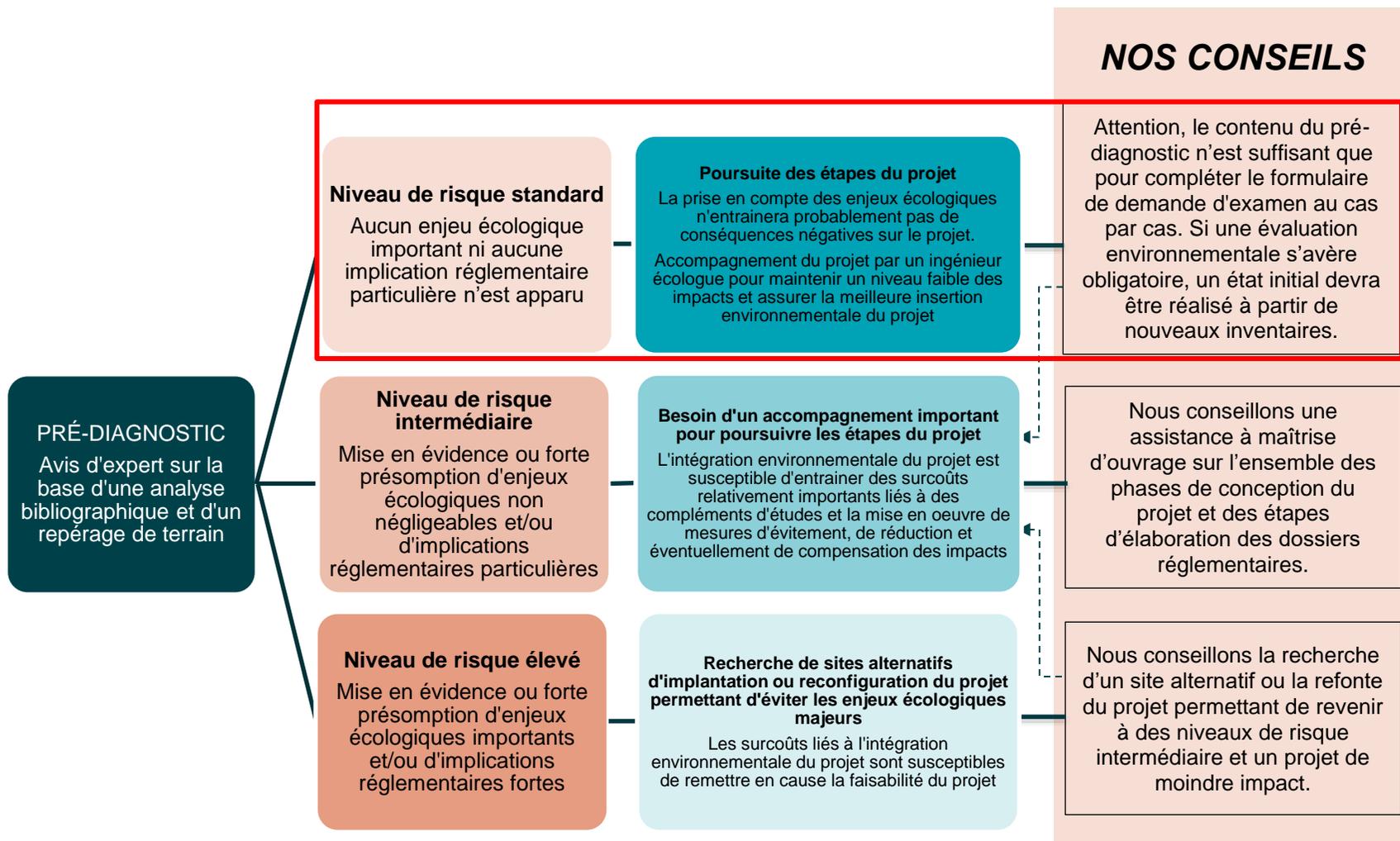
## 8 Bilan d'aide à la décision : Nos recommandations

