



PLU

- Plan Local d'Urbanisme -

Commune de

SAND

NOTICE DE PRESENTATION

Approbation PLU le : 31/05/2011
Modification n°1 PLU le : 12/02/2015
Modification n°2 PLU le : 04/09/2017
Modification n°3 PLU le : 17/12/2019

MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°1 DU PLU

MISE A DISPOSITION DU PUBLIC

Vu pour être annexé à la délibération du conseil
municipal du 11 mai 2026,

A Sand,
le 11 mai 2026

Le Maire,
Anny SUR-RIEGEL



Agence Territoriale d'Ingénierie Publique
TERRITOIRE SUD 53 rue de Sélestat

67210 OBERNAI



SOMMAIRE

1.	COORDONNEES DE LA PERSONNE PUBLIQUE RESPONSABLE	3
2.	INTRODUCTION	3
3.	CHOIX ET DEROULEMENT DE LA PROCEDURE ENGAGEE.....	4
3.1.	Choix de la procédure de modification simplifiée	4
3.2.	Déroulement de la procédure.....	4
4.	POINT n°1 : reclasser la zone 1AUx en Ux2, assouplir et homogénéiser certaines règles avec la zone UX2 de Benfeld.....	6
4.1.	Objet et motivation	6
4.2.	Pièces du PLU modifiées	7
4.2.1.	Règlement écrit	7
4.2.2.	Plans de règlement.....	24
4.3.	Incidences sur l'environnement	25
4.4.	Articulation avec le PADD	34
4.5.	Articulation avec les documents de rang supérieur	34
5.	POINT n°2 : clarifier et simplifier certaines règles.....	36
5.1.	Objet et motivation	36
5.2.	Pièces du PLU modifiées	36
5.2.1.	Règlement écrit	36
5.3.	Incidences sur l'environnement	41
5.4.	Articulation avec le PADD	41
5.5.	Articulation avec les documents de rang supérieur	42

1. COORDONNEES DE LA PERSONNE PUBLIQUE RESPONSABLE

La personne publique responsable du PLU est la commune de Sand dont les coordonnées sont les suivantes :

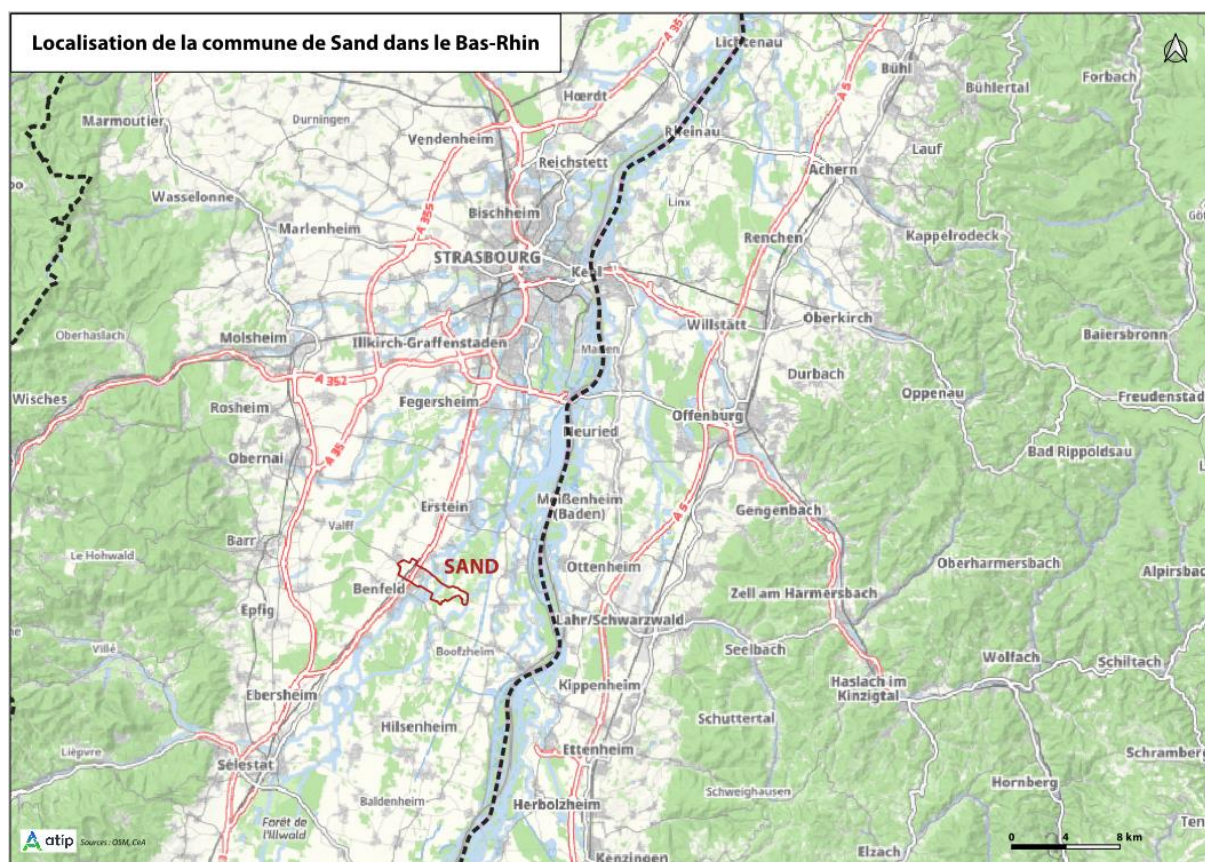
Mairie de Sand

2 rue du Général Leclerc – 67230 Sand

03 88 74 41 62

mairie-sand@wanadoo.fr

2. INTRODUCTION



Le PLU de Sand a été approuvé le 31/05/2011 et modifié à 3 reprises (12/02/2015, 04/09/2017 et 17/12/2019).

La commune souhaite à présent modifier son document d'urbanisme de manière simplifiée afin notamment :

- De reclasser la zone 1AUx à présent urbanisée en zone Ux2, d'assouplir et d'homogénéiser certaines règles de cette zone avec celle attenante située à Benfeld ;
- De clarifier et simplifier certaines règles afin d'en faciliter la compréhension et l'usage lors de l'instruction des dossiers de demande d'autorisation d'urbanisme.

La présente notice de présentation a pour objet d'exposer le contenu de la modification simplifiée n°1 du PLU de Sand et d'en justifier les motivations. Elle est destinée à être annexée, après approbation, au rapport de présentation qu'elle complète et modifie.

3. CHOIX ET DEROULEMENT DE LA PROCEDURE ENGAGEE

3.1. Choix de la procédure de modification simplifiée

Conformément à l'article L.153-36 du code de l'urbanisme, la procédure de modification peut être mise en œuvre car les adaptations souhaitées ne sont pas de nature à :

- changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;
- réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou apporter une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les six ans suivant sa création (9 ans pour les zones créées avant le 1^{er} janvier 2018), n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier ;
- créer des orientations d'aménagement et de programmation de secteur d'aménagement valant création d'une zone d'aménagement concerté.

L'article L.153-36 du code de l'urbanisme prévoit que la procédure de modification est mise en œuvre lorsque « l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide de modifier le règlement, les orientations d'aménagement et de programmation ou le programme d'orientations et d'actions ».

En outre, les adaptations souhaitées n'ont pas pour effet :

- 1° Soit de majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan ;
- 2° Soit de diminuer ces possibilités de construire ;
- 3° Soit de réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser ;
- 4° Soit de prendre en compte de nouvelles obligations s'imposant aux communes du territoire en termes de réalisation de logements locatifs sociaux (pour les PLUi tenant lieu de PLH).

En application des dispositions des articles L.153-41 et L.153-45 du code de l'urbanisme, il est donc possible d'avoir recours à une modification simplifiée, sans enquête publique.

3.2. Déroulement de la procédure

La procédure de modification simplifiée du PLU est engagée à l'initiative du maire de la commune de Sand.

L'autorité compétente examine si les évolutions du PLU sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement. Si oui, elle réalise une évaluation environnementale. Si non, elle demande confirmation de l'absence de nécessité d'une évaluation environnementale à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE).

Si une évaluation environnementale est réalisée, le dossier est soumis à la MRAE pour avis. En outre, dans ce cas, une concertation publique est organisée par la commune

conformément aux dispositions de l'article L.103-2 du code de l'urbanisme. En l'absence d'évaluation environnementale, l'organisation d'une concertation n'est pas obligatoire.

Le projet de modification simplifiée est ensuite notifié au Préfet, au Président du Conseil Régional, au Président de la Collectivité Européenne d'Alsace, au Président de l'établissement public en charge du schéma de cohérence territoriale, ainsi qu'aux autres personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9 du code de l'urbanisme.

D'autres consultations peuvent également être nécessaires selon la nature des changements à apporter au PLU.

À l'issue de ces consultations, le dossier de modification simplifiée est mis à la disposition du public pendant 1 mois. En cas d'évaluation environnementale, cette mise à disposition prend la forme d'une participation par voie électronique (PVE) au titre de l'article L.123-19 du code de l'environnement.

À l'issue de la mise à disposition ou de la PVE, le maire en présente le bilan au conseil municipal, qui approuve la modification simplifiée au PLU.

4. POINT N°1 : RECLASSER LA ZONE 1AUX EN UX2, ASSOUPHIR ET HOMOGENEISER CERTAINES REGLES AVEC LA ZONE UX2 DE BENFELD

4.1. Objet et motivation

La zone 1AUx est située est contigüe à la limite entre le territoire communal et celui de Benfeld et prolonge la zone d'activité économique de Benfeld classée Ux2 dans son PLU.



Google Maps 2025 – Zone 1AUx de Sand et zone Ux2 de Benfeld

Conformément au schéma directeur des zones d'activité économiques (SDZAE) de la communauté de commune du Canton d'Erstein (CCCE), et à présent que cette zone 1AUx est presque entièrement urbanisée (voiries de desserte créées, amené des réseaux, découpage parcellaire, permis de construire terminés et en cours), la commune souhaite reclasser cette zone en zone Ux2 et homogénéiser ses règles avec celles de la zone Ux2 de Benfeld, afin d'assurer une cohérence d'aménagement sur l'ensemble du secteur, de faciliter l'émergence de projets et de simplifier l'instruction de leurs dossiers de demande d'autorisation d'urbanisme.

La zone 1AUx est donc supprimée et reclassée en secteur Ux2 et les secteurs Ux existants sont reclassés en secteurs Ux1. Cette distinction entre les secteurs Ux permet entre autre :

- De reprendre l'entièreté du règlement de la zone 1AUx pour l'appliquer au nouveau secteur Ux2 pour ne pas impacter les droits à construire. Il y est néanmoins prévus quelques adaptations (voir ci-après) ;
- De reprendre la même dénomination que le secteur Ux2 de Benfeld, l'idée à terme étant que ces deux secteurs possèdent les mêmes règles d'urbanisme.

Vu en concertation avec la CCCE, certaines règles de la zone 1AUx sont adaptées afin de pouvoir s'appliquer à la zone Ux2 et entamer l'homogénéisation des règles avec la zone Ux2 de Benfeld :

- Interdire les étangs et les carrières ;
- Interdire le logement, y compris le logement de fonction, afin d'éviter le maintien des logements lorsque les activités disparaissent ;
- Permettre les imitations de matériaux ;

- Supprimer la précision des RAL au niveau de la teinte grise imposée aux éléments peints des façades ;
- Optimiser le foncier tout en garantissant la qualité végétale des abords des constructions.

4.2. Pièces du PLU modifiées

Ce point de modification conduit à adapter les pièces suivantes du PLU :

- Le règlement écrit
- Le plan de règlement échelle 1/5000^e et 1/2000^e

Les changements proposés sont exposés ci-dessous.

4.2.1. Règlement écrit

Les articles suivants du règlement écrit sont modifiés comme suit :

Règles de lecture du tableau :

- Les éléments repris en **rouge** correspondent aux évolutions souhaitées par le présent point de la présente modification simplifiée du PLU. Il s'agit principalement du report des règles de la zone 1AUx vers la nouvelle zone Ux2 ;
- Les éléments repris en **bleu** correspondent aux évolutions souhaitées par les autres points de la présente modification simplifiée du PLU.
- Les éléments repris en **vert** correspondent aux adaptations du règlement entre l'ancienne zone 1AUx et la nouvelle zone Ux2

<i>Extrait du règlement en vigueur</i>	<i>Extrait du règlement après modification du PLU</i>
<p>TITRE I : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE URBAINE</p> <p>Caractères de la zone U</p> <p>La zone U est une zone correspondant à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.</p> <p><u>Définition des différents secteurs et sous-secteurs de la zone U :</u></p> <p>Ua : il s'agit du centre de Sand, caractérisé par une structure plutôt traditionnelle. Le bâti relativement dense, est souvent implanté sur limite séparative ou en respectant le « schulpf », et à l'alignement par rapport aux voies. Cet espace cumule des fonctions résidentielles, de services et d'activités économiques.</p> <p>A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.</p> <p>Ub : la zone Ub correspond aux extensions urbaines. Elle comprend notamment des constructions plus récentes que dans la partie ancienne du bourg. Les constructions sont</p>	<p>TITRE I : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE URBAINE</p> <p>Caractères de la zone U</p> <p>La zone U est une zone correspondant à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.</p> <p>Une partie de cette zone est concernée par le risque inondation et est soumise aux prescriptions du PPRI de l'II annexé au PLU.</p> <p><u>Définition des différents secteurs et sous-secteurs de la zone U :</u></p> <p>Ua : il s'agit du centre de Sand, caractérisé par une structure plutôt traditionnelle. Le bâti relativement dense, est souvent implanté sur limite séparative ou en respectant le « schulpf », et à l'alignement par rapport aux voies. Cet espace cumule des fonctions résidentielles, de services et d'activités économiques.</p> <p>A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté</p>

<p>implantées généralement en retrait de l'alignement, sur des parcelles plus vastes.</p> <p>Uc : cette zone se limite au secteur des maisons ouvrières situées dans la partie sud de la rue du Moulin.</p> <p>Uch : la zone Uch correspond au château de Sand, situé au Sud-Est de la commune.</p> <p>Ux : la zone Ux est une zone urbaine où les équipements publics existants permettent le développement d'une urbanisation principalement axée sur les activités (industrielles, commerciales et artisanales).</p> <p>A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.</p>	<p>préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.</p> <p>Ub : la zone Ub correspond aux extensions urbaines. Elle comprend notamment des constructions plus récentes que dans la partie ancienne du bourg. Les constructions sont implantées généralement en retrait de l'alignement, sur des parcelles plus vastes.</p> <p>Uc : cette zone se limite au secteur des maisons ouvrières situées dans la partie sud de la rue du Moulin.</p> <p>Uch : la zone Uch correspond au château de Sand, situé au Sud-Est de la commune.</p> <p>Ux1 : la zone Ux1 est une zone urbaine où les équipements publics existants permettent le développement d'une urbanisation principalement axée sur les activités (industrielles, commerciales et artisanales).</p> <p>A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.</p> <p>Ux2 : la zone Ux2 correspond à l'extension du Parc d'Activité des Nations, zone d'activité économique située à Benfeld. Cette zone est destinée à l'accueil d'activités économiques</p>
<p>Article 1 – U : occupations et utilisations du sol interdites</p> <p>Disposition générale : [...]</p> <p>Dispositions particulières aux secteurs Ua, Ub, Uc, Uch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions destinées à l'industrie, à l'exploitation agricole ou forestière excepté celles visées à l'art.2 ou à la fonction d'entrepôt. <p>Dispositions particulières au secteur Ux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions à usage d'habitation excepté celles visées à l'art.2 et à l'exploitation agricole ou forestière. 	<p>Article 1 – U : occupations et utilisations du sol interdites</p> <p>Disposition générale : [...]</p> <p>Dispositions particulières aux secteurs Ua, Ub, Uc, Uch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions destinées à l'industrie, à l'exploitation agricole ou forestière excepté celles visées à l'art.2 ou à la fonction d'entrepôt. <p>Dispositions particulières au secteur Ux1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions à usage d'habitation excepté celles visées à l'art.2 et à l'exploitation agricole ou forestière. <p>Dispositions particulières au secteur Ux2</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'implantation de constructions ou installations nouvelles liées à l'exploitation agricole ou forestière. - le logement, y compris le logement de fonction.
<p>Article 2 – U : occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières</p> <p>Disposition générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les occupations et utilisations du sol figurant en emplacement réservé. - La construction d'ouvrages et de bâtiments nécessaires au fonctionnement des installations d'alimentation en eau potable et d'assainissement. <p>Dispositions particulières aux secteurs Ua, Ub, Uc, Uch</p>	<p>Article 2 – U : occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières</p> <p>Disposition générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les occupations et utilisations du sol figurant en emplacement réservé. - La construction d'ouvrages et de bâtiments nécessaires au fonctionnement des installations d'alimentation en eau potable et d'assainissement. <p>Dispositions particulières aux secteurs Ua, Ub, Uc, Uch</p>

<p>[...] Dispositions particulières au secteur Uch [...] Dispositions particulières au secteur Ux - Les logements de fonction, de gardiennage ou de service des occupations et utilisations du sol autorisées, dans la limite d'un logement et à condition que le logement soit intégré au volume principal de la construction projetée. Cette règle ne s'applique pas lorsque l'activité nécessite l'éloignement du logement pour des raisons de sécurité.</p>	<p>[...] Dispositions particulières au secteur Uch [...] Dispositions particulières au secteur Ux¹ - Les logements de fonction, de gardiennage ou de service des occupations et utilisations du sol autorisées, dans la limite d'un logement et à condition que le logement soit intégré au volume principal de la construction projetée. Cette règle ne s'applique pas lorsque l'activité nécessite l'éloignement du logement pour des raisons de sécurité.</p>
<p>Article 3 – U : accès et voiries Disposition générale : <u>Accès et voirie :</u> Les voies publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie, aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir. Dispositions particulières au secteur Ua [...] Dispositions particulières aux secteurs Ub, Uc, Uch et Ux <u>Accès :</u> Tout terrain doit avoir un accès de 4 mètres minimum. Sauf dispositions contraires prévues dans les orientations d'aménagement et de programmation : <u>Voirie :</u> L'emprise des nouvelles voies, publiques ou privées, doit être au minimum de 6 mètres. S'il n'y a qu'une seule construction à desservir, la nouvelle voie doit avoir une largeur minimale de 4 mètres. Les nouvelles voies, publiques ou privées, d'une longueur supérieure à 60 mètres, se terminant en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale pour faire demi-tour.</p>	<p>Article 3 – U : accès et voiries Disposition générale : <u>Accès et voirie :</u> Les voies publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie, aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir. Dispositions particulières au secteur Ua [...] Dispositions particulières aux secteurs Ub, Uc, Uch et Ux¹ <u>Accès :</u> Tout terrain doit avoir un accès de 4 mètres minimum. Sauf dispositions contraires prévues dans les orientations d'aménagement et de programmation : <u>Voirie :</u> L'emprise des nouvelles voies, publiques ou privées, doit être au minimum de 6 mètres. S'il n'y a qu'une seule construction à desservir, la nouvelle voie doit avoir une largeur minimale de 4 mètres. Les nouvelles voies, publiques ou privées, d'une longueur supérieure à 60 mètres, se terminant en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale pour faire demi-tour. Dispositions particulières au secteur Ux² <u>Accès :</u> Les accès directs sur la RD1083 sont interdits. L'accès à la zone se fera par le rond-point aménagé sur la route départementale 1083. De plus, aucun accès n'est autorisé sur le 1^{er} tronçon de voie d'accès et de desserte de la zone, compris entre le rond-point et la rue d'Espagne. <u>Voirie :</u> Sauf dispositions contraires prévues dans les orientations d'aménagement et de programmation : L'emprise des nouvelles voies, publiques ou privées, doit être au minimum de 5 mètres. S'il n'y a qu'une seule construction à desservir, la</p>

	<p>nouvelle voie doit avoir une largeur minimale de 4 mètres.</p> <p>Les nouvelles voies, publiques ou privées, d'une longueur supérieure à 40 mètres, se terminant en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale pour faire demi-tour.</p> <p>Dans le cadre d'opérations d'aménagement distinctes ou en plusieurs phases, les voies destinées à être raccordées ultérieurement à une autre voie ne seront pas considérées comme des voies en impasse.</p>
<p>Article 6 – U : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques</p> <p>Dispositions générales :</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières aux secteurs Ua</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ub</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uc</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uch</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ux</p> <p>Tous les points du volume principal d'une construction les plus proches de l'emprise publique doivent être situés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit avec le même alignement que la construction qui jouxte le terrain à construire, - soit à une distance supérieure à 6 mètres dans le cas où les terrains qui jouxtent celui à construire ne permettent pas de donner d'alignement. <p>Toute nouvelle construction doit respecter une distance minimale de 10 m par rapport aux berges des cours d'eau et des fossés existants ou à modifier.</p>	<p>Article 6 – U : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques</p> <p>Dispositions générales :</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières aux secteurs Ua</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ub</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uc</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uch</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ux¹</p> <p>Tous les points du volume principal d'une construction les plus proches de l'emprise publique doivent être situés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit avec le même alignement que la construction qui jouxte le terrain à construire, - soit à une distance supérieure à 6 mètres dans le cas où les terrains qui jouxtent celui à construire ne permettent pas de donner d'alignement. <p>Toute nouvelle construction doit respecter une distance minimale de 10 m par rapport aux berges des cours d'eau et des fossés existants ou à modifier.</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ux²</p> <p>Tous les points d'une construction les plus proches de l'emprise publique doivent être situés à plus de 5 mètres de la limite des voies existantes, à modifier ou à créer.</p> <p>Comme le précisent les orientations d'aménagement et de programmation, cette distance est portée à au moins 20 mètres par rapport à la RD 1083.</p>
<p>Article 7 – U : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</p> <p>Dispositions générales :</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ub</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uc</p>	<p>Article 7 – U : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</p> <p>Dispositions générales :</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ub</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uc</p>

<p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uch</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ux</p> <p>A moins que le bâtiment à construire ne soit implanté sur la limite séparative, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 4 mètres.</p>	<p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uch</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ux1</p> <p>A moins que le bâtiment à construire ne soit implanté sur la limite séparative, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 4 mètres.</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ux2</p> <p>Les constructions doivent s'implanter à une distance au moins égale à 3 mètres ou sur limite.</p>
<p>Article 9 – U : emprise au sol</p> <p>Disposition générale :</p> <p>L'emprise au sol n'est pas réglementée à l'exception des secteurs ci-dessous :</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ua</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ub</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uch</p> <p>L'emprise au sol maximale est fixée à 30%.</p>	<p>Article 9 – U : emprise au sol</p> <p>Disposition générale :</p> <p>L'emprise au sol n'est pas réglementée à l'exception des secteurs ci-dessous :</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ua</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ub</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uch</p> <p>L'emprise au sol maximale est fixée à 30%.</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ux2</p> <p>L'emprise au sol maximale est portée à 70% de la surface du terrain.</p>
<p>Article 10 – U : hauteur des constructions</p> <p>Dispositions générales :</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ua</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ub</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uc</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uch</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ux</p> <p>[...]</p> <p>Ne sont pas réglementées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La hauteur des ouvrages techniques de faible emprise, - La hauteur des constructions spécifiques, liées à une occupation du sol autorisée, à condition que son emprise au sol soit limitée à 20% de la surface du bâtiment auquel elle est liée. 	<p>Article 10 – U : hauteur des constructions</p> <p>Dispositions générales :</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ua</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ub</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uc</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uch</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ux1</p> <p>[...]</p> <p>Ne sont pas réglementées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La hauteur des ouvrages techniques de faible emprise, - La hauteur des constructions spécifiques, liées à une occupation du sol autorisée, à condition que son emprise au sol soit limitée à 20% de la surface du bâtiment auquel elle est liée. <p>Dispositions particulières au secteur Ux2</p> <p>La hauteur maximale des constructions et installations énergétiques est fixée à 15 mètres hors tout.</p>

	<p>Les ouvrages de faibles emprises ou les constructions spécifiques liées à une occupation du sol autorisées, à condition que son emprise soit limitée à 20% de la surface totale du bâtiment, ne sont pas compris dans le calcul des hauteurs.</p>
<p>Article 11 – U : aspect extérieur Dispositions générales : L'autorisation peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, ainsi qu'aux paysages naturels ou urbains. Le présent article ne s'applique pas aux bâtiments et équipements publics. Seuls les talus partiels, rétablissant la pente naturelle ou permettant l'accès au stationnement des véhicules ou nécessaires au respect du règlement du PPRI, sont autorisés. En cas d'extensions, d'adaptations ou de transformations du bâtiment principal, celles-ci devront se faire dans le respect des volumes et des pentes de toitures existantes. Les clôtures, toitures et façades doivent être de conception simple et s'harmoniser avec les constructions principales, tout en recherchant une unité d'aspect avec les habitations et installations avoisinantes. Antennes paraboliques : leurs coloris doivent se rapprocher le plus possible de ceux des matériaux adjacents (toitures ou façades). Les paraboles ne doivent pas être visibles depuis la voie. Les équipements liés aux énergies renouvelables sont autorisés. Dispositions particulières au secteur Ua [...] Dispositions particulières au secteur Ub [...] Disposition particulière au secteur Uc Non réglementé. Dispositions particulières au secteur Uch [...] Dispositions particulières au secteur Ux [...]</p>	<p>Article 11 – U : aspect extérieur Dispositions générales : L'autorisation peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, ainsi qu'aux paysages naturels ou urbains. Le présent article ne s'applique pas aux bâtiments et équipements publics. Seuls les talus partiels, rétablissant la pente naturelle ou permettant l'accès au stationnement des véhicules ou nécessaires au respect du règlement du PPRI, sont autorisés. En cas d'extensions, d'adaptations ou de transformations du bâtiment principal, celles-ci devront se faire dans le respect des volumes et des pentes de toitures existantes du bâtiment existant. Les clôtures, toitures et façades doivent être de conception simple et s'harmoniser visuellement avec les constructions principales, tout en recherchant une unité d'aspect avec les habitations et installations avoisinantes. Antennes paraboliques : leurs coloris doivent se rapprocher le plus possible de ceux des matériaux adjacents (toitures ou façades). Les paraboles ne doivent pas être visibles depuis la voie. Les équipements liés aux énergies renouvelables sont autorisés. Dispositions particulières au secteur Ua [...] Dispositions particulières au secteur Ub [...] Disposition particulière au secteur Uc Non réglementé. Dispositions particulières au secteur Uch [...] Dispositions particulières au secteur Ux¹ [...] Dispositions particulières au secteur Ux² <u>Bâti :</u> Les toitures et façades végétalisées sont autorisées. Les panneaux solaires sont autorisés s'ils sont judicieusement intégrés aux façades et toitures.</p>

	<p>Les toitures seront traitées avec le même souci d'esthétique que les façades. Les bâtiments devront assurer le traitement architectural des couvertures et des équipements sur toiture (ventilation, climatisation de toute sorte, etc...). Le choix des matériaux est laissé à l'initiative du constructeur.</p> <p>Cependant :</p> <p>— les imitations de matériaux sont interdites.</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'usage de matériaux qualitatifs tels que bois enduits, etc... est préconisé. - dans le cas de l'utilisation de bardages en façades, celui-ci sera posé horizontalement. - les couleurs vives et criardes sont interdites. - dans le cas de l'utilisation de matériaux peints en façade, celle-ci devra être traitée à 90% au moins d'éléments peints de coloris gris (RAL 7011, RAL 700, RAL 7042, RAL 9006, RAL 7040, RAL 7035). <p><u>Clôtures</u></p> <p><u>- Clôtures sur rue :</u></p> <p>Sauf dispositions particulières en matière de protection de l'environnement, les clôtures seront constituées d'un grillage en panneau rigide plastifié gris foncé à maille carrée ou rectangulaire sur poteaux droits verticaux d'une hauteur de 2 mètres.</p> <p><u>- Clôtures sur limites séparatives :</u></p> <p>Sauf dispositions contraires en matière de protection de l'environnement, les clôtures seront constituées soit d'un grillage en panneau rigide plastifié gris foncé à maille carrée ou rectangulaire sur poteaux droits verticaux d'une hauteur de 2 mètres, soit d'un grillage souple de type treillis en rouleau (galvanisé et plastifié gris foncé) à maille carrée ou rectangulaire sur poteaux droits verticaux d'une hauteur de 2 mètres. Aucune fondation de clôture ne dépassera le niveau du sol.</p> <p>Ces clôtures pourront être doublées de haies végétales (bosquets et massifs d'arbustes d'essences locales) composées de plusieurs espèces végétales caduques et persistantes (les haies mono-spécifiques sont interdites), plantées derrière le grillage.</p> <p>Sur toutes les limites du terrain (sur voie ou sur limite séparative), l'implantation de murs de soutènement est interdite.</p> <p><u>Zones de stockage et/ou de dépôt :</u></p> <p>Les zones de stockage ne pourront être implantées dans l'espace compris entre les voies et emprises publiques et les façades principales des édifices.</p> <p>Les zones de stockage seront fermées sur chaque côté (hors accès) par une clôture opaque reprenant les teintes du volume de construction</p>
--	---

	principal et évitant toute nuisance visuelle dans le paysage.										
<p>Article 12 – U : stationnement Dispositions générales : Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins de toute construction ou installation nouvelle, autorisée par le présent règlement de zone, doit être assuré en dehors du domaine public selon les normes minimales définies ci-après. Pour les autres constructions autorisées à l'exception de l'habitation, il devra être réalisé en dehors des voies publiques des aires de stationnement correspondant aux besoins de ces opérations et selon les normes minimales définies en annexe 1 du présent règlement. La norme applicable aux constructions ou établissements non prévus à l'annexe 1 est celle auxquels ces établissements sont le plus directement assimilables. Les besoins en stationnement étant essentiellement fonction du caractère des établissements, ces normes minimales pourront être adaptées compte tenu de la nature, de la situation de la construction ou d'une polyvalence éventuelle d'utilisation des aires.</p> <p>Dispositions particulières au secteur UA : [...]</p> <p>Dispositions particulières aux secteurs Ub, Uch [...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uc [...]</p>	<p>Article 12 – U : stationnement Dispositions générales : Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins de toute construction ou installation nouvelle, autorisée par le présent règlement de zone, doit être assuré en dehors du domaine public selon les normes minimales définies ci-après. Pour les autres constructions autorisées à l'exception de l'habitation, il devra être réalisé en dehors des voies publiques des aires de stationnement correspondant aux besoins de ces opérations et selon les normes minimales définies en annexe 1 du présent règlement. La norme applicable aux constructions ou établissements non prévus à l'annexe 1 est celle auxquels ces établissements sont le plus directement assimilables. Les besoins en stationnement étant essentiellement fonction du caractère des établissements, ces normes minimales pourront être adaptées compte tenu de la nature, de la situation de la construction ou d'une polyvalence éventuelle d'utilisation des aires.</p> <p>Dispositions particulières au secteur UA : [...]</p> <p>Dispositions particulières aux secteurs Ub, Uch [...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Uc [...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ux2 Toute occupation ou utilisation du sol doit comporter des places de stationnement situées hors du domaine public, directement accessibles et correspondant aux besoins qu'elle entraîne ; le nombre de places à réaliser est déterminé en tenant compte de leur nature, du taux et du rythme de fréquentation.</p> <p><u>Normes de stationnement :</u> (SP : surface de plancher)</p> <table> <tr> <th>Catégorie d'occupation des sols</th><th>Nombre minimal de places de stationnement</th></tr> <tr> <td>Commerces (vente + réserve)</td><td>1 place par tranche entamée de 25 m² de SP</td></tr> <tr> <td>Industrie, artisanat</td><td>1 place par tranche entamée de 100 m² de SP</td></tr> <tr> <td>Bureaux</td><td>1 place par tranche entamée 50 m² de SP</td></tr> <tr> <td>Entrepôts</td><td>1 place par tranche entamée 50 m² de SP</td></tr> </table>	Catégorie d'occupation des sols	Nombre minimal de places de stationnement	Commerces (vente + réserve)	1 place par tranche entamée de 25 m ² de SP	Industrie, artisanat	1 place par tranche entamée de 100 m ² de SP	Bureaux	1 place par tranche entamée 50 m ² de SP	Entrepôts	1 place par tranche entamée 50 m ² de SP
Catégorie d'occupation des sols	Nombre minimal de places de stationnement										
Commerces (vente + réserve)	1 place par tranche entamée de 25 m ² de SP										
Industrie, artisanat	1 place par tranche entamée de 100 m ² de SP										
Bureaux	1 place par tranche entamée 50 m ² de SP										
Entrepôts	1 place par tranche entamée 50 m ² de SP										

	<table border="1"> <tr> <td>Hébergement hôtelier, équipements public ou d'intérêt collectif</td><td>Places à prévoir selon besoins.</td></tr> </table> <p><u>Stationnement vélos :</u> Au minimum 1 arceau vélo pour 3 places de stationnement voiture.</p>	Hébergement hôtelier, équipements public ou d'intérêt collectif	Places à prévoir selon besoins.
Hébergement hôtelier, équipements public ou d'intérêt collectif	Places à prévoir selon besoins.		
<p>Article 13 – U : espaces libres et plantations – espaces boisés classés Dispositions générales : Les haies monospécifiques (composées d'une seule espèce) et les conifères ne sont pas autorisés. Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement devront être plantées et entretenues. Dispositions particulières au secteur Ua [...] Dispositions particulières aux secteurs Ub, Uch et Ux [...]</p>	<p>Article 13 – U : espaces libres et plantations – espaces boisés classés Dispositions générales : Les haies monospécifiques (composées d'une seule espèce) et les conifères ne sont pas autorisés. Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement devront être plantées et entretenues. Dispositions particulières au secteur Ua [...] Dispositions particulières aux secteurs Ub, Uch et Ux¹ [...] Dispositions particulières à la zone Ux² 100% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales. De plus, les surfaces perméables doivent représenter au moins 20% de la surface du terrain. Cette surface peut être réduite à 15% à condition de respecter pour l'ensemble du terrain un coefficient de biotope par surface (CBS) moyen de minimum 0,5. Le mode calcul du CBS est explicité en annexe du présent règlement. Tout projet de construction principale devra prévoir la plantation de 3 arbres feuillus minimum. Plantation plantations à base d'arbres à haute ou moyenne tige, ou de haies vives composées d'essences locales traditionnelles, fruitières ou feuillues, de manière à intégrer le mieux possible les constructions dans l'environnement naturel. <u>Les aires de stationnement :</u> Elles doivent être plantées à raison d'un arbre à haute tige de diamètre 8-10 centimètres minimum pour 3 places de stationnement.</p>		
<p>TITRE II : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES A URBANISER (IAU et IAUx) Caractères de la zone AU De manière générale, la zone AU est un espace destiné à être urbanisé dans le futur. IAU : Il s'agit d'une zone où la desserte en équipements en périphérie immédiate existe et sa capacité est suffisante.</p>	<p>TITRE II : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES A URBANISER (IAU et IAUx) Caractères de la zone AU De manière générale, la zone AU est un espace destiné à être urbanisé dans le futur. IAU : Il s'agit d'une zone où la desserte en équipements en périphérie immédiate existe et sa capacité est suffisante.</p>		

<p>L'affectation dominante de ces secteurs est l'habitat. Néanmoins, sont également autorisés, les équipements et services qui en sont le complément normal ainsi que les activités, sous réserve qu'elles soient compatibles avec l'environnement d'un quartier d'habitation.</p> <p>Le sous-secteur IAUx est destiné à l'accueil d'activités économiques</p>	<p>L'affectation dominante de ces secteurs est l'habitat. Néanmoins, sont également autorisés, les équipements et services qui en sont le complément normal ainsi que les activités, sous réserve qu'elles soient compatibles avec l'environnement d'un quartier d'habitation.</p> <p>Le sous-secteur IAUx est destiné à l'accueil d'activités économiques</p>
<p>Article 1 – AU : occupations et utilisations du sol interdites</p> <p>Disposition générale : [...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAU - Les constructions à usage d'artisanat, industrie, hébergement hôtelier, entrepôts de nature à entraîner des nuisances incompatibles avec le voisinage des zones d'habitation et le caractère de la zone.</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAUx - Les constructions à usage d'habitation à l'exception de celles visées à l'article 2</p>	<p>Article 1 – AU : occupations et utilisations du sol interdites</p> <p>Disposition générale : [...]</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAU - Les constructions à usage d'artisanat, industrie, hébergement hôtelier, entrepôts de nature à entraîner des nuisances incompatibles avec le voisinage des zones d'habitation et le caractère de la zone.</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAUx — Les constructions à usage d'habitation à l'exception de celles visées à l'article 2</p>
<p>Article 2 – AU : occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières</p> <p>Sont admises : [...]</p> <p>Dispositions particulières en secteur IAU Pour toute opération d'ensemble au sein de la zone, il devra être réalisé une part minimale de 25% des logements sous forme d'habitat intermédiaire (habitat individuel dense, petits collectifs, formes mixtes)</p> <p>Dispositions particulières en secteur IAUx Les logements de fonction, de gardiennage ou de service des occupations et utilisations du sol autorisées, dans la limite d'un logement de moins de 100m² de surface de plancher et à condition que le logement soit intégré au volume principal de la construction projetée. Cette règle ne s'applique pas lorsque l'activité nécessite l'éloignement du logement pour des raisons de sécurité. Dans ce cas la limitation de surface de plancher est maintenue à 100m².</p>	<p>Article 2 – AU : occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières</p> <p>Sont admises : [...]</p> <p>Dispositions particulières en secteur IAU Pour toute opération d'ensemble au sein de la zone, il devra être réalisé une part minimale de 25% des logements sous forme d'habitat intermédiaire (habitat individuel dense, petits collectifs, formes mixtes)</p> <p>Dispositions particulières en secteur IAUx Les logements de fonction, de gardiennage ou de service des occupations et utilisations du sol autorisées, dans la limite d'un logement de moins de 100m² de surface de plancher et à condition que le logement soit intégré au volume principal de la construction projetée. Cette règle ne s'applique pas lorsque l'activité nécessite l'éloignement du logement pour des raisons de sécurité. Dans ce cas la limitation de surface de plancher est maintenue à 100m².</p>
<p>Article 3 – AU : accès et voiries</p> <p>Les voies publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie, aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.</p> <p><u>Accès :</u> Tout terrain doit avoir un accès de 4 mètres minimum.</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAUx</p>	<p>Article 3 – AU : accès et voiries</p> <p>Les voies publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie, aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.</p> <p><u>Accès :</u> Tout terrain doit avoir un accès de 4 mètres minimum.</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAUx</p>

<p>Les accès directs sur la RD 1083 sont interdits. L'accès à la zone se fera par le rond-point aménagé sur la route départementale 1083. De plus, aucun accès n'est autorisé sur le 1er tronçon de voie d'accès et de desserte de la zone, compris entre le rond-point et la rue d'Espagne.</p> <p><u>Voirie :</u> [...]</p>	<p>Les accès directs sur la RD 1083 sont interdits. L'accès à la zone se fera par le rond point aménagé sur la route départementale 1083. De plus, aucun accès n'est autorisé sur le 1er tronçon de voie d'accès et de desserte de la zone, compris entre le rond point et la rue d'Espagne.</p> <p><u>Voirie :</u> [...]</p>
<p>Article 6 – AU : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques Dispositions générales [...] Dispositions applicables à la zone IAU (sauf secteur IAUx) Tous les points du volume principal d'une construction les plus proches de l'emprise publique doivent être situés : - soit avec le même alignement que la construction qui jouxte le terrain à construire, - soit à une distance comprise entre 0 et 10 mètres, dans le cas où les terrains qui jouxtent celui à construire ne permettent pas de donner d'alignement ni de distance.</p> <p>Disposition particulière au secteur IAUx Tous les points d'une construction les plus proches de l'emprise publique doivent être situés à plus de 5 mètres de la limite des voies existantes, à modifier ou à créer. Comme le précisent les orientations d'aménagement et de programmation, cette distance est portée à au moins 20 mètres par rapport à la RD 1083.</p>	<p>Article 6 – AU : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques Dispositions générales [...] Dispositions applicables à la zone IAU (sauf secteur IAUx) particulières Tous les points du volume principal d'une construction les plus proches de l'emprise publique doivent être situés : - soit avec le même alignement que la construction qui jouxte le terrain à construire, - soit à une distance comprise entre 0 et 10 mètres, dans le cas où les terrains qui jouxtent celui à construire ne permettent pas de donner d'alignement ni de distance.</p> <p>Disposition particulière au secteur IAUx Tous les points d'une construction les plus proches de l'emprise publique doivent être situés à plus de 5 mètres de la limite des voies existantes, à modifier ou à créer. Comme le précisent les orientations d'aménagement et de programmation, cette distance est portée à au moins 20 mètres par rapport à la RD 1083.</p>
<p>Article 7 – AU : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives Dispositions générales [...] Dispositions applicable à la zone IAU (sauf secteur IAUx) A moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite séparative, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 3 mètres. Les annexes doivent s'implanter sur limite ou au-delà de 1 mètre.</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAUx Les constructions doivent s'implanter à une distance au moins égale à 3 mètres ou sur limite.</p>	<p>Article 7 – AU : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives Dispositions générales [...] Dispositions applicable à la zone IAU (sauf secteur IAUx) particulières A moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite séparative, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 3 mètres. Les annexes doivent s'implanter sur limite ou au-delà de 1 mètre.</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAUx Les constructions doivent s'implanter à une distance au moins égale à 3 mètres ou sur limite.</p>
<p>Article 9 – AU : emprise au sol</p>	<p>Article 9 – AU : emprise au sol</p>

<p>L'emprise au sol maximale est fixée à 60% de la surface du terrain.</p> <p>Dans le secteur IAUx, cette emprise au sol maximale est portée à 70% de la surface du terrain.</p> <p>Cette règle ne s'applique pas pour les bâtiments destinés aux services publics ou d'intérêt collectif.</p>	<p>L'emprise au sol maximale est fixée à 60% de la surface du terrain.</p> <p>Dans le secteur IAUx, cette emprise au sol maximale est portée à 70% de la surface du terrain.</p> <p>Cette règle ne s'applique pas pour les bâtiments destinés aux services publics ou d'intérêt collectif.</p>
<p>Article 10 – AU : hauteur des constructions Dispositions générales [...] Dispositions applicables à la zone IAU (hors secteur IAUx) La hauteur maximale des constructions et installations liées aux énergies renouvelables, mesurée hors tout est fixée à 10 mètres. La hauteur maximale des constructions est fixée à 6 mètres à l'acrotère. La hauteur maximale des constructions annexes est fixée à 4 mètres. La hauteur maximale des constructions destinées aux services publics ou d'intérêts collectifs est fixée à 20 mètres. Dispositions particulières au secteur IAUx La hauteur maximale des constructions et installations énergétiques est fixée à 15 mètres hors tout. Les ouvrages de faibles emprises ou les constructions spécifiques liées à une occupation du sol autorisées, à condition que son emprise soit limitée à 20% de la surface totale du bâtiment, ne sont pas compris dans le calcul des hauteurs.</p>	<p>Article 10 – AU : hauteur des constructions Dispositions générales [...] Dispositions applicables à la zone IAU (hors secteur IAUx) particulières La hauteur maximale des constructions et installations liées aux énergies renouvelables, mesurée hors tout est fixée à 10 mètres. La hauteur maximale des constructions est fixée à 6 mètres à l'acrotère. La hauteur maximale des constructions annexes est fixée à 4 mètres. La hauteur maximale des constructions destinées aux services publics ou d'intérêts collectifs est fixée à 20 mètres. Dispositions particulières au secteur IAUx La hauteur maximale des constructions et installations énergétiques est fixée à 15 mètres hors tout. Les ouvrages de faibles emprises ou les constructions spécifiques liées à une occupation du sol autorisées, à condition que son emprise soit limitée à 20% de la surface totale du bâtiment, ne sont pas compris dans le calcul des hauteurs.</p>
<p>Article 11 – AU : aspect extérieur Dispositions générales : [...] Dispositions particulières au secteur IAU : [...] Dispositions particulières au secteur IAUx <u>Bâti :</u> Les toitures et façades végétalisées sont autorisées. Les panneaux solaires sont autorisés s'ils sont judicieusement intégrés aux façades et toitures. Les toitures seront traitées avec le même souci d'esthétique que les façades. Les bâtiments devront assurer le traitement architectural des couvertures et des équipements sur toiture (ventilation, climatisation de toute sorte, etc...). Le choix des matériaux est laissé à l'initiative du constructeur. Cependant : - les imitations de matériaux sont interdites. - l'usage de matériaux qualitatifs tels que bois enduits, etc... est préconisé.</p>	<p>Article 11 – AU : aspect extérieur Dispositions générales : [...] Dispositions particulières au secteur IAU : [...] Dispositions particulières au secteur IAUx <u>Bâti :</u> Les toitures et façades végétalisées sont autorisées. Les panneaux solaires sont autorisés s'ils sont judicieusement intégrés aux façades et toitures. Les toitures seront traitées avec le même souci d'esthétique que les façades. Les bâtiments devront assurer le traitement architectural des couvertures et des équipements sur toiture (ventilation, climatisation de toute sorte, etc...). Le choix des matériaux est laissé à l'initiative du constructeur. Cependant : - les imitations de matériaux sont interdites. - l'usage de matériaux qualitatifs tels que bois enduits, etc... est préconisé.</p>

<p>- dans le cas de l'utilisation de bardages en façades, celui-ci sera posé horizontalement.</p> <p>- les couleurs vives et criardes sont interdites.</p> <p>- dans le cas de l'utilisation de matériaux peints en façade, celle-ci devra être traitée à 90% au moins d'éléments peints de coloris gris (RAL 7011, RAL 700, RAL 7042, RAL 9006, RAL 7040, RAL 7035).</p> <p><u>Clôtures</u></p> <p>- <u>Clôtures sur rue :</u></p> <p>Sauf dispositions particulières en matière de protection de l'environnement, les clôtures seront constituées d'un grillage en panneau rigide plastifié gris foncé à maille carrée ou rectangulaire sur poteaux droits verticaux d'une hauteur de 2 mètres.</p> <p>- <u>Clôtures sur limites séparatives :</u></p> <p>Sauf dispositions contraires en matière de protection de l'environnement, les clôtures seront constituées soit d'un grillage en panneau rigide plastifié gris foncé à maille carrée ou rectangulaire sur poteaux droits verticaux d'une hauteur de 2 mètres, soit d'un grillage souple de type treillis en rouleau (galvanisé et plastifié gris foncé) à maille carrée ou rectangulaire sur poteaux droits verticaux d'une hauteur de 2 mètres. Aucune fondation de clôture ne dépassera le niveau du sol.</p> <p>Ces clôtures pourront être doublées de haies végétales (bosquets et massifs d'arbustes d'essences locales) composées de plusieurs espèces végétales caduques et persistantes (les haies mono-spécifiques sont interdites), plantées derrière le grillage.</p> <p>Sur toutes les limites du terrain (sur voie ou sur limite séparative), l'implantation de murs de soutènement est interdite.</p> <p><u>Zones de stockage et/ou de dépôt :</u></p> <p>Les zones de stockage ne pourront être implantées dans l'espace compris entre les voies et emprises publiques et les façades principales des édifices.</p> <p>Les zones de stockage seront fermées sur chaque côté (hors accès) par une clôture opaque reprenant les teintes du volume de construction principal et évitant toute nuisance visuelle dans le paysage.</p>	<p>— dans le cas de l'utilisation de bardages en façades, celui-ci sera posé horizontalement.</p> <p>— les couleurs vives et criardes sont interdites.</p> <p>— dans le cas de l'utilisation de matériaux peints en façade, celle-ci devra être traitée à 90% au moins d'éléments peints de coloris gris (RAL 7011, RAL 700, RAL 7042, RAL 9006, RAL 7040, RAL 7035).</p> <p><u>Clôtures</u></p> <p>— <u>Clôtures sur rue :</u></p> <p>Sauf dispositions particulières en matière de protection de l'environnement, les clôtures seront constituées d'un grillage en panneau rigide plastifié gris foncé à maille carrée ou rectangulaire sur poteaux droits verticaux d'une hauteur de 2 mètres.</p> <p>— <u>Clôtures sur limites séparatives :</u></p> <p>Sauf dispositions contraires en matière de protection de l'environnement, les clôtures seront constituées soit d'un grillage en panneau rigide plastifié gris foncé à maille carrée ou rectangulaire sur poteaux droits verticaux d'une hauteur de 2 mètres, soit d'un grillage souple de type treillis en rouleau (galvanisé et plastifié gris foncé) à maille carrée ou rectangulaire sur poteaux droits verticaux d'une hauteur de 2 mètres. Aucune fondation de clôture ne dépassera le niveau du sol.</p> <p>Ces clôtures pourront être doublées de haies végétales (bosquets et massifs d'arbustes d'essences locales) composées de plusieurs espèces végétales caduques et persistantes (les haies mono-spécifiques sont interdites), plantées derrière le grillage.</p> <p>Sur toutes les limites du terrain (sur voie ou sur limite séparative), l'implantation de murs de soutènement est interdite.</p> <p><u>Zones de stockage et/ou de dépôt :</u></p> <p>Les zones de stockage ne pourront être implantées dans l'espace compris entre les voies et emprises publiques et les façades principales des édifices.</p> <p>Les zones de stockage seront fermées sur chaque côté (hors accès) par une clôture opaque reprenant les teintes du volume de construction principal et évitant toute nuisance visuelle dans le paysage.</p>
<p>Article 12 – AU : stationnement</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions applicables à la zone IAU (sauf secteur IAUx)</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions applicables au secteur IAUx</p> <p>Toute occupation ou utilisation du sol doit comporter des places de stationnement situées hors du domaine public, directement accessibles</p>	<p>Article 12 – AU : stationnement</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions applicables à la zone IAU (sauf secteur IAUx) particulières</p> <p>[...]</p> <p>Dispositions applicables au secteur IAUx</p> <p>Toute occupation ou utilisation du sol doit comporter des places de stationnement situées hors du domaine public, directement accessibles</p>

et correspondant aux besoins qu'elle entraîne; le nombre de places à réaliser est déterminé en tenant compte de leur nature, du taux et du rythme de fréquentation.

Normes de stationnement :

(SP : surface de plancher)

Catégorie d'occupation des sols	Nombre minimal de places de stationnement
Commerces (vente + réserve)	1 place par tranche entamée de 25 m ² de SP
Industrie, artisanat	1 place par tranche entamée de 100 m ² de SP
Bureaux	1 place par tranche entamée 50 m ² de SP
Entrepôts	1 place par tranche entamée 50 m ² de SP
Hébergement hôtelier, équipements public ou d'intérêt collectif	Places à prévoir selon besoins.

Stationnement vélos :

Au minimum 1 arceau vélo pour 3 places de stationnement voiture.

Article 13 - AU : espaces libres et plantations – espaces boisés classés **Dispositions applicables à la zone (sauf secteur IAUx)**

Les haies mono-spécifiques (composées d'une seule espèce) et les conifères ne sont pas autorisés.

Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement devront être plantées et entretenues.

100% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.

Tout projet devra prévoir la plantation de 3 arbres feuillus minimum. Plantation à base d'arbres à haute ou moyenne tige, ou de haies vives composées d'essences locales traditionnelles, fruitières ou feuillues, de manière à intégrer le mieux possible les constructions dans l'environnement naturel.

Dispositions particulières au secteur IAUx

100% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.

De plus, les surfaces perméables doivent représenter au moins 20% de la surface du terrain.

~~et correspondant aux besoins qu'elle entraîne; le nombre de places à réaliser est déterminé en tenant compte de leur nature, du taux et du rythme de fréquentation.~~

Normes de stationnement :

~~(SP : surface de plancher)~~

Catégorie d'occupation des sols	Nombre minimal de places de stationnement
Commerces (vente + réserve)	1 place par tranche entamée de 25 m ² de SP
Industrie, artisanat	1 place par tranche entamée de 100 m ² de SP
Bureaux	1 place par tranche entamée 50 m ² de SP
Entrepôts	1 place par tranche entamée 50 m ² de SP
Hébergement hôtelier, équipements public ou d'intérêt collectif	Places à prévoir selon besoins.

Stationnement vélos :

Au minimum 1 arceau vélo pour 3 places de stationnement voiture.

Article 13 - AU : espaces libres et plantations – espaces boisés classés

~~**Dispositions applicables à la zone (sauf secteur IAUx)**~~

~~Les haies mono-spécifiques (composées d'une seule espèce) et les conifères ne sont pas autorisés.~~

~~Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement devront être plantées et entretenues.~~

~~100% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.~~





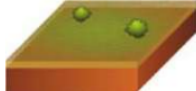



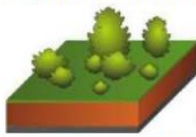

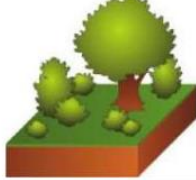



~~Tout projet devra prévoir la plantation de 3 arbres feuillus minimum. Plantation à base d'arbres à haute ou moyenne tige, ou de haies vives composées d'essences locales traditionnelles, fruitières ou feuillues, de manière à intégrer le mieux possible les constructions dans l'environnement naturel.~~



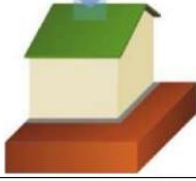


~~**Dispositions particulières au secteur IAUx**~~

~~100% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.~~




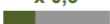



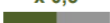



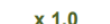





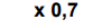

~~De plus, les surfaces perméables doivent représenter au moins 20% de la surface du terrain.~~

<p>Tout projet devra prévoir la plantation de 3 arbres feuillus minimum. Plantation à base d'arbres à haute ou moyenne tige, ou de haies vives composées d'essences locales traditionnelles, fruitières ou feuillues, de manière à intégrer le mieux possible les constructions dans l'environnement naturel.</p> <p><u>Les aires de stationnement :</u></p> <p>Elles doivent être plantées à raison d'un arbre à haute tige de diamètre 8-10 centimètres minimum pour 3 places de stationnement.</p>	<p>Tout projet devra prévoir la plantation de 3 arbres feuillus minimum. Plantation à base d'arbres à haute ou moyenne tige, ou de haies vives composées d'essences locales traditionnelles, fruitières ou feuillues, de manière à intégrer le mieux possible les constructions dans l'environnement naturel.</p> <p><u>Les aires de stationnement :</u></p> <p>Elles doivent être plantées à raison d'un arbre à haute tige de diamètre 8-10 centimètres minimum pour 3 places de stationnement.</p>
<p>TITRE VI : ANNEXES</p> <p>Annexe 1 – Stationnement – Dispositions applicables aux zones U et 1AU, à l'exception du secteur 1AUx</p> <p>[...]</p> <p>Annexe 2 – Illustration de l'article 7-Ua</p> <p>[...]</p>	<p>TITRE VI : ANNEXES</p> <p>Annexe 1 – Stationnement – Dispositions applicables aux zones U et 1AU, à l'exception du secteur 1AUx</p> <p>[...]</p> <p>Annexe 2 – Illustration de l'article 7-Ua</p> <p>[...]</p> <p>Annexe 3 – mode de calcul du coefficient de biotope par surface (CBS) (source : PLU de Saint-Louis)</p> <p>Le coefficient de biotope par surface (CBS) est le rapport entre toutes les surfaces favorables à la nature (ou éco-aménageables) présentes sur l'unité foncière du projet et la surface totale des parcelles supports d'un projet :</p> $\text{CBS} = \frac{\text{Surfaces éco-aménageables (A)}}{\text{Surface totale des parcelles supports d'un projet (B)}}$ <p>Lorsque la surface éco-aménageable (A) est déterminée, il faut la diviser par la surface totale de la parcelle (B) pour obtenir le CBS, qui devra être conforme au niveau minimum retenu selon la localisation de la construction.</p> <p>Coefficient de biotope par surface (CBS) à appliquer selon les modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un coefficient de biotope par surface de 0,5 minimum doit être appliqué pour toutes les parcelles supports d'un projet soumis au respect du CBS. <p><u>Pour le calcul des surfaces éco-aménageables (A)</u> une pondération a été mise en place en fonction de la nature de la surface. Un coefficient de valeur écologique selon le type de surface est ainsi précisé dans le tableau ci-dessous :</p>

Type de surface	Description	Coefficient de valeur écologique
1. Surfaces imperméables 	Revêtement imperméable pour l'air et l'eau, sans végétation (béton, bitume, dallage avec couche de mortier).	0,0 
2. Surfaces semi-perméables 	Revêtement perméable pour l'air et l'eau, sans végétation (clinker, dallage mosaïque, dallage avec couche de gravier/sable).	0,3 
3. Surfaces semi-ouvertes 	Revêtement perméable pour l'air et l'eau, avec végétation (dalle de bois, pierres de treillis de pelouse).	0,5 
Type de surface	Description	Coefficient de valeur écologique
4. Espaces verts sur dalle 1 	Espaces verts sur dalles de rez-de-chaussée et garages souterrains avec une épaisseur de terre végétale inférieure à 80 cm.	0,5 
5. Espaces verts sur dalle 2 	Espaces verts sans corrélation en pleine terre avec une épaisseur de terre végétale supérieur à 80 cm.	0,7 
6. Espaces verts en pleine terre 	Continuité avec la terre naturelle disponible au développement de la flore et de la faune.	1,0 
7. Toiture classique avec infiltration dans la parcelle 	Infiltration d'eau de pluie pour enrichir la nappe phréatique, infiltration dans des surfaces plantées.	0,2 

Type de surface	Description	Coefficient de valeur écologique
8. Mur végétalisé 	Végétalisation des murs.	0,5 
9. Toiture végétalisée 	Végétalisation des toitures extensive ou intensive.	0,7 
10. Arbre à haute tige existant et préservé dans le cadre du projet 	Un bonus peut être ajouté pour tout arbre à haute tige existant sur le terrain naturel avant travaux et préservé dans le cadre du projet	Bonus de +0,01 par arbre à haute tige préservé

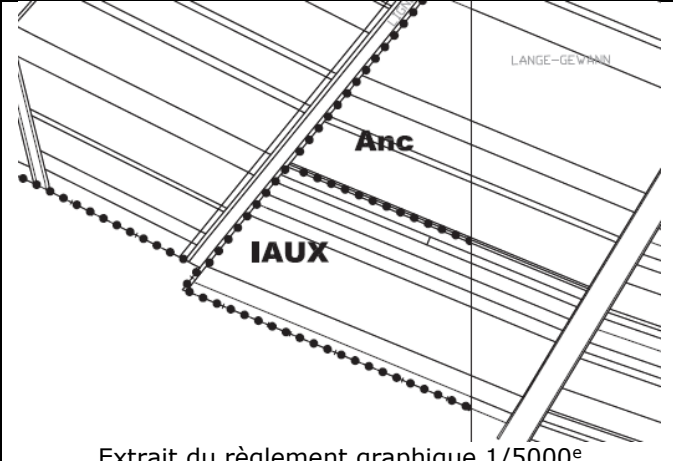
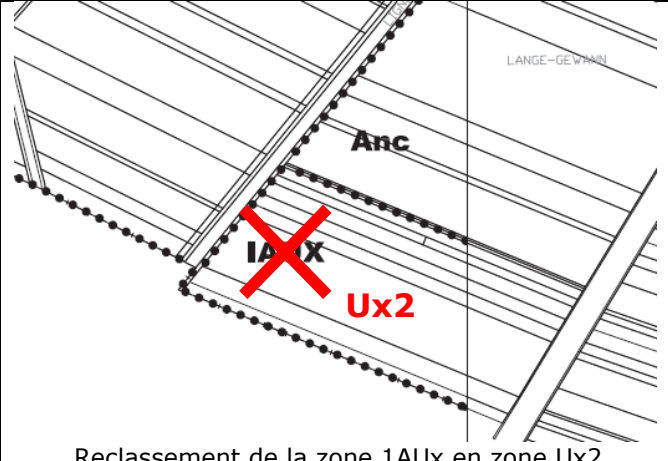
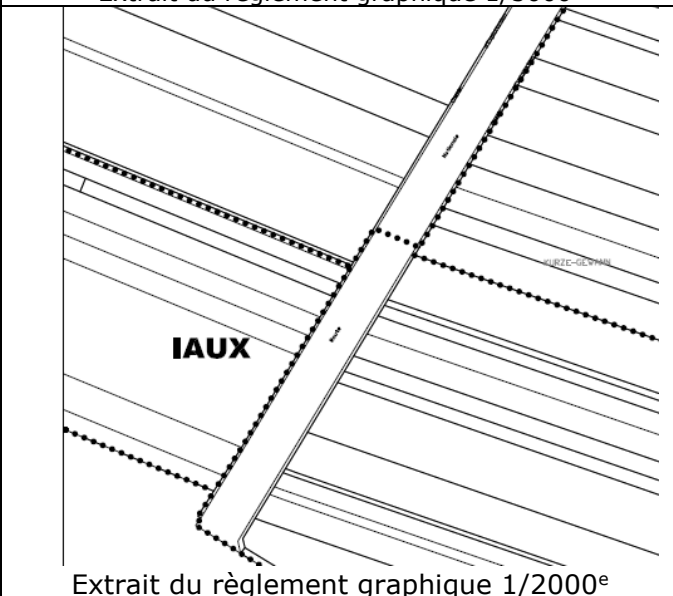
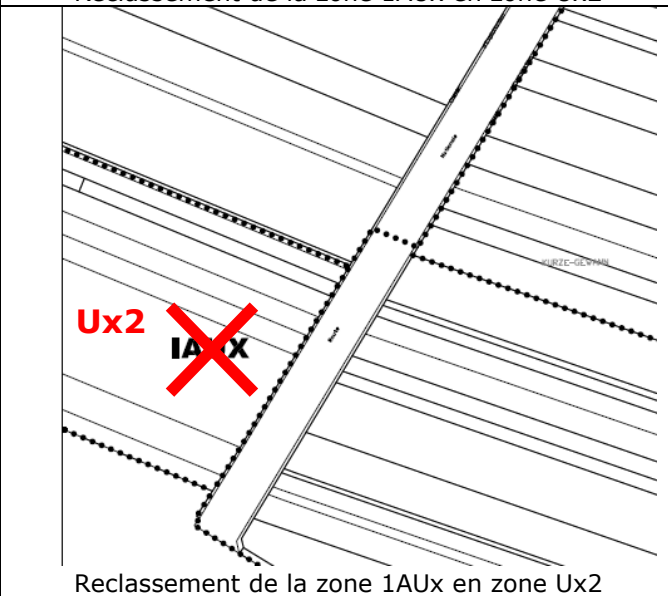
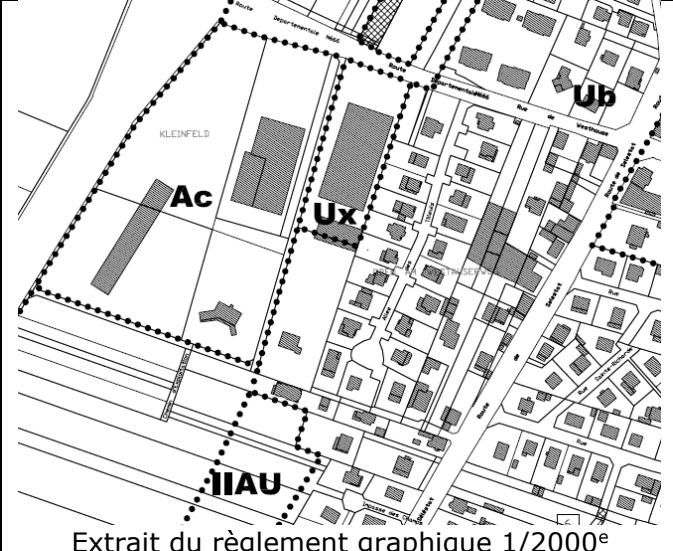
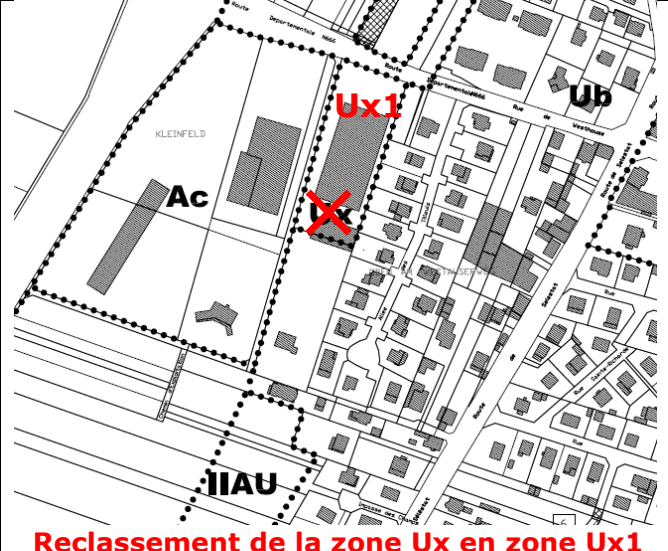
La fiche de calcul de la page suivante peut être renseignée par les porteurs de projets afin de calculer le CBS à l'échelle des parcelles supports d'un projet :

