



ANNEXES

Annexe I : Abréviations générales

Annexe II : Normes de prélèvement et d'échantillonnage

Annexe III : Pierre Bénite / Fiche de prélèvement des sols

Annexe IV : Pierre Bénite / Fiches de prélèvement des eaux souterraines

Annexe V : Pierre Bénite / Fiches de prélèvement des denrées alimentaires

Annexe VI : Pierre Bénite / Fiches de prélèvement d'air ambiant

Annexe VII : Oullins / Fiches de prélèvement des sols

Annexe VIII : Oullins / Fiches de prélèvement des eaux souterraines

Annexe IX : Oullins / Fiche de prélèvement des eaux sanitaires

Annexe X : Irigny / Fiches de prélèvement des sols

Annexe XI : La Mulatière / Fiches de prélèvement des sols

Annexe XII : La Mulatière / Fiches de prélèvement des eaux sanitaires

Annexe XIII : Saint-Genis-Laval / Fiches de prélèvement des sols

Annexe XIV : Saint-Genis-Laval / Fiches de prélèvement des eaux superficielles

Annexe XV : Vernaison / Fiches de prélèvement des sols

Annexe XVI : Vernaison / Fiches de prélèvement des eaux superficielles

Annexe XVII : Bulletins d'analyses

Annexe XVIII : Résultats analytiques sur les sols de surface

Annexe XIX : Résultats analytiques sur les eaux souterraines, superficielles et eau potable

Annexe I : **Abréviations générales**

ENVIRONNEMENT	
<i>AEI</i>	Alimentation en Eau Industrielle
<i>AEP</i>	Alimentation en Eau Potable
<i>FT</i>	Flore Totale
<i>ICPE</i>	Installation Classée Pour l'Environnement
<i>NGF</i>	Nivellement Général de la France
<i>NPHE</i>	Niveau des Plus Hautes Eaux
<i>SAGE</i>	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<i>SDAGE</i>	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<i>ZNIEFF</i>	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
<i>ZNS</i>	Zone Non Saturée
<i>ZS</i>	Zone Saturée

INSTITUTIONS	
<i>ADEME</i>	Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie
<i>AFNOR</i>	Association Française de Normalisation
<i>ATSDR</i>	Agency for Toxic Substances and Disease Registry
<i>BRGM</i>	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
<i>CIRC</i>	Centre International de Recherche sur le Cancer
<i>COFRAC</i>	COmité FRançais d'ACcréditation
<i>DRIEE</i>	Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (spécifique IDF)
<i>DREAL</i>	Direction Régionales de l'Environnement, de L'Aménagement et du Logement
<i>INERIS</i>	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
<i>OEHHA</i>	Office of Environmental Health Hazard Assessment
<i>OMS</i>	Organisation Mondiale de la Santé
<i>UE</i>	Union Européenne
<i>UPDS</i>	Union des Professionnels des entreprises de Dépollution de sites
<i>USEPA</i>	United States Environmental Protection Agency

ETUDES DE RISQUES	
<i>ARR</i>	Analyse des Risques Résiduels
<i>BW</i>	Body Weight (Poids corporel)
<i>CE</i>	Concentration d'Exposition
<i>DJA</i>	Dose Journalière Admissible
<i>DJE</i>	Dose Journalière d'Exposition
<i>ED</i>	Durée d'Exposition
<i>EDR</i>	Evaluation Détaillées de Risques
<i>EQRS</i>	Etude Quantitative de Risques Sanitaires
<i>EF</i>	Fréquence d'Exposition
<i>ERI</i>	Excès de Risque Individuel de cancer
<i>ERS</i>	Evaluation des Risques Sanitaires
<i>ERU</i>	Excès de Risque Unitaire
<i>ESR</i>	Evaluation Simplifiée des Risques
<i>ET</i>	Temps d'Exposition
<i>F</i>	Fraction du temps d'exposition

ETUDES DE RISQUES	
<i>GMS</i>	Groundwater Modeling System
<i>IR</i>	Indice de Risque
<i>JE</i>	Johnson & Ettinger (Modèle)
<i>LOAEL</i>	Lowest-Observed-Adverse-Effect-Level
<i>NAF</i>	Facteur d'Atténuation Naturelle
<i>NOAEL</i>	No-Observed-Adverse-Effect-Level
<i>RAIS</i>	Risk Assessment Information System
<i>RBCA</i>	Risk-Based Corrective Action
<i>RfC</i>	Reference Concentration
<i>SF</i>	Slope Factor
<i>TPHCWG</i>	Total Petroleum Hydrocarbons Criteria Working Group
<i>VF</i>	Facteur de Volatilisation
<i>VLE</i>	Valeur Limite d'Exposition
<i>VME</i>	Valeur Moyenne d'Exposition
<i>VTR</i>	Valeurs Toxicologiques de Référence

SUBSTANCES, ELEMENTS & COMPOSES	
<i>As</i>	Arsenic
<i>BTEX</i>	Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes
<i>CA</i>	Charbon Actif
<i>CAV</i>	Composé Aromatique Volatil
<i>Cd</i>	Cadmium
<i>CN</i>	Cyanures
<i>COHV</i>	Composés Organo-Halogénés Volatils
<i>Cr</i>	Chrome
<i>Cu</i>	Cuivre
<i>Foc</i>	Fraction de carbone organique
<i>FOD</i>	fioul domestique (fuel oil domestic)
<i>GO</i>	GasOil
<i>H2S</i>	hydrogène sulfuré
<i>HAP</i>	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
<i>HCT</i>	Hydrocarbures Totaux
<i>Hg</i>	Mercurie
<i>LQ</i>	Limite de quantification
<i>MS</i>	Matière Sèche
<i>Ni</i>	Nickel
<i>OHV</i>	Composés Halogénés volatils
<i>Pb</i>	Plomb
<i>PCB</i>	Polychlorobiphényles
<i>PEHD</i>	Polyéthylène haute densité
<i>PP</i>	Polypropylène
<i>Ppm</i>	Partie par million
<i>PVC</i>	Polychlorure de vinyle
<i>Zn</i>	Zinc

MARCHES PUPRICS	
<i>AE</i>	Acte d'engagement
<i>AMO</i>	Assistance à Maître d'ouvrage
<i>BPE</i>	Bilan Prévisionnel d'exploitation
<i>CCAG</i>	Cahier des Clauses Administratives Générales
<i>CCAP</i>	Cahier des Clauses Administratives Particulières
<i>CCTG</i>	Cahier des Clauses Techniques Générales
<i>CCTP</i>	Cahier des Clauses Techniques Particulières
<i>DCE</i>	Dossier de Consultation des Entreprises
<i>DROC</i>	Déclaration réglementaire d'ouverture de chantier
<i>EPERS</i>	Elément pouvant entraîner la responsabilité solidaire du fabricant
<i>MOE</i>	Maître d'œuvre
<i>OPC</i>	Ordonnancement, Pilotage et Coordination
<i>PFD</i>	Programme Fonctionnel Détaillé
<i>PGC</i>	Plan Général de Coordination
<i>PGCSPS</i>	Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et Protection de la santé
<i>PPE</i>	Planning Prévisionnel d'Exécution
<i>PPSPS</i>	Plan Particulier de Sécurité et de Protection
<i>PRM</i>	Personne responsable du marché
<i>PUC</i>	Police Unique Chantier.
<i>VRD</i>	Voirie, Réseaux Divers

INTERVENTION SUR SITE ET TRAVAUX DE DEPOLLUTION	
<i>ADR</i>	arrêté relatif au transport des Marchandises dangereuses par route
<i>ATEX</i>	ATmosphère EXplosible
<i>BRH</i>	Brise Roche Hydraulique
<i>BSD</i>	Bordereau de Suivi des Déchets
<i>CAP</i>	Certificat d'Acceptation Préalable
<i>CATOX</i>	CATalytic OXYdation
<i>DAP</i>	Demande d'Admission Préalable
<i>DIB</i>	Déchets Industriels Banals
<i>DICT</i>	Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
<i>DIS</i>	Déchets Industriels Spéciaux
<i>DT</i>	Déclaration de Travaux
<i>DTQD</i>	Déchets Toxiques en Quantité Dispersée
<i>EPC</i>	Equipement de Protection Collective
<i>EPI</i>	Equipement de Protection Individuelle
<i>ISCO</i>	In-Situ Chemical Oxydation
<i>ISDI</i>	Installation de Stockage de Déchets Inertes
<i>ISDND</i>	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
<i>ISDD</i>	Installation de Stockage de Déchets Dangereux
<i>FDS</i>	Fiche de Données de Sécurité
<i>MASE</i>	Manuel d'Amélioration de la Sécurité des Entreprises
<i>PID</i>	Détecteur à photoionisation
<i>SVE</i>	Soil Venting Extraction
<i>TN</i>	Terrain Naturel

Annexe II : **Normes de prélèvement et d'échantillonnage**

Normes de prélèvements et d'échantillonnage

Antea Group applique les normes de prélèvement et d'échantillonnage suivantes :

<p>MILIEU SOL</p>	<p>Les prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols sont réalisés selon les normes :</p> <p>NF ISO 18400-100 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 100 : Lignes directrices pour la sélection des normes d'échantillonnage », Mai 2017 NF ISO 18400-101 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 101 : Cadre pour la préparation et l'application d'un plan d'échantillonnage », Juillet 2017 NF ISO 18400-102 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 102 : Choix et application des techniques d'échantillonnage », Décembre 2017 NF ISO 18400-103 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 103 : Sécurité, Décembre 2017 NF ISO 18400-105 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 105 : Emballage, transport, stockage et conservation des échantillons », Décembre 2017 NF ISO 18400-106 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 106 : Contrôle de la qualité et assurance de la qualité », Décembre 2017 NF ISO 18400-107 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 107 : Enregistrement et notification », Décembre 2017 NF ISO 18400-201 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 201 : Prétraitement physique sur le terrain », Décembre 2017 NF ISO 18512 « Qualité du sol : Lignes directrices relatives au stockage des échantillons de sol à long et à court termes », Octobre 2007 NF ISO 11504 « Qualité du sol : Evaluation de l'impact du sol contaminé avec des hydrocarbures pétroliers », Septembre 2017 NF EN ISO 19258 « Qualité du sol : Recommandations pour la détermination des valeurs de fond », Septembre 2018</p>
<p>MILIEU EAUX SOUTERRAINES</p>	<p>Les prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines sont réalisés selon les normes :</p> <p>NF X 31 614 « Qualité du sol – Méthode de détection et de caractérisation des pollutions - Réalisation d'un forage de contrôle ou de suivi de la qualité de l'eau souterraine au droit et autour d'un site potentiellement pollué », Décembre 2017 NF X 31 615 « Qualité des sols – Méthodes de détection, de caractérisation et de surveillance des pollutions en nappe dans le cadre des sites pollués ou potentiellement pollués - Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines dans des forages de surveillance pour la détermination de la qualité des eaux souterraines », Décembre 2017 NF EN ISO 5667-11 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 11 : Lignes directrices pour l'échantillonnage des eaux souterraines », Avril 2009 NF EN ISO 5667-22 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 22 : Lignes directrices pour la conception et l'installation de points d'échantillonnage des eaux souterraines », Août 2010 L'abandon d'ouvrage de surveillance est réalisé en référence à la norme : NF X 10 999 « Forage d'eau et de géothermie – Réalisation, suivi et abandon d'ouvrages de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forages », Août 2014</p>
<p>MILIEU EAUX SUPERFICIELLES ET/OU SEDIMENTS</p>	<p>Les prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les échantillons d'eaux superficielles sont réalisés selon les normes :</p> <p>NF EN ISO 5667-1 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 1 : Recommandations relatives à la conception des programmes et techniques d'échantillonnage », février 2022 NF EN ISO 5667-3 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 3 : Lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau », Juin 2018 NF EN ISO 5667-6 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 6 : Lignes directrices pour l'échantillonnage des rivières et des cours d'eau », Mai 2020 ISO 5667-9 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 9 : Lignes directrices pour l'échantillonnage des eaux marines », Octobre 1992 ISO 5667-12 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 12 : Recommandations concernant l'échantillonnage des sédiments dans les rivières, les lacs et les estuaires », Juillet 2017</p>

	<p>NF EN ISO 5667-14 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 14 : Lignes directrices sur l'assurance qualité et le contrôle qualité pour l'échantillonnage et la manutention des eaux environnementales », Septembre 2017</p> <p>NF EN ISO 5667-15 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 15 : Lignes directrices pour la conservation et le traitement des échantillons de boues et de sédiments », Octobre 2009</p> <p>NF EN ISO 5667-19 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 19 : Lignes directrices pour l'échantillonnage des sédiments en milieu marin », Mars 2005</p>
MILIEU GAZ DU SOL	<p>Les prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les échantillons de gaz du sol sont réalisés selon la norme :</p> <p>NF ISO 18400-204 « Qualité du sol – Echantillonnage – Partie 204 : lignes directrices pour l'échantillonnage des gaz du sol », Juillet 2017</p>
MILIEU AIR	<p>Les prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant sont réalisés selon les normes :</p> <p>NF X 43-267 « Air des lieux de travail – Prélèvement et analyse des gaz et vapeurs organiques – Prélèvement par pompage sur tube à adsorption et désorption au solvant », Juin 2014</p> <p>NF X 43-298 « Air des lieux de travail – Conduite d'une intervention en vue d'estimer l'exposition professionnelle aux agents chimiques par prélèvement et analyse de l'air des lieux de travail », Novembre 2013</p>
DENREES ALIMENTAIRES	<p>Les prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'eau du robinet sont réalisés selon la norme :</p> <p>NF EN ISO 5667-5 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 5 : Lignes directrices pour l'échantillonnage de l'eau potable des usines de traitement et du réseau de distribution », Avril 2006</p>

Annexe III : **Pierre Bénite / Fiche de prélèvement des sols**

Annexe IV : **Pierre Bénite / Fiches de prélèvement des eaux
souterraines**



FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Désignation de la station

**Forage du potager
urbain**

N° du projet :	RHAP220403	Coordonnées : RGF93 - Lambert93
Client :	Pierre-Bénite	X : 842 032,00 m
Site et commune :	Pierre-Bénite	Y : 6 513 002,00 m
Responsable projet :	MC. FAVRE	Z sol : 167,00 m NGF
Opérateur(s) :	R. MENGUY	Site internet Géoportail
Environnement :	Potager Urbain	Campagne de juil-22
Localisation :	Pierre-Bénite	Heure début : 9h15
Conditions météo. :	ensoleillées	Temp. : 20,0 °C
		Heure fin : 9h40

Caractéristiques du point de prélèvement

Typologie : eaux souterraine d'arrosage

Débit de purge (L/min)	Débit de prélèvement (L/min)	Observations
60 l/min	1 L/min	-

Prélèvement des eaux du robinet

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site ou <i>in situ</i> :	pH	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	Potentiel Redox (mV)	Aspect de l'eau	Odeur	Remarques
Mesure 1	7,68	20,8	1 217	158	Claire	RAS	RAS
Mesure 2	7,61	20,8	970	157	Claire	RAS	RAS
Mesure 3	7,61	20,8	958	158	Claire	RAS	RAS

Outil de prélèvement :	-
Méthodologie de prélèvement :	Au robinet

**Gestion des échantillons**

Matrice	Type de flaconnage (fourni par le labo)	Filtration	Analyses effectuées	Laboratoire :	Eurofins
Eau Robinet	P06 + V02	non	PFAS	Expédié le :	06-juil-22
				Conditionnement :	Glacière + pain de glace

Observations ou justification du non respect du mode opératoire

RAS

Référence du matériel utilisé

EPI classiques : Casque, chaussures/bottes, lunette/visière, gants	Détecteur gaz / explosimètre : SGAZ042
Sonde PID : 20	Appareil de mesure pour les eaux : MULTI 67
Autre : sonde niveau ,198	EPI spéciaux : -



FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Désignation de la station

Parc Manillier

N° du projet :	RHAP220403	Coordonnées : RGF93 - Lambert93
Client :	Pierre-Bénite	X : 841 605,00 m
Site et commune :	Pierre-Bénite	Y : 6 513 125,00 m
Responsable projet :	MC. FAVRE	Z sol : 176,00 m NGF
Opérateur(s) :	R. MENGUY	Site internet Géoportail
Environnement :	Parc Manillier	Campagne de juil-22
Localisation :	Pierre-Bénite	Heure début : 10h00
Conditions météo. :	ensoleillées	Temp. : 20,0 °C
		Heure fin : 10h30

Caractéristiques du point de prélèvement

Typologie : eaux souterraines d'arrosage

Débit de purge (L/min)	Débit de prélèvement (L/min)	Observations
inconnu	Inconnu	-

Prélèvement des eaux du robinet

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site ou <i>in situ</i> :	pH	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	Potentiel Redox (mV)	Aspect de l'eau	Odeur	Remarques
Mesure 1	7,63	18,5	1 331	127	Claire	RAS	RAS
Mesure 2	7,65	16,5	793	123	Claire	RAS	RAS
Mesure 3	7,65	16,1	790	133	Claire	RAS	RAS

Outil de prélèvement : -

Méthodologie de prélèvement :

En sortie des buses d'arrosage

**Gestion des échantillons**

Matrice	Type de flaconnage (fourni par le labo)	Filtration	Analyses effectuées	Laboratoire :	Eurofins
Eau Robinet	P06 + V02	non	PFAS	Expédié le :	06-juil-22
				Conditionnement :	Glacière + pain de glace

Observations ou justification du non respect du mode opératoire

RAS

Référence du matériel utilisé

EPI classiques : Casque, chaussures/bottes, lunette/visière, gants	Détecteur gaz / explosimètre : SGAZ042
Sonde PID : 20	Appareil de mesure pour les eaux : MULTI 67
Autre : sonde niveau ,198	EPI spéciaux : -



FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Désignation de la station

Entrée nord de la
ville / Hénaff

N° du projet :	RHAP220403	Coordonnées : RGF93 - Lambert93
Client :	Pierre-Bénite	X : 841 692,00 m
Site et commune :	Pierre-Bénite	Y : 6 513 498,00 m
Responsable projet :	MC. FAVRE	Z sol : 167,00 m NGF
Opérateur(s) :	R. MENGUY	Site internet Géoportail
Environnement :	Parc Manillier	Campagne de juil-22
Localisation :	Pierre-Bénite	Heure début : 11h00
Conditions météo. :	ensoleillées	Temp. : 20,0 °C
		Heure fin : 11h12

Caractéristiques du point de prélèvement

Typologie : eaux souterraines d'arrosage

Débit de purge (L/min)	Débit de prélèvement (L/min)	Observations
Inconnu	Inconnu	-

Prélèvement des eaux du robinet

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site ou <i>in situ</i> :	pH	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	Potentiel Redox (mV)	Aspect de l'eau	Odeur	Remarques
Mesure 1	7,52	17,4	1 057	117	Claire	RAS	RAS
Mesure 2	7,49	16,5	755	124	Claire	RAS	RAS
Mesure 3	7,44	16,2	747	130	Claire	RAS	RAS

Outil de prélèvement : -

Méthodologie de prélèvement :

En sortie des buses d'arrosage

**Gestion des échantillons**

Matrice	Type de flaconnage (fourni par le labo)	Filtration	Analyses effectuées	Laboratoire :	Eurofins
Eau Robinet	P06 + V02	non	PFAS	Expédié le :	06-juil-22
				Conditionnement :	Glacière + pain de glace

Observations ou justification du non respect du mode opératoire

RAS

Référence du matériel utilisé

EPI classiques : Casque, chaussures/bottes, lunette/visière, gants	Détecteur gaz / explosimètre : SGAZ042
Sonde PID : 20	Appareil de mesure pour les eaux : MULTI 67
Autre : sonde niveau ,198	EPI spéciaux : -



FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Désignation de la station

Stade du Brotillon

N° du projet :	RHAP220403	Coordonnées : RGF93 - Lambert93
Client :	Pierre-Bénite	X : 842 090,00 m
Site et commune :	Pierre-Bénite	Y : 6 513 289,00 m
Responsable projet :	MC. FAVRE	Z sol : 164,00 m NGF
Opérateur(s) :	R. MENGUY	Site internet Géoportail
Environnement :	Parc Manillier	Campagne de juil-22
Localisation :	Pierre-Bénite	Heure début : 9h40
Conditions météo. :	ensoleillées	Temp. : 20,0 °C
		Heure fin : 9h55

Caractéristiques du point de prélèvement

Typologie : eaux souterraines d'arrosage

Débit de purge (L/min)	Débit de prélèvement (L/min)	Observations
Inconnu	Inconnu	-

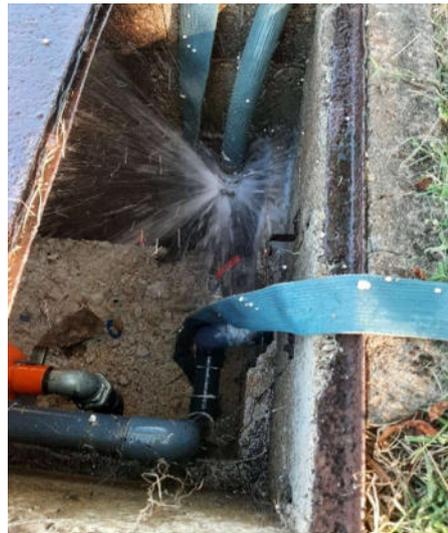
Prélèvement des eaux du robinet

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site ou <i>in situ</i> :	pH	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	Potentiel Redox (mV)	Aspect de l'eau	Odeur	Remarques
Mesure 1	7,71	17,1	871	123	Claire	RAS	RAS
Mesure 2	7,72	16,7	873	127	Claire	RAS	RAS
Mesure 3	7,69	16,5	817	142	Claire	RAS	RAS

Outil de prélèvement : -

Méthodologie de prélèvement :

En sortie de fuite sur le circuit d'irrigation



Gestion des échantillons

Matrice	Type de flaconnage (fourni par le labo)	Filtration	Analyses effectuées	Laboratoire :	Eurofins
Eau Robinet	P06 + V02	non	PFAS	Expédié le :	07-juil-22
				Conditionnement :	Glacière + pain de glace

Observations ou justification du non respect du mode opératoire

RAS

Référence du matériel utilisé

EPI classiques : Casque, chaussures/bottes, lunette/visière, gants	Détecteur gaz / explosimètre : SGAZ042
Sonde PID : 20	Appareil de mesure pour les eaux : MULTI 67
Autre : sonde niveau ,198	EPI spéciaux : -



FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Désignation de la station

Parc Tarassioux

N° du projet :	RHAP220403	Coordonnées : RGF93 - Lambert93
Client :	Pierre-Bénite	X : 842 205,00 m
Site et commune :	Pierre-Bénite	Y : 6 513 096,00 m
Responsable projet :	MC. FAVRE	Z sol : 168,00 m NGF
Opérateur(s) :	R. MENGUY	Site internet Géoportail
Environnement :	Parc Manillier	Campagne de juil-22
Localisation :	Pierre-Bénite	Heure début : 10h10
Conditions météo. :	ensoleillées	Temp. : 20,0 °C
		Heure fin : 10h35

Caractéristiques du point de prélèvement

Typologie : eaux souterraines d'arrosage

Débit de purge (L/min)	Débit de prélèvement (L/min)	Observations
Inconnu	Inconnu	-

Prélèvement des eaux du robinet

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site ou <i>in situ</i> :	pH	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	Potentiel Redox (mV)	Aspect de l'eau	Odeur	Remarques
Mesure 1	7,40	16,9	1 310	134	Claire	RAS	RAS
Mesure 2	7,40	15,9	898	129	Claire	RAS	RAS
Mesure 3	7,30	15,7	855	132	Claire	RAS	RAS

Outil de prélèvement :	-
Méthodologie de prélèvement :	En sortie de tuyaux



Gestion des échantillons

Matrice	Type de flaconnage (fourni par le labo)	Filtration	Analyses effectuées	Laboratoire :	Eurofins
Eau Robinet	P06 + V02	non	PFAS	Expédié le :	07-juil-22
				Conditionnement :	Glacière + pain de glace

Observations ou justification du non respect du mode opératoire

RAS

Référence du matériel utilisé

EPI classiques : Casque, chaussures/bottes, lunette/visière, gants	Détecteur gaz / explosimètre : SGAZ042
Sonde PID : 20	Appareil de mesure pour les eaux : MULTI 67
Autre : sonde niveau ,198	EPI spéciaux : -

Annexe V : **Pierre Bénite / Fiches de prélèvement des denrées alimentaires**



FICHE DE PRELEVEMENT DE VEGETAUX

Référence échantillon

**Potager
urbain**

N° du projet :	RHAP220403	Coordonnées : RGF93 - Lambert93
Client :	Pierre-Bénite	X : 842 000,00 m
Site et commune :	Pierre-Bénite	Y : 6 512 943,00 m
Responsable projet :	MC. FAVRE	Z sol : 167,00 m NGF
Opérateur(s) :	R. MENGUY	Site internet Géoportail

Environnement du point de prélèvement: Potager	Date / heure : 06/07/2022
	Météo : Ensoleillés Temp. : 20 °C

Caractéristiques du lieu de prélèvement

Typologie : Agriculture urbaine Bio, en partie sous serre

Arrosage :	salade	Si oui quel fréquence?	gouttes à gouttes pour les salades	Source d'eau :	forage
Utilisation d'engrais :	Oui / Non	Si oui, quel produit?	Engrais bio	Surface :	1000 m ²
Utilisation de pesticide :	Oui / Non	Si oui, quel produit?	/	Ancienneté :	2 ans
Source et mode de contamination supposée				Exploitation :	Commune
				Type de sol :	limons sableux

Prélèvement de végétaux

Date : _____ **à :** _____

Nature de l'échantillon:

Tomates	719 g
Betteraves rouges	337 g
Salades / laitue	567 g

nom du végétal (si connu) :

Tomates / Betteraves rouges / Salades

Photographie du prélèvement

Tomates		Salades	
Betteraves			

Gestion des échantillons

Matrice	Type de flaconnage (fourni par le labo)	Analyses effectuées	Laboratoire :	Eurofins
Végétaux	sachets	PFAS	Expédié le :	06/07/2022
			Conditionnement :	Glacière + pain de glace
Consigne liée à la préparation et à l'analyse		Cf Rapport	Partie du végétal analysée :	Cf Rapport

Observations ou justification du non respect du mode opératoire

RAS

Référence du matériel utilisé

EPI classiques : Casque, chaussures/bottes, lunette/visière, gants	Detecteur gaz / explosimètre : SGAZ042
Sonde PID : 20	Appareil de mesure pour les eaux : MULTI 67
Autre : sonde niveau ,198	EPI spéciaux : -

Annexe VI : **Pierre Bénite / Fiches de prélèvement d'air
ambiant**

Annexe VII : **Oullins / Fiches de prélèvement des sols**



FICHE DE SUIVI DE SONDAGE ET PRELEVEMENT DE SOL

Désignation du point
**Mallière -
potager**

N° du projet : RHAP220403 Client : Mairie de Oullins (69) Site et commune : Oullins (69) Responsable projet : MC. FAVRE Opérateur(s) : F. GANIVET	Coordonnées : Lambert 93 X : 841 185,95 m Y : 6 514 282,11 m Z sol : m NGF Selon vue aérienne
--	---

Environnement : Potager partagé dans résidence privée de la Mallière	Date / heure : 06/07/2022 / 11h15 Météo : Ensoleillé Temp. : 25°C
---	---

Outil de sondage : Tarière manuelle Diamètre sondage : -	Prestataire : ANTEA GROUP Profondeur souhaitée / atteinte : 0,3 / 0,3 m
---	--

Rebouchage et réfection :
 Cuttings
 Gravette
 Béton
 Enrobé
 Autre : _____

Gestion des cuttings :
 Remis en place
 Stockés sur site
 Evacués
 Big-bag(s)
 Carothèque
 Autre : _____

Remarques : Potager mis en place sur une zone en firche en 2020. Culture actuellement de tomates, courges, aubergines, piments, poivrons. Aucun apport d'engrais. Apport au printemps de compost, et arrosage direct et par système d'oyat avec de l'eau pompé dans le vide sanitaire de la résidence (origine de l'eau inconnue).

