

Liège, le 28 octobre 2024.

RAPPORT D'ESSAIS

Rapport n° 3584/2024

1. Renseignements relatifs à la commande :

Demandeur : Madame Sophie Crèvecoeur, pour le compte de l'ISSeP – Cellule
« Environnement et Santé »

Réf. bon de commande : Aéro-Sols Charleroi

Identif. comm. ISSeP : GE2/2023/0737 et GE2/2024/0003

2. Echantillons soumis aux essais :

Nature : 90 eaux de pluie

Prélevées par vos soins

Ident. ISSeP	Réf. client	Réceptionné le
GE2/2023/0737/001	Igretec 20/07/2023	24/07/2023
GE2/2023/0737/002	ID12 20/07/2023	24/07/2023
GE2/2023/0737/003	ID42 20/07/2023	24/07/2023
GE2/2023/0737/004	ID49 20/07/2023	24/07/2023
GE2/2023/0737/005	ID52 20/07/2023	24/07/2023
GE2/2023/0737/006	ID57 20/07/2023	24/07/2023
GE2/2023/0737/007	ID117 20/07/2023	24/07/2023
GE2/2023/0737/008	Igretec 17/08/2023	18/08/2023
GE2/2023/0737/011	ID49 17/08/2023	18/08/2023
GE2/2023/0737/012	ID52 17/08/2023	18/08/2023
GE2/2023/0737/013	ID57 17/08/2023	18/08/2023
GE2/2023/0737/014	ID117 17/08/2023	18/08/2023
GE2/2023/0737/016	ID12 14/09/2023	18/08/2023
GE2/2023/0737/017	ID42 14/09/2023	18/08/2023
GE2/2023/0737/009	ID12 17/08/2023	15/09/2023
GE2/2023/0737/010	ID42 17/08/2023	15/09/2023
GE2/2023/0737/015	Igretec 14/09/2023	15/09/2023
GE2/2023/0737/018	ID49 14/09/2023	15/09/2023
GE2/2023/0737/019	ID52 14/09/2023	15/09/2023



GE2/2023/0737/020	ID57 14/09/2023	15/09/2023
GE2/2023/0737/021	ID 117 14/09/2023	15/09/2023
GE2/2023/0737/022	Igretec 12/10/2023	13/10/2023
GE2/2023/0737/023	ID12 12/10/2023	13/10/2023
GE2/2023/0737/024	ID42 12/10/2023	13/10/2023
GE2/2023/0737/025	ID49 12/10/2023	13/10/2023
GE2/2023/0737/026	ID52 12/10/2023	13/10/2023
GE2/2023/0737/027	ID57 12/10/2023	13/10/2023
GE2/2023/0737/028	ID117 12/10/2023	13/10/2023
GE2/2023/0737/029	Igretec 09/11/2023	13/11/2023
GE2/2023/0737/030	ID12 09/11/2023	13/11/2023
GE2/2023/0737/031	ID42 09/11/2023	13/11/2023
GE2/2023/0737/032	ID49 09/11/2023	13/11/2023
GE2/2023/0737/033	ID52 09/11/2023	13/11/2023
GE2/2023/0737/034	ID57 09/11/2023	13/11/2023
GE2/2023/0737/035	ID117 09/11/2023	13/11/2023
GE2/2023/0737/036	Igretec 07/12/2023	08/12/2024
GE2/2023/0737/037	ID12 07/12/2023	08/12/2024
GE2/2023/0737/038	ID42 07/12/2023	08/12/2024
GE2/2023/0737/040	ID52 07/12/2023	08/12/2024
GE2/2023/0737/041	ID57 07/12/2023	08/12/2024
GE2/2023/0737/042	ID117 07/12/2023	08/12/2024
GE2/2024/0003/001	Témoin Igretec 240104	05/01/2024
GE2/2024/0003/002	ID 12	05/01/2024
GE2/2024/0003/003	ID 42	05/01/2024
GE2/2024/0003/004	ID 49	05/01/2024
GE2/2024/0003/005	ID 52	05/01/2024
GE2/2024/0003/006	ID 117	05/01/2024
GE2/2024/0003/007	ID 57	12/01/2024
GE2/2024/0003/008	Témoin Igretec du 01/02/2024	02/02/2024
GE2/2024/0003/009	ID 12 du 31/01/2024	02/02/2024
GE2/2024/0003/010	ID 42 du 31/01/2024	02/02/2024
GE2/2024/0003/011	ID 52 du 01/02/2024	02/02/2024
GE2/2024/0003/012	ID 57 du 01/02/2024	02/02/2024
GE2/2024/0003/013	ID 117 du 01/02/2024	02/02/2024
GE2/2024/0003/014	ID 49 du 06/02/2024	09/02/2024
GE2/2024/0003/015	Témoin Igretec du 29/02/2024	01/03/2024
GE2/2024/0003/016	ID 12 du 28/02/2024	01/03/2024
GE2/2024/0003/017	ID 42 du 28/02/2024	01/03/2024
GE2/2024/0003/018	ID 49 du 29/02/2024	01/03/2024
GE2/2024/0003/019	ID 52 du 29/02/2024	01/03/2024
GE2/2024/0003/020	ID 57 du 29/02/2024	01/03/2024