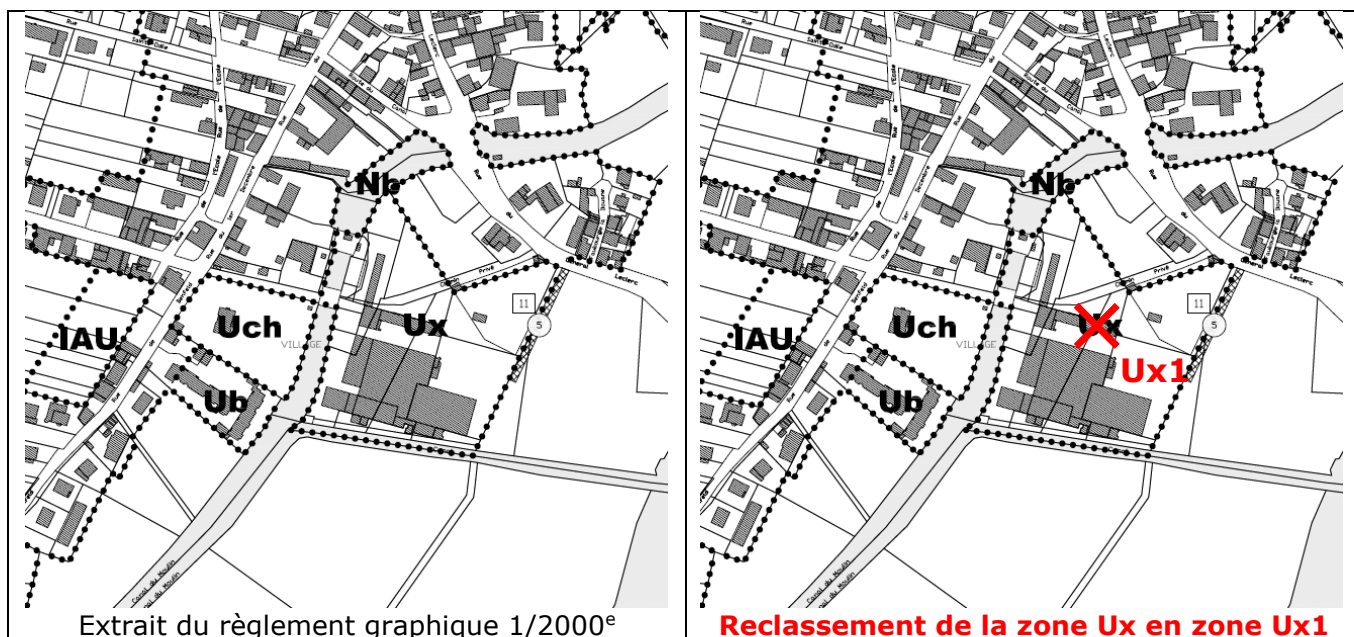
Type de surface	Surfaces prévues (1 à 9) Nombre d'arbres (10)	Coefficient de valeur écologique	Surfaces éco-aménageables
1. Surfaces imperméables 		x 0,0 	=
2. Surfaces semi-perméables 		x 0,3 	=
3. Surfaces semi-ouvertes 		x 0,5 	=
4. Espaces verts sur dalle 1 		x 0,5 	=
5. Espaces verts sur dalle 2 		x 0,7 	=
6. Espaces verts en pleine terre 		x 1,0 	=
7. Toiture classique avec infiltration dans la parcelle 		x 0,2 	=
8. Mur végétalisé 		x 0,5 	=
9. Toiture végétalisée 		x 0,7 	=
10. Arbre à haute tige existant et préservé 		x 0,01 par arbre	=

TOTAL surfaces éco-aménageables (A)	=
Surface des parcelles supports du projet (B)	=
CBS (A/B)	=

4.2.2.Plans de règlement

Le plan de règlement est modifié comme suit :

Extrait du plan de règlement en vigueur	Extrait du plan de règlement après modification du PLU
 <p>Extrait du règlement graphique 1/5000^e</p>	 <p>Reclassement de la zone 1AUx en zone Ux2</p>
 <p>Extrait du règlement graphique 1/2000^e</p>	 <p>Reclassement de la zone 1AUx en zone Ux2</p>
 <p>Extrait du règlement graphique 1/2000^e</p>	 <p>Reclassement de la zone Ux en zone Ux1</p>



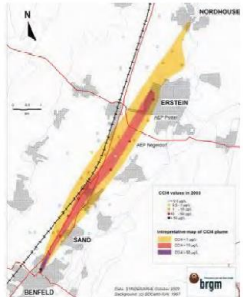
4.3. Incidences sur l'environnement

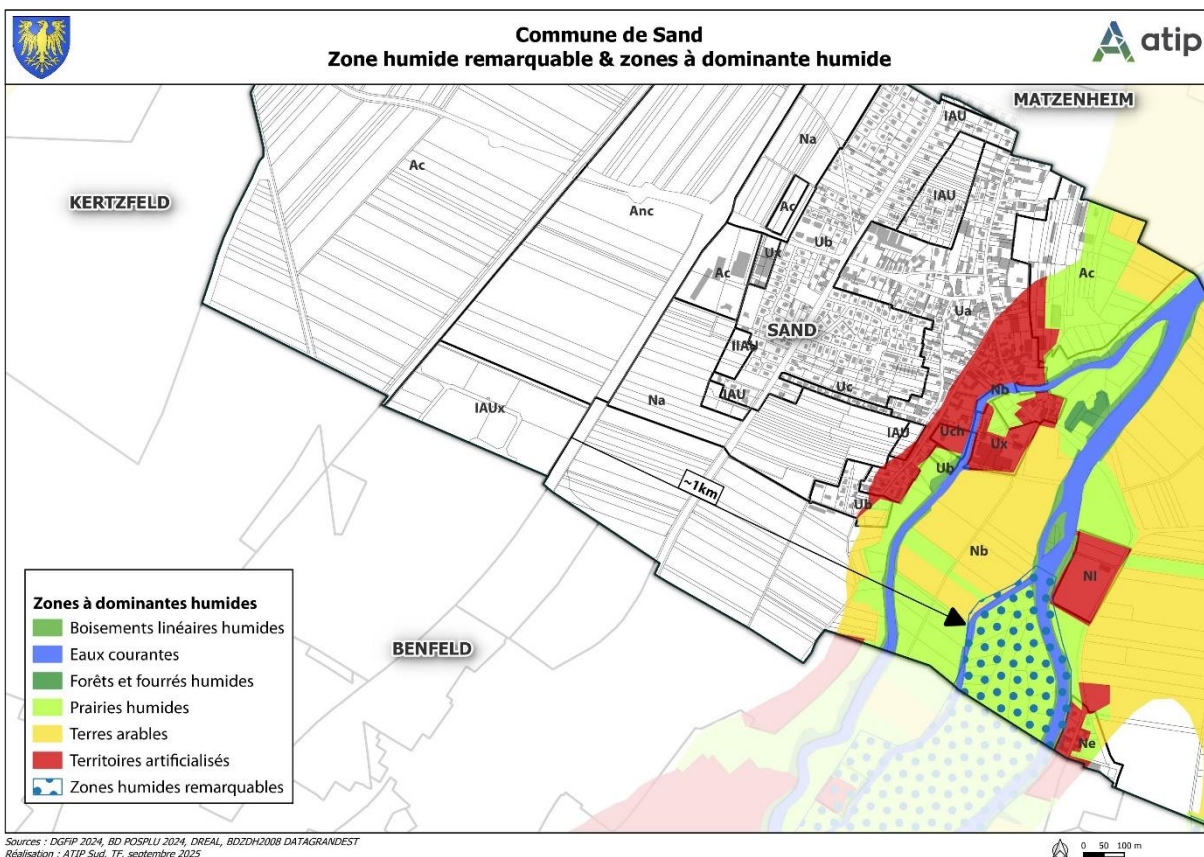
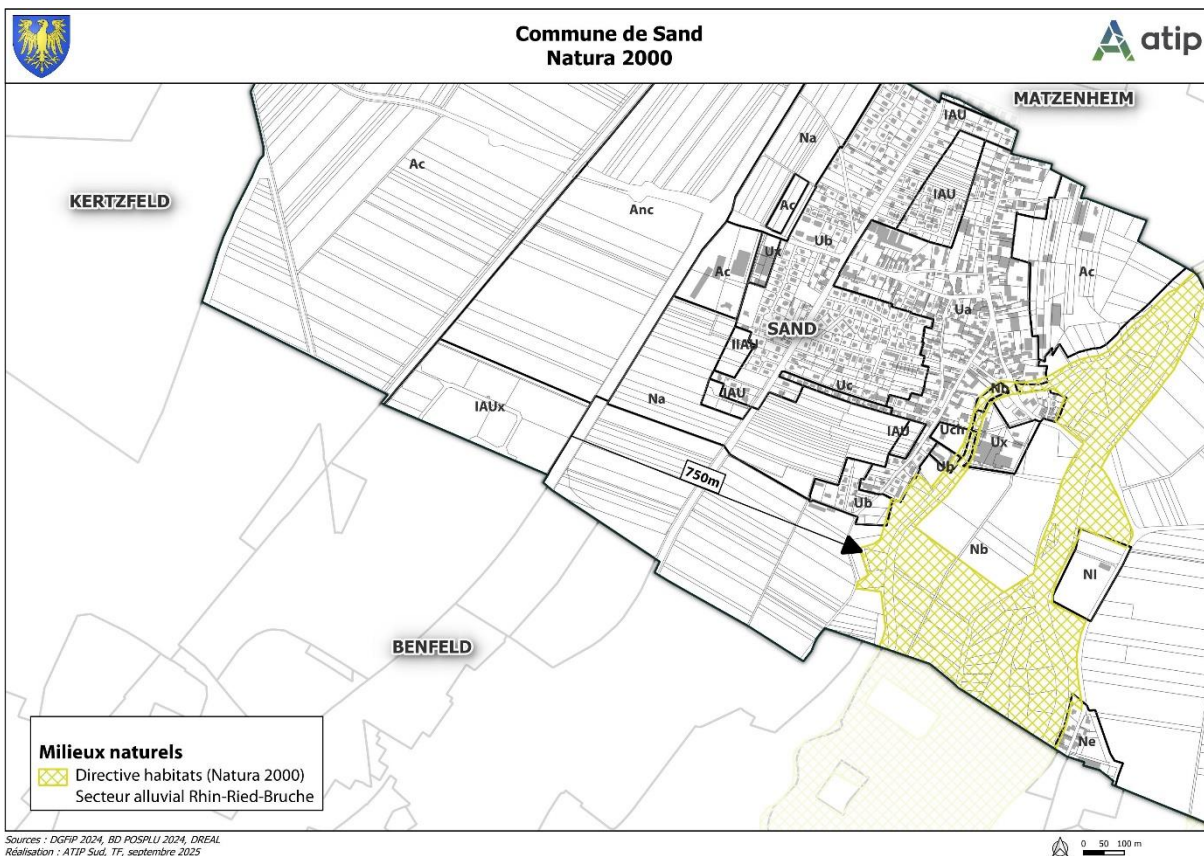
Les modifications des dispositions du PLU, telles qu'exposées ci-dessus, concernent une zone sur laquelle ont été identifiés un certain nombre d'enjeux. Elles sont ainsi susceptibles d'avoir sur l'environnement les incidences suivantes :

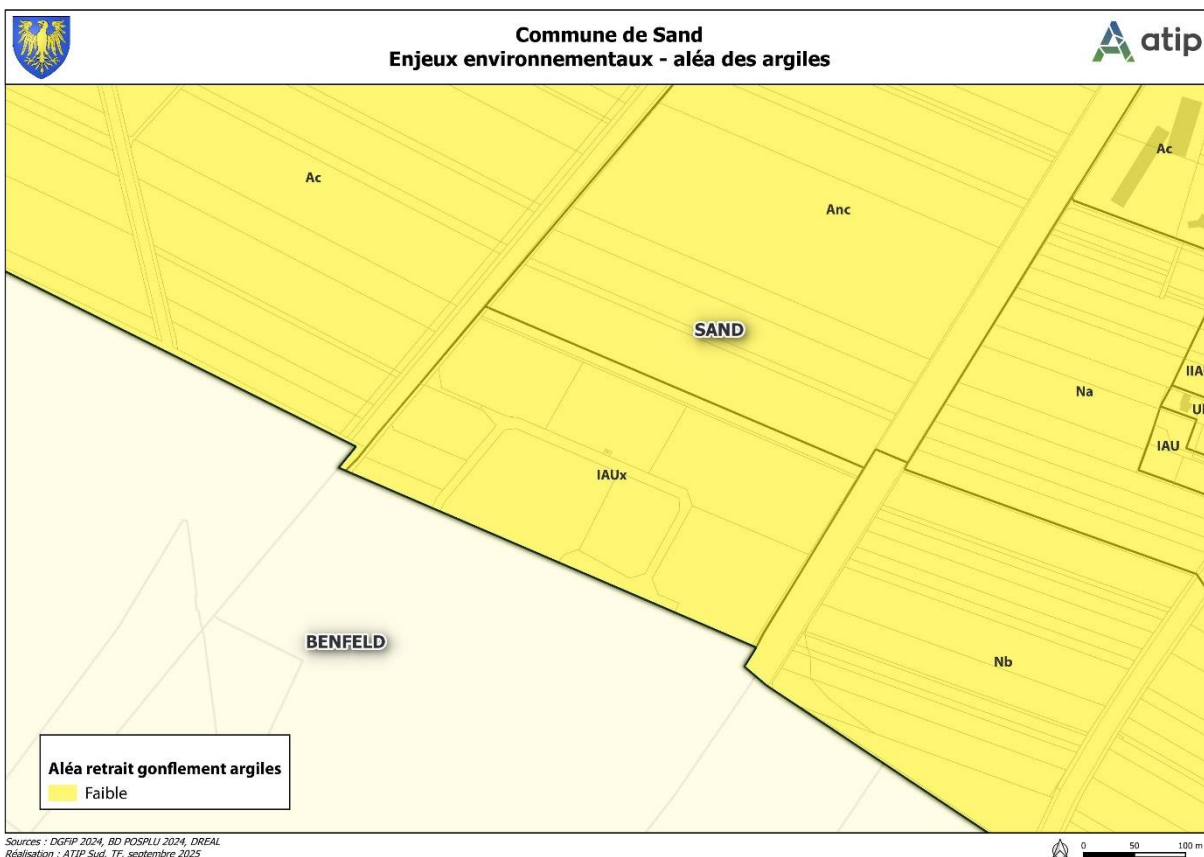
Enjeux	Caractéristiques de la zone concernée	Incidences de la modification simplifiée du PLU
Milieus naturels et biodiversité		
Natura 2000	Le ban communal de Sand est concerné par le site Natura 2000 « FR4201797 – Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin » (directive Habitat)	Sans incidences La zone 1AUx, future zone Ux2, est située à environ 700m de ce site Natura 2000 : les évolutions de cette zone n'y auront donc pas d'incidences
ZNIEFF	Le ban communal de Sand est concerné par - Une ZNIEFF de type 1 « Cours de l'Ill du Canal de Colmar à Illkirch-Graffenstaden » - Une ZNIEFF de type 2 « Zone inondable de l'Ill de Colmar à Illkirch-Graffenstaden »	Sans incidences La zone 1AUx, future zone Ux2, est située à environ 1km de la ZNIEFF de type 1 et à environ 700m de la ZNIEFF de type 2 : les évolutions de cette zone n'y auront donc pas d'incidences
Espèces protégées	Potentialité de présence : - Une partie de la zone 1AUx est concernée par l'Azuré de la Sanguisorbe (potentialité de présence faible) - La zone 1AUx est concernée par l'Azuré des Paluds (potentialité de présence faible)	Incidence faible La zone 1AUx constitue l'extension du parc d'activité des Nations de Benfeld. Ce parc ne contient aucun étang et n'est pas destiné à accueillir de tels aménagements : cette interdiction vise surtout à maintenir l'homogénéité

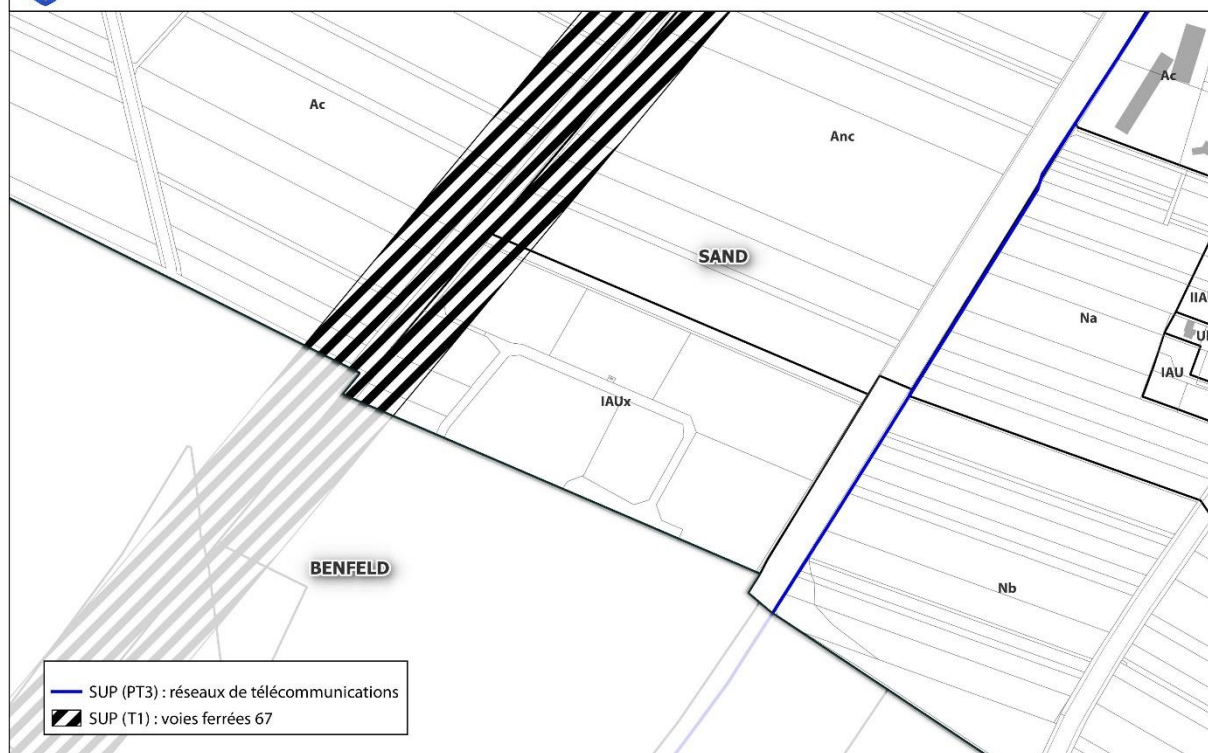
	<p>Présence pondérée – la maille de 10km x 10km dans laquelle s'inscrit la zone 1AUx est concernée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Amphibiens</u> : Tritons crêté, Sonneur à ventre jaune (moins de 4%), Rainette verte (10 à 25%), Grenouille agile (4 à 10%) - <u>Chiroptères</u> : Complexe mystacinus brandti, Murins, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune (moins de 4%), Pipistrelle commune (de 4 à 10%) - <u>Coléoptères</u> : Lucarne cerf-volant (moins de 4%) - <u>Lépidoptères</u> : Azurés, Cuivré des marais (10 à 25%), Damier de la succise (moins de 4%) - <u>Odonates</u> : Agrion de mercure (10 à 25%), Leucorrhine à large queue (4 à 10%) - <u>Oiseaux</u> : Chevêche d'Athéna, Courlis cendré (10 à 25%) - <u>Reptiles</u> : Lézards (4 à 10%) 	<p>d'activités du Parc entre les deux communes.</p> <p>Assurer une qualité végétale sur les surfaces perméables des terrains devrait favoriser davantage la biodiversité.</p>
Milieux protégés	Le ban communal de Sand n'est pas concerné par des milieux protégés	Non concerné
Zones humides	<p>Le ban communal de Sand est concerné par</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des zones humides probables - Des zones à dominante humide - Une zone humide remarquable « Zoll, Benfeld, Sand » 	<p>Non concerné</p> <p>La zone 1AUx n'est pas concernée par des zones humides probable ou à dominante humide, et se situe à environ 1km de la zone humide remarquable</p>
Forêt	Le ban communal de Sand et la zone 1AUx ne sont pas concernés par de la forêt	Non concerné
Continuités écologiques	<p>Le ban communal de Sand est concerné par</p> <ul style="list-style-type: none"> - un corridor écologique national « Vallée de l'Ill et Ried alsacien » - un réservoir de biodiversité « Ried Centre Alsace » 	<p>Non concerné</p> <p>La zone 1AUx est située à environ 1km de ces deux éléments de continuité écologique.</p>
Ressources du sol et du sous-sol		
Consommation d'espaces naturels,	La zone 1AUx est déjà considérée comme de l'emprise urbaine au regard de la BD OCS GE 2021. Il	Non concerné

agricoles et forestiers	n'est pas prévu d'y consommer davantage d'ENAF	
Artificialisation des sols	Il est proposé de permettre de réduire à 15% au lieu de 20% la surface perméable d'un terrain, à condition d'y assurer une certaine qualité végétale	Incidence faible la qualité de la végétation devrait offrir une meilleure capacité de rétention et d'absorption des eaux de pluie.
Agriculture	La zone 1AUx est entourée par de la zone agricole	Sans incidences Les évolutions de cette zone n'y auront pas d'incidences
Ressources du sous-sol	Non concerné	Non concerné
Gestion des eaux pluviales	Le règlement de la zone 1AUx possèdent déjà des prescriptions relatives à la gestion des eaux pluviales	Sans incidences Les évolutions de cette zone n'y auront pas d'incidences
Patrimoine culturel et paysager		
Paysage	Cette zone 1AUx a fait l'objet d'une étude d'entrée de ville (Loi Barnier) approuvée en 2011 et modifiée en 2019.	Sans incidences Il n'est pas prévu de modifier les prescriptions issues de cette étude
Patrimoine architectural	La commune de Sand (et donc la zone 1AUx) n'est pas concernée par des éléments de patrimoine architectural	Non concerné
Patrimoine archéologique	La commune de Sand (et donc la zone 1AUx) n'est pas concernée par des éléments de patrimoine archéologique	Non concerné
Risques		
Risques naturels	La zone 1AUx est concernée par - Le risque de retrait et gonflement des argiles (aléa faible) - Le risque sismique (aléa modéré)	Sans incidences Les évolutions de cette zone n'y auront pas d'incidences
Risques technologiques	La zone 1AUx n'est pas concernée par des risques technologiques. Le règlement écrit actuel du PLU interdit les activités, constructions et installations de nature à entraîner des nuisances incompatibles avec le voisinage des zones d'habitation.	Non concerné
Risques miniers	La zone 1AUx n'est pas concernée par des risques miniers	Non concerné
Climat, air, énergie		

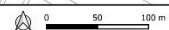
Qualité de l'air	La zone 1AUx est située à côté d'un axe à grande circulation (RD1083)	Sans incidences Les évolutions de cette zone n'y auront pas d'incidences
Consommation énergétique	La zone 1AUx, en tant que zone urbaine destinée à l'activité économique est concernée par la consommation énergétique	Sans incidences Les évolutions de cette zone n'y auront pas d'incidences
Population, santé et nuisances		
Pollution des sols	La zone 1AUx n'est pas concernée par des sols pollués et les évolutions du règlement écrit prévus par la présente modification simplifiée du PLU ne portent pas sur cet élément	Non concerné
Gestion des déchets	La gestion des déchets de la zone 1AUx relève de la compétence de la CCCE	Sans incidences Les évolutions de cette zone n'y auront pas d'incidences
Bruit	La zone 1AUx est située entre la RD1083 et la ligne de chemin de fer Strasbourg-Colmar. Le code de la construction prescrit un isolement acoustique pour les constructions concernées.	Sans incidences Les évolutions de cette zone n'y auront pas d'incidences
Qualité de l'eau	<p>Une partie du territoire communal de Sand, dont la zone 1AUx et l'une des deux zones Ux, est concernée par le panache de pollution au tétrachlorure de carbone de la nappe phréatique d'Alsace, survenue suite au renversement d'un camion citerne en 1970.</p>  <p>Cartographie du « panache » de pollution au tétrachlorure de carbone entraîné par le renversement accidentel d'un camion citerne en 1970. Etat des lieux en 2003. Source : BRGM</p>	<p>Sans incidences Les évolutions envisagées par ce point du présent projet de modification simplifiée du PLU ne sont pas de nature à augmenter les incidences sur la qualité de l'eau, dans la mesure où il s'agit principalement d'interdire certaines occupations et utilisations du sol, d'assouplir certaines règles sur l'aspect extérieur des constructions et d'optimiser l'usage du foncier tout en garantissant la qualité végétale des abords des constructions. De plus, le rapport annexé indique en page 48/49 qu'au vu des analyses réalisées en 2024, la concentration de la pollution a diminué et que la restriction d'usage de l'eau ne sont plus nécessaires.</p>
Ligne à haute tension	La zone 1AUx est concernée par une ligne à haute tension située le long de sa limite Sud	Sans incidences Les évolutions de cette zone n'y auront pas d'incidences



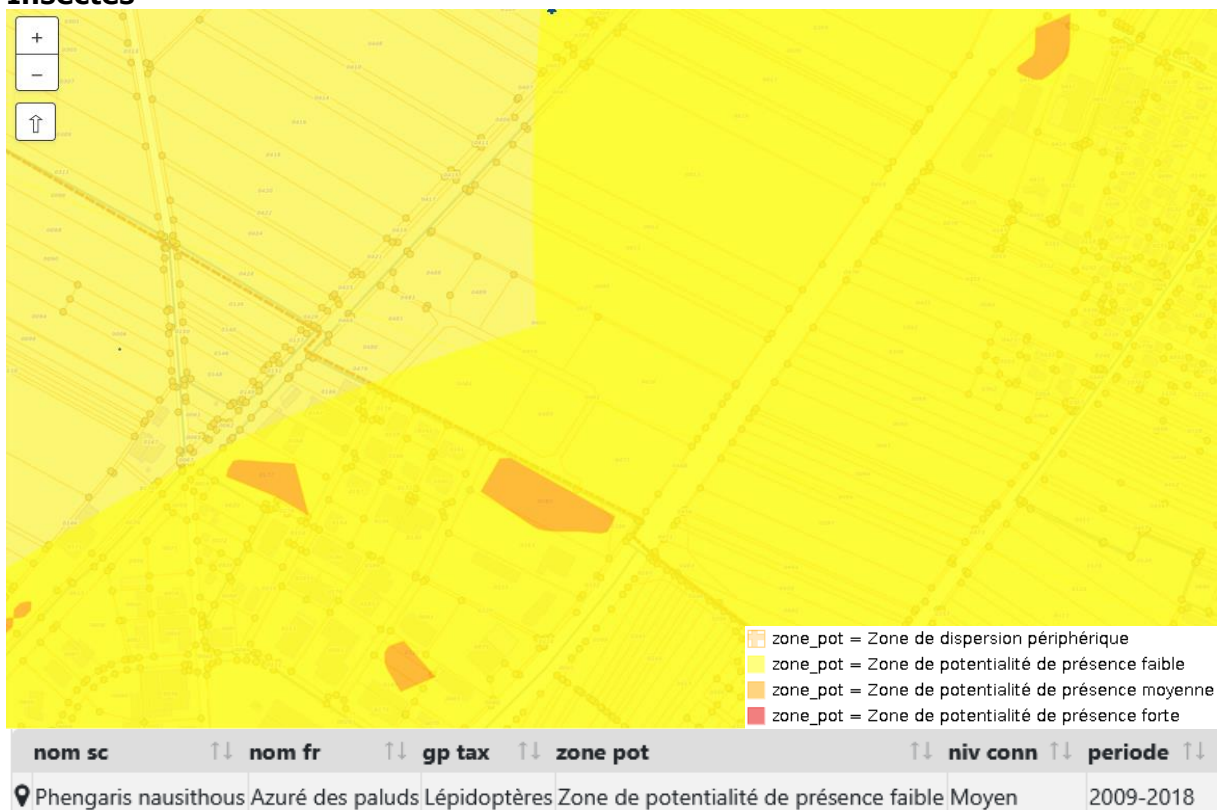




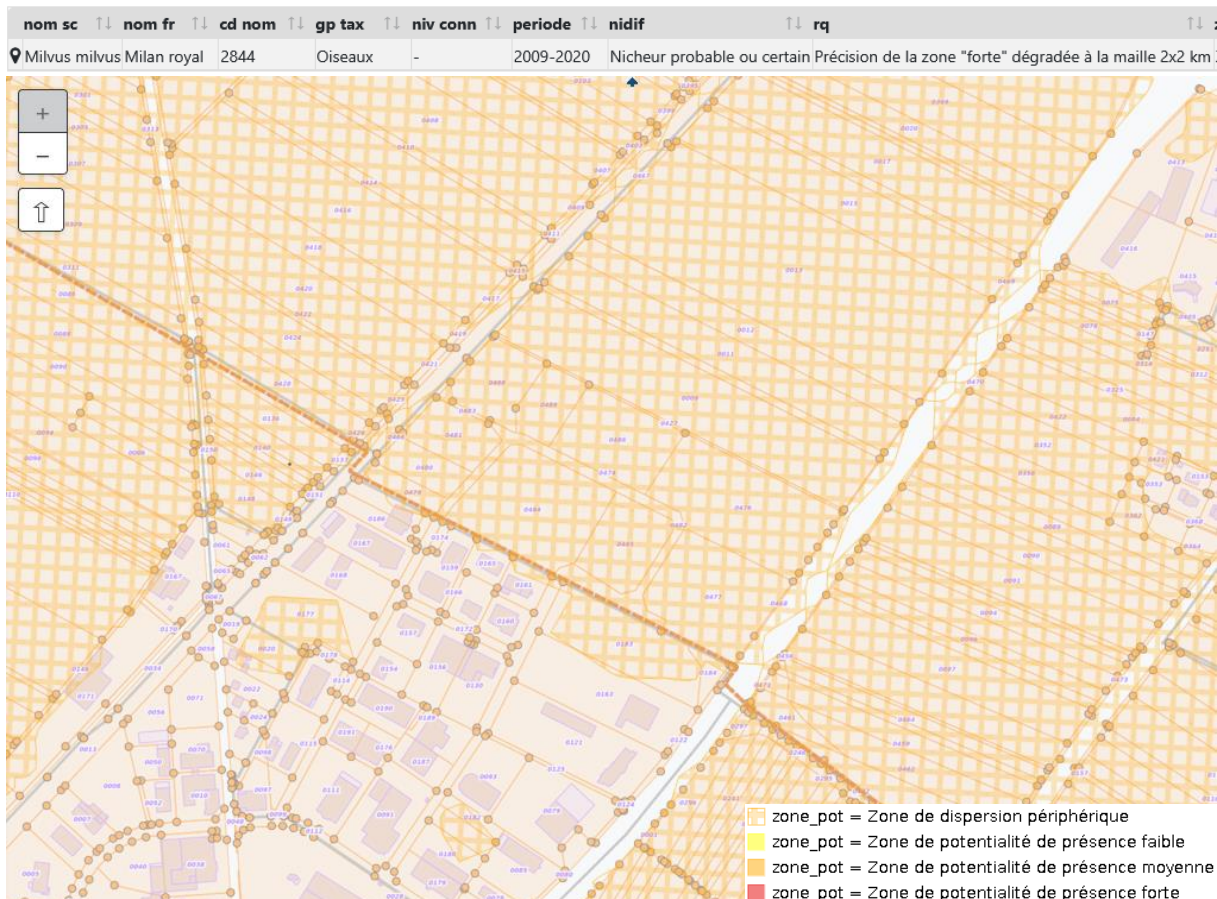
Sources : DGFIP 2024, BD POSPLU 2024, BD SUP DDT 67
Réalisation : ATIP Sud, TF, septembre 2025



Insectes



Avifaune



Amphibiens



Ainsi, les seules incidences potentielles détectées concernent les espèces protégées et l'artificialisation des sols de la zone 1AUx, et sont principalement dues à la volonté communale et intercommunale de permettre de réduire la surface perméable d'un terrain à condition d'y respecter une certaine qualité végétale

D'après la CCCE, cette zone n'était de toute façon pas destinée à accueillir des étangs et cette interdiction vise principalement à améliorer l'homogénéité des règlements entre la commune de Benfeld et la commune de Sand.

Quant aux surfaces perméables, il s'agit d'une possibilité offerte pour assurer l'optimisation du foncier. La qualité végétale qui est demandée en contrepartie devrait permettre d'accueillir davantage de biodiversité et améliorer les capacités de rétention et d'absorption des eaux pluviales.

Il peut donc être considéré que ce point de la présente modification simplifiée du PLU n'a pas d'incidence notable sur l'environnement.

4.4. Articulation avec le PADD

Les évolutions de ce point de modification simplifiée du PLU restent cohérentes avec le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) du PLU de Sand, et notamment avec son objectif 4 – Soutenir un développement économique raisonné :

- Développer le partenariat intercommunal dans le domaine de l'activité économique



Extraits du PADD du PLU de Sand, p. 10-11

4.5. Articulation avec les documents de rang supérieur

Les évolutions de ce point de modification simplifiée du PLU ne créent pas d'incompatibilités avec le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) approuvé le 15/12/2025, et notamment à l'orientation 17 « La structuration de l'offre en espaces d'activités économiques » de l'axe 3 « Favoriser les dynamiques territoriales » de son Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) :

ORIENTATION 17 - La structuration de l'offre en espaces d'activités économiques

17.1. Rendre les espaces d'activités existants et futurs plus sobres et plus qualitatifs

Les collectivités recherchent l'optimisation des espaces d'activités existants et la mutation des espaces d'activités vieillissants et/ou en cours de transformation (orientation 16), afin de garantir une optimisation de l'usage du foncier.

Par ailleurs, elles prennent des mesures pour encadrer la signalétique et gérer l'éclairage des espaces.

Ces dispositions s'appliquent également aux Secteurs d'Implantation Périphérique visés dans l'orientation 18 et dans le DAACL.

Leurs documents d'urbanisme, en lien et en rappel des orientations développées dans les autres axes, encadrent le développement des sites et espaces d'activités selon les principes communs ci-après.

Ils précisent à leurs échelles ces principes et mettent en œuvre les dispositifs réglementaires adaptés pour :

- **développer en priorité les espaces existants** : ils identifient, valorisent et mobilisent les gisements fonciers constitués d'espaces non bâtis (réserves foncières, « dents creuses »), de bâtiments vacants, en friche ou d'espaces sous-utilisés. Des extensions restent possibles sous réserve de justifier de l'impossibilité technique ou financière à mobiliser ces gisements ou lorsque les terrains en extension font l'objet d'investissements, notamment par les collectivités (ZAC par exemple) ;
- **densifier et optimiser l'usage du foncier dans un objectif de sobriété** : ils mettent en place des règles rendant la densification possible (hauteurs, gestion des stationnements sous l'emprise bâtie ou en silo, mutualisation d'équipements, etc.), et veillent à ce que ces règles soient compatibles avec les impératifs de sécurité et n'impactent pas le fonctionnement des entreprises ou des unités de production. L'usage du foncier devra être cohérent avec la vocation de la zone ;
- **encourager la mutualisation et la multifonctionnalité** d'espaces, notamment concernant le stationnement, l'énergie, la nature en ville, etc. (orientations 4.1 et 8) ;
- **anticiper les besoins fonciers** : ils conçoivent et aménagent les espaces d'activités par une approche globale et phasée dans le temps, et mettent en place des réserves foncières ainsi que des règles adaptées à une gestion du foncier sur le long terme (bail à construction, etc.) ;
- **ménager des espaces de pleine terre** : ils prennent des dispositions pour préserver une partie des espaces aménagés en pleine terre (marges de recul, OAP, coefficient de biotope, etc.). Ils limitent l'imperméabilisation des sols pour permettre une gestion des eaux pluviales in situ, sous réserve de ne pas dégrader la qualité de l'eau ;
- **décliner les trames écologiques locales** : ils imposent la végétalisation de ces espaces pour lutter contre les îlots de chaleur et favoriser les échanges entre milieux, notamment dans les espaces d'activités périphériques au contact de milieux agricoles et urbains. Ils préconisent des essences locales, adaptées aux épisodes de crises climatiques, en veillant à ne pas concentrer les essences allergènes. Ils veillent aux transitions entre espaces bâtis et espaces agricoles ou naturels voisins en mettant en place des lisières végétalisées ;
- **s'insérer dans le paysage** : ils évitent l'urbanisation linéaire des entrées de ville et tiennent compte des lignes structurantes du paysage et des coupures d'urbanisation dans l'élaboration des règles d'urbanisation des sites d'activités pour éviter les effets de rupture visuelle ;
- **mettre en œuvre la transition énergétique** :
 - ils veillent à permettre la mise en place de dispositifs de production d'énergie renouvelable. À terme, toutes les toitures des espaces d'activités économiques seront utilisées pour produire de l'énergie ;
 - ils tiennent compte des points d'approvisionnement et des capacités des réseaux d'énergie, notamment en vue de projets de mutualisation de réseaux de chaleur ou de froid ;
 - ils facilitent le recours à une architecture bioclimatique et l'utilisation de matériaux recyclables et biosourcés.
- **conforter ou développer l'accessibilité** des espaces d'activités économiques par les modes actifs en mettant en place des parcours confortables depuis les arrêts de transports collectifs performants et les tissus urbains les plus proches.

Extraits du DOO du SCOTERS, p. 72-73

5. POINT N°2 : CLARIFIER ET SIMPLIFIER CERTAINES REGLES

5.1. Objet et motivation

Il a été constaté lors de l’instruction des dossiers de demande d’autorisation d’urbanisme que certaines indications du règlement écrit du PLU n’étaient plus à jour et que certaines règles n’étaient pas suffisamment claires et étaient sujettes à trop d’interprétations.

Ces différentes indications et règles concernent principalement :

- Mise à jour de la référence obsolète au PPRI et à l’arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 ;
- Articles 11 : précision de certains termes et simplification de la règle sur les matériaux des façades ;
- Articles 13 : Mise en cohérence de la règle avec l’intention des auteurs de PLU exprimée dans le rapport de présentation (voire par exemple tome 2 page 21). Exclusion des surfaces occupées par les accès des obligations de plantation, précision sur le fait que la règle imposant la plantation de 3 arbres pour tout projet ne concerne que les projets de constructions principales.

La commune souhaite donc rectifier ces différents éléments pour améliorer la compréhension et l’usage du règlement de son PLU par les différents usagers.

5.2. Pièces du PLU modifiées

Ce point de modification conduit à adapter les pièces suivantes du PLU :

- Le règlement écrit

Les changements proposés sont exposés ci-dessous.

5.2.1. Règlement écrit

Les articles suivants du règlement écrit sont modifiés comme suit :

<i>Extrait du règlement en vigueur</i>	<i>Extrait du règlement après modification du PLU</i>
<p>TITRE I : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE URBAINE</p> <p>Caractères de la zone U</p> <p>La zone U est une zone correspondant à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.</p> <p><u>Définition des différents secteurs et sous-secteurs de la zone U :</u></p> <p>Ua : il s’agit du centre de Sand, caractérisé par une structure plutôt traditionnelle. Le bâti relativement dense, est souvent implanté sur limite séparative ou en respectant le « schulpf », et à l’alignement par rapport aux voies. Cet espace cumule des fonctions résidentielles, de services et d’activités économiques.</p>	<p>TITRE I : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE URBAINE</p> <p>Caractères de la zone U</p> <p>La zone U est une zone correspondant à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.</p> <p>Une partie de cette zone est concernée par le risque inondation et est soumise aux prescriptions du PPRI de l’II annexé au PLU.</p> <p><u>Définition des différents secteurs et sous-secteurs de la zone U :</u></p> <p>Ua : il s’agit du centre de Sand, caractérisé par une structure plutôt traditionnelle. Le bâti relativement dense, est souvent implanté sur</p>

<p>A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.</p> <p>Ub : la zone Ub correspond aux extensions urbaines. Elle comprend notamment des constructions plus récentes que dans la partie ancienne du bourg. Les constructions sont implantées généralement en retrait de l'alignement, sur des parcelles plus vastes.</p> <p>Uc : cette zone se limite au secteur des maisons ouvrières situées dans la partie sud de la rue du Moulin.</p> <p>Uch : la zone Uch correspond au château de Sand, situé au Sud-Est de la commune.</p> <p>Ux : la zone Ux est une zone urbaine où les équipements publics existants permettent le développement d'une urbanisation principalement axée sur les activités (industrielles, commerciales et artisanales).</p> <p>A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.</p>	<p>limite séparative ou en respectant le « schulpf », et à l'alignement par rapport aux voies. Cet espace cumule des fonctions résidentielles, de services et d'activités économiques.</p> <p>A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.</p> <p>Ub : la zone Ub correspond aux extensions urbaines. Elle comprend notamment des constructions plus récentes que dans la partie ancienne du bourg. Les constructions sont implantées généralement en retrait de l'alignement, sur des parcelles plus vastes.</p> <p>Uc : cette zone se limite au secteur des maisons ouvrières situées dans la partie sud de la rue du Moulin.</p> <p>Uch : la zone Uch correspond au château de Sand, situé au Sud-Est de la commune.</p> <p>Ux : la zone Ux est une zone urbaine où les équipements publics existants permettent le développement d'une urbanisation principalement axée sur les activités (industrielles, commerciales et artisanales).</p> <p>A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.</p>
<p>TITRE V : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE N</p> <p>Caractères de la zone N</p> <p>Il s'agit d'une zone naturelle protégée en raison de son caractère naturel, de sa richesse écologique et de la qualité esthétique des sites et des paysages.</p> <p>Elle comprend 5 secteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na : il s'agit d'un secteur naturel et paysager à protéger mais dont le caractère environnemental et forestier permet une occupation du sol mesurée. - A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU. - Nb : il s'agit d'un secteur naturel et paysager à protéger. - A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU. - Ne : Ce secteur concerne le hameau de Ehl situé en limite communal sud de Sand. - A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU. 	<p>TITRE V : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE N</p> <p>Caractères de la zone N</p> <p>Il s'agit d'une zone naturelle protégée en raison de son caractère naturel, de sa richesse écologique et de la qualité esthétique des sites et des paysages.</p> <p>Une partie de cette zone est concernée par le risque inondation et est soumise aux prescriptions du PPRI de l'III annexé au PLU.</p> <p>Elle comprend 5 secteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na : il s'agit d'un secteur naturel et paysager à protéger mais dont le caractère environnemental et forestier permet une occupation du sol mesurée. A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU. - Nb : il s'agit d'un secteur naturel et paysager à protéger. A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.

<p>- NI : Il s'agit d'un secteur lié aux loisirs, situé au bord de l'Ill.</p> <p>- A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.</p> <p>- Ni : il s'agit d'un secteur correspondant à la zone inondable de la Scheer.</p>	<p>- Ne : Ce secteur concerne le hameau de Ehl situé en limite communal sud de Sand.</p> <p>- A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.</p> <p>- NI : Il s'agit d'un secteur lié aux loisirs, situé au bord de l'Ill.</p> <p>- A l'intérieur de cette zone, le secteur soumis au PPRI est réglementé par l'arrêté préfectoral du 14 septembre 1983 qui est annexé au PLU.</p> <p>- Ni : il s'agit d'un secteur correspondant à la zone inondable de la Scheer.</p>
<p>Article 11 – U : aspect extérieur Dispositions générales : [...] En cas d'extensions, d'adaptations ou de transformations du bâtiment principal, celles-ci devront se faire dans le respect des volumes et des pentes de toitures existantes. Les clôtures, toitures et façades doivent être de conception simple et s'harmoniser avec les constructions principales, tout en recherchant une unité d'aspect avec les habitations et installations avoisinantes. Antennes paraboliques : leurs coloris doivent se rapprocher le plus possible de ceux des matériaux adjacents (toitures ou façades). Les paraboles ne doivent pas être visibles depuis la voie. Les équipements liés aux énergies renouvelables sont autorisés. Dispositions particulières au secteur Ua <u>Clôtures :</u> [...] <u>Toitures :</u> Les toitures doivent être recouvertes de matériaux dont l'aspect doit s'harmoniser avec les toitures environnantes. Les toitures de type « pyramidal » sans faîtage ne sont pas autorisées. Les toitures terrasses sont autorisées à condition qu'elles représentent moins de 30% de la surface totale de la toiture. Les annexes ne sont pas concernées par la réglementation sur les toitures. <u>Façades :</u> Les matériaux ne s'inscrivant pas dans la tradition locale (des colombages, de la pierre ou des enduits) ne sont pas autorisés lorsqu'ils donnent sur l'emprise publique et sont autorisées sur ¼ de la surface totale des façades restantes, à l'exception de la rénovation des séchoirs à tabac et les granges. Dispositions particulières au secteur Ub <u>Clôtures :</u></p>	<p>Article 11 – U : aspect extérieur Dispositions générales : [...] En cas d'extensions, d'adaptations ou de transformations du bâtiment principal, celles-ci devront se faire dans le respect des volumes et des pentes de toitures existantes du bâtiment existant. Les clôtures, toitures et façades doivent être de conception simple et s'harmoniser visuellement avec les constructions principales, tout en recherchant une unité d'aspect avec les habitations et installations avoisinantes. Antennes paraboliques : leurs coloris doivent se rapprocher le plus possible de ceux des matériaux adjacents (toitures ou façades). Les paraboles ne doivent pas être visibles depuis la voie. Les équipements liés aux énergies renouvelables sont autorisés. Dispositions particulières au secteur Ua <u>Clôtures :</u> [...] <u>Toitures :</u> Les toitures doivent être recouvertes de matériaux dont l'aspect doit s'harmoniser avec les toitures traditionnelles environnantes. A titre d'information, les toitures traditionnelles sont recouvertes de tuiles en terre cuite plates ou mécaniques de teinte rouge nuagé ou nuancé. Les toitures de type « pyramidal » sans faîtage ne sont pas autorisées. Les toitures terrasses sont autorisées à condition qu'elles représentent moins de 30% de la surface totale de la toiture de la construction. Les annexes ne sont pas concernées par la réglementation sur les toitures. <u>Façades :</u> Les matériaux ne s'inscrivant pas dans la tradition locale (des colombages, du bardage vertical aspect bois, de la pierre, de la brique ou des enduits de teinte beige clair, ocré ou rosé)</p>

<p>[...] <u>Toitures :</u> Les toitures doivent être recouvertes de matériaux dont l'aspect doit s'harmoniser avec les toitures environnantes. Les toitures de type « pyramidal » sans faîtage ne sont pas autorisées. Les toitures terrasses sont autorisées à condition qu'elles représentent moins de 30% de la surface totale de la toiture. Les annexes ne sont pas concernées par la réglementation sur les toitures. <u>Façades :</u> Les matériaux ne s'inscrivant pas dans la tradition locale (des colombages de la pierre, des enduits et de la brique) sont autorisés sur 50% de la surface totale des façades, à l'exception de la rénovation des séchoirs à tabac. Disposition particulière au secteur Uc Non réglementé. Dispositions particulières au secteur Uch <u>Clôtures :</u> [...] <u>Façades :</u> Les extensions devront se faire dans le respect des formes, des couleurs et des matériaux du bâtiment existant. Dispositions particulières au secteur Ux <u>Clôtures :</u> [...]</p>	<p>ne sont pas autorisés lorsqu'ils donnent sur les façades donnant sur l'emprise publique et sont autorisées sur 1/4 de la surface totale des façades restantes, à l'exception de la rénovation des séchoirs à tabac et les granges. Dispositions particulières au secteur Ub <u>Clôtures :</u> [...] <u>Toitures :</u> Les toitures doivent être recouvertes de matériaux dont l'aspect doit s'harmoniser avec les toitures environnantes. Les toitures de type « pyramidal » sans faîtage ne sont pas autorisées. Les toitures terrasses sont autorisées à condition qu'elles représentent moins de 30% de la surface totale de la toiture de la construction. Les annexes ne sont pas concernées par la réglementation sur les toitures. <u>Façades :</u> Les matériaux ne s'inscrivant pas dans la tradition locale (des colombages, du bardage vertical aspect bois, de la pierre, de la brique ou des enduits de teinte beige clair, ocré ou rosé-et de la brique) sont autorisés sur maximum 50% de la surface totale des façades, à l'exception de la rénovation des séchoirs à tabac où ces matériaux ne sont pas autorisés sur les façades donnant sur l'emprise publique. Disposition particulière au secteur Uc Non réglementé. Dispositions particulières au secteur Uch <u>Clôtures :</u> [...] <u>Façades :</u> Les extensions devront se faire dans le respect des formes, des couleurs et des matériaux du bâtiment existant. Dispositions particulières au secteur Ux1 <u>Clôtures :</u> [...] Dispositions particulières au secteur Ux2 [...]</p>
<p>Article 11 – AU : aspect extérieur Dispositions générales : L'autorisation peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, ainsi qu'aux paysages naturels ou urbains. Le présent article ne s'applique pas aux bâtiments et équipements publics.</p>	<p>Article 11 – AU : aspect extérieur Dispositions générales : L'autorisation peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, ainsi qu'aux paysages naturels ou urbains. Le présent article ne s'applique pas aux bâtiments et équipements publics.</p>

<p>Seuls les talus partiels, rétablissant la pente naturelle, sont autorisés.</p> <p>Les clôtures, toitures et façades doivent être de conception simple et s'harmoniser avec les constructions principales, tout en recherchant une unité d'aspect avec les habitations et installations avoisinantes.</p> <p>Antennes paraboliques : leurs coloris doivent se rapprocher le plus possible de ceux des matériaux adjacents (toitures ou façades). Les paraboles ne doivent pas être visibles depuis la voie.</p> <p>Les équipements liés aux énergies renouvelables sont autorisés.</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAU :</p> <p><u>Clôtures :</u> [...]</p> <p><u>Toitures :</u> [...]</p> <p><u>Façades :</u> Les matériaux ne s'inscrivant pas dans la tradition locale (des colombages de la pierre, des enduits et de la brique) sont autorisés sur 50% de la surface totale des façades.</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAUx</p> <p><u>Bâti :</u> [...]</p> <p><u>Clôtures :</u> [...]</p>	<p>Seuls les talus partiels, rétablissant la pente naturelle, sont autorisés.</p> <p>Les clôtures, toitures et façades doivent être de conception simple et s'harmoniser visuellement avec les constructions principales, tout en recherchant une unité d'aspect avec les habitations et installations avoisinantes.</p> <p>Antennes paraboliques : leurs coloris doivent se rapprocher le plus possible de ceux des matériaux adjacents (toitures ou façades). Les paraboles ne doivent pas être visibles depuis la voie.</p> <p>Les équipements liés aux énergies renouvelables sont autorisés.</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAU :</p> <p><u>Clôtures :</u> [...]</p> <p><u>Toitures :</u> [...]</p> <p><u>Façades :</u> Les matériaux ne s'inscrivant pas dans la tradition locale (des colombages, du bardage vertical aspect bois, de la pierre, de la brique ou des enduits de teinte beige clair, ocré ou rosé-et de la brique) sont autorisés sur maximum 50% de la surface totale des façades.</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAUx</p> <p><u>Bâti :</u> [...]</p> <p><u>Clôtures :</u> [...]</p>
<p>Article 13 – U : espaces libres et plantations – espaces boisés classés</p> <p>Dispositions générales :</p> <p>Les haies monospécifiques (composées d'une seule espèce) et les conifères ne sont pas autorisés.</p> <p>Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement devront être plantées et entretenues.</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ua</p> <p>70% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.</p> <p>Dispositions particulières aux secteurs Ub, Uch et Ux</p> <p>100% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.</p> <p>Tout projet devra prévoir la plantation de 3 arbres feuillus minimum. Plantation à base d'arbres à haute ou moyenne tige, ou de haies vives composées d'essences locales traditionnelles, fruitières ou feuillues, de</p>	<p>Article 13 – U : espaces libres et plantations – espaces boisés classés</p> <p>Dispositions générales :</p> <p>Les haies monospécifiques (composées d'une seule espèce) et les conifères ne sont pas autorisés.</p> <p>Les surfaces non affectées à la construction, et au stationnement et aux accès devront être plantées et entretenues.</p> <p>Dispositions particulières au secteur Ua</p> <p>70% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.</p> <p>Dispositions particulières aux secteurs Ub, Uch et Ux1</p> <p>100% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.</p> <p>Tout projet de construction devra prévoir la plantation de 3 arbres feuillus minimum- : Plantation plantation à base d'arbres à haute ou moyenne tige, ou de haies vives composées d'essences locales traditionnelles, fruitières ou</p>

manière à intégrer le mieux possible les constructions dans l'environnement naturel.	feuillues, de manière à intégrer le mieux possible les constructions dans l'environnement naturel. Dispositions particulières au secteur Ux2 [...]
<p>Article 13 – AU : espaces libres et plantations – espaces boisés classés Dispositions applicables à la zone (sauf secteur IAUx)</p> <p>Les haies monospécifiques (composées d'une seule espèce) et les conifères ne sont pas autorisés.</p> <p>Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement devront être plantées et entretenues.</p> <p>100% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.</p> <p>Tout projet devra prévoir la plantation de 3 arbres feuillus minimum. Plantation à base d'arbres à haute ou moyenne tige, ou de haies vives composées d'essences locales traditionnelles, fruitières ou feuillues, de manière à intégrer le mieux possible les constructions dans l'environnement naturel.</p> <p>Dispositions particulières au secteur IAUx</p> <p>100% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.</p> <p>De plus, les surfaces perméables doivent représenter au moins 20% de la surface du terrain.</p> <p>Tout projet devra prévoir la plantation de 3 arbres feuillus minimum. Plantation à base d'arbres à haute ou moyenne tige, ou de haies vives composées d'essences locales traditionnelles, fruitières ou feuillues, de manière à intégrer le mieux possible les constructions dans l'environnement naturel.</p> <p><u>Les aires de stationnement :</u> [...]</p>	<p>Article 13 – AU : espaces libres et plantations – espaces boisés classés Dispositions applicables à la zone (sauf secteur IAUx)</p> <p>Les haies monospécifiques (composées d'une seule espèce) et les conifères ne sont pas autorisés.</p> <p>Les surfaces non affectées à la construction, et et aux accès devront être plantées et entretenues.</p> <p>100% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.</p> <p>Tout projet de construction devra prévoir la plantation de 3 arbres feuillus minimum. Plantation à base d'arbres à haute ou moyenne tige, ou de haies vives composées d'essences locales traditionnelles, fruitières ou feuillues, de manière à intégrer le mieux possible les constructions dans l'environnement naturel. Dispositions particulières au secteur IAUx</p> <p>100% de la surface non affectée aux constructions, au stationnement et aux accès doit être aménagée et rester perméable aux eaux pluviales.</p> <p>De plus, les surfaces perméables doivent représenter au moins 20% de la surface du terrain.</p> <p>Tout projet devra prévoir la plantation de 3 arbres feuillus minimum. Plantation à base d'arbres à haute ou moyenne tige, ou de haies vives composées d'essences locales traditionnelles, fruitières ou feuillues, de manière à intégrer le mieux possible les constructions dans l'environnement naturel.</p> <p><u>Les aires de stationnement :</u> [...]</p>

5.3. Incidences sur l'environnement

Les évolutions de ce point de la modification simplifiée du PLU n'ont pas d'incidence notable sur l'environnement dans la mesure où elles consistent à mettre à jour une référence sur le risque inondation et à préciser et clarifier certaines règles sans en changer le fond, dans le but d'améliorer la compréhension et l'usage du règlement écrit du PLU par le public.

5.4. Articulation avec le PADD

Les évolutions de ce point de la modification simplifiée du PLU restent cohérentes avec le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) du PLU.

5.5. Articulation avec les documents de rang supérieur

Les évolutions de ce point de la modification simplifiée du PLU ne créent pas d'incompatibilités avec le Schéma de Cohérence Territorial de la Région de Strasbourg (SCOTERS) approuvé le 15/12/2025.

Syndicat Mixte Benfeld,
Erstein et Communauté
Urbaine de Strasbourg
(SYNDENAPHE)

SYNDENAPHE

Benfeld/Erstein (67)

Suivi des installations de traitement et de la qualité des eaux souterraines et superficielles pour l'année 2024

Rapport

Réf : CE60000190 / 25-CE-RC-384

CYD / LD

05/06/2025



GINGER BURGEAP Région Centre-Est – Site de Strasbourg • 9B, rue du Parc – 67205 Oberhausbergen
Tél : 03.88.56.85.30 • burgeap.strasbourg@groupeginger.com

SIGNALETIQUE

CLIENT

RAISON SOCIALE	SYNDENAPHE
COORDONNÉES	1 parc de l'Étoile 67076 Strasbourg Cedex
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Jean Marc WEBER Tel : 03 68 98 73 65 E-mail : Jean-Marc.WEBER@strasbourg.eu




GINGER BURGEAP

ENTITE EN CHARGE DU DOSSIER	GINGER BURGEAP Région Centre-Est 9B, rue du Parc – 67205 Oberhausbergen Tél : 03.88.56.85.30 • burgeap.strasbourg@groupeginger.com
CHEF DU PROJET	Cyrille DEHLINGER Tél. 06 74 34 51 16 c.dehlinger@groupeginger.com
COORDONNÉES Siège Social <i>SAS au capital de 1 200 000 euros dirigée par Claude MICHELOT</i> <i>SIRET 682 008 222 000 79 / RCS Nanterre B 682 008 222/ Code APE 7112B / CB BNP Neuilly – S/S 30004 01925 00010066129 29</i>	Siège Social 143, avenue de Verdun 92442 ISSY LES MOULINEAUX Tél : 01.46.10.25.70 E-mail : burgeap@groupeginger.com

RAPPORT

Offre de référence	1014388-01 / CV-CE0000460
Numéro et date de la commande	Proposition signée du 5/04/2023
Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CE60000190 / 25-CE-RC-384
Numéro d'affaire :	GMPA27101
Domaine technique :	SP04

SIGNATAIRES

DATE	Indice	Rédaction	Vérification	Supervision / validation
05/06/2025	01	C.DEHLINGER 	L.DUFOND 	L.DUFOND 

SOMMAIRE

Synthèse technique	6
1. Introduction	9
1.1 Objet de l'étude	9
1.2 Codification des prestations	10
1.3 Documents de référence et ressources documentaires	11
2. Caractéristiques du site étudié	12
2.1 Localisation du site	12
2.2 Site source : Benfeld	13
2.2.1 Localisation du site	13
2.2.2 Caractéristiques de l'installation de pompage/traitement	14
2.3 Site aval : Erstein	14
2.4 Caractéristiques géologiques	14
2.4.1 Caractéristiques géologiques générales	14
2.4.2 Caractéristiques géologiques locales	16
2.5 Caractéristiques hydrogéologiques	16
2.5.1 Piézométrie	16
2.5.2 Caractéristiques hydrodynamiques	17
2.6 Caractéristiques de la zone source et du polluant	18
2.6.1 Caractéristiques de la zone source	18
2.6.2 Caractéristiques du polluant	18
3. Fonctionnement des installations	19
3.1 Fonctionnement de l'installation de Benfeld	19
3.1.1 Interventions techniques réalisées en 2024	19
3.1.2 Synthèse du fonctionnement de l'installation	19
3.2 Fonctionnement de l'installation d'Erstein	21
3.2.1 Interventions techniques réalisées en 2024	21
3.2.2 Synthèse du fonctionnement de l'installation	22
4. Investigations sur les eaux souterraines et superficielles (A210 et A220)	24
4.1 Planification des prélèvements et suivi 2024	24
4.2 Protocole de prélèvement d'eau	25
4.3 Conservation des échantillons	25
4.4 Programme analytique sur les eaux	25
4.5 Objectifs de traitement	25
5. Synthèse et interprétation des résultats du suivi	26
5.1 Résultats des concentrations au droit des installations de traitement	26
5.2 Evolution des concentrations en tétrachlorure de carbone (CCl ₄)	31
5.2.1 Site source de Benfeld	31
5.2.2 Site aval d'Erstein	32
5.3 Bilan de masse	33
5.3.1 Site source de Benfeld	33
5.3.2 Site aval d'Erstein	34
6. Cartographie du panache de pollution	36
6.1 Réseau de suivi	36
6.1.1 Localisation des ouvrages	36
6.1.2 Caractéristiques des ouvrages de suivi du réseau de surveillance	38
6.2 Synthèse des résultats d'analyses	40
6.2.1 Résultats d'analyses des ouvrages du réseau de surveillance – décembre 2023	40
6.2.2 Cartographie du panache de pollution	43

7. Conclusions et recommandations	48
8. Limites d'utilisation d'une étude de pollution	49

FIGURES

Figure 1 : Localisation géographique du site (IGN – Géoportail)	12
Figure 2 : Localisation du site de Benfeld (Géoportail - IGN).....	13
Figure 3 : Extrait des cartes géologiques du BRGM n°272 et 308 (BRGM - Géoportail)	15
Figure 4 : Extrait de la carte piézométrique de moyennes eaux 2009 (APRONA)	17
Figure 5 : Débit de pompage depuis le 30/08/2024 au droit des puits de l'installation de Benfeld (source SARPI REMEDIATION).....	20
Figure 6 : Volumes cumulés depuis le 30/08/2024 au droit de l'installation de Benfeld (source SARPI REMEDIATION).....	20
Figure 7 : Taux de fonctionnement au droit de l'installation d'Erstein (source SARPI REMEDIATION).....	22
Figure 8 : Débit de pompage depuis le 30/08/2024 au droit des puits de l'installation de Erstein (source SARPI REMEDIATION).....	23
Figure 9 : Volumes pompés au droit de l'installation d'Erstein (source BURGEAP).....	23
Figure 9 : Evolution des concentrations en CCl ₄ au droit de l'installation de Benfeld (source GINGER BURGEAP).....	31
Figure 10 : Evolution des concentrations au droit de l'installation d'Erstein (source GINGER BURGEAP)	32
Figure 11 : Localisation des points de surveillance pour décembre 2024 (source IGN).....	37
Figure 13 : Coupe longitudinale entre Benfeld et Nordhouse (source BURGEAP)	38
Figure 14 : Profondeur des ouvrages du réseau de surveillance (source BURGEAP).....	39
Figure 15 : Cartographie du panache de pollution en décembre 2024 (source IGN)	44
Figure 15 : Cartographie du panache de pollution en décembre 2018	45

TABLEAUX

Tableau 1 : Sources consultées	11
Tableau 2 : Interventions de SARPI REMEDIATION en 2024 sur Benfeld.....	19
Tableau 3 : Interventions de SARPI REMEDIATION en 2024 sur Erstein.....	21
Tableau 4 : Planning des interventions	24
Tableau 5 : Programme analytique sur les eaux souterraines.....	25
Tableau 6 : Résultats d'analyses – campagne d'août 2024.....	27
Tableau 8 : Résultats d'analyses – campagne de septembre 2024	28
Tableau 9 : Résultats d'analyses – campagne de décembre 2024	29
Tableau 11 : Quantité estimée de CCl ₄ sur le site de Benfeld.....	34
Tableau 12 : Quantité estimée de CCl ₄ sur le site d'Erstein.....	35
Tableau 11 : Résultats d'analyses – campagne de décembre 2024	41
Tableau 14 : Résultats d'analyses – campagne de décembre 2024 (suite)	42
Tableau 15 : Résultats d'analyses – campagne de décembre 2024 (suite)	43
Tableau 16 : Evolution des concentrations en CCl ₄ depuis 2016 au droit de l'ouvrage 02726X0195 et du puits MDI.....	46

ANNEXES

- Annexe 1. Fonctionnement de l'installation de Benfeld
- Annexe 2. Fonctionnement de l'installation d'Erstein
- Annexe 3. Propriétés physico-chimiques
- Annexe 4. Méthodes analytiques, LQ et flaconnage
- Annexe 5. Fiches d'échantillonnage des eaux souterraines
- Annexe 6. Bordereaux d'analyse des eaux souterraines
- Annexe 7. Glossaire

Synthèse technique

CONTEXTE		
Client	SYNDENAPHE	
Nom / adresse du site	Benfeld/Erstein (67)	
Contexte de l'étude	Suite au renversement d'un camion-citerne (transportant du tétrachlorure de carbone) à Benfeld, des installations de dépollution ont été mises en place. Cette étude est réalisée en vue d'un suivi de la qualité des eaux souterraines des installations permettant d'évaluer l'état de la pollution au tétrachlorure de carbone.	
Informations sur le site lui-même	Propriétaire	SYNDENAPHE
	Exploitant et usage actuel	Station de dépollution exploitée par SUEZ
	Historique connu	<ul style="list-style-type: none"> • 1970 : déversement accidentel de tétrachlorure de carbone ; • 2007 : mise en place de l'installation de dépollution ; • 2007 à actuel : suivi des installations de dépollution.
Impacts connus sur le milieu souterrain	Etudes antérieures	<ul style="list-style-type: none"> • BURGEAP : Suivi des eaux souterraines de 2013 à 2024 ; • SUEZ : Suivi installation années 2015 à 2023 puis SARPI à partir de 2024
	Impacts milieu eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> • Tétrachlorure de carbone (CCl₄) • Tri- et Tétrachloroéthylène (TCE et PCE)

MISSION		
Intitulé et objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Cette étude est réalisée en vue d'un suivi de la qualité des eaux souterraines permettant d'évaluer l'état de la pollution au tétrachlorure de carbone 	
Investigations réalisées	Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> Relevé des compteurs des installations de Benfeld et Erstein ; Prélèvement des eaux souterraines au droit des installations et des puits ; Prélèvement d'eaux superficielles au point de rejet des installations dans l'III selon les campagnes
Polluants recherchés	Eaux souterraines	COHV
Résultats des investigations	Qualité des eaux souterraines et superficielles	<p>Concernant le site de Benfeld :</p> <ul style="list-style-type: none"> absence de détection de CCl₄ sur les 2 puits de pompage P1 et P2 ; traces de tétrachloroéthylène (PCE) au droit des ouvrages P1 et P2 mais aussi en entrée de strippeur. <p>Concernant le site d'Erstein :</p> <ul style="list-style-type: none"> Eaux souterraines <ul style="list-style-type: none"> impact en CCl₄, avec une concentration supérieure à la valeur de référence sur P4 en décembre 2024, concentrations en deçà de la valeur de référence sur les autres campagnes ; traces en tétrachloroéthylène (PCE) inférieures aux valeurs de référence constatées au droit de P4 ; Eaux superficielles <ul style="list-style-type: none"> non quantification en CCl₄ hors rejet en septembre 2024 avec une concentration inférieure à la valeur de référence (1,3 µg/l). <p>Concernant le panache</p> <ul style="list-style-type: none"> les représentations des panaches de CCl₄ entre Benfeld et Nordhouse ont été actualisées avec l'intégration de nouveaux ouvrages dans le réseau de surveillance depuis décembre 2016. Elles permettent d'apprécier les effets du traitement en place et de l'amélioration ou non de la qualité générale des eaux souterraines : <ul style="list-style-type: none"> le panache présentant des concentrations supérieures à 10 µg/l mis en évidence au nord d'Erstein lors de la campagne de décembre 2022 n'est plus tracé depuis décembre 2023 ; le cœur du panache amorce une baisse de concentration depuis 2023. L'évolution de ces teneurs en baisse (aucune concentration supérieure à 3µg/l) pourrait être consécutive à une migration du panache vers le nord-est ; à l'aval du panache, aucun ouvrage ne permet de contrôler l'évolution possible à son aval direct selon le sens d'écoulement, le point Pts MDI, ayant été comblé depuis 2020 ; la pollution au CCl₄ semble impacter exclusivement la nappe superficielle (aucune trace de CCl₄ détectée sur des ouvrages avec une profondeur supérieure à 30 m).