Profondeur (m)	Description lithologique	Eau	Observations	PID (ppm)	Profondeur prél. (m)	Heure de prélevmt	Analyses
0,0 - 0,30	Limons bruns légèrement sableux	-	Echantillon superficiel composite	0,1	0 - 0,3	9h45	PFAS

Indices Eau : - sec / + légèrement humide / ++ humide / +++ noyé - © Remblais

Photographie de la localisation du sondage	Photographies de la lithologie rencontrée
--	---



Gestion des échantillons	
Type de flaconnage (fourni par le labo) 374 ml verre (V02A)	Laboratoire : EUROFINS Expédié le : 06/07/2022 Conditionnement : Glacière avec pains de glace frais

Référence matériel utilisé	
EPI classiques : Chaussures/bottes, gants Sonde PID : PID 052 Autre : NIV353, MULTI067	Detecteur gaz / explosimètre : SGAZ042 Détecteur de réseaux : - EPI spéciaux : -



FICHE DE SUIVI DE SONDAGE ET PRELEVEMENT DE SOL

Désignation du point

**Terrain de foot
Montmein**

N° du projet : RHAP220403 Client : Mairie de Oullins (69) Site et commune : Oullins (69) Responsable projet : MC. FAVRE Opérateur(s) : F. GANIVET	Coordonnées : Lambert 93 X : 840 647,00 m Y : 6 513 707,20 m Z sol : m NGF Selon vue aérienne
--	---

Environnement : Terrain de foot, zone enherbée	Date / heure : 07/07/2022 / Météo : Ensoleillé Temp. : 25°C
---	---

Outil de sondage : <input type="text" value="Pelle manuelle"/>	Prestataire : <input type="text" value="ANTEA GROUP"/>
Diamètre sondage : <input type="text" value="-"/>	Profondeur souhaitée / atteinte : <input type="text" value="0,05 / 0,05 m"/>
Rebouchage et réfection : <input checked="" type="checkbox"/> Cuttings <input type="checkbox"/> Gravette <input type="checkbox"/> Béton <input type="checkbox"/> Enrobé <input type="checkbox"/> Autre : _____	
Gestion des cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> Remis en place <input type="checkbox"/> Stockés sur site <input type="checkbox"/> Evacués <input type="checkbox"/> Big-bag(s) <input type="checkbox"/> Carothèque <input type="checkbox"/> Autre : _____	
Remarques : <input type="text" value="La zone n'est pas arrosée."/>	

Profondeur (m)	Description lithologique	Eau	Observations	PID (ppm)	Profondeur prél. (m)	Heure de prélevmt	Analyses
0,0 - 0,05	Limons bruns	-	Echantillon superficiel composite	0	0 - 0,05	10h15	PFAS

Indices Eau : - sec / + légèrement humide / ++ humide / +++ noyé - © Remblais

Photographie de la localisation du sondage	Photographies de la lithologie rencontrée

Gestion des échantillons	
Type de flaconnage (fourni par le labo) 374 ml verre (V02A)	Laboratoire : EUROFINS Expédié le : 07/07/2022 Conditionnement : Glacière avec pains de glace frais

Référence matériel utilisé	
EPI classiques : Chaussures/bottes, gants Sonde PID : PID 052 Autre : NIV353, MULTI067	Détecteur gaz / explosimètre : SGAZ042 Détecteur de réseaux : - EPI spéciaux : -

Annexe VIII : **Oullins / Fiches de prélèvement des eaux
souterraines**



FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Désignation de l'ouvrage

Stade du Merlo

N° du projet : RHAP220403 Client : Mairie de Oullins (69) Site et commune : Oullins (69) Responsable projet : MC. FAVRE Opérateur(s) : F. GANIVET	Coordonnées : Lambert 93 X : 838 999,30 m Y : 6 515 151,20 m Z sol : m NGF Selon vue aérienne
--	---

Environnement : Cuve enterrée de stockage d'eau pour l'arrosage du stade du Merlo Localisation : Zone au nord du stade Conditions météo. : Ensoleillé Temp. : 20,0 °C	Campagne de juil-20 Début : 08/07/2022 Fin : 08/07/2022 Ouvrage prélevé avant : après :
---	--

Caractéristiques de l'ouvrage			
Niveau piézométrique : m/repère <input type="checkbox"/> influencé Profondeur ouvrage : m/repère Nature du repère : m/repère Hauteur du repère : m/sol Date de création :	Diamètre int. ouvrage : mm Diamètre de foration : mm Nature du tubage : <input type="checkbox"/> PEHD <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> métal Hauteur tube/repère : m/repère Profondeur crépines : m/sol Aquifère capté :	Hauteur colonne d'eau : m Volume puits en eau : litres Volume min. à purger : litres Cote du repère : m NGF Cote de la nappe : 0 m NGF	

Etat de l'ouvrage à la date du prélèvement		
TETE DE L'OUVRAGE Type : <input type="checkbox"/> Hors-sol <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> PEHD <input type="checkbox"/> Ras de sol <input type="checkbox"/> Métallique Capot / Couvercle / Bouche à clef : <input type="checkbox"/> Etanche <input type="checkbox"/> Cadenassé Bouchon sur tubage : <input type="checkbox"/> Etat (neuf, abimé, ...):	ETANCHEITE DE SURFACE Cimentation de l'ouvrage : <input type="checkbox"/> Bon état <input type="checkbox"/> Abimée <input type="checkbox"/> Non visible/absente Type de revêtement : <input type="checkbox"/> Dalle béton <input type="checkbox"/> Enrobé <input type="checkbox"/> Terre Etat (fracturé, érodé ...):	MESURES AVANT PURGE Mesure PID (ouverture) : ppm <input type="checkbox"/> Flottant épaisseur : <input type="checkbox"/> Plongeant épaisseur :

Purge de l'ouvrage		
Type de purge : <input type="checkbox"/> Statique <input type="checkbox"/> Dynamique Outil : Position aspiration : m/repère	Traitement des eaux de purge : <input type="checkbox"/> Non traitées <input type="checkbox"/> Traitées sur site <input type="checkbox"/> Filtration CA <input type="checkbox"/> Traitées hors site	Exutoire des eaux de purge : <input type="checkbox"/> Rejet sur site <input type="checkbox"/> Stockage <input type="checkbox"/> Réseaux EU/EP <input type="checkbox"/> Autre

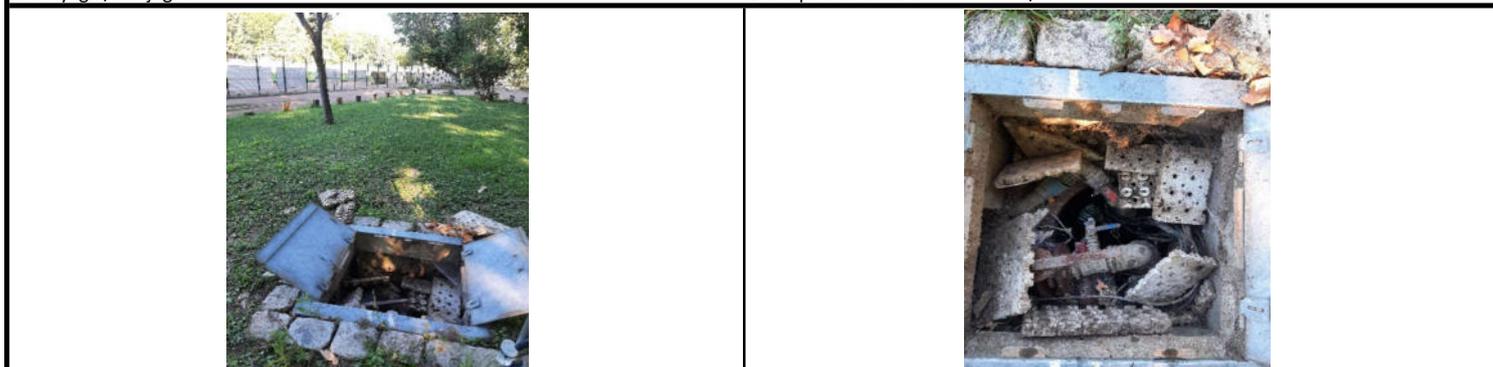
Suivi des paramètres physico-chimiques mesurés sur site										
Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (l/min)	Volume purgé (litres)	Aspect de l'eau	Odeur	pH	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	Potentiel Redox (mV H ⁺ /H ₂)	Oxygène dissous (%)

La cuve d'eau souterraine est utilisée pour l'arrosage de la pelouse du stade. Les informations concernant l'eau dans la cuve ne sont pas connues avec certitudes, d'après les employés municipaux l'eau de la cuve provient d'un forage captant les eaux souterraines et pourrait potentiellement être remplie par l'eau de ville en cas de manque d'eau. La cuve était en train de se remplir lors du prélèvement.

Deux mesures des paramètres physico-chimique ont été réalisés.

-	-	-	-	Claire	-	6,98	16,10	705	216,0	-
-	-	-	-	Claire	-	7,12	15,60	686	212,0	-

Prélèvement des eaux souterraines		Date :	à :
Outil prélèvement : Prélèvement direct dans la cuve	Position aspiration : m/repère		
Nettoyage / Rinçage : -	Débit prélèvement : < 5 l/min		



Gestion des échantillons			
Type de flaconnage (fourni par le labo)	Filtration	Analyses effectuées	
100 ml verre + 1 000 ml PE	Non	PFAS	Laboratoire : EUROFINS Expédié le : 08/07/2022 Conditionnement : Glacière et pains de glace

Observations ou justification du non respect du mode opératoire

Référence du matériel utilisé		
EPI classiques : Chaussures/bottes, gants	Detecteur gaz / explosimètre :	SGAZ042
Sonde PID : PID 052	Sonde piézométrique / interface :	MULTI353
Pompe :	Appareil de mesure pour les eaux :	MULTI 67
Autre :	Filtre des eaux de purge (charbon actif) :	

Annexe IX : **Oullins / Fiche de prélèvement des eaux sanitaires**



FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX DU ROBINET

Désignation de la station

**Ecole Ampère -
Sanitaires**

N° du projet :	RHAP220403	Coordonnées : Lambert 93
Client :	Mairie de Oullins (69)	X : 841 098,27 m
Site et commune :	Oullins (69)	Y : 6 513 662,00 m
Responsable projet :	MC. FAVRE	Z sol : m NGF
Opérateur(s) :	F. GANIVET	Selon vue aérienne
Environnement :	Ecole Ampère	Campagne de juil-22
Localisation :	Sanitaires au rez-de-chaussée	Heure début : 8h30
Conditions météo. :	Ensoleillé	Heure fin : 8h45
Temp. :	25,0 °C	

Caractéristiques du point de prélèvement**Typologie :** Robinet à poussoir avec débit unique, localisé dans les sanitaires au rez-de-chaussée de l'école Ampère. Robinet propre.

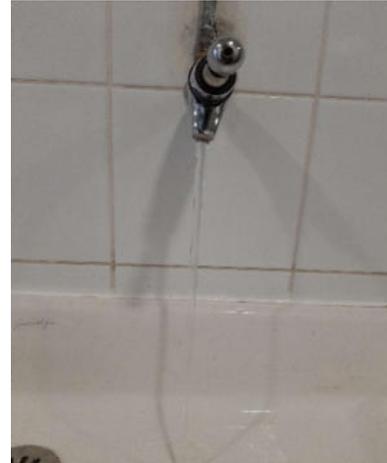
Débit de purge (L/min)	Débit de prélèvement (L/min)	Observations
2,0	2 L/min	-

Prélèvement des eaux du robinet

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site ou <i>in situ</i> :	pH	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	Potentiel Redox (mV)	Aspect de l'eau	Odeur	Remarques
Mesure 1 - 5 L de purge	7,40	24,2	381	300	claire	-	-
Mesure 2 - 7 L de purge	7,39	24,3	377	296	claire	-	-
Mesure 3 - 9 L de purge	7,41	24,6	371	321	claire	-	-
Mesure 4 - 11 L de purge	7,39	24,6	406	337	claire	-	-

Outil de prélèvement : Prélèvement directement au robinet**Méthodologie de prélèvement :**

Prélèvement après stabilisation des paramètres physico-chimique, après purge de 11 L.

**Gestion des échantillons**

Matrice	Type de flaconnage (fourni par le labo)	Filtration	Analyses effectuées	Laboratoire :	EUROFINS
Eau Robinet	100 ml verre + 1 000 ml PE	Non	PFAS	Expédié le :	06-juil-22
				Conditionnement :	Glacière + pain de glace

Observations ou justification du non respect du mode opératoire**Référence du matériel utilisé**

EPI classiques : Chaussures/bottes, gants	Détecteur gaz / explosimètre : SGAZ042
Sonde PID : PID 052	Appareil de mesure pour les eaux : -
Autre : NIV353, MULTI067	EPI spéciaux : -

Annexe X : **Irigny / Fiches de prélèvement des sols**



FICHE DE SUIVI DE SONDAGE ET PRELEVEMENT DE SOL

Désignation du point

Stade municipal

N° du projet : RHA220403 Client : Irigny Site et commune : Irigny Responsable projet : MC. FAVRE Opérateur(s) : R. MENGUY	Coordonnées : RGF93 - Lambert93 X : 841 875,00 m Y : 6 511 716,00 m Z sol : 169,00 m NGF Site internet Géoportail
--	---

Environnement : Cour d'Ecole	Date / heure : 04/07/2022 / 11h18 Météo : Ensoleillé Temp. : 20°C
-------------------------------------	---

Outil de sondage : Cour d'Ecole Diamètre sondage : 100 mm	Prestataire : Antea Group Profondeur souhaitée / atteinte : 0,05 / 0,05 m
Rebouchage et réfection : <input checked="" type="checkbox"/> Cuttings <input type="checkbox"/> Gravette <input type="checkbox"/> Béton <input type="checkbox"/> Enrobé <input type="checkbox"/> Autre : _____	
Gestion des cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> Remis en place <input type="checkbox"/> Stockés sur site <input type="checkbox"/> Evacués <input type="checkbox"/> Big-bag(s) <input type="checkbox"/> Carothèque <input type="checkbox"/> Autre : _____	
Remarques : RAS	

Profondeur (m)	Description lithologique	Eau	Observations	PID (ppm)	Profondeur prél. (m)	Heure de prélvmt	Analyses
0,0 - 0,05	limons sableux marron	-	RAS	0	0,05	11h18	PFAS

Indices Eau : - sec / + légèrement humide / ++ humide / +++ noyé - © Remblais

Photographie de la localisation du sondage	Photographies de la lithologie rencontrée

Gestion des échantillons			
Type de flaconnage (fourni par le labo)	V05A	Laboratoire :	Eurofins
		Expédié le :	04/07/2022
		Conditionnement :	Glacière avec pains de glace frais

Référence matériel utilisé	
EPI classiques : Casque, chaussures/bottes, lunette/visière, gants Sonde PID : 20 Autre : sonde niveau ,198	Detecteur gaz / explosimètre : SGTM006 Détecteur de réseaux : NC EPI spéciaux : NC

Annexe XI : **La Mulatière / Fiches de prélèvement des sols**

Annexe XII : **La Mulatière / Fiches de prélèvement des eaux
sanitaires**



FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX DU ROBINET

Désignation de la station

Mairie

N° du projet :	RHAP220403	Coordonnées : Lambert 93
Client :	Mairie de la mulatière (69)	X : 840 727,00 m
Site et commune :	Oullins (69)	Y : 6 515 933,00 m
Responsable projet :	MC. FAVRE	Z sol : m NGF
Opérateur(s) :	R. MENGUY	Selon vue aérienne
Environnement :	Ecole Ampère	Campagne de juil-22
Localisation :	Sanitaires au rez-de-chaussée	Heure début : 8h30
Conditions météo. :	Ensoleillé	Temp. : 25,0 °C
		Heure fin : 8h45

Caractéristiques du point de prélèvement

Typologie : Robinet localisé dans les sanitaires au rez-de-chaussée de la mairie

Débit de purge (L/min)	Débit de prélèvement (L/min)	Observations
2,0	2 L/min	-

Prélèvement des eaux du robinet

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site ou <i>in situ</i> :	pH	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	Potentiel Redox (mV)	Aspect de l'eau	Odeur	Remarques
Mesure 1 - 5 L de purge	7,76	23,0	773	136	claire	-	-
Mesure 2 - 7 L de purge	7,84	22,5	339	137	claire	-	-
Mesure 3 - 10 L de purge	7,78	22,4	339	142	claire	-	-

Outil de prélèvement : Prélèvement directement au robinet

Méthodologie de prélèvement : Prélèvement après stabilisation des paramètres physico-chimique, après purge de 10 L.

**Gestion des échantillons**

Matrice	Type de flaconnage (fourni par le labo)	Filtration	Analyses effectuées	Laboratoire :	EUROFINS
Eau Robinet	100 ml verre + 1 000 ml PE	Non	PFAS	Expédié le :	12-juil-22
				Conditionnement :	Glacière + pain de glace

Observations ou justification du non respect du mode opératoire**Référence du matériel utilisé**

EPI classiques : Casque, chaussures/bottes, lunette/visière, gants	Détecteur gaz / explosimètre : SGTMO06
Sonde PID : 20	Appareil de mesure pour les eaux : MULTI 67
Autre : sonde niveau ,198	EPI spéciaux : -

Annexe XIII : **Saint-Genis-Laval / Fiches de prélèvement des sols**



FICHE DE SUIVI DE SONDAGE ET PRELEVEMENT DE SOL

Désignation du point

Cour école Monton

N° du projet : RHA220403 Client : Saint-Genis-Laval Site et commune : Saint-Genis-Laval Responsable projet : MC. FAVRE Opérateur(s) : R. MENGUY	Coordonnées : RGF93 - Lambert93 X : 839 835,00 m Y : 6 512 036,00 m Z sol : 227,00 m NGF Site internet Géoportail
--	---

Environnement : Cour d'École	Date / heure : 11/07/2022 / 9h00 Météo : Ensoleillé Temp. : 20°C
-------------------------------------	--

Outil de sondage : <input type="text" value="Tarière"/>	Prestataire : <input type="text" value="Antea Group"/>
Diamètre sondage : <input type="text" value="100 mm"/>	Profondeur souhaitée / atteinte : <input type="text" value="0,01 / 0,01 m"/>
Rebouchage et réfection : <input checked="" type="checkbox"/> Cuttings <input type="checkbox"/> Gravette <input type="checkbox"/> Béton <input type="checkbox"/> Enrobé <input type="checkbox"/> Autre : _____	
Gestion des cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> Remis en place <input type="checkbox"/> Stockés sur site <input type="checkbox"/> Evacués <input type="checkbox"/> Big-bag(s) <input type="checkbox"/> Carothèque <input type="checkbox"/> Autre : _____	
Remarques : <input type="text" value="RAS"/>	

Profondeur (m)	Description lithologique	Eau	Observations	PID (ppm)	Profondeur préél. (m)	Heure de prélevmt	Analyses
0,0 - 0,01	limons sableux marron	-	RAS	0	0,05	9h00	PFAS

Indices Eau : - sec / + légèrement humide / ++ humide / +++ noyé - © Remblais

Photographie de la localisation du sondage	Photographies de la lithologie rencontrée
	

Gestion des échantillons	
Type de flaconnage (fourni par le labo)	Laboratoire : Eurofins Expédié le : 11/07/2022 Conditionnement : Glacière avec pains de glace frais
V05A	

Référence matériel utilisé	
EPI classiques : Casque, chaussures/bottes, lunette/visière, gants Sonde PID : 20 Autre : sonde niveau ,198	Détecteur gaz / explosimètre : SGTM006 Détecteur de réseaux : MULTI 67 EPI spéciaux : -

Annexe XIV : **Saint-Genis-Laval / Fiches de prélèvement des eaux
souterraines**



FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Désignation de la station
Parc beau
regard/Source de la
plate

N° du projet : RHAP220403 Client : Commune de Saint Genis Laval (69) Site et commune : Saint Genis Laval (69) Responsable projet : MC. FAVRE Opérateur(s) : R. MENGUY	Coordonnées : Lambert 93 X : 839 174,00 m Y : 6 512 188,00 m Z sol : m NGF Selon vue aérienne
--	---

Environnement : Parc Beaugard Localisation : Source de La Plate Conditions météo. : Ensoleillé Temp. : 25,0 °C	Campagne de Juillet 2022 Début : 11/07/2022 Fin : 11/07/2022 Station prélevée avant : Bassin de joute après : Rhône amont
--	--

Caractéristiques de la station				
Typologie :	<input type="checkbox"/> Canal <input type="checkbox"/> Rivière <input type="checkbox"/> Ruisseau <input type="checkbox"/> Lac <input type="checkbox"/> Etang <input type="checkbox"/> Mare <input checked="" type="checkbox"/> Autre : Source			

H eau (cm)	L section (m)	Débit estimé (l/s)	Aspect des bords de rive	Observations
10,0	0,2	5,0	propre	RAS

Prélèvement des eaux de surface	Date : 04/07/2022 à : 11h
---------------------------------	---------------------------

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site ou <i>in situ</i> :	pH	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	O ₂ dissous (mg(O ₂)/l)	Saturation en O ₂ (%)	Aspect de l'eau	Odeur
Mesure 1	7,8	15,9	1 058			Claire	-
Mesure 2							
Mesure 3							

Outil de prélèvement :	
Méthodologie de prélèvement :	Implantation du prélèvement : <input type="checkbox"/> Berge <input type="checkbox"/> Centre <input checked="" type="checkbox"/> Autre : source alimentant un ancien lavoir
	Position hydraulique : <input type="checkbox"/> Amont <input type="checkbox"/> Latéral <input type="checkbox"/> Aval
	Tranche d'eau échantillonnée : so