GE2/2024/0003/021	ID 117 du 29/02/2024	01/03/2024
GE2/2024/0003/022	ID 42 du 26/03/2024	29/03/2024
GE2/2024/0003/023	ID 49 du 28/03/2024	29/03/2024
GE2/2024/0003/024	ID 52 du 28/03/2024	29/03/2024
GE2/2024/0003/025	ID 57 du 28/03/2024	29/03/2024
GE2/2024/0003/026	ID 117 du 28/03/2024	29/03/2024
GE2/2024/0003/027	Témoin Igretec du 28/03/2024	29/03/2024
GE2/2024/0003/049	ID 12 du 03/04/2024	05/04/2024
GE2/2024/0003/028	ID12 du 24/04/2024	26/04/2024
GE2/2024/0003/029	ID42 du 24/04/2024	26/04/2024
GE2/2024/0003/030	ID49 du 25/04/2024	26/04/2024
GE2/2024/0003/031	ID52 du 25/04/2024	26/04/2024
GE2/2024/0003/032	ID57 du 25/04/2024	26/04/2024
GE2/2024/0003/033	ID117 du 25/04/2024	26/04/2024
GE2/2024/0003/034	temoin IGRETEC du 25/04/2024	26/04/2024
GE2/2024/0003/035	ID12 du 22/05/2024	27/05/2024
GE2/2024/0003/036	ID42 du 22/05/2024	27/05/2024
GE2/2024/0003/037	ID49 du 23/05/2024	27/05/2024
GE2/2024/0003/038	ID52 du 23/05/2024	27/05/2024
GE2/2024/0003/039	ID57 du 23/05/2024	27/05/2024
GE2/2024/0003/040	ID117 du 23/05/2024	27/05/2024
GE2/2024/0003/041	temoin IGRETEC du 23/05/2024	27/05/2024
GE2/2024/0003/042	ID12 du 19/06/2024	21/06/2024
GE2/2024/0003/043	ID42 du 19/06/2024	21/06/2024
GE2/2024/0003/044	ID49 du 20/06/2024	21/06/2024
GE2/2024/0003/045	ID52 du 20/06/2024	21/06/2024
GE2/2024/0003/046	ID57 du 20/06/2024	21/06/2024
GE2/2024/0003/047	ID117 du 20/06/2024	21/06/2024
GE2/2024/0003/048	temoin IGRETEC du 20/06/2024	21/06/2024

3. **Analyses demandées :**
Indice hydrocarbure C₅-C₁₁, indice hydrocarbure C₁₀-C₄₀, 16 HAP

4. **Procédures :**
Voir en annexe

5. **Résultats :**
Les résultats sont repris dans le tableau ci-joint.