Recommandations	<p>L'ensemble des actions menées en 2024 et la synthèse des bilans de masse amènent à recommander :</p> <ul style="list-style-type: none">• aucun des ouvrages prélevés ne dépasse la concentration en CCl4 de 4 µg/l. La restriction d'usage liée à l'arrosage ou à l'usage domestique n'est donc plus nécessaire sur la base des résultats de 2024 ; le cas échéant, les concentrations étant fluctuantes, un suivi plus régulier serait recommandé avec restriction d'usage si nécessaire ;• la limite nord du panache devrait être fiabilisée par la mise en place d'un ou plusieurs piézomètres de contrôle remplaçant le puits Pts MDI, au nord et à l'est de Nordhouse.
------------------------	---

1. Introduction

1.1 Objet de l'étude

Le renversement en 1970 d'un camion-citerne transportant du tétrachlorure de carbone (CCl_4) à Benfeld a entraîné une contamination par des solvants organochlorés volatils de la nappe, décelée en 1992 dans le puits d'alimentation en eau potable d'Erstein. Afin de procéder au traitement de la source (Benfeld) et à la récupération du solvant présent entre Benfeld et l'aval d'Erstein, le Syndicat Mixte de Benfeld Erstein Strasbourg (également appelé SYNDENAPHE) est créé en août 2002.

Des installations de pompage/traitement des eaux souterraines ont ainsi été mises en place, en particulier au droit de Benfeld et SUEZ en assurait jusqu'en 2023 la maintenance, aujourd'hui confiée à SARPI REMEDIATION. Après plusieurs années de fonctionnement, le rendement des installations a fortement baissé et la question de l'intérêt de la poursuite en l'état s'est posée. Une étude est actuellement en cours, confiée au BRGM, afin de préciser la source résiduelle dans les sols au droit de Benfeld et d'optimiser en conséquence le mode de traitement.

GINGER BURGEAP est en charge du suivi analytique des composés organo-halogénés volatils (COHV) sur les eaux souterraines au niveau des installations, et à l'aval depuis août 2010. La mise en œuvre d'un traitement mieux adapté n'étant pas encore arrêtée, il est important de poursuivre le contrôle selon les mêmes modalités que les années passées.

GINGER BURGEAP a été mandaté par le SYNDENAPHE pour la poursuite de ce suivi pour l'année 2024. Il est noté qu'aucune campagne n'a été réalisée lors du premier trimestre de l'année 2024.

Ce rapport constitue la synthèse du suivi des eaux souterraines et superficielles pour l'année 2024.

1.2 Codification des prestations

La présente proposition est conforme à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017 et aux exigences de la **norme AFNOR NF X 31-620 1, 2 et 5 : décembre 2021 - « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués »**, pour le domaine A : « Etudes, assistance et contrôle » et le domaine D : « Attestation de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement ».

Prestations élémentaires (A) concernées	Objectifs	Prestations globales (A) concernées	Objectifs
<input type="checkbox"/> A100	Visite du site	<input type="checkbox"/> AMO en phase études	Assister et conseiller son client pendant tout ou partie de la durée du projet, en phase études.
<input type="checkbox"/> A110	Etudes historiques, documentaires et mémorielles	<input type="checkbox"/> LEVE Levée de doute	Le site relève-t-il de la politique nationale de gestion des sites pollués, ou bien est-il « banalisable » ?
<input type="checkbox"/> A120	Etude de vulnérabilité des milieux	<input type="checkbox"/> INFOS	Réaliser les études historiques, documentaires et de vulnérabilité, afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations.
<input type="checkbox"/> A130	Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations	<input type="checkbox"/> DIAG	Investiguer des milieux (sols, eaux souterraines, eaux superficielles et sédiments, gaz du sol, air ambiant...) afin d'identifier et/ou caractériser les sources potentielles de pollution, l'environnement local témoin, les vecteurs de transfert, les milieux d'exposition des populations et identifier les opérations nécessaires pour mener à bien le projet
<input type="checkbox"/> A200	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols	<input type="checkbox"/> PG Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation d'aménagement d'un site	Etudier, en priorité, les modalités de suppression des pollutions concentrées. Cette prestation s'attache également à maîtriser les impacts et les risques associés (y compris dans le cas où la suppression des pollutions concentrées s'avère techniquement complexe et financièrement disproportionnée) et à gérer les pollutions résiduelles et diffuses. Réalisation d'un bilan coûts-avantages (A330) qui permet un arbitrage entre les différents scénarios de gestion possibles (au moins deux), validés d'un point de vue sanitaire (A320). Préconisations sur la nécessité de réaliser, ou non, les prestations un plan de conception des travaux (PCT), un contrôle de la mise en œuvre des mesures (CONT), un suivi environnemental (SUIVI), la mise en place de restrictions d'usage et la définition des modalités de leur mise en œuvre. Précision des mécanismes de conservation de la mémoire en lien avec les scénarios de gestion proposés
<input checked="" type="checkbox"/> A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines	<input type="checkbox"/> IEM Interprétation de l'Etat des Milieux	La prestation IEM est mise en œuvre en cas de la mise en évidence d'une pollution historique sur une zone où l'usage est fixé (installation en fonctionnement, quartier résidentiel, etc.), la mise en évidence d'une pollution hors des limites d'un site, un signal sanitaire Comparable à une photographie de l'état des milieux et des usages, la prestation IEM vise à s'assurer que l'état des milieux d'exposition est compatible avec les usages existants [9]. Elle permet de distinguer les situations qui ne nécessitent aucune action particulière, peuvent faire l'objet d'actions simples de gestion pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et leurs usages constatés, nécessitent la mise en œuvre d'un plan de gestion
<input checked="" type="checkbox"/> A220	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou les sédiments	<input type="checkbox"/> SUIVI	Suivi environnemental
<input type="checkbox"/> A230	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol	<input type="checkbox"/> BQ Bilan quadriennal	Interpréter les résultats des données recueillies au cours des quatre dernières années de suivi Mettre à jour l'analyse des enjeux concernés par le suivi sur la période sur les ressources en eau, environnementales et l'analyse des enjeux sanitaires
<input type="checkbox"/> A240	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques	<input type="checkbox"/> CONT Contrôles	Vérifier la conformité des travaux d'investigation ou de surveillance Contrôler que les mesures de gestion sont réalisées conformément aux dispositions prévues
<input type="checkbox"/> A250	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires	<input type="checkbox"/> XPER	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués
<input type="checkbox"/> A260	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées	<input type="checkbox"/> VERIF Evaluation du passif environnemental	Effectuer les vérifications en vue d'évaluer le passif environnemental lors d'un projet d'acquisition d'une entreprise
<input type="checkbox"/> A270	Interprétation des résultats des investigations		
<input type="checkbox"/> A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux		
<input type="checkbox"/> A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales		
<input type="checkbox"/> A320	Analyse des enjeux sanitaires		
<input type="checkbox"/> A330	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages		
<input type="checkbox"/> A400	Dossiers de restriction d'usage, de servitudes		
		Prestations globales (D) concernées	Objectifs
		<input type="checkbox"/> ATTES	Attestation à joindre aux demandes de permis de construire (PC) ou d'aménager dans les secteurs d'information sur les sols (SIS) ou au second changement d'usage (loi ALUR).

1.3 Documents de référence et ressources documentaires

Les différentes consultations bibliographiques réalisées pour la rédaction de ce rapport sont présentées dans le **Tableau 1** ci-dessous.

Tableau 1 : Sources consultées

Etablissement consulté	Type de consultation	Date	Dossier disponible
Site étudié	Visite de site	Multiples	-
Infoterre	Internet		Géologie et captages
SUEZ	Dossier		Suivi installation années 2015 à 2023
SARPI REMEDIATION	Dossiers		Notes mensuelles de suivi de octobre/novembre et de décembre 2024
GINGER BURGEAP	Dossiers		Suivi des eaux souterraines de 2013 à 2023

2. Caractéristiques du site étudié

2.1 Localisation du site

Le site étudié se divise en deux parties :

- les installations de traitement principales localisées sur le parc des Cigognes à Benfeld (67) à l'intérieur du virage dans lequel le camion s'est renversé ;
- les installations d'Erstein (67).

La localisation de ces installations est présentée en **Figure 1**.

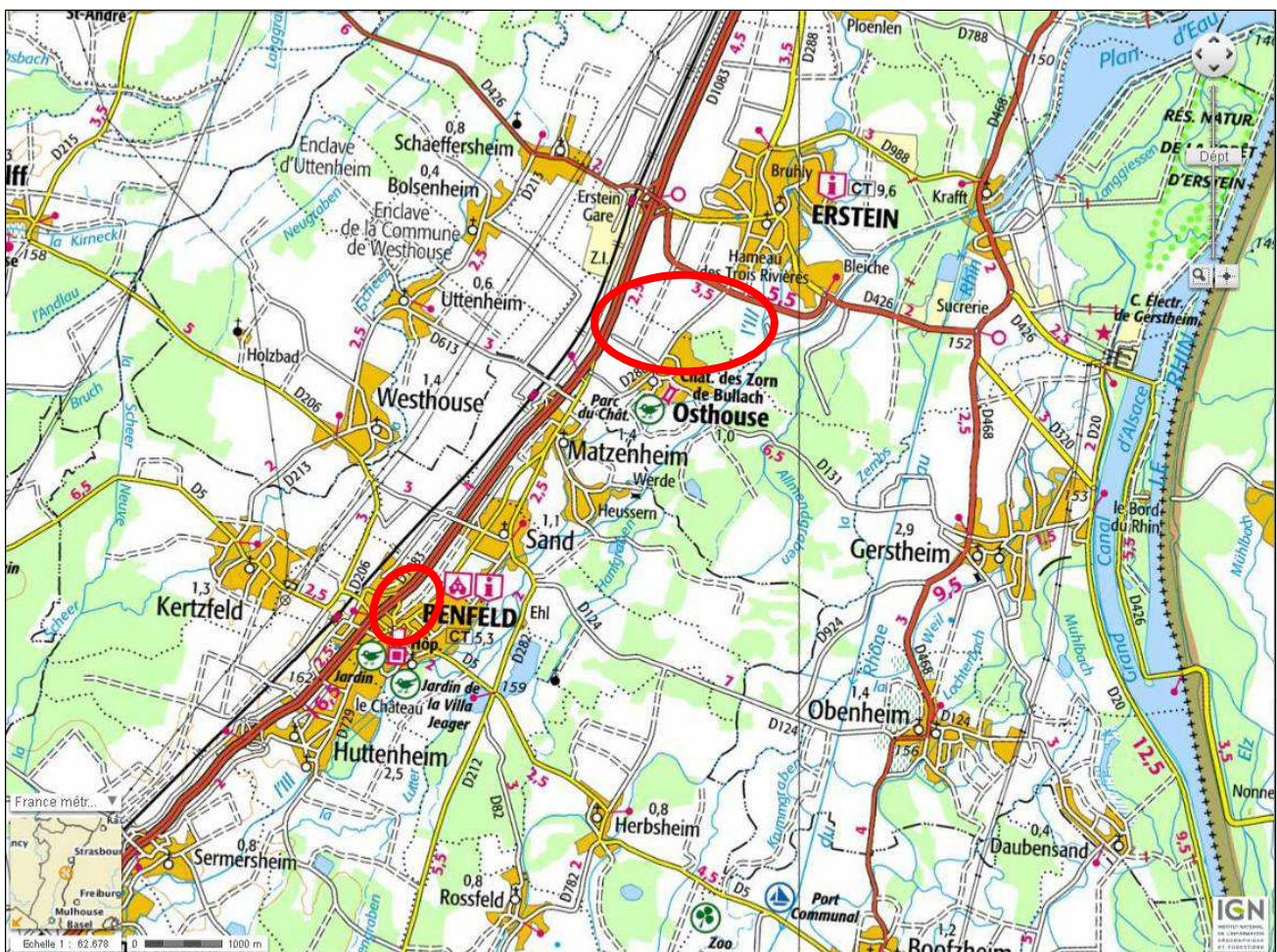


Figure 1 : Localisation géographique du site (IGN – Géoportail)

Le secteur étudié est localisé entre les communes de BENFELD et d'ERSTEIN (67) (cf. figure 1). De topographie relativement plane, le niveau du sol est en pente douce de Benfeld à Erstein et entre les cotes 159 m et 152 m IGN69 (données carte IGN au 1/25 000).

2.2 Site source : Benfeld

2.2.1 Localisation du site

L'installation de pompage/traitement de Benfeld est localisée au cœur de la commune (**Figure 2**) au droit du parc des Cigognes. Elle est localisée plus précisément dans le renforcement du virage dans lequel le camion s'est renversé et est entourée :

- au Nord par l'usine SOCOMEC dont l'activité a aussi impacté la nappe par des solvants organiques ;
- au Sud et à l'Est par des habitations individuelles ;
- à l'Ouest par des bâtiments annexes de l'usine SOCOMEC dont le réfectoire.



Figure 2 : Localisation du site de Benfeld (Géoportail - IGN)

2.2.2 Caractéristiques de l'installation de pompage/traitement

Au droit du site de Benfeld, l'objectif est triple :

- extraire le CCl_4 présent dans la zone non saturée par l'extraction de la phase gazeuse ;
- extraire le CCl_4 dissous présent dans les eaux souterraines ;
- confiner la pollution des eaux souterraines.

Pour atteindre les deux premiers objectifs, 4 puits d'extraction double phases (eau et air dans SV1 à SV5) et 1 puits d'extraction simple phase (air dans SV4) ont été mis en place à proximité immédiate du virage de la route de Strasbourg dans lequel le déversement a eu lieu. Ces équipements ont été reliés à une plateforme de traitement comprenant :

- des tours de *stripping* situées à proximité immédiate du secteur des puits d'extraction. Les gaz du *stripping* circulent en circuit fermé avec flux de CO_2 naturel, alors que les eaux traitées par stripping sont évacuées vers le réseau des eaux pluviales ;
- des filtres à air sur charbon actif, les rejets gazeux se faisant dans l'atmosphère en sortie de charbon actif.

Pour atteindre le troisième objectif, 2 puits (P1 et P2) ont été mis en place dans l'enceinte de la société SOCOMEC (1 rue de Westhouse à Benfeld). Ces deux puits sont reliés à la même plateforme de traitement que les 5 puits d'extraction.

Un synoptique de l'installation de Benfeld, ses caractéristiques techniques, ainsi que la localisation des différents ouvrages sont consultables en **Annexe 1**.

Aujourd'hui, les puits SV1 à SV5 sont à l'arrêt. Les puits SV1, SV2 et SV3 sont remis en fonctionnement ponctuellement, uniquement pour les besoins de prélèvements des campagnes de contrôle. Le puits SV5 est colmaté et ne peut donc pas être remis en fonctionnement en l'état, même ponctuellement. Il est à noter également que le pompage de l'air du sol, correspondant au puits SV4, n'est plus en fonctionnement depuis de nombreuses années.

2.3 Site aval : Erstein

Au droit du site d'Erstein, l'objectif est de couper le panache de CCl_4 présent dans les eaux souterraines, à l'aide d'une barrière hydraulique.

Deux puits de captage (P3 et P4) ont été mis en place sur des chemins agricoles appartenant à l'association foncière d'Erstein. Les eaux pompées sont aérées avant rejet dans les eaux superficielles de la Kraftmühle.

Les caractéristiques techniques et la localisation de l'installation sont fournies en **Annexe 2**.

2.4 Caractéristiques géologiques

2.4.1 Caractéristiques géologiques générales

D'après les données des cartes géologiques au 1/50 000 du BRGM de Strasbourg (n°272) et Benfeld (n°308), le secteur étudié s'inscrit dans la plaine alluviale du Rhin. Il présente la particularité d'être positionné à cheval sur les formations des alluvions récentes notées Fz qui sont situées à l'est et la terrasse des loess sur les alluvions anciennes notées OEy/FyR à l'ouest.

D'après les données collectées auprès de la Banque sur le Sous-Sol (BSS) les formations alluviales sont composées de sables, graviers et galets en proportion variable.

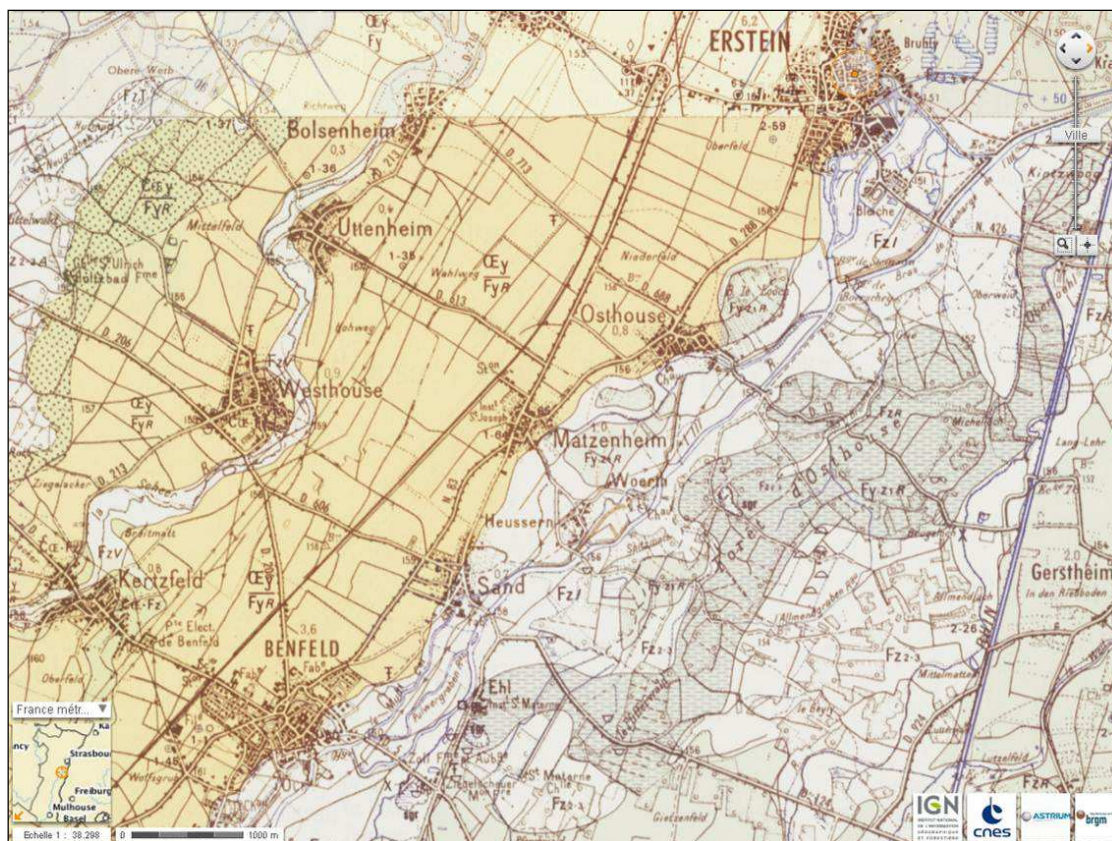


Figure 3 : Extrait des cartes géologiques du BRGM n°272 et 308 (BRGM - Géoportail)

D'après les données de la Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan (BRAR), l'épaisseur de cette formation est comprise entre 80 et 100 mètres.

2.4.2 Caractéristiques géologiques locales

L'ouvrage piézométrique 03081X0155 localisé à environ 25 mètres au nord-est du parc des cigognes à Benfeld a été foré jusqu'à 85 mètres de profondeur. Sa coupe lithologique est fournie en **annexe 3** et synthétisée ci-dessous :

- 0 à 1 mètre : remblais (sables, graviers, légèrement limoneux avec débris de briques et scories) ;
- 1 à 3,3 mètres : loess jaune ;
- 3,3 à 7,8 mètres : sables, graviers et galets en proportion variable ;
- 7,8 à 8 mètres : sables, graviers, galets argileux ;
- 8 à 43 mètres : sables, graviers et galets en proportion variable ;
- 43 à 44 mètres : sables fortement limono-argileux avec graviers ;
- 44 à 69,5 mètres : sables, graviers et galets en proportion variable ;
- 69,5 à 70 mètres : argiles jaunes sableuses ;
- 70 à 83 mètres : sables, graviers et galets en proportion variable ;
- 83 à 85 mètres : argiles sableuses puis argiles marneuses (substratum ?).

Les données de cette coupe lithologique indiquent la présence de deux horizons présentant des proportions d'argile non négligeable, entre 43 et 44 mètres et entre 69,5 et 70 mètres. Ces horizons peuvent ralentir la progression du corps d'imprégnation vers le substratum de l'aquifère mais il n'existe pas de données sur leur continuité spatiale. Par ailleurs, leur épaisseur reste limitée et leur faible perméabilité ne pourrait pas permettre de stopper la progression du polluant.

2.5 Caractéristiques hydrogéologiques

Le secteur étudié est localisé au droit de la nappe alluviale du Rhin, premier réservoir européen d'eaux souterraines dont l'objectif fixé par le SDAGE est l'atteinte d'une qualité d'eau potable en tout point de la nappe sans traitement préalable.

2.5.1 Piézométrie

Le sens d'écoulement de la nappe est orienté du sud-ouest au nord-est. D'après les données de la carte piézométrique de moyennes eaux de l'APRONA (**Figure 4**), le gradient hydraulique de la nappe entre la commune de Benfeld et d'Erstein est de l'ordre de 0,8‰ et la profondeur de la nappe est comprise entre 3 et 5 mètres par rapport au niveau du sol.

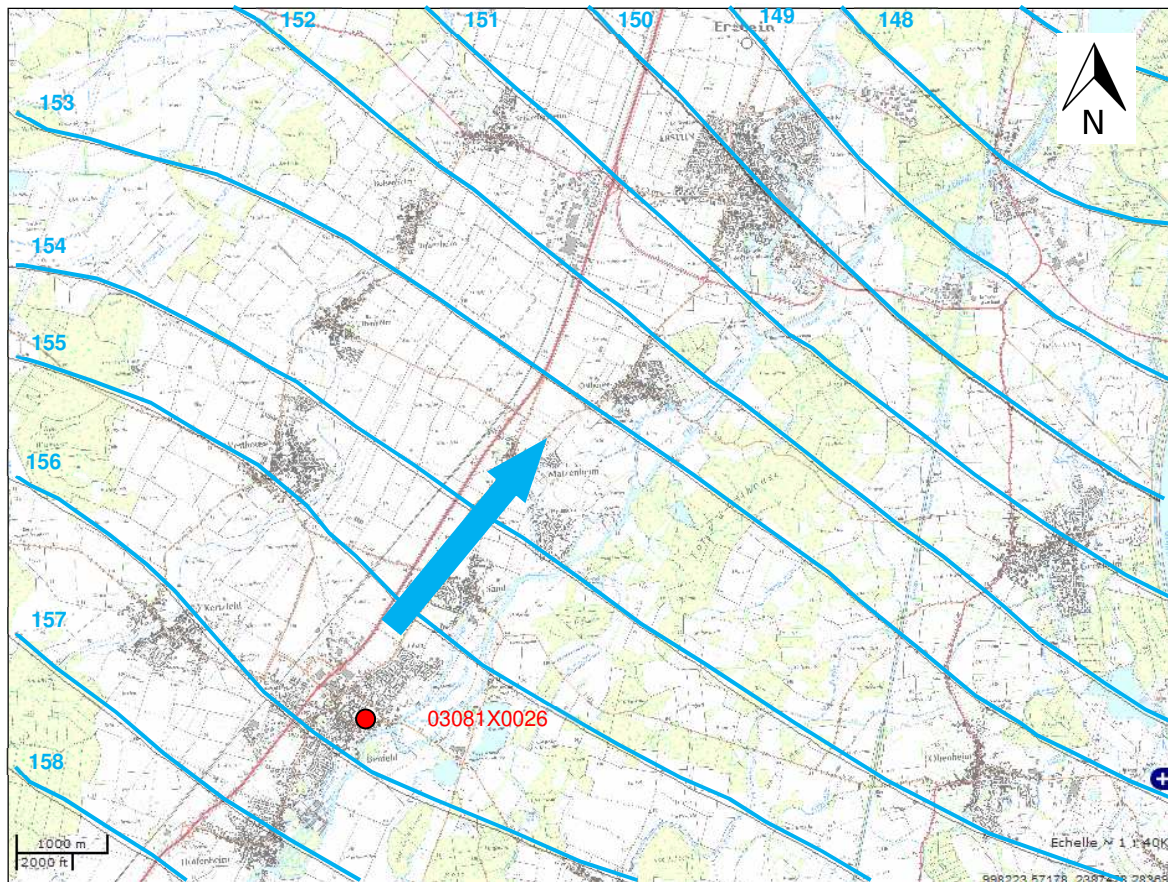


Figure 4 : Extrait de la carte piézométrique de moyennes eaux 2009 (APRONA)

Le battement piézométrique a été apprécié à partir des données du piézomètre n°03081X0026 (BSS000WZBH) localisé sur la commune de Benfeld (*confer* localisation sur la **Figure 4**) et suivi depuis 1955. Le limnigramme de l'ouvrage est illustré en **Figure 9**. Les cotes de référence pour cet ouvrage sont présentées ci-après, indiquant une amplitude maximum de 2,55 mètres :

- cote minimum de la nappe : 155,21 IGN69 ;
- cote moyenne de la nappe : 155,95 IGN69 ;
- cote maximum de la nappe : 157,76 IGN69.

Sur l'année 2024, le battement annuel est de 1,04 m, avec une valeur minimale de 155,68 m (26 août 2024) et une valeur maximale de 156,72 m (8 janvier 2024).

2.5.2 Caractéristiques hydrodynamiques

D'après les données de la notice de la carte géologique du BRGM de Benfeld, l'aquifère des alluvions rhénanes possède une transmissivité comprise entre 1.10^{-1} et 1.10^{-2} m²/s qui se traduit par un rabattement inférieur à 3 mètres pour un débit d'exploitation de plusieurs centaines de m³/h.

En considérant une épaisseur mouillée de l'ordre de 90 mètres, la perméabilité correspondante est évaluée à environ 1.10^{-3} à 1.10^{-4} m/s.

En l'absence de données de terrain, le coefficient d'emménagement est évalué sur la base de données bibliographiques de l'ordre de 10%.

Ainsi, sur la base d'un gradient hydraulique de 0,8‰, la vitesse d'écoulement de la nappe peut être évaluée de l'ordre de quelques mètres par jour au maximum.

2.6 Caractéristiques de la zone source et du polluant

2.6.1 Caractéristiques de la zone source

Le rapport BRGM RP-54183 de janvier 2006¹ donne les précisions suivantes sur la zone source : « *L'accident de camion-citerne a eu lieu à Benfeld le 11 décembre 1970 vers 23h, par fort brouillard, dans un virage à droite de la Nationale 83 qui traversait le village à l'époque. Le camion s'est couché sur la chaussée et a fini par s'arrêter au niveau d'une maison dont il a défoncé la clôture du jardin. Le camion qui était chargé de 20,5 tonnes de tétrachlorure de carbone à destination de l'Allemagne, répartis dans un compartiment avant et un compartiment arrière, a laissé échapper environ 4 m³ de produit par son panneau arrière. Le produit s'est répandu dans les jardins. La préoccupation principale des autorités a été la sécurité immédiate des populations en raison de la toxicité du produit.* »

2.6.2 Caractéristiques du polluant

Le polluant à l'origine de la contamination du sous-sol correspond au tétrachlorure de carbone (CCl₄). D'après la fiche de données toxicologiques et environnementales de l'INERIS, les caractéristiques du CCl₄ sont les suivantes :

- Solubilité à 20°C : 800 mg/l ;
- Densité : 1,59.

Le CCl₄ ayant une densité supérieure à 1, aura tendance à s'enfoncer dans la nappe. Le corps d'imprégnation de l'aquifère va donc évoluer selon la vitesse de la nappe et vers le substratum de l'aquifère. Par ailleurs, les données de l'INERIS indiquent que le CCl₄ n'est pas adsorbé sur les particules en suspension et faiblement dégradable dans l'eau.

D'après le rapport du BRGM, le CCl₄ est un composé très peu biodégradable. Les tests réalisés dans le cadre de l'étude du BRGM semblent confirmer que le composé ne peut pas bénéficier d'une atténuation naturelle

¹ BRGM – Etat des connaissances sur l'atténuation naturelle des hydrocarbures ; rapport final ; résultats de la phase 2 ; BRGM/RP-54183-FR ; janvier 2006 ; 67 pages (hors annexes).

3. Fonctionnement des installations

3.1 Fonctionnement de l'installation de Benfeld

3.1.1 Interventions techniques réalisées en 2024

Suite au changement de gestionnaire de la station (contrat attribué SARPI REMEDIATION), seuls les dernières interventions techniques ont été transmises, à partir d'octobre 2024. La mise en service effective de l'installation et du suivi date du 30/08/2024. Avant cette date les installations étaient à l'arrêt.

Tableau 2 : Interventions de SARPI REMEDIATION en 2024 sur Benfeld

Dates	Interventions	Détails
Mois d'août	Relevés compteurs, pressions, débits moyens	
8/08/2024	Passage ponctuel	Campagne BURGEAP
Mois de septembre	Relevés compteurs, pressions, débits moyens	SV1, SV2, SV3 à l'arrêt - P1 et P2 en fonctionnement
11/09/2024	Passage ponctuel	Campagne BURGEAP
Mois d'octobre	Relevés compteurs, pressions, débits moyens	SV1, SV2, SV3 à l'arrêt - P1 et P2 en fonctionnement
3/10/2024	Passage ponctuel	Renouvellement du débitmètre du puits P2 Monitoring de l'installation Prélèvements de suivi (Puits, Entrée strippeur, Sortie strippeur)
6/10/2024	Passage ponctuel	Monitoring de l'installation
Mois de novembre	Relevés compteurs, pressions, débits moyens	SV1, SV2, SV3 à l'arrêt - P1 et P2 en fonctionnement
6/11/2024	Passage ponctuel	Monitoring de l'installation Prélèvements de suivi (Puits, Entrée strippeur, Sortie strippeur)
21/11/2024	Passage ponctuel	Monitoring de l'installation
29/11/2024	Passage ponctuel	Monitoring de l'installation Prélèvements de suivi (Puits, Entrée strippeur, Sortie strippeur)
Mois de décembre	Relevés compteurs, pressions, débits moyens	SV1, SV2, SV3 à l'arrêt - P1 et P2 en fonctionnement
2/12/2024	Passage ponctuel	Campagne BURGEAP
20/12/2024	Passage ponctuel	Monitoring de l'installation

3.1.2 Synthèse du fonctionnement de l'installation

Depuis la reprise du suivi par SARPI REMEDIATION le 30/08/2024, les deux puits P1 et P2 ont fonctionné de manière continue. Il est noté toutefois qu'en l'absence de compteur horaire au niveau de la supervision locale, le taux de fonctionnement des pompes ne peut pas être calculé.

Le taux de fonctionnement est estimé par SARPI REMEDIATION à 100%, en tenant compte :

- de l'absence d'alarme depuis le lancement du traitement par SARPI Remédiation le 30/08/2024
- du fonctionnement normal lors des passages sur site

Les puits SV1 à SV3 sont à l'arrêt et sont remis en fonctionnement ponctuellement, uniquement pour les besoins de prélèvements des campagnes de contrôle. Le puits SV5 est colmaté et n'est plus équipé. Un prélèvement à la pompe de surface a néanmoins été réalisé.

Les graphiques ci-après présentent les débits de pompage par puits ainsi que les volumes totaux cumulés depuis la reprise du suivi.

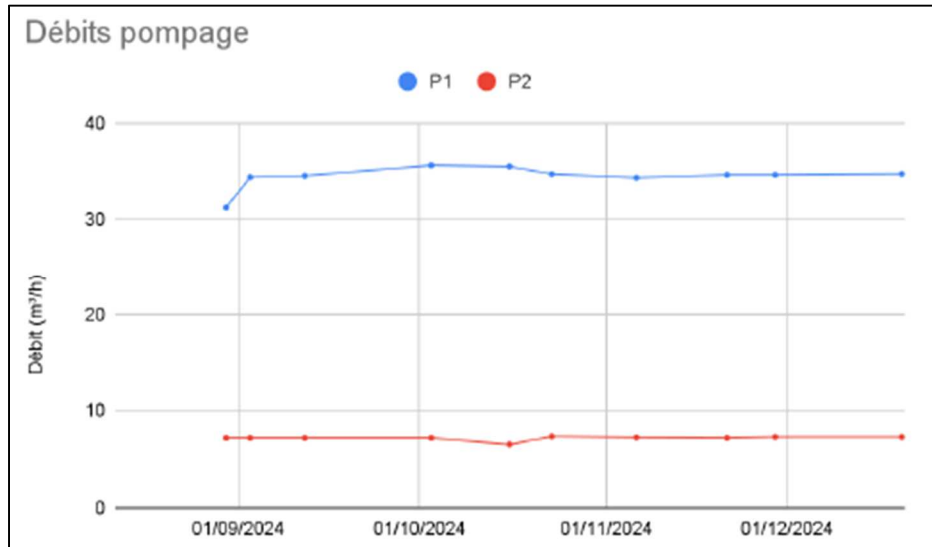


Figure 5 : Débit de pompage depuis le 30/08/2024 au droit des puits de l'installation de Benfeld (source SARPI REMEDIATION)

Au regard de ce graphique, globalement les puits P1 et P2 ont fonctionné à un débit respectif de 35 et 9 m³/h. (soit respectivement des volumes prélevés d'environ 25 200 et 6 480 m³/mois)

Cette différence devrait s'expliquer par un encrassement important de la conduite de refoulement du puits P2, observé par SARPI REMEDIATION.

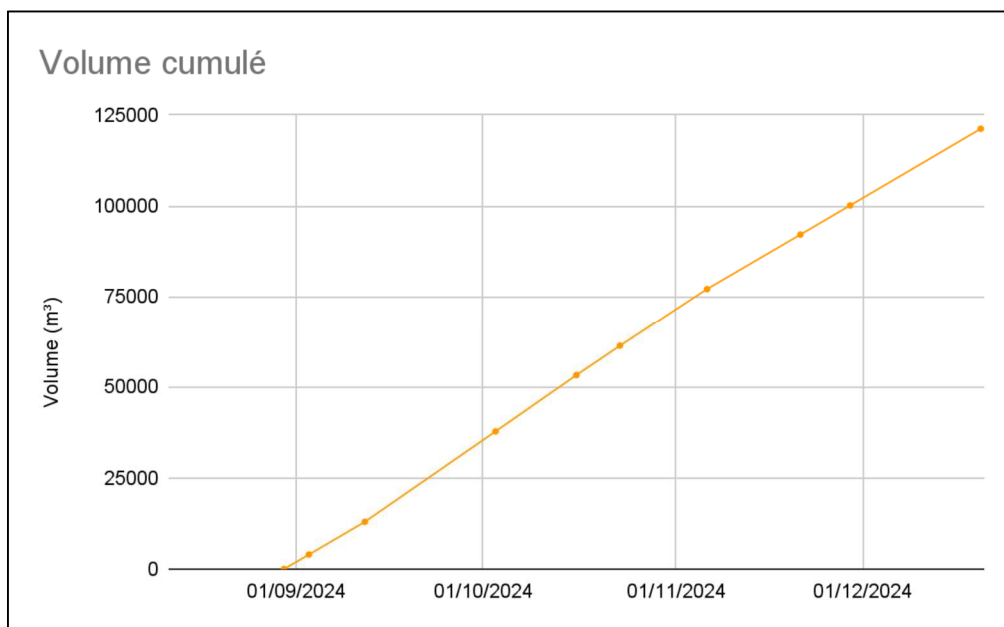


Figure 6 : Volumes cumulés depuis le 30/08/2024 au droit de l'installation de Benfeld (source SARPI REMEDIATION)

Le volume total pompé est estimé à 121 242 m³ par SARPI REMEDIATION pour les 4 mois de fonctionnement. Ce dernier comparé au volume estimé de 2023 où le fonctionnement de l'installation était restreint (60 000 m³) est nettement supérieur et se rapproche de volume de 2021 (299 700 m³ sur une année pleine, le fonctionnement étant sur 4 mois en 2024).

Le débit moyen global pour cette période est de 44 m³/h. A titre comparatif, en 2023 le débit moyen était de 14,1 m³/h tandis qu'en 2021 (année de fonctionnement globalement normale) le débit moyen était de 36,7 m³/h.

L'évolution du débit des 2 puits depuis 2018 est illustrée ci-dessous, le schéma témoignant nettement de la baisse régulière du débit jusqu'en 2023. Un retour à la normale est donc observé en 2024. La remise en état de la conduite de refoulement de P2 devrait permettre de retrouver un fonctionnement optimisé.

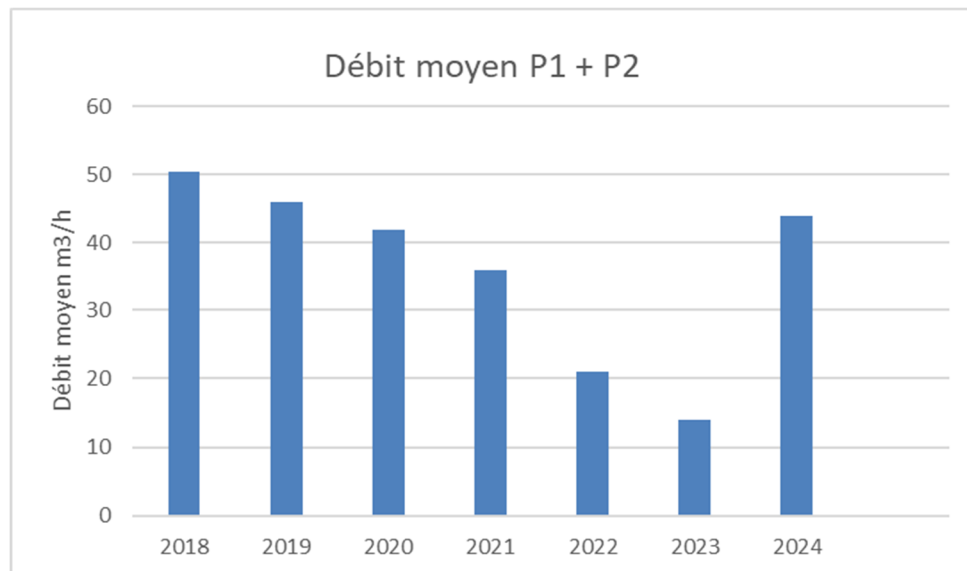


Figure 7 : Débit moyen des puits P1 et P2 depuis 2018

3.2 Fonctionnement de l'installation d'Erstein

3.2.1 Interventions techniques réalisées en 2024

Suite au changement de gestionnaire de la station (contrat attribué SARPI REMEDIATION), seuls les dernières interventions techniques ont été transmises à partir d'octobre 2024. La mise en service effective de l'installation et du suivi date du 10/09/2024. Avant cette date les installations étaient à l'arrêt.

Tableau 3 : Interventions de SARPI REMEDIATION en 2024 sur Erstein

Dates	Interventions	Détails
Mois d'août	Relevés compteurs, pressions, débits moyens	
8/08/2024	Passage ponctuel	Campagne BURGEAP
Mois de septembre	Relevés compteurs, pressions, débits moyens	P3 et P4 en fonctionnement
11/09/2024	Passage ponctuel	Campagne BURGEAP
Mois d'octobre	Relevés compteurs, pressions, débits moyens	P3 et P4 en fonctionnement
3/10/2024	Passage ponctuel	Renouvellement carte électronique débitmètre P2 Monitoring de l'installation Prélèvements de suivi (Puits, Rejet)
6/10/2024	Passage ponctuel	Monitoring de l'installation

Dates	Interventions	Détails
Mois de novembre	Relevés compteurs, pressions, débits moyens	P3 et P4 en fonctionnement
6/11/2024	Passage ponctuel	Monitoring de l'installation Prélèvements de suivi (Puits, Rejet)
21/11/2024	Passage ponctuel	Monitoring de l'installation
29/11/2024	Passage ponctuel	Monitoring de l'installation Prélèvements de suivi (Puits, Rejet)
Mois de décembre	Relevés compteurs, pressions, débits moyens	P3 et P4 en fonctionnement
2/12/2024	Passage ponctuel	Campagne BURGEAP
20/12/2024	Passage ponctuel	Monitoring de l'installation

3.2.2 Synthèse du fonctionnement de l'installation

Depuis la reprise du suivi par SARPI REMEDIATION le 30/08/2024, les deux puits P3 et P4 ont fonctionné de manière quasi continue à partir de la mi-octobre 2024.

Les graphiques ci-après présentent le taux de fonctionnement, les débits de pompage par puits ainsi que les volumes totaux cumulés depuis la reprise du suivi.

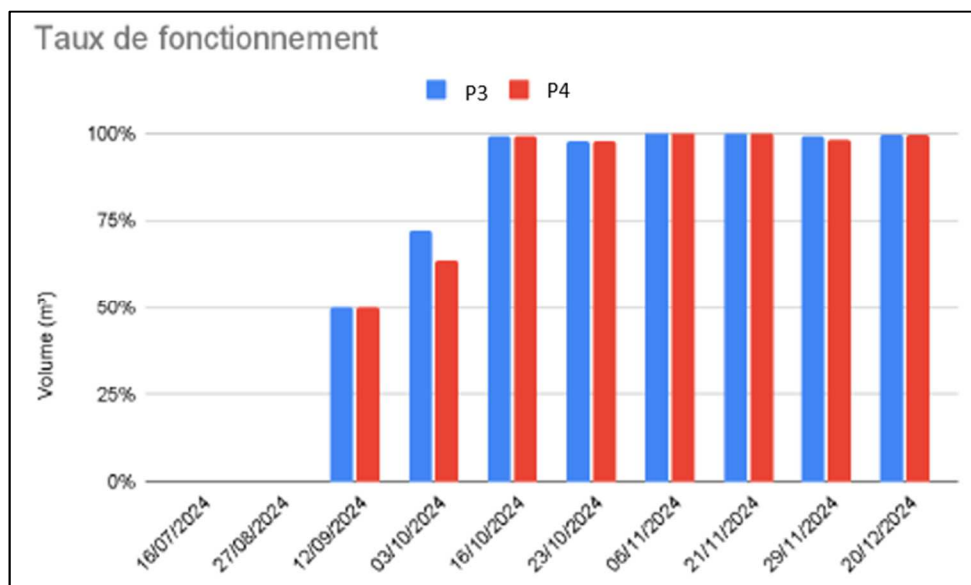


Figure 8 : Taux de fonctionnement au droit de l'installation d'Erstein (source SARPI REMEDIATION)

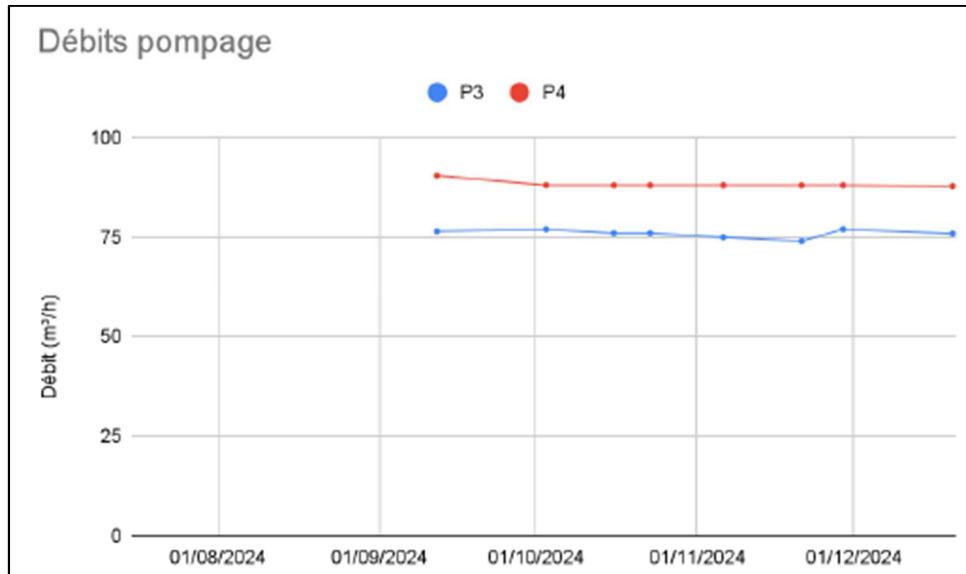


Figure 9 : Débit de pompage depuis le 10/09/2024 au droit des puits de l'installation de Erstein (source SARPI REMEDIATION)

Au regard de ce graphique, globalement les puits P3 et P4 ont fonctionné à un débit respectif de 75 et 88 m³/h. (soit respectivement des volumes prélevés d'environ 54 000 et 63 360 m³/mois)

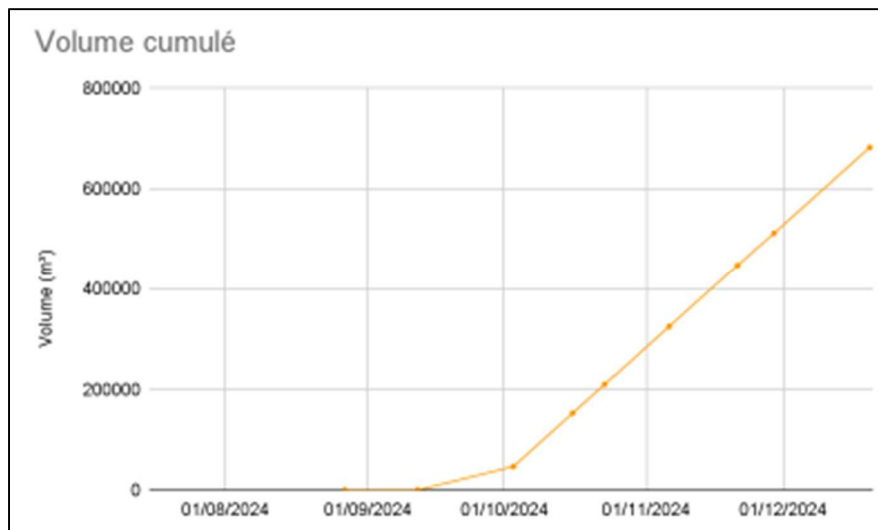


Figure 10 : Volumes pompés au droit de l'installation d'Erstein (source BURGEAP)

Le volume total pompé est estimé à 682 449 m³ par SARPI REMEDIATION pour les 4 mois de fonctionnement. Ce volume est élevé par rapport aux années précédentes, et incohérent avec les débits de pompage enregistrés relativement constants (Figure 8). Il n'est donc pas retenu ; pour un fonctionnement sans interruption, un volume d'environ 470 000 m³ sur les 4 premiers mois peut être calculé, soit un volume total estimé au prorata de 1 410 000 m³ sur une année, similaire aux précédentes années.

Le débit moyen sur les 2 puits pour cette période est estimé à 163 m³/h. A titre comparatif, en 2023, le débit moyen était de 162,3 m³/h.

4. Investigations sur les eaux souterraines et superficielles (A210 et A220)

4.1 Planification des prélèvements et suivi 2024

La mission de suivi de la qualité des eaux souterraines et superficielles confiée à BURGEAP comporte :

- le suivi trimestriel des installations de dépollution ;
- le suivi semestriel des piézomètres proches des installations de dépollution de manière à pouvoir optimiser leur efficacité, ainsi que des eaux de surface ;
- le contrôle bisannuel de la qualité biologique du cours d'eau recevant les rejets ;
- le suivi annuel de la qualité des eaux souterraines afin de surveiller l'évolution du panache de pollution.

Le planning des prélèvements programmés est présenté dans le **Tableau 4** ci-dessous. La localisation des différents points de prélèvements est précisée en **Annexe 1 et 2**.

Tableau 4 : Planning des interventions

	Nature de la surveillance	Fréquence	Nombre de prélèvements prévisionnel	Trimestre 1 Avril 2024	Trimestre 2 Aout 2024	Trimestre 3 Septembre 2024	Trimestre 4 Décembre 2024
1	Installation de pompage <i>Puits P1, P2, P3, P4</i> <i>Entrée et sortie du Strippeur</i> <i>Entrée et sortie² du bassin</i>	Trim.	8	Non réalisée	4	8	8
2	Visite d'entretien <i>Relève des compteurs</i>	Trim.	1		1	1	1
3	Auto-surveillance des eaux souterraines* : <i>SV1, SV2, SV3,</i> <i>SV1b, Pz0155,</i> <i>SP3-1, SP3-2, SP3-3³</i>	Sem.	8		7	-	8
4	IBGN ⁴ <i>2 stations : amont et aval</i>	Bisan.	1		0	-	-
5	Qualité des eaux du milieu naturel : <i>Station amont</i> <i>10 m en aval du rejet</i>	Sem.	2		2	-	2
6	Panache eaux souterraines	An.	40		-	-	38
TOTAL PRELEVEMENTS (hors visite d'entretien et IBGN)				0	13	8	56

Remarque : La campagne du premier trimestre 2024 n'a pas pu être réalisée en raison d'une commande tardive et d'une absence de fonctionnement des installations suite au changement de prestataire de gestion. Les campagnes théoriques des trois derniers trimestres ont été rapprochées, afin d'être réalisées en période de fonctionnement des installations

² Techniquement, les eaux de sortie du bassin ne sont prélevables qu'au niveau de leur rejet dans la rivière ;

³ Le piézomètre SP3 est un piézomètre en flute de pan captant trois profondeurs de nappe : SP3-1 = 10 m ; SP3-2 = 25 m et SP3-3 = 40 m.

⁴ Indice Biologique Global Normalisé correspond aux prélèvements des invertébrés présents sur le substratum du lit de la rivière de la Kraftmühle à réaliser entre le printemps et l'été au mois de Juin 2015, Juin 2017 et Juillet 2019

4.2 Protocole de prélèvement d'eau

L'échantillonnage des eaux souterraines et des eaux de surface a été réalisé par un ingénieur de GINGER BURGEAP selon les dates indiquées dans le **Tableau 4** ci-dessus. Les prélèvements ont été réalisés des ouvrages les moins concentrés aux plus concentrés selon les dernières données de suivi analytique disponible.

Le prélèvement a été réalisé après stabilisation des paramètres physico-chimiques de l'eau lors du renouvellement d'au moins 3 fois le volume d'eau contenu dans l'ouvrage. Les eaux de renouvellement des piézomètres ont été rejetées sur site. Les échantillons n'ont pas été filtrés avant conditionnement.

Les paramètres physico-chimiques, le niveau dynamique et les éventuels indices organoleptiques ont été mesurés et observés en continu lors de la purge et ont été reportés sur les fiches de prélèvement présentées en **Annexe 4**.

Remarque : dans le cas des ouvrages de gros diamètre, les prélèvements ont été réalisés avec une pompe 4SR sur une durée maximale de 1 heure.

4.3 Conservation des échantillons

Après conditionnement dans les flacons fournis par le laboratoire et étiquetage, les échantillons d'eau ont été stockés en glacière jusqu'à leur arrivée au laboratoire. Le délai global de transport au laboratoire n'a pas excédé 24 h.

4.4 Programme analytique sur les eaux

Tableau 5 : Programme analytique sur les eaux souterraines

Substances analysées	Nombre d'échantillons analysés	Norme analytique
COHV	77	NF EN ISO 10301

4.5 Objectifs de traitement

La filière de traitement choisie a été mise en œuvre suite à des études réalisées par le bureau d'études ANTEA qui a proposé une démarche en 3 temps (cf. rapport d'évaluation détaillée des risques ANTEA A35365/A de septembre 2004) :

- dans un premier temps, l'objectif à atteindre était une diminution de la concentration en CCl_4 dans les eaux souterraines de la zone source de Benfeld à moins de $750 \mu\text{g/l}$ afin d'assurer la compatibilité avec l'usage résidentiel existant à proximité de ce secteur ;
- dans un deuxième temps, l'objectif d'une diminution de la concentration jusqu'à moins de $15 \mu\text{g/l}$ pour permettre la compatibilité avec un usage agricole des eaux souterraines ;
- dans un troisième temps, l'atteinte d'un objectif de concentration inférieure à $2 \mu\text{g/l}$ pour reconquérir une qualité des eaux souterraines compatible avec tous les usages futurs éventuels dans le secteur compris entre Benfeld et Erstein.

Dès 2007, les deux premiers objectifs ont été atteints sur les deux sites de Benfeld et Erstein. En 2009, si ponctuellement (en avril 2009 sur SV1, SV3 et SV5 et depuis avril 2009 sur P2) les concentrations ont été inférieures à $2 \mu\text{g/l}$, ce dernier objectif reste à atteindre de manière permanente sur tous les points du secteur touché par la pollution par le CCl_4 .

Remarque : L'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux eaux souterraines et superficielles destinées à la consommation humaine ne fixe pas de valeurs de référence pour le CCl_4 . La fiche toxicologique et environnementale de l'INERIS et les valeurs guides fixées par l'OMS mentionnent en 2015 une valeur de $4 \mu\text{g/l}$ pour le CCl_4 . Suite au retour de l'ARS et de l'avis de l'ANSES, la norme nationale devrait elle aussi passer à $4 \mu\text{g/l}$. Dans ces conditions, l'objectif fixé par l'arrêté préfectoral de $2 \mu\text{g/l}$, fondé sur les recommandations de l'OMS existantes à l'époque des études, devrait pouvoir être ramené à $4 \mu\text{g/l}$.

5. Synthèse et interprétation des résultats du suivi

Les résultats du suivi sont scindés en deux parties :

- la première correspond au suivi des concentrations au droit des points de contrôle situés au droit et à proximité immédiate des installations de Benfeld et Erstein ;
- la seconde correspond au suivi du panache de pollution.

5.1 Résultats des concentrations au droit des installations de traitement

Les résultats sont présentés par campagne du **Tableau 6** au **Tableau 8** ci-dessous.

Les bordereaux d'analyses sont disponibles en **annexe 5**.

La valeur de référence utilisée pour le CCl₄ est celle fixée par les objectifs de traitement de l'arrêté préfectoral à savoir 2 µg/l ; celle revue par l'ANSES, de 4µg/l est mentionnée également dans le tableau (cf. paragraphe précédent).

Pour la somme du TCE et PCE, la valeur de référence est celle des eaux destinées à la consommation humaine de l'annexe I de l'arrêté du 11 janvier 2007, fixée à 10 µg/l.

Légende :

concentration supérieure à la valeur de référence

Tableau 6 : Résultats d'analyses – campagne d'août 2024

				Campagne de prélèvement d'août 2024																		
Localisation				BENFELD												ERSTEIN						
Milieu				Eaux souterraines												Eaux souterraines		Eaux superficielles				
Paramètre	Unité	Valeurs de référence	Avis de l'ANSES pour le CCL4 du 24 janvier 2018	P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	SV1	SV2	SV3	SP3-1	SP3-2	SP3-3	SV1bis	Pz0155	P3	P4	Bassin	Rejet	Amont rejet	Aval rejet	
COHV																						
Dichlorométhane	µg/L	-	-	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	casse laboratoire	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	
Trichlorométhane (Chloroforme)		-	-	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	2	<2.00	casse laboratoire	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	
Tétrachlorure de carbone		2	4	non prélevé	non prélevé	2,5	<1.00	5,7	10,8	3,4	casse laboratoire	<1.00	<1.00	2,4	<1.00	non prélevé	non prélevé	1,5	<1.00	<1.00	<1.00	
Trichloroéthylène (TCE)		-	-	non prélevé	non prélevé	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	casse laboratoire	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	non prélevé	non prélevé	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
Tetrachloroéthylène (PCE)		-	-	non prélevé	non prélevé	1,9	2,4	1	1,2	2,6	casse laboratoire	1	<1.00	2,9	1,1	non prélevé	non prélevé	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
Somme TCE + PCE		10	-	non prélevé	non prélevé	1,9	2,4	1	1,2	2,6	casse laboratoire	1	<lq	2,9	1,1	non prélevé	non prélevé	<lq	<lq	<lq	<lq	
1,1-dichloroéthane		-	-	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	casse laboratoire	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	
1,2-dichloroéthane		-	-	non prélevé	non prélevé	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	casse laboratoire	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	non prélevé	non prélevé	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
1,1,1-trichloroéthane		-	-	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	casse laboratoire	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	
1,1,2-trichloroéthane		-	-	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	casse laboratoire	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	
cis 1,2-Dichloroéthylène		-	-	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	casse laboratoire	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	
trans 1,2-Dichloroéthylène		-	-	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	casse laboratoire	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	
Chlorure de Vinyle		-	-	non prélevé	non prélevé	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	casse laboratoire	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	non prélevé	non prélevé	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	
1,1-Dichloroéthylène		-	-	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	casse laboratoire	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	
Bromochlorométhane		-	-	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	casse laboratoire	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	
Dibromométhane		-	-	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	casse laboratoire	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	
Bromodichlorométhane		-	-	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	casse laboratoire	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	
Dibromochlorométhane		-	-	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	casse laboratoire	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	non prélevé	non prélevé	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	
1,2-Dibromoéthane		-	-	non prélevé	non prélevé	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	casse laboratoire	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	non prélevé	non prélevé	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
Tribromométhane (Bromoforme)		-	-	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	casse laboratoire	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	non prélevé	non prélevé	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	
Somme des COHV		-	-	non prélevé	non prélevé	4,4	2,4	6,7	14	6	casse laboratoire	1	0	5,3	1,1	non prélevé	non prélevé	1,5	0	0	0	

concentration supérieure à la valeur de référence
concentration supérieure à la valeur de l'avis de l'ANSES

Incertitude absolue du laboratoire (µg/l)	P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	SV1	SV2	SV3	SP3-1	SP3-2	SP3-3	SV1bis	Pz0155	P3	P4	Bassin	Rejet	Amont rejet	Aval rejet
Trichlorométhane (Chloroforme)	-	-	-	-	-	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	-	-	0,78	-	1,72	3,25	1,04	-	-	-	0,75	-	-	-	0,49	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	-	-	0,59	0,74	0,34	0,4	0,8	-	0,34	-	0,75	0,37	-	-	-	-	-	-

Concentration minimale avec incertitude (µg/l)	P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	SV1	SV2	SV3	SP3-1	SP3-2	SP3-3	SV1bis	Pz0155	P3	P4	Bassin	Rejet	Amont rejet	Aval rejet
Trichlorométhane (Chloroforme)	-	-	-	-	-	1,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	-	-	1,72	-	3,98	7,55	2,36	-	-	-	1,65	-	-	-	1,01	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	-	-	1,31	1,66	0,66	0,8	1,8	-	0,66	-	2,01	0,73	-	-	-	-	-	-

Concentration maximale avec incertitude (µg/l)	P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	SV1	SV2	SV3	SP3-1	SP3-2	SP3-3	SV1bis	Pz0155	P3	P4	Bassin	Rejet	Amont rejet	Aval rejet
Trichlorométhane (Chloroforme)	-	-	-	-	-	2,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	-	-	3,28	-	5,7	14,05	4,44	-	-	-	3,15	-	-	-	1,99	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	-	-	2,49	3,14	1,34	1,6	3,4	-	1,34	-	3,79	1,47	-	-	-	-	-	-

Tableau 7 : Résultats d'analyses – campagne de septembre 2024

Localisation				Campagne de prélèvement de septembre 2024							
Milieu				BENFELD				ERSTEIN			
Paramètre	Unité	Valeurs de référence	Avis de l'ANSES pour le CCL4 du 24 janvier 2018	Eaux souterraines				Eaux souterraines		Eaux superficielles	
				P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	P3	P4	Bassin	Rejet
COHV											
Dichlorométhane	µg/L	-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
Trichlorométhane (Chloroforme)		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
Tétrachlorure de carbone		2	4	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	1,5	1,5	1,3	1,3
Trichloroéthylène (TCE)		-	-	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Tetrachloroéthylène (PCE)		-	-	5	1,7	4,1	<1.00	<1.00	1,3	<1.00	<1.00
Somme TCE + PCE		10	-	5	1,7	4,1	<lq	<lq	1,3	<lq	<lq
1,1-dichloroéthane		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
1,2-dichloroéthane		-	-	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
1,1,1-trichloroéthane		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
1,1,2-trichloroéthane		-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
cis 1,2-Dichloroéthylène		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
trans 1,2-Dichloroéthylène		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
Chlorure de Vinyle		-	-	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
1,1-Dichloroéthylène		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
Bromochlorométhane		-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
Dibromométhane		-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
Bromodichlorométhane		-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
Dibromochlorométhane		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
1,2-Dibromoéthane		-	-	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Tribromométhane (Bromoforme)		-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
Somme des COHV		-	-	5	1,7	4,1	0	1,5	2,8	1,3	1,3

concentration supérieure à la valeur de référence

concentration supérieure à la valeur de l'avis de l'ANSES

Incertitude absolue du laboratoire (µg/l)	P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	P3	P4	Bassin	Rejet
Trichlorométhane (Chloroforme)	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	-	-	-	-	0,49	0,49	0,44	0,44
Tetrachloroéthylène (PCE)	1,51	0,54	1,24	-	-	0,42	-	-
Concentration minimale avec incertitude (µg/l)	P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	P3	P4	Bassin	Rejet
Trichlorométhane (Chloroforme)	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	-	-	-	-	1,01	1,01	0,86	0,86
Tetrachloroéthylène (PCE)	3,49	1,16	2,86	-	-	0,88	-	-
Concentration maximale avec incertitude (µg/l)	P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	P3	P4	Bassin	Rejet
Trichlorométhane (Chloroforme)	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	-	-	-	-	1,99	1,99	1,74	1,74
Tetrachloroéthylène (PCE)	6,51	2,24	5,34	-	-	1,72	-	-

Tableau 8 : Résultats d'analyses – campagne de décembre 2024

Localisation				Campagne de prélèvement de décembre 2024														ERSTEIN					
Milieu				BENFELD														Eaux souterraines		Eaux superficielles			
				Eaux souterraines																			
Paramètre	Unité	Valeurs de référence	Avis de l'ANSES pour le CCL4 du 24 janvier 2018	P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	SV1	SV2	SV3	SV5	SP3-1	SP3-2	SP3-3	SV1bis	Pz0155	P3	P4	Bassin	Rejet	Amont rejet	Aval rejet	
COHV																							
Dichlorométhane	µg/L	-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	
Trichlorométhane (Chloroforme)		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	
Tétrachlorure de carbone		2	4	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	6,1	5,9	2,7	9,25	3	<1.00	<1.00	<1.00	1,6	<1.00	1,8	2,3	1,1	<1.00	<1.00	<1.00
Trichloroéthylène (TCE)		-	-	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
Tetrachloroéthylène (PCE)		-	-	4,1	1,1	3,4	<1.00	<1.00	<1.00	2,4	2,2	1,2	<1.00	<1.00	<1.00	1,5	<1.00	<1.00	1,7	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Somme TCE + PCE		10	-	4,1	1,1	3,4	<lq	<lq	<lq	2,4	2,2	1,2	<lq	<lq	<lq	1,5	<lq	<lq	1,7	<lq	<lq	<lq	<lq
1,1-dichloroéthane		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	
1,2-dichloroéthane		-	-	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
1,1,1-trichloroéthane		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
1,1,2-trichloroéthane		-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
cis 1,2-Dichloroéthylène		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
trans 1,2-Dichloroéthylène		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
Chlorure de Vinyle		-	-	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
1,1-Dichloroéthylène		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
Bromochlorométhane		-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
Dibromométhane		-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
Bromodichlorométhane		-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
Dibromodichlorométhane		-	-	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
1,2-Dibromométhane		-	-	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Tribromométhane (Bromoforme)		-	-	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
Somme des COHV		-	-	4.1	1.1	3.4	<lq	6.1	5.9	5.1	11.45	4.2	<lq	<lq	3.1	<lq	1.8	4	1.1	<lq	<lq	<lq	<lq

concentration supérieure à la valeur de référence

concentration supérieure à la valeur de l'avis de l'ANSES

Incertitude absolue du laboratoire (µg/l)	P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	SV1	SV2	SV3	SV5	SP3-1	SP3-2	SP3-3	SV1bis	Pz0155	P3	P4	Bassin	Rejet	Amont rejet	Aval rejet
Trichlorométhane (Chloroforme)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	-	-	-	-	1,84	1,78	0,83	2,77	0,922	-	-	0,52	-	0,58	0,72	0,39	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	1,24	0,37	1,03	-	-	-	0,74	0,68	0,4	-	-	0,48	-	-	0,54	-	-	-	-
Concentration minimale avec incertitude (µg/l)	P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	SV1	SV2	SV3	SV5	SP3-1	SP3-2	SP3-3	SV1bis	Pz0155	P3	P4	Bassin	Rejet	Amont rejet	Aval rejet
Trichlorométhane (Chloroforme)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	-	-	-	-	4,26	4,12	1,87	6,48	2,078	-	-	1,08	-	1,22	1,58	0,71	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	2,86	0,73	2,37	-	-	-	1,66	1,52	0,8	-	-	1,02	-	-	1,16	-	-	-	-
Concentration maximale avec incertitude (µg/l)	P1	P2	Entrée stripper	Sortie stripper	SV1	SV2	SV3	SV5	SP3-1	SP3-2	SP3-3	SV1bis	Pz0155	P3	P4	Bassin	Rejet	Amont rejet	Aval rejet
Trichlorométhane (Chloroforme)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	-	-	-	-	7,94	7,68	3,53	12,02	3,922	-	-	2,12	-	2,38	3,02	1,49	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	5,34	1,47	4,43	-	-	-	3,14	2,88	1,6	-	-	1,98	-	-	2,24	-	-	-	-

Concernant le site de Benfeld, les résultats des analyses appellent les commentaires suivants :

- les campagnes de prélèvement de l'année 2024 (réalisables dans l'installation au droit des puits P1 et P2 uniquement en septembre et décembre) ont montré l'absence de détection de CCl₄ ;
- le stripper joue bien son rôle de traitement avec des teneurs en solvants inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour la sortie stripper, sur l'année 2024 (hors campagne d'août lors des travaux de remise en fonctionnement de l'installation) et des teneurs régulièrement supérieures au seuil de détection en entrée, de 1,9 à 4,1 µg/l pour le PCE lors des trois campagnes, et de 2,5 µg/l de CCl₄ lors de la campagne d'août 2024 ;
- les concentrations en CCl₄ sont supérieures à la valeur de référence pour les 3 puits de pompage SV1, SV2 et SV3 pour les campagnes d'août et décembre 2024. Les concentrations sont comprises entre 2,7 et 10,8 µg/l. L'ouvrage SV5 montrait des variations de concentrations au cours des dernières campagnes allant jusqu'à 44,1 µg/L en 2018 et 46,7 µg/L en 2022. En 2024 (campagne de décembre), la concentration est de 9,25 µg/L.
- le piézomètre SP3 (en flûte de pan) montre des teneurs en CCl₄ supérieures à la valeur de référence sur l'ouvrage le moins profond (SP3-1 à 10 m), les deux autres (SP3-2 à 25 m et SP3-3 à 40 m) présentant des teneurs inférieures à la limite de quantification du laboratoire. La présence de CCl₄ sur cet ouvrage, qui est localisé entre les puits SV et les puits P1 et P2, pourrait être expliquée par son implantation au droit de la zone source. L'absence de concentrations élevées au droit des ouvrages SP3-2 et SP3-3 plus profonds, observée chaque année, montre que le polluant ne semble pas migrer en profondeur lorsque l'installation de traitement est fonctionnelle ;
- le piézomètre SV1 bis (profondeur de 8 m) présente des teneurs stables et supérieures à la valeur de référence en août 2024 au contraire du piézomètre Pz0155 (profondeur supérieure à 40 m) qui présente des teneurs inférieures aux valeurs de référence. Ces deux piézomètres, situés au droit du site de Benfeld (parc à cigognes) confirment la tendance observée sur le piézomètre SP3 ;
- des traces de tétrachloroéthylène (PCE) sont détectées de manière récurrente au droit des ouvrages P1 et P2. Le puits P1 ne présente aucune concentration supérieure à la valeur de référence de CCl₄ mais les plus fortes concentrations en PCE sur l'ensemble de l'année 2024 avec 5 µg/l (observé en septembre). Ces teneurs sont probablement à mettre en relation avec le site SOCOMEC (N°BASOL 67.001) connu pour une pollution au cyanure d'argent (*a priori* résorbée aujourd'hui) et aux solvants chlorés dont le tétrachloroéthylène ;
- les autres composés organo-halogénés volatils qui font l'objet d'une analyse en laboratoire ne sont pas détectés, ou du même ordre de grandeur que la limite de quantification du laboratoire, lors des 3 campagnes de 2024.