Prélèvement des sédiments	Date : à :
---------------------------	------------

Outil de prélèvement :	
Méthodologie de prélèvement :	
Lithologie rencontrée :	
Observations :	



Gestion des échantillons

Matrice	Type de flaconnage (fourni par le labo)	Filtration	Analyses effectuées	Laboratoire :	EUROFONS
ES	250 ml verre + 1 000 ml PE	Non	PFAS	Expédié le :	11/07/2022
SED				Conditionnement :	Glacière + pain de glace

Observations ou justification du non respect du mode opératoire

Référence du matériel utilisé

EPI classiques : Casque, chaussures/bottes, lunette/visière, gants	Detecteur gaz / explosimètre : SGTM006
Sonde PID : 20	Appareil de mesure pour les eaux : MULTI 67
Autre : sonde niveau ,198	EPI spéciaux : -

Annexe XV : **Vernaison / Fiches de prélèvement des sols**

Annexe XVI : **Vernaison / Fiches de prélèvement des eaux superficielles**



FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SUPERFICIELLES

Désignation de la station

**Bassin de
joute**

N° du projet :	RHAP220403	Coordonnées : Lambert 93
Client :	Commune de Vernaison (69)	X : 841314.27 m
Site et commune :	Vernaison (69)	Y : 6506772.87 m
Responsable projet :	MC. FAVRE	Z sol : m NGF
Opérateur(s) :	F.GANIVET	Selon vue aérienne
Environnement :	Bassin de Joute	Campagne de Juillet 2022
Localisation :	En bordure ouest du bassin de joute	Début : 04/07/2022 Fin : 04/07/2022
Conditions météo. :	Ensoleillé Temp. : 25,0 °C	Station prélevée avant : - après : Rhône amont

Caractéristiques de la stationTypologie : Canal Rivière Ruisseau Lac Etang Mare Autre :

H eau (cm)	L section (m)	Débit estimé (l/s)	Aspect des bords de rive	Observations

Prélèvement des eaux de surface

Date : 04/07/2022

à : 9h15

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site ou <i>in situ</i> :	pH	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	O ₂ dissous (mg(O ₂)/l)	Saturation en O ₂ (%)	Aspect de l'eau	Odeur
Mesure 1	8,8	27,0	271	/		Trouble - verdâtre	-
Mesure 2	8,7	27,1	255	/		Trouble - verdâtre	-
Mesure 3							

Outil de prélèvement :

Méthodologie de prélèvement :

Implantation du prélèvement : Berge Centre Autre :Position hydraulique : Amont Latéral Aval

Tranche d'eau échantillonnée : 0 - 0,5 m

Prélèvement des sédiments

Date :

à :

Outil de prélèvement :

Méthodologie de prélèvement :

Lithologie rencontrée :

Observations :

**Gestion des échantillons**

Matrice	Type de flaconnage (fourni par le labo)	Filtration	Analyses effectuées	Laboratoire :	EUROFONS
ES	250 ml verre + 1 000 ml PE	Non	PFAS	Expédié le :	04/07/2022
SED				Conditionnement :	Glacière + pain de glace

Observations ou justification du non respect du mode opératoire

Référence du matériel utilisé

EPI classiques : chaussures/bottes, gants	Detecteur gaz / explosimètre :	SGAZ042
Sonde PID : NIV353	Appareil de mesure pour les eaux :	-
Autre : MULTI067	EPI spéciaux :	-

Annexe XVII : **Bulletins d'analyses**

ANTEA FRANCE
Faustine GANIVET
 109 Rue des Mercières
 69140 RILLIEUX LA PAPE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 64974 5158

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	Irigny - Cour école - quartier du centre
002	Sol	(SOL)	Irigny - Cour école - quartier des Sélettes
003	Sol	(SOL)	Irigny - Cour école - quartier d'Yvours
004	Sol	(SOL)	Irigny - Stade municipal d'Yvours
005	Sol	(SOL)	Irigny - Bord du Rhône
006	Eau de surface	(ESU)	Vernaison - Bassin de Joute
007	Sol	(SOL)	Vernaison - Parc Clavel Aire de jeux
008	Sol	(SOL)	Vernaison - Parc Clavel Bord Rhône
009	Eau de surface	(ESU)	Vernaison - Rhône amont

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001Irigny - Cour
école -
quartier du
centre

SOL

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

002Irigny - Cour
école -
quartier des
Sélettes

SOL

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

003Irigny - Cour
école -
quartier
d'Yvours

SOL

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

004Irigny -
Stade
municipal
d'Yvours

SOL

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

005Irigny - Bord
du Rhône

SOL

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

006Vernaison -
Bassin de
Joute

ESU

04/07/2022

05/07/2022

15.1°C

Sous-traitance | Eurofins Umwelt Ost (Jena)

AN01C : Matières sèches 105°C	% (w/w)	85.6	84.8	80.1	86.7	92.1
--------------------------------------	---------	------	------	------	------	------

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2CS : Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	3.2	< 2.0	< 2.0
AN2CT : Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CU : Perfluorooctanoic acid (PFOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CV : Perfluorononanoic acid (PFNA)	µg/kg M.S.	< 2.0	3.0	15	4.6	< 2.0
AN2CW : Perfluordecanoic acid (PFDA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D6 : Perfluorobutanoic acid (PFBA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D7 : Perfluoropentane acid (PFPeA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DA : Somme PFOS / PFOA	µg/kg M.S.	(n. c.)				

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001Irigny - Cour
école -
quartier du
centre**SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

002Irigny - Cour
école -
quartier des
Sélettes**SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

003Irigny - Cour
école -
quartier
d'Yvours**SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

004Irigny -
Stade
municipal
d'Yvours**SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

005Irigny - Bord
du Rhône**SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

006Vernaison -
Bassin de
Joute**ESU**

04/07/2022

05/07/2022

15.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

		001	002	003	004	005	006
AN2D3 : 7H-Acide Dodecafluoroheptanoïque (HPFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DD : Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2D4 : 2H,2H-Acide Perfluorodécane	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2D2 : Acide Perfluoro-3,7-diméthyl-octane (PF-3,7-DMOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2CR : Acide Perfluorodécanesulfonique (PFDS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2D0 : Acide Perfluorododécane (PFDoA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2D9 : Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2D1 : Acide Perfluorotétradécane (PFTA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001Irigny - Cour
école -
quartier du
centre**SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

002Irigny - Cour
école -
quartier des
Sélettes**SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

003Irigny - Cour
école -
quartier
d'Yvours**SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

004Irigny -
Stade
municipal
d'Yvours**SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

005Irigny - Bord
du Rhône**SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

006Vernaison -
Bassin de
Joute**ESU**

04/07/2022

05/07/2022

15.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2D8 : Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DE : Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DC : Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2CY : Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2D5 : 2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundecane (H4PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2CZ : Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	15	2.2	< 2.0	
AN2DF : 8:2 Acide fluorotelomer sulfonique (8:2 FTS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DG : 6:2-acide fluorotelomer sulfonique (H4PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	2.3	< 2.0	
AN2DI : PFHxA	µg/l						< 0.010
AN2DJ : PFHpA	µg/l						< 0.010

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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**Irigny - Cour
école -
quartier du
centreIrigny - Cour
école -
quartier des
SélettesIrigny - Cour
école -
quartier
d'YvoursIrigny -
Stade
municipal
d'YvoursIrigny - Bord
du RhôneVernaison -
Bassin de
Joute**SOL****SOL****SOL****SOL****SOL****ESU**

04/07/2022

04/07/2022

04/07/2022

04/07/2022

04/07/2022

04/07/2022

06/07/2022

06/07/2022

06/07/2022

06/07/2022

06/07/2022

05/07/2022

15.1°C

15.1°C

15.1°C

15.1°C

15.1°C

15.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DK : PFOA	µg/l					< 0.010
AN2DL : PFNA	µg/l					< 0.010
AN2DM : PFDeA	µg/l					< 0.010
AN2DW : PFBA	µg/l					< 0.010
AN2DY : PFPeA	µg/l					< 0.010
AN2E1 : Somme PFOS / PFOA	µg/l					0.011
AN2E3 : PFOS	µg/l					0.011
AN2E4 : PFBS	µg/l					< 0.010
AN2E5 : PFHxS	µg/l					< 0.010
AN2DB : Somme des 23 composés perfluorés totaux	µg/kg M.S.	(n. c.)	3.0	33	9.1	(n. c.)
AN2DH : PFDS	µg/l					< 0.010
AN2DN : PFOSA	µg/l					< 0.20*
AN2DP : PFUnA	µg/l					< 0.040*

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
**Irigny - Cour
école -
quartier du
centre
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

002
**Irigny - Cour
école -
quartier des
Sélettes
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

003
**Irigny - Cour
école -
quartier
d'Yvours
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

004
**Irigny -
Stade
municipal
d'Yvours
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

005
**Irigny - Bord
du Rhône
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

006
**Vernaison -
Bassin de
Joute
ESU**

04/07/2022

05/07/2022

15.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DQ : PFD_oA	µg/l					< 0.040*
AN2DR : PFTA	µg/l					< 0.040*
AN2DS : PF-3,7-DMOA	µg/l					< 0.010
AN2DT : HPFH_pA	µg/l					< 0.010
AN2DU : H2PFDA	µg/l					< 0.010
AN2DV : H4PFUnA	µg/l					< 0.040*
AN2DZ : PFT_rA	µg/l					< 0.040*
AN2E0 : PFH_pS	µg/l					< 0.010
AN2E6 : 8:2 FTS	µg/l					< 0.010
AN2E7 : H4PFOS	µg/l					< 0.010
AN2E2 : Somme PFC (23 paramètres)	µg/l					0.011

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
**Vernaison -
Parc Clavel
Aire de jeux
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

008
**Vernaison -
Parc Clavel
Bord Rhône
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

009
**Vernaison -
Rhône
amont
ESU**

04/07/2022

05/07/2022

15.1°C

Sous-traitance | Eurofins Umwelt Ost (Jena)

 AN01C : **Matières sèches 105°C** % (w/w) 96.5 81.6

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

 AN2CS : **Perfluorohexanoic acid (PFHxA)** µg/kg M.S. < 2.0 < 2.0

 AN2CT : **Perfluorheptanoic acid (PFHpA)** µg/kg M.S. < 2.0 < 2.0

 AN2CU : **Perfluorooctanoic acid (PFOA)** µg/kg M.S. < 2.0 < 2.0

 AN2CV : **Perfluorononanoic acid (PFNA)** µg/kg M.S. < 2.0 3.7

 AN2CW : **Perfluordecanoic acid (PFDA)** µg/kg M.S. < 2.0 < 2.0

 AN2D6 : **Perfluorobutanoic acid (PFBA)** µg/kg M.S. < 2.0 < 2.0

 AN2D7 : **Perfluoropentane acid (PFPeA)** µg/kg M.S. < 2.0 < 2.0

 AN2DA : **Somme PFOS / PFOA** µg/kg M.S. (n. c.) (n. c.)

 AN2D3 : **7H-Acide Dodecafluoroheptanoique (HPFHpA)** µg/kg M.S. < 2.0 < 2.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
**Vernaison -
Parc Clavel
Aire de jeux
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

008
**Vernaison -
Parc Clavel
Bord Rhône
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

009
**Vernaison -
Rhône
amont
ESU**

04/07/2022

05/07/2022

15.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DD : Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D4 : 2H,2H-Acide Perfluorodecane	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D2 : Acide Perfluoro-3,7-dimethyloctane (PF-3,7-DMOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CR : Acide Perfluorodecanesulfonique (PFDS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D0 : Acide Perfluorododecane (PFDoA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D9 : Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D1 : Acide Perfluorotetradecane (PFTA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D8 : Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2DE : Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
**Vernaison -
Parc Clavel
Aire de jeux
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

008
**Vernaison -
Parc Clavel
Bord Rhône
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

009
**Vernaison -
Rhône
amont
ESU**

04/07/2022

05/07/2022

15.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DC : Perfluorooctane sulphononic acid (PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	
AN2CY : Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	
AN2D5 : 2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundecane (H4PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	
AN2CZ : Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	
AN2DF : 8:2 Acide fluorotelomer sulfonique (8:2 FTS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	
AN2DG : 6:2-acide fluorotelomer sulfonique (H4PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	
AN2DI : PFHxA	µg/l			< 0.010
AN2DJ : PFHpA	µg/l			< 0.010
AN2DK : PFOA	µg/l			< 0.010
AN2DL : PFNA	µg/l			< 0.010
AN2DM : PFDeA	µg/l			< 0.010

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
**Vernaison -
Parc Clavel
Aire de jeux
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

008
**Vernaison -
Parc Clavel
Bord Rhône
SOL**

04/07/2022

06/07/2022

15.1°C

009
**Vernaison -
Rhône
amont
ESU**

04/07/2022

05/07/2022

15.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DW : PFBA	µg/l			< 0.010
AN2DY : PFPeA	µg/l			< 0.010
AN2E1 : Somme PFOS / PFOA	µg/l			(n. c.)
AN2E3 : PFOS	µg/l			< 0.010
AN2E4 : PFBS	µg/l			< 0.010
AN2E5 : PFHxS	µg/l			< 0.010
AN2DB : Somme des 23 composés perfluorés totaux	µg/kg M.S.	(n. c.)	3.7	
AN2DH : PFDS	µg/l			< 0.010
AN2DN : PFOSA	µg/l			< 0.040*
AN2DP : PFUnA	µg/l			< 0.050*
AN2DQ : PFDoA	µg/l			< 0.050*
AN2DR : PFTA	µg/l			< 0.050*
AN2DS : PF-3,7-DMOA	µg/l			< 0.010

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	007	008	009	
	Vernaison - Parc Clavel Aire de jeux SOL	Vernaison - Parc Clavel Bord Rhône SOL	Vernaison - Rhône amont ESU	
	04/07/2022	04/07/2022	04/07/2022	
	06/07/2022	06/07/2022	05/07/2022	
	15.1°C	15.1°C	15.1°C	
Sous-traitance Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)				
AN2DT : HPFHpA			< 0.010	
AN2DU : H2PFDA			< 0.010	
AN2DV : H4PFUnA			< 0.050*	
AN2DZ : PFTrA			< 0.050*	
AN2E0 : PFHpS			< 0.010	
AN2E6 : 8:2 FTS			< 0.010	
AN2E7 : H4PFOS			< 0.010	
AN2E2 : Somme PFC (23 paramètres)			(n. c.)	

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E142949

Version du : 13/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Date de réception technique : 05/07/2022

Première date de réception physique : 05/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

**Anne Biancalana**

Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 15 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.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible 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

Annexe technique

Dossier N° :22E142949

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Emetteur : Faustine GANIVET

Commande EOL : 006-10514-893028

 Nom projet : N° Projet : RHAP220403
PFAS

Référence commande : RHAP220403

Nom Commande : RHAP220403

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
AN2DH	PFDS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01		µg/l	restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH	
AN2DI	PFHxA		0.01	46%	µg/l		
AN2DJ	PFHpA		0.01	50%	µg/l		
AN2DK	PFOA		0.01	60%	µg/l		
AN2DL	PFNA		0.01	49%	µg/l		
AN2DM	PFDeA		0.01		µg/l		
AN2DN	PFOSA		0.01		µg/l		
AN2DP	PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DQ	PFDoA		0.01		µg/l		
AN2DR	PFTA		0.01		µg/l		
AN2DS	PF-3,7-DMOA		0.01		µg/l		
AN2DT	HPFHpA		0.01		µg/l		
AN2DU	H2PFDA		0.01	50%	µg/l		
AN2DV	H4PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DW	PFBA		0.01	49%	µg/l		
AN2DY	PFPeA		0.01	45%	µg/l		
AN2DZ	PFTTrA		0.01		µg/l		
AN2E0	PFHpS		0.01		µg/l		
AN2E1	Somme PFOS / PFOA		Calcul - DIN 38407-42 (F42): 2011-03				µg/l
AN2E2	Somme PFC (23 paramètres)						µg/l
AN2E3	PFOS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01	60%	µg/l		
AN2E4	PFBS		0.01	63%	µg/l		
AN2E5	PFHxS		0.01	58%	µg/l		
AN2E6	8:2 FTS		0.01		µg/l		
AN2E7	H4PFOS		0.01		µg/l		

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
AN01C	Matières sèches 105°C Matière sèche	Gravimétrie - DIN EN 14346: 2007-03				restauration soustraite à Eurofins Umwel Ost GmbH
			0.1	9%	%(w/w)	

Annexe technique

Dossier N° :22E142949

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Emetteur : Faustine GANIVET

Commande EOL : 006-10514-893028

Nom projet : N° Projet : RHAP220403

Référence commande : RHAP220403

PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
	Matière sèche		0.1	9%	% (w/w)		
AN2CR	Acide Perfluorodécane sulfonique (PFDS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.	restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH	
AN2CS	Perfluorohexanoïque acid (PFHxA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CT	Perfluorheptanoïque acid (PFHpA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CU	Perfluorooctanoïque acid (PFOA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CV	Perfluorononanoïque acid (PFNA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CW	Perfluorodécanoïque acid (PFDA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CY	Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CZ	Perfluoroundécanoïque acid (PFUnA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D0	Acide Perfluorododécane (PFDoA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D1	Acide Perfluorotétradécane (PFTA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D2	Acide Perfluoro-3,7-diméthyl-octane (PF-3,7-DMOA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D3	7H-Acide Dodécafluoroheptanoïque (HPFHpA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D4	2H,2H-Acide Perfluorodécane		2		µg/kg M.S.		
AN2D5	2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundécane (H4PFUnA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D6	Perfluorobutanoïque acid (PFBA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D7	Perfluoropentane acid (PFPeA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D8	Acide Perfluorotridecane (PFTrA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D9	Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)		2		µg/kg M.S.		
AN2DA	Somme PFOS / PFOA		Calcul - DIN 38414-14 (S14): 2011-08				µg/kg M.S.
AN2DB	Somme des 23 composés perfluorés totaux						µg/kg M.S.
AN2DC	Perfluorooctane sulfonique acid (PFOS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.		
AN2DD	Perfluorobutanesulfonique acid (PFBS)		2		µg/kg M.S.		
AN2DE	Perfluorhexanesulfonique acid (PFHxS)		2		µg/kg M.S.		
AN2DF	8:2 Acide fluorotéromer sulfonique (8:2 FTS)		2		µg/kg M.S.		
AN2DG	6:2-acide fluorotéromer sulfonique (H4PFOS)		2		µg/kg M.S.		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 22E142949

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-164443-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-893028

Nom projet : N° Projet : RHAP220403

Référence commande : RHAP220403

PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
006	Vernaison - Bassin de Joute	04/07/2022 14:16:00	05/07/2022	05/07/2022		
006	Vernaison - Bassin de Joute	04/07/2022 14:16:00	05/07/2022	05/07/2022	P060890791	1000mL PE
006	Vernaison - Bassin de Joute	04/07/2022 14:16:00	05/07/2022	05/07/2022	V020416655	250mL verre
009	Vernaison - Rhône amont	04/07/2022 14:16:00	05/07/2022	05/07/2022		
009	Vernaison - Rhône amont	04/07/2022 14:16:00	05/07/2022	05/07/2022	P060890793	1000mL PE
009	Vernaison - Rhône amont	04/07/2022 14:16:00	05/07/2022	05/07/2022	V020398491	250mL verre

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	Irigny - Cour école - quartier du cent	04/07/2022 09:04:00	05/07/2022	05/07/2022	V05A0030916	374mL verre (sol)
002	Irigny - Cour école - quartier des Sél	04/07/2022 10:11:00	05/07/2022	05/07/2022	V05A0030907	374mL verre (sol)
003	Irigny - Cour école - quartier d'Yvour	04/07/2022 10:50:00	05/07/2022	05/07/2022	V05A0030710	374mL verre (sol)
004	Irigny - Stade municipal d'Yvours	04/07/2022 11:18:00	05/07/2022	05/07/2022	V05A0030905	374mL verre (sol)
005	Irigny - Bord du Rhône	04/07/2022 11:45:00	05/07/2022	05/07/2022	V05A0031532	374mL verre (sol)
007	Vernaison - Parc Clavel Aire de jeux	04/07/2022 14:16:00	05/07/2022	05/07/2022	V05A0030901	374mL verre (sol)
008	Vernaison - Parc Clavel Bord Rhône	04/07/2022 14:16:00	05/07/2022	05/07/2022	V05A0030914	374mL verre (sol)

(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.

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 Wesseling

**Eurofins Analyses pour l'Environment France
SAS
5, rue d'Otterswiller
F-67700 Saverne
FRANCE**

Title : **Analytical Report for Order 02224374**

Test report number : **AR-22-AN-017883-01**

Project name : **EUFRSA200122772**

Client Reference Code: **22E142949**

Number of samples : **9**

Sample Taker: **delivered by client**

Sample reception date : **2022-07-06**

Sample processing time : **2022-07-06 - 2022-07-13**

The test results solely refer to the analysed test specimen. Unless the sampling was done by our laboratory or in our sub-order the responsibility for the correctness of the sampling is disclaimed. This analytical report was generated automatically and is valid without signature. Proliferation may only be published completely and unchanged. Extracts or changes require the authorisation of the EUROFINS UMWELT in each individual case.

Our General Terms & Conditions of Sale (GTCS) are applicable, as far as no specific agreements do exist. The GTCS are available on <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx>.

Accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS notification under the DAkkS German Accreditation System for Testing. The laboratory is according (D-PL-14078-01-00) accredited.

Attachments

XML_Export_AR-22-AN-017883-01.xml

Wesseling, 2022-07-13

If you have questions, please contact:

Martin Sölter

Phone +49 2236 897 395



Description	Vernaison - Bassin de Joute -	Vernaison - Rhône amont -	Irigny - Cour école - quartier du centre -
Sample type	surface water	surface water	Boden, unspezifisch
Customer Reference	22E142949-006	22E142949-009	22E142949-001
Sample number	022107755	022107756	022109163

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	-	-	85.6
------------	----	-------------	-----------------------	-----	---------	---	---	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	-	(n. c.) ²⁾
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0

Description	Vernaison - Bassin de Joute -	Vernaison - Rhône amont -	Irigny - Cour école - quartier du centre -
Sample type	surface water	surface water	Boden, unspezifisch
Customer Reference	22E142949-006	22E142949-009	22E142949-001
Sample number	022107755	022107756	022109163

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	-	(n. c.) ²⁾

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorooctane sulphononic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.011	< 0.010	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	0.011	(n. c.) ²⁾	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.20 ¹⁾	< 0.040 ¹⁾	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.040 ¹⁾	< 0.050 ¹⁾	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.040 ¹⁾	< 0.050 ¹⁾	-
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.040 ¹⁾	< 0.050 ¹⁾	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.040 ¹⁾	< 0.050 ¹⁾	-

Description	Vernaison - Bassin de Joute -	Vernaison - Rhône amont -	Irigny - Cour école - quartier du centre -
Sample type	surface water	surface water	Boden, unspezifisch
Customer Reference	22E142949-006	22E142949-009	22E142949-001
Sample number	022107755	022107756	022109163

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.040 ¹⁾	< 0.050 ¹⁾	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	0.011	(n. c.) ²⁾	-

Description	Irigny - Cour école - quartier des Sélettes -	Irigny - Cour école - quartier d'Yvours -	Irigny - Stade municipal d'Yvours -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E142949- 002	22E142949- 003	22E142949- 004
Sample number	022109164	022109165	022109166

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	84.8	80.1	86.7
------------	----	-------------	-----------------------	-----	---------	------	------	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	3.2	< 2.0
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	3.0	15	4.6
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	15	2.2
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	2.3

Description	Irigny - Cour école - quartier des Sélettes -	Irigny - Cour école - quartier d'Yvours -	Irigny - Stade municipal d'Yvours -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E142949- 002	22E142949- 003	22E142949- 004
Sample number	022109164	022109165	022109166

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	3.0	33	9.1

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctane sulphononic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-

Description	Irigny - Cour école - quartier des Sélettes -	Irigny - Cour école - quartier d'Yvours -	Irigny - Stade municipal d'Yvours -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E142949- 002	22E142949- 003	22E142949- 004
Sample number	022109164	022109165	022109166

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-

Description	Irigny - Bord du Rhône -	Vernaison - Parc Clavel Aire de jeux -	Vernaison - Parc Clavel Bord Rhône -
Sample type	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch
Customer Reference	22E142949-005	22E142949-007	22E142949-008
Sample number	022109167	022109168	022109169

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	92.1	96.5	81.6
------------	----	-------------	-----------------------	-----	---------	------	------	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	3.7
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0

Description	Irigny - Bord du Rhône -	Vernaison - Parc Clavel Aire de jeux -	Vernaison - Parc Clavel Bord Rhône -
Sample type	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch
Customer Reference	22E142949-005	22E142949-007	22E142949-008
Sample number	022109167	022109168	022109169

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾	3.7

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-

Description	Irigny - Bord du Rhône -	Vernaison - Parc Clavel Aire de jeux -	Vernaison - Parc Clavel Bord Rhône -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E142949- 005	22E142949- 007	22E142949- 008
Sample number	022109167	022109168	022109169

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-

Explanations

LOQ - Limit of quantification

Lab - Abbreviation of the performing laboratory

Accr. - Abbreviation of the accreditation of the performing laboratory

Comments for results

¹⁾ The applied limit of quantification differs from the standard limit of quantification (column LOQ) because of matrix interferences.