Au regard du niveau de risque identifié faut-il remettre en cause la configuration du projet ou le choix du site pour l'implantation du projet ?	OUI / NON	<input type="checkbox"/>	Si aucune configuration alternative ou aucun site alternatif ne peut être défini, des mesures de compensation importantes seront à prévoir
		<input type="checkbox"/>	Les enjeux écologiques sont tellement importants sur le site qu'il sera extrêmement problématique de les compenser
Au regard du niveau de risque identifié faut-il réaliser des études complémentaires ?	OUI / NON	<input type="checkbox"/>	Diagnostic complet faune, flore sur un cycle annuel
		<input type="checkbox"/>	Diagnostic écologique ciblé sur un ou plusieurs groupes biologiques
		<input type="checkbox"/>	Diagnostic approfondi des continuités écologiques
		<input type="checkbox"/>	Inventaires des zones humides et/ou d'évaluation des fonctions des zones humides
Les études complémentaires doivent-elles cibler des groupes biologiques en particulier ?	OUI / NON	<input type="checkbox"/>	Habitats naturels
		<input type="checkbox"/>	Flore vasculaire
		<input type="checkbox"/>	Mollusques
		<input type="checkbox"/>	Insectes
		<input type="checkbox"/>	Amphibiens
		<input type="checkbox"/>	Reptiles
		<input checked="" type="checkbox"/>	Oiseaux
		<input type="checkbox"/>	Mammifères terrestres
Des éléments biologiques particuliers sont-ils à prendre en compte dans le cadre de l'insertion du projet dans l'environnement ?	OUI / NON	<input type="checkbox"/>	/
		<input type="checkbox"/>	/
		<input type="checkbox"/>	/
Compte-tenu de la nature du projet et des enjeux écologiques identifiés, le présent pré-diagnostic peut-il être exploité pour produire rapidement un dossier qui sera soumis à l'autorité environnementale ?	OUI / NON	<input checked="" type="checkbox"/>	Exploitation du contenu du pré-diagnostic pour compléter le formulaire de demande d'examen au cas par cas qui sera adressé à l'autorité environnementale <sup>1</sup>
		<input type="checkbox"/>	Le diagnostic des enjeux écologiques doit être approfondi grâce aux études susmentionnées
Le pré-diagnostic a-t-il révélé des opportunités liées à la biodiversité compte-tenu de la nature du projet ?	OUI / NON	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

<sup>1</sup> Art. R. 122-3 du décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes

## 9 Les étapes à déclencher après le pré-diagnostic écologique

Le schéma ci-après décrit les différentes issues possibles du pré-diagnostic selon le niveau de risque mis en évidence



## Glossaire

- **Continuité écologique** : Ensemble formé par des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Voir ci-après la définition des termes « Réservoir de biodiversité » et « Corridor écologique ».
- **Corridor écologique** : Espaces assurant des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Voir la définition du terme « Réservoir de biodiversité » ci-après pour plus de détails.
- **Enjeu écologique** : Valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude... Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. L'enjeu écologique est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré et possède une connotation positive en termes de biodiversité.
- **Implication réglementaire** : Habitat ou espèce protégé que le maître d'ouvrage doit éviter de détruire afin de respecter la réglementation internationale, nationale ou locale. Voir le terme « Protégé » ci-après pour plus de détails.
- **Patrimonial** : Ce terme renvoie à des espèces, végétations ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace à une échelle locale, départementale, régionale, nationale ou supérieure. Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.
- **Protégé** : Habitat qu'il est interdit de détruire ou espèce qu'il est interdit de chasser, pêcher, cueillir, détruire, et parfois transporter, vendre, acheter, à tous les stades de développement (œufs, jeunes, adultes) et produits dérivés (peaux, plumes, écailles...), selon une réglementation internationale, nationale ou locale. Pour certaines espèces, sont par ailleurs interdites, la destruction, l'altération ou la dégradation de tout ou partie de leur habitat de vie.
- **Réservoir de biodiversité** : Espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.
- **Risque biodiversité** : Risque lié à la biodiversité quant à la faisabilité d'un projet d'aménagement sur le site d'étude. Ce risque prend en compte le niveau d'impact potentiel du projet sur la biodiversité et l'ampleur des mesures d'évitement, de réduction d'impact et/ou de compensation qu'exigeront les services instructeurs.
- **Zonage d'inventaire du patrimoine naturel** : Surface reconnue pour son intérêt écologique, qui n'est pas protégée mais qu'il doit être prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire afin d'y préserver la biodiversité.
- **Zonage réglementaire du patrimoine naturel** : Surface bénéficiant de dispositifs réglementaires destinés à assurer la pérennité des espèces et des habitats. En France, ces zonages sont notamment les suivants : Parcs Nationaux (PN) ; Réserves Naturelles Nationales (RNN) ; Réserves Naturelles Régionales (RNR) ; Arrêté Préfectoral de Protection de BIOTOPE (APPB ou APB) ; Sites Natura 2000 [propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC), Sites d'Importance Communautaire (SIC), Zones Spéciales de Conservation (ZSC), Zones de Protection Spéciale (ZPS)] ; sites classés et sites inscrits quand ils concernent des éléments du patrimoine naturel.