Les arrêts successifs des installations au droit de Benfeld ne semblent pas avoir eu de réelles incidences sur la qualité des eaux souterraines. Cependant il est à noter que les campagnes de prélèvement ont été réalisées lors de périodes de fonctionnement de la station.

Concernant le site d'Erstein, les résultats des analyses appellent les commentaires suivants :

- **Eaux souterraines**
 - les concentrations mesurées en CCl₄ sur les puits P3 et P4 sont inférieures à la valeur de référence à l'exception du puits P4 en décembre 2024 (2,3 µg/l).
 - des traces en tétrachloroéthylène (PCE) inférieures à la valeur de référence sont constatées au droit de P4 pour les 2 campagnes de 2024 disponibles.
 - les autres composés organo-halogénés volatils qui font l'objet d'une analyse en laboratoire ne sont pas détectés.

• Eaux superficielles

- les concentrations mesurées en CCl_4 sont inférieures la valeur de référence pour le bassin d'aération, sur les trois campagnes disponibles. Ils demeurent toutefois détectés ;
- au niveau du rejet du bassin, dans la Kraftmühle, les teneurs en CCl_4 ne sont pas détectées lors de ce suivi sauf en septembre 2024 où ce composé est observé avec une concentration inférieure à la valeur de référence ;
- les autres composés organo-halogénés volatils qui font l'objet d'une analyse en laboratoire ne sont pas détectés, comme en 2023.

5.2 Evolution des concentrations en tétrachlorure de carbone (CCl_4)

5.2.1 Site source de Benfeld

L'évolution des concentrations en tétrachlorure de carbone sur le site de Benfeld est présentée sur le graphique ci-après. La piézométrie de référence est celle de l'ouvrage 03081X0026 (BSS000WZBH).

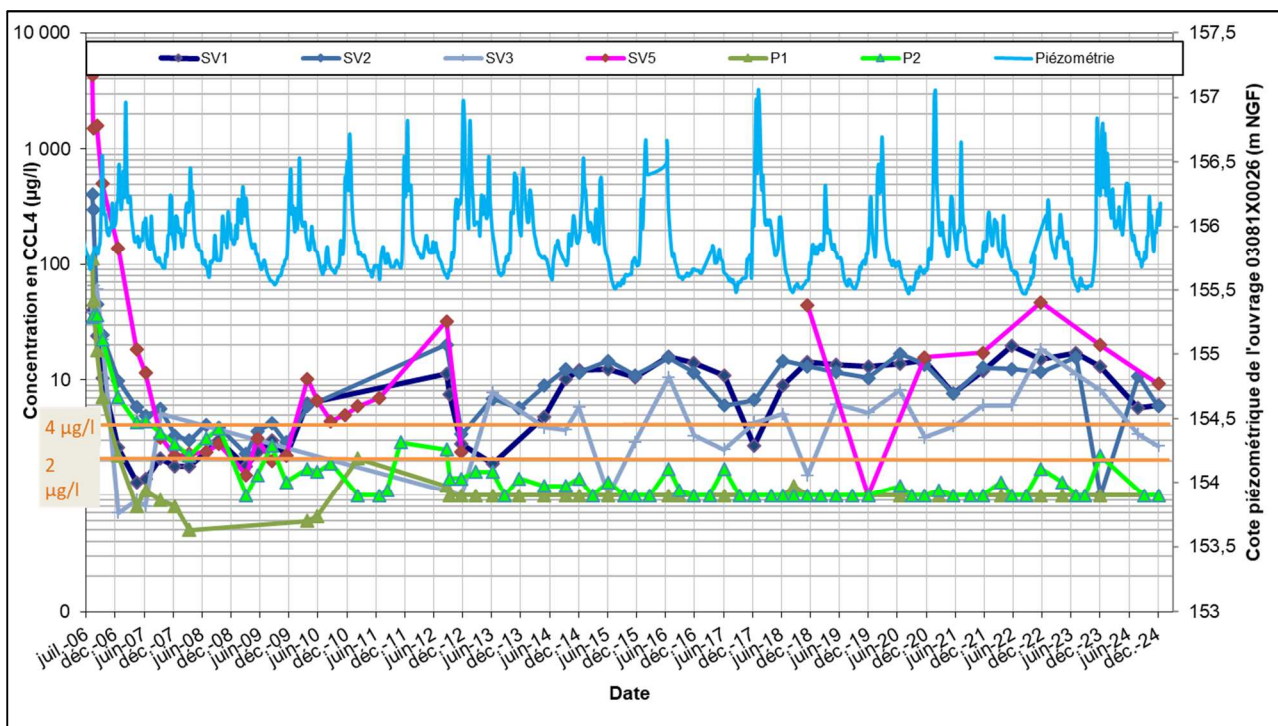


Figure 11 : Evolution des concentrations en CCl_4 au droit de l'installation de Benfeld (source GINGER BURGEAP)

L'évolution des concentrations suivies sur le site de Benfeld en 2024 met en évidence les points suivants :

- sur les SV1, SV2, SV3 et SV5 : les puits (hors SV5) sont redémarrés dans le but de fournir une indication quant aux teneurs encore présentes au cœur de la zone source de pollution depuis 2013. Malgré les fluctuations liées aux conditions hydrologiques différentes lors de chaque campagne, on constate une stabilisation des concentrations au droit des puits SV depuis 2016 avec les particularités suivantes :
 - Le SV1 est en légère baisse sur l'année ;
 - Le SV2 est généralement stable. L'absence de détection de CCl_4 lors de la campagne de décembre 2023 n'est pas confirmée en 2024 ;
 - Le SV3 présente une tendance à la diminution depuis 2023 ;

- L'ouvrage SV5 a été prélevé directement au sein du puits, ce dernier ne disposant plus de système de pompage. Le résultat obtenu (CCL4 à 9,25 µg/l) contraste avec les 4 dernières campagnes annuelles sur ce point (moyenne d'environ 25 µg/l).

Ces ouvrages étant proches de la source et des puits P1 et P2 remis en fonctionnement en fin d'année pourraient avoir été affectés, avec une baisse globalement constatée, à confirmer ou non en 2025.

- sur le puits P1 : depuis le début du suivi, les concentrations ont rapidement baissé en début de pompage pour se stabiliser à partir de juillet 2007 autour de la limite de quantification de 1 µg/l. Au cours des dernières années (2013 à 2024) aucune évolution de concentration n'a été observée jusqu'à aucune valeur de CCL4 n'a été détectée, à l'exception de septembre 2018 (1,2 µg/l) ;
- sur le puits P2 : depuis le début du suivi, les concentrations ont rapidement baissé en début de pompage, pour se stabiliser à partir de 2008 autour de la valeur de référence (2 µg/l). Lors de la campagne de décembre 2023, la concentration détectée en ce point est de 2,2 µg/l. C'était la première fois depuis septembre 2012 que la concentration dépassait la valeur de référence de 2 µg/l. Les deux campagnes réalisables en 2024 n'ont montré aucune détection.

L'évolution des concentrations au droit de l'installation de Benfeld montre globalement une stabilisation, voire une amorce d'amélioration. Cette évolution indique toutefois que l'installation actuelle est en train d'atteindre ses limites technico-économiques. Elle permet toujours le confinement d'une partie de la zone source et la récupération de CCL4 mais dans des proportions moins importantes qu'au démarrage du traitement.

5.2.2 Site aval d'Erstein

L'évolution des concentrations en tétrachlorure de carbone sur le site d'Erstein est présentée sur le graphique ci-après. La piézométrie de référence est celle de l'ouvrage 03081X0026 (BSS000WZBH).

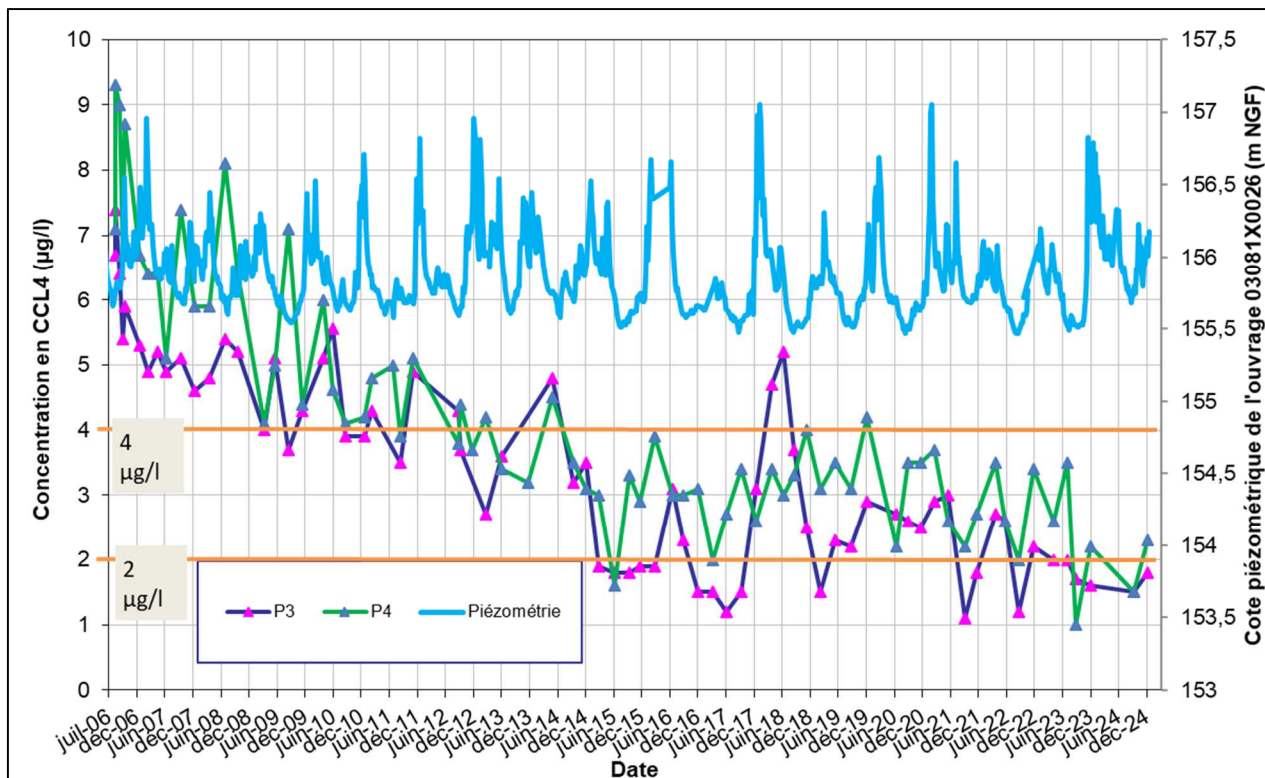


Figure 12 : Evolution des concentrations au droit de l'installation d'Erstein (source GINGER BURGEAP)

L'évolution des concentrations suivies sur le site d'Erstein met en évidence les points suivants :

- Sur P3 :
 - Sur l'ensemble du suivi, la tendance est à l'amélioration, avec une baisse régulière à partir de 2006 jusqu'en 2015/2016, puis une stabilisation ;
 - Sur l'année 2018, les campagnes ont montré une hausse des concentrations, jusqu'à un léger pic en juin 2018 (5,2 µg/l). Depuis cette date, les concentrations fluctuent entre 1 et 3 µg/l, avec une tendance générale à la baisse.
- Sur P4 :
 - Sur l'ensemble du suivi, la tendance est à l'amélioration, avec une baisse régulière à partir de 2006 jusqu'en 2015/2016. Depuis 2016, les concentrations sont relativement stables, avec des variations de l'ordre du µg/l. Comme pour 2023, 2024 est une année qui présente des concentrations particulièrement basses dans cet ouvrage.

L'évolution des concentrations au droit de l'installation d'Erstein montre globalement une baisse des concentrations depuis le début du suivi mais une stabilisation est observée depuis 2015/2016 (avec néanmoins un léger rebond en 2018 suite à la crue de la nappe).

5.3 Bilan de masse

5.3.1 Site source de Benfeld

Au total, 4 000 litres de CCl₄ (masse de 6,3 tonnes) se sont répandus au droit du site de Benfeld. Suite à cet accident, une certaine quantité de CCl₄ a été récupérée par les pompiers en 1970 mais aucune donnée quantitative sur la récupération du produit n'a été trouvée.

La masse extraite de CCl₄ a été calculée à partir des concentrations dans l'eau et des données de pompage des puits P1, P2, SV1, SV2 et SV3.

A fin 2024, les installations en place ont permis d'extraire en cumulé environ 34 kg de CCl₄ sur le site de Benfeld. Le **Tableau 9** présente les quantités extraites depuis 2006 jusqu'à fin 2023. Il est noté que les installations étaient à l'arrêt avant la reprise du suivi par SARPI le 30/08/2024.

Tableau 9 : Quantité estimée de CCl₄ sur le site de Benfeld

Année	Extraction sur les eaux souterraines (kg)	Extractions sur les gaz du sol (kg)	Total
2006	14,4	2,7	17,1
2007	6,3	0,1	6,4
2008	3,1	0,2	3,3
2009	2,2	0,1	2,3
2010	0,4	0	0,4
2011	0,3	0	0,3
2012	0,3	0	0,3
2013	0,53	0	0,53
2014	0,47	0	0,47
2015	0,32	0	0,32
2016	0,44	0	0,44
2017	0,41	0	0,41
2018	0,39	0	0,39
2019	0,4	0	0,4
2020	0,35	0	0,35
2021	0,3	0	0,3
2022	0,18	0	0,18
2023	0,05	0	0,05
2024 (Depuis le 30/08/2024)	0,03	0	0,12
Total	30,87	3,1	34,06
	En baisse		
	En hausse		
	Stable (variation <=10%)		

Le bilan de masse présenté ci-dessus donne une estimation des quantités de CCl₄ extraites depuis la mise en place de l'installation. Les quantités de tétrachlorure de carbone restent très faibles par rapport à la quantité totale perdue. Ceci peut s'expliquer par l'absence de confinement/traitement entre 1970 et 2006. De fait, la plus grande partie du polluant ayant atteint la nappe a vraisemblablement été entraînée par la nappe.

Les résultats du bilan de masse pour les dernières années indiquent que les quantités extraites sont très faibles avec une diminution sur les dernières années s'expliquant entre autres par les périodes d'arrêt des puits SV1, SV2, SV3 et permettent d'avancer l'hypothèse que l'installation de Benfeld ne permet plus de traiter efficacement les quantités de CCl₄ potentiellement présentes, et que l'installation se dégrade au fil du temps. Elle permet toutefois de fixer les polluants encore présents au droit de la zone source. Le volume extrait en 2024 est en baisse par rapport aux précédentes années principalement en raison de la remise en route de l'installation par SARPI à partir du 30/08/2024. Le résultat n'est donc pas caractéristique d'une année « normale » de fonctionnement. En ramenant à un fonctionnement sur 12 mois, la quantité estimée pour l'année serait de l'ordre de 0,35 à 0,40 kg.

5.3.2 Site aval d'Erstein

La masse extraite de CCl₄ a été calculée à partir des concentrations dans l'eau et des données de pompage des puits P3 et P4.

A fin 2024, les installations en place ont permis d'extraire environ 92 kg de CCl₄ sur le site d'Erstein. Le **Tableau 10** présente les quantités extraites depuis 2006 jusqu'à fin 2024.

Tableau 10 : Quantité estimée de CCl4 sur le site d'Erstein

Année	Extraction sur les eaux souterraines (kg)
2006	2
2007	11,6
2008	10,1
2009	9,9
2010	6,7
2011	5,6
2012	5,7
2013	3,3
2014	5,06
2015	3,07
2016	3,62
2017	3,01
2018	5,28
2019	4,06
2020	4,09
2021	3,44
2022	3,47
2023	2,17
2024 (Depuis le 10/09/2024)	0,78
Total	92,95
	En baisse
	En hausse
	Stable (variation <=10%)

Les quantités de solvants extraites en 2024 sont en baisse par rapport aux deux dernières années en raison d'une remise en service de l'installation de traitement par SARPI en septembre 2024.

Le volume total récupéré reste faible, toutefois, les débits pratiqués sur les puits P3 et P4 sont à maintenir afin d'assurer un confinement du panache de pollution.

6. Cartographie du panache de pollution

6.1 Réseau de suivi

6.1.1 Localisation des ouvrages

Le suivi de l'évolution de ce panache se fait par le prélèvement et l'analyse d'eaux souterraines en laboratoire à partir de plusieurs puits et piézomètres implantés entre Benfeld et Nordhouse.

Un total de 57 ouvrages constitue le réseau actuel de surveillance, réseau qui s'est étoffé depuis 2016, avec :

- Depuis 2016, 11 ouvrages supplémentaires, suite au rapport spécifique à la recherche de nouveaux ouvrages REAUNE02075-02 de BURGEAP du 02/07/2016 ;
- Depuis 2017, l'ouvrage 02726X0043 (jardins familiaux à Erstein) ;
- Depuis 2018, l'ouvrage SV5 au droit de la zone source de Benfeld, à la demande du BRGM ;
- Depuis 2020, les ouvrages BSS003YBGW (piézomètre suivi par l'EMS) et 02726X0021/F (jardin particulier) issus de la recherche d'octobre 2020 en aval du panache à l'est de Nordhouse (recommandation du rapport annuel de 2019).

La cartographie de l'ensemble des ouvrages du réseau mis à jour avec les nouveaux ouvrages est présentée sur la figure 11.

En 2024, sur 57 ouvrages théoriquement prélevables, 52 ont pu être prélevés :

- Les ouvrages 03081X0240/SP4 (flûte de pan – 3 profondeurs) n'ont pu être prélevés du fait de leur non accessibilité à cause des conditions météorologiques dégradées ;
- Le puits 03081X0085 n'a pas été prélevé car il a été détruit ;
- L'ouvrage Puits MDI est comblé et n'est plus exploitable depuis 2020.

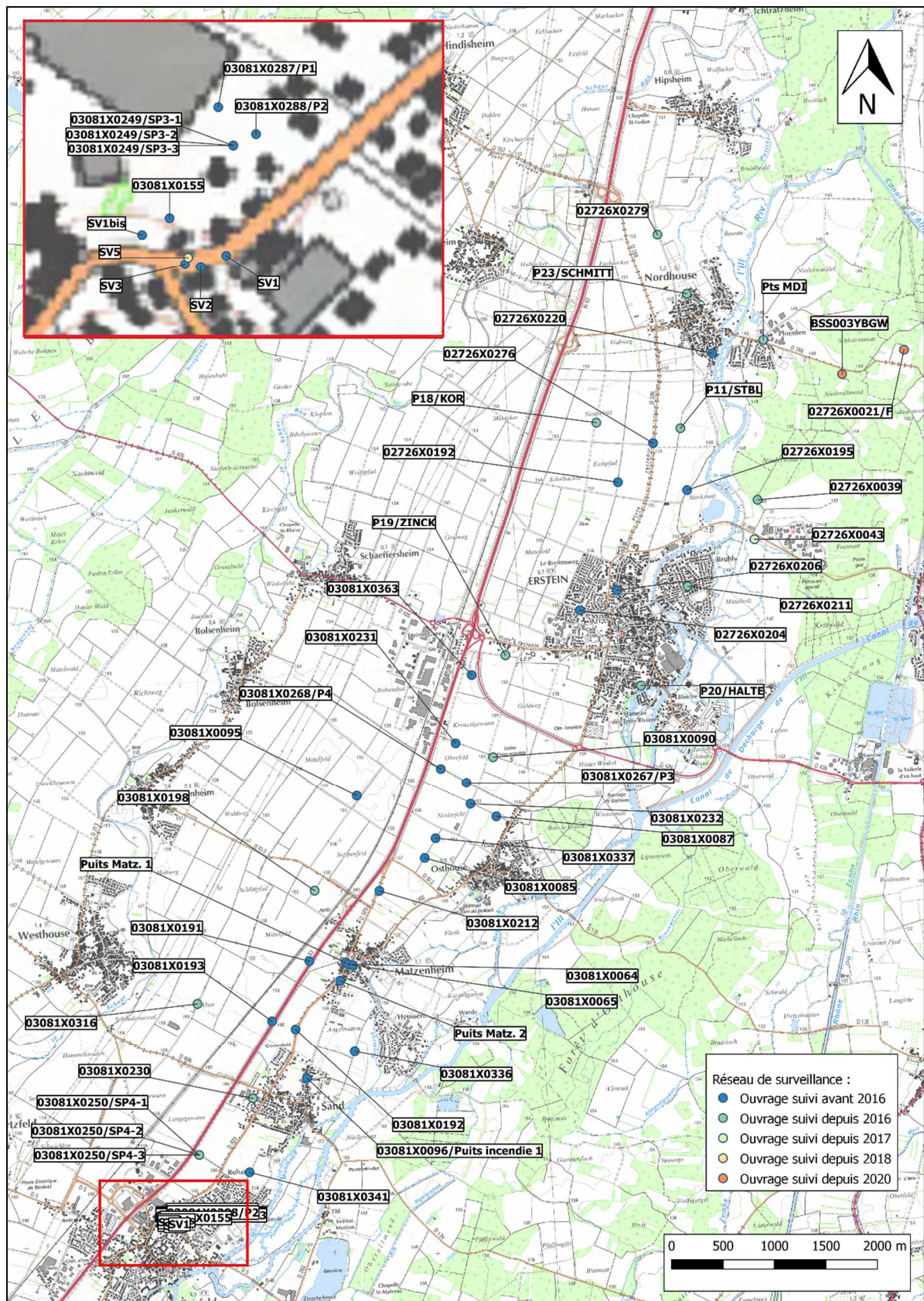


Figure 13 : Localisation des points de surveillance pour décembre 2024 (source IGN)

6.1.2 Caractéristiques des ouvrages de suivi du réseau de surveillance

La **Figure 14** présente une coupe longitudinale faite entre Benfeld et Nordhouse.

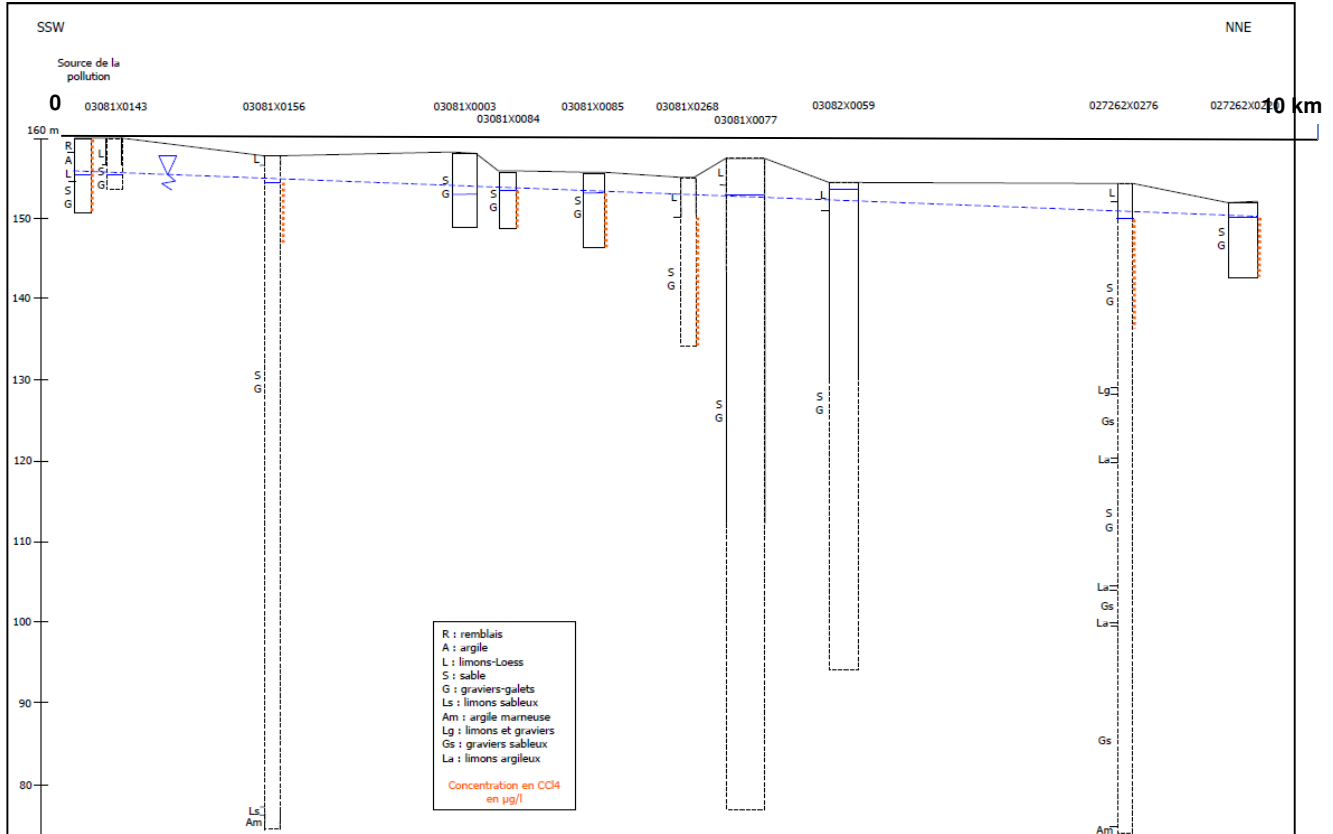


Figure 14 : Coupe longitudinale entre Benfeld et Nordhouse (source BURGEAP)

Remarque : il est à noter que les puits 03081X0143, 03081X003, 03081X0268, 03081X077 et 03081X059 ne font plus partie du réseau de suivi à cause de leur destruction et/ou non localisation.

La **Figure 13** présente, à l'échelle, les profondeurs des ouvrages prélevés. Les indications lithologiques sont représentées sur les ouvrages lorsqu'elles sont connues. Des pointillés orange permettent de visualiser les profondeurs auxquelles ont été mises les pompes de prélèvements ; certains de ces ouvrages sont équipés de pompes fixes qui ont alors été utilisées pour effectuer les prélèvements d'eau.

La représentativité des prélèvements ne peut pas être identique en tout point du fait du diamètre et de la profondeur de certains ouvrages qui peuvent nécessiter des moyens de pompage techniquement et économiquement incompatibles avec ce type de suivi.

Par ailleurs, les profondeurs de prélèvements sont très variables d'un ouvrage à l'autre (cf. **figure 14**). Aussi l'établissement d'une unique carte de synthèse n'est que partiellement révélateur de la situation réelle de la pollution de la nappe. Il conviendrait de pouvoir réaliser, dans la mesure du possible, des prélèvements et une cartographie des panaches à différentes profondeurs (par exemple 3 profondeurs : dans la partie supérieure de l'aquifère, à la base de ce dernier et en position intermédiaire). La faisabilité technique de ces prélèvements reste préalablement à établir.

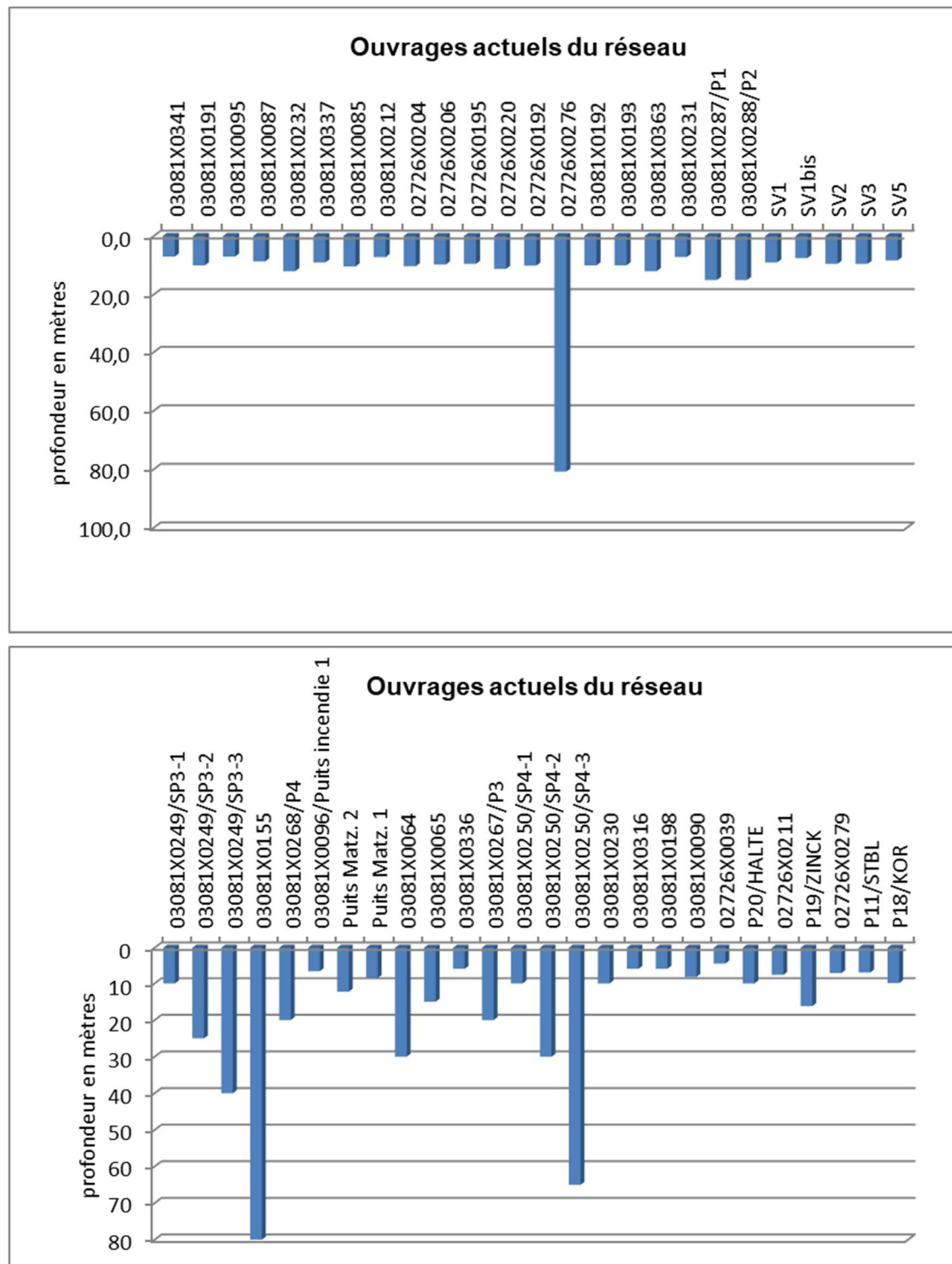


Figure 15 : Profondeur des ouvrages du réseau de surveillance (source BURGEAP)

Enfin, de nombreux ouvrages à usage agricole sont équipés d'un tubage à l'intérieur de l'ouvrage lui-même. Ce tubage est relié à la tête de protection en surface et à un clapet obturateur au fond. La pompe montée sur la tête permet d'ouvrir le clapet. En phase de repos, le clapet étant fermé, l'eau contenue dans le tubage intérieur n'est donc pas en équilibre avec l'eau de la nappe.

Lors d'une mesure de niveau ou d'un prélèvement, ce tubage intérieur est le seul accès possible à l'ouvrage. En conséquence, avec un clapet inférieur fermé, la mesure du niveau d'eau ne correspond pas à la cote effective de la nappe. Pour ce qui concerne les prélèvements, pour être représentatif, le débit pratiqué doit être suffisant pour permettre l'ouverture du clapet et le renouvellement de l'eau de l'ouvrage et non pas seulement celui du tubage intérieur.

6.2 Synthèse des résultats d'analyses

6.2.1 Résultats d'analyses des ouvrages du réseau de surveillance – décembre 2023

Les résultats sont présentés dans les **tableaux 11 à 13** ci-dessous.

Les bordereaux d'analyses sont disponibles en **Annexe 5**.

La valeur de référence utilisée pour le CCl₄ est celle fixée par les objectifs de traitement de l'arrêté préfectoral à savoir 2 µg/l ; celle revue par l'ANSES, de 4µg/l est mentionnée également dans le tableau (cf. paragraphe 4.5).

Pour la somme du TCE et PCE, la valeur de référence est celle des eaux destinées à la consommation humaine de l'annexe I de l'arrêté du 11 janvier 2007, fixée à 10 µg/l.

Légende :

concentration supérieure à la valeur de référence

03081X0085 : nouveaux ouvrages depuis 2016

03081X0085 : nouveaux ouvrages depuis 2017

03081X0085 : nouveaux ouvrages depuis 2018

03081X0085 : nouveaux ouvrages depuis 2020

Tableau 11 : Résultats d'analyses – campagne de décembre 2024

				Campagne de prélèvement de décembre 2024															
Localisation				Benfeld			Sand			Matzenheim									
Milieu				Eaux souterraines															
Paramètre	Unité	Valeurs de référence	Avis de l'ANSES pour le CCL4 du 24 janvier 2018	03081X0250/ SP4-1	03081X0250/ SP4-2	03081X0250/ SP4-3	03081X0341	03081X0230	03081X0316	03081X0096	03081X0336	03081X0193	03081X0192	Puits MTZ1	Puits MTZ2	03081X0191	03081X0064	03081X0065	03081X0198
COHV																			
Dichlorométhane	µg/L	-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Trichlorométhane (Chloroforme)		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Tetrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone)		2	4	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<1,00	1,1	<1,00	<1,00	<1,00	2,4	2,6	1,4	<1,00	2,3	<1,00	<1,00	<1,00
Trichloroéthylène (TCE)		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Tetrachloroéthylène (PCE)		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	2,1	<1,00	<1,00	<1,00	1,5	<1,00	<1,00	<1,00
Somme TCE + PCE		10	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	2,1	<lq	<lq	<lq	1,5	<lq	<lq	<lq
1,1-dichloroéthane		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
1,2-dichloroéthane		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
1,1,1-trichloroéthane		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
1,1,2-trichloroéthane		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
cis 1,2-Dichloroéthylène		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
trans 1,2-Dichloroéthylène		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Chlorure de Vinyle		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,1-Dichloroéthylène		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Bromochlorométhane		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Dibromométhane		-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Bromodichlorométhane	-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	
Dibromochlorométhane	-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<5,00	<2,00	<5,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<5,00	<5,00	<5,00	
1,2-Dibromoéthane	-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<2,00	<1,00	<2,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<2,00	<2,00	<2,00	
Tribromométhane (Bromoforme)	-	-	non prélevé	non prélevé	non prélevé	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	
Somme des COHV				non prélevé	non prélevé	non prélevé	<lq	1,1	<lq	<lq	<lq	4,5	2,6	1,4	<lq	3,8	<lq	<lq	<lq
concentration supérieure à la valeur de référence																			
concentration supérieure à la valeur de l'avis de l'ANSES																			
Incertitude absolue du laboratoire (µg/l)				03081X0250/ SP4-1	03081X0250/ SP4-2	03081X0250/ SP4-3	03081X0341	03081X0230	03081X0316	03081X0096	03081X0336	03081X0193	03081X0192	Puits MTZ1	Puits MTZ2	03081X0191	03081X0064	03081X0065	03081X0198
Tétrachlorure de carbone				non prélevé	non prélevé	non prélevé	-	0,39	-	-	-	0,75	0,81	0,47	-	0,72	-	-	-
Tetrachloroéthylène (PCE)				non prélevé	non prélevé	non prélevé	-	-	-	-	-	0,65	-	-	-	0,48	-	-	-
Concentration minimale avec incertitude (µg/l)				03081X0250/ SP4-1	03081X0250/ SP4-2	03081X0250/ SP4-3	03081X0341	03081X0230	03081X0316	03081X0096	03081X0336	03081X0193	03081X0192	Puits MTZ1	Puits MTZ2	03081X0191	03081X0064	03081X0065	03081X0198
Tétrachlorure de carbone				non prélevé	non prélevé	non prélevé	-	0,71	-	-	-	1,65	1,79	0,93	-	1,58	-	-	-
Tetrachloroéthylène (PCE)				non prélevé	non prélevé	non prélevé	-	-	-	-	-	1,45	-	-	-	1,02	-	-	-
Concentration maximale avec incertitude (µg/l)				03081X0250/ SP4-1	03081X0250/ SP4-2	03081X0250/ SP4-3	03081X0341	03081X0230	03081X0316	03081X0096	03081X0336	03081X0193	03081X0192	Puits MTZ1	Puits MTZ2	03081X0191	03081X0064	03081X0065	03081X0198
Tétrachlorure de carbone				non prélevé	non prélevé	non prélevé	-	1,49	-	-	-	3,15	3,41	1,87	-	3,02	-	-	-
Tetrachloroéthylène (PCE)				non prélevé	non prélevé	non prélevé	-	-	-	-	-	2,75	-	-	-	1,98	-	-	-

Tableau 12 : Résultats d'analyses – campagne de décembre 2024 (suite)

				Campagne de prélèvement de décembre 2024																			
Localisation				Osthouse								Erstein											
Milieu				Eaux souterraines																			
Paramètre	Unité	Valeurs de référence	Avis de l'ANSES pour le CCL4 du 24 janvier 2018	03081X0212	03081X0085	03081X0337	03081X0231	03081X0095	03081X0087	03081X0232	03081X0090	03081X0363	02726X0204	02726X0206	02726X0192	02726X0195	02726X0276	02726X0039	P20/HALTE	02726X0043	02726X0211	P19/ZINCK	
COHV																							
Dichlorométhane	µg/L	-	-	<5,00	hors service	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	
Trichlorométhane (Chloroforme)		-	-	<2,00	hors service	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	
Tetrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone)		2	4	1,4	hors service	1,6	1,3	<1,00	<1,00	1,1	1,4	<1,00	2,4	2,3	<1,00	3	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	1,7
Trichloroéthylène (TCE)		-	-	<1,00	hors service	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Tetrachloroéthylène (PCE)		-	-	<1,00	hors service	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Somme TCE + PCE		10	-	<lq	hors service	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq
1,1-dichloroéthane		-	-	<2,00	hors service	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
1,2-dichloroéthane		-	-	<1,00	hors service	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
1,1,1-trichloroéthane		-	-	<2,00	hors service	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
1,1,2-trichloroéthane		-	-	<5,00	hors service	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
cis 1,2-Dichloroéthylène		-	-	<2,00	hors service	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
trans 1,2-Dichloroéthylène		-	-	<2,00	hors service	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Chlorure de Vinyle		-	-	<0,50	hors service	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,1-Dichloroéthylène		-	-	<2,00	hors service	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Bromochlorométhane		-	-	<5,00	hors service	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Dibromométhane		-	-	<5,00	hors service	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Bromodichlorométhane		-	-	<5,00	hors service	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Dibromochlorométhane		-	-	<2,00	hors service	<2,00	<2,00	<5,00	<5,00	<5,00	<2,00	<5,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<2,00
1,2-Dibromoéthane		-	-	<1,00	hors service	<1,00	<1,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<1,00	<2,00	<1,00	<1,00	<1,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<1,00
Tribromométhane (Bromoforme)		-	-	<5,00	hors service	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Somme des COHV				-	-	1,4	hors service	1,6	1,3	<lq	<lq	1,1	1,4	<lq	2,4	2,3	<lq	3	<lq	<lq	<lq	<lq	1,7
concentration supérieure à la valeur de référence																							
concentration supérieure à la valeur de l'avis de l'ANSES																							
Incertitude absolue du laboratoire (µg/l)				03081X0212	03081X0085	03081X0337	03081X0231	03081X0095	03081X0087	03081X0232	03081X0090	03081X0363	02726X0204	02726X0206	02726X0192	02726X0195	02726X0276	02726X0039	P20/HALTE	02726X0043	02726X0211	P19/Zinck	
Tétrachlorure de carbone				0,47	hors service	0,52	0,44	-	-	0,39	0,47	-	0,75	0,72	-	0,92	-	-	-	-	-	-	0,55
Tetrachloroéthylène (PCE)				-	hors service	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Concentration minimale avec incertitude (µg/l)				03081X0212	03081X0085	03081X0337	03081X0231	03081X0095	03081X0087	03081X0232	03081X0090	03081X0363	02726X0204	02726X0206	02726X0192	02726X0195	02726X0276	02726X0039	P20/HALTE	02726X0043	02726X0211	P19/Zinck	
Tétrachlorure de carbone				0,93	hors service	1,08	0,86	-	-	0,71	0,93	-	1,65	1,58	-	2,08	-	-	-	-	-	-	1,15
Tetrachloroéthylène (PCE)				-	hors service	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Concentration maximale avec incertitude (µg/l)				03081X0212	03081X0085	03081X0337	03081X0231	03081X0095	03081X0087	03081X0232	03081X0090	03081X0363	02726X0204	02726X0206	02726X0192	02726X0195	02726X0276	02726X0039	P20/HALTE	02726X0043	02726X0211	P19/Zinck	
Tétrachlorure de carbone				1,87	hors service	2,12	1,74	-	-	1,49	1,87	-	3,15	3,02	-	3,92	-	-	-	-	-	-	2,25
Tetrachloroéthylène (PCE)				-	hors service	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau 13 : Résultats d'analyses – campagne de décembre 2024 (suite)

				Campagne de prélèvement de décembre 2024							
Localisation				Nordhouse							
Milieu											
Paramètre	Unité	Valeurs de référence	Avis de l'ANSES pour le CCL4 du 24 janvier 2018	02726X0220	02726X0021	02726X0279	P11/STBL	P18/KOR	P23/SCHMITT	BSS003YBGW	Pts MDI
COHV											
Dichlorométhane	µg/L	-	-	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	non prélevé
Trichlorométhane (Chloroforme)		-	-	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	non prélevé
Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone)		2	4	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	non prélevé
Trichloroéthylène (TCE)		-	-	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	non prélevé
Tétrachloroéthylène (PCE)		-	-	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	non prélevé
Somme TCE + PCE		10	-	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	non prélevé
1,1-dichloroéthane		-	-	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	non prélevé
1,2-dichloroéthane		-	-	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	non prélevé
1,1,1-trichloroéthane		-	-	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	non prélevé
1,1,2-trichloroéthane		-	-	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	non prélevé
cis 1,2-Dichloroéthylène		-	-	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	non prélevé
trans 1,2-Dichloroéthylène		-	-	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	non prélevé
Chlorure de Vinyle		-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	non prélevé
1,1-Dichloroéthylène		-	-	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	non prélevé
Bromochlorométhane		-	-	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	non prélevé
Dibromométhane		-	-	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	non prélevé
Bromodichlorométhane		-	-	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	non prélevé
Dibromochlorométhane		-	-	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	non prélevé
1,2-Dibromoéthane		-	-	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	non prélevé
Tribromométhane (Bromoforme)		-	-	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	non prélevé
Somme des COHV	-	-	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	non prélevé	
concentration supérieure à la valeur de référence											
concentration supérieure à la valeur de l'ANSES											
Incertitude absolue du laboratoire (µg/l)				02726X0220	02726X0021	02726X0279	P11/STBL	P18/KOR	P23/SCHMITT	BSS003YBGW	Pts MDI
Tétrachlorure de carbone				-	-	-	-	-	-	-	non prélevé
Tétrachloroéthylène (PCE)				-	-	-	-	-	-	-	non prélevé
Concentration minimale avec incertitude (µg/l)				02726X0220	02726X0021	02726X0279	P11/STBL	P18/KOR	P23/SCHMITT	BSS003YBGW	Pts MDI
Tétrachlorure de carbone				-	-	-	-	-	-	-	non prélevé
Tétrachloroéthylène (PCE)				-	-	-	-	-	-	-	non prélevé
Concentration maximale avec incertitude (µg/l)				02726X0220	02726X0021	02726X0279	P11/STBL	P18/KOR	P23/SCHMITT	BSS003YBGW	Pts MDI
Tétrachlorure de carbone				-	-	-	-	-	-	-	non prélevé
Tétrachloroéthylène (PCE)				-	-	-	-	-	-	-	non prélevé

6.2.2 Cartographie du panache de pollution

Le panache résultant de la campagne effectuée en décembre 2024 est présenté sur la **Figure 15**.

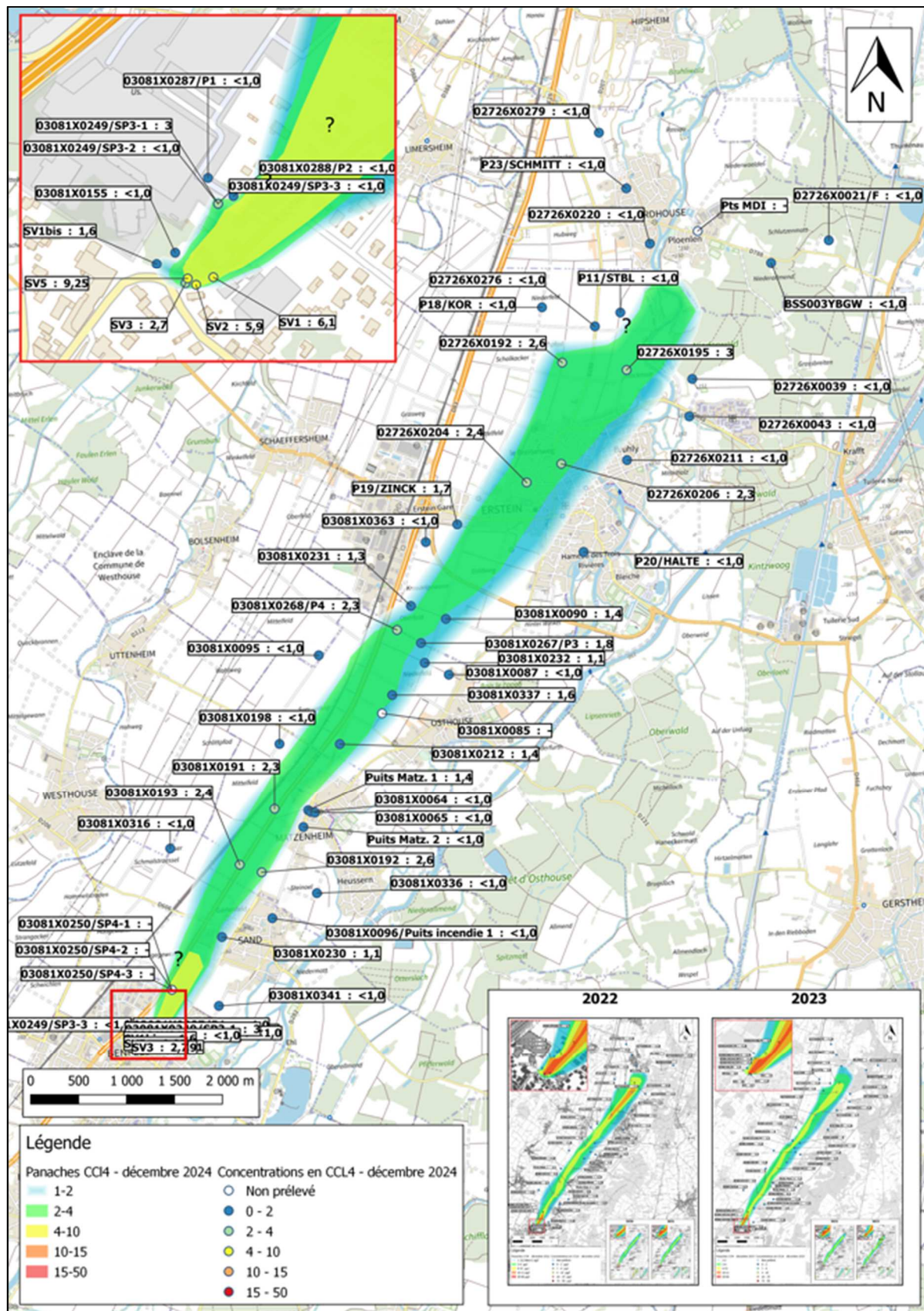


Figure 16 : Cartographie du panache de pollution en décembre 2024 (source IGN)

L'analyse des résultats et de la carte ci-dessus met en évidence les observations suivantes :

- les concentrations maximales en CCl₄ sont toujours mesurées dans le secteur source de Benfeld, au droit des ouvrages SV1, SV2, SV3, SP3-1 et SV1bis avec des concentrations entre 2,7 et 6,1 µg/l. L'intégration de l'ouvrage SV5 non équipé en système de pompage montre une concentration de 9,25 µg/l lors de cette campagne. Ces valeurs sont moindres que lors de la campagne de 2023 (respectivement entre 3,9, 13,4 et 20 µg/l dans SV5). Cette amélioration pourrait être liée au redémarrage de l'unité de traitement par SARPI en septembre 2024.
- le cœur du panache (teneur supérieure à 10 µg/l), demeure depuis 2023 limité au secteur de Benfeld. Cette observation pourrait s'expliquer par la migration complète du panache ponctuel mis en évidence en décembre 2018, et interprété comme pouvant être consécutif au phénomène exceptionnel de remontée de nappe constaté en début de cette même année (voir **figure 15**), soit un déplacement observé d'environ 4 km sur 4 ans, ce qui reste cohérent en considérant une vitesse d'écoulement moyenne de la nappe de l'ordre de 1km/an, mais sans tenir compte d'autres phénomènes de transport que la convection.

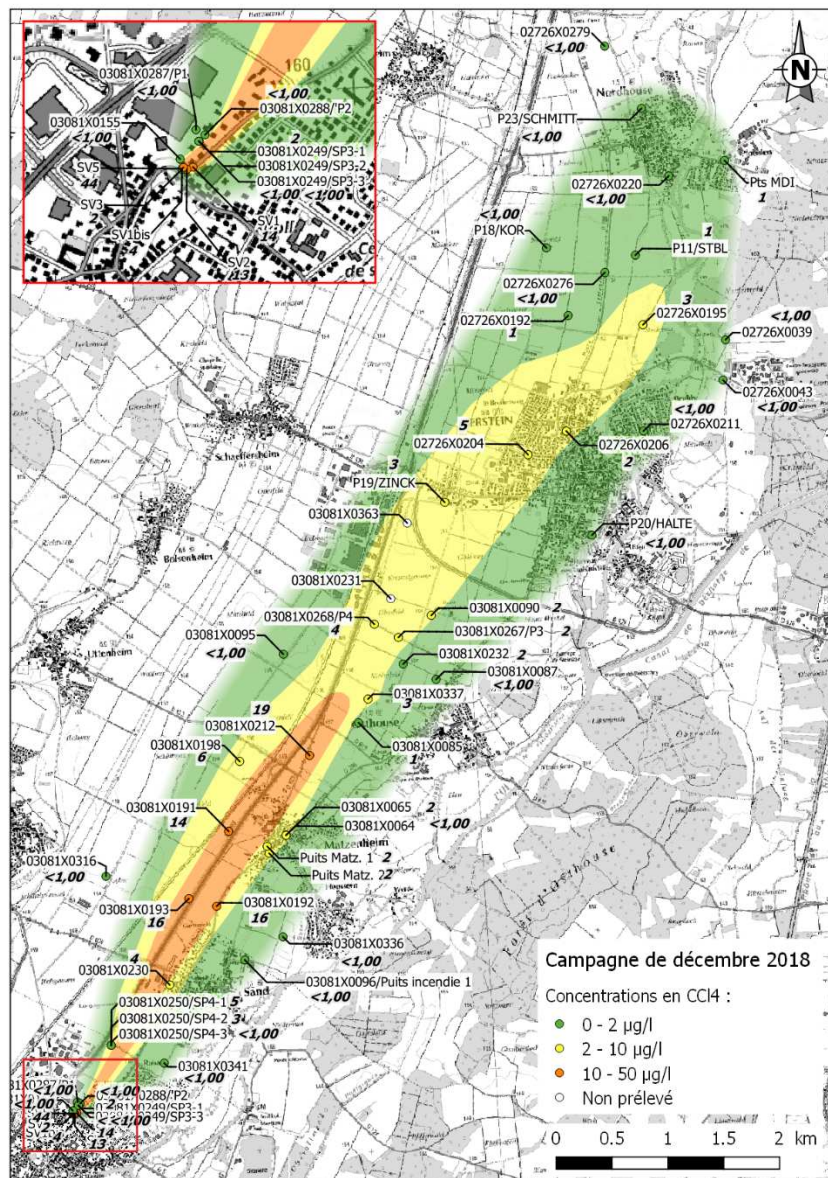
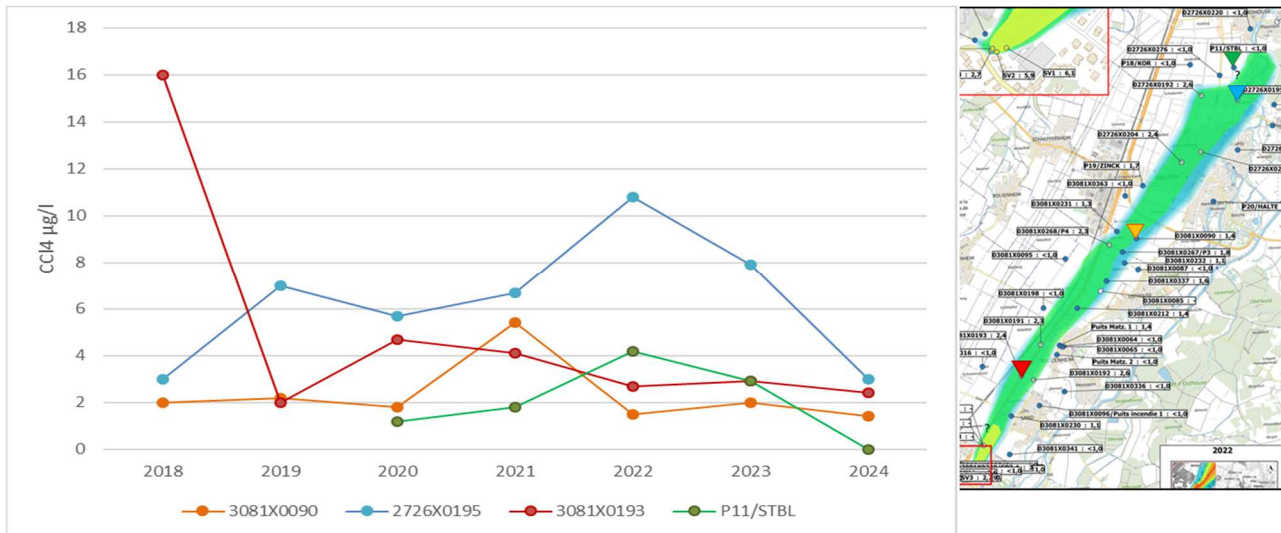


Figure 17 : Cartographie du panache de pollution en décembre 2018

- la partie centrale du panache montre des concentrations en baisse par rapport aux précédentes années (concentration maximale de 3 µg/l observée). Cette amélioration pourrait être liée à une légère hausse des niveaux de nappe observée régionalement par rapport aux années précédentes ;
- L'évolution des concentrations de 4 ouvrages caractéristiques est illustrée ci-dessous, depuis 2018.



- Le point 3081X0193 est situé dans le panache mis en évidence en 2018, à l'aval proche de la zone source. Après le pic de 2018, les teneurs ont fortement baissé et se stabilisent depuis 2022.
- Le point 3081X0090 est situé dans la partie médiane du panache, à l'aval plus éloigné de la zone source, dans un secteur où les teneurs n'ont jamais dépassé la limite de 10 µg/l et où le transfert de pollution n'a de ce fait pas été clairement observé. L'évolution permet de constater qu'une augmentation ponctuelle a cependant été enregistrée en 2021, non confirmée depuis 2022.
- Le point 2726X0195 est situé au cœur du panache observé en 2022. Une augmentation régulière était observée depuis 2018. Le pic a été constaté en 2022 et la courbe amorce une baisse depuis 2023 et tend vers des teneurs identiques aux concentrations initiales.
- Le point P11 STBL, au nord du point 2726X0195, montre une évolution assez comparable au point 195, avec un pic en 2022 et une amorce de diminution depuis 2023 et une non détection en 2024.
- A l'aval du panache décrit ci-dessus, l'ouvrage situé le plus au Nord du réseau de suivi (02726X0279) présente des teneurs en CCl4 inférieures à la limite de quantification, comme le point 02726X0021/F plus à l'est et le point P23. Le point 2726X0220 présente des concentrations proches de la limite de détection et qui évoluent peu par rapport aux années précédentes.

Tableau 14 : Evolution des concentrations en CCl4 depuis 2016 au droit de l'ouvrage 02726X0195 et du puits MDI

		CCl4 (µg/l)								
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Erstein	02826X0195	3,3	<1	2,5	7	5,7	6,7	10,8	7,9	3
Nordhouse	Puits MDI	<1	<1	1	<1	comblé	comblé	comblé	comblé	comblé

La limite nord du panache était validée essentiellement par l'absence de CCl4 dans le puits PtsMDI.

Ce puits étant comblé, la limite nord du panache, stable depuis de nombreuses années, peut être interprétée comme constante si les teneurs du puits 02726X0195 n'évoluent pas. Cependant, une augmentation des teneurs a été constatée dans cet ouvrage en 2019, mais surtout en 2022. Une amorce de baisse est observée depuis 2023. L'absence de point de contrôle en aval direct reste néanmoins une lacune dans le tracé de la limite nord du panache.

L'efficacité des installations de traitement est déduite en fonction de l'évolution du panache qui montre :

- au niveau de la zone source, le panache est de nouveau confiné comme lors des précédentes années (hors 2022) sur Benfeld. Les concentrations au droit des puits P1 et P2 sont toutefois inférieures aux valeurs de référence depuis plusieurs années, le panache étant localisé plus vers l'est de ces puits. Le fonctionnement réduit de ces 2 puits en 2024 ne permet pas de considérer les concentrations mesurées dans le secteur comme interprétables en termes d'évolution ;

Cette campagne permet de confirmer que :

- en l'absence de données en limite Nord-Est lors de cette campagne, il n'est pas possible de définir si le panache de pollution au CCl_4 s'arrête au Sud de Nordhouse. L'évolution constatée en 2022 ne semble pas se poursuivre au regard de la baisse constatée dans le point 2726X0195. Cependant, un complément du dispositif de surveillance à l'aval permettrait de s'assurer de l'absence de propagation et de tracer une limite observée du panache (Sud de Nordhouse / Est de Nordhouse pour remplacer *a minima* l'ouvrage Pts MDI comblé) ;
- le panache de pollution semble suivre toujours le même sens d'écoulement des eaux souterraines.

7. Conclusions et recommandations

Le suivi analytique sur l'année 2024 du traitement en place pour le SYNDENAPHE sur les sites de Benfeld et Erstein a permis de mettre en évidence les points suivants :

- Suite au changement de gestionnaire de la station (contrat attribué SARPI REMEDIATION), seuls les dernières interventions techniques ont été transmises, à partir d'octobre 2024. La mise en service effective de l'installation et du suivi date du 30/08/2024 pour Benfeld et du 10/09/2024 pour Erstein.
 - l'installation sur le site de Benfeld a fonctionné de manière continue depuis sa remise en fonctionnement. Le volume total pompé est estimé à 121 242 m³ par SARPI REMEDIATION pour les 4 mois de fonctionnement. Ce dernier, comparé au volume estimé de 2023 où le fonctionnement de l'installation était restreint (60 000 m³), est nettement supérieur et se rapproche de volume de 2021 (299 700 m³). Le débit moyen qui diminuait tous les ans depuis 2018, retrouve une valeur de 44 m³/h proche des années précédentes (36,7 m³/h en 2021) ;
 - l'installation sur le site d'Erstein a fonctionné de manière quasi continue à partir de la mi-octobre 2024. Globalement les puits P3 et P4 ont fonctionné à un débit respectif de 75 et 88 m³/h (soit respectivement des volumes prélevés de 54 000 et 63 360 m³/mois)
- les campagnes de prélèvement de l'année 2024 (réalisables entre août et décembre) ont montré :
 - l'absence de détection de CCl₄ sur les 2 puits de pompes P1 et P2, globalement stables depuis les dernières années ;
 - les concentrations mesurées en CCl₄ sur les puits P3 et P4 sont globalement stables (un seul dépassement de la valeur de référence pour P4 en décembre 2024) avec pour P3 (environ 1,6 µg/l de moyenne) et pour P4 (environ 1,9 µg/l de moyenne).
- à fin 2024, les installations en place ont permis d'extraire environ 92 kg de CCl₄ sur le site d'Erstein et 34 kg de CCl₄ sur le site de Benfeld ;
- 52 ouvrages ont été prélevés en décembre dans le cadre du suivi du réseau de surveillance du panache de pollution au CCl₄ ;
- les représentations des panaches de CCl₄ entre Benfeld et Nordhouse permettent d'apprécier les effets du traitement en place et de l'amélioration ou non de la qualité générale des eaux souterraines :
 - le panache présentant des concentrations supérieures à 10 µg/l mis en évidence au nord d'Erstein lors de la campagne de décembre 2022 n'est plus tracé depuis décembre 2023.
 - Le cœur du panache amorce une baisse de concentration depuis 2023, y compris sur les points les plus à l'aval (aucune concentration supérieure à 3µg/l) ce qui pourrait traduire la fin de migration du panache de 2022 vers le nord-est ;
 - à l'aval du panache, aucun ouvrage ne permet de contrôler l'évolution possible à son aval direct selon le sens d'écoulement, le point Pts MDI, ayant été comblé depuis 2020 ;
 - la pollution au CCl₄ semble impacter exclusivement la nappe superficielle (aucune trace de CCl₄ détectée sur des ouvrages avec une profondeur supérieure à 30 m).

L'ensemble des actions menées en 2024 et la synthèse des bilans de masse amènent à recommander :

- aucun des ouvrages prélevés ne dépasse la concentration en CCl₄ de 4 µg/l. La restriction d'usage liée à l'arrosage ou à l'usage domestique n'est donc plus nécessaire sur la base des résultats de 2024 ; le cas échéant, les concentrations étant fluctuantes, un suivi plus régulier serait recommandé avec restriction d'usage si nécessaire ;
- la limite nord du panache devrait être fiabilisée par la mise en place d'un ou plusieurs piézomètres de contrôle remplaçant le puits Pts MDI, au nord et à l'est de Nordhouse.

8. Limites d'utilisation d'une étude de pollution

1- Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de GINGER BURGEAP.

2- Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

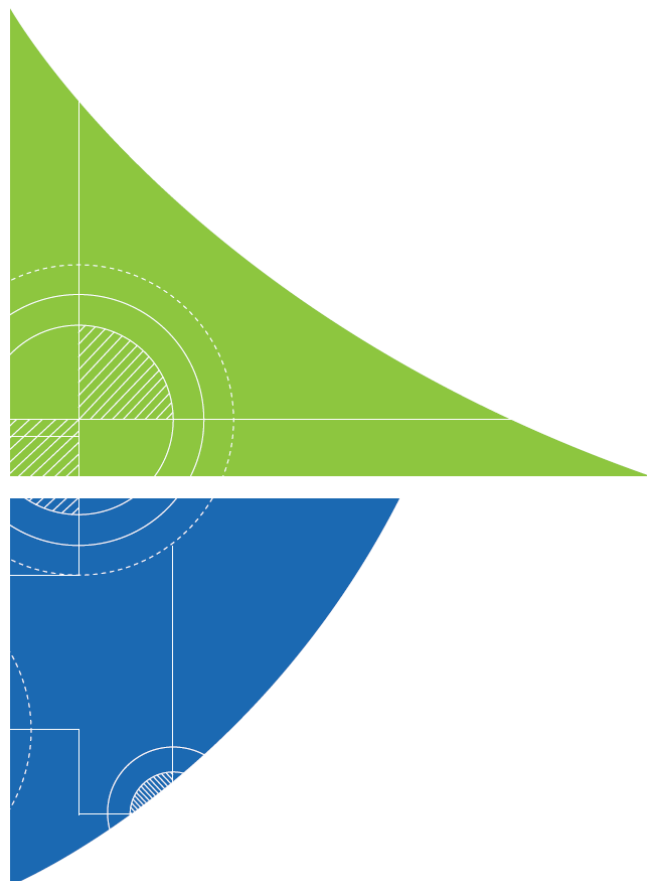
3- Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

4- La responsabilité de GINGER BURGEAP ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes et/ou erronées et en cas d'omission, de défaillance et/ou erreur dans les informations communiquées.