²⁾ not calculable, as all results < loq.

The parameters identified by AN have been performed by the laboratory Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling). The accreditation code RE000GI identifies the parameters accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 .

ANTEA FRANCE
Monsieur Richard MENGUY
 109 Rue des Mercières
 69140 RILLIEUX LA PAPE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 64974 5158

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	Oullins - Ecole Ampère
002	Eau de consommation	(ECO)	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires
003	Sol	(SOL)	Oullins - Potager Malletière
004	Sol	(SOL)	Oullins - Stade de la Clavelière
005	Sol	(SOL)	Oullins - Ecole de la Saulaie
006	Eau souterraine	(ESO)	Pierre-Bénite - Forage du potager urbain
007	Eau souterraine	(ESO)	Pierre-Bénite - Forage du parc Manillier
008	Eau souterraine	(ESO)	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (Hénaff)
009	Sol	(SOL)	Pierre-Bénite - Potager Urbain
010	Sol	(SOL)	Pierre-Bénite - parc Manillier
011	Végétaux	(VEG)	Pierre-Bénite - Tomates
012	Végétaux	(VEG)	Pierre-Bénite - Bêtraves
013	Végétaux	(VEG)	Pierre-Bénite - Salade

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	Oullins - Ecole Ampère	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires	Oullins - Potager Malletière	Oullins - Stade de la Clavelière	Oullins - Ecole de la Saulaie	Pierre-Bénit e - Forage du potager urbain
	SOL	ECO	SOL	SOL	SOL	ESO
	28/06/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022
	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022
	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C

Sous-traitance | Eurofins Umwelt Ost (Jena)

AN01C : Matières sèches 105°C	% (w/w)	85.7	89.1	90.5	89.3

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2CS : Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	µg/kg M.S.	2.3	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CT : Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CU : Perfluorooctanoic acid (PFOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CV : Perfluorononanoic acid (PFNA)	µg/kg M.S.	5.5	4.2	5.2	< 2.0
AN2CW : Perfluordecanoic acid (PFDA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D6 : Perfluorobutanoic acid (PFBA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D7 : Perfluoropentane acid (PFPeA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DA : Somme PFOS / PFOA	µg/kg M.S.	(n. c.)	2.4	(n. c.)	(n. c.)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Oullins - Ecole Ampère	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires	Oullins - Potager Malletière	Oullins - Stade de la Clavelière	Oullins - Ecole de la Saulaie	Pierre-Bénit e - Forage du potager urbain
Matrice :	SOL	ECO	SOL	SOL	SOL	ESO
Date de prélèvement :	28/06/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022
Date de début d'analyse :	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022
Température de l'air de l'enceinte :	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2D3 : 7H-Acide Dodecafluoroheptanoïque (HPFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DD : Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D4 : 2H,2H-Acide Perfluorodécane	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D2 : Acide Perfluoro-3,7-diméthyl-octane (PF-3,7-DMOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CR : Acide Perfluorodécanesulfonique (PFDS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D0 : Acide Perfluorododécane (PFDoA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D9 : Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D1 : Acide Perfluorotétradécane (PFTA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	Oullins - Ecole Ampère	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires	Oullins - Potager Malletière	Oullins - Stade de la Clavelière	Oullins - Ecole de la Saulaie	Pierre-Bénit e - Forage du potager urbain
	SOL	ECO	SOL	SOL	SOL	ESO
	28/06/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022
	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022
	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2D8 : Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/kg M.S.	< 2.0		< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DE : Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg M.S.	< 2.0		< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DC : Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0		2.4	< 2.0	< 2.0	
AN2CY : Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	µg/kg M.S.	< 2.0		< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2D5 : 2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundecane (H4PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2.0		< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2CZ : Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	µg/kg M.S.	2.2		< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DF : 8:2 Acide fluorotelomer sulfonique (8:2 FTS)	µg/kg M.S.	< 2.0		< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DG : 6:2-acide fluorotelomer sulfonique (H4PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0		< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DI : PFHxA	µg/l		< 0.010				0.22
AN2DJ : PFHpA	µg/l		< 0.010				0.060

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	Oullins - Ecole Ampère	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires	Oullins - Potager Malletière	Oullins - Stade de la Clavelière	Oullins - Ecole de la Saulaie	Pierre-Bénit e - Forage du potager urbain ESO
	SOL	ECO	SOL	SOL	SOL	ESO
	28/06/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022
	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022
	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DK : PFOA	µg/l		< 0.010			0.094
AN2DL : PFNA	µg/l		< 0.010			0.083
AN2DM : PFDeA	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2DW : PFBA	µg/l		< 0.010			0.047
AN2DY : PFPeA	µg/l		< 0.010			0.084
AN2E1 : Somme PFOS / PFOA	µg/l		(n. c.)			0.13
AN2E3 : PFOS	µg/l		< 0.010			0.040
AN2E4 : PFBS	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2E5 : PFHxS	µg/l		< 0.010			0.034
AN2DB : Somme des 23 composés perfluorés totaux	µg/kg M.S.	10		6.6	5.2	(n. c.)
AN2DH : PFDS	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2DN : PFOSA	µg/l		0.011			< 0.010
AN2DP : PFUnA	µg/l		< 0.010			< 0.010

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	Oullins - Ecole Ampère	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires	Oullins - Potager Malletière	Oullins - Stade de la Clavelière	Oullins - Ecole de la Saulaie	Pierre-Bénit e - Forage du potager urbain
	SOL	ECO	SOL	SOL	SOL	ESO
	28/06/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022
	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022
	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DQ : PFDoA	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2DR : PFTA	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2DS : PF-3,7-DMOA	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2DT : HPFHpA	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2DU : H2PFDA	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2DV : H4PFUnA	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2DZ : PFTra	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2E0 : PFHpS	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2E6 : 8:2 FTS	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2E7 : H4PFOS	µg/l		< 0.010			< 0.010
AN2E2 : Somme PFC (23 paramètres)	µg/l		0.011			0.66

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	Pierre-Bénite - Forage du parc Manillier	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (Hénaff)	Pierre-Bénite - Potager Urbain	Pierre-Bénite - parc Manillier	Pierre-Bénite - Tomates	Pierre-Bénite - Bêtraves
	ESO	ESO	SOL	SOL	VEG	VEG
	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022
	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022
	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)

GFSPC : Préparation d'échantillon spécifique	g/kg					
GFB30 : PFAS (32)						
1H,1H,2H,2H-Acide Perfluorohexanesulfonique	ng/g				< 0.100	< 0.100
2H,2H,3H,3H-acide perfluoroundecanoïque (H4PFUnA)	ng/g				< 0.300	< 0.300
2H,2H-Acide Perfluorodécane (H2PFDA)	ng/g				< 1.00	< 1.00
6:2 Fluorotélomère sulfonate	ng/g				< 0.300	< 0.300
8:2 FTS Acide sulfonique Fluorotélomère	ng/g				< 0.300	< 0.300
10:2 Acide sulfonique fluorotélomère (10:2 FTS)	ng/g				< 0.500	< 0.500
Acide 7H-Dodécafluoroheptanoïque (HPFHpA)	ng/g				< 1.00	< 1.00
Acide N-méthyl perfluorooctane sulfonamide	ng/g				< 1.00	< 1.00
Acide perfluoro-3,7-diméthyl-octane	ng/g				< 0.100	< 0.100
Acide Perfluorobutanoïque (PFBA)	ng/g				0.467	< 0.300
Acide perfluorodécane (PFDA)	ng/g				< 0.100	< 0.100
Acide perfluorododécane (PFDoA)	ng/g				< 0.100	< 0.100
Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)	ng/g				< 0.100	< 0.100
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)	ng/g				0.648	0.536
Acide perfluorononanoïque (PFNA)	ng/g				< 0.300	< 0.300
Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	ng/g				< 0.300	< 0.300
Acide perfluoropentane (PFPeA)	ng/g				0.583	< 0.300
Acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS)	ng/g				< 0.100	< 0.100
Acide Perfluoroundecanoïque (PFUnA)	ng/g				< 0.100	< 0.100
Acide Perfluorotétradecane (PFTA)	ng/g				< 0.300	< 0.300

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
**Pierre-Bénit
e - Forage
du parc
Manillier**
ESO

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

008
**Pierre-Bénit
e - Forage
entrée nord
(Hénaff)**
ESO

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

009
**Pierre-Bénit
e - Potager
Urbain**
SOL

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

010
**Pierre-Bénit
e - parc
Manillier**
SOL

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

011
**Pierre-Bénit
e - Tomates**
VEG

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

012
**Pierre-Bénit
e - Bêtraves**
VEG

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)
GFB30 : **PFAS (32)**

Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	ng/g			< 0.300	< 0.300
N-EtFOSAA	ng/g			< 1.00	< 1.00
N-ethyl-perfluorooctane sulfonamide	ng/g			< 1.00	< 1.00
N-ethyl-perfluorooctane sulfonamido ethanol	ng/g			< 1.00	< 1.00
N-methyl-perfluorooctane sulfonamide	ng/g			< 1.00	< 1.00
N-methyl-perfluorooctane sulfonamido ethanol	ng/g			< 1.00	< 1.00
Perfluorodécane sulfonate (PFDS)	ng/g			< 0.100	< 0.100
Sulfonate de perfluorobutane (PFBS)	ng/g			< 0.100	< 0.100
Sulfonate de perfluoroheptane (PFHpS)	ng/g			< 0.100	< 0.100
Sulfonate de perfluorohexane (PFHxS)	ng/g			< 0.100	< 0.100
Sulfonate de perfluorooctane (PFOS)	ng/g			< 0.100	< 0.100
Sulfonate de perfluorosulfonamide (PFOSA)	ng/g			< 0.300	< 0.300
Somme PFOS / PFOA sans LOQ	ng/g			ND	ND
Somme PFOS / PFOA avec LOQ	ng/g			0.400	0.400
Somme PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS sans LOQ	ng/g			ND	ND
Somme PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS avec LOQ	ng/g			0.800	0.800

Sous-traitance | Eurofins Umwelt Ost (Jena)

 AN01C : **Matières sèches 105°C** % (w/w) 86.0 82.9

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
**Pierre-Bénit
e - Forage
du parc
Manillier**
ESO

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

008
**Pierre-Bénit
e - Forage
entrée nord
(Hénaff)**
ESO

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

009
**Pierre-Bénit
e - Potager
Urbain**
SOL

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

010
**Pierre-Bénit
e - parc
Manillier**
SOL

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

011
**Pierre-Bénit
e - Tomates**
VEG

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

012
**Pierre-Bénit
e - Bêtraves**
VEG

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2CS : Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	µg/kg M.S.		< 2.0	5.8	
AN2CT : Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0	
AN2CU : Perfluorooctanoic acid (PFOA)	µg/kg M.S.		< 2.0	3.3	
AN2CV : Perfluorononanoic acid (PFNA)	µg/kg M.S.		< 2.0	13	
AN2CW : Perfluordecanoic acid (PFDA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0	
AN2D6 : Perfluorobutanoic acid (PFBA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0	
AN2D7 : Perfluoropentane acid (PFPeA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0	
AN2DA : Somme PFOS / PFOA	µg/kg M.S.		(n. c.)	5.7	
AN2D3 : 7H-Acide Dodecafluoroheptanoïque (HPFHpA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	Pierre-Bénite - Forage du parc Manillier	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (Hénaff)	Pierre-Bénite - Potager Urbain	Pierre-Bénite - parc Manillier	Pierre-Bénite - Tomates	Pierre-Bénite - Bêtraves
	ESO	ESO	SOL	SOL	VEG	VEG
	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022
	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022
	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DD : Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2D4 : 2H,2H-Acide Perfluorodecane	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2D2 : Acide Perfluoro-3,7-dimethyloctane (PF-3,7-DMOA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2CR : Acide Perfluorodecanesulfonique (PFDS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2D0 : Acide Perfluorododecane (PFDoA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2D9 : Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2D1 : Acide Perfluorotetradecane (PFTA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2D8 : Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2DE : Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
**Pierre-Bénit
e - Forage
du parc
Manillier**
ESO

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

008
**Pierre-Bénit
e - Forage
entrée nord
(Hénaff)**
ESO

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

009
**Pierre-Bénit
e - Potager
Urbain**
SOL

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

010
**Pierre-Bénit
e - parc
Manillier**
SOL

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

011
**Pierre-Bénit
e - Tomates**
VEG

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

012
**Pierre-Bénit
e - Bêtraves**
VEG

06/07/2022

07/07/2022

3.4°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DC : Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	µg/kg M.S.			< 2.0	2.4	
AN2CY : Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2D5 : 2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundecane (H4PFUnA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2CZ : Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	µg/kg M.S.			< 2.0	3.9	
AN2DF : 8:2 Acide fluorotelomer sulfonique (8:2 FTS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2DG : 6:2-acide fluorotelomer sulfonique (H4PFOS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	
AN2DI : PFHxA	µg/l	0.054	0.030			
AN2DJ : PFHpA	µg/l	0.016	0.012			
AN2DK : PFOA	µg/l	0.018	0.020			
AN2DL : PFNA	µg/l	< 0.010	< 0.010			

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	Pierre-Bénite - Forage du parc Manillier	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (Hénaff)	Pierre-Bénite - Potager Urbain	Pierre-Bénite - parc Manillier	Pierre-Bénite - Tomates	Pierre-Bénite - Bêtraves
	ESO	ESO	SOL	SOL	VEG	VEG
	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022
	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022
	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DM : PFDeA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DW : PFBA	µg/l	0.015	0.011			
AN2DY : PFPeA	µg/l	0.022	0.018			
AN2E1 : Somme PFOS / PFOA	µg/l	0.042	0.033			
AN2E3 : PFOS	µg/l	0.024	0.013			
AN2E4 : PFBS	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2E5 : PFHxS	µg/l	0.020	0.019			
AN2DB : Somme des 23 composés perfluorés totaux	µg/kg M.S.			(n. c.)	28	
AN2DH : PFDS	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DN : PFOSA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DP : PFUnA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DQ : PFDoA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DR : PFTA	µg/l	< 0.010	< 0.010			

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	Pierre-Bénite - Forage du parc Manillier	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (Hénaff)	Pierre-Bénite - Potager Urbain	Pierre-Bénite - parc Manillier	Pierre-Bénite - Tomates	Pierre-Bénite - Bêtraves
	ESO	ESO	SOL	SOL	VEG	VEG
	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022
	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022
	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C	3.4°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DS : PF-3,7-DMOA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DT : HPFHpA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DU : H2PFDA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DV : H4PFUnA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DZ : PFTrA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2E0 : PFHpS	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2E6 : 8:2 FTS	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2E7 : H4PFOS	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2E2 : Somme PFC (23 paramètres)	µg/l	0.17	0.12			

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

013

Référence client :

**Pierre-Bénit
e - Salade**

Matrice :

VEG

Date de prélèvement :

06/07/2022

Date de début d'analyse :

07/07/2022

Température de l'air de l'enceinte :

3.4°C

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service Gmbh (Hamburg)

GFSPC : Préparation	g/kg		
d'échantillon spécifique			
GFB30 : PFAS (32)			
1H,1H,2H,2H-Acide Perfluorohexanesulfonique	ng/g	< 0.100	
2H,2H,3H,3H-acide perfluoroundecanoïque (H4PFUnA)	ng/g	< 0.300	
2H,2H-Acide Perfluorodécane (H2PFDA)	ng/g	< 1.00	
6:2 Fluorotélomère sulfonate	ng/g	< 0.900	
8:2 FTS Acide sulfonique Fluorotélomère	ng/g	< 0.300	
10:2 Acide sulfonique fluorotélomère (10:2 FTS)	ng/g	< 0.500	
Acide 7H-Dodécafluoroheptanoïque (HPFHpA)	ng/g	< 1.00	
Acide N-méthyl perfluorooctane sulfonamide	ng/g	< 1.00	
Acide perfluoro-3,7-diméthyl octane	ng/g	< 0.100	
Acide Perfluorobutanoïque (PFBA)	ng/g	0.529	
Acide perfluorodécane (PFDA)	ng/g	< 0.100	
Acide perfluorodécane (PFDoA)	ng/g	< 0.100	
Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)	ng/g	< 0.100	
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)	ng/g	0.699	
Acide perfluorononanoïque (PFNA)	ng/g	< 0.300	
Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	ng/g	< 0.300	
Acide perfluoropentane (PFPeA)	ng/g	0.342	
Acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS)	ng/g	< 0.100	
Acide Perfluoroundecanoïque (PFUnA)	ng/g	< 0.100	
Acide Perfluorotétradécane (PFTA)	ng/g	< 0.300	
Acide Perfluorotridecane (PFTTrA)	ng/g	< 0.300	
N-EtFOSAA	ng/g	< 1.00	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

013

Référence client :

**Pierre-Bénit
e - Salade**

Matrice :

VEG

Date de prélèvement :

06/07/2022

Date de début d'analyse :

07/07/2022

Température de l'air de l'enceinte :

3.4°C

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)

GFB30 : PFAS (32)

N-ethyl-perfluorooctane sulfonamide	ng/g	< 1.00
N-ethyl-perfluorooctane sulfonamide ethanol	ng/g	< 1.00
N-methyl-perfluorooctane sulfonamide	ng/g	< 1.00
N-methyl-perfluorooctane sulfonamide ethanol	ng/g	< 1.00
Perfluorodécane sulfonate (PFDS)	ng/g	< 0.100
Sulfonate de perfluorobutane (PFBS)	ng/g	< 0.100
Sulfonate de perfluoroheptane (PFHpS)	ng/g	< 0.100
Sulfonate de perfluorohexane (PFHxS)	ng/g	< 0.100
Sulfonate de perfluorooctane (PFOS)	ng/g	< 0.100
Sulfonate de perfluorosulfonamide (PFOSA)	ng/g	< 0.300
Somme PFOS / PFOA sans LOQ	ng/g	ND
Somme PFOS / PFOA avec LOQ	ng/g	0.400
Somme PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS sans LOQ	ng/g	ND
Somme PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS avec LOQ	ng/g	0.800

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E145168

Version du : 15/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Date de réception technique : 07/07/2022

Première date de réception physique : 07/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

**Anne Biancalana**

Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 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.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible 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

Annexe technique

Dossier N° :22E145168

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Emetteur : M. Richard MENGUY

Commande EOL : 006-10514-893032

 Nom projet : N° Projet : RHAP220403
PFAS

Référence commande : RHAP220403

Nom Commande : RHAP220403

Eau de consommation

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
AN2DH	PFDS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01		µg/l	restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH	
AN2DI	PFHxA		0.01	46%	µg/l		
AN2DJ	PFHpA		0.01	50%	µg/l		
AN2DK	PFOA		0.01	60%	µg/l		
AN2DL	PFNA		0.01	49%	µg/l		
AN2DM	PFDeA		0.01		µg/l		
AN2DN	PFOSA		0.01		µg/l		
AN2DP	PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DQ	PFDoA		0.01		µg/l		
AN2DR	PFTA		0.01		µg/l		
AN2DS	PF-3,7-DMOA		0.01		µg/l		
AN2DT	HPFHpA		0.01		µg/l		
AN2DU	H2PFDA		0.01	50%	µg/l		
AN2DV	H4PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DW	PFBA		0.01	49%	µg/l		
AN2DY	PFPeA		0.01	45%	µg/l		
AN2DZ	PFTTrA		0.01		µg/l		
AN2E0	PFHpS		0.01		µg/l		
AN2E1	Somme PFOS / PFOA		Calcul - DIN 38407-42 (F42): 2011-03				µg/l
AN2E2	Somme PFC (23 paramètres)						µg/l
AN2E3	PFOS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01	60%	µg/l		
AN2E4	PFBS		0.01	63%	µg/l		
AN2E5	PFHxS		0.01	58%	µg/l		
AN2E6	8:2 FTS		0.01		µg/l		
AN2E7	H4PFOS		0.01		µg/l		

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
AN2DH	PFDS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01		µg/l	restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH
AN2DI	PFHxA		0.01	46%	µg/l	

Annexe technique

Dossier N° :22E145168

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Emetteur : M. Richard MENGUY

Commande EOL : 006-10514-893032

 Nom projet : N° Projet : RHAP220403
 PFAS

Référence commande : RHAP220403

Nom Commande : RHAP220403

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
AN2DJ	PFHpA		0.01	50%	µg/l	
AN2DK	PFOA		0.01	60%	µg/l	
AN2DL	PFNA		0.01	49%	µg/l	
AN2DM	PFDeA		0.01		µg/l	
AN2DN	PFOSA		0.01		µg/l	
AN2DP	PFUnA		0.01		µg/l	
AN2DQ	PFDoA		0.01		µg/l	
AN2DR	PFTA		0.01		µg/l	
AN2DS	PF-3,7-DMOA		0.01		µg/l	
AN2DT	HPFHpA		0.01		µg/l	
AN2DU	H2PFDA		0.01	50%	µg/l	
AN2DV	H4PFUnA		0.01		µg/l	
AN2DW	PFBA		0.01	49%	µg/l	
AN2DY	PFPeA		0.01	45%	µg/l	
AN2DZ	PFTrA		0.01		µg/l	
AN2E0	PFHpS		0.01		µg/l	
AN2E1	Somme PFOS / PFOA	Calcul - DIN 38407-42 (F42): 2011-03			µg/l	
AN2E2	Somme PFC (23 paramètres)				µg/l	
AN2E3	PFOS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01	60%	µg/l	
AN2E4	PFBS		0.01	63%	µg/l	
AN2E5	PFHxS		0.01	58%	µg/l	
AN2E6	8:2 FTS		0.01		µg/l	
AN2E7	H4PFOS		0.01		µg/l	

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
AN01C	Matières sèches 105°C	Gravimétrie - DIN EN 14346: 2007-03				restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH
	Matière sèche		0.1	9%	% (w/w)	
	Matière sèche		0.1	9%	% (w/w)	
AN2CR	Acide Perfluorodecanesulfonique (PFDS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.	
AN2CS	Perfluorohexanoic acid (PFHxA)		2		µg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° :22E145168

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Emetteur : M. Richard MENGUY

Commande EOL : 006-10514-893032

 Nom projet : N° Projet : RHAP220403
 PFAS

Référence commande : RHAP220403

Nom Commande : RHAP220403

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
AN2CT	Perfluorheptanoic acid (PFHpA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CU	Perfluorooctanoic acid (PFOA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CV	Perfluorononanoic acid (PFNA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CW	Perfluorodecanoic acid (PFDA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CY	Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CZ	Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D0	Acide Perfluorododecane (PFDoA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D1	Acide Perfluorotetradecane (PFTA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D2	Acide Perfluoro-3,7-diméthylactane (PF-3,7-DMOA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D3	7H-Acide Dodecafluoroheptanoïque (HPFHpA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D4	2H,2H-Acide Perfluorododecane		2		µg/kg M.S.	
AN2D5	2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundecane (H4PFUnA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D6	Perfluorobutanoic acid (PFBA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D7	Perfluoropentane acid (PFPeA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D8	Acide Perfluorotridecane (PFTrA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D9	Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DA	Somme PFOS / PFOA	Calcul - DIN 38414-14 (S14): 2011-08			µg/kg M.S.	
AN2DB	Somme des 23 composés perfluorés totaux				µg/kg M.S.	
AN2DC	Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.	
AN2DD	Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DE	Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DF	8:2 Acide fluorotelomer sulfonique (8:2 FTS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DG	6:2-acide fluorotelomer sulfonique (H4PFOS)		2		µg/kg M.S.	