 Il existe trois catégories de zonages d'inventaire du patrimoine nature : les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de types I et II et les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

## Annexe

Liste des espèces floristiques observées en 2022 lors du passage de janvier.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat Centre-Val de Loire	Rareté Centre-Val de Loire	Liste rouge Centre-Val de Loire	Protection Centre-Val de Loire	Espèce déterminante ZNIEFF
<i>Berberis aquifolium Pursh, 1814</i>	Faux Houx	Ind.	R	NA	-	-
<i>Cirsium arvense (L.) Scop., 1772</i>	Cirse des champs	Ind.	CCC	LC	-	-
<i>Geranium columbinum L., 1753</i>	Géranium des colombes	Ind.	CC	LC	-	-
<i>Lolium perenne L., 1753</i>	Ivraie vivace	Ind.	CCC	LC	-	-
<i>Mercurialis annua L., 1753</i>	Mercuriale annuelle	Ind.	CC	LC	-	-
<i>Poa pratensis L., 1753</i>	Pâturin des prés	Ind.	CC	LC	-	-

Liste des espèces d'oiseaux observés.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Somme des effectifs – Prédiagnostic 20220113	Taxon patrimonial	Taxon protégé
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	2	Oui	Non
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	9	Non	Oui
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	1	Non	Oui
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	3	Non	Non
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	5	Non	Non
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	1	Oui	Oui
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	3	Non	Non
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1	Non	Oui
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	7	Non	Oui
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	14	Non	Oui

Liste des espèces des mammifères terrestres observés.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Somme des effectifs – Prédiagnostic 20220113	Taxon patrimonial	Taxon protégé
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de Garenne	1 (excréments)	Oui	Non



**Siège social :**

22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze

Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - [www.biotope.fr](http://www.biotope.fr)

## Annexe 4

Notes de calcul



## NOTE DE CALCUL

### GESTION DES EAUX PLUVIALES DIMENSIONNEMENT D'UN OUVRAGE DE RETENTION *selon la méthode des pluies*

N°affaire : 45.214580 Chargé d'affaire : EBO  
Projet : Parc de stockage  
Maître d'ouvrage : ALTAIR Ouvrage : bassin infiltration

#### Paramètres du Projet

##### Surface active

	bât A + B	ombrière	zones circulées	espaces verts (hors bassin)	bassin
Surfaces en m <sup>2</sup>	4843	19400	22984	6886	2300
C ruissellement	1	1	0,9	0,3	1

Surface totale Stot : 56413 m<sup>2</sup>

Surface active Sa : 49294 m<sup>2</sup>

#### Paramètres du dimensionnement

##### La pluie de projet

Période de retour :

30 ans

Station météorologique des paramètres de Montana :

Orléans

Période des statistiques :

1982 - 2018

Coef. de Montana pour une durée de pluie comprise entre :	a	b
6 min - 2h	385,68	0,577
2 h - 24 h	1223,34	0,836

##### Le débit de fuite

Qf = 16 l/s

#### Résultats

##### Pluie la plus défavorable

Durée de la pluie t : 470 min

Hauteur évacuée He : 9,15 mm

Hauteur précipitée Hp : 55,93 mm

Hauteur à stocker Hs : 46,77 mm

Volume à stocker V : 2306 m<sup>3</sup>

Temps de vidange : 40 heures



## NOTE DE CALCUL

### GESTION DES EAUX PLUVIALES DIMENSIONNEMENT D'UN OUVRAGE DE RETENTION *selon la méthode des pluies*

N°affaire : 45.214580 Chargé d'affaire : EBO  
Projet : Parc de stockage  
Maître d'ouvrage : ALTAIR Ouvrage : bassin infiltration

#### Paramètres du Projet

##### Surface active

	bât A + B	ombrière	zones circulées	espaces verts (hors bassin)	bassin
Surfaces en m <sup>2</sup>	4843	19400	22984	6886	2300
C ruissellement	1	1	1	1	1

Surface totale Stot : 56413 m<sup>2</sup>

Surface active Sa : 56413 m<sup>2</sup>

#### Paramètres du dimensionnement

##### La pluie de projet

Période de retour :

100 ans

Station météorologique des paramètres de Montana :

Orléans

Période des statistiques :

1982 - 2018

Coef. de Montana pour une durée de pluie comprise entre :	a	b
6 min - 2h	469,68	0,561
2 h - 24 h	2059,92	0,887

##### Le débit de fuite

Qf = 16 l/s

#### Résultats

##### Pluie la plus défavorable

Durée de la pluie t : 120 min

Hauteur évacuée He : 2,04 mm

Hauteur précipitée Hp : 64,03 mm

Hauteur à stocker Hs : 61,99 mm

Volume à stocker V : 3497 m<sup>3</sup>

Temps de vidange : 61 heures