5- Un rapport d'étude de pollution et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de GINGER BURGEAP. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre maître d'Ouvrage ou pour un autre projet que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de GINGER BURGEAP

La responsabilité de GINGER BURGEAP ne pourra être engagée en dehors du cadre de la mission objet du présent mémoire si les préconisations ne sont pas mises en œuvre.

ANNEXES



Annexe 1.

Fonctionnement de l'installation de Benfeld

Cette annexe contient 4 pages.

Installation de traitement de Benfeld

Figure 1 : Photographies de l'installation de Benfeld (source BURGEAP)

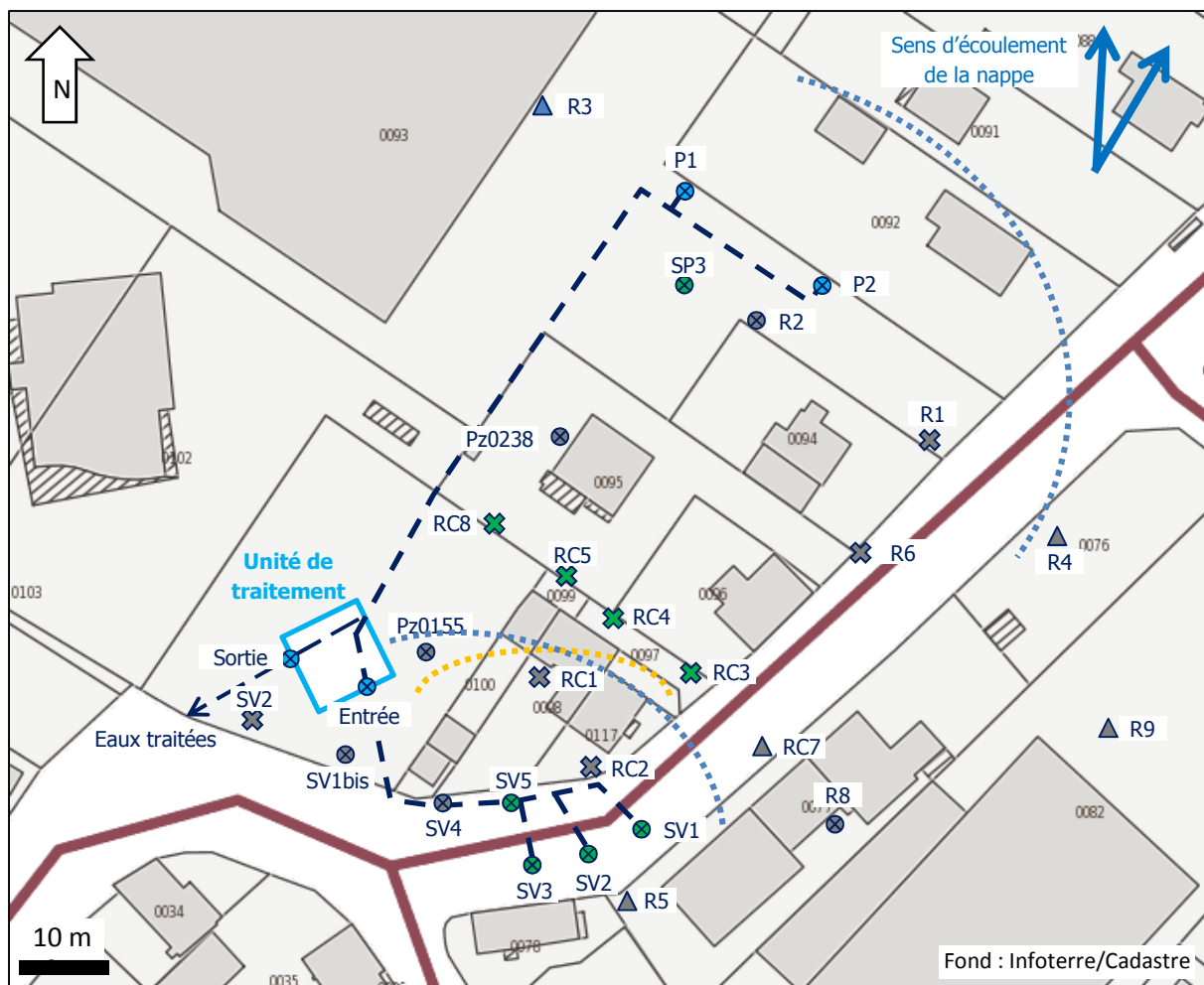


Les installations mises en place sur le site de Benfeld comprennent :

- 2 pompes immergées dans les puits P1 et P2 ;
- 4 pompes immergées dans les puits SV1, SV2, SV3 et SV5 (SV4 : extraction de gaz seule) ;
- 1 conteneur de traitement N°1 (2,5 m de hauteur)
- 1 conteneur d'analyse (bureau) N°2 (2,5 m de hauteur) ;
- 2 unités d'extraction de gaz du sol dans le conteneur N°1 ;
- 1 filtre à air pour les unités d'extraction des gaz du sol (2,5 m de hauteur) ;
- 2 tours de stripping (6,6 m de hauteur) ;
- 2 ventilateurs pour le stripping dans le conteneur N°1
- 2 filtres à air pour les unités de stripping avec sécheur, circulation des gaz en circuit fermé ;
- 1 pompe d'évacuation d'eau en fin de traitement ;
- 1 conduite d'évacuation d'eau DN200, sans regard de nettoyage, avec une ventouse.

Le pilotage et la gestion de l'ensemble de l'unité de traitement est assuré par les éléments suivants :

- un système de télégestion S7-300 ; CPU 314 de Siemens équipé du logiciel Step 7 V5.3 ;
- une télésurveillance, via un réseau numérique ;
- un monitoring, assuré au moyen d'un ordinateur personnel comportant une banque de données intégrée permettant une visualisation complète de l'installation et des paramètres de mesure avec notamment un journal d'alarme.



Etat des ouvrages :

- ⊗ Ouvrage prélevable
- ⊗ Ouvrage détruit
- △ Etat inconnu de l'ouvrage

Fréquence de prélèvements :

- Trimestrielle
- Semestrielle
- Non prélevé
- Relevé des compteurs : fréquence trimestrielle

Rayon d'influence d'aspiration des gaz du sol (d'après ANTEA)



Rayon d'influence pompage eau (d'après ANTEA)



Réseau du système de dépollution



Annexe 2.

Fonctionnement de l'installation d'Erstein

Cette annexe contient 2 pages.

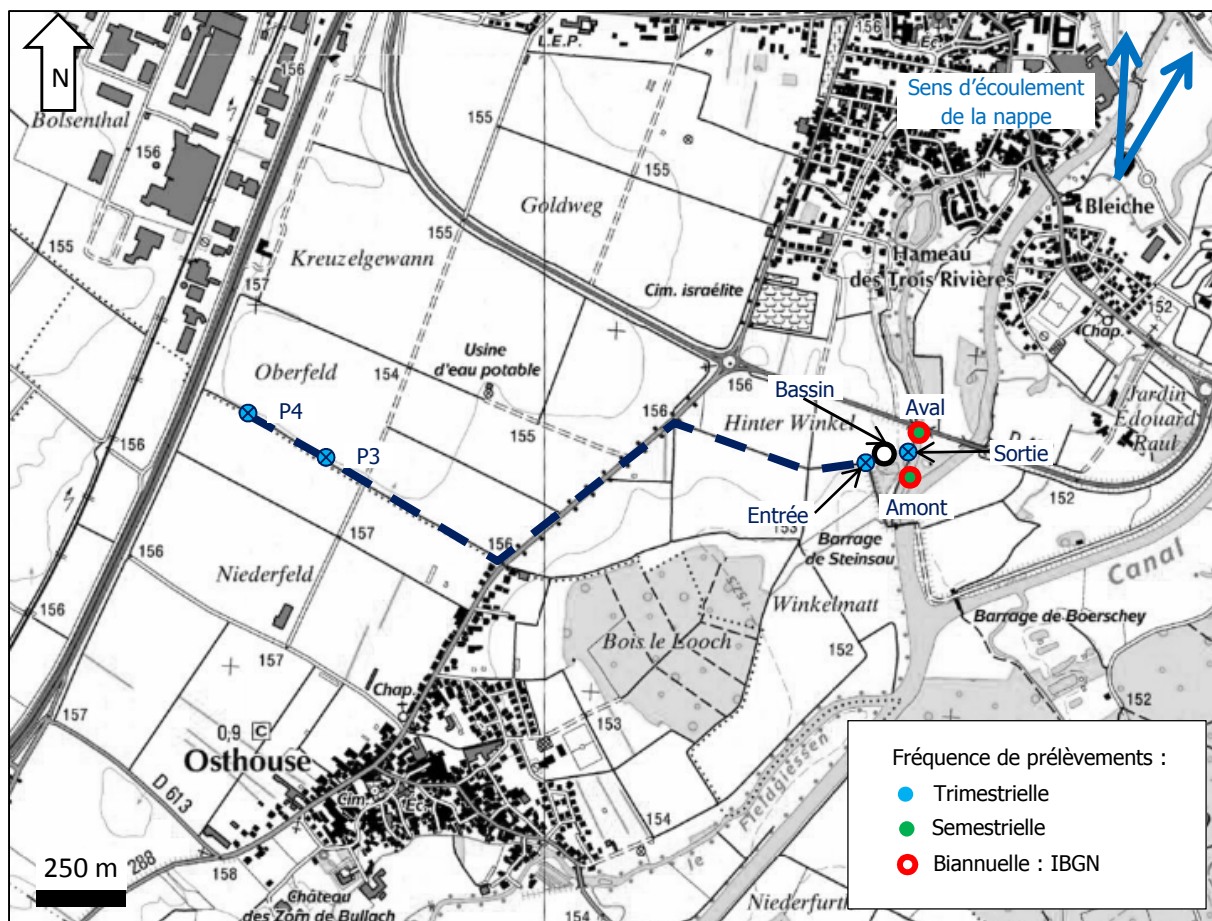
Installation de traitement d'Erstein

Figure 1 : Photographies de l'installation d'Erstein (source BURGEAP)



Les installations mises en place sur le site d'Erstein, comprennent :

- 2 pompes immergées dans les puits P3 et P4 ;
- 1 conduite d'évacuation d'eau DN 150-200 mm / 400 mm ;
- 1 station d'aération en béton de 2,3 m de diamètre et 1,5 m de haut avec rejet dans le milieu naturel.



Annexe 3. Propriétés physico-chimiques

Cette annexe contient 3 pages.

LEGENDE Volatilité :					LEGENDE Solubilité :		
++ : $P_v > 1000 \text{ Pa (COV)}$ + : $1000 > P_v > 10 \text{ Pa (COV)}$					++ : $S > 100 \text{ mg/l}$ + : $100 > S > 1 \text{ mg/l}$		
- : $10 > P > 10^{-2} \text{ Pa (non COV)}$ -- : $10^{-2} > P > 10^{-5} \text{ Pa (non COV)}$					- : $1 > S > 0.01 \text{ mg/l}$ -- : $S < 0.01 \text{ mg/l}$		
CAS n°R	Volatilité Pv	solubilité S	Classement symboles	Mention de danger	classement cancérogénécité		
					UE	CIRC (IARC)	EPA

COMPOSES ORGANO-HALOGENES VOLATILS

PCE (tétrachloroéthylène)	127-18-4	++	++	SGH08, SGH09	H351, H411	C2	2A	B1
TCE (trichloroéthylène)	79-01-6	++	++	SGH07, SGH08	H350, H341, H319, H315, H336, H412	C1B M2	1	A
cis 1,2DCE (dichloroéthylène)	156-59-2	++	++	SGH02, SGH07	H225, H335, H412	-	-	D
trans 1,2DCE (dichloroéthylène)	156-60-5		++	SGH02, SGH07	H225, H335, H412	-	-	D
1,1 DCE (1,1 dichloroéthylène)	75-35-4	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H224, H351, H332	C2	3	C
VC (chlorure de vinyle)	75-01-4	++	++	SGH02, SGH08	H220, H350	C1A	1	A
1,1,2 trichloroéthane	79-00-5	++	++	SGH07, SGH08	H351, H332, H312, EUH066	C2	3	C
1,1,1 trichloroéthane	71-55-6	++	++	SGH07	H332, EUH059	-	3	D
1,2 dichloroéthane	107-06-2	++	++	SGH02, SGH07, SGH08.	H225, H350, H302, H319, H335, H315	C1B	2B	B2
1,1 dichloroéthane	75-34-3	++	++	SGH02, SGH07	H225, H302, H319, H335, H412	-	-	C
Tétrachlorométhane	56-23-5	++	++	SGH06, SGH08	H351, H331, H311, H301, H372, H412, EUH059	C2	2B	B2
TCmA (trichlorométhane ou chloroforme)	67-66-3	++	++	SGH07, SGH08	H351, H302, H373, H315	C2	2B	B2
dichlorométhane	75-09-2	++	++	SGH08, SGH09	H351	C2	2B	B2
trichlorobenzènes	87-61-1 120-82-1 108-70-3	+	+	SGH07, SGH09	H302, H315, H400, H410	-	-	(1,2,4) D
1,2 dichlorobenzène	95-50-1	+	+	SGH07, SGH09	H302, H319, H335, H315, H400, H410	-	3	D
1,3 dichlorobenzène	541-73-1	+	++	-	-	-	3	D
1,4 dichlorobenzène	106-46-7	+	+	SGH08, SGH09	H351, H319, H400, H410	C2	2B	-
chlorobenzène	108-90-7	++	++	SGH02, SGH07, SGH09	H226, H332, H411	-	-	D

MENTIONS DE DANGER

28 mentions de danger physique

- H200 : Explosif instable
- H201 : Explosif ; danger d'explosion en masse
- H202 : Explosif ; danger sérieux de projection
- H203 : Explosif ; danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection
- H204 : Danger d'incendie ou de projection
- H205 : Danger d'explosion en masse en cas d'incendie
- H220 : Gaz extrêmement inflammable
- H221 : Gaz inflammable
- H222 : Aérosol extrêmement inflammable
- H223 : Aérosol inflammable
- H224 : Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
- H225 : Liquide et vapeurs très inflammables
- H226 : Liquide et vapeurs inflammables
- H228 : Matière solide inflammable
- H240 : Peut exploser sous l'effet de la chaleur
- H241 : Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur
- H242 : Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur
- H250 : S'enflamme spontanément au contact de l'air
- H251 : Matière auto-échauffante ; peut s'enflammer
- H252 : Matière auto-échauffante en grandes quantités ; peut s'enflammer
- H260 : Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément
- H261 : Dégage au contact de l'eau des gaz
- H270 : Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant
- H271 : Peut provoquer un incendie ou une explosion ; comburant puissant
- H272 : Peut aggraver un incendie ; comburant
- H280 : Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur
- H281 : Contient un gaz réfrigéré ; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques
- H290 : Peut être corrosif pour les métaux

38 mentions de danger pour la santé

- H300 : Mortel en cas d'ingestion
- H301 : Toxique en cas d'ingestion
- H302 : Nocif en cas d'ingestion
- H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
- H310 : Mortel par contact cutané
- H311 : Toxique par contact cutané
- H312 : Nocif par contact cutané
- H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
- H315 : Provoque une irritation cutanée
- H317 : Peut provoquer une allergie cutanée
- H318 : Provoque des lésions oculaires graves
- H319 : Provoque une sévère irritation des yeux
- H330 : Mortel par inhalation
- H331 : Toxique par inhalation
- H332 : Nocif par inhalation
- H334 : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
- H335 : Peut irriter les voies respiratoires
- H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges
- H340 : Peut induire des anomalies génétiques <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H350 : Peut provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H351 : Susceptible de provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H360 : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus <indiquer l'effet spécifique s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus <indiquer l'effet s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
- H370 : Risque avéré d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H371 : Risque présumé d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>

Pour certaines mentions de danger pour la santé des lettres sont ajoutées au code à 3 chiffres :

- H350i : Peut provoquer le cancer par inhalation
- H360F : Peut nuire à la fertilité
- H360D : Peut nuire au fœtus
- H361f : Susceptible de nuire à la fertilité
- H361d : Susceptible de nuire au fœtus
- H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus
- H361fd : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
- H360Fd : Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
- H360Df : Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.

5 mentions de danger pour l'environnement

- H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques
- H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques

Symboles de danger

- SHG01 : Explosif** (ce produit peut exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc ou de frottements).
- SGH02 : Inflammable** (Le produit peut s'enflammer au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou au contact de l'eau en dégageant des gaz inflammables).
- SGH03 : Comburant** (peut provoquer ou aggraver un incendie – peut provoquer une explosion en présence de produit inflammable).
- SGH04 : Gaz sous pression** (peut exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimé, liquéfié et dissous) – peut causer des brûlures ou blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).
- SGH05 : Corrosif** (produit qui ronge et peut attaquer ou détruire des métaux – peut provoquer des brûlures de la peau et des lésions aux yeux en cas de contact ou de projection).
- SGH06 : Toxique ou mortel** (le produit peut tuer rapidement – empoisonne rapidement même à faible dose).
- SGH07 : Dangereux pour la santé** (peut empoisonner à forte dose – peut irriter la peau, les yeux, les voies respiratoires – peut provoquer des allergies cutanées – peut provoquer somnolence ou vertige – produit qui détruit la couche d'ozone).
- SGH08 : Nuit gravement pour la santé** (peut provoquer le cancer, modifier l'ADN, nuire à la fertilité ou au fœtus, altérer le fonctionnement de certains organes – peut être mortelle en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires – peut provoquer des difficultés respiratoires ou des allergies respiratoires).
- SGH09 : Dangereux pour l'environnement** (produit polluant – provoque des effets néfastes à court et/ou long terme sur les organismes des milieux aquatiques).

Classification en termes de cancérogénicité

UE	US-EPA	CIRC
C1 (H350 ou H350i) : cancérogène avéré ou présumé l'être : C1A : Substance dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est avéré C1B : Substance dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est supposé	A : Preuves suffisantes chez l'homme	1 : Agent ou mélange cancérogène pour l'homme
C2 : Substance suspectée d'être cancérogène pour l'homme	B1 : Preuves limitées chez l'homme B2 : Preuves non adéquates chez l'homme et preuves suffisantes chez l'animal	2A : Agent ou mélange probablement cancérogène pour l'homme
Carc.3 : Substance préoccupante pour l'homme en raison d'effets cancérogènes possibles (R40)	C : Preuves inadéquates chez l'homme et preuves limitées chez l'animal	2B : Agent ou mélange peut-être cancérogène pour l'homme
	D : Preuves insuffisantes chez l'homme et l'animal E : Indications d'absence de cancérogénicité chez l'homme et chez l'animal	3 : Agent ou mélange inclassables quant à sa cancérogénicité pour l'homme 4 : Agent ou mélange probablement non cancérogène chez l'homme

Classification en termes de mutagénicité

UE	
M1 (H340) : Substance dont la capacité d'induire des mutations héréditaires est avérée ou qui sont à considérer comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains. Substance dont la capacité d'induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains est avérée.	M1A : Classification fondée sur des résultats positifs d'études épidémiologiques humaines. Substance considérée comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains. M1B : Classification fondée sur des essais in vivo de mutagénicité sur des cellules germinales et somatiques et qui ont donné un ou des résultats positifs et sur des essais qui ont montré que la substance a des effets mutagènes sur les cellules germinales humaines, sans que la transmission de ces mutations à la descendance n'ait été établie.
M2 (H341) : Substance préoccupantes du fait qu'elle pourrait induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains.	

Classification en termes d'effets reprotoxiques

UE	
R1 (H360 ou H360F ou H360D ou H360FD ou H360Fd ou H360fd) : Reprotoxique avéré ou présumé	R1A : Substance dont la toxicité pour la reproduction humaine est avérée. La classification d'une substance dans cette catégorie s'appuie largement sur des études humaines. R1B : Substance présumée toxique pour la reproduction humaine. La classification d'une substance dans cette catégorie s'appuie largement sur des données provenant d'études animales.
R2 (H361 ou H361f ou H361d ou H361fd) : Substance suspectée d'être toxique pour la reproduction humaine. Les substances sont classées dans cette catégorie lorsque les résultats des études ne sont pas suffisamment probants pour justifier une classification dans la catégorie 1 mais qui font apparaître un effet indésirable sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement.	

Annexe 4.

Méthodes analytiques, LQ et flaconnage

Cette annexe contient 3 pages.

EUROFINS

matériau	verre	PE	PE	PE	verre	PE	PE	verre	PE	verre	verre	verre	PE	verre	verre	verre	verre	PE	PE	
PE = polyéthylène																				
volume en ml	1000	1000	500	100	250	40	250	250	1000	500	500	2x40	250	250	60	120	120	5000	1000	
stérile	non	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	
stabilisant	/	Na ₂ SO ₃ (20 mg)	Na ₂ SO ₃ (10 mg)	/	/	/	/	/	/	/	Na ₂ SO ₃	H ₂ SO ₄	H ₂ SO ₄	H ₂ SO ₄	NaOH	/	/	HNO ₃	HNO ₃	
test (VMR)																				
Quel flacon par test ?																				
MES / MESO									X								X			
Mercur (120)							X													
mélange (hors Hg) (40)						X														
HAP (500)										X										
PCB (500)										X										
POC (500)											X									
POP (500)											X									
triazines / urées (500)											X									
EOX (1000)	X																			
AOX (100)																				
COT (25) ou COD (25)														X						
Détergents anioniques (100)																				
Substances extractibles (25)																				
NTK (100)																				
DCO (50)																				
NH ₄ (EC) (100)														X						
indice KMnO ₄ (50)																				
DBO (250)							X													
Résidu Sec (250)							X													
HCT																				
COH ₂																				
BTX																				
indice phénol												X								
solvants polaires																	X			
TPH split												X								
Résidu (250)								X												
aspect																				
couleur																				
odeur					X															
flaveur																				
potentiel d'oxydation																				
oxygène dissous																				

matériau	verre	PE	PE	PE	verre	PE	PE	verre	PE	verre	verre	verre	PE	verre	verre	verre	verre	PE	PE	
PE = polyéthylène																				
volume en ml	1000	1000	500	100	250	40	250	250	1000	500	500	2x40	250	250	60	120	120	5000	1000	
stérile	non	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	
stabilisant	/	Na ₂ SO ₃ (20 mg)	Na ₂ SO ₃ (10 mg)	/	/	/	/	/	/	/	Na ₂ SO ₃	H ₂ SO ₄	H ₂ SO ₄	H ₂ SO ₄	NaOH	/	/	HNO ₃	HNO ₃	
test (VMR)																				
Quel flacon par test ?																				
cyanures (20)																				
sulfites (20)																X				
sulfures (20)																				
pH + conductivité																				
TA										X										
TAC										X										
TH																				
turbidité																				
fluorures																				
Chlore																				
Agents de surface cationiques (250)										X										
Agents de surface non ioniques (250)										X										
CAR (30)																				
mélange solubles (30)																				
anions (10)																				
NH ₄ (EPC) (30)																				
légonelles (1000)		X																		
actinobactéries (D1)																				
autre test nous consulter																				
salmonelles (1000)		X																		
salmonelles (5000)		5 flacons																		
pesticides																				
AMPA / glyphosate			X																	
chlorophéols (500)											X									
organochlorés (500)											X									
acrylamide (250)											X									
epichlorohydrine (50)											X									
tributylphosphate (250)											X									
glycols (250)											X									
phthalates (250)											X									
indice d'activité alpha et / ou beta globale																			X	
Américium 241																			X	
Carbone 14 et / ou Tritium								X												
Emission gamma																	X			
Plomb 210																	X			
Plutonium 238-239-240																			X	
Radium 226-228																	X			
Strontium 90																			X	
Potassium 210																			X	
Uranium 234-235-238																			X	
matières inhibitrices								2 flacons												

Méthode	n° CAS	Molécules	Eaux peu chargées		Matrices solides		Air		
			LQI	Unité	LQI	Unité	µg/tube	µg/filtre	µg/l
COHVs / BTEXs (Composés Organo Halogénés Volatils / BTEXs)									
Méthode par HS/GC/MS									
HS/GC/MS	75-35-4	1,1 Dichloroéthène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	563-58-6	1,1 Dichloropropène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	630-20-6	1,1,1,2 Tétrachloroéthane	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	79-00-5	1,1,2 Trichloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	79-34-5	1,1,2,2 Tétrachloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	75-34-3	1,1-dichloroéthane	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	106-93-4	1,2 Dibromoéthane	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	590-12-5	1,2 Dibromoéthène	10	µg/l					
HS/GC/MS	95-50-1	1,2 Dichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	87-61-6	1,2,3 Trichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	526-73-8	1,2,3 Triméthylbenzène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	120-82-1	1,2,4 Trichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	95-63-6	1,2,4 Triméthylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	107-06-2	1,2-Dichloroéthane	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	541-73-1	1,3 Dichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS		1,3,5 Trichlorobenzène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	108-67-8	1,3,5 Triméthylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	106-46-7	1,4-dichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	95-49-8	2-Chlorotoluène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS		2-Ethyltoluène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	106-43-4	4-Chlorotoluène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	71-43-2	Benzène	0,5	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	74-97-5	Bromochlorométhane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	75-27-4	Bromodichlorométhane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	108-90-7	Chlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS		Chloroéthane	50	µg/l	2	mg/kgMS			
HS/GC/MS		Chlorométhane	50	µg/l	2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	75-01-4	Chlorure de vinyle	0,5	µg/l	0,02	mg/kgMS	2		
HS/GC/MS	156-59-2	Cis 1,2-dichloroéthylène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	10061-01-5	Cis 1,3-dichloropropène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	124-48-1	Dibromochlorométhane	2	µg/l	0,2	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	74-95-3	Dibromométhane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	75-09-2	Dichlorométhane	5	µg/l	0,05	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	100-41-4	Ethylbenzène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS		Ethyl-Tert-ButylEther	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS		Hexachloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS		Iso-butylbenzène			0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	98-82-8	Isopropylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	108-33-3	m+p-xylène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	106-42-3	Méthyl-Tert-Butyl Ether	5	µg/l	0,05	mg/kgMS			
HS/GC/MS	108-33-3	m-xylène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	104-51-8	n-butylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	103-65-1	n-Propyl benzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	95-47-6	o-xylène	1	µg/l	0,5	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS		Pentachloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	106-42-3	p-xylène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	135-98-8	sec-butylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	100-42-5	Styrène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	98-06-6	tert-butylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	127-18-4	Tétrachloroéthylène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	56-23-5	Tétrachlorométhane	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	108-88-3	Toluène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroéthylène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	10061-02-6	Trans-1,3-Dichloropropène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	75-25-2	Tribromométhane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	75-25-2	Tribromométhane	0,25	µg/l					
HS/GC/MS	79-01-6	Trichloroéthylène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	67-66-3	Trichlorométhane	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
Indice Hydrocarbures Volatils par HS/GC/MS									
HS/GC/MS	-	>MeC5-nC8	30	µg/l	1	mg/kgMS	100		
HS/GC/MS	-	>nC8-nC10	30	µg/l	1	mg/kgMS	100		
HS/GC/MS	-	>nC10-nC12					100		


Méthode	n° CAS	Molécules	Eaux peu chargées		Matrices solides		Air		
			LQI	Unité	LQI	Unité	µg/tube	µg/filtre	µg/l
COHVs / BTEXs (Composés Organo Halogénés Volatils / BTEXs)									
Méthode par HS/GC/MS									
HS/GC/MS	75-35-4	1,1 Dichloroéthène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	563-58-6	1,1 Dichloropropène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	630-20-6	1,1,1,2 Tétrachloroéthane	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	79-00-5	1,1,2 Trichloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	79-34-5	1,1,2,2 Tétrachloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	75-34-3	1,1-dichloroéthane	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	106-93-4	1,2 Dibromoéthane	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	590-12-5	1,2 Dibromoéthène	10	µg/l					
HS/GC/MS	95-50-1	1,2 Dichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	87-61-6	1,2,3 Trichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	526-73-8	1,2,3 Triméthylbenzène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	120-82-1	1,2,4 Trichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	95-63-6	1,2,4 Triméthylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
TPH Split Aromatiques / Aliphatiques									
-	-	C5 – C6	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C6 – C8	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C8 – C10	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C10 – C12	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C12 – C16	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C16 – C21	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	>C21 – C35	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	>C35	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	Somme Fractions aliphatiques	80	µg/l	80	mg/kgMS	50		
-	-	>C6 – C7	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C7 – C8	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C8 – C10	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C10 – C12	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C12 – C16	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C16 – C21	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	>C21 – C35	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	>C35	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	Somme Fractions aromatiqess	80	µg/l	80	mg/kgMS	50		
-	-	TPH (somme)	160	µg/l	160	mg/kgMS	100		
HAPs (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)									
	91-20-3	Naphtalène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
	91-57-6	2-Méthyl Naphtalène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS			
		Acénaphthylène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,1	
		Acénaphthène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Fluorène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Phénanthrène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Anthracène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Fluoranthène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Pyrène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		2-Methylfluoranthène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS			
		Benzo(a)anthracène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Chrysène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Benzo(b)fluoranthène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Benzo(k)fluoranthène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Benzo(a)pyrène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Dibenzo(a,h)anthracène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Indéno-(1,2,3,c,d)-pyrène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Benzo(g,h,i)ipérylène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Benzo(b+k)fluoranthène	0,02	µg/l	0,1	mg/kgMS	0,1	0,1	
HCTs (Hydrocarbures, Fractions aliphatiques, Fractions aromatiques (TPH Split Ali/Aro))									
CPG	-	Hydrocarbures totaux	0,03	mg/l	15	mg/kgMS			
CPG	-	Hydrocarbures dissous	0,05	mg/l					
METAUX par méthode ICP AES									
ICP-AES	-	Antimoine	0,02	mg/l	1	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Arsenic	0,005	mg/l	1	mg/kgMS		2,5	0,05
ICP-AES	-	Baryum	0,005	mg/l	1	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Cadmium	0,005	mg/l	1	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Chrome	0,005	mg/l	5	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Cuivre	0,01	mg/l	5	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Molybdène	0,005	mg/l	1	mg/kgMS		2,5	0,05
ICP-AES	-	Nickel	0,005	mg/l	1	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Plomb	0,005	mg/l	5	mg/kgMS			
ICP-AES	-	Selenium	0,01	mg/l	10	mg/kgMS		0,5	0,01
ICP-AES	-	Zinc	0,02	mg/l	5	mg/kgMS		2,5	0,05
METAUX par méthode SFA (Spectrométrie par Fluorescence Atomique)									
SFA	-	Mercuré			0,1	mg/kgMS			
POLYCHLOROBIPHENYLS (PCBs)									
		PCB 105	0,01	µg/l					
		PCB 149	0,01	µg/l	0,01	mg/kgMS			
		PCB 170	0,01	µg/l					
		PCB 18	0,01	µg/l	0,01	mg/kgMS			
		PCB 194	0,01	µg/l	0,01	mg/kgMS			
		PCB 20	0,02	µg/l	0,01	mg/kgMS			
		PCB 44	0,01	µg/l	0,01	mg/kgMS			

Annexe 5.

Fiches d'échantillonnage des eaux souterraines

CAMPAGNE DE AOÛT 2024

Nom du site : SYNDENAPHE	N° Affaire :	N° Contrat : CE6000190	Date 08/08/24															
Nom ouvrage : PZ0155	Nom opérateur : DMB																	
Description générale de l'ouvrage																		
Indice national : Usage : Contrôle Etat de l'ouvrage : Bon état Nature de l'ouvrage : Piézomètre	Coordonnées X : Y : Z repère (m NGF): Hauteur du repère / r sol (m) :	Syst. Projection :																
Description technique de l'ouvrage																		
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): profondeur mesurée (m/rep) : Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	PVC 64 19,89 	<table><tr><td></td><td>Avant purge</td><td>Après prélèvement</td></tr><tr><td>Niveau d'eau (m/rep)</td><td>4,34</td><td>4,38</td></tr><tr><td>Epaisseur de flottant (cm)</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Confirmation au préleveur (flottant)</td><td>oui / non</td><td>oui / non</td></tr><tr><td>Epaisseur de coulant (cm)</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>			Avant purge	Après prélèvement	Niveau d'eau (m/rep)	4,34	4,38	Epaisseur de flottant (cm)	0	0	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non	Epaisseur de coulant (cm)	0	0
	Avant purge	Après prélèvement																
Niveau d'eau (m/rep)	4,34	4,38																
Epaisseur de flottant (cm)	0	0																
Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non																
Epaisseur de coulant (cm)	0	0																
Purge																		
Méthode de purge (barrer) : pompe 12 V Profondeur de la pompe (m/rep) : 17,75 Référence de la pompe utilisée : Dédé Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : SV1bis Rinçage du système de pompage : oui/non Rejet des eaux de purge : Milieu naturel T ₀ de la purge (hh:mm) 14:35 Débit de la pompe (l/min) : 6,6 Durée de la purge (hh:min) : 03:20 Volume de purge (l) : 147,00																		
Prélèvement																		
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 17,75 Débit de la pompe (l/min) : 6,6	Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / non <table><tr><td>Métaux/COD/cations</td><td>Autres substances</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> oui / non</td><td><input checked="" type="checkbox"/> oui / non</td></tr></table>			Métaux/COD/cations	Autres substances	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non											
Métaux/COD/cations	Autres substances																	
<input checked="" type="checkbox"/> oui / non	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non																	
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)																		
Heure (hh:mm)	t1	t2	t3	t4	t5													
Niveau dynamique (m/rep)	4,37	4,37	4,37	4,37														
Température (°C)	14,7	13,26	13,28	13,2														
Conductivité (µS/Cm)	643	639	640	641														
pH (-)	7,8	7,5	7,5	7,5														
Oxygène dissous (mg/l)	2,95	2,89	2,7	3,1														
Redox lu (mV)	133	134	132,6	131														
Redox corrigé - Eh (mV)	347	349	348	346														
Irisations / Odeur (-)	-	-	-	-														
Aspect / Couleur (-)	marron	Clair	Clair	Clair														
MES (-)	-	trouble	léger trouble	-														
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/	/														
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/	/														
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement																
Conditions météo : Ensoleillé, 1°C N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : PZ0155 Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire :		Vue de l'ouvrage ↓ 															
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		Parc des cygognes																

Nom du site : SYNDENAPHE	N° Affaire :	N° Contrat : CE6000109	Date 08/08/24			
Nom ouvrage :	SV1 - SV2 - SV3	Nom opérateur :	DMB			
Description générale de l'ouvrage						
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :			
Usage : Dépollution		Y :	...			
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):				
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère : Tampon	Hauteur du repère / r sol (m) :				
Description technique de l'ouvrage						
Equipement (PEHD / PVC / ...) :						
diamètre intérieur (mm):		Avant purge	Après prélèvement			
profondeur mesurée (m/rep) :	Niveau d'eau (m/rep)					
Hauteur ensablée en fond (cm):	Epaisseur de flottant (cm)					
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	Confirmation au préleveur (flottant)					
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	Epaisseur de coulant (cm)					
Purge						
Méthode de purge (barrer) :	pompe / bailleur / robinet					
Profondeur de la pompe (m/rep) :						
Référence de la pompe utilisée :						
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :						
Rinçage du système de pompage :	oui					
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel					
T ₀ de la purge (hh:mm)						
Débit de la pompe (l/min) :						
Durée de la purge (hh:min) :	00:02					
Volume de purge (l) :						
Prélèvement						
Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe / préleveur / robinet		Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :	RAS	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations			
Débit de la pompe (l/min) :	RAS		Autres substances			
			oui / non			
			oui / non			
Purge préalable au prélèvement						
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		SV1	SV2	SV3		
Heure (hh:mm)		01:40	11:15	11:22		
Niveau dynamique (m/rep)		-	-	-		
Température (°C)		15,39	16,7	15,92		
Conductivité (µS/Cm)		972,3	106,9	911,4		
pH (-)		7,45	7,5	7,42		
Oxygène dissous (mg/l)		6,3	7,6	7,9		
Redox lu (mV)		154	158	80,4		
Redox corrigé - Eh (mV)		368	371	294		
Irisations / Odeur (-)		-	-	-		
Aspect / Couleur (-)		limpide	limpide	limpide		
MES (-)		-	-	-		
Epaisseur de flottant (cm)		Non	/	/	/	
Epaisseur de coulant (cm)		Non	/	/	/	
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement				
Conditions météo :		Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓		
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		Glacière Pains de glace				
SV1		Nom du laboratoire :				
SV2		EUROFINS				
SV3		Date d'envoi au laboratoire :				
Si Doublet, n° d'identification :		08/08/2024				
Si Blanc de pompe, n° d'identification :						
Remarques :						
Volumes mesurés à cette date : SV1 = 130 303 // SV2 = 132296 // SV3 = 361021 // P1+P2= 5 402 510						
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site						
Facile mais tiges spéciales fabriquées pour soulever le tampon						

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : SYNDENAPHE
N° Affaire :
N° Contrat : CE6000190
Date : 08/08/24

Nom ouvrage : SP3-1
Nom opérateur : DMB

Description générale de l'ouvrage

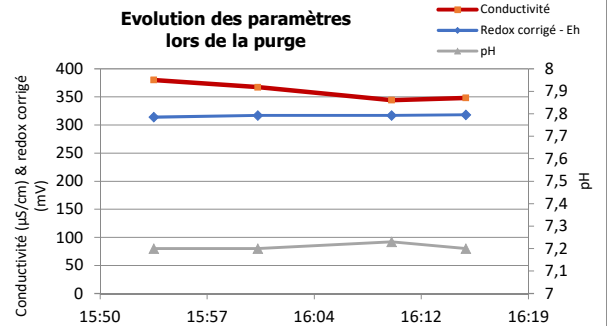
Indice national : Coordonnées X : Syst. Projection :
 Usage : Contrôle Y : ...
 Etat de l'ouvrage : Bon état Z repère (m NGF):
 Nature de l'ouvrage : Piézomètre (flute de pan) Nature précise du repère : Tampon Hauteur du repère / r sol (m) :

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :	PVC		
diamètre intérieur (mm):	150	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	10,61	Niveau d'eau (m/rep)	3,11 3,14
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0 0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0 0

Purge

Méthode de purge (barrer) : pompe 12 V
 Profondeur de la pompe (m/rep) : 9
 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA
 Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :
 Rinçage du système de pompage : oui/non
 Rejet des eaux de purge : Réseau pluvial
 T₀ de la purge (hh:mm) : 15:54
 Débit de la pompe (l/min) : 7,27
 Durée de la purge (hh:min) : 00:21
 Volume de purge (l) : 72,7


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) : ~~sortie de pompe / préleveur /~~ Filtration sur site ? ~~oui~~ / non
 Profondeur de la pompe (m/rep) : 9 Conservation du stabilisant → Métaux/COD/cations Autres substances
 Débit de la pompe (l/min) : 60 ~~oui~~ / non ~~oui~~ / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	15:54	16:01	16:10	16:15	
Niveau dynamique	(m/rep)	3,14	3,14	3,14	3,14	
Température	(°C)	16,07	15,9	15,97	15,96	
Conductivité	(µS/Cm)	380	367	344	348	
pH	(-)	7,2	7,2	7,23	7,2	
Oxygène dissous	(mg/l)	4,95	5	4,5	5,3	
Redox lu	(mV)	101	103,7	104	105	
Redox corrigé - Eh	(mV)	314	317	317	318	225
Irisations / Odeur	(-)	-	-	-	-	
Aspect / Couleur	(-)	limpide	limpide	limpide	limpide	
MES	(-)	-	-	-	-	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo : Méthode de stockage : Vue de l'ouvrage ↓
 N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : SP3-1 Glacière + Pains de glace
 Nom du laboratoire : EUROFINS
 Si Doublon, n° d'identification : Date d'envoi au laboratoire : 08/08/2023
 Si Blanc de pompe, n° d'identification :
 Remarques :



NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Tampon sur le parking de SOCOMEC

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : A27101		N° Contrat : CE6000190		Date 08/08/24	
Nom ouvrage : SP3-2				Nom opérateur : DMB			
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage : Contrôle				Y :		...	
Etat de l'ouvrage : Bon état				Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Piézomètre (flute de pan)		Nature précise du repère : Tampon		Hauteur du repère / r sol (m) :			
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC / ...) :		PVC					
diamètre intérieur (mm):		150				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :		24,3		Niveau d'eau (m/rep)		3,13	
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)		0	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)		oui / non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)		0	
Purge							
Méthode de purge (barrer) :		pompe		<p>Evolution des paramètres lors de la purge</p> <p>Conductivité (µS/cm) & redox corrigé (mV)</p>			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		18					
Référence de la pompe utilisée :		Motopompe HONDA					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		SP3-1					
Rinçage du système de pompage :		oui/non					
Rejet des eaux de purge :		Réseau pluvial					
T ₀ de la purge (hh:mm)		14:50					
Débit de la pompe (l/min) :		6,35					
Durée de la purge (hh:min) :		0:46					
Volume de purge (l) :		63,5					
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe / préleveur /				Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		9		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		60				Autres substances	
				oui / non		oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5	
Heure	(hh:mm)	15:00	15:09	15:20	15:30	15:36	
Niveau dynamique	(m/rep)	3,13	3,13	3,13	3,14	3,14	
Température	(°C)	13,78	14,16	13,95	13,92	13,97	
Conductivité	(µS/Cm)	639	619	619	610	626	
pH	(-)	7,3	7,42	7,4	7,5	7,4	
Oxygène dissous	(mg/l)	3,11	2,61	2,61	5,5	3,29	
Redox lu	(mV)	106	102	102	103	101	
Redox corrigé - Eh	(mV)	321	316	317	318	316	
Irisations / Odeur	(-)	-	-	-	-	-	
Aspect / Couleur	(-)	limpide	limpide	limpide	limpide	limpide	
MES	(-)	-	-	-	-	-	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :				Méthode de stockage :			
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :				Glacière + Pains de glace			
				Nom du laboratoire :			
Si Doublon, n° d'identification :				EUROFINS			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				Date d'envoi au laboratoire :			
				08/08/2024			
Remarques :							

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Tampon sur le parking de SOCOMEC

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire :		N° Contrat : CE6000190		Date 08/08/24	
Nom ouvrage : SP3-3				Nom opérateur : DMB			
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage : Contrôle				Y :		...	
Etat de l'ouvrage : Bon état				Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Piézomètre (flute de pan)		Nature précise du repère :		Tampon		Hauteur du repère /r sol (m) :	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC /...):		PVC					
diamètre intérieur (mm):		150				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :		39,45		Niveau d'eau (m/rep)		3,13	
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)		0	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)		oui / non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)		0	
Purge							
Méthode de purge (barrer) :		pompe 12 V		<p>Evolution des paramètres lors de la purge</p> <p>Conductivité (µS/cm & redox corrigé (mV))</p> <p>Redox corrigé - Eh</p> <p>pH</p>			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		12					
Référence de la pompe utilisée :		Méga purger					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		Pz0155					
Rinçage du système de pompage :		oui/non					
Rejet des eaux de purge :		Réseau pluvial					
T ₀ de la purge (hh:mm)		14:17					
Débit de la pompe (l/min) :		5,93					
Durée de la purge (hh:min) :		1:09					
Volume de purge (l) :		59,3					
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe / préleveur /				Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		10		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		60				Autres substances	
				oui / non		oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)		14:25		14:50		15:01	
Niveau dynamique (m/rep)		3,14		3,15		3,15	
Température (°C)		15,6		14,44		13,48	
Conductivité (µS/Cm)		676		647		632	
pH (-)		7,4		7,5		7,4	
Oxygène dissous (mg/l)		6,5		3,26		3,42	
Redox lu (mV)		103		104		104	
Redox corrigé - Eh (mV)		316		318		319	
Irisations / Odeur (-)		-		-		-	
Aspect / Couleur (-)		limpide		limpide		limpide	
MES (-)		-		-		-	
Epaisseur de flottant (cm)		/		/		/	
Epaisseur de coulant (cm)		/		/		/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :				Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : SP3-3				Glacière + Pains de glace			
				Nom du laboratoire : EUROFINS			
Si Doublon, n° d'identification :				Date d'envoi au laboratoire :			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				08/08/2024			
Remarques :							

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Tampon sur le parking de SOCOMEC

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire :		N° Contrat : CE6000190		Date 08/08/24																					
Nom ouvrage : SV1bis				Nom opérateur : DMB																							
Description générale de l'ouvrage																											
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :																					
Usage : Contrôle				Y :		...																					
Etat de l'ouvrage : Bon état				Z repère (m NGF):																							
Nature de l'ouvrage : Piézomètre		Nature précise du repère : Tampon		Hauteur du repère / r sol (m) :																							
Description technique de l'ouvrage																											
Equipement (PEHD / PVC / ...) :		PVC																									
diamètre intérieur (mm):		80				Avant purge																					
profondeur mesurée (m/rep) :		7,49		Niveau d'eau (m/rep)		5,19																					
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)		0																					
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)		oui / non																					
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)		0																					
Purge																											
Méthode de purge (barrer) :		pompe 12 V		<p>Evolution des paramètres lors de la purge</p> <p>Conductivité (µS/cm) & redox corrigé (mV) vs Time (hh:mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Time</th> <th>Conductivité (µS/cm)</th> <th>Redox corrigé (mV)</th> <th>pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16:55</td> <td>~1000</td> <td>~350</td> <td>~7,3</td> </tr> <tr> <td>17:02</td> <td>~1000</td> <td>~350</td> <td>~7,3</td> </tr> <tr> <td>17:09</td> <td>~1000</td> <td>~350</td> <td>~7,1</td> </tr> <tr> <td>17:16</td> <td>~1000</td> <td>~350</td> <td>~7,4</td> </tr> </tbody> </table>				Time	Conductivité (µS/cm)	Redox corrigé (mV)	pH	16:55	~1000	~350	~7,3	17:02	~1000	~350	~7,3	17:09	~1000	~350	~7,1	17:16	~1000	~350	~7,4
Time	Conductivité (µS/cm)	Redox corrigé (mV)	pH																								
16:55	~1000	~350	~7,3																								
17:02	~1000	~350	~7,3																								
17:09	~1000	~350	~7,1																								
17:16	~1000	~350	~7,4																								
Profondeur de la pompe (m/rep) :		6,5																									
Référence de la pompe utilisée :		pompe dédiée																									
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		-																									
Rinçage du système de pompage :		oui/non																									
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel																									
T ₀ de la purge (hh:mm)		16:55																									
Débit de la pompe (l/min) :		6,6																									
Durée de la purge (hh:min) :		00:22																									
Volume de purge (l) :		145,2																									
Prélèvement																											
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe / préleveur /				Filtration sur site ? oui / non																							
Profondeur de la pompe (m/rep) :		6,5		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations																					
Débit de la pompe (l/min) :		6,6				Autres substances																					
				oui / non		oui / non																					
Purge préalable au prélèvement																											
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5																					
Heure	(hh:mm)	17:01	17:08	17:12	17:17																						
Niveau dynamique	(m/rep)	5,22	5,22	5,22	5,22																						
Température	(°C)	15,64	14,26	14,32	14																						
Conductivité	(µS/Cm)	981	984	976	973																						
pH	(-)	7,8	7,1	7,4	7,3																						
Oxygène dissous	(mg/l)	5,75	7,02	7,4	7,3																						
Redox lu	(mV)	129	127	120	128																						
Redox corrigé - Eh	(mV)	342	341	334	343																						
Irisations / Odeur	(-)	-	-	-	-																						
Aspect / Couleur	(-)	limpide	limpide	limpide	limpide																						
MES	(-)	-	-	-	-																						
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/																						
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/																						
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement																							
Conditions météo :				Méthode de stockage :																							
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :				Glacière + Pains de glace																							
Si Doublon, n° d'identification :				Nom du laboratoire :																							
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				EUROFINS																							
Remarques :				Date d'envoi au laboratoire :																							

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Parc des cygognes

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire :		N° Contrat : CE6000109		Date 11/07/23	
Nom ouvrage :		Amont rejet		Nom opérateur :		FRRO	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage : Cours d'eau				Y :		...	
Etat de l'ouvrage :				Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Kraftmühle		Nature précise du repère :		Rejet		Hauteur du repère /r sol (m) :	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC /...) :							
diamètre intérieur (mm):						Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :				Niveau d'eau (m/rep)		Après prélèvement	
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)			
Purge							
Méthode de purge (barrer) : pompe / baillet / robinet							
Profondeur de la pompe (m/rep) :							
Référence de la pompe utilisée :							
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :							
Rinçage du système de pompage : oui							
Rejet des eaux de purge : Milieu naturel							
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :							
Durée de la purge (hh:min) :							
Volume de purge (l) :							
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe / préleveur / -				Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		RAS		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		RAS				Autres substances	
						oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5	
Heure (hh:mm)		09:31	09:35				
Niveau dynamique (m/rep)							
Température (°C)		19,45	20,27				
Conductivité (µS/Cm)		457	460				
pH (-)		7,77	7,68				
Oxygène dissous (mg/l)		8	7,7				
Redox lu (mV)		86	94				
Redox corrigé - Eh (mV)		297	304				
Irisations / Odeur (-)		-	-				
Aspect / Couleur (-)		clair	clair				
MES (-)		-	-				
Epaisseur de flottant (cm)		Non	Non	/	/		
Epaisseur de coulant (cm)		Non	Non	/	/		
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :				Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Amont rejet				Glacière Pains de glace			
				Nom du laboratoire : EUROFINS			
Si Doublon, n° d'identification :				Date d'envoi au laboratoire :			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				08/08/2024			
Remarques :							

Nom du site : SYNDENAPHE	N° Affaire :	N° Contrat : CE6000109	Date 08/08/24			
Nom ouvrage :	Aval rejet	Nom opérateur :	DMB			
Description générale de l'ouvrage						
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :			
Usage : Cours d'eau		Y :	...			
Etat de l'ouvrage :		Z repère (m NGF):				
Nature de l'ouvrage : Kraftmühle	Nature précise du repère : Rejet	Hauteur du repère /r sol (m) :				
Description technique de l'ouvrage						
Equipement (PEHD / PVC /...) :						
diamètre intérieur (mm):		Avant purge	Après prélèvement			
profondeur mesurée (m/rep) :	Niveau d'eau (m/rep)					
Hauteur ensablée en fond (cm):	Epaisseur de flottant (cm)					
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	Confirmation au préleveur (flottant)					
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	Epaisseur de coulant (cm)					
Purge						
Méthode de purge (barrer) :	pompe / bailer / robinet					
Profondeur de la pompe (m/rep) :						
Référence de la pompe utilisée :						
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :						
Rinçage du système de pompage :	oui					
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel					
T ₀ de la purge (hh:mm)						
Débit de la pompe (l/min) :						
Durée de la purge (hh:min) :						
Volume de purge (l) :						
Prélèvement						
Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe / préleveur / -		Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :	RAS	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations			
Débit de la pompe (l/min) :	RAS		Autres substances			
			oui / non			
Purge préalable au prélèvement						
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)		09:41	09:44			
Niveau dynamique (m/rep)						
Température (°C)		19,88	19,87			
Conductivité (µS/Cm)		465	466			
pH (-)		7,9	7,9			
Oxygène dissous (mg/l)		7,3	7,47			
Redox lu (mV)		110	110			
Redox corrigé - Eh (mV)		320	320			
Irisations / Odeur (-)		-	-			
Aspect / Couleur (-)		clair	clair			
MES (-)		-	-			
Epaisseur de flottant (cm)		Non	Non	/	/	
Epaisseur de coulant (cm)		Non	Non	/	/	
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement				
Conditions météo :	Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓			
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	Aval rejet	Glacière Pains de glace				
		Nom du laboratoire :				
		EUROFINS				
		Date d'envoi au laboratoire :				
Si Doublon, n° d'identification :		08/08/2024				
Si Blanc de pompe, n° d'identification :						
Remarques :						
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		Sous le pont ← Caractéristiques d'accès				

Nom du site : SYNDENAPHE **N° Affaire :** **N° Contrat :** CE6000109 **Date :** 08/08/24

Nom ouvrage : Entrée stripper **Nom opérateur :** DMB

Description générale de l'ouvrage

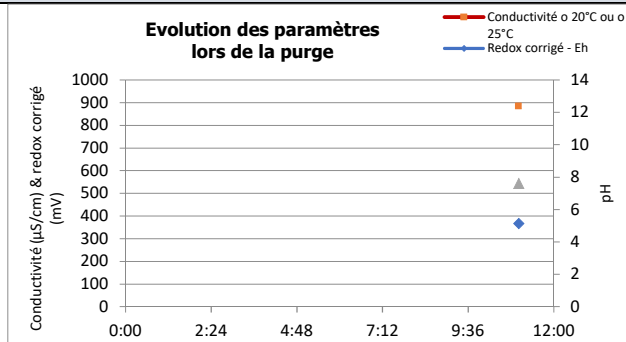
Indice national : Coordonnées X : Syst. Projection :
 Usage : Y : ...
 Etat de l'ouvrage : Z repère (m Rel):
 Nature de l'ouvrage : Stripper Nature précise du repère : Hauteur du repère /r sol (m) : 0

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :	-		
diamètre intérieur (mm):		Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :		Niveau d'eau (m/rep)	
Hauteur ensablée en fond (cm):	-	Epaisseur de flottant (cm)	-
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Confirmation au préleveur (flottant)	non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Epaisseur de coulant (cm)	-

Purge

Méthode de purge (barrer) : ~~pompe / bailer / autre (préciser)~~
 Profondeur de la pompe (m/rep) :
 Référence de la pompe utilisée :
 Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Aucun
 Rinçage du système de pompage : /
 Rejet des eaux de purge :
 T₀ de la purge (hh:mm)
 Débit de la pompe (l/min) :
 Durée de la purge (hh:min) : 00:00
 Volume de purge (l) : 0


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) : ~~sortie de pompe / préleveur /~~ Filtration sur site ? ☒ oui / non
 Profondeur de la pompe (m/rep) : 0 Conservation du stabilisant →
 Débit de la pompe (l/min) : 0

Purge préalable au prélèvement

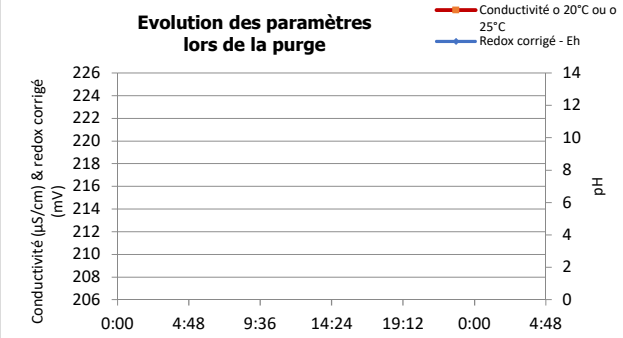
Mallette multiparamètre utilisée		Date de la dernière calibration	O2 :	Redox :	Conductivité :
			pH :	T° :	

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)		11:01				
Niveau dynamique (m/rep)						
Température (°C)		17,85				
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)		883				
pH (-)		7,6				
Oxygène dissous (mg/l)		6,53				
Redox lu (mV)		155				
Redox corrigé - Eh (mV)		367				207
Irisations / Odeur (-)		/				
Aspect / Couleur (-)		RAS				
MES (-)		/				
Epaisseur de flottant (cm)		/				/
Epaisseur de coulant (cm)		/				/

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo : Méthode de stockage : Vue de l'ouvrage ↓
 N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Entrée stripper glacière
 Si Doublon, n° d'identification : Nom du laboratoire : Eurofins
 Si Blanc de pompe, n° d'identification : Date d'envoi au laboratoire : 12/07/2023
 Remarques :

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Nom du site : SYNDENAPHE	N° Affaire :	N° Contrat : CE6000190	Date 08/08/24		
Nom ouvrage : Sortie stripper	Nom opérateur : DMB				
Description générale de l'ouvrage					
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :		
Usage :		Y :	...		
Etat de l'ouvrage :		Z repère (m Rel):			
Nature de l'ouvrage : Stripper	Nature précise du repère :	Hauteur du repère /r sol (m) : 0			
Description technique de l'ouvrage					
Equipement (PEHD / PVC /...) :	-				
diamètre intérieur (mm):		Avant purge	Après prélèvement		
profondeur mesurée (m/rep) :		Niveau d'eau (m/rep)			
Hauteur ensablée en fond (cm):	-	Epaisseur de flottant (cm)	-		
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Confirmation au préleveur (flottant)	non		
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Epaisseur de coulant (cm)	-		
Purge					
Méthode de purge (barrer) :	pompe / bailer				
Profondeur de la pompe (m/rep) :					
Référence de la pompe utilisée :					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	Aucun				
Rinçage du système de pompage :	/				
Rejet des eaux de purge :					
T ₀ de la purge (hh:mm)					
Débit de la pompe (l/min) :					
Durée de la purge (hh:min) :	00:00				
Volume de purge (l) :	0				
Evolution des paramètres lors de la purge					
					
Prélèvement					
Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe / préleveur /				
Profondeur de la pompe (m/rep) :	0	Filtration sur site ? oui / non			
Débit de la pompe (l/min) :	0	Métaux/COD/cations	Autres substances		
	Conservation du stabilisant →	oui / non	oui / non		
Purge préalable au prélèvement					
Mallette multiparamètre utilisée		Date de la dernière calibration	O2 : pH : Redox : T° :		
Conductivité :					
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)					
	t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)					
Niveau dynamique (m/rep)	Pas suffisamment d'eau pour prendre les mesures in situ				
Température (°C)					
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)					
pH (-)					
Oxygène dissous (mg/l)					
Redox lu (mV)					
Redox corrigé - Eh (mV)	225				207
Irisations / Odeur (-)	/				
Aspect / Couleur (-)	RAS				
MES (-)	/				
Epaisseur de flottant (cm)	/				/
Epaisseur de coulant (cm)	/				/
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :	Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓		
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	Sortie stripper		glacière		
			Nom du laboratoire :		
			Eurofins		
Si Doublon, n° d'identification :			Date d'envoi au laboratoire :		
Si Blanc de pompe, n° d'identification :			12/07/2023		
Remarques :					
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site					



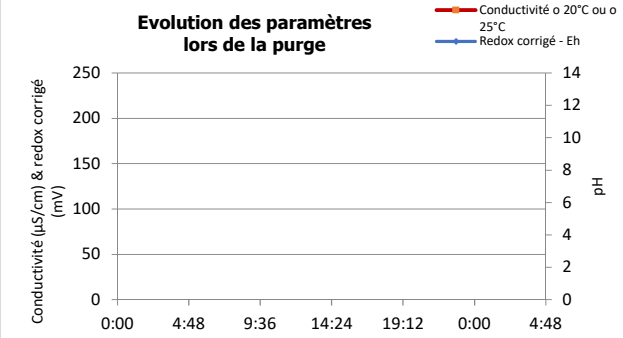

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : A27101		N° Contrat : CE6000109		Date 08/08/24	
Nom ouvrage : Bassin		Nom opérateur : DMB					
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage :				Y :		...	
Etat de l'ouvrage :				Z repère (m Rel):			
Nature de l'ouvrage :		Nature précise du repère :		Hauteur du repère /r sol (m) :		0	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC /...):		-					
diamètre intérieur (mm):				Avant purge		Après prélèvement	
profondeur mesurée (m/rep) :		Niveau d'eau (m/rep)					
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)		-		-	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)		non		non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)		-		-	
Purge							
Méthode de purge (barrer) :		pompe / bailer / robinet		<div>Evolution des paramètres lors de la purge</div>			
Profondeur de la pompe (m/rep) :							
Référence de la pompe utilisée :							
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		Aucun					
Rinçage du système de pompage :		/					
Rejet des eaux de purge :							
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :							
Durée de la purge (hh:min) :		00:00					
Volume de purge (l) :		0					
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) :		canne de prélèvement		Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		0		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		0				Autres substances	
						oui / non	
						oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
Mallette multiparamètre utilisée				Date de la dernière calibration		O2 :	
						Redox :	
						Conductivité :	
						pH :	
						T° :	
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)							
Heure (hh:mm)		t1		t2		t3	
Niveau dynamique (m/rep)		09:19		09:25		t4	
Température (°C)		14,29		13,28		t5	
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)		656		657			
pH (-)		7,32		7,5			
Oxygène dissous (mg/l)		5,12		6,23			
Redox lu (mV)		91,02		90,18			
Redox corrigé - Eh (mV)		305		305		207	
Irisations / Odeur (-)		/		/			
Aspect / Couleur (-)		Limpide		Limpide			
MES (-)		/		/			
Epaisseur de flottant (cm)		/		/		/	
Epaisseur de coulant (cm)		/		/		/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :				Méthode de stockage :		<div>Vue de l'ouvrage ↓</div>	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :				glacière			
				Nom du laboratoire :			
				Eurofins			
				Date d'envoi au laboratoire :			
Si Doublon, n° d'identification :							
Si Blanc de pompe, n° d'identification :							
Remarques :							
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site							

Nom du site : SYNDENAPHE	N° Affaire :	N° Contrat : CE6000190	Date 08/08/24		
Nom ouvrage : Rejet		Nom opérateur : DMB			
Description générale de l'ouvrage					
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :		
Usage :		Y :	...		
Etat de l'ouvrage :		Z repère (m Rel):			
Nature de l'ouvrage :	Nature précise du repère :	Hauteur du repère /r sol (m) :	0		
Description technique de l'ouvrage					
Equipement (PEHD / PVC / ...) :	-				
diamètre intérieur (mm):		Avant purge	Après prélèvement		
profondeur mesurée (m/rep) :		Niveau d'eau (m/rep)			
Hauteur ensablée en fond (cm):	-	Epaisseur de flottant (cm)	-		
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Confirmation au préleveur (flottant)	non		
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Epaisseur de coulant (cm)	-		
Purge					
Méthode de purge (barrer) :	pompe / bailer / robinet				
Profondeur de la pompe (m/rep) :					
Référence de la pompe utilisée :					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	Aucun				
Rinçage du système de pompage :	/				
Rejet des eaux de purge :					
T ₀ de la purge (hh:mm)					
Débit de la pompe (l/min) :					
Durée de la purge (hh:min) :	00:00				
Volume de purge (l) :	0				
Evolution des paramètres lors de la purge					
Prélèvement					
Méthode de prélèvement (barrer) :	canne de prélèvement		Filtration sur site ? oui / non		
Profondeur de la pompe (m/rep) :	0	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations		
Débit de la pompe (l/min) :	0		Autres substances		
			oui / non		
			oui / non		
Purge préalable au prélèvement					
Mallette multiparamètre utilisée		Date de la dernière calibration	O2 : pH : Redox : T° : Conductivité :		
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)					
	t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)	09:52	09:55			
Niveau dynamique (m/rep)	/	/			
Température (°C)	18,48	18,5			
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)	516	514			
pH (-)	7,45	7,8			
Oxygène dissous (mg/l)	7,4	7,3			
Redox lu (mV)	118	121,6			
Redox corrigé - Eh (mV)	329	333			207
Irisations / Odeur (-)	-	-			
Aspect / Couleur (-)	Limpide	Limpide			
MES (-)	/	/			
Epaisseur de flottant (cm)	/	/			/
Epaisseur de coulant (cm)	/	/			/
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :	Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓		
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	Rejet		glacière		
			Nom du laboratoire :		
			Eurofins		
Si Doublon, n° d'identification :			Date d'envoi au laboratoire :		
Si Blanc de pompe, n° d'identification :			08/08/2024		
Remarques :					
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site					

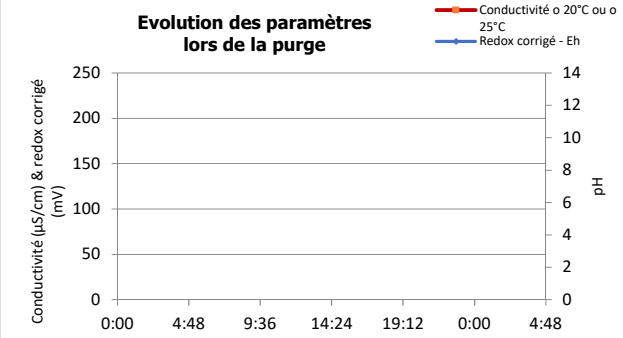


CAMPAGNE DE SEPTEMBRE 2024

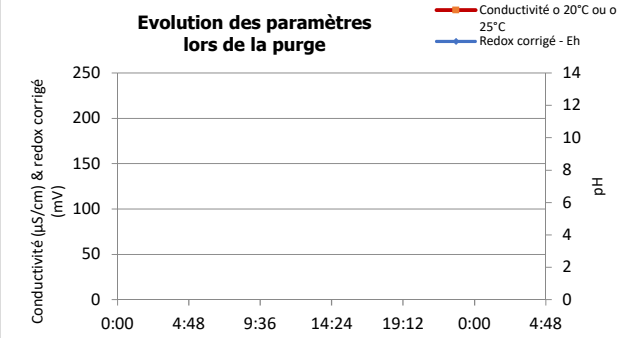
Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : /		N° Contrat : CE6000190		Date 11/09/24	
Nom ouvrage :		Entrée Stripper		Nom opérateur :		CYD	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		-		Coordonnées X :		Syst. Projection :	
Usage :		Suivi		Y :		...	
Etat de l'ouvrage :		Bon		Z repère (m Rel):			
Nature de l'ouvrage : Stripper		Nature précise du repère :		Hauteur du repère /r sol (m) :		0	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC / ...) :		-					
diamètre intérieur (mm):		-				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :		-		Niveau d'eau (m/rep)		-	
Hauteur ensablée en fond (cm):		-		Epaisseur de flottant (cm)		-	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Confirmation au préleveur (flottant)		non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Epaisseur de coulant (cm)		-	
Purge							
Méthode de purge (barrer) : pompe / bailer / autre (préciser) :				Evolution des paramètres lors de la purge <p>Conductivité (µS/cm) & redox corrigé (mV)</p> <p>0:00 4:48 9:36 14:24 19:12 0:00 4:48</p> <p>Conductivité à 20°C ou 25°C Redox corrigé - Eh</p>			
Profondeur de la pompe (m/rep) :							
Référence de la pompe utilisée :							
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :							
Rinçage du système de pompage :							
Rejet des eaux de purge :							
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :							
Durée de la purge (hh:min) :							
Volume de purge (l) :							
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe / préleveur / autre: robinet				Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :				Métaux/COD/cations		Autres substances	
Débit de la pompe (l/min) :				oui / non		oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
Mallette multiparamètre utilisée		N°2		Date de la dernière calibration		O2 : pH :	
						Redox : T° :	
						Conductivité :	
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)							
Niveau dynamique (m/rep)		-		-			
Température (°C)							
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)							
pH (-)							
Oxygène dissous (mg/l)							
Redox lu (mV)							
Redox corrigé - Eh (mV)		207		207			
Irisations / Odeur (-)		N/N		N/N			
Aspect / Couleur (-)		Claire		Claire			
MES (-)		++		Non			
Epaisseur de flottant (cm)		/		/			
Epaisseur de coulant (cm)		/		/			
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo : Soleil, 16°C		Méthode de stockage : glacière		Vue de l'ouvrage ↓			
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Entrée stripper		Nom du laboratoire : Eurofins					
Si Doublon, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :					
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		12/09/2024					
Remarques : P1+P2=5420266 m3; P2=/ m3							
P3+P4=6644731m3; P4=783033m3							
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site							