Végétaux

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
GFB30	PFAS (32) 1H,1H,2H,2H-Acide Perfluorohexanesulfonique 2H,2H,3H,3H-acide perfluoroundecanoïque (H4PFUnA) 2H,2H-Acide Perfluorodécane (H2PFDA)	LC/MS/MS - Méthode interne	0.1 0.3 1	30% 30% 30%	µg/kg µg/kg µg/kg	Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH

Annexe technique

Dossier N° :22E145168

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Emetteur : M. Richard MENGUY

Commande EOL : 006-10514-893032

Nom projet : N° Projet : RHAP220403

Référence commande : RHAP220403

PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Végétaux

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	6:2 Fluorotélomère sulfonate		0.3	30%	µg/kg	
	8:2 FTS Acide sulfonique Fluorotélomère		0.3	30%	µg/kg	
	10:2 Acide sulfonique fluorotélomère (10:2 FTS)		0.5	30%	µg/kg	
	Acide 7H-Dodécafluoroheptanoïque (HPFHpA)		1	30%	µg/kg	
	Acide N-méthyl perfluorooctane sulfonami		1	30%	µg/kg	
	Acide perfluoro-3,7-diméthyl-octane		0.1	30%	µg/kg	
	Acide Perfluorobutanoïque (PFBA)		0.3	30%	µg/kg	
	Acide perfluorodécanoïque (PFDA)		0.1	30%	µg/kg	
	Acide perfluorododécanoïque (PFDoA)		0.1	30%	µg/kg	
	Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)		0.1	30%	µg/kg	
	Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)		0.1	30%	µg/kg	
	Acide perfluorononanoïque (PFNA)		0.3	30%	µg/kg	
	Acide perfluorooctanoïque (PFOA)		0.3	30%	µg/kg	
	Acide perfluoropentane (PFPeA)		0.3	30%	µg/kg	
	Acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS)		0.1	30%	µg/kg	
	Acide Perfluoroundécanoïque (PFUnA)		0.1	30%	µg/kg	
	Acide Perfluorotétradécane (PFTA)		0.3	30%	µg/kg	
	Acide Perfluorotridecane (PFTrA)		0.3	30%	µg/kg	
	N-EtFOSAA		1	30%	µg/kg	
	N-ethyl-perfluorooctane sulfonamide		1	30%	µg/kg	
	N-ethyl-perfluorooctane sulfonamido ethar		1	30%	µg/kg	
	N-methyl-perfluorooctane sulfonamide		1	30%	µg/kg	
	N-methyl-perfluorooctane sulfonamido ethanol		1	30%	µg/kg	
	Perfluorodécane sulfonate (PFDS)		0.1	30%	µg/kg	
	Sulfonate de perfluorobutane (PFBS)		0.1	30%	µg/kg	
	Sulfonate de perfluoroheptane (PFHpS)		0.1	30%	µg/kg	
	Sulfonate de perfluorohexane (PFHxS)				µg/kg	
	Sulfonate de perfluorooctane (PFOS)		0.1	30%	µg/kg	
	Sulfonate de perfluorosulfonamide (PFOS.		0.3	30%	µg/kg	
	Somme PFOS / PFOA sans LOQ				µg/kg	
	Somme PFOS / PFOA avec LOQ				µg/kg	
	Somme PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS sans LOQ				µg/kg	
	Somme PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS av LOQ				µg/kg	

Annexe technique

Dossier N° :22E145168

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Emetteur : M. Richard MENGUY

Commande EOL : 006-10514-893032

Nom projet : N° Projet : RHAP220403

Référence commande : RHAP220403

PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Végétaux

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
GFSPC	Préparation d'échantillon spécifique	Préparation - Méthode interne			g/kg	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 22E145168

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-165315-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-893032

Nom projet : N° Projet : RHAP220403

Référence commande : RHAP220403

PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Eau de consommation

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
002	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires	06/07/2022 13:32:00	07/07/2022	07/07/2022	P060890816	1000mL PE
002	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires	06/07/2022 13:32:00	07/07/2022	07/07/2022	V020416652	250mL verre

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
006	Pierre-Bénite - Forage du potager ur	06/07/2022 09:40:00	07/07/2022	07/07/2022		
006	Pierre-Bénite - Forage du potager ur	06/07/2022 09:40:00	07/07/2022	07/07/2022	P060890812	1000mL PE
006	Pierre-Bénite - Forage du potager ur	06/07/2022 09:40:00	07/07/2022	07/07/2022	V020398490	250mL verre
007	Pierre-Bénite - Forage du parc Mani	06/07/2022 10:30:00	07/07/2022	07/07/2022		
007	Pierre-Bénite - Forage du parc Mani	06/07/2022 10:30:00	07/07/2022	07/07/2022	P060890807	1000mL PE
007	Pierre-Bénite - Forage du parc Mani	06/07/2022 10:30:00	07/07/2022	07/07/2022	V020417516	250mL verre
008	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (I	06/07/2022 11:12:00	07/07/2022	07/07/2022		
008	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (I	06/07/2022 11:12:00	07/07/2022	07/07/2022	P060890795	1000mL PE
008	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (I	06/07/2022 11:12:00	07/07/2022	07/07/2022	V020416647	250mL verre

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	Oullins - Ecole Ampère	28/06/2022 16:55:00	07/07/2022	07/07/2022	V05A0030904	374mL verre (sol)
003	Oullins - Potager Malletière	06/07/2022 13:33:00	07/07/2022	07/07/2022	V05A0031550	374mL verre (sol)
004	Oullins - Stade de la Clavelière	06/07/2022 13:34:00	07/07/2022	07/07/2022	V05A0030918	374mL verre (sol)
005	Oullins - Ecole de la Saulaie	06/07/2022 13:35:00	07/07/2022	07/07/2022	V05A0031539	374mL verre (sol)
009	Pierre-Bénite - Potager Urbain	06/07/2022 09:00:00	07/07/2022	07/07/2022	V05A0031541	374mL verre (sol)
010	Pierre-Bénite - parc Manillier	06/07/2022 10:11:00	07/07/2022	07/07/2022	V05A0031548	374mL verre (sol)

Végétaux

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
011	Pierre-Bénite - Tomates	06/07/2022 09:15:00	07/07/2022	07/07/2022		
012	Pierre-Bénite - Bêtraves	06/07/2022 09:15:00	07/07/2022	07/07/2022		
013	Pierre-Bénite - Salade	06/07/2022 09:15:00	07/07/2022	07/07/2022		

- (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.

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 Wesseling

**Eurofins Analyses pour l'Environment France
SAS
5, rue d'Otterswiller
F-67700 Saverne
FRANCE**

Title : **Analytical Report for Order 02224884**

Test report number : **AR-22-AN-018134-01**

Project name : **EUFRSA200122841**

Client Reference Code: **22E145168**

Number of samples : **10**

Sample Taker: **delivered by client**

Sample reception date : **2022-07-11**

Sample processing time : **2022-07-11 - 2022-07-15**

The test results solely refer to the analysed test specimen. Unless the sampling was done by our laboratory or in our sub-order the responsibility for the correctness of the sampling is disclaimed. This analytical report was generated automatically and is valid without signature. Proliferation may only be published completely and unchanged. Extracts or changes require the authorisation of the EUROFINS UMWELT in each individual case.

Our General Terms & Conditions of Sale (GTCS) are applicable, as far as no specific agreements do exist. The GTCS are available on <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx>.

Accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS notification under the DAkkS German Accreditation System for Testing. The laboratory is according (D-PL-14078-01-00) accredited.

Attachments

XML_Export_AR-22-AN-018134-01.xml

Wesseling, 2022-07-15

If you have questions, please contact:

Martin Sölter

Phone +49 2236 897 395



Description	Oullins - Ecole Ampère -	Oullins - Potager Malletière -	Oullins - Stade de la Clavière -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E145168- 001	22E145168- 003	22E145168- 004
Sample number	022110079	022110080	022110081

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	85.7	89.1	90.5
------------	----	-------------	-----------------------	-----	---------	------	------	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	2.3	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	2.4	< 2.0
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	(n. c.) ¹⁾	2.4	(n. c.) ¹⁾
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	5.5	4.2	5.2
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	2.2	< 2.0	< 2.0
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0

Description	Oullins - Ecole Ampère -	Oullins - Potager Malletière -	Oullins - Stade de la Clavière -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E145168- 001	22E145168- 003	22E145168- 004
Sample number	022110079	022110080	022110081

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	10	6.6	5.2

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctane sulphononic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-

Description	Oullins - Ecole Ampère -	Oullins - Potager Malletière -	Oullins - Stade de la Clavelière -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E145168- 001	22E145168- 003	22E145168- 004
Sample number	022110079	022110080	022110081

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-

Description	Oullins - Ecole de la Saulaie -	Pierre-Bénite - Potager Urbain -	Pierre-Bénite - parc Manillier -
Sample type	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch
Customer Reference	22E145168-005	22E145168-009	22E145168-010
Sample number	022110082	022110083	022110084

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	89.3	86.0	82.9
------------	----	-------------	-----------------------	-----	---------	------	------	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	5.8
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	3.3
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	2.4
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	(n. c.) ¹⁾	(n. c.) ¹⁾	5.7
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	13
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	3.9
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0

Description	Oullins - Ecole de la Saulaie -	Pierre-Bén- ite - Potager Urbain -	Pierre-Bén- ite - parc Manillier -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E145168- 005	22E145168- 009	22E145168- 010
Sample number	022110082	022110083	022110084

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	(n. c.) ¹⁾	(n. c.) ¹⁾	28

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctane sulphononic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-

Description	Oullins - Ecole de la Saulaie -	Pierre-Bén- ite - Potager Urbain -	Pierre-Bén- ite - parc Manillier -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E145168- 005	22E145168- 009	22E145168- 010
Sample number	022110082	022110083	022110084

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-

Description	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires -	Pierre-Bénite - Forage du potager urbain -	Pierre-Bénite - Forage du parc Manillier -
Sample type	drinking water	groundwater	groundwater
Customer Reference	22E145168-002	22E145168-006	22E145168-007
Sample number	022110449	022110450	022110451

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	-	-	-
------------	----	-------------	-----------------------	-----	---------	---	---	---

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	-	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluorotridecane acid (PFTTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-

Description	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires -	Pierre-Bénite - Forage du potager urbain -	Pierre-Bénite - Forage du parc Manillier -
Sample type	drinking water	groundwater	groundwater
Customer Reference	22E145168-002	22E145168-006	22E145168-007
Sample number	022110449	022110450	022110451

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	-	-

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	0.047	0.015
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	0.084	0.022
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	0.22	0.054
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	0.034	0.020
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	0.060	0.016
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	0.094	0.018
Perfluorooctane sulphononic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	0.040	0.024
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	(n. c.) ¹⁾	0.13	0.042
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.011	< 0.010	< 0.010
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	0.083	< 0.010
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010

Description	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires -	Pierre-Bénite - Forage du potager urbain -	Pierre-Bénite - Forage du parc Manillier -
Sample type	drinking water	groundwater	groundwater
Customer Reference	22E145168-002	22E145168-006	22E145168-007
Sample number	022110449	022110450	022110451

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	< 0.010
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	0.011	0.66	0.17

Description	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (Hénaff) -
Sample type	groundwater
Customer Reference	22E145168-008
Sample number	022110452

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit	
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	-
------------	----	-------------	-----------------------	-----	---------	---

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorotridecane acid (PFTTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-

Description	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (Hénaff) -
Sample type	groundwater
Customer Reference	22E145168-008
Sample number	022110452

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit	
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.011
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.018
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.030
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.019
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.012
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.020
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.013
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	0.033
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010

Description	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (Hénaff) -
Sample type	groundwater
Customer Reference	22E145168-008
Sample number	022110452

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit	
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	RE000 GI	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	0.12

Explanations

LOQ - Limit of quantification

Lab - Abbreviation of the performing laboratory

Accr. - Abbreviation of the accreditation of the performing laboratory

Comments for results

¹⁾ not calculable, as all results < loq.

The parameters identified by AN have been performed by the laboratory Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling). The accreditation code RE000GI identifies the parameters accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 .

Eurofins Analyses pour l'Environnement France SAS 2
attn. Mrs. Sabine MEYER
5, rue d'Otterswiller
67700 Saverne
FRANKREICH

Person in charge
ASM

Dr. M. Ambrosius
Dr. M. Ambrosius

Report date 13.07.2022

Page 1/3

Analytical report AR-22-GF-022911-01

Sample Code 710-2022-16329002

Reference	Pflanzen
	Pierre-Bénite - Tomates -
Sample sender	Mrs. Sabine MEYER
Reception date time	11.07.2022
Transport by	DHL
Client Purchase order nr.	EUFRSA200122835
Purchase order date	07.07.2022
Client sample code	22E145168-011
Number of containers	1
Reception temperature	room temperature
End analysis	13.07.2022

Test results

GFB30	PFAS (32) [food, feed, biota] (°) (#)		
Method	Internal, GLS OC 400, 2019-01-18, LC-MS/MS		
Perfluorooctane sulfonate (PFOS)		< 0.100	ng/g
Perfluorooctanoic acid (PFOA)		< 0.300	ng/g
total PFOS / PFOA excl. LOQ		ND	ng/g
total PFOS / PFOA incl. LOQ		0.400	ng/g
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)		< 0.100	ng/g
Perfluorononanoic acid (PFNA)		< 0.300	ng/g
Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS excl. LOQ		ND	ng/g
Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS incl. LOQ		0.800	ng/g
Perfluorbutansulfonate (PFBS)		< 0.100	ng/g

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE3333
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00


Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	0.467	ng/g
Perfluoropentanesulfonic acid (PFPeS)	< 0.100	ng/g
Perfluoropentane acid (PFPeA)	0.583	ng/g
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	0.648	ng/g
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	< 0.100	ng/g
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	< 0.100	ng/g
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	< 0.300	ng/g
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g
Perfluorodecane sulphonate (PFDS)	< 0.100	ng/g
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	< 0.100	ng/g
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	< 0.100	ng/g
Perfluorododecane acid (PFDoA)	< 0.100	ng/g
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	< 0.300	ng/g
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	< 0.300	ng/g
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	< 1.00	ng/g
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	< 1.00	ng/g
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	< 0.300	ng/g
1H,1H,2H,2H-Perfluorohexanesulfonic acid (4:2 FTS)	< 0.100	ng/g
6:2 Fluorotelomer sulfonate (6:2 FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	< 0.300	ng/g
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	< 0.500	ng/g
N-methyl-perfluorooctane sulfonamide (N-MeFOSA)	< 1.00	ng/g
N-ethyl-perfluorooctane sulfonamide (N-EtFOSA)	< 1.00	ng/g
N-methyl-perfluorooctane sulfonamido ethanol (N-MeFOSA-EtOH)	< 1.00	ng/g
N-ethyl-perfluorooctane sulfonamido ethanol (N-EtFOSA-EtOH)	< 1.00	ng/g
N-methylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid	< 1.00	ng/g
Perfluor-1-octanesulphonamide-EtAce (PFOSAA)	< 1.00	ng/g

(°) = The test was performed at the laboratory site: Am Neuländer Gewerbepark 4

(#) = Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg) is accredited for this test.

< - Concentration below the indicated limit of quantification (LOQ)

ND - not determined since none of the corresponding congeners was above the LOQ

L.Q. = below limit of quantification

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.

Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke

VAT No.: DE275912372

Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDEMM17
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

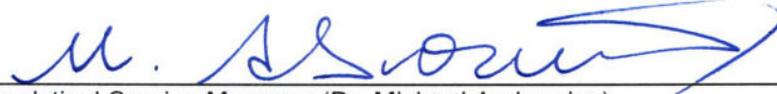
Our General Terms & Conditions, available upon request and online at
<http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren



Analytical Service Manager (Dr. Michael Ambrosius)

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg

Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372

Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE33
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at
<http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle
GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren

Eurofins Analyses pour l'Environnement France SAS 2
attn. Mrs. Sabine MEYER
5, rue d'Otterswiller
67700 Saverne
FRANKREICH

Person in charge
ASM

Dr. M. Ambrosius
Dr. M. Ambrosius

Report date 13.07.2022

Page 1/3

Analytical report AR-22-GF-022910-01

Sample Code 710-2022-16329003

Reference	Pflanzen
	Pierre-Bénite - Bétraves -
Sample sender	Mrs. Sabine MEYER
Reception date time	11.07.2022
Transport by	DHL
Client Purchase order nr.	EUFRSA200122835
Purchase order date	07.07.2022
Client sample code	22E145168-012
Number of containers	1
Reception temperature	room temperature
End analysis	13.07.2022

Test results

GFB30	PFAS (32) [food, feed, biota] (°) (#)		
Method	Internal, GLS OC 400, 2019-01-18, LC-MS/MS		
	Perfluorooctane sulfonate (PFOS)	< 0.100	ng/g
	Perfluorooctanoic acid (PFOA)	< 0.300	ng/g
	total PFOS / PFOA excl. LOQ	ND	ng/g
	total PFOS / PFOA incl. LOQ	0.400	ng/g
	Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	< 0.100	ng/g
	Perfluorononanoic acid (PFNA)	< 0.300	ng/g
	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS excl. LOQ	ND	ng/g
	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS incl. LOQ	0.800	ng/g
	Perfluorbutansulfonate (PFBS)	< 0.100	ng/g

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE3333
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00


Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	< 0.300	ng/g
Perfluoropentanesulfonic acid (PFPeS)	< 0.100	ng/g
Perfluoropentane acid (PFPeA)	< 0.300	ng/g
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	0.536	ng/g
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	< 0.100	ng/g
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	< 0.100	ng/g
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	< 0.300	ng/g
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g
Perfluorodecane sulphonate (PFDS)	< 0.100	ng/g
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	< 0.100	ng/g
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	< 0.100	ng/g
Perfluorododecane acid (PFDoA)	< 0.100	ng/g
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	< 0.300	ng/g
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	< 0.300	ng/g
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	< 1.00	ng/g
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	< 1.00	ng/g
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	< 0.300	ng/g
1H,1H,2H,2H-Perfluorohexanesulfonic acid (4:2 FTS)	< 0.100	ng/g
6:2 Fluorotelomer sulfonate (6:2 FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	< 0.300	ng/g
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	< 0.500	ng/g
N-methyl-perfluorooctane sulfonamide (N-MeFOSA)	< 1.00	ng/g
N-ethyl-perfluorooctane sulfonamide (N-EtFOSA)	< 1.00	ng/g
N-methyl-perfluorooctane sulfonamido ethanol (N-MeFOSA-EtOH)	< 1.00	ng/g
N-ethyl-perfluorooctane sulfonamido ethanol (N-EtFOSA-EtOH)	< 1.00	ng/g
N-methylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid	< 1.00	ng/g
Perfluor-1-octanesulphonamide-EtAce (PFOSAA)	< 1.00	ng/g

(°) = The test was performed at the laboratory site: Am Neuländer Gewerbepark 4

(#) = Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg) is accredited for this test.

< - Concentration below the indicated limit of quantification (LOQ)

ND - not determined since none of the corresponding congeners was above the LOQ

L.Q. = below limit of quantification

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples. Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.

Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke

VAT No.: DE275912372

Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE3301
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

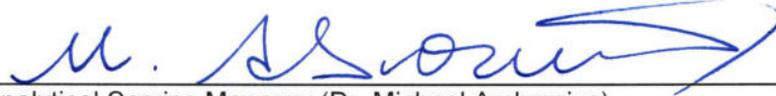
Our General Terms & Conditions, available upon request and online at <http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren



Analytical Service Manager (Dr. Michael Ambrosius)

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg

Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372

Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDEMM17
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at
<http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle
GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren

Eurofins Analyses pour l'Environnement France SAS 2
attn. Mrs. Sabine MEYER
5, rue d'Otterswiller
67700 Saverne
FRANKREICH

Person in charge
ASM

Dr. M. Ambrosius
Dr. M. Ambrosius

Report date 13.07.2022

Page 1/3

Analytical report AR-22-GF-022912-01

Sample Code 710-2022-16329001

Reference	Pflanzen
	Pierre-Bénite - Salade -
Sample sender	Mrs. Sabine MEYER
Reception date time	11.07.2022
Transport by	DHL
Client Purchase order nr.	EUFRSA200122835
Purchase order date	07.07.2022
Client sample code	22E145168-013
Number of containers	2
Reception temperature	room temperature
End analysis	13.07.2022

Test results

GFB30	PFAS (32) [food, feed, biota] (°) (#)		
Method	Internal, GLS OC 400, 2019-01-18, LC-MS/MS		
Perfluorooctane sulfonate (PFOS)		< 0.100	ng/g
Perfluorooctanoic acid (PFOA)		< 0.300	ng/g
total PFOS / PFOA excl. LOQ		ND	ng/g
total PFOS / PFOA incl. LOQ		0.400	ng/g
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)		< 0.100	ng/g
Perfluorononanoic acid (PFNA)		< 0.300	ng/g
Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS excl. LOQ		ND	ng/g
Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS incl. LOQ		0.800	ng/g
Perfluorbutansulfonate (PFBS)		< 0.100	ng/g

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE3333
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00


Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	0.529	ng/g
Perfluoropentanesulfonic acid (PFPeS)	< 0.100	ng/g
Perfluoropentane acid (PFPeA)	0.342	ng/g
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	0.699	ng/g
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	< 0.100	ng/g
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	< 0.100	ng/g
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	< 0.300	ng/g
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g
Perfluorodecane sulphonate (PFDS)	< 0.100	ng/g
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	< 0.100	ng/g
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	< 0.100	ng/g
Perfluorododecane acid (PFDoA)	< 0.100	ng/g
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	< 0.300	ng/g
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	< 0.300	ng/g
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	< 1.00	ng/g
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	< 1.00	ng/g
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	< 0.300	ng/g
1H,1H,2H,2H-Perfluorohexanesulfonic acid (4:2 FTS)	< 0.100	ng/g
6:2 Fluorotelomer sulfonate (6:2 FTS) (H4PFOS)	< 0.900	ng/g
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	< 0.300	ng/g
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	< 0.500	ng/g
N-methyl-perfluorooctane sulfonamide (N-MeFOSA)	< 1.00	ng/g
N-ethyl-perfluorooctane sulfonamide (N-EtFOSA)	< 1.00	ng/g
N-methyl-perfluorooctane sulfonamido ethanol (N-MeFOSA-EtOH)	< 1.00	ng/g
N-ethyl-perfluorooctane sulfonamido ethanol (N-EtFOSA-EtOH)	< 1.00	ng/g
N-methylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid	< 1.00	ng/g
Perfluor-1-octanesulphonamide-EtAce (PFOSAA)	< 1.00	ng/g

(°) = The test was performed at the laboratory site: Am Neuländer Gewerbepark 4

(#) = Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg) is accredited for this test.

< - Concentration below the indicated limit of quantification (LOQ)

ND - not determined since none of the corresponding congeners was above the LOQ

L.Q. = below limit of quantification

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.

Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg

General Managers: Dr. Felix Focke

VAT No.: DE275912372

Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDEMM17
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

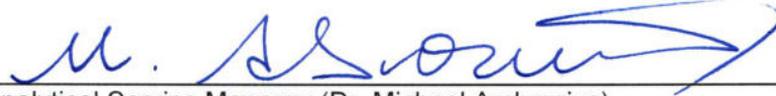
Our General Terms & Conditions, available upon request and online at
<http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle
GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren



Analytical Service Manager (Dr. Michael Ambrosius)

All information regarding the sample (except those recorded on site or at sample registration by Eurofins) have been provided by the client. This information can have an impact on the validity of the analytical results and the result assessment.

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.

Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDEMM17
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at
<http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle
GmbH (DAKKS) akkreditiertes Prüflaboratorium

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren

ANTEA FRANCE
Faustine GANIVET
109 Rue des Mercières
69140 RILLIEUX LA PAPE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E146433

Version du : 18/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Date de réception technique : 08/07/2022

Première date de réception physique : 08/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 64974 5158

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	Pierre-Bénite - Forage du stade de brotillon
002	Eau souterraine	(ESO)	Pierre-Bénite - parc Tarassioux
003	Sol	(SOL)	Pierre-Bénite - stade de Brotillon
004	Sol	(SOL)	Square de Nurtingen
005	Sol	(SOL)	Parc Chabrière
006	Sol	(SOL)	Square Pesca
007	Sol	(SOL)	Terrain de foot Montmein
008	Sol	(SOL)	Jardins de Sanzy
009	Sol	(SOL)	Jardin Privé - Rue Agadir

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E146433

Version du : 18/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Date de réception technique : 08/07/2022

Première date de réception physique : 08/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
**Pierre-Bénit
e - Forage
du stade de
brotilion**
ESO

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

002
**Pierre-Bénit
e - parc
Tarassioux**
ESO

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

003
**Pierre-Bénit
e - stade de
Brotilion**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

004
**Square de
Nurtingen**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

005
**Parc
Chabrière**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

006
**Square
Pescia**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

Sous-traitance | Eurofins Umwelt Ost (Jena)

AN01C : **Matières sèches 105°C** % (w/w) 85.2 90.0 89.1 82.4

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2CS : Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	µg/kg M.S.		7.9	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CT : Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CU : Perfluorooctanoic acid (PFOA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CV : Perfluorononanoic acid (PFNA)	µg/kg M.S.		16	2.7	< 2.0	2.8
AN2CW : Perfluordecanoic acid (PFDA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D6 : Perfluorobutanoic acid (PFBA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D7 : Perfluoropentane acid (PFPeA)	µg/kg M.S.		2.2	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DA : Somme PFOS / PFOA	µg/kg M.S.		2.0	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E146433

Version du : 18/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Date de réception technique : 08/07/2022

Première date de réception physique : 08/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
**Pierre-Bénit
e - Forage
du stade de
brotillon**
ESO

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

002
**Pierre-Bénit
e - parc
Tarassioux**
ESO

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

003
**Pierre-Bénit
e - stade de
Brotillon**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

004
**Square de
Nurtingen**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

005
**Parc
Chabrière**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

006
**Square
Pescia**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2D3 : 7H-Acide Dodecafluoroheptanoïque (HPFHpA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DD : Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D4 : 2H,2H-Acide Perfluorodécane	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D2 : Acide Perfluoro-3,7-diméthyl-octane (PF-3,7-DMOA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CR : Acide Perfluorodécanesulfonique (PFDS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D0 : Acide Perfluorodécane (PFDoA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D9 : Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D1 : Acide Perfluorotétradécane (PFTA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E146433

Version du : 18/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Date de réception technique : 08/07/2022

Première date de réception physique : 08/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
**Pierre-Bénit
e - Forage
du stade de
brotilion**
ESO

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

002
**Pierre-Bénit
e - parc
Tarassioux**
ESO

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

003
**Pierre-Bénit
e - stade de
Brotilion**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

004
**Square de
Nurtingen**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

005
**Parc
Chabrière**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

006
**Square
Pescia**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

		001	002	003	004	005	006
AN2D8 : Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/kg M.S.			4.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DE : Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DC : Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	µg/kg M.S.			2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CY : Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D5 : 2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundecane (H4PFUnA)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CZ : Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	µg/kg M.S.			17	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DF : 8:2 Acide fluorotelomer sulfonique (8:2 FTS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DG : 6:2-acide fluorotelomer sulfonique (H4PFOS)	µg/kg M.S.			< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DI : PFHxA	µg/l	0.23	0.29				
AN2DJ : PFHpA	µg/l	0.055	0.11				

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E146433

Version du : 18/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Date de réception technique : 08/07/2022

Première date de réception physique : 08/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
**Pierre-Bénit
e - Forage
du stade de
brotillon**
ESO

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

002
**Pierre-Bénit
e - parc
Tarassioux**
ESO

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

003
**Pierre-Bénit
e - stade de
Brotillon**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

004
**Square de
Nurtingen**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

005
**Parc
Chabrière**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

006
**Square
Pescia**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DK : PFOA	µg/l	0.046	0.21			
AN2DL : PFNA	µg/l	0.041	0.47			
AN2DM : PFDeA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DW : PFBA	µg/l	0.059	0.061			
AN2DY : PFPeA	µg/l	0.20	0.092			
AN2E1 : Somme PFOS / PFOA	µg/l	0.098	0.28			
AN2E3 : PFOS	µg/l	0.052	0.066			
AN2E4 : PFBS	µg/l	0.017	0.038			
AN2E5 : PFHxS	µg/l	0.051	0.12			
AN2DB : Somme des 23 composés perfluorés totaux	µg/kg M.S.			49	2.7	(n. c.)
AN2DH : PFDS	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DN : PFOSA	µg/l	< 0.060*	< 0.060*			
AN2DP : PFUnA	µg/l	< 0.010	< 0.010			

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E146433

Version du : 18/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Date de réception technique : 08/07/2022

Première date de réception physique : 08/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
**Pierre-Bénit
e - Forage
du stade de
brotilion**
ESO

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

002
**Pierre-Bénit
e - parc
Tarassioux**
ESO

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

003
**Pierre-Bénit
e - stade de
Brotilion**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

004
**Square de
Nurtingen**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

005
**Parc
Chabrière**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

006
**Square
Pescia**
SOL

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DQ : PFDoA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DR : PFTA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DS : PF-3,7-DMOA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DT : HPFHpA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DU : H2PFDA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DV : H4PFUnA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2DZ : PFTrA	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2E0 : PFHpS	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2E6 : 8:2 FTS	µg/l	< 0.010	< 0.010			
AN2E7 : H4PFOS	µg/l	0.27	< 0.010			
AN2E2 : Somme PFC (23 paramètres)	µg/l	1.0	1.5			

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E146433

Version du : 18/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Date de réception technique : 08/07/2022

Première date de réception physique : 08/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007Terrain de
foot
Montmein**SOL**

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

008Jardins de
Sanzy**SOL**

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

009Jardin Privé
- Rue Agadir**SOL**

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

Sous-traitance | Eurofins Umwelt Ost (Jena)

AN01C : Matières sèches 105°C	% (w/w)	85.9	71.0	92.7
Sous-traitance Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)				
AN2CS : Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CT : Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CU : Perfluorooctanoic acid (PFOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CV : Perfluorononanoic acid (PFNA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CW : Perfluordecanoic acid (PFDA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D6 : Perfluorobutanoic acid (PFBA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D7 : Perfluoropentane acid (PFPeA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DA : Somme PFOS / PFOA	µg/kg M.S.	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)
AN2D3 : 7H-Acide Dodecafluoroheptanoique (HPFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E146433

Version du : 18/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Date de réception technique : 08/07/2022

Première date de réception physique : 08/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007Terrain de
foot
Montmein**SOL**

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

008Jardins de
Sanzy**SOL**

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

009Jardin Privé
- Rue Agadir**SOL**

07/07/2022

08/07/2022

7.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

		007	008	009
AN2DD : Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D4 : 2H,2H-Acide Perfluorodecane	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D2 : Acide Perfluoro-3,7-dimethyloctane (PF-3,7-DMOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CR : Acide Perfluorodecanesulfonique (PFDS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D0 : Acide Perfluorododecane (PFDoA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D9 : Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D1 : Acide Perfluorotetradecane (PFTA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D8 : Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DE : Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E146433

Version du : 18/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Date de réception technique : 08/07/2022

Première date de réception physique : 08/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007	008	009
Terrain de foot Montmein	Jardins de Sanzy	Jardin Privé - Rue Agadir
SOL	SOL	SOL
07/07/2022	07/07/2022	07/07/2022
08/07/2022	08/07/2022	08/07/2022
7.1°C	7.1°C	7.1°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DC : Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CY : Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D5 : 2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundecane (H4PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CZ : Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DF : 8:2 Acide fluorotelomer sulfonique (8:2 FTS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DG : 6:2-acide fluorotelomer sulfonique (H4PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DB : Somme des 23 composés perfluorés totaux	µg/kg M.S.	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E146433

Version du : 18/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Date de réception technique : 08/07/2022

Première date de réception physique : 08/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

**Marion Medina**

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 13 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.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation
L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible 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

Annexe technique

Dossier N° :22E146433

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Emetteur : Faustine GANIVET

Commande EOL : 006-10514-893033

 Nom projet : N° Projet : RHAP220403
 PFAS

Référence commande : RHAP220403

Nom Commande : RHAP220403

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
AN2DH	PFDS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01		µg/l	restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH	
AN2DI	PFHxA		0.01	46%	µg/l		
AN2DJ	PFHpA		0.01	50%	µg/l		
AN2DK	PFOA		0.01	60%	µg/l		
AN2DL	PFNA		0.01	49%	µg/l		
AN2DM	PFDeA		0.01		µg/l		
AN2DN	PFOSA		0.01		µg/l		
AN2DP	PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DQ	PFDoA		0.01		µg/l		
AN2DR	PFTA		0.01		µg/l		
AN2DS	PF-3,7-DMOA		0.01		µg/l		
AN2DT	HPFHpA		0.01		µg/l		
AN2DU	H2PFDA		0.01	50%	µg/l		
AN2DV	H4PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DW	PFBA		0.01	49%	µg/l		
AN2DY	PFPeA		0.01	45%	µg/l		
AN2DZ	PFTra		0.01		µg/l		
AN2E0	PFHpS		0.01		µg/l		
AN2E1	Somme PFOS / PFOA		Calcul - DIN 38407-42 (F42): 2011-03				µg/l
AN2E2	Somme PFC (23 paramètres)						µg/l
AN2E3	PFOS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01	60%	µg/l		
AN2E4	PFBS		0.01	63%	µg/l		
AN2E5	PFHxS		0.01	58%	µg/l		
AN2E6	8:2 FTS		0.01		µg/l		
AN2E7	H4PFOS		0.01		µg/l		

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
AN01C	Matières sèches 105°C Matière sèche	Gravimétrie - DIN EN 14346: 2007-03				restauration soustraite à Eurofins Umwel Ost GmbH
			0.1	9%	%(w/w)	

Annexe technique

Dossier N° :22E146433

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Emetteur : Faustine GANIVET

Commande EOL : 006-10514-893033

Nom projet : N° Projet : RHAP220403

Référence commande : RHAP220403

PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
	Matière sèche		0.1	9%	% (w/w)		
AN2CR	Acide Perfluorodécane sulfonique (PFDS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.	restation soustraite à Eurofins Umwel West GmbH	
AN2CS	Perfluorohexanoic acid (PFHxA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CT	Perfluorheptanoic acid (PFHpA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CU	Perfluorooctanoic acid (PFOA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CV	Perfluorononanoic acid (PFNA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CW	Perfluordecanoic acid (PFDA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CY	Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)		2		µg/kg M.S.		
AN2CZ	Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D0	Acide Perfluorododécane (PFDoA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D1	Acide Perfluorotétradécane (PFTA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D2	Acide Perfluoro-3,7-diméthyl-octane (PF-3,7-DMOA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D3	7H-Acide Dodecafluoroheptanoïque (HPFHpA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D4	2H,2H-Acide Perfluorodécane		2		µg/kg M.S.		
AN2D5	2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundécane (H4PFUnA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D6	Perfluorobutanoic acid (PFBA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D7	Perfluoropentane acid (PFPeA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D8	Acide Perfluorotridecane (PFTrA)		2		µg/kg M.S.		
AN2D9	Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)		2		µg/kg M.S.		
AN2DA	Somme PFOS / PFOA		Calcul - DIN 38414-14 (S14): 2011-08				µg/kg M.S.
AN2DB	Somme des 23 composés perfluorés totaux						µg/kg M.S.
AN2DC	Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.		
AN2DD	Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)		2		µg/kg M.S.		
AN2DE	Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)		2		µg/kg M.S.		
AN2DF	8:2 Acide fluorotelomère sulfonique (8:2 FTS)		2		µg/kg M.S.		
AN2DG	6:2-acide fluorotelomère sulfonique (H4PFOS)		2		µg/kg M.S.		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 22E146433

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-167037-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-893033

Nom projet : N° Projet : RHAP220403

Référence commande : RHAP220403

PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	Pierre-Bénite - Forage du stade de t	07/07/2022 09:55:00	08/07/2022	08/07/2022		
001	Pierre-Bénite - Forage du stade de t	07/07/2022 09:55:00	08/07/2022	08/07/2022	P060890800	1000mL PE
001	Pierre-Bénite - Forage du stade de t	07/07/2022 09:55:00	08/07/2022	08/07/2022	V020416671	250mL verre
002	Pierre-Bénite - parc Tarassieux	07/07/2022 10:35:00	08/07/2022	08/07/2022		
002	Pierre-Bénite - parc Tarassieux	07/07/2022 10:35:00	08/07/2022	08/07/2022	P060890796	1000mL PE
002	Pierre-Bénite - parc Tarassieux	07/07/2022 10:35:00	08/07/2022	08/07/2022	V020416645	250mL verre

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
003	Pierre-Bénite - stade de Brotillon	07/07/2022 09:10:00	08/07/2022	08/07/2022		
004	Square de Nurlingen	07/07/2022 08:15:00	08/07/2022	08/07/2022	V05A0030902	374mL verre (sol)
005	Parc Chabrière	07/07/2022 08:45:00	08/07/2022	08/07/2022	V05A0030906	374mL verre (sol)
006	Square Pesca	07/07/2022 09:45:00	08/07/2022	08/07/2022	V05A0030912	374mL verre (sol)
007	Terrain de foot Montmein	07/07/2022 10:15:00	08/07/2022	08/07/2022	V05A0030903	374mL verre (sol)
008	Jardins de Sanzy	07/07/2022 10:45:00	08/07/2022	08/07/2022	V05A0030908	374mL verre (sol)
009	Jardin Privé - Rue Agadir	07/07/2022 11:30:00	08/07/2022	08/07/2022	V05A0030915	374mL verre (sol)

(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.

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 Wesseling

**Eurofins Analyses pour l'Environnement France
SAS
5, rue d'Otterswiller
F-67700 Saverne
FRANCE**

Title : **Analytical Report for Order 02224897**

Test report number : **AR-22-AN-018347-01**

Project name : **EUFRSA200122879**

Client Reference Code: **22E146433**

Number of samples : **9**

Sample Taker: **delivered by client**

Sample reception date : **2022-07-11, 2022-07-13**

Sample processing time : **2022-07-13 - 2022-07-18**

The test results solely refer to the analysed test specimen. Unless the sampling was done by our laboratory or in our sub-order the responsibility for the correctness of the sampling is disclaimed. This analytical report was generated automatically and is valid without signature. Proliferation may only be published completely and unchanged. Extracts or changes require the authorisation of the EUROFINS UMWELT in each individual case.

Our General Terms & Conditions of Sale (GTCS) are applicable, as far as no specific agreements do exist. The GTCS are available on <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx>.

Accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS notification under the DAkkS German Accreditation System for Testing. The laboratory is according (D-PL-14078-01-00) accredited.

Attachments

XML_Export_AR-22-AN-018347-01.xml

Wesseling, 2022-07-18

If you have questions, please contact:

Martin Sölter

Phone +49 2236 897 395



Description	Pierre-Bénite - Forage du stade de brotillon -	Pierre-Bénite - parc Tarassioux -	Pierre-Bénite - stade de Brotillon -
Sample type	groundwater	groundwater	Boden, unspezifisch
Reception date	2022-07-11	2022-07-11	2022-07-13
Customer Reference	22E146433-001	22E146433-002	22E146433-003
Sample number	022110123	022110124	022111470

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	-	-	85.2
------------	----	----	-----------------------	-----	---------	---	---	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	2.2
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	7.9
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	2.0
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	-	2.0
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	16
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	17
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	4.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0

Description	Pierre-Bénite - Forage du stade de brotillon -	Pierre-Bénite - parc Tarassioux -	Pierre-Bénite - stade de Brotillon -
Sample type	groundwater	groundwater	Boden, unspezifisch
Reception date	2022-07-11	2022-07-11	2022-07-13
Customer Reference	22E146433-001	22E146433-002	22E146433-003
Sample number	022110123	022110124	022111470

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	-	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	-	49

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.059	0.061	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.017	0.038	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.20	0.092	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.23	0.29	-
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.051	0.12	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.055	0.11	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.046	0.21	-
Perfluorooctane sulphonate (PFOS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.052	0.066	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	0.098	0.28	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.060 ¹⁾	< 0.060 ¹⁾	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.041	0.47	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-

Description	Pierre-Bénite - Forage du stade de brotillon -	Pierre-Bénite - parc Tarassioux -	Pierre-Bénite - stade de Brotillon -
Sample type	groundwater	groundwater	Boden, unspezifisch
Reception date	2022-07-11	2022-07-11	2022-07-13
Customer Reference	22E146433-001	22E146433-002	22E146433-003
Sample number	022110123	022110124	022111470

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.27	< 0.010	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	< 0.010	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	1.0	1.5	-

Description	Square de Nurtigen -	Parc Chabrière -	Square Pescia -
Sample type	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch
Reception date	2022-07-13	2022-07-13	2022-07-13
Customer Reference	22E146433-004	22E146433-005	22E146433-006
Sample number	022111471	022111472	022111473

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	90.0	89.1	82.4
------------	----	----	-----------------------	-----	---------	------	------	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	2.7	< 2.0	2.8
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0

Description	Square de Nurtlingen -	Parc Chabrière -	Square Pescia -
Sample type	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch
Reception date	2022-07-13	2022-07-13	2022-07-13
Customer Reference	22E146433-004	22E146433-005	22E146433-006
Sample number	022111471	022111472	022111473

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	2.7	(n. c.) ²⁾	2.8

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctane sulphonate (PFOS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorododecanoic acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-

Description	Square de Nurlingen -	Parc Chabrière -	Square Pescia -
Sample type	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch
Reception date	2022-07-13	2022-07-13	2022-07-13
Customer Reference	22E146433-004	22E146433-005	22E146433-006
Sample number	022111471	022111472	022111473

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-

Description	Terrain de foot Montmein -	Jardins de Sanzy -	Jardin Privé - Rue Agadir -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Reception date	2022-07-13	2022-07-13	2022-07-13
Customer Reference	22E146433- 007	22E146433- 008	22E146433- 009
Sample number	022111474	022111475	022111476

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	85.9	71.0	92.7
------------	----	----	-----------------------	-----	---------	------	------	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0

Description	Terrain de foot Montmein -	Jardins de Sanzy -	Jardin Privé - Rue Agadir -
Sample type	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch
Reception date	2022-07-13	2022-07-13	2022-07-13
Customer Reference	22E146433-007	22E146433-008	22E146433-009
Sample number	022111474	022111475	022111476

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorooctane sulphonate (PFOS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-

Description	Terrain de foot Montmein -	Jardins de Sanzy -	Jardin Privé - Rue Agadir -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Reception date	2022-07-13	2022-07-13	2022-07-13
Customer Reference	22E146433- 007	22E146433- 008	22E146433- 009
Sample number	022111474	022111475	022111476

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-	-

Explanations

LOQ - Limit of quantification

Lab - Abbreviation of the performing laboratory

Accr. - Abbreviation of the accreditation of the performing laboratory

Comments for results

¹⁾ The limit of quantification had to be increased due to matrix effects.

²⁾ not calculable, as all results < loq.

The parameters identified by AN have been performed by the laboratory Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling). The accreditation code L8 identifies the parameters accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 .

ANTEA FRANCE
Faustine GANIVET
 109 Rue des Mercières
 69140 RILLIEUX LA PAPE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E147577

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172013-01

Date de réception technique : 09/07/2022

Première date de réception physique : 09/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 64974 5158

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	Stade du Merlo - sols
002	Eau souterraine	(ESO)	Stade du Merlo - eaux
003	Sol	(SOL)	Ecole Revoyet

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E147577

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172013-01

Date de réception technique : 09/07/2022

Première date de réception physique : 09/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001	002	003
Stade du Merlo - sols	Stade du Merlo - eaux	Ecole Revoyet
SOL	ESO	SOL
08/07/2022	08/07/2022	08/07/2022
12/07/2022	09/07/2022	12/07/2022
3°C	3°C	3°C

Sous-traitance | Eurofins Umwelt Ost (Jena)

AN01C : Matières sèches 105°C	% (w/w)	96.6	91.7
--------------------------------------	---------	------	------

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2CS : Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CT : Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CU : Perfluorooctanoic acid (PFOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CV : Perfluorononanoic acid (PFNA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CW : Perfluordecanoic acid (PFDA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D6 : Perfluorobutanoic acid (PFBA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D7 : Perfluoropentane acid (PFPeA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2DA : Somme PFOS / PFOA	µg/kg M.S.	(n. c.)	(n. c.)
AN2D3 : 7H-Acide Dodecafluoroheptanoïque (HPFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E147577

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172013-01

Date de réception technique : 09/07/2022

Première date de réception physique : 09/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	001	002	003
	Stade du	Stade du	Ecole
	Merlo - sols	Merlo - eaux	Revoyet
	SOL	ESO	SOL
	08/07/2022	08/07/2022	08/07/2022
	12/07/2022	09/07/2022	12/07/2022
	3°C	3°C	3°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DD : Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D4 : 2H,2H-Acide Perfluorodecane	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D2 : Acide Perfluoro-3,7-dimethyloctane (PF-3,7-DMOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CR : Acide Perfluorodecanesulfonique (PFDS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D0 : Acide Perfluorododecane (PFDoA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D9 : Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D1 : Acide Perfluorotetradecane (PFTA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D8 : Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2DE : Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E147577

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172013-01

Date de réception technique : 09/07/2022

Première date de réception physique : 09/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001	002	003
Stade du Merlo - sols	Stade du Merlo - eaux	Ecole Revoyet
SOL	ESO	SOL
08/07/2022	08/07/2022	08/07/2022
12/07/2022	09/07/2022	12/07/2022
3°C	3°C	3°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DC : Perfluorooctane sulphononic acid (PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CY : Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D5 : 2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundecane (H4PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CZ : Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2DF : 8:2 Acide fluorotelomer sulfonique (8:2 FTS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2DG : 6:2-acide fluorotelomer sulfonique (H4PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2DI : PFHxA	µg/l		0.031
AN2DJ : PFHpA	µg/l		0.013
AN2DK : PFOA	µg/l		0.038
AN2DL : PFNA	µg/l		< 0.010
AN2DM : PFDeA	µg/l		< 0.010
AN2DW : PFBA	µg/l		0.014

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E147577

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172013-01

Date de réception technique : 09/07/2022

Première date de réception physique : 09/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	001	002	003
	Stade du	Stade du	Ecole
	Merlo - sols	Merlo - eaux	Revoyet
	SOL	ESO	SOL
	08/07/2022	08/07/2022	08/07/2022
	12/07/2022	09/07/2022	12/07/2022
	3°C	3°C	3°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DY : PFPeA	µg/l		0.022
AN2E1 : Somme PFOS / PFOA	µg/l		0.049
AN2E3 : PFOS	µg/l		0.011
AN2E4 : PFBS	µg/l		0.010
AN2E5 : PFHxS	µg/l		0.040
AN2DB : Somme des 23 composés perfluorés totaux	µg/kg M.S.	(n. c.)	(n. c.)
AN2DH : PFDS	µg/l		< 0.010
AN2DN : PFOSA	µg/l		< 0.040*
AN2DP : PFUnA	µg/l		< 0.010
AN2DQ : PFDoA	µg/l		< 0.010
AN2DR : PFTA	µg/l		< 0.010
AN2DS : PF-3,7-DMOA	µg/l		< 0.010
AN2DT : HPFHpA	µg/l		< 0.010
AN2DU : H2PFDA	µg/l		< 0.010

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E147577

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172013-01

Date de réception technique : 09/07/2022

Première date de réception physique : 09/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	001	002	003	
	Stade du	Stade du	Ecole	
	Merlo - sols	Merlo - eaux	Revoyet	
	SOL	ESO	SOL	
	08/07/2022	08/07/2022	08/07/2022	
	12/07/2022	09/07/2022	12/07/2022	
	3°C	3°C	3°C	
Sous-traitance Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)				
AN2DV : H4PFUnA	µg/l	< 0.010		
AN2DZ : PFTrA	µg/l	< 0.010		
AN2E0 : PFHpS	µg/l	< 0.010		
AN2E6 : 8:2 FTS	µg/l	< 0.010		
AN2E7 : H4PFOS	µg/l	< 0.010		
AN2E2 : Somme PFC (23 paramètres)	µg/l	0.18		

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E147577

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172013-01

Date de réception technique : 09/07/2022

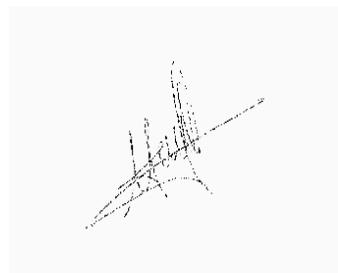
Première date de réception physique : 09/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

**Anne Biancalana**

Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 10 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.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation
L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible 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

Annexe technique

Dossier N° :22E147577

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172013-01

Emetteur : Faustine GANIVET

Commande EOL : 006-10514-893035

 Nom projet : N° Projet : RHAP220403
 PFAS

Référence commande : RHAP220403

Nom Commande : RHAP220403

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
AN2DH	PFDS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01		µg/l	restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH	
AN2DI	PFHxA		0.01	46%	µg/l		
AN2DJ	PFHpA		0.01	50%	µg/l		
AN2DK	PFOA		0.01	60%	µg/l		
AN2DL	PFNA		0.01	49%	µg/l		
AN2DM	PFDeA		0.01		µg/l		
AN2DN	PFOSA		0.01		µg/l		
AN2DP	PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DQ	PFDoA		0.01		µg/l		
AN2DR	PFTA		0.01		µg/l		
AN2DS	PF-3,7-DMOA		0.01		µg/l		
AN2DT	HPFHpA		0.01		µg/l		
AN2DU	H2PFDA		0.01	50%	µg/l		
AN2DV	H4PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DW	PFBA		0.01	49%	µg/l		
AN2DY	PFPeA		0.01	45%	µg/l		
AN2DZ	PFTTrA		0.01		µg/l		
AN2E0	PFHpS		0.01		µg/l		
AN2E1	Somme PFOS / PFOA		Calcul - DIN 38407-42 (F42): 2011-03				µg/l
AN2E2	Somme PFC (23 paramètres)						µg/l
AN2E3	PFOS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01	60%	µg/l		
AN2E4	PFBS		0.01	63%	µg/l		
AN2E5	PFHxS		0.01	58%	µg/l		
AN2E6	8:2 FTS		0.01		µg/l		
AN2E7	H4PFOS		0.01		µg/l		

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
AN01C	Matières sèches 105°C Matière sèche	Gravimétrie - DIN EN 14346: 2007-03				restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH
			0.1	9%	%(w/w)	

Annexe technique

Dossier N° :22E147577

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172013-01

Emetteur : Faustine GANIVET

Commande EOL : 006-10514-893035

 Nom projet : N° Projet : RHAP220403
 PFAS

Référence commande : RHAP220403

Nom Commande : RHAP220403

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Matière sèche		0.1	9%	%(w/w)	
AN2CR	Acide Perfluorodécane sulfonique (PFDS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.	
AN2CS	Perfluorohexanoïque acid (PFHxA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CT	Perfluorheptanoïque acid (PFHpA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CU	Perfluorooctanoïque acid (PFOA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CV	Perfluorononanoïque acid (PFNA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CW	Perfluorodécanoïque acid (PFDA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CY	Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CZ	Perfluoroundécanoïque acid (PFUnA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D0	Acide Perfluorododécane (PFDoA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D1	Acide Perfluorotétradécane (PFTA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D2	Acide Perfluoro-3,7-diméthyl-octane (PF-3,7-DMOA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D3	7H-Acide Dodecafluoroheptanoïque (HPFHpA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D4	2H,2H-Acide Perfluorodécane		2		µg/kg M.S.	
AN2D5	2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundécane (H4PFUnA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D6	Perfluorobutanoïque acid (PFBA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D7	Perfluoropentane acid (PFPeA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D8	Acide Perfluorotridecane (PFTrA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D9	Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DA	Somme PFOS / PFOA		Calcul - DIN 38414-14 (S14): 2011-08			µg/kg M.S.
AN2DB	Somme des 23 composés perfluorés totaux				µg/kg M.S.	
AN2DC	Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.	
AN2DD	Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DE	Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DF	8:2 Acide fluorotéromer sulfonique (8:2 FTS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DG	6:2-acide fluorotéromer sulfonique (H4PFOS)		2		µg/kg M.S.	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 22E147577

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172013-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-893035

Nom projet : N° Projet : RHAP220403

Référence commande : RHAP220403

PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
002	Stade du Merlo - eaux	08/07/2022 08:15:00	09/07/2022	09/07/2022	P060890799	1000mL PE
002	Stade du Merlo - eaux	08/07/2022 08:15:00	09/07/2022	09/07/2022	V020417525	250mL verre

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	Stade du Merlo - sols	08/07/2022 09:00:00	09/07/2022	09/07/2022	V05A0030910	374mL verre (sol)
003	Ecole Revoyet	08/07/2022 10:00:00	09/07/2022	09/07/2022	V05A0030917	374mL verre (sol)

(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.