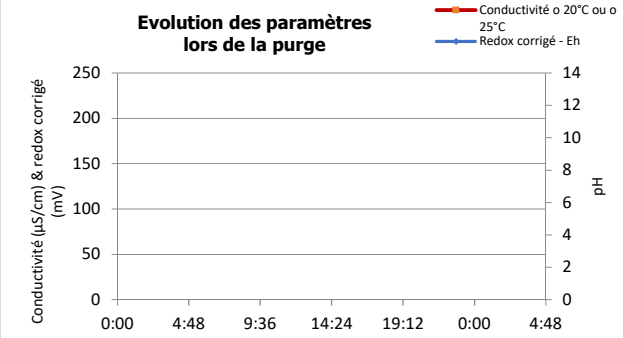

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : /		N° Contrat : CE6000190		Date 11/09/24	
Nom ouvrage :		Sortie Stripper		Nom opérateur :		CYD	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		-		Coordonnées X :		Syst. Projection :	
Usage :		Suivi		Y :		...	
Etat de l'ouvrage :		Bon		Z repère (m Rel):			
Nature de l'ouvrage : Stripper		Nature précise du repère :		Hauteur du repère /r sol (m) :		0	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC / ...) :		-					
diamètre intérieur (mm):		-				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :		-		Niveau d'eau (m/rep)		-	
Hauteur ensablée en fond (cm):		-		Epaisseur de flottant (cm)		-	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Confirmation au préleveur (flottant)		non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Epaisseur de coulant (cm)		-	
Purge							
Méthode de purge (barrer) :		pompe / bailer		Evolution des paramètres lors de la purge 			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-					
Référence de la pompe utilisée :		-					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		Aucun					
Rinçage du système de pompage :		/					
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel					
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :		-					
Durée de la purge (hh:min) :		00:00					
Volume de purge (l) :		#VALEUR!					
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) :		sortie de pompe / préleveur		autre: robinet		Filtration sur site ? oui / non	
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		-				Autres substances	
						oui / non	
						oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
Mallette multiparamètre utilisée		N°2		Date de la dernière calibration		O2 : pH :	
						Redox : T° :	
						Conductivité :	
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)							
Niveau dynamique (m/rep)		-		-			
Température (°C)							
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)							
pH (-)							
Oxygène dissous (mg/l)							
Redox lu (mV)							
Redox corrigé - Eh (mV)		207		207			
Irisations / Odeur (-)		N/N		N/N			
Aspect / Couleur (-)		Claire		Claire			
MES (-)		Non		Non			
Epaisseur de flottant (cm)		/		/		/	
Epaisseur de coulant (cm)		/		/		/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :				Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :				glacière			
Sortie stripper				Nom du laboratoire :			
				Eurofins			
Si Doublon, n° d'identification :				Date d'envoi au laboratoire :			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				12/09/2024			
Remarques : SV1=130294m3; SV2=132291m3; SV3=36087m3							
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site							

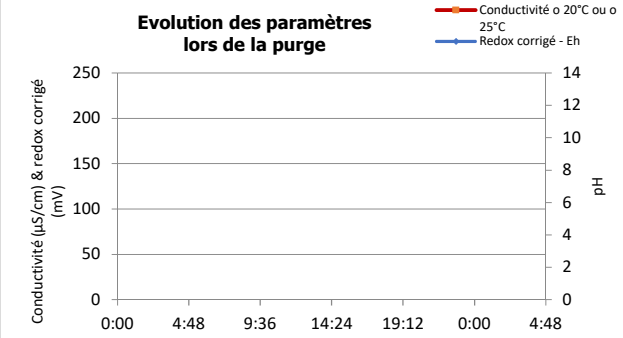

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : /		N° Contrat : CE6000190		Date 11/09/24	
Nom ouvrage : P1				Nom opérateur : CYD			
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		-		Coordonnées X :		Syst. Projection :	
Usage :		Suivi		Y :		...	
Etat de l'ouvrage :		Bon		Z repère (m Rel):			
Nature de l'ouvrage : Stripper		Nature précise du repère :		Hauteur du repère /r sol (m) :		0	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC /...) :		-					
diamètre intérieur (mm):		-				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :		-		Niveau d'eau (m/rep)		-	
Hauteur ensablée en fond (cm):		-		Epaisseur de flottant (cm)		-	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Confirmation au préleveur (flottant)		non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Epaisseur de coulant (cm)		-	
Purge							
Méthode de purge (barrer) :		pompe / bailer		<div>Evolution des paramètres lors de la purge</div>			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-					
Référence de la pompe utilisée :		-					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		Aucun					
Rinçage du système de pompage :		/					
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel					
T0 de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :		-					
Durée de la purge (hh:min) :		00:00					
Volume de purge (l) :		#VALEUR!					
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) :		sortie de pompe / préleveur / autre: robinet		Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		-				Autres substances	
						oui / non	
						oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
Mallette multiparamètre utilisée		N°2		Date de la dernière calibration		O2 :	
						Redox :	
						Conductivité :	
						pH :	
						T° :	
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)							
Niveau dynamique (m/rep)		-		-			
Température (°C)							
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)							
pH (-)							
Oxygène dissous (mg/l)							
Redox lu (mV)							
Redox corrigé - Eh (mV)		207		207			
Irisations / Odeur (-)		N/N		N/N			
Aspect / Couleur (-)		Claire		Claire			
MES (-)		Non		Non			
Epaisseur de flottant (cm)		/		/			
Epaisseur de coulant (cm)		/		/			
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo : Soleil, 23°C				Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : P1				glacière			
				Nom du laboratoire : Eurofins			
Si Doublon, n° d'identification :				Date d'envoi au laboratoire :			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				12/09/2024			
Remarques :							
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site							

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : /		N° Contrat : CE6000190		Date 11/09/24	
Nom ouvrage :		P2		Nom opérateur :		CYD	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		-		Coordonnées X :		Syst. Projection :	
Usage :		Suivi		Y :		...	
Etat de l'ouvrage :		Bon		Z repère (m Rel):			
Nature de l'ouvrage : Stripper		Nature précise du repère :		Hauteur du repère /r sol (m) :		0	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC / ...) :		-					
diamètre intérieur (mm):		-				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :		-		Niveau d'eau (m/rep)		-	
Hauteur ensablée en fond (cm):		-		Epaisseur de flottant (cm)		-	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Confirmation au préleveur (flottant)		non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Epaisseur de coulant (cm)		-	
Purge							
Méthode de purge (barrer) :		pompe / bailer		Evolution des paramètres lors de la purge 			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-					
Référence de la pompe utilisée :		-					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		Aucun					
Rinçage du système de pompage :		/					
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel					
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :		-					
Durée de la purge (hh:min) :		00:00					
Volume de purge (l) :		#VALEUR!					
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) :		sortie de pompe / préleveur / autre: robinet		Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-		Métaux/COD/cations		Autres substances	
Débit de la pompe (l/min) :		-		Conservation du stabilisant →		oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
Mallette multiparamètre utilisée		N°2		Date de la dernière calibration		O2 : pH :	
						Redox : T° :	
						Conductivité :	
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)							
Niveau dynamique (m/rep)		-		-			
Température (°C)							
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)							
pH (-)							
Oxygène dissous (mg/l)							
Redox lu (mV)							
Redox corrigé - Eh (mV)		207		207			
Irisations / Odeur (-)		N/N		N/N			
Aspect / Couleur (-)		Claire		Claire			
MES (-)		Non		Non			
Epaisseur de flottant (cm)		/		/		/	
Epaisseur de coulant (cm)		/		/		/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :				Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :				glacière			
				Nom du laboratoire :			
				Eurofins			
Si Doublon, n° d'identification :				Date d'envoi au laboratoire :			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				12/09/2024			
Remarques :							
Compteur cassé envoi de la valeur par mail.							
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site							

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : /		N° Contrat : CE6000190		Date 11/09/24	
Nom ouvrage :		P3		Nom opérateur :		CYD	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		-		Coordonnées X :		Syst. Projection :	
Usage :		Suivi		Y :		...	
Etat de l'ouvrage :		Bon		Z repère (m Rel):			
Nature de l'ouvrage : Stripper		Nature précise du repère :		Hauteur du repère /r sol (m) :		0	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC / ...) :		-					
diamètre intérieur (mm):		-				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :		-		Niveau d'eau (m/rep)		-	
Hauteur ensablée en fond (cm):		-		Epaisseur de flottant (cm)		-	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Confirmation au préleveur (flottant)		non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Epaisseur de coulant (cm)		-	
Purge							
Méthode de purge (barrer) :		pompe / bailer		Evolution des paramètres lors de la purge Conductivité (µS/cm) & redox corrigé (mV) 0:00 4:48 9:36 14:24 19:12 0:00 4:48 Conductivité à 20°C ou 25°C Redox corrigé - Eh			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-					
Référence de la pompe utilisée :		-					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		Aucun					
Rinçage du système de pompage :		/					
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel					
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :		-					
Durée de la purge (hh:min) :		00:00					
Volume de purge (l) :		#VALEUR!					
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) :		sortie de pompe / préleveur / autre: robinet		Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-		Métaux/COD/cations		Autres substances	
Débit de la pompe (l/min) :		-		Conservation du stabilisant →		oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
Mallette multiparamètre utilisée		N°2		Date de la dernière calibration		O2 : pH :	
						Redox : T° :	
						Conductivité :	
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)							
Niveau dynamique (m/rep)		-		-			
Température (°C)							
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)							
pH (-)							
Oxygène dissous (mg/l)							
Redox lu (mV)							
Redox corrigé - Eh (mV)		207		207			
Irisations / Odeur (-)		N/N		N/N			
Aspect / Couleur (-)		Claire		Claire			
MES (-)		Non		Non			
Epaisseur de flottant (cm)		/		/			
Epaisseur de coulant (cm)		/		/			
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :		Soleil, 22°C		Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		P3		glacière			
				Nom du laboratoire :			
				Eurofins			
Si Doublon, n° d'identification :				Date d'envoi au laboratoire :			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				12/09/2024			
Remarques :							
Fuite du robinet de prélèvement							
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site							

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : /		N° Contrat : CE6000190		Date 11/09/24	
Nom ouvrage :		P4		Nom opérateur :		CYD	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		-		Coordonnées X :		Syst. Projection :	
Usage :		Suivi		Y :		...	
Etat de l'ouvrage :		Bon		Z repère (m Rel):			
Nature de l'ouvrage : Stripper		Nature précise du repère :		Hauteur du repère /r sol (m) :		0	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC / ...) :		-					
diamètre intérieur (mm):		-				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :		-		Niveau d'eau (m/rep)		-	
Hauteur ensablée en fond (cm):		-		Epaisseur de flottant (cm)		-	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Confirmation au préleveur (flottant)		non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Epaisseur de coulant (cm)		-	
Purge							
Méthode de purge (barrer) :		pompe / bailer		Evolution des paramètres lors de la purge 			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-					
Référence de la pompe utilisée :		-					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		Aucun					
Rinçage du système de pompage :		/					
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel					
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :		-					
Durée de la purge (hh:min) :		00:00					
Volume de purge (l) :		#VALEUR!					
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) :		sortie de pompe / préleveur /		Filtration sur site ? oui / non			
autre: robinet							
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-		Métaux/COD/cations		Autres substances	
Débit de la pompe (l/min) :		-		Conservation du stabilisant →		oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
Mallette multiparamètre utilisée		N°2		Date de la dernière calibration		O2 : pH :	
						Redox : T° :	
						Conductivité :	
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)							
Niveau dynamique (m/rep)		-		-			
Température (°C)							
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)							
pH (-)							
Oxygène dissous (mg/l)							
Redox lu (mV)							
Redox corrigé - Eh (mV)		207		207			
Irisations / Odeur (-)		N/N		N/N			
Aspect / Couleur (-)		Claire		Claire			
MES (-)		Non		Non			
Epaisseur de flottant (cm)		/		/			
Epaisseur de coulant (cm)		/		/			
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :				Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :				glacière			
				Nom du laboratoire :			
				Eurofins			
Si Doublon, n° d'identification :				Date d'envoi au laboratoire :			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				12/09/2024			
Remarques :							
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site							

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : /		N° Contrat : CE6000190		Date 11/09/24	
Nom ouvrage :		Bassin		Nom opérateur :		CYD	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		-		Coordonnées X :		Syst. Projection :	
Usage :		Suivi		Y :		...	
Etat de l'ouvrage :		Bon		Z repère (m Rel):			
Nature de l'ouvrage : Stripper		Nature précise du repère :		Hauteur du repère /r sol (m) :		0	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC / ...) :		-					
diamètre intérieur (mm):		-				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :		-		Niveau d'eau (m/rep)		-	
Hauteur ensablée en fond (cm):		-		Epaisseur de flottant (cm)		-	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Confirmation au préleveur (flottant)		non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Epaisseur de coulant (cm)		-	
Purge							
Méthode de purge (barrer) :		pompe / bailer		Evolution des paramètres lors de la purge 			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-					
Référence de la pompe utilisée :		-					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		Aucun					
Rinçage du système de pompage :		/					
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel					
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :		-					
Durée de la purge (hh:min) :		00:00					
Volume de purge (l) :		#VALEUR!					
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) :		sortie de pompe / préleveur /		Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-		Métaux/COD/cations		Autres substances	
Débit de la pompe (l/min) :		-		Conservation du stabilisant →		oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
Mallette multiparamètre utilisée		N°2		Date de la dernière calibration		O2 : pH :	
						Redox : T° :	
						Conductivité :	
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)							
Niveau dynamique (m/rep)		-		-			
Température (°C)							
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)							
pH (-)							
Oxygène dissous (mg/l)							
Redox lu (mV)							
Redox corrigé - Eh (mV)		207		207			
Irisations / Odeur (-)		N/N		N/N			
Aspect / Couleur (-)		Claire		Claire			
MES (-)		Non		Non			
Epaisseur de flottant (cm)		/		/			
Epaisseur de coulant (cm)		/		/			
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :				Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		Bassin		glacière			
				Nom du laboratoire :			
				Eurofins			
				Date d'envoi au laboratoire :			
Si Doublon, n° d'identification :				12/09/2024			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :							
Remarques :							
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site							

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : /		N° Contrat : CE6000190		Date 11/09/24	
Nom ouvrage :		Rejet		Nom opérateur :		CYD	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		-		Coordonnées X :		Syst. Projection :	
Usage :		Suivi		Y :		...	
Etat de l'ouvrage :		Bon		Z repère (m Rel):			
Nature de l'ouvrage : Stripper		Nature précise du repère :		Hauteur du repère /r sol (m) :		0	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC / ...) :		-					
diamètre intérieur (mm):		-				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :		-		Niveau d'eau (m/rep)		-	
Hauteur ensablée en fond (cm):		-		Epaisseur de flottant (cm)		-	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Confirmation au préleveur (flottant)		non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Epaisseur de coulant (cm)		-	
Purge							
Méthode de purge (barrer) :		pompe / bailer		Evolution des paramètres lors de la purge 			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-					
Référence de la pompe utilisée :		-					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		Aucun					
Rinçage du système de pompage :		/					
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel					
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :		-					
Durée de la purge (hh:min) :		00:00					
Volume de purge (l) :		#VALEUR!					
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) :		sortie de pompe / préleveur /		Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		-		Métaux/COD/cations		Autres substances	
Débit de la pompe (l/min) :		-		Conservation du stabilisant →		<input checked="" type="checkbox"/> oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
Mallette multiparamètre utilisée		N°2		Date de la dernière calibration		O2 : pH :	
						Redox : T° :	
						Conductivité :	
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1		t2		t3	
		t4		t5			
Heure (hh:mm)							
Niveau dynamique (m/rep)		-		-			
Température (°C)							
Conductivité □ 20°C ou □ 25°C (µS/Cm)							
pH (-)							
Oxygène dissous (mg/l)							
Redox lu (mV)							
Redox corrigé - Eh (mV)		207		207			
Irisations / Odeur (-)		N/N		N/N			
Aspect / Couleur (-)		Claire		Claire			
MES (-)		Non		Non			
Epaisseur de flottant (cm)		/		/			
Epaisseur de coulant (cm)		/		/			
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :				Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :				glacière			
Si Doublon, n° d'identification :				Nom du laboratoire :			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				Eurofins			
Remarques :				Date d'envoi au laboratoire :			
				12/09/2024			
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site							

CAMPAGNE DE DECEMBRE 2024

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 02/12/24
Nom ouvrage : BSS003YBGW	Nom opérateur : OLB/TKR		

Description générale de l'ouvrage			
Indice national : Usage : Etat de l'ouvrage : Bon état Nature de l'ouvrage : Piezo	Coordonnées	X : Y : Z repère (m NGF): Hauteur du repère / r sol (m) :	Syst. Projection : WGS84

Description technique de l'ouvrage			
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): profondeur mesurée (m/rep) : Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	PVC 60 10,35 		
		Avant purge	Après prélèvement
	Niveau d'eau (m/rep)	1,35	1,35
	Epaisseur de flottant (cm)	0	0
	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non
	Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge	
Profondeur de la pompe (m/rep) : Référence de la pompe utilisée : Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : Rejet des eaux de purge : T ₀ de la purge (hh:mm) Débit de la pompe (l/min) : Durée de la purge (hh:min) : Volume de purge (l) :	9,5 Méga purger - oui/non Milieu naturel 10:45 8 02:30 80

Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe	Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non						
Profondeur de la pompe (m/rep) : Débit de la pompe (l/min) :	9,5 8	Conservation du stabilisant →	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:50%;">Métaux/COD/cations</th> <th style="width:50%;">Autres substances</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non</td> </tr> </table>	Métaux/COD/cations	Autres substances	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non
Métaux/COD/cations	Autres substances						
<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non						

Purge préalable au prélèvement						
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	13:00	13:05	13:10	13:15	
Niveau dynamique	(m/rep)	1,35	1,35	1,35	1,35	
Température	(°C)	13	13,1	13,1	13,1	
Conductivité	(µS/Cm)	606,1	604	604	603	
pH	(-)	7,5	7,58	7,59	7,57	
Oxygène dissous	(mg/l)	4,2	5,11	4,62	4,9	
Redox lu	(mV)	168,9	172,9	176	175	
Redox corrigé - Eh	(mV)	384	388	391	390	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport	Visualisation du point de prélèvement	
Conditions météo : nuageux 10°C N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024	Vue de l'ouvrage ↓

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 03/12/24			
Nom ouvrage : 02726X0220	Nom opérateur : OLB/TKR					
Description générale de l'ouvrage						
Indice national : Usage : Incendie Etat de l'ouvrage : Bon état Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Coordonnées X : Y : Z repère (m NGF): Hauteur du repère / r sol (m) :	Syst. Projection : ...				
Description technique de l'ouvrage						
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): profondeur mesurée (m/rep) : Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	100 7,6	Avant purge Niveau d'eau (m/rep) Epaisseur de flottant (cm) Confirmation au préleveur (flottant) Epaisseur de coulant (cm)	Après prélèvement 3,18 0 oui / non 0			
Purge						
Méthode de purge (barrer) : pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 6 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : oui/non Rejet des eaux de purge : Milieu naturel T ₀ de la purge (hh:mm) : 10:05 Débit de la pompe (l/min) : 80 Durée de la purge (hh:min) : 00:16 Volume de purge (l) :	Evolution des paramètres lors de la purge 					
Prélèvement						
Méthode de prélèvement (barrer) : Sortie de pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 6 Débit de la pompe (l/min) : 80	Filtration sur site ? oui / non Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations Autres substances				
Purge préalable au prélèvement						
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)	10:09	10:12	10:16	10:21		
Niveau dynamique (m/rep)	3,58	3,6	3,6	-		
Température (°C)	12,27	13,1	13,4	13,4		
Conductivité (µS/Cm)		740	732	733		
pH (-)	7,45	8,4	8	7,8		
Oxygène dissous (mg/l)	10,36	6,1	5,8	5,4		
Redox lu (mV)	117	168,6	183,4	193,9		
Redox corrigé - Eh (mV)	333	384	309	409		
Irisations / Odeur (-)	N/N	N/N	N/N	N/N		
Aspect / Couleur (-)	Trouble orange	Limpide	Limpide	Limpide		
MES (-)	Oui	Oui	Oui	Oui		
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/	/		
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/	/		
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement				
Conditions météo : Couvert, 10°C N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : 02726X0220 Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024	Vue de l'ouvrage ↓ 				

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Rue étroite, NORDHOUSE

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 04/12/24
Nom ouvrage :	02726X0211	Nom opérateur :	OLB/JULE

Description générale de l'ouvrage

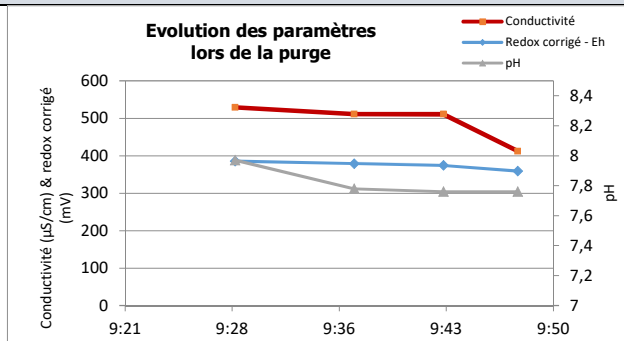
Indice national :	Coordonnées	X : 7° 40' 2" E	Syst. Projection :
Usage : aspersion		Y : 48° 27' 24" N	WGS84
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puit incendit	Nature précise du repère :	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :			
diamètre intérieur (mm):	120	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	10,4	Niveau d'eau (m/rep)	1,1
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	Pompe
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel
T ₀ de la purge (hh:mm)	9:28
Débit de la pompe (l/min) :	
Durée de la purge (hh:min) :	00:20
Volume de purge (l) :	1280


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7	Conservation du stabilisant →	
Débit de la pompe (l/min) :	0		

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	09:29	09:37	09:43	09:48	
Niveau dynamique	(m/rep)	-	-	-	-	
Température	(°C)	12,9	13,5	13,6	13,6	
Conductivité	(µS/Cm)	529	511	511	412,3	
pH	(-)	7,97	7,78	7,76	7,76	
Oxygène dissous	(mg/l)	7,08	1,01	1,03	1	
Redox lu	(mV)	170	164	159,4	144	
Redox corrigé - Eh	(mV)	385	379	374	359	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Couvert, 12°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02726X0211	Glacière + Pains de glace	
		Nom du laboratoire :	
		EUROFINS	
Si Doublon, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		05/12/2024	
Remarques :			

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 02/12/24
Nom ouvrage :	02726X0279/F	Nom opérateur :	OLB/TKR

Description générale de l'ouvrage

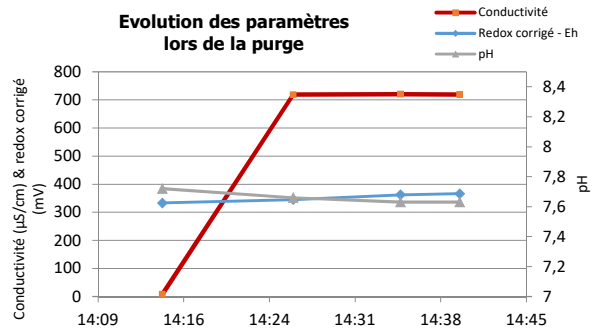
Indice national :	Coordonnées	X : 7° 40' 2" E	Syst. Projection :
Usage : aspersion		Y : 48° 27' 24" N	WGS84
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puit agricole	Nature précise du repère :	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :			
diamètre intérieur (mm):	130	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	7,64	Niveau d'eau (m/rep)	0,04
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	Pompe	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7	
Référence de la pompe utilisée :	MP.LB	
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		
Rinçage du système de pompage :	oui/non	
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel	
T ₀ de la purge (hh:mm)	14:08	
Débit de la pompe (l/min) :	8	
Durée de la purge (hh:min) :	00:32	
Volume de purge (l) :	1280	



Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7	Conservation du stabilisant →
Débit de la pompe (l/min) :	8	

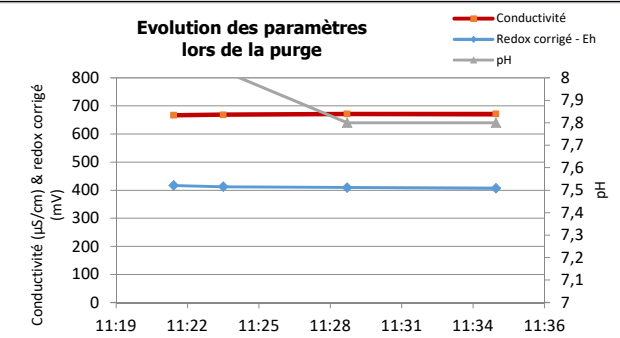

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	14:15	14:26	14:35	14:40	
Niveau dynamique	(m/rep)	-	3,37	-	-	
Température	(°C)	13,1	13,08	13,08	13,08	
Conductivité	(µS/Cm)	7,9	718	720	719	
pH	(-)	7,72	7,66	7,63	7,63	
Oxygène dissous	(mg/l)	4,03	2,73	2,9	2,6	
Redox lu	(mV)	118	130	147	151	
Redox corrigé - Eh	(mV)	333	345	362	366	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓ 
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02726X0279	Glacière + Pains de glace	
		Nom du laboratoire : EUROFINS	
		Date d'envoi au laboratoire :	
Si Doublon, n° d'identification :		05/12/2024	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :			
Remarques :			
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site			

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 03/12/24			
Nom ouvrage :	02726X0276	Nom opérateur :	OLB/TKR			
Description générale de l'ouvrage						
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :			
Usage : Agricole		Y :	...			
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):				
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère : tampon	Hauteur du repère / r sol (m) :				
Description technique de l'ouvrage						
Equipement (PEHD / PVC / ...) :						
diamètre intérieur (mm):	120	Avant purge	Après prélèvement			
profondeur mesurée (m/rep) :	79,2	Niveau d'eau (m/rep)	4,93			
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0			
Purge						
Méthode de purge (barrer) :	pompe					
Profondeur de la pompe (m/rep) :	6					
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :						
Rinçage du système de pompage :	oui/non					
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel					
T ₀ de la purge (hh:mm)	11:20					
Débit de la pompe (l/min) :	80					
Durée de la purge (hh:min) :	00:15					
Volume de purge (l) :	1200					
						
Prélèvement						
Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ? oui / non				
Profondeur de la pompe (m/rep) :	6	Métaux/COD/cations				
Débit de la pompe (l/min) :	80	Autres substances				
Conservation du stabilisant →		oui / non	oui / non			
Purge préalable au prélèvement						
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	11:22	11:24	11:29	11:35	
Niveau dynamique	(m/rep)	4,96	4,96	5,02	5,04	
Température	(°C)	13	12,69	12,6	12,4	
Conductivité	(µS/Cm)	667	668	671,3	670,9	
pH	(-)	8,3	8,03	7,8	7,8	
Oxygène dissous	(mg/l)	3,8	5,13	5,3	6	
Redox lu	(mV)	201,5	197	194,1	191,3	
Redox corrigé - Eh	(mV)	417	413	410	407	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Brunâtre	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Oui	Oui	Oui	Oui	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement				
Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓			
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02726X0276	Glacière + Pains de glace				
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :				EUROFINS
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :				05/12/2024
Remarques :						
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		Champ agricole Erstein/Nordhouse, le long de la psite cyclable		← Caractéristiques d'accès		

Nom du site : Syndenaphe		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date 03/12/24																																	
Nom ouvrage : Puits 18				Nom opérateur : OLB/TKR																																			
Description générale de l'ouvrage																																							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :																																	
Usage : jardin particulier				Y :		...																																	
Etat de l'ouvrage : Très Bon état				Z repère (m NGF):																																			
Nature de l'ouvrage :		Nature précise du repère :		Hauteur du repère /r sol (m) :																																			
Description technique de l'ouvrage																																							
Equipement (PEHD / PVC /...) :																																							
diamètre intérieur (mm):		130				Avant purge																																	
profondeur mesurée (m/rep) :		7,1		Niveau d'eau (m/rep)		3,78																																	
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)		0																																	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)		oui / non																																	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)		0																																	
Purge																																							
Méthode de purge (barrer) : pompe				<p>Evolution des paramètres lors de la purge</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre</th> <th>11:45</th> <th>11:48</th> <th>11:51</th> <th>11:54</th> <th>11:57</th> <th>12:00</th> <th>12:02</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conductivité (µS/cm)</td> <td>729,9</td> <td>729,9</td> <td>719</td> <td>724,7</td> <td>724,7</td> <td>721,3</td> <td>721,3</td> </tr> <tr> <td>Redox corrigé - Eh (mV)</td> <td>408</td> <td>408</td> <td>404</td> <td>404</td> <td>404</td> <td>402</td> <td>402</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8,05</td> <td>8,05</td> <td>7,8</td> <td>7,7</td> <td>7,7</td> <td>7,75</td> <td>7,75</td> </tr> </tbody> </table>				Paramètre	11:45	11:48	11:51	11:54	11:57	12:00	12:02	Conductivité (µS/cm)	729,9	729,9	719	724,7	724,7	721,3	721,3	Redox corrigé - Eh (mV)	408	408	404	404	404	402	402	pH	8,05	8,05	7,8	7,7	7,7	7,75	7,75
Paramètre	11:45	11:48	11:51					11:54	11:57	12:00	12:02																												
Conductivité (µS/cm)	729,9	729,9	719					724,7	724,7	721,3	721,3																												
Redox corrigé - Eh (mV)	408	408	404					404	404	402	402																												
pH	8,05	8,05	7,8					7,7	7,7	7,75	7,75																												
Profondeur de la pompe (m/rep) :		6																																					
Référence de la pompe utilisée :																																							
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :																																							
Rinçage du système de pompage :		oui/non																																					
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel																																					
T ₀ de la purge (hh:mm)		11:46																																					
Débit de la pompe (l/min) :		80																																					
Durée de la purge (hh:min) :		00:16																																					
Volume de purge (l) :		1200																																					
Prélèvement																																							
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe				Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non																																			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		6		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations																																	
Débit de la pompe (l/min) :		80				Autres substances																																	
				oui / non		oui / non																																	
Purge préalable au prélèvement																																							
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5																																	
Heure	(hh:mm)	11:47	11:52	11:56	12:02																																		
Niveau dynamique	(m/rep)	3,76	3,76	3,88	3,9																																		
Température	(°C)	11,49	12,9	12,5	12,9																																		
Conductivité	(µS/Cm)	729,9	719	724,7	721,3																																		
pH	(-)	8,05	7,8	7,7	7,75																																		
Oxygène dissous	(mg/l)	7,8	5,5	6,1	5,9																																		
Redox lu	(mV)	191,3	188,4	188,6	187																																		
Redox corrigé - Eh	(mV)	408	404	404	402																																		
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N																																		
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide																																		
MES	(-)	Non	Non	Non	Non																																		
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/																																		
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/																																		
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement																																			
Conditions météo :		Nuageux, 10°C		Méthode de stockage :																																			
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		P18/KOR		Glacière + Pains de glace																																			
				Nom du laboratoire :																																			
				EUROFINS																																			
				Date d'envoi au laboratoire :																																			
Si Doublon, n° d'identification :				05/12/2024																																			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :																																							
Remarques :																																							

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 03/12/24
Nom ouvrage :	02726X0192	Nom opérateur :	OLB/TKR

Description générale de l'ouvrage

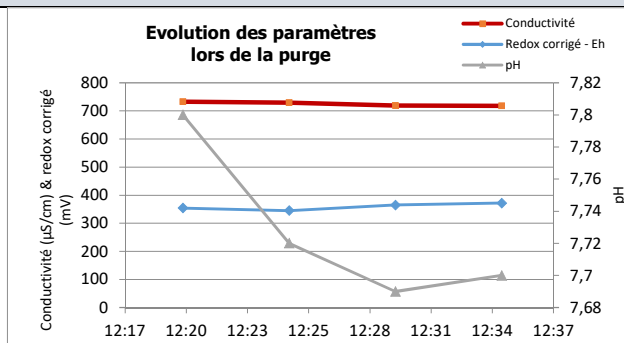
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Agricole		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Mauvais		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage agricole	Nature précise du repère :	bouche a clef	Hauteur du repère /r sol (m) :

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC /...) :			
diamètre intérieur (mm):	300	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	6,1	Niveau d'eau (m/rep)	3,45 3,69
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0 0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0 0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe
Profondeur de la pompe (m/rep) :	5
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel
T ₀ de la purge (hh:mm)	12:19
Débit de la pompe (l/min) :	80
Durée de la purge (hh:min) :	00:16
Volume de purge (l) :	1200


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe			Filtration sur site ? oui / non	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	5	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations	Autres substances
Débit de la pompe (l/min) :	80		oui / non	oui / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	12:20	12:25	12:30	12:35	
Niveau dynamique	(m/rep)	-	3,68	3,69	3,7	
Température	(°C)	13	13,29	13,12	13,1	
Conductivité	(µS/Cm)	732,3	729	719	718	
pH	(-)	7,8	7,72	7,69	7,7	
Oxygène dissous	(mg/l)	5,3	5,75	5,34	6,2	
Redox lu	(mV)	139	130	150	156,6	
Redox corrigé - Eh	(mV)	354	345	365	372	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02726X192	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		EUROFINS	
Remarques :		Date d'envoi au laboratoire :	
		05/12/2024	
Eau domestique. Prélèvement impossible depuis la pompe --> robinet			

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Champ agricole

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date 04/12/24																									
Nom ouvrage : P11/STBL				Nom opérateur : OLB/JULE																											
Description générale de l'ouvrage																															
Indice national :		Coordonnées		X : 48° 26' 23"N		Syst. Projection :																									
Usage : aspersion				Y : 7° 40' 10"		WGS84																									
Etat de l'ouvrage : Bon état				Z repère (m NGF):																											
Nature de l'ouvrage :		Nature précise du repère :		Hauteur du repère / r sol (m) :																											
Description technique de l'ouvrage																															
Equipement (PEHD / PVC / ...) :																															
diamètre intérieur (mm):		370		Avant purge		Après prélèvement																									
profondeur mesurée (m/rep) :		7,2		Niveau d'eau (m/rep)		3,39																									
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)		0																									
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)		oui / non																									
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)		0																									
Purge																															
Méthode de purge (barrer) : pompe				<p>Evolution des paramètres lors de la purge</p> <p>Graphique montrant l'évolution de la Conductivité (µS/cm), Redox corrigé - Eh (mV) et pH pendant la purge. L'axe des ordonnées est partagé : Conductivité (0-800 µS/cm) et Redox corrigé (7,65-7,95). L'axe des abscisses est le temps (8:45-9:14).</p> <table border="1"> <caption>Données du graphique</caption> <thead> <tr> <th>Paramètre</th> <th>8:45</th> <th>8:52</th> <th>9:00</th> <th>9:07</th> <th>9:14</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conductivité (µS/cm)</td> <td>~700</td> <td>~700</td> <td>~700</td> <td>~700</td> <td>~700</td> </tr> <tr> <td>Redox corrigé - Eh (mV)</td> <td>~7,80</td> <td>~7,80</td> <td>~7,80</td> <td>~7,80</td> <td>~7,80</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>~7,85</td> <td>~7,85</td> <td>~7,70</td> <td>~7,70</td> <td>~7,70</td> </tr> </tbody> </table>				Paramètre	8:45	8:52	9:00	9:07	9:14	Conductivité (µS/cm)	~700	~700	~700	~700	~700	Redox corrigé - Eh (mV)	~7,80	~7,80	~7,80	~7,80	~7,80	pH	~7,85	~7,85	~7,70	~7,70	~7,70
Paramètre	8:45	8:52	9:00					9:07	9:14																						
Conductivité (µS/cm)	~700	~700	~700					~700	~700																						
Redox corrigé - Eh (mV)	~7,80	~7,80	~7,80					~7,80	~7,80																						
pH	~7,85	~7,85	~7,70					~7,70	~7,70																						
Profondeur de la pompe (m/rep) :		6																													
Référence de la pompe utilisée :		Motopompe HONDA																													
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :																															
Rinçage du système de pompage :		oui/non																													
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel																													
T ₀ de la purge (hh:mm)		8:45																													
Débit de la pompe (l/min) :																															
Durée de la purge (hh:min) :		00:22																													
Volume de purge (l) :		160																													
Prélèvement																															
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe				Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / non																											
Profondeur de la pompe (m/rep) :		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations		Autres substances																									
Débit de la pompe (l/min) :				<input checked="" type="checkbox"/> oui / non		<input checked="" type="checkbox"/> oui / non																									
Purge préalable au prélèvement																															
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5																									
Heure	(hh:mm)	08:51	08:57	09:01	09:07																										
Niveau dynamique	(m/rep)	-	-	-	-																										
Température	(°C)	12,9	12,8	12,7	12,7																										
Conductivité	(µS/Cm)	709	710,7	710,5	710,9																										
pH	(-)	7,9	7,8	7,7	7,7																										
Oxygène dissous	(mg/l)	3,1	3,3	3,3	3,3																										
Redox lu	(mV)	146,8	154,9	163,3	167,3																										
Redox corrigé - Eh	(mV)	362	370	379	383																										
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N																										
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide																										
MES	(-)	Non	Non	Non	Non																										
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/																										
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/																										
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement																											
Conditions météo :		Nuageux, 10°C		Méthode de stockage :		<p>Vue de l'ouvrage ↓</p>																									
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		P11/STBL		Glacière + Pains de glace																											
Si Doublon, n° d'identification :				Nom du laboratoire :																											
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				EUROFINS																											
Remarques :				Date d'envoi au laboratoire :																											
				05/12/2024																											

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 03/12/24
Nom ouvrage :	02726X0195	Nom opérateur :	OLB/TKR

Description générale de l'ouvrage

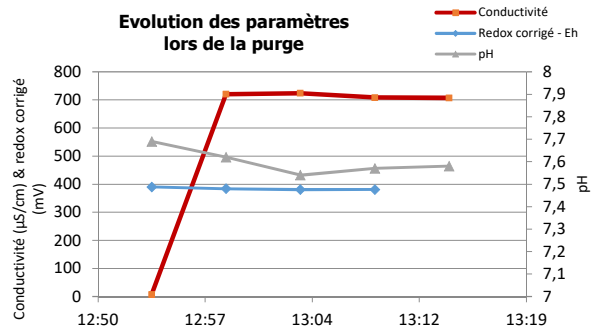
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Agricole		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Moyen		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère : tampon	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :			
diamètre intérieur (mm):	420	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	10,1	Niveau d'eau (m/rep)	2,9
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	6	
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA	
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		
Rinçage du système de pompage :	oui/non	
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel	
T ₀ de la purge (hh:mm)	12:53	
Débit de la pompe (l/min) :	80	
Durée de la purge (hh:min) :	00:16	
Volume de purge (l) :	1200	


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	6	Conservation du stabilisant →
Débit de la pompe (l/min) :	80	

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	12:54	12:59	13:04	13:09	13:14
Niveau dynamique	(m/rep)	3	3	3	3	3
Température	(°C)	13,34	13,73	13,73	13,54	13,42
Conductivité	(µS/Cm)	7,23	720	724	708	706,7
pH	(-)	7,69	7,62	7,54	7,57	7,58
Oxygène dissous	(mg/l)	5,45	5,41	4,5	4,61	4,8
Redox lu	(mV)	175	169	166	166	167,6
Redox corrigé - Eh	(mV)	390	384	381	381	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	N/N
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	Non
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	/
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	/

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02726X0195	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		EUROFINS	
Remarques :		Date d'envoi au laboratoire :	
		05/12/2024	


NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Champ agricole Erstein/Nordhouse, le long du chemin

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 02/12/24
Nom ouvrage :	02726X0021	Nom opérateur :	OLB/TKR

Description générale de l'ouvrage

Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Robinet jardin		Y :	WGS84
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puit à pompe manuelle	Nature précise du repère :	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :	-			
diamètre intérieur (mm):	-		Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	-	Niveau d'eau (m/rep)		
Hauteur ensablée en fond (cm):	-	Epaisseur de flottant (cm)	0	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge

Profondeur de la pompe (m/rep) :	-	
Référence de la pompe utilisée :	-	
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	-	
Rinçage du système de pompage :	oui/non	
Rejet des eaux de purge :	-	
T ₀ de la purge (hh:mm)	-	
Débit de la pompe (l/min) :		
Durée de la purge (hh:min) :		
Volume de purge (l) :		

Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	pompe à main	Filtration sur site ? oui / non	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations	Autres substances
Débit de la pompe (l/min) :		oui / non	oui / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	12:30				
Niveau dynamique	(m/rep)	-				
Température	(°C)	12,8				
Conductivité	(μS/Cm)	618				
pH	(-)	7,5				
Oxygène dissous	(mg/l)	5,9				
Redox lu	(mV)	147				
Redox corrigé - Eh	(mV)	362				
Irisations / Odeur	(-)	N/N				
Aspect / Couleur	(-)	Limpide				
MES	(-)	Non				
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02726X0021	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		EUROFINS	
Remarques :		Date d'envoi au laboratoire :	
	Eau domestique. Prélèvement impossible depuis la pompe --> robinet	05/12/2024	

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

2, rue René Cassin Erstein

←

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 04/12/24
Nom ouvrage :	02726X0204	Nom opérateur :	OLB/JULE

Description générale de l'ouvrage

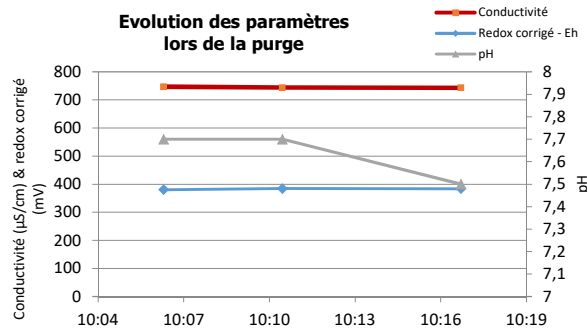
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Incendie		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puits	Nature précise du repère : tampon	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :			
diamètre intérieur (mm):	600	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	10,23	Niveau d'eau (m/rep)	5
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	6	
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA	
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		
Rinçage du système de pompage :	oui/non	
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel	
T ₀ de la purge (hh:mm)	10:05	
Débit de la pompe (l/min) :		
Durée de la purge (hh:min) :	#####	
Volume de purge (l) :	1700	


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	6	Conservation du stabilisant →	
Débit de la pompe (l/min) :	0		

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	10:07	10:11	10:17		
Niveau dynamique	(m/rep)	-	-	-		
Température	(°C)	15,66	15,62	15,25		
Conductivité	(µS/Cm)	747	743,6	743		
pH	(-)	7,7	7,7	7,5		
Oxygène dissous	(mg/l)	4,5	4,1	3,6		
Redox lu	(mV)	167	171,1	170		
Redox corrigé - Eh	(mV)	380	384	384		
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N		
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide		
MES	(-)	Non	Non	Non		
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/		
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/		

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02726X0204	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		EUROFINS	
Remarques :		Date d'envoi au laboratoire :	
		05/12/2024	



NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24
Nom ouvrage :	03081X0337	Nom opérateur :	OLB/JULE

Description générale de l'ouvrage

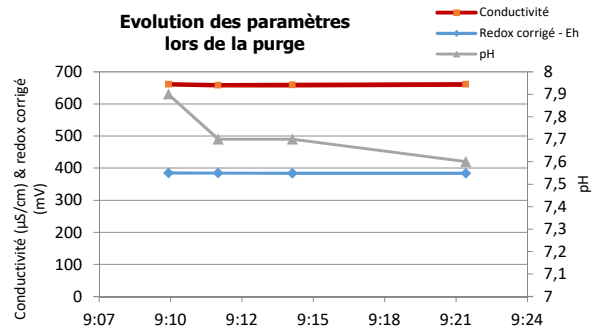
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Agricole		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère :	bouche a clef	Hauteur du repère / r sol (m) :

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :	Métallique		
diamètre intérieur (mm):	112		
profondeur mesurée (m/rep) :	11,03		
Hauteur ensablée en fond (cm):			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):			
		Avant purge	Après prélèvement
	Niveau d'eau (m/rep)	3,97	3,97
	Epaisseur de flottant (cm)	0	0
	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non
	Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe
Profondeur de la pompe (m/rep) :	6
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel
T ₀ de la purge (hh:mm)	9:09
Débit de la pompe (l/min) :	
Durée de la purge (hh:min) :	00:13
Volume de purge (l) :	1500


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	6	Conservation du stabilisant →	
Débit de la pompe (l/min) :	0		
		Métaux/COD/cations	Autres substances
		oui / non	oui / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	09:10	09:12	09:15	09:22	
Niveau dynamique	(m/rep)	3,97	3,97	3,97	3,97	
Température	(°C)	12,7	13,6	13,5	13,5	
Conductivité	(µS/Cm)	661,2	658,1	659	661	
pH	(-)	7,9	7,7	7,7	7,6	
Oxygène dissous	(mg/l)	8,3	2,2	1,7	1,6	
Redox lu	(mV)	169,5	170	169	169	
Redox corrigé - Eh	(mV)	385	385	384	384	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	7°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	03081X0337	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		EUROFINS	
Remarques :		Date d'envoi au laboratoire :	
		05/12/2024	

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Champ agricole

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/23			
Nom ouvrage : 03081X0085	Nom opérateur : ARME/JULE					
Description générale de l'ouvrage						
Indice national : Usage : Agricole - Eau souterraine Etat de l'ouvrage : Moyen Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Coordonnées X : Y : Z repère (m NGF): Nature précise du repère : Tampon	Syst. Projection : ... Hauteur du repère / r sol (m) :				
Description technique de l'ouvrage						
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): 130 profondeur mesurée (m/rep) : 9,45 Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	Niveau d'eau (m/rep) Epaisseur de flottant (cm) Confirmation au préleveur (flottant) Epaisseur de coulant (cm)	Avant purge 3,44 0 oui / non 0	Après prélèvement 3,47 0 oui / non 0			
Purge						
Méthode de purge (barrer) : MP1 Profondeur de la pompe (m/rep) : 6 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompe : oui/non Rejet des eaux de purge : Milieu naturel T ₀ de la purge (hh:mm) 14:27 Débit de la pompe (l/min) : Durée de la purge (hh:min) : 00:15 Volume de purge (l) : 0						
Prélèvement						
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 6 Débit de la pompe (l/min) : 0	Filtration sur site ? oui / non Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations Autres substances				
Purge préalable au prélèvement						
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)	14:27	14:32	14:37	14:42		
Niveau dynamique (m/rep)	3,47	3,47	3,47	3,47		
Température (°C)	12,97	13,1	13,1	13,3		
Conductivité (µS/Cm)	7707	695	694	692		
pH (-)	7,7	7,5	7,5	7,5		
Oxygène dissous (mg/l)	5,97	1,2	1,14	1,17		
Redox lu (mV)	197	146	160	178,1		
Redox corrigé - Eh (mV)	412	361	375	393		
Irisations / Odeur (-)	N/N	N/N	N/N	N/N		
Aspect / Couleur (-)	Trouble beige	Trouble blanchâtre	Trouble blanchâtre	Léger trouble		
MES (-)	Oui ++	+	+	Non		
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/	/		
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/	/		
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement				
Conditions météo : Couvert, 5°C N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : 03081X0085 Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024		Vue de l'ouvrage ↓			
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		Centre-ville de Erstein, puits incendie				

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 04/12/24
Nom ouvrage :	03081X0363	Nom opérateur :	OLB/JULE

Description générale de l'ouvrage			
Indice national : Usage : Agricole Etat de l'ouvrage : Bon état Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Coordonnées	X : Y : Z repère (m NGF): Hauteur du repère / r sol (m) :	Syst. Projection : ...

Description technique de l'ouvrage													
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): 130 profondeur mesurée (m/rep) : 7,5 Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Niveau d'eau (m/rep) Epaisseur de flottant (cm) Confirmation au préleveur (flottant) Epaisseur de coulant (cm)	<table border="1" style="width:100%"> <tr> <th>Avant purge</th> <th>Après prélèvement</th> </tr> <tr> <td>3,97</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>oui / non</td> <td>oui / non</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table>	Avant purge	Après prélèvement	3,97		0	0	oui / non	oui / non	0	0
Avant purge	Après prélèvement												
3,97													
0	0												
oui / non	oui / non												
0	0												

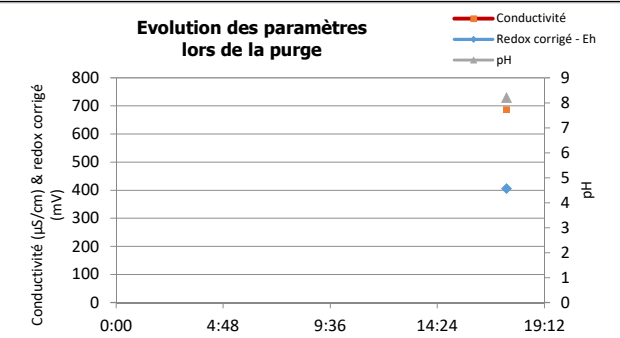
Purge	
Méthode de purge (barrer) : pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 5 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : oui/non Rejet des eaux de purge : Milieu naturel T ₀ de la purge (hh:mm) 11:03 Débit de la pompe (l/min) : Durée de la purge (hh:min) : ##### Volume de purge (l) : 0	<div style="text-align: center;"> Evolution des paramètres lors de la purge </div>

Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 5 Débit de la pompe (l/min) : 0	Conservation du stabilisant →	Filtration sur site ? oui / non	<table border="1" style="width:100%"> <tr> <th>Métaux/COD/cations</th> <th>Autres substances</th> </tr> <tr> <td>oui / non</td> <td>oui / non</td> </tr> </table>	Métaux/COD/cations	Autres substances	oui / non	oui / non
Métaux/COD/cations	Autres substances						
oui / non	oui / non						

Purge préalable au prélèvement						
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	10:35	10:42	10:47	10:50	
Niveau dynamique	(m/rep)	-	-	-	-	
Température	(°C)	14,28	13,01	13,4	13,4	
Conductivité	(µS/Cm)	728	713	716,4	715,5	
pH	(-)	7,9	7,6	7,6	7,5	
Oxygène dissous	(mg/l)	7,9	2,3	2,3	2,3	
Redox lu	(mV)	181	163	165,6	166,2	
Redox corrigé - Eh	(mV)	395	378	381	381	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement	
Conditions météo : 9°C N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : 03081X0363 Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024	Vue de l'ouvrage ↓ 	

Nom du site : Syndenaphe		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date 04/12/24	
Nom ouvrage : 03081X0231				Nom opérateur : OLB/JULE			
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage : Agricole				Y :		...	
Etat de l'ouvrage : Bon état				Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage		Nature précise du repère :		bouche a clef		Hauteur du repère / r sol (m) :	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC /...) :		Métallique					
diamètre intérieur (mm):		120				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :		7,17		Niveau d'eau (m/rep)		3,7	
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)		0	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)		oui / non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)		0	
Purge							
Méthode de purge (barrer) :		Pompe		<p>Evolution des paramètres lors de la purge</p> <p>Conductivité (µS/cm) & redox corrigé (mV)</p> <p>Redox corrigé - Eh (mV)</p> <p>pH</p>			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		5					
Référence de la pompe utilisée :		Motopompe HONDA					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :							
Rinçage du système de pompage :		oui/non					
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel					
T ₀ de la purge (hh:mm)		11:05					
Débit de la pompe (l/min) :							
Durée de la purge (hh:min) :		#####					
Volume de purge (l) :							
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe				Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		5		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		0				Autres substances	
						<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non	
Purge préalable au prélèvement							
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)		11:08		11:11		11:19	
Niveau dynamique (m/rep)		-		-		-	
Température (°C)		13,04		13,04		13	
Conductivité (µS/Cm)		663		660		659	
pH (-)		7,67		7,6		7,6	
Oxygène dissous (mg/l)		1,91		1,71		1,5	
Redox lu (mV)		139		144		147	
Redox corrigé - Eh (mV)		354		359		362	
Irisations / Odeur (-)		N/N		N/N		N/N	
Aspect / Couleur (-)		Limpide		Limpide		Limpide	
MES (-)		Non		Non		Non	
Epaisseur de flottant (cm)		/		/		/	
Epaisseur de coulant (cm)		/		/		/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :		Pluie, 10 °C		Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		03081X0231		Glacière + Pains de glace			
Si Doublon, n° d'identification :				Nom du laboratoire :			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				EUROFINS			
Remarques :				Date d'envoi au laboratoire :			
				05/12/2024			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> NB : cases grisées à ne pas remplir sur site Champ agricole ← Caractéristiques d'accès </div>							

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 12/03/24			
Nom ouvrage :	P19/ZINCK	Nom opérateur :	OLB/TKR			
Description générale de l'ouvrage						
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :			
Usage : arrosage		Y :	WGS84			
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):				
Nature de l'ouvrage : Robinet	Nature précise du repère :	Hauteur du repère / r sol (m) :				
Description technique de l'ouvrage						
Equipement (PEHD / PVC / ...) :						
diamètre intérieur (mm):		Avant purge	Après prélèvement			
profondeur mesurée (m/rep) :	Niveau d'eau (m/rep)					
Hauteur ensablée en fond (cm):	Epaisseur de flottant (cm)	0	0			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	Epaisseur de coulant (cm)	0	0			
Purge						
Profondeur de la pompe (m/rep) :						
Référence de la pompe utilisée :						
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :						
Rinçage du système de pompage :				oui/non		
Rejet des eaux de purge :						
T ₀ de la purge (hh:mm)						
Débit de la pompe (l/min) :						
Durée de la purge (hh:min) :						
Volume de purge (l) :						
Prélèvement						
Méthode de prélèvement (barrer) : robinet après 2min de purge	Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non					
Profondeur de la pompe (m/rep) :	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations	Autres substances			
Débit de la pompe (l/min) :		<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non			
Purge préalable au prélèvement						
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	17:30				
Niveau dynamique	(m/rep)	-				
Température	(°C)	13,12				
Conductivité	(µS/Cm)	685,5				
pH	(-)	8,2				
Oxygène dissous	(mg/l)	8,3				
Redox lu	(mV)	190,4				
Redox corrigé - Eh	(mV)	406				
Irisations / Odeur	(-)	N/N				
Aspect / Couleur	(-)	limpide				
MES	(-)	non				
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement				
Conditions météo :	Couvert, 7°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓			
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	P19/ZINCK	Glacière + Pains de glace				
		Nom du laboratoire :				
		EUROFINS				
Si Doublon, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :				
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		05/12/2024				
Remarques :						

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 04/12/24
Nom ouvrage :	03081X0090/F	Nom opérateur :	OLB/JULE

Description générale de l'ouvrage

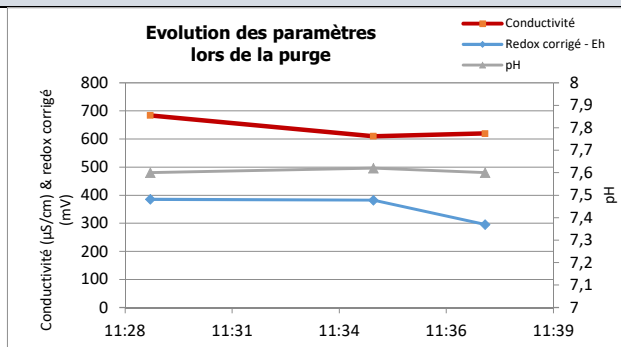
Indice national : Usage : aspersion Etat de l'ouvrage : Moyen Nature de l'ouvrage : Puits	Coordonnées X : 48° 24' 42"N Y : 7° 38' 32" Z repère (m NGF): Hauteur du repère /r sol (m) :	Syst. Projection : WGS84
--	---	-----------------------------

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): 250 profondeur mesurée (m/rep) : 8,25 Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Avant purge Après prélèvement
Niveau d'eau (m/rep)		3,26
Epaisseur de flottant (cm)		0
Confirmation au préleveur (flottant)		oui / non
Epaisseur de coulant (cm)		0

Purge

Méthode de purge (barrer) : pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 5 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : oui/non Rejet des eaux de purge : Milieu naturel T ₀ de la purge (hh:mm) 11:27 Débit de la pompe (l/min) : 80 Durée de la purge (hh:min) : ##### Volume de purge (l) : 1200	Evolution des paramètres lors de la purge
--	--


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 5 Débit de la pompe (l/min) : 80	Filtration sur site ? oui / non Conservation du stabilisant → Métaux/COD/cations Autres substances
---	---

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	11:29	11:35	11:38		
Niveau dynamique	(m/rep)	-	-	-		
Température	(°C)	13,4	13,22	132		
Conductivité	(µS/Cm)	684	610	619		
pH	(-)	7,6	7,62	7,6		
Oxygène dissous	(mg/l)	3,59	2,33	2,3		
Redox lu	(mV)	170	167	169		
Redox corrigé - Eh	(mV)	385	382	296		
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N		
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide		
MES	(-)	Non	Non	Non		
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/		
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/		

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo : 9°C N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : 03081X0090 Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024	Vue de l'ouvrage ↓
--	---	------------------------

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 04/12/24																								
Nom ouvrage : 03081X0232	Nom opérateur : OLB/JULE																										
Description générale de l'ouvrage																											
Indice national : Usage : Agricole Etat de l'ouvrage : Bon état Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Coordonnées X : Y : Z repère (m NGF): Nature précise du repère : tête métallique	Syst. Projection : ... Hauteur du repère / r sol (m) :																									
Description technique de l'ouvrage																											
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): 400 profondeur mesurée (m/rep) : 13,05 Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	Niveau d'eau (m/rep) Epaisseur de flottant (cm) Confirmation au préleveur (flottant) Epaisseur de coulant (cm)	Avant purge 4,98 0 oui / non 0	Après prélèvement - 0 oui / non 0																								
Purge																											
Méthode de purge (barrer) : pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 6 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompe : oui/non Rejet des eaux de purge : Milieu naturel T ₀ de la purge (hh:mm) 13:03 Débit de la pompe (l/min) : 80 Durée de la purge (hh:min) : 00:17 Volume de purge (l) : 1040	Evolution des paramètres lors de la purge <table border="1"><caption>Données du graphique</caption><thead><tr><th>Temps</th><th>Conductivité (µS/cm)</th><th>Redox corrigé - Eh (mV)</th><th>pH</th></tr></thead><tbody><tr><td>13:03</td><td>715</td><td>389</td><td>7,73</td></tr><tr><td>13:06</td><td>710</td><td>384</td><td>7,56</td></tr><tr><td>13:12</td><td>688</td><td>383</td><td>7,5</td></tr><tr><td>13:15</td><td>673</td><td>393</td><td>7,5</td></tr><tr><td>13:20</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			Temps	Conductivité (µS/cm)	Redox corrigé - Eh (mV)	pH	13:03	715	389	7,73	13:06	710	384	7,56	13:12	688	383	7,5	13:15	673	393	7,5	13:20			
Temps	Conductivité (µS/cm)	Redox corrigé - Eh (mV)	pH																								
13:03	715	389	7,73																								
13:06	710	384	7,56																								
13:12	688	383	7,5																								
13:15	673	393	7,5																								
13:20																											
Prélèvement																											
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 6 Débit de la pompe (l/min) : 80	Filtration sur site ? oui / non Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations Autres substances																									
Purge préalable au prélèvement																											
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5																					
Heure (hh:mm)	13:05	13:12	13:15	13:20																							
Niveau dynamique (m/rep)	-	-	-	-																							
Température (°C)	14,37	14,3	13,9	13,73																							
Conductivité (µS/Cm)	715	710	688	673																							
pH (-)	7,73	7,56	7,5	7,5																							
Oxygène dissous (mg/l)	3,4	3,33	3,14	2,71																							
Redox lu (mV)	175	170	168	178																							
Redox corrigé - Eh (mV)	389	384	383	393																							
Irisations / Odeur (-)	N/N	N/N	N/N	N/N																							
Aspect / Couleur (-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide																							
MES (-)	Non	Non	Non	Non																							
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/	/																							
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/	/																							
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement																									
Conditions météo : 9°C N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : 03081X0232 Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024	Vue de l'ouvrage ↓ 																									
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		Champ agricole																									

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/23
Nom ouvrage :	03081X0087	Nom opérateur :	OLB/JULE

Description générale de l'ouvrage

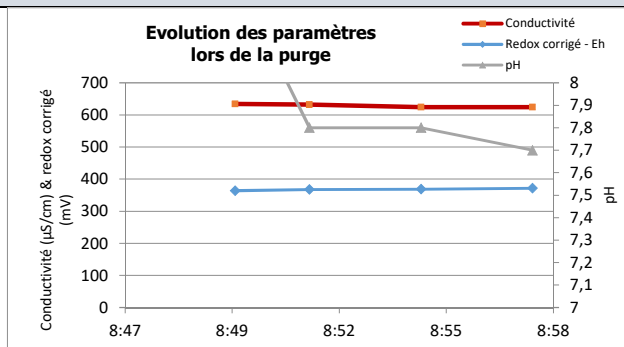
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Agricole		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère :	bouche a clef	Hauteur du repère / r sol (m) :

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :	Métallique		
diamètre intérieur (mm):	112		
profondeur mesurée (m/rep) :	9		
Hauteur ensablée en fond (cm):			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):			
		Avant purge	Après prélèvement
	Niveau d'eau (m/rep)	5,55	5,55
	Epaisseur de flottant (cm)	0	0
	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non
	Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe 12 V
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel
T ₀ de la purge (hh:mm)	8:48
Débit de la pompe (l/min) :	
Durée de la purge (hh:min) :	00:10
Volume de purge (l) :	0


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7	Conservation du stabilisant →	
Débit de la pompe (l/min) :	0		
		Métaux/COD/cations	Autres substances
		oui / non	oui / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	08:50	08:52	08:55	08:58	
Niveau dynamique	(m/rep)	5,55	5,55	5,55	5,55	
Température	(°C)	13,47	13,7	13,7	13,6	
Conductivité	(µS/Cm)	634	632	624	624	
pH	(-)	8,47	7,8	7,8	7,7	
Oxygène dissous	(mg/l)	3,15	2,8	2,6	2,4	
Redox lu	(mV)	149	152,8	154	156,8	
Redox corrigé - Eh	(mV)	364	368	369	372	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	7°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	03081X0087	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		EUROFINS	
Remarques :		Date d'envoi au laboratoire :	
		05/12/2024	

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Accès par champ agricole par la commune d'Osthouse, à côté de la serre

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 03/12/24
Nom ouvrage :	02726X0039/231B1	Nom opérateur :	ARME/JULE

Description générale de l'ouvrage

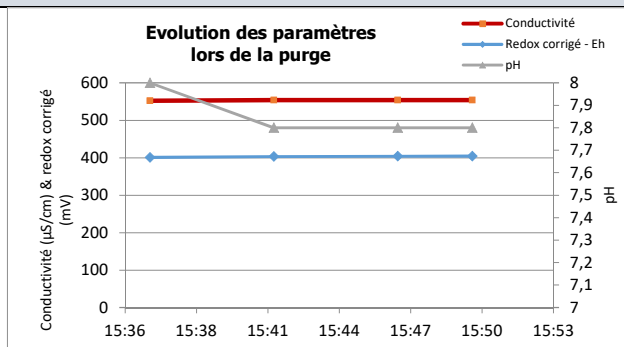
Indice national :	Coordonnées	X : 48° 25' 57"N	Syst. Projection :
Usage :		Y : 7° 40' 47"	WGS84
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage :	Nature précise du repère :	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :			
diamètre intérieur (mm):	110	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	4,75	Niveau d'eau (m/rep)	1,194
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe
Profondeur de la pompe (m/rep) :	4
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel
T ₀ de la purge (hh:mm)	15:32
Débit de la pompe (l/min) :	10
Durée de la purge (hh:min) :	00:18
Volume de purge (l) :	90



Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :		Métaux/COD/cations	Autres substances
Débit de la pompe (l/min) :		oui / non	oui / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	15:37	15:42	15:47	15:50	
Niveau dynamique	(m/rep)	1,14	1,14	1,14	1,14	
Température	(°C)	13	13,1	13,07	13,1	
Conductivité	(µS/Cm)	551,9	554	554	554	
pH	(-)	8	7,8	7,8	7,8	
Oxygène dissous	(mg/l)	5,3	5,9	7,3	6,06	
Redox lu	(mV)	185,7	187,8	188,8	189,2	
Redox corrigé - Eh	(mV)	401	403	404	404	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Oui	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	<div>Vue de l'ouvrage ↓</div> 
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02726X0039	Glacière + Pains de glace	
		Nom du laboratoire :	
		EUROFINS	
		Date d'envoi au laboratoire :	
Si Doublon, n° d'identification :		05/12/2024	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :			
Remarques :			
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site			
chemin forestier carrossable, Pz APRONA			← Caractéristiques d'accès