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 Wesseling

**Eurofins Analyses pour l'Environment France
SAS
5, rue d'Otterswiller
F-67700 Saverne
FRANCE**

Title : **Analytical Report for Order 02225235**

Test report number : **AR-22-AN-018766-01**

Project name : **EUFRSA200122907**

Client Reference Code: **22E147577**

Number of samples : **3**

Sample Taker: **delivered by client**

Sample reception date : **2022-07-13, 2022-07-15**

Sample processing time : **2022-07-15 - 2022-07-22**

The test results solely refer to the analysed test specimen. Unless the sampling was done by our laboratory or in our sub-order the responsibility for the correctness of the sampling is disclaimed. This analytical report was generated automatically and is valid without signature. Proliferation may only be published completely and unchanged. Extracts or changes require the authorisation of the EUROFINS UMWELT in each individual case.

Our General Terms & Conditions of Sale (GTCS) are applicable, as far as no specific agreements do exist. The GTCS are available on <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx>.

Accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS notification under the DAkkS German Accreditation System for Testing. The laboratory is according (D-PL-14078-01-00) accredited.

Attachments

XML_Export_AR-22-AN-018766-01.xml

Wesseling, 2022-07-22

If you have questions, please contact:

Martin Sölter

Phone +49 2236 897 395



Description	Stade du Merlo - eaux -	Stade du Merlo - sols -	Ecole Revoyet -
Sample type	groundwater	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch
Reception date	2022-07-13	2022-07-15	2022-07-15
Customer Reference	22E147577-002	22E147577-001	22E147577-003
Sample number	022111509	022112742	022112743

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	-	96.6	91.7
------------	----	----	-----------------------	-----	---------	---	------	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0

Description	Stade du Merlo - eaux -	Stade du Merlo - sols -	Ecole Revoyet -
Sample type	groundwater	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch
Reception date	2022-07-13	2022-07-15	2022-07-15
Customer Reference	22E147577-002	22E147577-001	22E147577-003
Sample number	022111509	022112742	022112743

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	(n. c.) ²⁾	(n. c.) ²⁾

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.014	-	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.010	-	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.022	-	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.031	-	-
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.040	-	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.013	-	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.038	-	-
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.011	-	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	0.049	-	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.040 ¹⁾	-	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-

Description	Stade du Merlo - eaux -	Stade du Merlo - sols -	Ecole Revoyet -
Sample type	groundwater	Boden, unspezifisch	Boden, unspezifisch
Reception date	2022-07-13	2022-07-15	2022-07-15
Customer Reference	22E147577-002	22E147577-001	22E147577-003
Sample number	022111509	022112742	022112743

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	0.18	-	-

Explanations

LOQ - Limit of quantification

Lab - Abbreviation of the performing laboratory

Accr. - Abbreviation of the accreditation of the performing laboratory

Comments for results

¹⁾ The applied limit of quantification differs from the standard limit of quantification (column LOQ) because of matrix interferences.

²⁾ not calculable, as all results < loq.

The parameters identified by AN have been performed by the laboratory Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling). The accreditation code L8 identifies the parameters accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 .

ANTEA FRANCE
Monsieur Richard MENGUY
 109 Rue des Mercières
 69140 RILLIEUX LA PAPE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E149331

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-171967-01

Date de réception technique : 12/07/2022

Première date de réception physique : 12/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 64974 5158

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	SGL_cour école Monton
002	Sol	(SOL)	SGL_cour école Guilloux
003	Sol	(SOL)	SGL_cour école Paul Frantz
004	Sol	(SOL)	SGL_parc Beaugard
005	Eau souterraine	(ESO)	SGL_parc Beaugard_source de la plate

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E149331

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-171967-01

Date de réception technique : 12/07/2022

Première date de réception physique : 12/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	SGL_cour école Monton	SGL_cour école Guilloux	SGL_cour école Paul Frantz	SGL_parc Beauregard	SGL_parc Beauregard _source de la plate ESO
	SOL	SOL	SOL	SOL	ESO
	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022
	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022	12/07/2022
	7.6°C	7.6°C	7.6°C	7.6°C	7.6°C

Sous-traitance | Eurofins Umwelt Ost (Jena)

AN01C : Matières sèches 105°C	% (w/w)	95.1	97.6	99.1	96.2

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2CS : Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CT : Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CU : Perfluorooctanoic acid (PFOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CV : Perfluorononanoic acid (PFNA)	µg/kg M.S.	2.4	2.7	< 2.0	2.7
AN2CW : Perfluordecanoic acid (PFDA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D6 : Perfluorobutanoic acid (PFBA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D7 : Perfluoropentane acid (PFPeA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DA : Somme PFOS / PFOA	µg/kg M.S.	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E149331

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-171967-01

Date de réception technique : 12/07/2022

Première date de réception physique : 12/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	SGL_cour école Monton	SGL_cour école Guilloux	SGL_cour école Paul Frantz	SGL_parc Beauregard	SGL_parc Beauregard _source de la plate ESO
	SOL	SOL	SOL	SOL	ESO
	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022
	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022	12/07/2022
	7.6°C	7.6°C	7.6°C	7.6°C	7.6°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2D3 : 7H-Acide Dodecafluoroheptanoïque (HPFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2DD : Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D4 : 2H,2H-Acide Perfluorodécane	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D2 : Acide Perfluoro-3,7-diméthyl-octane (PF-3,7-DMOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2CR : Acide Perfluorodécanesulfonique (PFDS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D0 : Acide Perfluorododécane (PFDoA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D9 : Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
AN2D1 : Acide Perfluorotétradécane (PFTA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E149331

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-171967-01

Date de réception technique : 12/07/2022

Première date de réception physique : 12/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	SGL_cour école Monton	SGL_cour école Guilloux	SGL_cour école Paul Frantz	SGL_parc Beauregard	SGL_parc Beauregard _source de la plate ESO
	SOL	SOL	SOL	SOL	ESO
	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022
	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022	12/07/2022
	7.6°C	7.6°C	7.6°C	7.6°C	7.6°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2D8 : Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DE : Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	2.0	< 2.0	
AN2DC : Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2CY : Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2D5 : 2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundecane (H4PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2CZ : Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DF : 8:2 Acide fluorotelomer sulfonique (8:2 FTS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DG : 6:2-acide fluorotelomer sulfonique (H4PFOS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	
AN2DI : PFHxA	µg/l					0.028
AN2DJ : PFHpA	µg/l					< 0.010

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E149331

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-171967-01

Date de réception technique : 12/07/2022

Première date de réception physique : 12/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	SGL_cour école Monton	SGL_cour école Guilloux	SGL_cour école Paul Frantz	SGL_parc Beauregard	SGL_parc Beauregard _source de la plate ESO
	SOL	SOL	SOL	SOL	ESO
	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022
	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022	12/07/2022
	7.6°C	7.6°C	7.6°C	7.6°C	7.6°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DK : PFOA	µg/l				< 0.010
AN2DL : PFNA	µg/l				< 0.010
AN2DM : PFDeA	µg/l				< 0.010
AN2DW : PFBA	µg/l				< 0.010
AN2DY : PFPeA	µg/l				0.014
AN2E1 : Somme PFOS / PFOA	µg/l				(n. c.)
AN2E3 : PFOS	µg/l				< 0.010
AN2E4 : PFBS	µg/l				< 0.010
AN2E5 : PFHxS	µg/l				< 0.010
AN2DB : Somme des 23 composés perfluorés totaux	µg/kg M.S.	2.4	2.7	2.0	2.7
AN2DH : PFDS	µg/l				< 0.010
AN2DN : PFOSA	µg/l				< 0.10*
AN2DP : PFUnA	µg/l				< 0.060*

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E149331

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-171967-01

Date de réception technique : 12/07/2022

Première date de réception physique : 12/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

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
	SGL_cour école Monton	SGL_cour école Guilloux	SGL_cour école Paul Frantz	SGL_parc Beauregard	SGL_parc Beauregard _source de la plate ESO
	SOL	SOL	SOL	SOL	ESO
	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022	11/07/2022
	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022	12/07/2022
	7.6°C	7.6°C	7.6°C	7.6°C	7.6°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DQ : PFDoA	µg/l				< 0.060*
AN2DR : PFTA	µg/l				< 0.060*
AN2DS : PF-3,7-DMOA	µg/l				< 0.010
AN2DT : HPFHpA	µg/l				< 0.010
AN2DU : H2PFDA	µg/l				< 0.010
AN2DV : H4PFUnA	µg/l				< 0.060*
AN2DZ : PFTra	µg/l				< 0.060*
AN2E0 : PFHpS	µg/l				< 0.010
AN2E6 : 8:2 FTS	µg/l				< 0.010
AN2E7 : H4PFOS	µg/l				< 0.010
AN2E2 : Somme PFC (23 paramètres)	µg/l				0.042

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E149331

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-171967-01

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

Version du : 25/07/2022

Date de réception technique : 12/07/2022

Première date de réception physique : 12/07/2022

**Anne Biancalana**

Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 10 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.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation
L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible 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

Annexe technique

Dossier N° :22E149331

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-171967-01

Emetteur : M. Richard MENGUY

Commande EOL : 006-10514-893037

 Nom projet : N° Projet : RHAP220403
PFAS

Référence commande : RHAP220403

Nom Commande : RHAP220403

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
AN2DH	PFDS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01		µg/l	restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH	
AN2DI	PFHxA		0.01	46%	µg/l		
AN2DJ	PFHpA		0.01	50%	µg/l		
AN2DK	PFOA		0.01	60%	µg/l		
AN2DL	PFNA		0.01	49%	µg/l		
AN2DM	PFDeA		0.01		µg/l		
AN2DN	PFOSA		0.01		µg/l		
AN2DP	PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DQ	PFDoA		0.01		µg/l		
AN2DR	PFTA		0.01		µg/l		
AN2DS	PF-3,7-DMOA		0.01		µg/l		
AN2DT	HPFHpA		0.01		µg/l		
AN2DU	H2PFDA		0.01	50%	µg/l		
AN2DV	H4PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DW	PFBA		0.01	49%	µg/l		
AN2DY	PFPeA		0.01	45%	µg/l		
AN2DZ	PFTra		0.01		µg/l		
AN2E0	PFHpS		0.01		µg/l		
AN2E1	Somme PFOS / PFOA		Calcul - DIN 38407-42 (F42): 2011-03				µg/l
AN2E2	Somme PFC (23 paramètres)						µg/l
AN2E3	PFOS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01	60%	µg/l		
AN2E4	PFBS		0.01	63%	µg/l		
AN2E5	PFHxS		0.01	58%	µg/l		
AN2E6	8:2 FTS		0.01		µg/l		
AN2E7	H4PFOS		0.01		µg/l		

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
AN01C	Matières sèches 105°C Matière sèche	Gravimétrie - DIN EN 14346: 2007-03				restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH
			0.1	9%	%(w/w)	

Annexe technique

Dossier N° :22E149331

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-171967-01

Emetteur : M. Richard MENGUY

Commande EOL : 006-10514-893037

 Nom projet : N° Projet : RHAP220403
 PFAS

Référence commande : RHAP220403

Nom Commande : RHAP220403

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Matière sèche		0.1	9%	%(w/w)	
AN2CR	Acide Perfluorodécane sulfonique (PFDS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.	
AN2CS	Perfluorohexanoïque acid (PFHxA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CT	Perfluorheptanoïque acid (PFHpA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CU	Perfluorooctanoïque acid (PFOA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CV	Perfluorononanoïque acid (PFNA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CW	Perfluorodécanoïque acid (PFDA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CY	Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CZ	Perfluoroundécane acid (PFUnA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D0	Acide Perfluorodécane (PFDoA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D1	Acide Perfluorotétradécane (PFTA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D2	Acide Perfluoro-3,7-diméthyl-octane (PF-3,7-DMOA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D3	7H-Acide Dodécafluoroheptanoïque (HPFHpA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D4	2H,2H-Acide Perfluorodécane		2		µg/kg M.S.	
AN2D5	2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundécane (H4PFUnA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D6	Perfluorobutanoïque acid (PFBA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D7	Perfluoropentane acid (PFPeA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D8	Acide Perfluorotridecane (PFTrA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D9	Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DA	Somme PFOS / PFOA		Calcul - DIN 38414-14 (S14): 2011-08			µg/kg M.S.
AN2DB	Somme des 23 composés perfluorés totaux				µg/kg M.S.	
AN2DC	Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.	
AN2DD	Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DE	Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DF	8:2 Acide fluorotéromer sulfonique (8:2 FTS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DG	6:2-acide fluorotéromer sulfonique (H4PFOS)		2		µg/kg M.S.	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 22E149331

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-171967-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-893037

Nom projet : N° Projet : RHAP220403

Référence commande : RHAP220403

PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
005	SGL_parc Beaugard_source de la	11/07/2022 10:36:00	12/07/2022	12/07/2022		
005	SGL_parc Beaugard_source de la	11/07/2022 10:36:00	12/07/2022	12/07/2022	P060890787	1000mL PE
005	SGL_parc Beaugard_source de la	11/07/2022 10:36:00	12/07/2022	12/07/2022	V020416664	250mL verre

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	SGL_cour école Monton	11/07/2022 09:00:00	12/07/2022	12/07/2022	V05A0031545	374mL verre (sol)
002	SGL_cour école Guilloux	11/07/2022 09:30:00	12/07/2022	12/07/2022	V05A0031530	374mL verre (sol)
003	SGL_cour école Paul Frantz	11/07/2022 10:00:00	12/07/2022	12/07/2022	V05A0031553	374mL verre (sol)
004	SGL_parc Beaugard	11/07/2022 10:30:00	12/07/2022	12/07/2022	V05A0031551	374mL verre (sol)

(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.

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 Wesseling

**Eurofins Analyses pour l'Environment France
SAS
5, rue d'Otterswiller
F-67700 Saverne
FRANCE**

Title : **Analytical Report for Order 02225366**
Test report number : **AR-22-AN-018764-01**

Project name : **EUFRSA200122959**
Client Reference Code: **22E149331**

Number of samples : **5**
Sample Taker: **delivered by client**

Sample reception date : **2022-07-14**
Sample processing time : **2022-07-14 - 2022-07-22**

The test results solely refer to the analysed test specimen. Unless the sampling was done by our laboratory or in our sub-order the responsibility for the correctness of the sampling is disclaimed. This analytical report was generated automatically and is valid without signature. Proliferation may only be published completely and unchanged. Extracts or changes require the authorisation of the EUROFINS UMWELT in each individual case.

Our General Terms & Conditions of Sale (GTCS) are applicable, as far as no specific agreements do exist. The GTCS are available on <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx>.

Accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS notification under the DAkkS German Accreditation System for Testing. The laboratory is according (D-PL-14078-01-00) accredited.

Attachments

XML_Export_AR-22-AN-018764-01.xml

Wesseling, 2022-07-22

If you have questions, please contact:

Martin Sölter

Phone +49 2236 897 395



Description	SGL_par Beauregard _source de la plate -	SGL_cour école Monton -	SGL_cour école Guilloux -
Sample type	groundwa- ter	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E149331- 005	22E149331- 001	22E149331- 002
Sample number	022111882	022113548	022113549

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
------------------	------------	--------------	---------------	------------	-------------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	-	95.1	97.6
------------	----	----	-----------------------	-----	---------	---	------	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	(n. c.) ¹⁾	(n. c.) ¹⁾
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	2.4	2.7
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0

Description	SGL_parc Beauregard _source de la plate -	SGL_cour école Monton -	SGL_cour école Guilloux -
Sample type	groundwa- ter	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E149331- 005	22E149331- 001	22E149331- 002
Sample number	022111882	022113548	022113549

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	2.4	2.7

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.014	-	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	0.028	-	-
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	(n. c.) ¹⁾	-	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.10 ²⁾	-	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.060 ²⁾	-	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.060 ²⁾	-	-
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.060 ²⁾	-	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.060 ²⁾	-	-

Description	SGL_par Beauregard _source de la plate -	SGL_cour école Monton -	SGL_cour école Guilloux -
Sample type	groundwa- ter	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E149331- 005	22E149331- 001	22E149331- 002
Sample number	022111882	022113548	022113549

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.060 ²⁾	-	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	0.042	-	-

Description	SGL_cour école Paul Frantz -	SGL_par Beauregard -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E149331- 003	22E149331- 004
Sample number	022113550	022113551

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit		
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	99.1	96.2
------------	----	----	-----------------------	-----	---------	------	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	2.0	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	(n. c.) ¹⁾	(n. c.) ¹⁾
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	2.7
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0

Description	SGL_cour école Paul Frantz -	SGL_par Beauregard -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E149331- 003	22E149331- 004
Sample number	022113550	022113551

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit		
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	< 2.0	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	2.0	2.7

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-

Description	SGL_cour école Paul Frantz -	SGL_par Beauregard -
Sample type	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E149331- 003	22E149331- 004
Sample number	022113550	022113551

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit		
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	-	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	-	-

Explanations

LOQ - Limit of quantification

Lab - Abbreviation of the performing laboratory

Accr. - Abbreviation of the accreditation of the performing laboratory

Comments for results

¹⁾ not calculable, as all results < loq.

²⁾ The applied limit of quantification differs from the standard limit of quantification (column LOQ) because of matrix interferences.

The parameters identified by AN have been performed by the laboratory Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling). The accreditation code L8 identifies the parameters accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 .

ANTEA FRANCE
Monsieur Richard MENGUY
 109 Rue des Mercières
 69140 RILLIEUX LA PAPE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E149959

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172551-01

Date de réception technique : 13/07/2022

Première date de réception physique : 13/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 64974 5158

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	Mairie
002	Sol	(SOL)	Parc Leclerc
003	Sol	(SOL)	Plateau du Grand Cèdre

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E149959

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172551-01

Date de réception technique : 13/07/2022

Première date de réception physique : 13/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	001	002	003
	Mairie	Parc Leclerc	Plateau du Grand Cèdre
	ESO	SOL	SOL
	12/07/2022	12/07/2022	12/07/2022
	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022
	7.3°C	7.3°C	7.3°C

Sous-traitance | Eurofins Umwelt Ost (Jena)

AN01C : Matières sèches 105°C	% (w/w)	94.5	97.2

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2CS : Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CT : Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CU : Perfluorooctanoic acid (PFOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CV : Perfluorononanoic acid (PFNA)	µg/kg M.S.	4.0	< 2.0
AN2CW : Perfluordecanoic acid (PFDA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D6 : Perfluorobutanoic acid (PFBA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D7 : Perfluoropentane acid (PFPeA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2DA : Somme PFOS / PFOA	µg/kg M.S.	6.1	(n. c.)
AN2D3 : 7H-Acide Dodecafluoroheptanoïque (HPFHpA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E149959

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172551-01

Date de réception technique : 13/07/2022

Première date de réception physique : 13/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**Mairie****ESO**

12/07/2022

13/07/2022

7.3°C

002**Parc
Leclerc****SOL**

12/07/2022

13/07/2022

7.3°C

003**Plateau du
Grand Cèdre****SOL**

12/07/2022

13/07/2022

7.3°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DD : Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D4 : 2H,2H-Acide Perfluorodecane	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D2 : Acide Perfluoro-3,7-dimethyloctane (PF-3,7-DMOA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2CR : Acide Perfluorodecanesulfonique (PFDS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D0 : Acide Perfluorododecane (PFDoA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D9 : Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D1 : Acide Perfluorotetradecane (PFTA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2D8 : Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0
AN2DE : Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg M.S.	< 2.0	< 2.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E149959

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172551-01

Date de réception technique : 13/07/2022

Première date de réception physique : 13/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	001	002	003
	Mairie	Parc Leclerc	Plateau du Grand Cèdre
	ESO	SOL	SOL
	12/07/2022	12/07/2022	12/07/2022
	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022
	7.3°C	7.3°C	7.3°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DC : Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	µg/kg M.S.		6.1	< 2.0
AN2CY : Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0
AN2D5 : 2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundecane (H4PFUnA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0
AN2CZ : Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0
AN2DF : 8:2 Acide fluorotelomer sulfonique (8:2 FTS)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0
AN2DG : 6:2-acide fluorotelomer sulfonique (H4PFOS)	µg/kg M.S.		< 2.0	< 2.0
AN2DI : PFHxA	µg/l	< 0.010		
AN2DJ : PFHpA	µg/l	< 0.010		
AN2DK : PFOA	µg/l	< 0.010		
AN2DL : PFNA	µg/l	< 0.010		
AN2DM : PFDeA	µg/l	< 0.010		
AN2DW : PFBA	µg/l	< 0.010		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E149959

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172551-01

Date de réception technique : 13/07/2022

Première date de réception physique : 13/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001	002	003
Mairie	Parc Leclerc	Plateau du Grand Cèdre
ESO	SOL	SOL
12/07/2022	12/07/2022	12/07/2022
13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022
7.3°C	7.3°C	7.3°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DY : PFPeA	µg/l	< 0.010
AN2E1 : Somme PFOS / PFOA	µg/l	(n. c.)
AN2E3 : PFOS	µg/l	< 0.010
AN2E4 : PFBS	µg/l	< 0.010
AN2E5 : PFHxS	µg/l	< 0.010
AN2DB : Somme des 23 composés perfluorés totaux	µg/kg M.S.	10
AN2DH : PFDS	µg/l	< 0.010
AN2DN : PFOSA	µg/l	< 0.080*
AN2DP : PFUnA	µg/l	< 0.060*
AN2DQ : PFDoA	µg/l	< 0.060*
AN2DR : PFTA	µg/l	< 0.060*
AN2DS : PF-3,7-DMOA	µg/l	< 0.010
AN2DT : HPFHpA	µg/l	< 0.010
AN2DU : H2PFDA	µg/l	< 0.010

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E149959

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172551-01

Date de réception technique : 13/07/2022

Première date de réception physique : 13/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**Mairie****ESO**

12/07/2022

13/07/2022

7.3°C

002**Parc
Leclerc****SOL**

12/07/2022

13/07/2022

7.3°C

003**Plateau du
Grand Cèdre****SOL**

12/07/2022

13/07/2022

7.3°C

Sous-traitance | Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)

AN2DV : H4PFUnA	µg/l	< 0.060*
AN2DZ : PFTrA	µg/l	< 0.060*
AN2E0 : PFHpS	µg/l	< 0.010
AN2E6 : 8:2 FTS	µg/l	< 0.010
AN2E7 : H4PFOS	µg/l	< 0.010
AN2E2 : Somme PFC (23 paramètres)	µg/l	(n. c.)