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

chemin forestier carrossable, Pz APRONA

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 03/12/24				
Nom ouvrage :	P20/HALTE	Nom opérateur :	OLB/TKR				
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :				
Usage : arrosage en été		Y :	WGS84				
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):					
Nature de l'ouvrage : Robinet	Nature précise du repère :	Hauteur du repère / r sol (m) :					
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC / ...) :	-						
diamètre intérieur (mm):	-						
profondeur mesurée (m/rep) :		Niveau d'eau (m/rep)	Avant purge				
Hauteur ensablée en fond (cm):	-	Epaisseur de flottant (cm)	0				
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non				
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Epaisseur de coulant (cm)	0				
Purge							
Profondeur de la pompe (m/rep) :	-	Evolution des paramètres lors de la purge 					
Référence de la pompe utilisée :	-						
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	-						
Rinçage du système de pompage :	oui/non						
Rejet des eaux de purge :	-						
T ₀ de la purge (hh:mm)	-						
Débit de la pompe (l/min) :	-						
Durée de la purge (hh:min) :							
Volume de purge (l) :							
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : robinet		Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non					
Profondeur de la pompe (m/rep) :		Métaux/COD/cations	Autres substances				
Débit de la pompe (l/min) :	Conservation du stabilisant →	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non				
Purge préalable au prélèvement							
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5	
Heure	(hh:mm)	17:03					
Niveau dynamique	(m/rep)	-					
Température	(°C)	14,5					
Conductivité	(µS/Cm)	950,8					
pH	(-)	7,5					
Oxygène dissous	(mg/l)	6,7					
Redox lu	(mV)	214,3					
Redox corrigé - Eh	(mV)	428					
Irisations / Odeur	(-)	N/N					
Aspect / Couleur	(-)	trouble					
MES	(-)	Non					
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/		
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/		
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement					
Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓				
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	P20/HALTE	Glacière + Pains de glace					
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :				EUROFINS	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :				05/12/2024	
Remarques :	Eau domestique.						
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		7 impasse Saint Nicolas ERSTEIN					

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 12/03/24
Nom ouvrage :	02726X0043	Nom opérateur :	OLB/TKR

Description générale de l'ouvrage

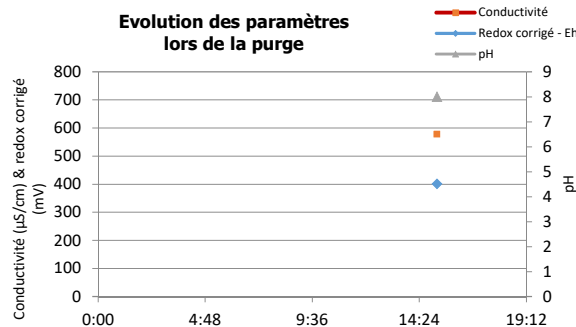
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Robinet jardin		Y :	WGS84
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Robinet	Nature précise du repère :	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :	-			
diamètre intérieur (mm):	-		Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	-	Niveau d'eau (m/rep)	-	
Hauteur ensablée en fond (cm):	-	Epaisseur de flottant (cm)	0	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	-	Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge

Profondeur de la pompe (m/rep) :	-			
Référence de la pompe utilisée :	-			
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	-			
Rinçage du système de pompage :	oui/non			
Rejet des eaux de purge :	-			
T ₀ de la purge (hh:mm)	9:23			
Débit de la pompe (l/min) :	-			
Durée de la purge (hh:min) :				
Volume de purge (l) :				


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	pompe à main	Filtration sur site ? oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	-	Conservation du stabilisant →
Débit de la pompe (l/min) :	-	

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	15:11				
Niveau dynamique	(m/rep)	-				
Température	(°C)	10,9				
Conductivité	(µS/Cm)	577,6				
pH	(-)	8				
Oxygène dissous	(mg/l)	6,9				
Redox lu	(mV)	183,8				
Redox corrigé - Eh	(mV)	401				
Irisations / Odeur	(-)	N/N				
Aspect / Couleur	(-)	Limpide				
MES	(-)	Non				
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	0°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02726X0043	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	EUROFINS
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :	05/12/2024
Remarques :	1ère pompe dans les jardins partagés		

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

2, rue René Cassin Erstein

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 03/12/24
Nom ouvrage :	02726X0206	Nom opérateur :	OLB/TKR

Description générale de l'ouvrage

Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Incendie		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puits	Nature précise du repère : tampon	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :			
diamètre intérieur (mm):	650	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	10,1	Niveau d'eau (m/rep)	3,33 / 4,41
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0 / 0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non / oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0 / 0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	6	
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA	
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		
Rinçage du système de pompage :	oui/non	
Rejet des eaux de purge :	Réseau pluvial	
T ₀ de la purge (hh:mm)	16:27	
Débit de la pompe (l/min) :		
Durée de la purge (hh:min) :	00:15	
Volume de purge (l) :	1500	

Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe		Filtration sur site ? oui / non	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	6	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations	Autres substances
Débit de la pompe (l/min) :	0		oui / non	oui / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	16:28	16:32	16:37	16:42	
Niveau dynamique	(m/rep)	4,41	4,41	4,41	4,44	
Température	(°C)	13,09	13,49		13,3	
Conductivité	(µS/Cm)	653	647	644	648	
pH	(-)	7,88	7,78	7,8	7,7	
Oxygène dissous	(mg/l)	5,9	5,49	4,9	40	
Redox lu	(mV)	195	190	189,7	189	
Redox corrigé - Eh	(mV)	410	405	415		
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02726X0206	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		EUROFINS	
Remarques :		Date d'envoi au laboratoire :	
		05/12/2024	

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24																																
Nom ouvrage : 03081X0198	Nom opérateur : ARME/JULE																																		
Description générale de l'ouvrage																																			
Indice national : Usage : aspersion Etat de l'ouvrage : Bon état Nature de l'ouvrage : Puits	Coordonnées X : 7° 37' 5" E Y : 48° 24' 3" N Z repère (m NGF): Hauteur du repère / r sol (m) :	Syst. Projection : WGS84																																	
Description technique de l'ouvrage																																			
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): profondeur mesurée (m/rep) : Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	Acier galva 130 5,98	<table><tr><td></td><td>Avant purge</td><td>Après prélèvement</td></tr><tr><td>Niveau d'eau (m/rep)</td><td>3,1</td><td>3,1</td></tr><tr><td>Epaisseur de flottant (cm)</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Confirmation au préleveur (flottant)</td><td>oui / non</td><td>oui / non</td></tr><tr><td>Epaisseur de coulant (cm)</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>			Avant purge	Après prélèvement	Niveau d'eau (m/rep)	3,1	3,1	Epaisseur de flottant (cm)	0	0	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non	Epaisseur de coulant (cm)	0	0																	
	Avant purge	Après prélèvement																																	
Niveau d'eau (m/rep)	3,1	3,1																																	
Epaisseur de flottant (cm)	0	0																																	
Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non																																	
Epaisseur de coulant (cm)	0	0																																	
Purge																																			
Méthode de purge (barrer) : Profondeur de la pompe (m/rep) : Référence de la pompe utilisée : Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : Rejet des eaux de purge : T ₀ de la purge (hh:mm) Débit de la pompe (l/min) : Durée de la purge (hh:min) : Volume de purge (l) :	Pompe 5 Motopompe HONDA oui/non Milieu naturel 9:57 00:15 0	<table><caption>Evolution des paramètres lors de la purge</caption><thead><tr><th>Paramètre</th><th>9:56</th><th>9:59</th><th>10:01</th><th>10:04</th><th>10:07</th><th>10:10</th><th>10:13</th></tr></thead><tbody><tr><td>Conductivité (µS/cm)</td><td>650</td><td>655</td><td>660</td><td>665</td><td>660</td><td>665</td><td>660</td></tr><tr><td>Redox corrigé - Eh (mV)</td><td>197</td><td>200</td><td>220</td><td>240</td><td>260</td><td>280</td><td>297</td></tr><tr><td>pH</td><td>7,8</td><td>7,8</td><td>7,8</td><td>7,8</td><td>7,8</td><td>7,7</td><td>7,7</td></tr></tbody></table>		Paramètre	9:56	9:59	10:01	10:04	10:07	10:10	10:13	Conductivité (µS/cm)	650	655	660	665	660	665	660	Redox corrigé - Eh (mV)	197	200	220	240	260	280	297	pH	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,7
Paramètre	9:56	9:59	10:01	10:04	10:07	10:10	10:13																												
Conductivité (µS/cm)	650	655	660	665	660	665	660																												
Redox corrigé - Eh (mV)	197	200	220	240	260	280	297																												
pH	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,7																												
Prélèvement																																			
Méthode de prélèvement (barrer) : Profondeur de la pompe (m/rep) : Débit de la pompe (l/min) :	sortie de pompe 5 0	Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non Conservation du stabilisant → <table><tr><td>Métaux/COD/cations</td><td>Autres substances</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non</td><td><input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non</td></tr></table>	Métaux/COD/cations	Autres substances	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non																													
Métaux/COD/cations	Autres substances																																		
<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non																																		
Purge préalable au prélèvement																																			
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5																													
Heure (hh:mm)	09:58	10:02	10:07	10:12																															
Niveau dynamique (m/rep)	3,1	3,1	3,1	3,1																															
Température (°C)	13,1	13,2	13,2	13,2																															
Conductivité (µS/Cm)	665,3	663	659	664																															
pH (-)	7,9	7,8	7,8	7,7																															
Oxygène dissous (mg/l)	2,5	1,5	1,5	1,5																															
Redox lu (mV)	-18,4	34,79	58,75	82,2																															
Redox corrigé - Eh (mV)	197	250	274	297																															
Irisations / Odeur (-)	N/N	N/N	N/N	N/N																															
Aspect / Couleur (-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide																															
MES (-)	Non	Non	Non	Non																															
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/	/																															
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/	/																															
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement																																	
Conditions météo : N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification :	Couvert, 7°C 03081X0198	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024		Vue de l'ouvrage ↓ 																															
Remarques : Fourmis dans crépine nettoyée entre 3ème et 4ème mesure																																			

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24			
Nom ouvrage :	03081X0095	Nom opérateur :	OLB/JULE			
Description générale de l'ouvrage						
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :			
Usage : Incendie		Y :	...			
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):				
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère :	bouche a clef	Hauteur du repère / r sol (m) :			
Description technique de l'ouvrage						
Equipement (PEHD / PVC / ...) :						
diamètre intérieur (mm):	130		Avant purge			
profondeur mesurée (m/rep) :	7,15	Niveau d'eau (m/rep)	3,29			
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0			
Purge						
Méthode de purge (barrer) :	Pompe					
Profondeur de la pompe (m/rep) :	5,5					
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :						
Rinçage du système de pompage :	oui/non					
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel					
T ₀ de la purge (hh:mm)	10:18					
Débit de la pompe (l/min) :						
Durée de la purge (hh:min) :	00:11					
Volume de purge (l) :	0					
Evolution des paramètres lors de la purge						
Prélèvement						
Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :	5,5	Métaux/COD/cations	Autres substances			
Débit de la pompe (l/min) :	0	oui / non	oui / non			
Purge préalable au prélèvement						
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	10:19	10:22	10:27	10:29	
Niveau dynamique	(m/rep)	3,29	3,29	3,29	3,29	
Température	(°C)	13,7	13,8	14	14	
Conductivité	(µS/Cm)	706,9	705,4	703,3	70,4	
pH	(-)	7,6	7,6	7,6	7,6	
Oxygène dissous	(mg/l)	3,4	3,2	2,9	2,9	
Redox lu	(mV)	124,7	124,8	129,5	130,7	
Redox corrigé - Eh	(mV)	339	340	344	345	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement				
Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓			
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	03081X0095	Glacière + Pains de glace				
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	EUROFINS			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :	05/12/2024			
Remarques :						

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Champ agricole Erstein, le long du chemin

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 29/11/24																												
Nom ouvrage : PZ0155	Nom opérateur : OLB/TKR																														
Description générale de l'ouvrage																															
Indice national : Usage : Contrôle Etat de l'ouvrage : Bon état Nature de l'ouvrage : Piézomètre	Coordonnées X : Y : Z repère (m NGF): Hauteur du repère / r sol (m) :	Syst. Projection : ...																													
Description technique de l'ouvrage																															
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): profondeur mesurée (m/rep) : Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	PVC 64 80	<table><tr><td></td><td>Avant purge</td><td>Après prélèvement</td></tr><tr><td>Niveau d'eau (m/rep)</td><td>3,86</td><td>3,87</td></tr><tr><td>Epaisseur de flottant (cm)</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Confirmation au préleveur (flottant)</td><td>oui / non</td><td>oui / non</td></tr><tr><td>Epaisseur de coulant (cm)</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>			Avant purge	Après prélèvement	Niveau d'eau (m/rep)	3,86	3,87	Epaisseur de flottant (cm)	0	0	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non	Epaisseur de coulant (cm)	0	0													
	Avant purge	Après prélèvement																													
Niveau d'eau (m/rep)	3,86	3,87																													
Epaisseur de flottant (cm)	0	0																													
Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non																													
Epaisseur de coulant (cm)	0	0																													
Purge																															
Méthode de purge (barrer) : Profondeur de la pompe (m/rep) : Référence de la pompe utilisée : Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : Rejet des eaux de purge : T ₀ de la purge (hh:mm) Débit de la pompe (l/min) : Durée de la purge (hh:min) : Volume de purge (l) :	pompe 12 V 7 pompe LS oui/non Milieu naturel 11:39 00:49 600,00	<table><caption>Evolution des paramètres lors de la purge</caption><thead><tr><th>Paramètre</th><th>11:31</th><th>11:45</th><th>12:00</th><th>12:14</th><th>12:28</th><th>12:43</th></tr></thead><tbody><tr><td>Conductivité (µS/cm)</td><td>650</td><td>650</td><td>650</td><td>650</td><td>650</td><td>650</td></tr><tr><td>Redox corrigé - Eh (mV)</td><td>220</td><td>314</td><td>347</td><td>363</td><td></td><td></td></tr><tr><td>pH</td><td>7,698</td><td>7,661</td><td>7,651</td><td>7,636</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Paramètre	11:31	11:45	12:00	12:14	12:28	12:43	Conductivité (µS/cm)	650	650	650	650	650	650	Redox corrigé - Eh (mV)	220	314	347	363			pH	7,698	7,661	7,651	7,636		
Paramètre	11:31	11:45	12:00	12:14	12:28	12:43																									
Conductivité (µS/cm)	650	650	650	650	650	650																									
Redox corrigé - Eh (mV)	220	314	347	363																											
pH	7,698	7,661	7,651	7,636																											
Prélèvement																															
Méthode de prélèvement (barrer) : Profondeur de la pompe (m/rep) : Débit de la pompe (l/min) :	sortie de pompe 7 0	Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / non Conservation du stabilisant →	<table><tr><td>Métaux/COD/cations</td><td>Autres substances</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> oui / non</td><td><input checked="" type="checkbox"/> oui / non</td></tr></table>	Métaux/COD/cations	Autres substances	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non																								
Métaux/COD/cations	Autres substances																														
<input checked="" type="checkbox"/> oui / non	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non																														
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)																															
Heure (hh:mm)	t1	t2	t3	t4	t5																										
Niveau dynamique (m/rep)	3,87	3,87	3,87	3,87																											
Température (°C)	12,973	13,003	12,574	12,985																											
Conductivité (µS/Cm)	653,4	647	648,2	647																											
pH (-)	7,698	7,661	7,651	7,636																											
Oxygène dissous (mg/l)	1,309	1,327	1,336	1,336																											
Redox lu (mV)	4,693	99,03	131,7	147,8																											
Redox corrigé - Eh (mV)	220	314	347	363																											
Irisations / Odeur (-)	N/N	N/N	N/N	N/N																											
Aspect / Couleur (-)	Trouble orange	Limpide	Limpide	Limpide																											
MES (-)	Oui	Non	Non	Non																											
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/	/																											
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/	/																											
Flaconnage, conservation et transport			Visualisation du point de prélèvement																												
Conditions météo : N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Couvert, 10°C PZ0155	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024	Vue de l'ouvrage ↓ 																												
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site			Parc des cygognes																												

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24
Nom ouvrage : SV5		Nom opérateur : OLB/JULE	

Description générale de l'ouvrage

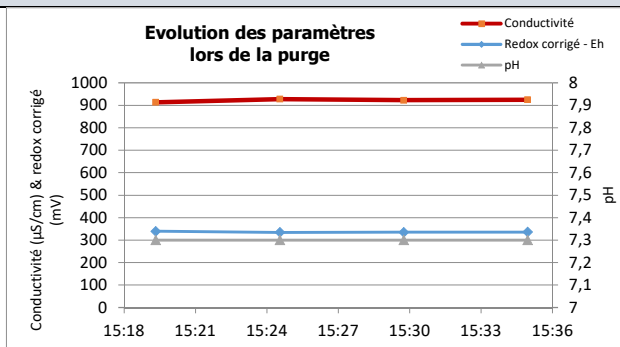
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage :		Y :	WGS84
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage :	Nature précise du repère :	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :			
diamètre intérieur (mm):	150	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	8,31	Niveau d'eau (m/rep)	5,29
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	Tornado	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7	
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe Honda	
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		
Rinçage du système de pompage :	oui/non	
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel	
T ₀ de la purge (hh:mm)	15:20	
Débit de la pompe (l/min) :		
Durée de la purge (hh:min) :	#VALEUR!	
Volume de purge (l) :	750	


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :		Métaux/COD/cations	Autres substances
Débit de la pompe (l/min) :		oui / non	oui / non


Purge préalable au prélèvement


prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	15:20	15:25	15:30	15:35	
Niveau dynamique	(m/rep)	5,3	-	-	-	
Température	(°C)	15,54	15,8	15,8	15,8	
Conductivité	(µS/Cm)	913	928	922	924	
pH	(-)	7,3	7,3	7,3	7,3	
Oxygène dissous	(mg/l)	1,9	0	0,8	0,8	
Redox lu	(mV)	126	121	122	123	
Redox corrigé - Eh	(mV)	339	334	335	336	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Trouble orange	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Oui	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	


Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	nuageux, 10°C	Méthode de stockage :	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	SV5	Glacière + Pains de glace	
		Nom du laboratoire :	EUROFINS
Si Doublon, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :	05/12/2024
Si Blanc de pompe, n° d'identification :			
Remarques :			

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date	
Nom ouvrage : Entrée + Sortie strippeur				Nom opérateur : TKR/OLB			
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage : Système de dépollution				Y :		...	
Etat de l'ouvrage : Bon état				Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Strippeur		Nature précise du repère : Tampon		Hauteur du repère /r sol (m) :			
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC /...) :		-					
diamètre intérieur (mm):		-		Avant purge		Après prélèvement	
profondeur mesurée (m/rep) :		-		Niveau d'eau (m/rep)			
Hauteur ensablée en fond (cm):		-		Epaisseur de flottant (cm)			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Confirmation au préleveur (flottant)			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		-		Epaisseur de coulant (cm)			
Purge							
Méthode de purge (barrer) : pompe / -bailer / robinet							
Profondeur de la pompe (m/rep) :							
Référence de la pompe utilisée :							
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :							
Rinçage du système de pompage : oui							
Rejet des eaux de purge : Milieu naturel							
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :							
Durée de la purge (hh:min) :							
Volume de purge (l) :							
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe / préleveur / robinet				Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		RAS		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		RAS				Autres substances	
						oui / non	
						oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		Entrée strippeur		Sortie strippeur		t3	
Heure (hh:mm)		10:39		11:41		t4	
Niveau dynamique (m/rep)		-		-		t5	
Température (°C)		13,101		13,095			
Conductivité (µS/Cm)		746,2		707,9			
pH (-)		7,719		7,918			
Oxygène dissous (mg/l)		5,78		9,6			
Redox lu (mV)		204,6		208,8			
Redox corrigé - Eh (mV)		420		424			
Irisations / Odeur (-)		N/N		N/N			
Aspect / Couleur (-)		Limpide		Limpide			
MES (-)		Non		Non			
Epaisseur de flottant (cm)		Non		Non		/	
Epaisseur de coulant (cm)		Non		Non		/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :		Couvert, 10°C		Méthode de stockage :			
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :				Glacière Pains de glace			
Entrée strippeur + Sortie strippeur				Nom du laboratoire :			
Si Doublon, n° d'identification :				EUROFINS			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				Date d'envoi au laboratoire :			
Remarques :				05/12/2024			
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site				Accès par la station de dépollution située dans le parc des cygnes ← Caractéristiques d'accès			


Nom du site : SYNDENAPHE	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 29/11/2024			
Nom ouvrage : SV1,SV2,SV3	Nom opérateur : OLB					
Description générale de l'ouvrage						
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :			
Usage : Dépollution		Y :	...			
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):				
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère : Tampon	Hauteur du repère /r sol (m) :				
Description technique de l'ouvrage						
Equipement (PEHD / PVC /...) :	?					
diamètre intérieur (mm):	112	Avant purge	Après prélèvement			
profondeur mesurée (m/rep) :		Niveau d'eau (m/rep)				
Hauteur ensablée en fond (cm):	?	Epaisseur de flottant (cm)				
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	?	Confirmation au préleveur (flottant)				
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	?	Epaisseur de coulant (cm)				
Purge						
Méthode de purge (barrer) :	pompe / bailleur / robinet					
Profondeur de la pompe (m/rep) :						
Référence de la pompe utilisée :						
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :						
Rinçage du système de pompage :	oui					
Rejet des eaux de purge :						
T ₀ de la purge (hh:mm)						
Débit de la pompe (l/min) :						
Durée de la purge (hh:min) :						
Volume de purge (l) :						
Prélèvement						
Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe / préleveur / robinet		Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :	RAS	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations			
Débit de la pompe (l/min) :	RAS		Autres substances			
			oui / non			
			oui / non			
Purge préalable au prélèvement						
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		SV1	SV2	SV3		
Heure (hh:mm)		10:18	10:25	10:28		
Niveau dynamique (m/rep)		-	-	-		
Température (°C)		14,22	13,162	14,783		
Conductivité (µS/Cm)		1099	991,4	952,8		
pH (-)		7,575	7,585	7,489		
Oxygène dissous (mg/l)		5,56	8,009	6,02		
Redox lu (mV)		142,2	191,6	197,4		
Redox corrigé - Eh (mV)		357	407	411		
Irisations / Odeur (-)		N/N	N/N	N/N		
Aspect / Couleur (-)		Limpide	Limpide	Limpide		
MES (-)		Non	Non	Non		
Epaisseur de flottant (cm)		Non	/	/	/	
Epaisseur de coulant (cm)		Non	/	/	/	
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement				
Conditions météo :		Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓		
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		Glacière Pains de glace				
SV1		Nom du laboratoire :				
SV2		EUROFINS				
SV3		Date d'envoi au laboratoire :				
Si Doublet, n° d'identification :		05/12/2024				
Si Blanc de pompe, n° d'identification :						
Remarques :						
SV1 : 130303 m³ SV2 : 132297 m³ SV3 : 36102.3 m³ P1+P2 : 5526041						
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		Facile mais tiges spéciales fabriquées pour soulever le tampon				
		← Caractéristiques d'accès				


Nom du site : SYNDENAPHE	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 02/12/24		
Nom ouvrage : P1	Nom opérateur :		FRRO		
Description générale de l'ouvrage					
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :		
Usage : Dépollution		Y :	...		
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère : Tampon	Hauteur du repère /r sol (m) :			
Description technique de l'ouvrage					
Equipement (PEHD / PVC /...) :	?				
diamètre intérieur (mm):	400	Avant purge	Après prélèvement		
profondeur mesurée (m/rep) :		Niveau d'eau (m/rep)			
Hauteur ensablée en fond (cm):	?	Epaisseur de flottant (cm)			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	?	Confirmation au préleveur (flottant)			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	?	Epaisseur de coulant (cm)			
Purge					
Méthode de purge (barrer) :	pompe / baller / robinet				
Profondeur de la pompe (m/rep) :					
Référence de la pompe utilisée :					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :					
Rinçage du système de pompage :	oui				
Rejet des eaux de purge :					
T ₀ de la purge (hh:mm)					
Débit de la pompe (l/min) :					
Durée de la purge (hh:min) :					
Volume de purge (l) :					
Prélèvement					
Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe / préleveur / robinet		Filtration sur site ? oui / non		
Profondeur de la pompe (m/rep) :	RAS	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations		
Débit de la pompe (l/min) :	RAS		Autres substances		
			oui/ non oui / non		
Purge préalable au prélèvement					
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>	t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)	15:45				
Niveau dynamique (m/rep)	-				
Température (°C)	13,3				
Conductivité (µS/Cm)	687				
pH (-)	7,6				
Oxygène dissous (mg/l)	1,463				
Redox lu (mV)	177,8				
Redox corrigé - Eh (mV)	393	225	225	225	225
Irisations / Odeur (-)	N/N				
Aspect / Couleur (-)	Limpide				
MES (-)	Non				
Epaisseur de flottant (cm)	Non	/	/	/	0
Epaisseur de coulant (cm)	Non	/	/	/	0
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :	nuageux, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓		
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		Glacière Pains de glace			
P1		Nom du laboratoire :			
Si Doublon, n° d'identification :		EUROFINS			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :			
Remarques :	05/12/2024				
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		Facile mais tiges spéciales fabriquées pour soulever le tampon		← Caractéristiques d'accès	


Nom du site : SYNDENAPHE	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date : 02/12/24		
Nom ouvrage : P2	Nom opérateur :		FRRO		
Description générale de l'ouvrage					
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :		
Usage : Dépollution		Y :	...		
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère : Tampon	Hauteur du repère /r sol (m) :			
Description technique de l'ouvrage					
Equipement (PEHD / PVC /...) :	?				
diamètre intérieur (mm):	400	Avant purge	Après prélèvement		
profondeur mesurée (m/rep) :		Niveau d'eau (m/rep)			
Hauteur ensablée en fond (cm):	?	Epaisseur de flottant (cm)			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	?	Confirmation au préleveur (flottant)			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	?	Epaisseur de coulant (cm)			
Purge					
Méthode de purge (barrer) :	pompe / baller / robinet				
Profondeur de la pompe (m/rep) :					
Référence de la pompe utilisée :					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :					
Rinçage du système de pompage :	oui				
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel				
T ₀ de la purge (hh:mm)					
Débit de la pompe (l/min) :					
Durée de la purge (hh:min) :					
Volume de purge (l) :					
Prélèvement					
Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe / préleveur / robinet		Filtration sur site ? oui / non		
Profondeur de la pompe (m/rep) :	RAS	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations		
Débit de la pompe (l/min) :	RAS		Autres substances		
			oui / non		
Purge préalable au prélèvement					
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)	t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)	15:38				
Niveau dynamique (m/rep)	-				
Température (°C)	13,5				
Conductivité (µS/Cm)	720,7				
pH (-)	7,5				
Oxygène dissous (mg/l)	3,5				
Redox lu (mV)	176,2				
Redox corrigé - Eh (mV)	391				
Irisations / Odeur (-)	N/N				
Aspect / Couleur (-)	Limpide				
MES (-)	Non				
Epaisseur de flottant (cm)	Non	/	/	/	
Epaisseur de coulant (cm)	Non	/	/	/	
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :	Nuageux, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓		
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	P2	Glacière	Pains de glace		
		Nom du laboratoire :	EUROFINS		
Si Doublon, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :	05/12/2024		
Si Blanc de pompe, n° d'identification :					
Remarques :					
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		Facile mais tiges spéciales fabriquées pour soulever le tampon			



← Caractéristiques d'accès

Nom du site : SYNDENAPHE	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 02/12/24		
Nom ouvrage : P4	Nom opérateur :		OLB/TKR		
Description générale de l'ouvrage					
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :		
Usage : Barrière hydraulique		Y :	...		
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère : Tampon	Hauteur du repère /r sol (m) :			
Description technique de l'ouvrage					
Equipement (PEHD / PVC /...) :	Inox				
diamètre intérieur (mm):	400		Avant purge		
profondeur mesurée (m/rep) :		Niveau d'eau (m/rep)	Après prélèvement		
Hauteur ensablée en fond (cm):	290	Epaisseur de flottant (cm)			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	11	Confirmation au préleveur (flottant)			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	?	Epaisseur de coulant (cm)			
Purge					
Méthode de purge (barrer) :	pompe / baller / robinet				
Profondeur de la pompe (m/rep) :					
Référence de la pompe utilisée :					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :					
Rinçage du système de pompage :	oui				
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel				
T ₀ de la purge (hh:mm)					
Débit de la pompe (l/min) :					
Durée de la purge (hh:min) :					
Volume de purge (l) :					
Prélèvement					
Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe / préleveur / robinet		Filtration sur site ? oui / non		
Profondeur de la pompe (m/rep) :	RAS	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations		
Débit de la pompe (l/min) :	RAS		Autres substances		
			oui/ non oui / non		
Purge préalable au prélèvement					
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>	t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)	16:11				
Niveau dynamique (m/rep)	-				
Température (°C)	12,7				
Conductivité (µS/Cm)	658				
pH (-)	7,8				
Oxygène dissous (mg/l)	5,5				
Redox lu (mV)	1881				
Redox corrigé - Eh (mV)	2097				
Irisations / Odeur (-)	N/N				
Aspect / Couleur (-)	Limpide				
MES (-)	Non				
Epaisseur de flottant (cm)	Non	/	/	/	
Epaisseur de coulant (cm)	Non	/	/	/	
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :	Nuageux, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓		
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		Glacière Pains de glace			
P4		Nom du laboratoire :			
Si Doublon, n° d'identification :		EUROFINS			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :			
Remarques :	05/12/2024				
P4: 962 815					
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		Facile mais tiges spéciales fabriquées pour soulever le tampon		← Caractéristiques d'accès	

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date 02/12/24	
Nom ouvrage : P3				Nom opérateur : OLB/TKR			
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage : Barrière hydraulique				Y :		...	
Etat de l'ouvrage : Bon état				Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage		Nature précise du repère : Tampon		Hauteur du repère /r sol (m) :			
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC /...) :		Inox					
diamètre intérieur (mm):		400				Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :				Niveau d'eau (m/rep)			
Hauteur ensablée en fond (cm):		290		Epaisseur de flottant (cm)			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		11		Confirmation au préleveur (flottant)			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		?		Epaisseur de coulant (cm)			
Purge							
Méthode de purge (barrer) : pompe / -bailier / robinet							
Profondeur de la pompe (m/rep) :							
Référence de la pompe utilisée :							
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :							
Rinçage du système de pompage : oui							
Rejet des eaux de purge : Milieu naturel							
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :							
Durée de la purge (hh:min) :							
Volume de purge (l) :							
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe / préleveur / robinet				Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		RAS		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		RAS				Autres substances	
						oui / non	
						oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)		16:30				t4	
Niveau dynamique (m/rep)		-				t5	
Température (°C)		12,6					
Conductivité (µS/Cm)		635,6					
pH (-)		7,8					
Oxygène dissous (mg/l)		4,5					
Redox lu (mV)		187,4					
Redox corrigé - Eh (mV)		403					
Irisations / Odeur (-)		N/N					
Aspect / Couleur (-)		Limpide					
MES (-)		Non					
Epaisseur de flottant (cm)		Non		/		/	
Epaisseur de coulant (cm)		Non		/		/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo : Nuageux 10 °C		Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓			
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		Glacière Pains de glace					
P3		Nom du laboratoire : EUROFINS					
Si Doublon, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :					
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		05/12/2024					
Remarques :							
P3 : 7025881							
Facile mais tiges spéciales fabriquées pour soulever le tampon				← Caractéristiques d'accès			

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date	
Nom ouvrage : Amont rejet				Nom opérateur :		OLB/TKR	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage : Cours d'eau				Y :		...	
Etat de l'ouvrage :				Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Kraftmühle		Nature précise du repère : Rejet		Hauteur du repère /r sol (m) :			
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC /...) :							
diamètre intérieur (mm):						Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :				Niveau d'eau (m/rep)		Après prélèvement	
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)			
Purge							
Méthode de purge (barrer) : <input checked="" type="checkbox"/> pompe / <input type="checkbox"/> bailer / <input type="checkbox"/> robinet							
Profondeur de la pompe (m/rep) :							
Référence de la pompe utilisée :							
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :							
Rinçage du système de pompage : <input type="checkbox"/> oui							
Rejet des eaux de purge : <input type="checkbox"/> Milieu naturel							
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :							
Durée de la purge (hh:min) :							
Volume de purge (l) :							
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : <input checked="" type="checkbox"/> canne de prélèvement				Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		RAS		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		RAS				Autres substances	
						<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non	
Purge préalable au prélèvement							
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)		12:45					
Niveau dynamique (m/rep)		-					
Température (°C)		9,852					
Conductivité (µS/Cm)		585,6					
pH (-)		8,119					
Oxygène dissous (mg/l)		8,292					
Redox lu (mV)		198					
Redox corrigé - Eh (mV)		416					
Irisations / Odeur (-)		N/N					
Aspect / Couleur (-)		Limpide					
MES (-)		Non					
Epaisseur de flottant (cm)		Non		/		/	
Epaisseur de coulant (cm)		Non		/		/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo : Couvert, 5°C		Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓			
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Rejet		Glacière Pains de glace					
		Nom du laboratoire : EUROFINS					
		Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024					
Si Doublon, n° d'identification :							
Si Blanc de pompe, n° d'identification :							
Remarques :							
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site				Accès par chemin agricole ← Caractéristiques d'accès			

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24
Nom ouvrage : 03081X0336	Nom opérateur : JULE		

Description générale de l'ouvrage			
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Agricole		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère :	bouche a clef	Hauteur du repère / r sol (m) :

Description technique de l'ouvrage			
Equipement (PEHD / PVC / ...) :	PVC		
diamètre intérieur (mm):	130		
profondeur mesurée (m/rep) :	6,15		
Hauteur ensablée en fond (cm):			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):			

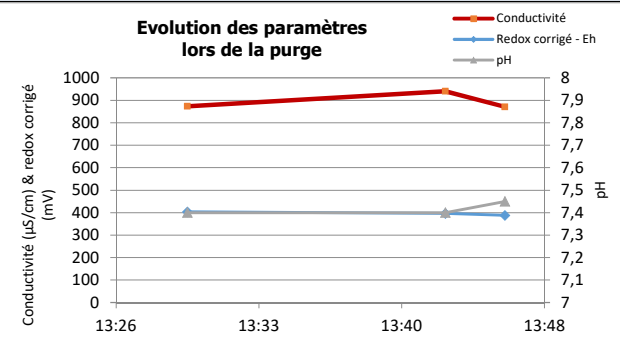

	Avant purge	Après prélèvement
Niveau d'eau (m/rep)	1,57	1,57
Epaisseur de flottant (cm)	0	0
Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non
Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge	
Méthode de purge (barrer) :	pompe
Profondeur de la pompe (m/rep) :	4
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel
T ₀ de la purge (hh:mm)	12:35
Débit de la pompe (l/min) :	
Durée de la purge (hh:min) :	#####
Volume de purge (l) :	1500,00

Prélèvement			
Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	4	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations
Débit de la pompe (l/min) :	0		Autres substances

Purge préalable au prélèvement						
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	12:38	12:45	12:47		
Niveau dynamique	(m/rep)	1,57	1,57	1,57		
Température	(°C)	14,45	14,6	14,6		
Conductivité	(µS/Cm)	478,1	480	486		
pH	(-)	8	7,8	7,8		
Oxygène dissous	(mg/l)	0	0	0		
Redox lu	(mV)	141	135	131		
Redox corrigé - Eh	(mV)	355	349	345		
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N		
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide		
MES	(-)	Non	Non	Non		
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/		
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/		

Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement	
Conditions météo :	Nuageux, 10°C	Méthode de stockage :	<div style="display: flex; align-items: center;"> </div>
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	03081X0336	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		EUROFINS	
Remarques :		Date d'envoi au laboratoire :	

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 04/12/24		
Nom ouvrage : Puits MATZ1	Nom opérateur : OLB/JULE				
Description générale de l'ouvrage					
Indice national : Usage : Incendie Etat de l'ouvrage : Bon état Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Coordonnées X : Y : Z repère (m NGF): Hauteur du repère / r sol (m) :	Syst. Projection : ...			
Description technique de l'ouvrage					
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): profondeur mesurée (m/rep) : Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	520 8,2	Avant purge Niveau d'eau (m/rep) Epaisseur de flottant (cm) Confirmation au préleveur (flottant) Epaisseur de coulant (cm)	Après prélèvement - 0 oui / non 0		
Purge					
Méthode de purge (barrer) : pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 6 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : oui/non Rejet des eaux de purge : Réseau pluvial T ₀ de la purge (hh:mm) 13:28 Débit de la pompe (l/min) : - Durée de la purge (hh:min) : ##### Volume de purge (l) : 1500					
Prélèvement					
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 6 Débit de la pompe (l/min) :	Filtration sur site ? oui / non Métaux/COD/cations Autres substances				
Purge préalable au prélèvement					
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)					
Heure (hh:mm)	t1	t2	t3	t4	t5
Niveau dynamique (m/rep)	-	-	-		
Température (°C)	15,4	15,3	15		
Conductivité (µS/Cm)	873	940	871		
pH (-)	7,4	7,4	7,45		
Oxygène dissous (mg/l)	4,43	2,2	1,87		
Redox lu (mV)	190	183	174		
Redox corrigé - Eh (mV)	404	397	388		
Irisations / Odeur (-)	N/N	N/N	N/N		
Aspect / Couleur (-)	Limpide	Limpide	Limpide		
MES (-)	Non	Non	Non		
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/		
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/		
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo : Couvert, 5°C N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Puits MATZ1 Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024		Vue de l'ouvrage ↓ 		
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		← Caractéristiques d'accès			

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24
Nom ouvrage : 03081X0212	Nom opérateur : OLB/JULE		

Description générale de l'ouvrage

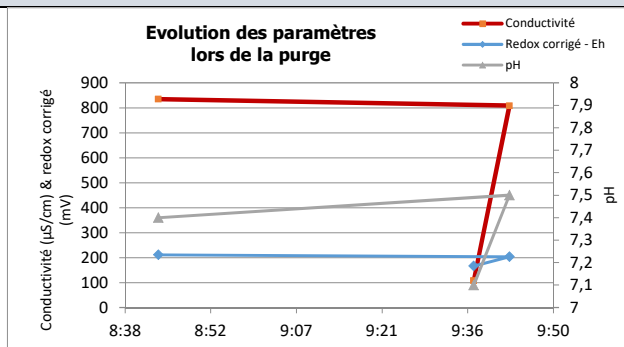
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Agricole		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère : Tampon	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC /...):			
diamètre intérieur (mm):	130	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	7,15	Niveau d'eau (m/rep)	3,37
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe
Profondeur de la pompe (m/rep) :	5
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel
T ₀ de la purge (hh:mm)	9:36
Débit de la pompe (l/min) :	80
Durée de la purge (hh:min) :	#####
Volume de purge (l) :	


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	5	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations
Débit de la pompe (l/min) :	80		Autres substances
			oui / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	09:37	09:43	08:44		
Niveau dynamique	(m/rep)	3,97	3,97	3,97		
Température	(°C)	13,2	13,3	14,2		
Conductivité	(µS/Cm)	107,4	808	834		
pH	(-)	7,1	7,5	7,4		
Oxygène dissous	(mg/l)	2,6	2	2		
Redox lu	(mV)	-48,74	-11,7	-3,124		
Redox corrigé - Eh	(mV)	166	203	211	225	
Irisations / Odeur	(-)	N/œuf pourri	N/œuf pourri	N/œuf pourri		
Aspect / Couleur	(-)	Trouble gris	Trouble gris	Trouble gris		
MES	(-)	Oui +	Oui +	Oui +		
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/		
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/		

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Couvert, 7°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	03081X0212	Glacière + Pains de glace		
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :		EUROFINS
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :		05/12/2024
Remarques :	Annimaux en décomposition			

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Champ agricole, le long de la route

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 04/12/12
Nom ouvrage :	03081X0065	Nom opérateur :	OLB/JULE

Description générale de l'ouvrage

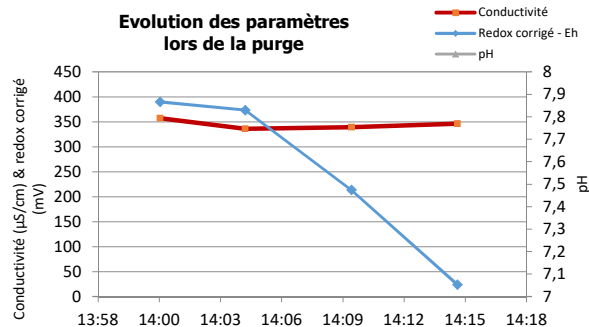
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Agricole		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Moyen		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère :	bouche a clef	Hauteur du repère / r sol (m) :

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...):			
diamètre intérieur (mm):	800		Avant purge
profondeur mesurée (m/rep) :	15	Niveau d'eau (m/rep)	3,81
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7	
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA	
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :		
Rinçage du système de pompage :	oui/non	
Rejet des eaux de purge :	Réseau pluvial	
T ₀ de la purge (hh:mm)	14:00	
Débit de la pompe (l/min) :	80	
Durée de la purge (hh:min) :	00:15	
Volume de purge (l) :	1500	



Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7	Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :	80	Autres substances	

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	14:01	14:05	14:10	14:15	
Niveau dynamique	(m/rep)	-	-	-	-	
Température	(°C)	15	15,6	15,6	15,4	
Conductivité	(µS/Cm)	357,3	336	339	346	
pH	(-)	8,1	8,2	8,2	8,3	
Oxygène dissous	(mg/l)	7,1	2	1,5	0,6	
Redox lu	(mV)	176	160	-0,1	-190	
Redox corrigé - Eh	(mV)	390	373	213	24	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Trouble	Trouble	Trouble	Trouble	
MES	(-)	Oui	Oui	Oui	Oui	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓ 
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	03081X0065	Glacière + Pains de glace	
		Nom du laboratoire : EUROFINS	
Si Doublon, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		05/12/2024	
Remarques :			

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Ecole de Matzenheim

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date 29/11/24	
Nom ouvrage : Aval rejet				Nom opérateur :		OLB/TKR	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage : Cours d'eau				Y :		...	
Etat de l'ouvrage :				Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Kraftmühle		Nature précise du repère : Rejet		Hauteur du repère /r sol (m) :			
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC /...) :							
diamètre intérieur (mm):						Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :				Niveau d'eau (m/rep)		Après prélèvement	
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)			
Purge							
Méthode de purge (barrer) : pompe / baillet / robinet							
Profondeur de la pompe (m/rep) :							
Référence de la pompe utilisée :							
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :							
Rinçage du système de pompage : oui							
Rejet des eaux de purge : Milieu naturel							
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :							
Durée de la purge (hh:min) :							
Volume de purge (l) :							
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : canne de prélèvement				Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		RAS		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		RAS				Autres substances	
						oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>			t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)			12:58				
Niveau dynamique (m/rep)			-				
Température (°C)			7,764				
Conductivité (µS/Cm)			298				
pH (-)			8,2				
Oxygène dissous (mg/l)			10,85				
Redox lu (mV)			199,1				
Redox corrigé - Eh (mV)			418				
Irisations / Odeur (-)			N/N				
Aspect / Couleur (-)			Limpide				
MES (-)			Non				
Epaisseur de flottant (cm)			Non		/	/	
Epaisseur de coulant (cm)			Non		/	/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :		Nuageux, 5°C		Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		Aval rejet		Glacière Pains de glace			
				Nom du laboratoire :			
				EUROFINS			
				Date d'envoi au laboratoire :			
Si Doublon, n° d'identification :				05/12/2024			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :							
Remarques :							

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Sous le pont

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date	
Nom ouvrage : Amont rejet						TKR/OLLB	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage : Cours d'eau				Y :		...	
Etat de l'ouvrage :				Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Kraftmühle		Nature précise du repère : Rejet		Hauteur du repère /r sol (m) :			
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC /...) :							
diamètre intérieur (mm):						Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :				Niveau d'eau (m/rep)			
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)			
Purge							
Méthode de purge (barrer) : pompe / baillet / robinet							
Profondeur de la pompe (m/rep) :							
Référence de la pompe utilisée :							
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :							
Rinçage du système de pompage : oui							
Rejet des eaux de purge :							
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :							
Durée de la purge (hh:min) :							
Volume de purge (l) :							
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : canne de prélèvement				Filtration sur site ? oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		RAS		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		RAS				Autres substances	
						oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>			t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)			12:52				
Niveau dynamique (m/rep)			-				
Température (°C)			8,345				
Conductivité (µS/Cm)			342				
pH (-)			8,208				
Oxygène dissous (mg/l)			10,247				
Redox lu (mV)			197,4				
Redox corrigé - Eh (mV)			416				
Irisations / Odeur (-)			N/N				
Aspect / Couleur (-)			-				
MES (-)			Non				
Epaisseur de flottant (cm)			Non		/	/	
Epaisseur de coulant (cm)			Non		/	/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo : nuageux, 5°C				Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Amont rejet				Glacière Pains de glace			
				Nom du laboratoire : EUROFINS			
				Date d'envoi au laboratoire :			
				05/12/2024			
Si Doublon, n° d'identification :							
Si Blanc de pompe, n° d'identification :							
Remarques :							

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Accès par chemin agricole

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date 05/12/24																													
Nom ouvrage :		03081X0230/PI		Nom opérateur :		OLB/JULE																													
Description générale de l'ouvrage																																			
Indice national :		Coordonnées		X : 48° 23' 00"N		Syst. Projection :																													
Usage : puits incendie				Y : 7° 36' 29"		WGS84																													
Etat de l'ouvrage : Bon état				Z repère (m NGF):																															
Nature de l'ouvrage :		Nature précise du repère :		Hauteur du repère / r sol (m) :																															
Description technique de l'ouvrage																																			
Equipement (PEHD / PVC / ...) :																																			
diamètre intérieur (mm):		600		Avant purge		Après prélèvement																													
profondeur mesurée (m/rep) :		9,75		Niveau d'eau (m/rep)		3,67																													
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)		0																													
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)		oui / non																													
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)		0																													
Purge																																			
Méthode de purge (barrer) : pompe				<p>Evolution des paramètres lors de la purge</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre</th> <th>11:57</th> <th>12:00</th> <th>12:02</th> <th>12:05</th> <th>12:08</th> <th>12:11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conductivité (µS/cm)</td> <td>~660</td> <td>~660</td> <td>~660</td> <td>~660</td> <td>~660</td> <td>~660</td> </tr> <tr> <td>Redox corrigé - Eh (mV)</td> <td>~350</td> <td>~250</td> <td>~350</td> <td>~350</td> <td>~350</td> <td>~350</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>~7,6</td> <td>~7,5</td> <td>~7,5</td> <td>~7,5</td> <td>~7,5</td> <td>~7,5</td> </tr> </tbody> </table>				Paramètre	11:57	12:00	12:02	12:05	12:08	12:11	Conductivité (µS/cm)	~660	~660	~660	~660	~660	~660	Redox corrigé - Eh (mV)	~350	~250	~350	~350	~350	~350	pH	~7,6	~7,5	~7,5	~7,5	~7,5	~7,5
Paramètre	11:57	12:00	12:02					12:05	12:08	12:11																									
Conductivité (µS/cm)	~660	~660	~660					~660	~660	~660																									
Redox corrigé - Eh (mV)	~350	~250	~350					~350	~350	~350																									
pH	~7,6	~7,5	~7,5					~7,5	~7,5	~7,5																									
Profondeur de la pompe (m/rep) :		7																																	
Référence de la pompe utilisée :		Motopompe HONDA																																	
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :																																			
Rinçage du système de pompage :		oui/non																																	
Rejet des eaux de purge :		Réseau pluvial																																	
T ₀ de la purge (hh:mm)		11:56																																	
Débit de la pompe (l/min) :		80																																	
Durée de la purge (hh:min) :		00:14																																	
Volume de purge (l) :		800																																	
Prélèvement																																			
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe				Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non																															
Profondeur de la pompe (m/rep) :		7		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations																													
Débit de la pompe (l/min) :		80				Autres substances																													
				<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non		<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non																													
Purge préalable au prélèvement																																			
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5																													
Heure	(hh:mm)	11:58	12:03	12:08	12:10																														
Niveau dynamique	(m/rep)	3,67	3,67	3,67	3,67																														
Température	(°C)	14,8	14,7	14,5	14,5																														
Conductivité	(µS/Cm)	662	662	662	662																														
pH	(-)	7,6	7,5	7,5	7,5																														
Oxygène dissous	(mg/l)	3	1,08	0,9	0,9																														
Redox lu	(mV)	138,3	138,3	139,2	139,5																														
Redox corrigé - Eh	(mV)	352	254	353	354																														
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N																														
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide																														
MES	(-)	Non	Non	Non	Non																														
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/																														
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/																														
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement																															
Conditions météo :		Couvert, 10°C		Méthode de stockage :		<p>Vue de l'ouvrage ↓</p>																													
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		03081X0230		Glacière + Pains de glace																															
Si Doublon, n° d'identification :				Nom du laboratoire :																															
Si Blanc de pompe, n° d'identification :				EUROFINS																															
Remarques :				Date d'envoi au laboratoire :																															
				05/12/2024																															

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site


10 Allée des tilleuls SAND

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date 04/12/24	
Nom ouvrage :		Puits MATZ 2		Nom opérateur :		OLB/JULE	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage : Incendie				Y :		...	
Etat de l'ouvrage : Bon état				Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Puits		Nature précise du repère : tampon		Hauteur du repère /r sol (m) :			
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC / ...) :							
diamètre intérieur (mm):		1000		Avant purge		Après prélèvement	
profondeur mesurée (m/rep) :		11,95		Niveau d'eau (m/rep)		4,92 / 5,13	
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)		0 / 0	
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)		oui / non / oui / non	
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)		0 / 0	
Purge							
Méthode de purge (barrer) : pompe				<p>Evolution des paramètres lors de la purge</p> <p>Graph showing Conductivity (µS/cm), Redox (mV), and pH over time during purging. Conductivity increases from ~350 to ~850 µS/cm. Redox increases from ~160 to ~390 mV. pH remains stable around 7.4.</p>			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		7					
Référence de la pompe utilisée :		Motopompe HONDA					
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :							
Rinçage du système de pompage :		oui/non					
Rejet des eaux de purge :		Réseau pluvial					
T ₀ de la purge (hh:mm)		14:50					
Débit de la pompe (l/min) :							
Durée de la purge (hh:min) :		00:17					
Volume de purge (l) :		1500					
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe				Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		7		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		0				Autres substances	
				oui / non		oui / non	
Purge préalable au prélèvement							
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5	
Heure (hh:mm)		14:54	14:58	15:04	15:07		
Niveau dynamique (m/rep)		4,92	4,92	4,92	4,92		
Température (°C)		15,2	15,3	15,3	15,36		
Conductivité (µS/Cm)		349	854	864	864		
pH (-)		7,5	7,4	7,4	7,4		
Oxygène dissous (mg/l)		5,2	4,8	4	4,8		
Redox lu (mV)		163	169	174	177		
Redox corrigé - Eh (mV)		377	383	388	391		
Irisations / Odeur (-)		N/N	N/N	N/N	N/N		
Aspect / Couleur (-)		Limpide	Limpide	Limpide	Limpide		
MES (-)		Non	Non	Non	Non		
Epaisseur de flottant (cm)		/	/	/	/		
Epaisseur de coulant (cm)		/	/	/	/		
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo :		Couvert, 10°C		Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓ 	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		Puits MATZ2		Glacière + Pains de glace			
				Nom du laboratoire :			
				EUROFINS			
				Date d'envoi au laboratoire :			
Si Doublon, n° d'identification :				05/12/2024			
Si Blanc de pompe, n° d'identification :							
Remarques :							

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : SYNDENAPHE		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date	
Nom ouvrage : Bassin		Nom opérateur :				TKR/OLB	
Description générale de l'ouvrage							
Indice national :		Coordonnées		X :		Syst. Projection :	
Usage : Cours d'eau				Y :		...	
Etat de l'ouvrage :				Z repère (m NGF):			
Nature de l'ouvrage : Kraftmühle		Nature précise du repère :		Rejet		Hauteur du repère /r sol (m) :	
Description technique de l'ouvrage							
Equipement (PEHD / PVC /...) :							
diamètre intérieur (mm):						Avant purge	
profondeur mesurée (m/rep) :				Niveau d'eau (m/rep)		Après prélèvement	
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)			
Purge							
Méthode de purge (barrer) : <input checked="" type="checkbox"/> pompe / <input type="checkbox"/> bailer / <input type="checkbox"/> robinet							
Profondeur de la pompe (m/rep) :							
Référence de la pompe utilisée :							
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :							
Rinçage du système de pompage : <input type="checkbox"/> oui							
Rejet des eaux de purge : <input type="checkbox"/> Milieu naturel							
T ₀ de la purge (hh:mm)							
Débit de la pompe (l/min) :							
Durée de la purge (hh:min) :							
Volume de purge (l) :							
Prélèvement							
Méthode de prélèvement (barrer) : <input checked="" type="checkbox"/> canne de prélèvement				Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non			
Profondeur de la pompe (m/rep) :		RAS		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations	
Débit de la pompe (l/min) :		RAS				Autres substances	
						<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non	
Purge préalable au prélèvement							
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1		t2		t3	
Heure (hh:mm)		-					
Niveau dynamique (m/rep)		-					
Température (°C)		9,625					
Conductivité (µS/Cm)		656,1					
pH (-)		8,092					
Oxygène dissous (mg/l)		9,033					
Redox lu (mV)		195,6					
Redox corrigé - Eh (mV)		413					
Irisations / Odeur (-)		N/N					
Aspect / Couleur (-)		Limpide					
MES (-)		Non					
Epaisseur de flottant (cm)		Non		/		/	
Epaisseur de coulant (cm)		Non		/		/	
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement			
Conditions météo : nuageux, 5°C		Méthode de stockage :		Vue de l'ouvrage ↓			
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		Glacière					
Bassin		Pains de glace					
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :					
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		EUROFINS					
Remarques :		Date d'envoi au laboratoire :					
		05/12/2024					
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site				Accès par chemin agricole			
				← Caractéristiques d'accès			

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 04/12/23																																
Nom ouvrage : 03081X0064	Nom opérateur : OLB/JULE																																		
Description générale de l'ouvrage																																			
Indice national : Usage : Agricole Etat de l'ouvrage : Moyen Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Coordonnées X : Y : Z repère (m NGF): Nature précise du repère : bouche a clef	Syst. Projection : ... Hauteur du repère /r sol (m) :																																	
Description technique de l'ouvrage																																			
Equipement (PEHD / PVC /...): diamètre intérieur (mm): 800 profondeur mesurée (m/rep) : 29,8 Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	Niveau d'eau (m/rep) Epaisseur de flottant (cm) Confirmation au préleveur (flottant) Epaisseur de coulant (cm)	Avant purge 4,82 0 oui / non 0	Après prélèvement 5,02 0 oui / non 0																																
Purge																																			
Méthode de purge (barrer) : pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 7 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : oui/non Rejet des eaux de purge : Réseau pluvial T ₀ de la purge (hh:mm) 14:24 Débit de la pompe (l/min) : - Durée de la purge (hh:min) : 00:15 Volume de purge (l) :	Evolution des paramètres lors de la purge <table border="1"><caption>Données du graphique</caption><thead><tr><th>Temps (hh:mm)</th><th>Conductivité (µS/cm)</th><th>Redox corrigé - Eh (mV)</th><th>pH</th></tr></thead><tbody><tr><td>14:24</td><td>~580</td><td>~300</td><td>7,9</td></tr><tr><td>14:26</td><td>~600</td><td>~310</td><td>7,8</td></tr><tr><td>14:29</td><td>~600</td><td>~310</td><td>7,7</td></tr><tr><td>14:32</td><td>~600</td><td>~310</td><td>7,6</td></tr><tr><td>14:35</td><td>~600</td><td>~310</td><td>7,6</td></tr><tr><td>14:38</td><td>~600</td><td>~310</td><td>7,6</td></tr><tr><td>14:41</td><td>~600</td><td>~310</td><td>7,6</td></tr></tbody></table>			Temps (hh:mm)	Conductivité (µS/cm)	Redox corrigé - Eh (mV)	pH	14:24	~580	~300	7,9	14:26	~600	~310	7,8	14:29	~600	~310	7,7	14:32	~600	~310	7,6	14:35	~600	~310	7,6	14:38	~600	~310	7,6	14:41	~600	~310	7,6
Temps (hh:mm)	Conductivité (µS/cm)	Redox corrigé - Eh (mV)	pH																																
14:24	~580	~300	7,9																																
14:26	~600	~310	7,8																																
14:29	~600	~310	7,7																																
14:32	~600	~310	7,6																																
14:35	~600	~310	7,6																																
14:38	~600	~310	7,6																																
14:41	~600	~310	7,6																																
Prélèvement																																			
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 7 Débit de la pompe (l/min) : -	Filtration sur site ? oui / non Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations Autres substances																																	
Purge préalable au prélèvement																																			
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)	t1	t2	t3	t4	t5																														
Heure (hh:mm)	14:26	14:30	14:34	14:39																															
Niveau dynamique (m/rep)	-	-	-	-																															
Température (°C)	15,8	15	15	15,15																															
Conductivité (µS/Cm)	568	596	601	599																															
pH (-)	7,9	7,7	7,6	7,6																															
Oxygène dissous (mg/l)	5,4	1	0,1	0																															
Redox lu (mV)	90,28	105	104	104																															
Redox corrigé - Eh (mV)	304	319	318																																
Irisations / Odeur (-)	N/N	N/N	N/N	N/N																															
Aspect / Couleur (-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide																															
MES (-)	Non	Non	Non	Non																															
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/	/																															
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/	/																															
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement																																	
Conditions météo : 10°C N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : 03081X0064 Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024	Vue de l'ouvrage ↓ 																																	
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		Ecole de Matzenheim																																	

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24															
Nom ouvrage : 03081X0096	Nom opérateur : OLB/JULE																	
Description générale de l'ouvrage																		
Indice national : Usage : Incendie Etat de l'ouvrage : Bon état Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Coordonnées X : Y : Z repère (m NGF): Nature précise du repère : bouche a clef	Syst. Projection : ... Hauteur du repère / r sol (m) :																
Description technique de l'ouvrage																		
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): 1000 profondeur mesurée (m/rep) : 6,67 Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	<table><thead><tr><th></th><th>Avant purge</th><th>Après prélèvement</th></tr></thead><tbody><tr><td>Niveau d'eau (m/rep)</td><td>2,08</td><td>2,22</td></tr><tr><td>Epaisseur de flottant (cm)</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Confirmation au préleveur (flottant)</td><td>oui / non</td><td>oui / non</td></tr><tr><td>Epaisseur de coulant (cm)</td><td>0</td><td>0</td></tr></tbody></table>				Avant purge	Après prélèvement	Niveau d'eau (m/rep)	2,08	2,22	Epaisseur de flottant (cm)	0	0	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non	Epaisseur de coulant (cm)	0	0
	Avant purge	Après prélèvement																
Niveau d'eau (m/rep)	2,08	2,22																
Epaisseur de flottant (cm)	0	0																
Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non																
Epaisseur de coulant (cm)	0	0																
Purge																		
Méthode de purge (barrer) : pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 5 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : oui/non Rejet des eaux de purge : Réseau pluvial T ₀ de la purge (hh:mm) 13:35 Débit de la pompe (l/min) : Durée de la purge (hh:min) : 00:16 Volume de purge (l) : 1500	<p>Evolution des paramètres lors de la purge</p>																	
Prélèvement																		
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 5 Débit de la pompe (l/min) : 0	Filtration sur site ? oui / non <table><thead><tr><th>Métaux/COD/cations</th><th>Autres substances</th></tr></thead><tbody><tr><td>oui / non</td><td>oui / non</td></tr></tbody></table>			Métaux/COD/cations	Autres substances	oui / non	oui / non											
Métaux/COD/cations	Autres substances																	
oui / non	oui / non																	
Purge préalable au prélèvement																		
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5												
Heure (hh:mm)	13:38	13:45	13:48	13:51														
Niveau dynamique (m/rep)	2,08	2,08	2,08	2,08														
Température (°C)	13,5	13,6	13,6	13,6														
Conductivité (µS/Cm)	596	596	595	595														
pH (-)	7	7,6	7,6	7,6														
Oxygène dissous (mg/l)	1,3	0,9	1	1														
Redox lu (mV)	86	102,1	106,2	109,8														
Redox corrigé - Eh (mV)	301	317	321	325														
Irisations / Odeur (-)	N/N	N/N	N/N	N/N														
Aspect / Couleur (-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide														
MES (-)	Non	Non	Non	Non														
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/	/														
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/	/														
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement																
Conditions météo : Couvert, 10°C	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace		Vue de l'ouvrage ↓															
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : 03081X0096	Nom du laboratoire : EUROFINS																	
Si Doublon, n° d'identification :	Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024																	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :																		
Remarques :																		

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Rue du Panama - SAND

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 29/11/24
Nom ouvrage : SV1bis		Nom opérateur : OLB	

Description générale de l'ouvrage

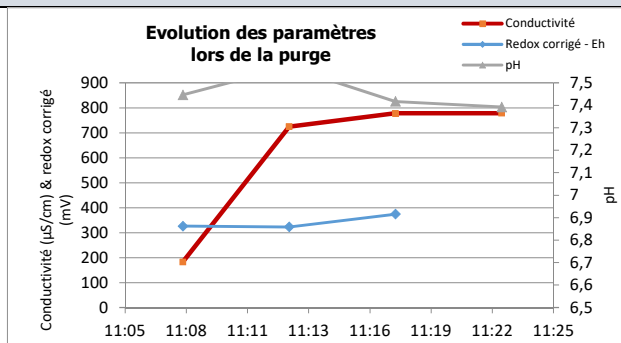
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Contrôle		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Piézomètre	Nature précise du repère : Tampon	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :	PVC		
diamètre intérieur (mm):	80		
profondeur mesurée (m/rep) :	7,4		
Hauteur ensablée en fond (cm):			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):			
		Avant purge	Après prélèvement
	Niveau d'eau (m/rep)	1,67	5,37
	Epaisseur de flottant (cm)	0	0
	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non
	Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe 12 V
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7
Référence de la pompe utilisée :	pompe
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel
T ₀ de la purge (hh:mm)	11:03
Débit de la pompe (l/min) :	5
Durée de la purge (hh:min) :	00:15
Volume de purge (l) :	75


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ? <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7	
Débit de la pompe (l/min) :	5	
	Conservation du stabilisant →	
		Métaux/COD/cations
		Autres substances
		<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non
		<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	11:08	11:13	11:18	11:23	
Niveau dynamique	(m/rep)	4,68	4,72	4,73	4,73	
Température	(°C)	15,55	15,64	15,72	15,74	
Conductivité	(µS/Cm)	182,7	724	777,1	778,5	
pH	(-)	7,446	7,57	7,417	7,392	
Oxygène dissous	(mg/l)	3,709	3,919	3,624	3,616	
Redox lu	(mV)	112,7	109,2	160,8	100,9	
Redox corrigé - Eh	(mV)	326	323	374		
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Trouble orange	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Oui	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport

Conditions météo :	nuageux 10 °C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	SV1bis	Glacière + Pains de glace	
		Nom du laboratoire :	
		EUROFINS	
Si Doublon, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		05/12/2024	
Remarques :			
Eau domestique. Prélèvement impossible depuis la pompe --> robinet			
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site	Parc des cygognes	← Caractéristiques d'accès	



Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24																								
Nom ouvrage : 03081X0191	Nom opérateur : OLB/JULE																										
Description générale de l'ouvrage																											
Indice national : Usage : Agricole Etat de l'ouvrage : Bon état Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Coordonnées X : Y : Z repère (m NGF): Nature précise du repère : bouche a clef	Syst. Projection : ... Hauteur du repère / r sol (m) :																									
Description technique de l'ouvrage																											
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): profondeur mesurée (m/rep) : Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	Métallique 130 6,4																										
		Avant purge	Après prélèvement																								
	Niveau d'eau (m/rep)	3,08	3,35																								
	Epaisseur de flottant (cm)	0	/																								
	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non																								
	Epaisseur de coulant (cm)	0	/																								
Purge																											
Méthode de purge (barrer) : pompe 12 V Profondeur de la pompe (m/rep) : 5 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : oui/non Rejet des eaux de purge : Milieu naturel T ₀ de la purge (hh:mm) 10:40 Débit de la pompe (l/min) : Durée de la purge (hh:min) : 00:10 Volume de purge (l) : 1500,00	Evolution des paramètres lors de la purge <table><thead><tr><th>Paramètre</th><th>10:39</th><th>10:42</th><th>10:45</th><th>10:48</th><th>10:50</th></tr></thead><tbody><tr><td>Conductivité (µS/cm)</td><td>722</td><td>700</td><td>697,4</td><td>694</td><td></td></tr><tr><td>Redox corrigé - Eh (mV)</td><td>-52,91</td><td>-5,7</td><td>2,5</td><td>18,32</td><td></td></tr><tr><td>pH</td><td>7,7</td><td>7,7</td><td>7,7</td><td>7,7</td><td></td></tr></tbody></table>			Paramètre	10:39	10:42	10:45	10:48	10:50	Conductivité (µS/cm)	722	700	697,4	694		Redox corrigé - Eh (mV)	-52,91	-5,7	2,5	18,32		pH	7,7	7,7	7,7	7,7	
Paramètre	10:39	10:42	10:45	10:48	10:50																						
Conductivité (µS/cm)	722	700	697,4	694																							
Redox corrigé - Eh (mV)	-52,91	-5,7	2,5	18,32																							
pH	7,7	7,7	7,7	7,7																							
Prélèvement																											
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 5 Débit de la pompe (l/min) : 0	Filtration sur site ? oui / non Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations oui / non	Autres substances oui / non																								
Purge préalable au prélèvement																											
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5																					
Heure (hh:mm)	10:40	10:46	10:48	10:50																							
Niveau dynamique (m/rep)	-	-	-	-																							
Température (°C)	14,1	14,4	14,4	14,4																							
Conductivité (µS/Cm)	722	700	697,4	694																							
pH (-)	7,7	7,7	7,7	7,7																							
Oxygène dissous (mg/l)	2,6	2,1	2,3	2,3																							
Redox lu (mV)	-52,91	-5,7	2,5	18,32																							
Redox corrigé - Eh (mV)	162	209	217	233																							
Irisations / Odeur (-)	N/nauséabonde	N/nauséabonde	N/nauséabonde	N/nauséabonde																							
Aspect / Couleur (-)	Trouble gris	Limpide	Limpide	Limpide																							
MES (-)	Oui		Non	Non																							
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/	/		/																					
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/	/		/																					
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement																									
Conditions météo : Couvert, 5°C N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : 03081X191 Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024		Vue de l'ouvrage ↓																								

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Champ agricole

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24
Nom ouvrage :	03081X0341	Nom opérateur :	OLB/JULE