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E149959

Version du : 25/07/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172551-01

Date de réception technique : 13/07/2022

Première date de réception physique : 13/07/2022

Référence Dossier : N° Projet : RHAP220403

Nom Projet : PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Référence Commande : RHAP220403

**Anne Biancalana**

Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 10 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.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation
L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible 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

Annexe technique

Dossier N° :22E149959

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172551-01

Emetteur : M. Richard MENGUY

Commande EOL : 006-10514-893039

 Nom projet : N° Projet : RHAP220403
PFAS

Référence commande : RHAP220403

Nom Commande : RHAP220403

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
AN2DH	PFDS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01		µg/l	restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH	
AN2DI	PFHxA		0.01	46%	µg/l		
AN2DJ	PFHpA		0.01	50%	µg/l		
AN2DK	PFOA		0.01	60%	µg/l		
AN2DL	PFNA		0.01	49%	µg/l		
AN2DM	PFDeA		0.01		µg/l		
AN2DN	PFOSA		0.01		µg/l		
AN2DP	PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DQ	PFDoA		0.01		µg/l		
AN2DR	PFTA		0.01		µg/l		
AN2DS	PF-3,7-DMOA		0.01		µg/l		
AN2DT	HPFHpA		0.01		µg/l		
AN2DU	H2PFDA		0.01	50%	µg/l		
AN2DV	H4PFUnA		0.01		µg/l		
AN2DW	PFBA		0.01	49%	µg/l		
AN2DY	PFPeA		0.01	45%	µg/l		
AN2DZ	PFTra		0.01		µg/l		
AN2E0	PFHpS		0.01		µg/l		
AN2E1	Somme PFOS / PFOA		Calcul - DIN 38407-42 (F42): 2011-03				µg/l
AN2E2	Somme PFC (23 paramètres)						µg/l
AN2E3	PFOS	LC/MS - DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.01	60%	µg/l		
AN2E4	PFBS		0.01	63%	µg/l		
AN2E5	PFHxS		0.01	58%	µg/l		
AN2E6	8:2 FTS		0.01		µg/l		
AN2E7	H4PFOS		0.01		µg/l		

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
AN01C	Matières sèches 105°C Matière sèche	Gravimétrie - DIN EN 14346: 2007-03				restauration soustraite à Eurofins Umwel West GmbH
			0.1	9%	%(w/w)	

Annexe technique

Dossier N° :22E149959

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172551-01

Emetteur : M. Richard MENGUY

Commande EOL : 006-10514-893039

 Nom projet : N° Projet : RHAP220403
 PFAS

Référence commande : RHAP220403

Nom Commande : RHAP220403

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Matière sèche		0.1	9%	%(w/w)	
AN2CR	Acide Perfluorodécane sulfonique (PFDS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.	
AN2CS	Perfluorohexanoïque acid (PFHxA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CT	Perfluorheptanoïque acid (PFHpA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CU	Perfluorooctanoïque acid (PFOA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CV	Perfluorononanoïque acid (PFNA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CW	Perfluorodécanoïque acid (PFDA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CY	Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)		2		µg/kg M.S.	
AN2CZ	Perfluoroundécanoïque acid (PFUnA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D0	Acide Perfluorododécane (PFDoA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D1	Acide Perfluorotétradécane (PFTA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D2	Acide Perfluoro-3,7-diméthyl-octane (PF-3,7-DMOA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D3	7H-Acide Dodecafluoroheptanoïque (HPFHpA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D4	2H,2H-Acide Perfluorodécane		2		µg/kg M.S.	
AN2D5	2H,2H,3H,3H-Acide Perfluoroundécane (H4PFUnA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D6	Perfluorobutanoïque acid (PFBA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D7	Perfluoropentane acid (PFPeA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D8	Acide Perfluorotridecane (PFTrA)		2		µg/kg M.S.	
AN2D9	Perfluoroheptane sulfonate (PFHpS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DA	Somme PFOS / PFOA		Calcul - DIN 38414-14 (S14): 2011-08			µg/kg M.S.
AN2DB	Somme des 23 composés perfluorés totaux				µg/kg M.S.	
AN2DC	Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	LC/MS - DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2		µg/kg M.S.	
AN2DD	Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DE	Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DF	8:2 Acide fluorotéromer sulfonique (8:2 FTS)		2		µg/kg M.S.	
AN2DG	6:2-acide fluorotéromer sulfonique (H4PFOS)		2		µg/kg M.S.	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 22E149959

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-172551-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-893039

Nom projet : N° Projet : RHAP220403

Référence commande : RHAP220403

PFAS

Nom Commande : RHAP220403

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	Mairie	12/07/2022 08:45:00	13/07/2022	13/07/2022		
001	Mairie	12/07/2022 08:45:00	13/07/2022	13/07/2022	P060890803	1000mL PE
001	Mairie	12/07/2022 08:45:00	13/07/2022	13/07/2022	V020416648	250mL verre

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
002	Parc Leclerc	12/07/2022 10:00:00	13/07/2022	13/07/2022	V05A0031547	374mL verre (sol)
003	Plateau du Grand Cèdre	12/07/2022 09:00:00	13/07/2022	13/07/2022	V05A0031537	374mL verre (sol)

(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.

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 Wesseling

**Eurofins Analyses pour l'Environnement France
SAS
5, rue d'Otterswiller
F-67700 Saverne
FRANCE**

Title : **Analytical Report for Order 02225437**

Test report number : **AR-22-AN-018765-01**

Project name : **EUFRSA200122981**

Client Reference Code: **22E149959**

Number of samples : **3**

Sample Taker: **delivered by client**

Sample reception date : **2022-07-14**

Sample processing time : **2022-07-14 - 2022-07-22**

The test results solely refer to the analysed test specimen. Unless the sampling was done by our laboratory or in our sub-order the responsibility for the correctness of the sampling is disclaimed. This analytical report was generated automatically and is valid without signature. Proliferation may only be published completely and unchanged. Extracts or changes require the authorisation of the EUROFINS UMWELT in each individual case.

Our General Terms & Conditions of Sale (GTCS) are applicable, as far as no specific agreements do exist. The GTCS are available on <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx>.

Accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS notification under the DAkkS German Accreditation System for Testing. The laboratory is according (D-PL-14078-01-00) accredited.

Attachments

XML_Export_AR-22-AN-018765-01.xml

Wesseling, 2022-07-22

If you have questions, please contact:

Martin Sölter

Phone +49 2236 897 395



Description	Mairie -	Parc Leclerc -	Plateau du Grand Cèdre -
Sample type	groundwa- ter	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E149959- 001	22E149959- 002	22E149959- 003
Sample number	022112351	022113546	022113547

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
-----------	-----	-------	--------	-----	------	--	--	--

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	AN	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	-	94.5	97.2
------------	----	----	-----------------------	-----	---------	---	------	------

PFAS from the original substance

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	6.1	< 2.0
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	6.1	(n. c.) ¹⁾
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	4.0	< 2.0
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0

Description	Mairie -	Parc Leclerc -	Plateau du Grand Cèdre -
Sample type	groundwa- ter	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E149959- 001	22E149959- 002	22E149959- 003
Sample number	022112351	022113546	022113547

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08	2.0	µg/kg dw	-	< 2.0	< 2.0
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38414-14 (S14): 2011-08		µg/kg dw	-	10	(n. c.) ¹⁾

PFAS

Perfluorobutanoic acid (PFBA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluoropentane acid (PFPeA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorhexanesulfonic acid (PFHxS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorheptanoic acid (PFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluoroheptane sulphonate (PFHpS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorooctane sulphononic acid (PFOS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
total PFOS / PFOA excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	(n. c.) ¹⁾	-	-
Perfluorooctane-sulfonamide (PFOSA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.080 ²⁾	-	-
Perfluorononanoic acid (PFNA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluorodecanesulfonic acid (PFDS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.060 ²⁾	-	-
Perfluorododecane acid (PFDoA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.060 ²⁾	-	-
Perfluorotridecane acid (PFTrA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.060 ²⁾	-	-
Perfluorotetradecane acid (PFTA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.060 ²⁾	-	-

Description	Mairie -	Parc Leclerc -	Plateau du Grand Cèdre -
Sample type	groundwa- ter	Boden, unspezi- fisch	Boden, unspezi- fisch
Customer Reference	22E149959- 001	22E149959- 002	22E149959- 003
Sample number	022112351	022113546	022113547

Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
7H-Dodecafluoroheptanoic acid (HPFHpA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
2H,2H-Perfluorodecane acid (H2PFDA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecane acid (H4PFUnA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.060 ²⁾	-	-
Perfluoro-3,7-dimethyloctane acid (PF-3,7-DMOA)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0.010	µg/l	< 0.010	-	-
total PFC (PFAS) 23 parameters excl. LOQ	AN	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03		µg/l	(n. c.) ¹⁾	-	-

Explanations

LOQ - Limit of quantification

Lab - Abbreviation of the performing laboratory

Accr. - Abbreviation of the accreditation of the performing laboratory

Comments for results

¹⁾ not calculable, as all results < loq.

²⁾ The applied limit of quantification differs from the standard limit of quantification (column LOQ) because of matrix interferences.

The parameters identified by AN have been performed by the laboratory Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling). The accreditation code L8 identifies the parameters accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 .

Annexe XVIII : **Résultats analytiques sur les sols de surface**

Paramètres	Unités	Valeur guide - usage sensible (Danemark) ¹	Valeur d'intervention indicative (Pays Bas) ²	Approche par précaution basée sur la valeur d'intervention du PFOA et le facteur de toxicité (Pays Bas) ³	Norme de réutilisation dans le cadre d'excavation des terres (Non applicable) (Pays Bas) ⁴	Niveau d'action sur les sols, Hawai ⁵	Valeur guide - usage résidentiel ou espace public (Australie) ⁶	Pierre bénite			Oullins sol												
								Pierre-Bénite - Potager Urbain	Pierre-Bénite - parc Manillier	Pierre-Bénite - stade de Brotillon	Oullins - Ecole Ampère	Oullins - Potager Malletière	Oullins - Stade de la Clavelière	Oullins - Ecole de la Saulaie	Square de Nurtigen	Parc Chabrière	Square Pesca	Terrain de foot Montmein	Jardins de Sanzy	Jardin Privé - Rue Agadir	Stade du Merlo - sols	Ecole Revoyet	
Matière sèche	% (w/w)							86	82,9	85,2	85,7	89,1	90,5	89,3	90	89,1	82,4	85,9	71	92,7	96,6	91,7	
Somme PFOS / PFOA sans LOQ	µg/kg M.S.							(n. c.)	5,7	2	(n. c.)	2,4	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)
Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	µg/kg M.S.		60		7	25	10 000/100 / 20	<2.0	3,3	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide sulfonique de perfluorooctane (PFOS)	µg/kg M.S.		59		3	25	1000/10 / 2	<2.0	2,4	2	<2.0	2,4	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Sulfonate de perfluorohexane (PFHxS)	µg/kg M.S.			100	3	12		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide perfluorononanoïque (PFNA)	µg/kg M.S.			6	3	2,8		<2.0	13	16	5,5	4,2	5,2	<2.0	2,7	<2.0	2,8	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide Perfluoroundecanoïque (PFUnA)	µg/kg M.S.			15	3	6,3		<2.0	3,9	17	2,2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)	µg/kg M.S.			6000	3	2500		<2.0	5,8	7,9	2,3	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/kg M.S.			20	3	8,4		<2.0	<2.0	4	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide perfluoropentane (PFPeA)	µg/kg M.S.			1200	3	3,1*		<2.0	<2.0	2,2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)	µg/kg M.S.			60	3	0,29*		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide perfluorodécane (PFDA)	µg/kg M.S.			6	3	2,5		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide Perfluorobutanoïque (PFBA)	µg/kg M.S.			1200	3	4800		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide 7H-Dodécafluoroheptanoïque (HPFHpA)	µg/kg M.S.				3			<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide perfluorobutanesulfonique (PFBS)	µg/kg M.S.				3	380		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
2H,2H-Acide Perfluorodécane (H2PFDA)	µg/kg M.S.				3			<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide perfluoro-3,7-diméthyl-octane	µg/kg M.S.				3			<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide Perfluoro Decane Sulfonique (PFDS)	µg/kg M.S.			30	3	13		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide perfluorodécane (PFDoA)	µg/kg M.S.			20	3	8,4		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Sulfonate de perfluoroheptane (PFHpS)	µg/kg M.S.			120	3	4,1*		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Acide Perfluorotetradecane (PFTA)	µg/kg M.S.				3	8,4		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Sulfonate de perfluorosulfonamide (PFOSA)	µg/kg M.S.				3	12		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
2H,2H,3H,3H-acide perfluoroundecanoïque (H4PFUnA)	µg/kg M.S.				3			<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
8:2 FTS Acide sulfonique Fluorotélomère	µg/kg M.S.				3			<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
6:2 Acide sulfonique fluorotélomère (6:2 FTS)	µg/kg M.S.				3			<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Composés perfluorés (PFC) totaux excl. LOQ	µg/kg M.S.							(n. c.)	28	49	10	6,6	5,2	(n. c.)	2,7	(n. c.)	2,8	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)

¹ Valeur qui permet de garantir que les utilisations des terres à accès libre pour des utilisations sensibles sont sans danger pour la santé humaine (par exemple jardins privés, les jardins d'enfants et les terrains de jeux). Une attention particulière est accordée à l'exposition directe des jeunes enfants. Danemark, Juillet 2021

² Valeur de référence indicative d'une pollution sévère basé sur l'estimation d'un risque pour la santé humaine, Pays-Bas, 29/04/2021

³ En attendant des valeurs réglementaires pour l'ensemble des PFAS, un facteur de toxicité est appliqué à la valeur de référence indicative (facteur de toxicité défini en fonction du PFOA)

⁴ Norme de réutilisation dans le cadre d'excavation des terres et de réutilisation des terres, Valeur utilisée par Vert de Rage dans leur interprétation mais jugé non applicable puisque ces valeurs ont été fixées afin de préserver la qualité des sols et non pas en considérant le risque vis-à-vis de ces substances. Dans notre étude, l'objectif n'est pas d'excaver et de réutiliser des terres.

⁵ Valeur d'action dans les sols (sols non utilisés pour la ressource en eau), Valeur prenant en compte la toxicité de chaque PFAS ainsi que sa mobilité.

⁶ Trois niveaux de valeurs guides sont utilisées en Australie en fonction de l'usage du site :

- Espaces ouverts publics tels que les parcs, les terrains de jeux, les terrains de sport, les écoles secondaires (à l'exception des sols utilisés pour les études agricoles) et les sentiers pédestres. Valeur guides PFOA =10 000 µg/kg MS et Somme PFOS + PFHxS =1000 µg/kg MS
- Usage résidentiel avec jardin/sol accessible. Suppose que les produits cultivés à la maison représentent jusqu'à 10 % de l'apport en fruits et légumes. Comprend également les garderies, les établissements préscolaires et les écoles primaires. Valeur guides PFOA =100 µg/kg MS et Somme PFOS + PFHxS = 10 µg/kg MS
- Usage résidentiel avec jardin/sol accessible. Suppose que les produits cultivés à la maison représentent 50 % de l'apport en fruits et légumes. Valeur guides PFOA =20 µg/kg MS et Somme PFOS + PFHxS = 2 µg/kg MS.

Légende

13	Concentrations supérieures à la valeur guide du Danemark
2,4	Concentration supérieure à la valeur guide de l'Australie pour un usage résidentiel avec jardin/sol accessible où les produits cultivés représentent 50 % de l'apport en fruits et légumes au droit des échantillon prélevé dans les potager.
17	Concentration supérieure aux valeur indicative utilisée aux Pays-Bas selon une approche utilisant le facteur de toxicité
6,3	Concentration supérieure à la valeur de référence utilisée à Hawai
< 2.0	Substance non quantifiée

Paramètres	Unités	Irigny					Mulatière sol		Saint-Genis Laval				Vernaison	
		Irigny - Cour école - quartier du centre	Irigny - Cour école - quartier des Sélettes	Irigny - Cour école - quartier d'Yvours	Irigny - Stade municipal d'Yvours	Irigny - Bord du Rhône	Parc Leclerc	Plateau du Grand Cèdre	SGL_cour école Monton	SGL_cour école Guilloux	SGL_cour école Paul Frantz	SGL_parc Beauregard	Vernaison - Parc Clavel Aire de jeux	Vernaison - Parc Clavel Bord Rhône
Matière sèche	% (w/w)	85,6	84,8	80,1	86,7	92,1	94,5	97,2	95,1	97,6	99,1	96,2	96,5	81,6
Somme PFOS / PFOA sans LOQ	µg/kg M.S.	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	6,1	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)
Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide sulfonique de perfluorooctane (PFOS)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	6,1	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Sulfonate de perfluorohexane (PFHxS)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide perfluorononanoïque (PFNA)	µg/kg M.S.	< 2,0	3	15	4,6	< 2,0	4	< 2,0	2,4	2,7	< 2,0	2,7	< 2,0	3,7
Acide Perfluoroundecanoïque (PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	15	2,2	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	3,2	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide perfluoropentane (PFPeA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide perfluorodécane (PFDA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide Perfluorobutanoïque (PFBA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide 7H-Dodécafluoroheptanoïque (HPFHpA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide perfluorobutanesulfonique (PFBS)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
2H,2H-Acide Perfluorodécane (H2PFDA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide perfluoro-3,7-diméthyl-octane	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide Perfluoro Decane Sulfonique (PFDS)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide perfluorododécane (PFDoA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Sulfonate de perfluoroheptane (PFHpS)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Acide Perfluorotetradécane (PFTA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Sulfonate de perfluorosulfonamide (PFOSA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
2H,2H,3H,3H-acide perfluoroundecanoïque (H4PFUnA)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
8:2 FTS Acide sulfonique Fluorotélomère	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
6:2 Acide sulfonique fluorotélomère (6:2 FTS)	µg/kg M.S.	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,3	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Composés perfluorés (PFC) totaux excl. LOQ	µg/kg M.S.	(n. c.)	3	33	9,1	(n. c.)	10	(n. c.)	2,4	2,7	2	2,7	(n. c.)	3,7

Légende

13	Concentrations supérieures à la valeur guide du Danemark
2,4	Concentration supérieure à la valeur guide de l'Australie pour un usage résidentiel avec jardin/sol accessible où les produits cultivés représentent 50 % de l'apport en fruits et légumes au droit des échantillon prélevé dans les potager.
17	Concentration supérieure aux valeur indicative utilisée aux Pays-Bas selon une approche utilisant le facteur de toxicité
6,3	Concentration supérieure à la valeur de référence utilisée à Hawaï
< 2,0	Substance non quantifiée

Annexe XIX : **Résultats analytiques sur les eaux souterraines,
superficielles et eau potable**

Paramètres	Unités	Valeur de référence					Eaux souterraines						Eaux potable / Robinet		Eau superficielle		
		DIRECTIVE (UE) 2020/2184	Danemark	Pays Bas absence prise d'eau potable avril-21	Pays Bas présence prise d'eau potable avril-21	US EPA	Pierre Bénite					Oullins	Saint-Genis Laval	Oullins	Mulatière	Vernaison	
							Pierre-Bénite - Forage du potager urbain	Pierre-Bénite - Forage du parc Manillier	Pierre-Bénite - Forage entrée nord (Hénaff)	Pierre-Bénite - Forage du stade de Brotillon	Pierre-Bénite - parc Tarassieux	Stade du Merlo - eaux	SGL_parc Beauregard_source de la plate	Oullins - Ecole Ampère Sanitaires	Mairie	Vernaison - Bassin de Joute	Vernaison - Rhône amont
Application de la norme selon l'usage des eaux/ Usage des eaux	Norme Potabilité	Norme Potabilité et de potabilisation	Normes Eaux brutes	Norme de Potabilisation	Valeur pour l'arrosage des végétaux	Arrosage de végétaux	Arrosage espace vert	Arrosage espace vert	Arrosage espace vert	Arrosage espace vert	Arrosage espace vert	Alimentation lavoir ?	Potable	Potable	Récréatif	Récréatif	
Somme PFOS / PFOA sans LOQ	µg/l					0,13	0,042	0,033	0,098	0,28	0,049	nd	nd	nd	0,011	nd	
Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	µg/l	somme = 0,002		8,6	0,02	0,07	0,094	0,018	0,02	0,046	0,21	0,038	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Acide sulfonique de perfluorooctane (PFOS)	µg/l			2,7	0,0099	0,07	0,04	0,024	0,013	0,052	0,066	0,011	< 0.010	< 0.010	< 0.010	0,011	< 0.010
Sulfonate de perfluorohexane (PFHxS)	µg/l						0,034	0,02	0,019	0,051	0,12	0,04	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Acide perfluorononanoïque (PFNA)	µg/l						0,083	< 0.010	< 0.010	0,041	0,47	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Somme 4 PFAS (PFOA + PFOS + PFHxS + PFNA) / Liste Danemark	µg/l	0,002				0,251	0,062	0,052	0,19	0,866	0,089	0	0	0	0,011	0	
Acide Perfluoroundecanoïque (PFUnA)	µg/l	somme = 0,1				< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.060*	< 0.010	< 0.060*	< 0.040*	< 0.050*	
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)	µg/l						0,22	0,054	0,03	0,23	0,29	0,031	0,028	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)	µg/l						0,06	0,016	0,012	0,055	0,11	0,013	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Acide Perfluorobutanoïque (PFBA)	µg/l						0,047	0,015	0,011	0,059	0,061	0,014	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Acide perfluoropentane (PFPeA)	µg/l						0,084	0,022	0,018	0,2	0,092	0,022	0,014	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Acide perfluorobutanesulfonique (PFBS)	µg/l						< 0.010	< 0.010	< 0.010	0,017	0,038	0,01	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Acide Perfluorotridecane (PFTrA)	µg/l						< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.060*	< 0.010	< 0.060*	< 0.040*	< 0.050*
Acide perfluorodécanoïque (PFDA)	µg/l						< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Acide Perfluoro Decane Sulfonique (PFDS)	µg/l						< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Acide perfluorododécanoïque (PFDoA)	µg/l						< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.060*	< 0.010	< 0.060*	< 0.040*	< 0.050*
Sulfonate de perfluoroheptane (PFHpS)	µg/l						< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS)	µg/l						na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Acide perfluorododécano sulfonique (PFDoDS)	µg/l						na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Acide perfluorononanesulfonique (PFNS)	µg/l						na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Acide perfluoroundécane sulfonique (PFUnDS)	µg/l					na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
Acide perfluorotridécane sulfonique (PFTrDS)	µg/l					na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
Somme 23 PFAS (liste UE)	µg/l	0,1				0,662	0,169	0,123	0,751	1,457	0,179	0,042	0	0	0,011	0	
Sulfonate de perfluorosulfonamide (PFOSA)	µg/l					< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.060*	< 0.060*	< 0.040*	< 0.10*	0,011	< 0.080*	< 0.20*	< 0.040*	
Acide Perfluorotétradécane (PFTA)	µg/l					< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.060*	< 0.010	< 0.060*	< 0.040*	< 0.050*	
Acide perfluoro-3,7-diméthyl-octane	µg/l					< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	
Acide 7H-Dodécafluoroheptanoïque (HPFHpA)	µg/l					< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	
2H,2H-Acide Perfluorodécanoïque (H2PFDA)	µg/l					< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	
2H,2H,3H,3H-acide perfluoroundecanoïque (H4PFUnA)	µg/l					< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.060*	< 0.010	< 0.060*	< 0.040*	< 0.050*	
8:2 FTS Acide sulfonique Fluorotélomère	µg/l					< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	
6:2 Acide sulfonique fluorotélomère (6:2 FTS)	µg/l					< 0.010	< 0.010	< 0.010	0,27	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	
Composés perfluorés (PFC) totaux excl. LOQ	µg/l					0,66	0,17	0,12	1,0	1,5	0,18	0,042	0,011	nd	0,011	nd	

Légende

13	Concentrations supérieures à la valeur guide du Danemark
8,6	Concentration supérieure à la valeur guide de l'Australie pour un usage résidentiel avec jardin/sol accessible où les produits cultivés représentent 50
0,02	Concentration supérieure aux valeur indicative utilisée aux Pays-Bas selon une approche utilisant le facteur de toxicité
0,07	Concentration supérieure à la valeur de référence utilisée à Hawaï
0,1	Concentrations supérieures à la limite au potable fixée par la directive européenne
< 2.0	Substance non quantifiée
na	Composé non analysé
nd	Somme de composés non quantifié



Acteur majeur de l'ingénierie de l'environnement
et de la valorisation des territoires



ENVIRONNEMENT

Évaluation, gestion et valorisation des sites et sols pollués, dossiers réglementaires, risques industriels, audits et conseils, clés en main et maîtrise d'œuvre de travaux de dépollution.



INFRASTRUCTURES

Géotechnique, fondations et terrassements, ouvrages et structures, démantèlement, déconstruction, désamiantage, déplombage, gestion et valorisation des matériaux et des déchets, aménagement du territoire, risques naturels.



EAU

Évaluation, exploitation, gestion de la ressource en eau, géothermie, eau potable et assainissement, traitement des eaux industrielles, aménagements hydrauliques et restauration écologique, sécurisation de la ressource eau.



**MESURES ET GESTION
DES DONNÉES**

Mesures d'eau, de pollution atmosphérique, d'exposition professionnelle, d'air ambiant, d'air intérieur, modélisation, simulation numérique et spatialisation, systèmes d'information et data management, solutions pour le data management environnemental



Gennevilliers