Description générale de l'ouvrage

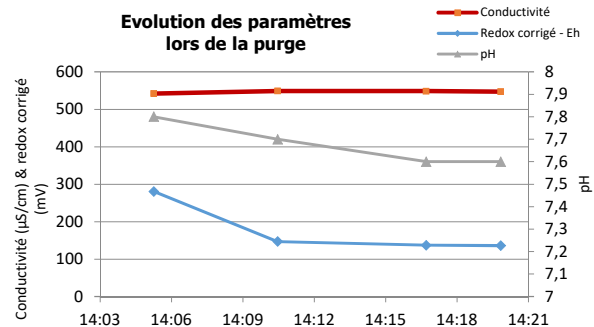
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Agricole		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Moyen		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère :	bouche a clef	Hauteur du repère /r sol (m) :

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC /...) :			
diamètre intérieur (mm):	400	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	9,9	Niveau d'eau (m/rep)	4,58 4,79
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0 0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0 0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel
T ₀ de la purge (hh:mm)	14:04
Débit de la pompe (l/min) :	
Durée de la purge (hh:min) :	00:16
Volume de purge (l) :	1500


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7	Métaux/COD/cations	Autres substances
Débit de la pompe (l/min) :	0	oui / non	oui / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	14:06	14:11	14:17	14:20	
Niveau dynamique	(m/rep)	4,58	4,58	4,58	4,58	
Température	(°C)	13,7	13,5	13,4	13,46	
Conductivité	(µS/Cm)	542	549	548	547	
pH	(-)	7,8	7,7	7,6	7,6	
Oxygène dissous	(mg/l)	0,1	0	0	0	
Redox lu	(mV)	66	-68	-78	-79	
Redox corrigé - Eh	(mV)	281	147	137	136	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Couvert, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	03081X0341	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	EUROFINS
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :	05/12/2024
Remarques :			

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Champ agricole, SUD de Sand

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24																												
Nom ouvrage : 03081X0193	Nom opérateur : OLB/JULE																														
Description générale de l'ouvrage																															
Indice national : Usage : Agricole Etat de l'ouvrage : Bon état Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Coordonnées X : Y : Z repère (m NGF): Nature précise du repère : bouche a clef	Syst. Projection : ... Hauteur du repère / r sol (m) :																													
Description technique de l'ouvrage																															
Equipement (PEHD / PVC / ...) : diamètre intérieur (mm): profondeur mesurée (m/rep) : Hauteur ensablée en fond (cm): Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m): Base de la crépine de l'ouvrage (m):	Métallique 130 5,72 	<table><tr><td></td><td>Avant purge</td><td>Après prélèvement</td></tr><tr><td>Niveau d'eau (m/rep)</td><td>2,93</td><td>3,7</td></tr><tr><td>Epaisseur de flottant (cm)</td><td>0</td><td>/</td></tr><tr><td>Confirmation au préleveur (flottant)</td><td>oui / non</td><td>oui / non</td></tr><tr><td>Epaisseur de coulant (cm)</td><td>0</td><td>/</td></tr></table>		Avant purge	Après prélèvement	Niveau d'eau (m/rep)	2,93	3,7	Epaisseur de flottant (cm)	0	/	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non	Epaisseur de coulant (cm)	0	/														
	Avant purge	Après prélèvement																													
Niveau d'eau (m/rep)	2,93	3,7																													
Epaisseur de flottant (cm)	0	/																													
Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non																													
Epaisseur de coulant (cm)	0	/																													
Purge																															
Méthode de purge (barrer) : pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 4 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : oui/non Rejet des eaux de purge : Milieu naturel T ₀ de la purge (hh:mm) 11:02 Débit de la pompe (l/min) : 80 Durée de la purge (hh:min) : 00:12 Volume de purge (l) :	Evolution des paramètres lors de la purge <table><caption>Données du graphique</caption><thead><tr><th>Paramètre</th><th>11:02</th><th>11:05</th><th>11:08</th><th>11:11</th><th>11:13</th><th>11:16</th></tr></thead><tbody><tr><td>Conductivité (µS/cm)</td><td>800</td><td>750</td><td>720</td><td>710</td><td>700</td><td>690</td></tr><tr><td>Redox corrigé - Eh (mV)</td><td>200</td><td>230</td><td>240</td><td>250</td><td>250</td><td>250</td></tr><tr><td>pH</td><td>7,5</td><td>7,5</td><td>7,5</td><td>7,5</td><td>7,5</td><td>7,5</td></tr></tbody></table>			Paramètre	11:02	11:05	11:08	11:11	11:13	11:16	Conductivité (µS/cm)	800	750	720	710	700	690	Redox corrigé - Eh (mV)	200	230	240	250	250	250	pH	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Paramètre	11:02	11:05	11:08	11:11	11:13	11:16																									
Conductivité (µS/cm)	800	750	720	710	700	690																									
Redox corrigé - Eh (mV)	200	230	240	250	250	250																									
pH	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5																									
Prélèvement																															
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe Profondeur de la pompe (m/rep) : 4 Débit de la pompe (l/min) : 80	Filtration sur site ? oui / non Conservation du stabilisant →	<table><tr><td>Métaux/COD/cations</td><td>Autres substances</td></tr><tr><td>oui / non</td><td>oui / non</td></tr></table>	Métaux/COD/cations	Autres substances	oui / non	oui / non																									
Métaux/COD/cations	Autres substances																														
oui / non	oui / non																														
Purge préalable au prélèvement																															
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5																									
Heure (hh:mm)	11:03	11:05	11:10	11:14																											
Niveau dynamique (m/rep)	2,93	2,93	2,93	2,93																											
Température (°C)	14,3	14,3	14,1	14																											
Conductivité (µS/Cm)	778	746	737,5	725																											
pH (-)	7,6	7,5	7,5	7,5																											
Oxygène dissous (mg/l)	3	2,7	2,5	2,3																											
Redox lu (mV)	-20,81	35,72	39,78	41,3																											
Redox corrigé - Eh (mV)	194	250	254	256																											
Irisations / Odeur (-)	N/Nauséabonde	N/Nauséabonde	N/Nauséabonde	N/N																											
Aspect / Couleur (-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide																											
MES (-)	Oui	Non	Non	Non																											
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/	/		/																									
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/	/		/																									
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement																													
Conditions météo : Couvert, 10°C N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : 03081X193 Si Doublon, n° d'identification : Si Blanc de pompe, n° d'identification : Remarques :	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace Nom du laboratoire : EUROFINS Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024	Vue de l'ouvrage ↓ 																													
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		Champ agricole																													

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24
Nom ouvrage :	03081X0192	Nom opérateur :	OLB/JULE

Description générale de l'ouvrage

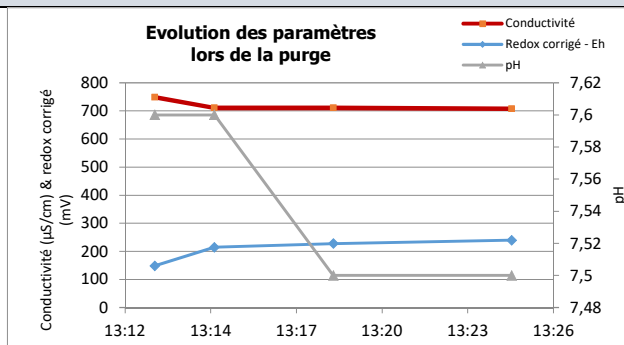
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Agricole		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Puits de pompage	Nature précise du repère :	bouche a clef	Hauteur du repère / r sol (m) :

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :	Métallique		
diamètre intérieur (mm):	130		
profondeur mesurée (m/rep) :	6,25		
Hauteur ensablée en fond (cm):			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):			
		Avant purge	Après prélèvement
	Niveau d'eau (m/rep)	4,16	4,45
	Epaisseur de flottant (cm)	0	0
	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non
	Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe
Profondeur de la pompe (m/rep) :	5
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Milieu naturel
T ₀ de la purge (hh:mm)	13:10
Débit de la pompe (l/min) :	
Durée de la purge (hh:min) :	00:15
Volume de purge (l) :	200


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	5	Conservation du stabilisant →	
Débit de la pompe (l/min) :	0		
		Métaux/COD/cations	Autres substances
		oui / non	oui / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	13:13	13:15	13:19	13:25	
Niveau dynamique	(m/rep)	4,16	4,16	4,16	-	
Température	(°C)	13,8	13,9	13,9	13,9	
Conductivité	(µS/Cm)	749	711	711	708	
pH	(-)	7,6	7,6	7,5	7,5	
Oxygène dissous	(mg/l)	2,6	1,5	1,4	1,49	
Redox lu	(mV)	-66	-0,2	13	25	
Redox corrigé - Eh	(mV)	149	214	228	240	
Irisations / Odeur	(-)	N/Nauséabonde	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Trouble gris	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Oui	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Nuageux, 10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	03081X0192	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		EUROFINS	
Remarques :		Date d'envoi au laboratoire :	
		05/12/2024	



NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Champ agricole

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe		N° Affaire : A27101		N° Contrat : 23_CE6000109		Date 06/12/24																													
Nom ouvrage :		03081X0316/4101		Nom opérateur :		OLB/JULE																													
Description générale de l'ouvrage																																			
Indice national :		Coordonnées		X : 7° 36' 4" E		Syst. Projection :																													
Usage : aspersion				Y : 48° 23' 32" N		WGS84																													
Etat de l'ouvrage : Bon état				Z repère (m NGF):																															
Nature de l'ouvrage : Puits		Nature précise du repère :		Hauteur du repère / r sol (m) :																															
Description technique de l'ouvrage																																			
Equipement (PEHD / PVC / ...) :																																			
diamètre intérieur (mm):		130		Avant purge		Après prélèvement																													
profondeur mesurée (m/rep) :		7,3		Niveau d'eau (m/rep)		2,59 / 2,77																													
Hauteur ensablée en fond (cm):				Epaisseur de flottant (cm)		0 / 0																													
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):				Confirmation au préleveur (flottant)		oui / non																													
Base de la crépine de l'ouvrage (m):				Epaisseur de coulant (cm)		0 / 0																													
Purge																																			
Méthode de purge (barrer) : Pompe				<p>Evolution des paramètres lors de la purge</p> <p>Conductivité (µS/cm) & redox corrigé (mV) vs Time (hh:mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Time</th> <th>Conductivité (µS/cm)</th> <th>Redox corrigé - Eh (mV)</th> <th>pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11:09</td> <td>~750</td> <td>~320</td> <td>~7,8</td> </tr> <tr> <td>11:16</td> <td>~750</td> <td>~320</td> <td>~7,8</td> </tr> <tr> <td>11:24</td> <td>~750</td> <td>~320</td> <td>~7,8</td> </tr> <tr> <td>11:31</td> <td>~750</td> <td>~320</td> <td>~7,6</td> </tr> <tr> <td>11:38</td> <td>~750</td> <td>~320</td> <td>~7,6</td> </tr> <tr> <td>11:45</td> <td>~750</td> <td>~320</td> <td>~7,6</td> </tr> </tbody> </table>				Time	Conductivité (µS/cm)	Redox corrigé - Eh (mV)	pH	11:09	~750	~320	~7,8	11:16	~750	~320	~7,8	11:24	~750	~320	~7,8	11:31	~750	~320	~7,6	11:38	~750	~320	~7,6	11:45	~750	~320	~7,6
Time	Conductivité (µS/cm)	Redox corrigé - Eh (mV)	pH																																
11:09	~750	~320	~7,8																																
11:16	~750	~320	~7,8																																
11:24	~750	~320	~7,8																																
11:31	~750	~320	~7,6																																
11:38	~750	~320	~7,6																																
11:45	~750	~320	~7,6																																
Profondeur de la pompe (m/rep) :		5																																	
Référence de la pompe utilisée :		Motopompe HONDA																																	
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :																																			
Rinçage du système de pompage :		oui/non																																	
Rejet des eaux de purge :		Milieu naturel																																	
T ₀ de la purge (hh:mm)		11:30																																	
Débit de la pompe (l/min) :																																			
Durée de la purge (hh:min) :		#####																																	
Volume de purge (l) :		1400,00																																	
Prélèvement																																			
Méthode de prélèvement (barrer) : sortie de pompe				Filtration sur site ? oui / non																															
Profondeur de la pompe (m/rep) :		5		Conservation du stabilisant →		Métaux/COD/cations																													
Débit de la pompe (l/min) :		0				Autres substances																													
				oui / non		oui / non																													
Purge préalable au prélèvement																																			
<i>prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)</i>		t1	t2	t3	t4	t5																													
Heure	(hh:mm)	11:31	11:36	11:39	11:12																														
Niveau dynamique	(m/rep)	2,59	2,59	2,59	2,59																														
Température	(°C)	13,2	13,4	13,4	13,5																														
Conductivité	(µS/Cm)	754	756	756	760																														
pH	(-)	7,8	7,6	7,6	7,6																														
Oxygène dissous	(mg/l)	3,6	3	3	3																														
Redox lu	(mV)	91,71	114	119,3	121,8																														
Redox corrigé - Eh	(mV)	307	329	334	337																														
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N																														
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide																														
MES	(-)	Non	Non	Non	Non																														
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/																														
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/																														
Flaconnage, conservation et transport				Visualisation du point de prélèvement																															
Conditions météo :		Couvet, 10°C		Méthode de stockage :		<p>Vue de l'ouvrage ↓</p>																													
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		03081X0316		Glacière + Pains de glace																															
				Nom du laboratoire :																															
				EUROFINS																															
				Date d'envoi au laboratoire :																															
Si Doublon, n° d'identification :				05/12/2024																															
Si Blanc de pompe, n° d'identification :																																			
Remarques :																																			
<p>NB : cases grisées à ne pas remplir sur site</p> <p style="text-align: right;">← Caractéristiques d'accès</p>																																			

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 06/12/24
Nom ouvrage : SP3-1	Nom opérateur : ARME/JULE		

Description générale de l'ouvrage			
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Contrôle		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Piézomètre (flute de pan)	Nature précise du repère :	Tampon	Hauteur du repère /r sol (m) :

Description technique de l'ouvrage			
Equipement (PEHD / PVC /...) :	PVC		
diamètre intérieur (mm):	150	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	9,8	Niveau d'eau (m/rep)	2,97
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0

Purge	
Méthode de purge (barrer) : pompe 12 V Profondeur de la pompe (m/rep) : 7 Référence de la pompe utilisée : Motopompe HONDA Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau : Rinçage du système de pompage : oui/non Rejet des eaux de purge : Réseau pluvial T ₀ de la purge (hh:mm) : 14:35 Débit de la pompe (l/min) : Durée de la purge (hh:min) : 00:08 Volume de purge (l) : 600	Evolution des paramètres lors de la purge

Prélèvement			
Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations
Débit de la pompe (l/min) :	0		Autres substances
			oui / non

Purge préalable au prélèvement						
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	14:36	14:40	14:43		
Niveau dynamique	(m/rep)	2,97	2,97	2,9		
Température	(°C)	14,3	14,4	14,34		
Conductivité	(µS/Cm)	792	797	803		
pH	(-)	7,5	7,4	7,4		
Oxygène dissous	(mg/l)	0,3	0,4	0		
Redox lu	(mV)	46,87	58,49	66,3		
Redox corrigé - Eh	(mV)	261	176	281		
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N		
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide		
MES	(-)	Non	Non	Non		
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement		
Conditions météo :	10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓	
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	SP3-1	Glacière + Pains de glace		
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :		EUROFINS
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire :		05/12/2024
Remarques :				

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24
Nom ouvrage : SP3-2		Nom opérateur : OLB/JULE	

Description générale de l'ouvrage

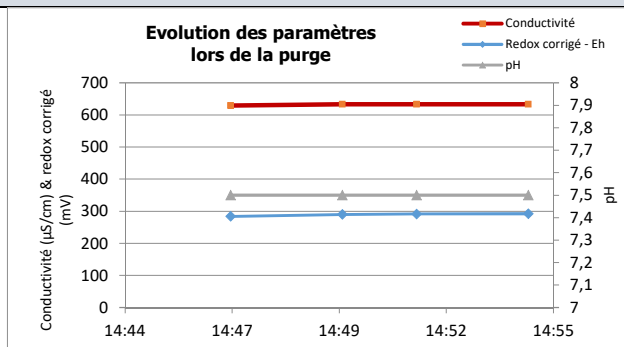
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Contrôle		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Piézomètre (flute de pan)	Nature précise du repère : Tampon	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :	PVC		
diamètre intérieur (mm):	150	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	24,82	Niveau d'eau (m/rep)	2,89
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Réseau pluvial
T ₀ de la purge (hh:mm)	14:46
Débit de la pompe (l/min) :	200
Durée de la purge (hh:min) :	0:09
Volume de purge (l) :	1200


Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ?	oui / non
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7	Métaux/COD/cations	Autres substances
Débit de la pompe (l/min) :	200	Conservation du stabilisant →	oui / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	14:47	14:50	14:52	14:55	
Niveau dynamique	(m/rep)	2,89	2,89	2,89	2,89	
Température	(°C)	14,9	13	13	13	
Conductivité	(µS/Cm)	629	633	633	633	
pH	(-)	7,5	7,5	7,5	7,5	
Oxygène dissous	(mg/l)	0,5	0	0	0	
Redox lu	(mV)	70	74,63	75,92	76,69	
Redox corrigé - Eh	(mV)	284	290	291	292	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N	N/N	
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	
MES	(-)	Non	Non	Non	Non	
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	10°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	SP3-2	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire :	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		EUROFINS	
Remarques :		Date d'envoi au laboratoire :	
		05/12/2024	

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Tampon sur le parking de SOCOMEC

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 05/12/24
Nom ouvrage : SP3-3		Nom opérateur : OLB/JULE	

Description générale de l'ouvrage

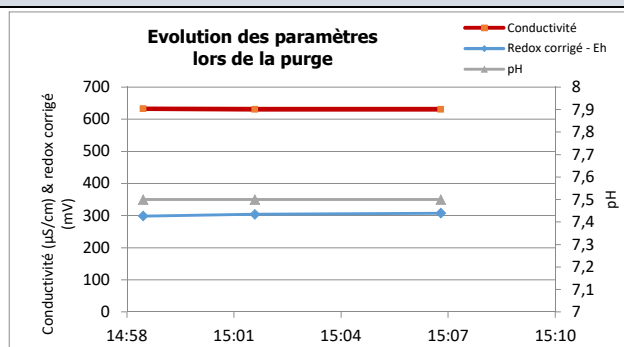
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :
Usage : Contrôle		Y :	...
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Piézomètre (flute de pan)	Nature précise du repère : Tampon	Hauteur du repère / r sol (m) :	

Description technique de l'ouvrage

Equipement (PEHD / PVC / ...) :	PVC		
diamètre intérieur (mm):	150	Avant purge	Après prélèvement
profondeur mesurée (m/rep) :	39	Niveau d'eau (m/rep)	2,9 / 3,21
Hauteur ensablée en fond (cm):		Epaisseur de flottant (cm)	0 / 0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):		Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non / oui / non
Base de la crépine de l'ouvrage (m):		Epaisseur de coulant (cm)	0 / 0

Purge

Méthode de purge (barrer) :	pompe 12 V
Profondeur de la pompe (m/rep) :	7
Référence de la pompe utilisée :	Motopompe HONDA
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	
Rinçage du système de pompage :	oui/non
Rejet des eaux de purge :	Réseau pluvial
T ₀ de la purge (hh:mm)	14:58
Débit de la pompe (l/min) :	200
Durée de la purge (hh:min) :	#####
Volume de purge (l) :	1200



Prélèvement

Méthode de prélèvement (barrer) :	sortie de pompe	Filtration sur site ? oui / non	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations	Autres substances
Débit de la pompe (l/min) :		oui / non	oui / non

Purge préalable au prélèvement

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	14:59	15:02	15:07		
Niveau dynamique	(m/rep)	2,9	2,9	2,9		
Température	(°C)	13,7	13,1	13,1		
Conductivité	(µS/Cm)	632	631	631		
pH	(-)	7,5	7,5	7,5		
Oxygène dissous	(mg/l)	0,3	0,2	0,2		
Redox lu	(mV)	83,72	88,59	92,24		
Redox corrigé - Eh	(mV)	299	304	307	225	
Irisations / Odeur	(-)	N/N	N/N	N/N		
Aspect / Couleur	(-)	Limpide	Limpide	Limpide		
MES	(-)	Non	Non	Non		
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	

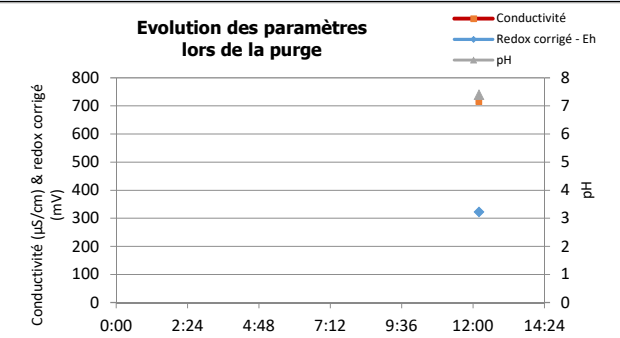

Flaconnage, conservation et transport
Visualisation du point de prélèvement

Conditions météo :	Nuageux, 5°C	Méthode de stockage :	Vue de l'ouvrage ↓ 
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	SP3-3	Glacière + Pains de glace	
Si Doublon, n° d'identification :		Nom du laboratoire : EUROFINS	
Si Blanc de pompe, n° d'identification :		Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024	
Remarques :			

NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Tampon sur le parking de SOCOMEC

← Caractéristiques d'accès

Nom du site : Syndenaphe	N° Affaire : A27101	N° Contrat : 23_CE6000109	Date 02/12/24			
Nom ouvrage :	P23/SCHMITT	Nom opérateur :	OLB/TKR			
Description générale de l'ouvrage						
Indice national :	Coordonnées	X :	Syst. Projection :			
Usage : arrosage		Y :	...			
Etat de l'ouvrage : Bon état		Z repère (m NGF):				
Nature de l'ouvrage : Puits	Nature précise du repère :	Hauteur du repère / r sol (m) :				
Description technique de l'ouvrage						
Equipement (PEHD / PVC / ...) :		Avant purge	Après prélèvement			
diamètre intérieur (mm):	Niveau d'eau (m/rep)					
profondeur mesurée (m/rep) :	Epaisseur de flottant (cm)	0	0			
Hauteur ensablée en fond (cm):	Confirmation au préleveur (flottant)	oui / non	oui / non			
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	Epaisseur de coulant (cm)	0	0			
Base de la crépine de l'ouvrage (m):						
Purge						
Méthode de purge (barrer) : Robinet						
Profondeur de la pompe (m/rep) :						
Référence de la pompe utilisée :						
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :						
Rinçage du système de pompage : oui/non						
Rejet des eaux de purge :						
T ₀ de la purge (hh:mm) 12:10						
Débit de la pompe (l/min) :						
Durée de la purge (hh:min) :						
Volume de purge (l) :						
Prélèvement						
Méthode de prélèvement (barrer) : robinet après 2min de purge	Filtration sur site ? oui / non					
Profondeur de la pompe (m/rep) :	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations	Autres substances			
Débit de la pompe (l/min) :		oui / non	oui / non			
Purge préalable au prélèvement						
prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure (hh:mm)	12:12					
Niveau dynamique (m/rep)	-					
Température (°C)	12,8					
Conductivité (µS/Cm)	715,4					
pH (-)	7,4					
Oxygène dissous (mg/l)	8,7					
Redox lu (mV)	107					
Redox corrigé - Eh (mV)	322					
Irisations / Odeur (-)	N/N					
Aspect / Couleur (-)	Limpide					
MES (-)	Non					
Epaisseur de flottant (cm)	/	/	/	/	/	/
Epaisseur de coulant (cm)	/	/	/	/	/	/
Flaconnage, conservation et transport		Visualisation du point de prélèvement				
Conditions météo : Couvert, 10°C	Méthode de stockage : Glacière + Pains de glace					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : P23/SCHMITT	Nom du laboratoire : EUROFINS					
Si Doublon, n° d'identification :	Date d'envoi au laboratoire : 05/12/2024					
Si Blanc de pompe, n° d'identification :						
Remarques : Eau domestique. Prélèvement impossible depuis la pompe --> robinet						
NB : cases grisées à ne pas remplir sur site		37 rue de la Tour NORDHOUSE				

Annexe 6.

Bordereaux d'analyse des eaux souterraines

CAMPAGNE DE AOÛT 2024

GINGER BURGEAP
Cyrille DEHLINGER
 9B, rue du Parc
 67205 OBERHAUSBERGEN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E150421

Version du : 16/08/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-169820-01

Date de réception technique : 09/08/2024

Première date de réception physique : 09/08/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -18756

Référence Commande : CA -18756

Coordinateur de Projets Clients : Aurélie Schaeffer / AurelieSchaeffer@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	Pz155
002	Eau souterraine	(ESO)	SV1 bis
003	Eau souterraine	(ESO)	SP3-1
004	Eau souterraine	(ESO)	SP3-2
005	Eau souterraine	(ESO)	SP3-3
006	Eau souterraine	(ESO)	Rejet
007	Eau souterraine	(ESO)	Amont rejet
008	Eau souterraine	(ESO)	Aval rejet
009	Eau souterraine	(ESO)	Bassin
010	Eau souterraine	(ESO)	SV1
011	Eau souterraine	(ESO)	SV2
012	Eau souterraine	(ESO)	SV3
013	Eau souterraine	(ESO)	Entrée stripper
014	Eau souterraine	(ESO)	Sortie stripper

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E150421

Version du : 16/08/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-169820-01

Date de réception technique : 09/08/2024

Première date de réception physique : 09/08/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -18756

Référence Commande : CA -18756

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**Pz155****ESO**

08/08/2024

10/08/2024

5.5°C

002**SV1 bis****ESO**

08/08/2024

10/08/2024

5.5°C

003**SP3-1****ESO**

08/08/2024

09/08/2024

5.5°C

004**SP3-2****ESO**

08/08/2024

10/08/2024

5.5°C

005**SP3-3****ESO**

08/08/2024

10/08/2024

5.5°C

006**Rejet****ESO**

08/08/2024

10/08/2024

5.5°C

Administratif

LK0KC : Echantillon réceptionné
cassé au laboratoire

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	<1.00	*	2.4	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	1.1	*	2.9	*	1.0	*	<1.00	*	<1.00
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		13.9		18.1		13.8		13.3		13.3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E150421

Version du : 16/08/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-169820-01

Date de réception technique : 09/08/2024

Première date de réception physique : 09/08/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -18756

Référence Commande : CA -18756

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007	008	009	010	011	012
Amont rejet	Aval rejet	Bassin	SV1	SV2	SV3
ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
08/08/2024	08/08/2024	08/08/2024	08/08/2024	08/08/2024	08/08/2024
10/08/2024	10/08/2024	10/08/2024	10/08/2024	10/08/2024	10/08/2024
5.5°C	5.5°C	5.5°C	5.5°C	5.5°C	5.5°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	2.0	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	1.5	*	5.7	*	3.4
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	1.1	*	<1.00	*	1.0	*	2.6
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		13.3		13.9		14.8		19.5		25.8
											18.8

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E150421

Version du : 16/08/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-169820-01

Date de réception technique : 09/08/2024

Première date de réception physique : 09/08/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -18756

Référence Commande : CA -18756

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

013
**Entrée
stripper
ESO**

08/08/2024

10/08/2024

5.5°C

014
**Sortie
stripper
ESO**

08/08/2024

10/08/2024

5.5°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	2.5	*	<1.00
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	1.9	*	2.4
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		17.2		15.2

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E150421

Version du : 16/08/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-169820-01

Date de réception technique : 09/08/2024

Première date de réception physique : 09/08/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -18756

Référence Commande : CA -18756

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(001) (002) (004) (008) (010) (012) (013) (014)	Pz155 / SV1 bis / SP3-2 / Aval rejet / SV1 / SV3 / Entrée stripper / Sortie stripper /
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, Tetrachloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(005) (006) (007) (009)	SP3-3 / Rejet / Amont rejet / Bassin /
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Trichloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(011)	SV2



Elisa Gitzhofer
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E150421

Version du : 16/08/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-169820-01

Date de réception technique : 09/08/2024

Première date de réception physique : 09/08/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -18756

Référence Commande : CA -18756

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :24E150421

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-169820-01

Emetteur : M. CYRILLE DEHLINGER

Commande EOL : 006-10514-1186370

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA -18756

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -18756

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LK0KC	Echantillon réceptionné cassé au laboratoire					Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS10C	Bromochlorométhane	HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)	5	30%	µg/l	
LS10H	Chlorure de vinyle		0.5	42%	µg/l	
LS10I	1,2-Dichloroéthane		1	55%	µg/l	
LS10J	cis 1,2-Dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10M	Trans-1,2-dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10P	Dibromométhane		5	40%	µg/l	
LS10V	1,2-Dibromoéthane		1	45%	µg/l	
LS11J	Chloroforme		2	43%	µg/l	
LS11K	1,1,1-Trichloroéthane		2	30%	µg/l	
LS11L	Tetrachloroéthylène		1	34%	µg/l	
LS11M	Dichlorométhane		5	36%	µg/l	
LS11N	Tetrachlorométhane		1	36%	µg/l	
LS11P	Trichloroéthylène		1	33%	µg/l	
LS11Q	1,1,2-Trichloroéthane		5	40%	µg/l	
LS11R	1,1-Dichloroéthane		2	63%	µg/l	
LS12B	Bromodichlorométhane		5	35%	µg/l	
LS12C	Dibromochlorométhane		2	40%	µg/l	
LS12D	Bromoforme (tribromométhane)		5	60%	µg/l	
LS12E	1,1-Dichloroéthylène		2	50%	µg/l	
LSFET	Somme des 19 COHV	Calcul - Calcul			µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 24E150421

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-169820-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1186370

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA -18756

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -18756

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	Pz155	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
002	SV1 bis	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
003	SP3-1	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
004	SP3-2	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
005	SP3-3	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
006	Rejet	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
007	Amont rejet	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
008	Aval rejet	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
009	Bassin	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
010	SV1	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
011	SV2	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
012	SV3	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
013	Entrée stripper	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		
014	Sortie stripper	08/08/2024	09/08/2024	09/08/2024		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

CAMPAGNE DE SEPTEMBRE 2024

GINGER BURGEAP
Cyrille DEHLINGER
 9B, rue du Parc
 67205 OBERHAUSBERGEN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E169288

Version du : 17/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-193478-01

Date de réception technique : 12/09/2024

Première date de réception physique : 12/09/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 19713

Référence Commande : CA - 19713

Coordinateur de Projets Clients : Aurélie Schaeffer / AurelieSchaeffer@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	P1
002	Eau souterraine	(ESO)	P2
003	Eau souterraine	(ESO)	P3
004	Eau souterraine	(ESO)	P4
005	Eau souterraine	(ESO)	Entrée stripper
006	Eau souterraine	(ESO)	Sortie stripper
007	Eau souterraine	(ESO)	Bassin
008	Eau souterraine	(ESO)	Rejet

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E169288

Version du : 17/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-193478-01

Date de réception technique : 12/09/2024

Première date de réception physique : 12/09/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 19713

Référence Commande : CA - 19713

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
P1
ESO

11/09/2024

13/09/2024

2.7°C

002
P2
ESO

11/09/2024

13/09/2024

2.7°C

003
P3
ESO

11/09/2024

13/09/2024

2.7°C

004
P4
ESO

11/09/2024

13/09/2024

2.7°C

005
**Entrée
stripper**
ESO

11/09/2024

13/09/2024

2.7°C

006
**Sortie
stripper**
ESO

11/09/2024

13/09/2024

2.7°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	1.5	*	1.5	*	<1.00
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	5.0	*	1.7	*	<1.00	*	1.3	*	<1.00
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		17.8		14.5		14.8		15.6		13.3

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E169288

Version du : 17/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-193478-01

Date de réception technique : 12/09/2024

Première date de réception physique : 12/09/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 19713

Référence Commande : CA - 19713

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
Bassin
ESO

11/09/2024

13/09/2024

2.7°C

008
Rejet
ESO

11/09/2024

13/09/2024

2.7°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	1.3	*	1.3
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
(tribromométhane)					
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		14.6		14.6

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E169288

Version du : 17/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-193478-01

Date de réception technique : 12/09/2024

Première date de réception physique : 12/09/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 19713

Référence Commande : CA - 19713

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(001) (002) (004) (005)	P1 / P2 / P4 / Entrée stripper /
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, Tetrachloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(003) (006) (007) (008)	P3 / Sortie stripper / Bassin / Rejet /


Marion Medina

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E169288

Version du : 17/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-193478-01

Date de réception technique : 12/09/2024

Première date de réception physique : 12/09/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 19713

Référence Commande : CA - 19713

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :24E169288

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-193478-01

Emetteur : M. CYRILLE DEHLINGER

Commande EOL : 006-10514-1197817

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA - 19713

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 19713

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS10C	Bromochlorométhane	HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)	5	30%	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS10H	Chlorure de vinyle		0,5	42%	µg/l	
LS10I	1,2-Dichloroéthane		1	55%	µg/l	
LS10J	cis 1,2-Dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10M	Trans-1,2-dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10P	Dibromométhane		5	40%	µg/l	
LS10V	1,2-Dibromoéthane		1	45%	µg/l	
LS11J	Chloroforme		2	43%	µg/l	
LS11K	1,1,1-Trichloroéthane		2	30%	µg/l	
LS11L	Tetrachloroéthylène		1	34%	µg/l	
LS11M	Dichlorométhane		5	36%	µg/l	
LS11N	Tetrachlorométhane		1	36%	µg/l	
LS11P	Trichloroéthylène		1	33%	µg/l	
LS11Q	1,1,2-Trichloroéthane		5	40%	µg/l	
LS11R	1,1-Dichloroéthane		2	63%	µg/l	
LS12B	Bromodichlorométhane		5	35%	µg/l	
LS12C	Dibromochlorométhane		2	40%	µg/l	
LS12D	Bromoforme (tribromométhane)		5	60%	µg/l	
LS12E	1,1-Dichloroéthylène		2	50%	µg/l	
LSFET	Somme des 19 COHV	Calcul - Calcul			µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 24E169288

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-193478-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1197817

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA - 19713

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 19713

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	P1	11/09/2024	12/09/2024	12/09/2024		
002	P2	11/09/2024	12/09/2024	12/09/2024		
003	P3	11/09/2024	12/09/2024	12/09/2024		
004	P4	11/09/2024	12/09/2024	12/09/2024		
005	Entrée stripper	11/09/2024	12/09/2024	12/09/2024		
006	Sortie stripper	11/09/2024	12/09/2024	12/09/2024		
007	Bassin	11/09/2024	12/09/2024	12/09/2024		
008	Rejet	11/09/2024	12/09/2024	12/09/2024		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

CAMPAGNE DE DECEMBRE 2024

GINGER BURGEAP
Cyrille DEHLINGER
 9B, rue du Parc
 67205 OBERHAUSBERGEN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E227155

Version du : 06/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-262758-01

Date de réception technique : 03/12/2024

Première date de réception physique : 02/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22644

Référence Commande : CA - 22644

Coordinateur de Projets Clients : Aurélie Schaeffer / AurelieSchaeffer@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	SV1 bis
002	Eau souterraine	(ESO)	Pz0155
003	Eau souterraine	(ESO)	Entrée stripper
004	Eau souterraine	(ESO)	Sortie stripper
005	Eau souterraine	(ESO)	SV1
006	Eau souterraine	(ESO)	SV2
007	Eau souterraine	(ESO)	SV3
008	Eau souterraine	(ESO)	Bassin
009	Eau souterraine	(ESO)	Rejet
010	Eau souterraine	(ESO)	Amont rejet
011	Eau souterraine	(ESO)	Aval rejet

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E227155

Version du : 06/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-262758-01

Date de réception technique : 03/12/2024

Première date de réception physique : 02/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22644

Référence Commande : CA - 22644

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
SV1 bis
002
Pz0155
003
Entrée
stripper
004
Sortie
stripper
005
SV1
006
SV2
ESO**ESO****ESO****ESO****ESO****ESO**

29/11/2024

29/11/2024

29/11/2024

29/11/2024

29/11/2024

29/11/2024

03/12/2024

03/12/2024

03/12/2024

03/12/2024

03/12/2024

03/12/2024

3.6°C

3.6°C

3.6°C

3.6°C

3.6°C

3.6°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	1.6	*	<1.00	*	<1.00	*	6.1	*	5.9
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	1.5	*	<1.00	*	3.4	*	<1.00	*	<1.00
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
(tribromométhane)											
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		15.9		13.3		16.2		13.3		19.2

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E227155

Version du : 06/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-262758-01

Date de réception technique : 03/12/2024

Première date de réception physique : 02/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22644

Référence Commande : CA - 22644

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
SV3
ESO

29/11/2024

03/12/2024

3.6°C

008
Bassin
ESO

29/11/2024

03/12/2024

3.6°C

009
Rejet
ESO

29/11/2024

03/12/2024

3.6°C

010
Amont rejet
ESO

29/11/2024

03/12/2024

3.6°C

011
Aval rejet
ESO

29/11/2024

03/12/2024

3.6°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	2.7	*	1.1	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	2.4	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		17.9		14.4		13.3		13.3		13.3

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E227155

Version du : 06/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-262758-01

Date de réception technique : 03/12/2024

Première date de réception physique : 02/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22644

Référence Commande : CA - 22644

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(001) (003) (007)	SV1 bis / Entrée stripper / SV3 /
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, Tetrachloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(002) (004) (005) (006) (008) (009) (010) (011)	Pz0155 / Sortie stripper / SV1 / SV2 / Bassin / Rejet / Amont rejet / Aval rejet /


Marion Medina

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E227155

Version du : 06/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-262758-01

Date de réception technique : 03/12/2024

Première date de réception physique : 02/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22644

Référence Commande : CA - 22644

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :24E227155

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-262758-01

Emetteur : M. CYRILLE DEHLINGER

Commande EOL : 006-10514-1236262

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA - 22644

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22644

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS10C	Bromochlorométhane	HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)	5	30%	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS10H	Chlorure de vinyle		0,5	42%	µg/l	
LS10I	1,2-Dichloroéthane		1	55%	µg/l	
LS10J	cis 1,2-Dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10M	Trans-1,2-dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10P	Dibromométhane		5	40%	µg/l	
LS10V	1,2-Dibromoéthane		1	45%	µg/l	
LS11J	Chloroforme		2	43%	µg/l	
LS11K	1,1,1-Trichloroéthane		2	30%	µg/l	
LS11L	Tetrachloroéthylène		1	34%	µg/l	
LS11M	Dichlorométhane		5	36%	µg/l	
LS11N	Tetrachlorométhane		1	36%	µg/l	
LS11P	Trichloroéthylène		1	33%	µg/l	
LS11Q	1,1,2-Trichloroéthane		5	40%	µg/l	
LS11R	1,1-Dichloroéthane		2	63%	µg/l	
LS12B	Bromodichlorométhane		5	35%	µg/l	
LS12C	Dibromochlorométhane		2	40%	µg/l	
LS12D	Bromoforme (tribromométhane)		5	60%	µg/l	
LS12E	1,1-Dichloroéthylène		2	50%	µg/l	
LSFET	Somme des 19 COHV	Calcul - Calcul			µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 24E227155

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-262758-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1236262

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA - 22644

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22644

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	SV1 bis	29/11/2024	02/12/2024	03/12/2024		
002	Pz0155	29/11/2024	02/12/2024	03/12/2024		
003	Entrée stripper	29/11/2024	02/12/2024	03/12/2024		
004	Sortie stripper	29/11/2024	02/12/2024	03/12/2024		
005	SV1	29/11/2024	02/12/2024	03/12/2024		
006	SV2	29/11/2024	02/12/2024	03/12/2024		
007	SV3	29/11/2024	02/12/2024	03/12/2024		
008	Bassin	29/11/2024	02/12/2024	03/12/2024		
009	Rejet	29/11/2024	02/12/2024	03/12/2024		
010	Amont rejet	29/11/2024	02/12/2024	03/12/2024		
011	Aval rejet	29/11/2024	02/12/2024	03/12/2024		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

GINGER BURGEAP
Cyrille DEHLINGER
 9B, rue du Parc
 67205 OBERHAUSBERGEN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E227680

Version du : 10/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-266507-01

Date de réception technique : 03/12/2024

Première date de réception physique : 03/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -22682

Référence Commande : CA -22682

Coordinateur de Projets Clients : Aurélie Schaeffer / AurelieSchaeffer@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau souterraine (ESO)	02726X0279
002	Eau souterraine (ESO)	P23 / SCHMIDT
003	Eau souterraine (ESO)	02726X0021 / F
004	Eau souterraine (ESO)	BSS003YBGW
005	Eau souterraine (ESO)	P1
006	Eau souterraine (ESO)	P2
007	Eau souterraine (ESO)	P3
008	Eau souterraine (ESO)	P4

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E227680

Version du : 10/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-266507-01

Date de réception technique : 03/12/2024

Première date de réception physique : 03/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -22682

Référence Commande : CA -22682

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001	002	003	004	005	006
02726X0279	P23 / SCHMIDT	02726X0021 / F	BSS003YBG W	P1	P2
ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
02/12/2024	02/12/2024	02/12/2024	02/12/2024	02/12/2024	02/12/2024
03/12/2024	03/12/2024	03/12/2024	03/12/2024	03/12/2024	03/12/2024
5.4°C	5.4°C	5.4°C	5.4°C	5.4°C	5.4°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	4.1	*	1.1
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
(tribromométhane)											
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		13.3		13.3		13.3		13.3		13.9

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E227680

Version du : 10/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-266507-01

Date de réception technique : 03/12/2024

Première date de réception physique : 03/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -22682

Référence Commande : CA -22682

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
P3
ESO

02/12/2024

03/12/2024

5.4°C

008
P4
ESO

02/12/2024

03/12/2024

5.4°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	1.8	*	2.3
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	1.7
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme	µg/l	*	<5.00	*	<5.00
(tribromométhane)					
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		15.1		16.8

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E227680

Version du : 10/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-266507-01

Date de réception technique : 03/12/2024

Première date de réception physique : 03/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -22682

Référence Commande : CA -22682

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(005) (006) (008)	P1 / P2 / P4 /
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, Tetrachloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(001) (002) (003) (004) (007)	02726X0279 / P23 / SCHMIDT / 02726X0021 / F / BSS003YBGW / P3 /



Clémence BARTHEL

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E227680

Version du : 10/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-266507-01

Date de réception technique : 03/12/2024

Première date de réception physique : 03/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -22682

Référence Commande : CA -22682

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :24E227680

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-266507-01

Emetteur : M. CYRILLE DEHLINGER

Commande EOL : 006-10514-1236285

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA -22682

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -22682

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS10C	Bromochlorométhane	HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)	5	30%	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS10H	Chlorure de vinyle		0,5	42%	µg/l	
LS10I	1,2-Dichloroéthane		1	55%	µg/l	
LS10J	cis 1,2-Dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10M	Trans-1,2-dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10P	Dibromométhane		5	40%	µg/l	
LS10V	1,2-Dibromoéthane		1	45%	µg/l	
LS11J	Chloroforme		2	43%	µg/l	
LS11K	1,1,1-Trichloroéthane		2	30%	µg/l	
LS11L	Tetrachloroéthylène		1	34%	µg/l	
LS11M	Dichlorométhane		5	36%	µg/l	
LS11N	Tetrachlorométhane		1	36%	µg/l	
LS11P	Trichloroéthylène		1	33%	µg/l	
LS11Q	1,1,2-Trichloroéthane		5	40%	µg/l	
LS11R	1,1-Dichloroéthane		2	63%	µg/l	
LS12B	Bromodichlorométhane		5	35%	µg/l	
LS12C	Dibromochlorométhane		2	40%	µg/l	
LS12D	Bromoforme (tribromométhane)		5	60%	µg/l	
LS12E	1,1-Dichloroéthylène		2	50%	µg/l	
LSFET	Somme des 19 COHV	Calcul - Calcul			µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 24E227680

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-266507-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1236285

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA -22682

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA -22682

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	02726X0279	02/12/2024	03/12/2024	03/12/2024		
002	P23 / SCHMIDT	02/12/2024	03/12/2024	03/12/2024		
003	02726X0021 / F	02/12/2024	03/12/2024	03/12/2024		
004	BSS003YBGW	02/12/2024	03/12/2024	03/12/2024		
005	P1	02/12/2024	03/12/2024	03/12/2024		
006	P2	02/12/2024	03/12/2024	03/12/2024		
007	P3	02/12/2024	03/12/2024	03/12/2024		
008	P4	02/12/2024	03/12/2024	03/12/2024		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

GINGER BURGEAP
Cyrille DEHLINGER
 9B, rue du Parc
 67205 OBERHAUSBERGEN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E228704

Version du : 09/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-264711-01

Date de réception technique : 04/12/2024

Première date de réception physique : 04/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22741

Référence Commande : CA - 22741

Coordinateur de Projets Clients : Aurélie Schaeffer / AurelieSchaeffer@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	02726X0220
002	Eau souterraine	(ESO)	02726X0276
003	Eau souterraine	(ESO)	02726X0192
004	Eau souterraine	(ESO)	02726X0195
005	Eau souterraine	(ESO)	P18/KOR
006	Eau souterraine	(ESO)	02726X0206
007	Eau souterraine	(ESO)	P20/HALTE
008	Eau souterraine	(ESO)	02726X0039
009	Eau souterraine	(ESO)	02726X0043
010	Eau souterraine	(ESO)	P19/ZINCK

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E228704

Version du : 09/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-264711-01

Date de réception technique : 04/12/2024

Première date de réception physique : 04/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22741

Référence Commande : CA - 22741

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001	002	003	004	005	006
02726X0220	02726X0276	02726X0192	02726X0195	P18/KOR	02726X0206
ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
03/12/2024	03/12/2024	03/12/2024	03/12/2024	03/12/2024	03/12/2024
05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024
6.3°C	6.3°C	6.3°C	6.3°C	6.3°C	6.3°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	3.0	*	2.3
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		13.3		13.3		13.3		16.3		15.6

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E228704

Version du : 09/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-264711-01

Date de réception technique : 04/12/2024

Première date de réception physique : 04/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22741

Référence Commande : CA - 22741

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007	008	009	010
P20/HALTE	02726X0039	02726X0043	P19/ZINCK
ESO	ESO	ESO	ESO
03/12/2024	03/12/2024	03/12/2024	03/12/2024
05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024
6.3°C	6.3°C	6.3°C	6.3°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	1.7
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		13.3		13.3		13.3		15.0

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E228704

Version du : 09/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-264711-01

Date de réception technique : 04/12/2024

Première date de réception physique : 04/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22741

Référence Commande : CA - 22741

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, Tetrachloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009) (010)	02726X0220 / 02726X0276 / 02726X0192 / 02726X0195 / P18/KOR / 02726X0206 / P20/HALTE / 02726X0039 / 02726X0043 / P19/ZINCK /


Gilles Lacroix

Chef de Service Coord. Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et d'incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :24E228704

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-264711-01

Emetteur : M. CYRILLE DEHLINGER

Commande EOL : 006-10514-1237480

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA - 22741

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22741

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS10C	Bromochlorométhane	HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)	5	30%	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS10H	Chlorure de vinyle		0,5	42%	µg/l	
LS10I	1,2-Dichloroéthane		1	55%	µg/l	
LS10J	cis 1,2-Dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10M	Trans-1,2-dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10P	Dibromométhane		5	40%	µg/l	
LS10V	1,2-Dibromoéthane		1	45%	µg/l	
LS11J	Chloroforme		2	43%	µg/l	
LS11K	1,1,1-Trichloroéthane		2	30%	µg/l	
LS11L	Tetrachloroéthylène		1	34%	µg/l	
LS11M	Dichlorométhane		5	36%	µg/l	
LS11N	Tetrachlorométhane		1	36%	µg/l	
LS11P	Trichloroéthylène		1	33%	µg/l	
LS11Q	1,1,2-Trichloroéthane		5	40%	µg/l	
LS11R	1,1-Dichloroéthane		2	63%	µg/l	
LS12B	Bromodichlorométhane		5	35%	µg/l	
LS12C	Dibromochlorométhane		2	40%	µg/l	
LS12D	Bromoforme (tribromométhane)		5	60%	µg/l	
LS12E	1,1-Dichloroéthylène		2	50%	µg/l	
LSFET	Somme des 19 COHV	Calcul - Calcul			µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 24E228704

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-264711-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1237480

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA - 22741

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22741

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	02726X0220	03/12/2024	04/12/2024	04/12/2024		
002	02726X0276	03/12/2024	04/12/2024	04/12/2024		
003	02726X0192	03/12/2024	04/12/2024	04/12/2024		
004	02726X0195	03/12/2024	04/12/2024	04/12/2024		
005	P18/KOR	03/12/2024	04/12/2024	04/12/2024		
006	02726X0206	03/12/2024	04/12/2024	04/12/2024		
007	P20/HALTE	03/12/2024	04/12/2024	04/12/2024		
008	02726X0039	03/12/2024	04/12/2024	04/12/2024		
009	02726X0043	03/12/2024	04/12/2024	04/12/2024		
010	P19/ZINCK	03/12/2024	04/12/2024	04/12/2024		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

GINGER BURGEAP
Cyrille DEHLINGER
 9B, rue du Parc
 67205 OBERHAUSBERGEN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E229972

Version du : 12/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-268539-01

Date de réception technique : 05/12/2024

Première date de réception physique : 05/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22782

Référence Commande : CA - 22782

Coordinateur de Projets Clients : Aurélie Schaeffer / AurelieSchaeffer@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	P11 / STBL
002	Eau souterraine	(ESO)	03081X0363
003	Eau souterraine	(ESO)	02726X0204
004	Eau souterraine	(ESO)	02726X0231
005	Eau souterraine	(ESO)	02726X0232
006	Eau souterraine	(ESO)	02726X0211
007	Eau souterraine	(ESO)	03081X0090
008	Eau souterraine	(ESO)	03081X0064
009	Eau souterraine	(ESO)	03081X0065
010	Eau souterraine	(ESO)	Puits MTZ1
011	Eau souterraine	(ESO)	Puits MTZ2

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E229972

Version du : 12/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-268539-01

Date de réception technique : 05/12/2024

Première date de réception physique : 05/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22782

Référence Commande : CA - 22782

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001	002	003	004	005	006
P11 / STBL	03081X0363	02726X0204	02726X0231	02726X0232	02726X0211
ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
04/12/2024	04/12/2024	04/12/2024	04/12/2024	04/12/2024	04/12/2024
06/12/2024	06/12/2024	06/12/2024	06/12/2024	06/12/2024	06/12/2024
5.4°C	5.4°C	5.4°C	5.4°C	5.4°C	5.4°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	2.4	*	1.3	*	<1.00
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		13.3		13.3		15.7		14.6		13.3

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E229972

Version du : 12/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-268539-01

Date de réception technique : 05/12/2024

Première date de réception physique : 05/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22782

Référence Commande : CA - 22782

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007	008	009	010	011
03081X0090	03081X0064	03081X0065	Puits MTZ1	Puits MTZ2
ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
04/12/2024	04/12/2024	04/12/2024	04/12/2024	04/12/2024
06/12/2024	06/12/2024	06/12/2024	06/12/2024	06/12/2024
5.4°C	5.4°C	5.4°C	5.4°C	5.4°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	1.4	*	<1.00	*	<1.00	*	1.4	*	<1.00
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		14.7		13.3		13.3		14.7		13.3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E229972

Version du : 12/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-268539-01

Date de réception technique : 05/12/2024

Première date de réception physique : 05/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22782

Référence Commande : CA - 22782

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, Tetrachloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009) (010) (011)	P11 / STBL / 03081X0363 / 02726X0204 / 02726X0231 / 02726X0232 / 02726X0211 / 03081X0090 / 03081X0064 / 03081X0065 / Puits MTZ1 / Puits MTZ2 /


Elisa Gitzhofer

Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et d'incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :24E229972

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-268539-01

Emetteur : M. CYRILLE DEHLINGER

Commande EOL : 006-10514-1237747

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA - 22782

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22782

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS10C	Bromochlorométhane	HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)	5	30%	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS10H	Chlorure de vinyle		0,5	42%	µg/l	
LS10I	1,2-Dichloroéthane		1	55%	µg/l	
LS10J	cis 1,2-Dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10M	Trans-1,2-dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10P	Dibromométhane		5	40%	µg/l	
LS10V	1,2-Dibromoéthane		1	45%	µg/l	
LS11J	Chloroforme		2	43%	µg/l	
LS11K	1,1,1-Trichloroéthane		2	30%	µg/l	
LS11L	Tetrachloroéthylène		1	34%	µg/l	
LS11M	Dichlorométhane		5	36%	µg/l	
LS11N	Tetrachlorométhane		1	36%	µg/l	
LS11P	Trichloroéthylène		1	33%	µg/l	
LS11Q	1,1,2-Trichloroéthane		5	40%	µg/l	
LS11R	1,1-Dichloroéthane		2	63%	µg/l	
LS12B	Bromodichlorométhane		5	35%	µg/l	
LS12C	Dibromochlorométhane		2	40%	µg/l	
LS12D	Bromoforme (tribromométhane)		5	60%	µg/l	
LS12E	1,1-Dichloroéthylène		2	50%	µg/l	
LSFET	Somme des 19 COHV	Calcul - Calcul			µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 24E229972

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-268539-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1237747

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA - 22782

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22782

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	P11 / STBL	04/12/2024	05/12/2024	05/12/2024		
002	03081X0363	04/12/2024	05/12/2024	05/12/2024		
003	02726X0204	04/12/2024	05/12/2024	05/12/2024		
004	02726X0231	04/12/2024	05/12/2024	05/12/2024		
005	02726X0232	04/12/2024	05/12/2024	05/12/2024		
006	02726X0211	04/12/2024	05/12/2024	05/12/2024		
007	03081X0090	04/12/2024	05/12/2024	05/12/2024		
008	03081X0064	04/12/2024	05/12/2024	05/12/2024		
009	03081X0065	04/12/2024	05/12/2024	05/12/2024		
010	Puits MTZ1	04/12/2024	05/12/2024	05/12/2024		
011	Puits MTZ2	04/12/2024	05/12/2024	05/12/2024		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

GINGER BURGEAP
Cyrille DEHLINGER
 9B, rue du Parc
 67205 OBERHAUSBERGEN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E231156

Version du : 13/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-269951-01

Date de réception technique : 06/12/2024

Première date de réception physique : 06/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22838

Référence Commande : CA - 22838

Coordinateur de Projets Clients : Aurélie Schaeffer / AurelieSchaeffer@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau souterraine (ESO)	03081X0087
002	Eau souterraine (ESO)	03081X0337
003	Eau souterraine (ESO)	03081X0095
004	Eau souterraine (ESO)	03081X0212
005	Eau souterraine (ESO)	03081X0193
006	Eau souterraine (ESO)	03081X0192
007	Eau souterraine (ESO)	03081X0336
008	Eau souterraine (ESO)	03081X0096
009	Eau souterraine (ESO)	03081X0341
010	Eau souterraine (ESO)	03081X0230
011	Eau souterraine (ESO)	03081X0198
012	Eau souterraine (ESO)	03081X0316
013	Eau souterraine (ESO)	SV5
014	Eau souterraine (ESO)	SP3-1
015	Eau souterraine (ESO)	SP3-2
016	Eau souterraine (ESO)	SP3-3
017	Eau souterraine (ESO)	03081X0191

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E231156

Version du : 13/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-269951-01

Date de réception technique : 06/12/2024

Première date de réception physique : 06/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22838

Référence Commande : CA - 22838

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001	002	003	004	005	006
03081X0087	03081X0337	03081X0095	03081X0212	03081X0193	03081X0192
ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024
09/12/2024	09/12/2024	09/12/2024	09/12/2024	09/12/2024	09/12/2024
6.3°C	6.3°C	6.3°C	6.3°C	6.3°C	6.3°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	<1.00	*	1.6	*	<1.00	*	1.4	*	2.6
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	2.1	*	<1.00
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		13.3		14.9		13.3		14.7		15.9

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E231156

Version du : 13/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-269951-01

Date de réception technique : 06/12/2024

Première date de réception physique : 06/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22838

Référence Commande : CA - 22838

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007	008	009	010	011	012
03081X0336	03081X0096	03081X0341	03081X0230	03081X0198	03081X0316
ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024
09/12/2024	09/12/2024	09/12/2024	09/12/2024	09/12/2024	09/12/2024
6.3°C	6.3°C	6.3°C	6.3°C	6.3°C	6.3°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	1.1	*	<1.00
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		13.3		13.3		13.3		14.4		13.3

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E231156

Version du : 13/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-269951-01

Date de réception technique : 06/12/2024

Première date de réception physique : 06/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22838

Référence Commande : CA - 22838

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

013**SV5****ESO**

05/12/2024

09/12/2024

6.3°C

014**SP3-1****ESO**

05/12/2024

09/12/2024

6.3°C

015**SP3-2****ESO**

05/12/2024

09/12/2024

6.3°C

016**SP3-3****ESO**

05/12/2024

09/12/2024

6.3°C

017**03081X0191****ESO**

05/12/2024

09/12/2024

6.3°C

Composés Volatils

LS11M : Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS11J : Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11N : Tetrachlorométhane	µg/l	*	9.2	*	3.00	*	<1.00	*	<1.00	*	2.3
LS11P : Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11L : Tetrachloroéthylène	µg/l	*	2.2	*	1.2	*	<1.00	*	<1.00	*	1.5
LS11R : 1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10I : 1,2-Dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11K : 1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS11Q : 1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10J : cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10M : Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10H : Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS12E : 1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10C : Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS10P : Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12B : Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS12C : Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS10V : 1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS12D : Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LSFET : Somme des 19 COHV	µg/l		24.2		17.0		13.3		13.3		16.6

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E231156

Version du : 13/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-269951-01

Date de réception technique : 06/12/2024

Première date de réception physique : 06/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22838

Référence Commande : CA - 22838

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(005) (013) (014) (017)	03081X0193 / SV5 / SP3-1 / 03081X0191 /
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, Tetrachloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2	(001) (002) (003) (004) (006) (007) (008) (009) (010) (011) (012) (015) (016)	03081X0087 / 03081X0337 / 03081X0095 / 03081X0212 / 03081X0192 / 03081X0336 / 03081X0096 / 03081X0341 / 03081X0230 / 03081X0198 / 03081X0316 / SP3-2 / SP3-3 /



Clémence BARTHEL

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E231156

Version du : 13/12/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-269951-01

Date de réception technique : 06/12/2024

Première date de réception physique : 06/12/2024

Référence Dossier : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22838

Référence Commande : CA - 22838

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :24E231156

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-269951-01

Emetteur : M. CYRILLE DEHLINGER

Commande EOL : 006-10514-1238242

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA - 22838

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22838

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS10C	Bromochlorométhane	HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)	5	30%	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS10H	Chlorure de vinyle		0,5	42%	µg/l	
LS10I	1,2-Dichloroéthane		1	55%	µg/l	
LS10J	cis 1,2-Dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10M	Trans-1,2-dichloroéthylène		2	40%	µg/l	
LS10P	Dibromométhane		5	40%	µg/l	
LS10V	1,2-Dibromoéthane		1	45%	µg/l	
LS11J	Chloroforme		2	43%	µg/l	
LS11K	1,1,1-Trichloroéthane		2	30%	µg/l	
LS11L	Tetrachloroéthylène		1	34%	µg/l	
LS11M	Dichlorométhane		5	36%	µg/l	
LS11N	Tetrachlorométhane		1	36%	µg/l	
LS11P	Trichloroéthylène		1	33%	µg/l	
LS11Q	1,1,2-Trichloroéthane		5	40%	µg/l	
LS11R	1,1-Dichloroéthane		2	63%	µg/l	
LS12B	Bromodichlorométhane		5	35%	µg/l	
LS12C	Dibromochlorométhane		2	40%	µg/l	
LS12D	Bromoforme (tribromométhane)		5	60%	µg/l	
LS12E	1,1-Dichloroéthylène		2	50%	µg/l	
LSFET	Somme des 19 COHV	Calcul - Calcul			µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 24E231156

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-269951-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1238242

Nom projet : N° Projet : CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Référence commande : CA - 22838

CE6000190 - GMPA27101 (CYD)

Nom Commande : CA - 22838

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	03081X0087	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
002	03081X0337	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
003	03081X0095	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
004	03081X0212	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
005	03081X0193	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
006	03081X0192	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
007	03081X0336	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
008	03081X0096	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
009	03081X0341	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
010	03081X0230	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
011	03081X0198	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
012	03081X0316	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
013	SV5	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
014	SP3-1	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
015	SP3-2	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
016	SP3-3	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		
017	03081X0191	05/12/2024	06/12/2024	06/12/2024		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

Annexe 7. Glossaire

AEA (Alimentation en Eau Agricole) : Eau utilisée pour l'irrigation des cultures

AEI (Alimentation en Eau Industrielle) : Eau utilisée dans les processus industriels

AEP (Alimentation en Eau Potable) : Eau utilisée pour la production d'eau potable

ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) : base de données répertorie les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques ou à l'environnement.

ARR (Analyse des risques résiduels) : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) du risque résiduel auquel sont exposées des cibles humaines à l'issue de la mise en œuvre de mesures de gestion d'un site. Cette évaluation correspond à une EQRS.

ARS (Agence régionale de santé) : Les ARS ont été créées en 2009 afin d'assurer un pilotage unifié de la santé en région, de mieux répondre aux besoins de la population et d'accroître l'efficacité du système.

BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) : Cette base de données gérée par le BRGM recense de manière systématique les sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

BASOL : Base de données gérée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie recensant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Biocentre : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Elles prennent en charge les déchets en vue de leur traitement basé sur la biodégradation aérobie de polluants chimiques.

BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes) : Les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes) sont des composés organiques mono-aromatiques volatils qui ont des propriétés toxiques.

COHV (Composés organo-halogénés volatils) : Solvants organiques chlorés aliphatiques volatils qui ont des propriétés toxiques et sont ou ont été couramment utilisés dans l'industrie.

DREAL (Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement) : Cette structure régionale du ministère du Développement durable pilote les politiques de développement durable résultant notamment des engagements du Grenelle Environnement ainsi que celles du logement et de la ville.

DRIEE (Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie) : Service déconcentré du Ministère en charge de l'environnement pour l'Ile de France, la DRIEE met en œuvre sous l'autorité du Préfet de la Région les priorités d'actions de l'État en matière d'Environnement et d'Énergie et plus particulièrement celles issues du Grenelle de l'Environnement. Elle intervient dans l'ensemble des départements de la région grâce à ses unités territoriales (UT).

Eluat : voir lixiviation

EQRS (Evaluation quantitative des risques sanitaires) : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) des risques sanitaires auxquels sont exposées des cibles humaines.

ERI (Excès de risque individuel) : correspond à la probabilité que la cible a de développer l'effet associé à une substance cancérigène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée. Il s'exprime sous la forme mathématique suivante 10^{-n} . Par exemple, un excès de risque individuel de 10^{-5} représente la probabilité supplémentaire, par rapport à une personne non exposée, de développer un cancer pour 100 000 personnes exposées pendant une vie entière.

ERU (Excès de risque unitaire) : correspond à la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu contracte un cancer s'il est exposé pendant sa vie entière à une unité de dose de la substance cancérigène.

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) : Ces composés constitués d'hydrocarbures cycliques sont générés par la combustion de matières fossiles. Ils sont peu mobiles dans les sols.

HAM (Hydrocarbures aromatiques monocycliques) : Ces hydrocarbures constitués d'un seul cycle aromatiques sont très volatils, les BTEX* sont intégrés à cette famille de polluants.

HCT (Hydrocarbures Totaux) : Il s'agit généralement de carburants pétroliers dont la volatilité et la mobilité dans le milieu souterrain dépendent de leur masse moléculaire (plus ils sont lourds, c'est-à-dire plus la chaîne carbonée est longue, moins ils sont volatils et mobiles).

IEM (Interprétation de l'état des milieux) : au sens des textes ministériels du 8 février 2007, l'IEM est une étude réalisée pour évaluer la compatibilité entre l'état des milieux (susceptibles d'être pollués) et les usages effectivement constatés, programmés ou potentiels à préserver. L'IEM peut faire appel dans certains cas à une grille de calcul d'EQRS spécifique.

ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement sous le régime de l'enregistrement. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets industriels inertes par dépôt ou enfouissement sur ou dans la terre. Sont considérés comme déchets inertes ceux répondant aux critères de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014.

ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Cette autorisation précise, entre autres, les capacités de stockage maximales et annuelles de l'installation, la durée de l'exploitation et les superficies de l'installation de la zone à exploiter et les prescriptions techniques requises.

ISDD (Installation de Stockage de Déchets Dangereux) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets dangereux, qu'ils soient d'origine industrielle ou domestique, et les déchets issus des activités de soins.

Lixiviation : Opération consistant à soumettre une matrice (sol par exemple) à l'action d'un solvant (en général de l'eau). On appelle lixiviat la solution obtenue par lixiviation dans le milieu réel (ex : une décharge). La solution obtenue après lixiviation d'un matériau au laboratoire est appelée un éluat.

PCB (Polychlorobiphényles) : L'utilisation des PCB est interdite en France depuis 1975 (mais leur usage en système clos est toléré). On les rencontre essentiellement dans les isolants diélectriques, dans les transformateurs et condensateurs individuels. Ces composés sont peu volatils, peu solubles et peu mobiles.

Plan de Gestion : démarche définie par les textes ministériels du 8 février 2007 visant à définir les modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué.

QD (Quotient de danger) : Rapport entre l'estimation d'une exposition (exprimée par une dose ou une concentration pour une période de temps spécifiée) et la VTR* de l'agent dangereux pour la voie et la durée d'exposition correspondantes. Le QD (sans unité) n'est pas une probabilité et concerne uniquement les effets à seuil.

VTR (Valeur toxicologique de référence) : Appellation générique regroupant tous les types d'indices toxicologiques qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet (toxique à seuil d'effet) ou entre une dose et une probabilité d'effet (toxique sans seuil d'effet). Les VTR sont établies par des instances internationales (l'OMS ou le CIPR, par exemple) ou des structures nationales (US-EPA et ATSDR aux Etats-Unis, RIVM aux Pays-Bas, Health Canada, ANSES en France, etc.).

VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) : Valeur limite d'exposition correspondant à la valeur réglementaire de concentration dans l'air de l'atmosphère de travail à ne pas dépasser durant plus de 8 heures (VLEP 8H) ou 15 minutes (VLEP CT) ; la VLEP 8H peut être dépassée sur de courtes périodes à condition de ne pas dépasser la VLEP CT.