Paramètre	Id. ISSeP Id. Client Date de réception	GE2/2023/0737/001 Igretec 20/07/2023 24/07/2023	GE2/2023/0737/002 ID12 20/07/2023 24/07/2023	GE2/2023/0737/003 ID42 20/07/2023 24/07/2023	GE2/2023/0737/004 ID49 20/07/2023 24/07/2023	GE2/2023/0737/005 ID52 20/07/2023 24/07/2023	GE2/2023/0737/006 ID57 20/07/2023 24/07/2023	GE2/2023/0737/007 ID117 20/07/2023 24/07/2023	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₅ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	25-26/07/2023
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	29/07/2023
HAP	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	27/07/2023
Naphthalène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphthylène*	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Acénaphthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Fluorène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Phénanthrène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Anthracène	ng/l	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	
Fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(e)pyrène	ng/l	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)peryène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	< 117	< 117	< 117	< 117	< 117	< 117	< 117	

* paramètre non accrédité

Paramètre	Id. ISSeP Id. Client Date de réception	GE2/2023/0737/008 Igretec 17/08/2023 18/08/2023	GE2/2023/0737/011 ID49 17/08/2023 18/08/2023	GE2/2023/0737/012 ID52 17/08/2023 18/08/2023	GE2/2023/0737/013 ID57 17/08/2023 18/08/2023	GE2/2023/0737/014 ID117 17/08/2023 18/08/2023	GE2/2023/0737/016 ID12 14/09/2023 18/08/2023	GE2/2023/0737/017 ID42 14/09/2023 18/08/2023	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₅ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	22/08/2023
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	30/08/2023
<u>HAP</u>									
Naphthalène	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	
Acénaphthylène*	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphthène	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Fluorène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Phénanthrène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Anthracène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Fluoranthène	ng/l	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	
Pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(a)pyrène	ng/l	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)ppérylène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	< 117	< 117	< 117	< 117	< 117	< 117	< 117	6/09/2023

* paramètre non accrédité



Paramètre	Id. ISSeP Id. Client Date de réception	GE2/2023/0737/009 ID12 17/08/2023 15/09/2023	GE2/2023/0737/010 ID42 17/08/2023 15/09/2023	GE2/2023/0737/015 Igretec 14/09/2023 15/09/2023	GE2/2023/0737/018 ID49 14/09/2023 15/09/2023	GE2/2023/0737/019 ID52 14/09/2023 15/09/2023	GE2/2023/0737/020 ID57 14/09/2023 15/09/2023	GE2/2023/0737/021 ID 117 14/09/2023 15/09/2023	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₅ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	16/09/2023
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	27/09 & 6/10/2023
HAP									22/09/2023
Naphthalène	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	
Acénaphylène*	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphthène	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Fluorène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Phénaanthrène	ng/l	< 15	15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Anthracène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Fluoranthène	ng/l	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	
Pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(a)pyrène	ng/l	3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)peryène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	3 - 117	15 - 117	< 117	< 117	< 117	< 117	< 117	

* paramètre non accrédité



Paramètre	Id. ISSeP Id. Client Date de réception	GE2/2023/0737/022 Igretec 12/10/2023 13/10/2023	GE2/2023/0737/023 ID12 12/10/2023 13/10/2023	GE2/2023/0737/024 ID42 12/10/2023 13/10/2023	GE2/2023/0737/025 ID49 12/10/2023 13/10/2023	GE2/2023/0737/026 ID52 12/10/2023 13/10/2023	GE2/2023/0737/027 ID57 12/10/2023 13/10/2023	GE2/2023/0737/028 ID117 12/10/2023 13/10/2023	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₅ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	13/10/2023
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	24/10/2023
HAP									
Naphthalène	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	
Acénaphylène*	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphthène	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Fluorène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Phénanthrène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Anthracène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Fluoranthène	ng/l	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	
Pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(a)pyrène	ng/l	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)peryène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	< 117	< 117	< 117	< 117	< 117	< 117	< 117	

* paramètre non accrédité



Paramètre	Id. ISSeP Id. Client Date de réception	GE2/2023/0737/029 Igretec 09/11/2023 13/11/2023	GE2/2023/0737/030 ID12 09/11/2023 13/11/2023	GE2/2023/0737/031 ID42 09/11/2023 13/11/2023	GE2/2023/0737/032 ID49 09/11/2023 13/11/2023	GE2/2023/0737/033 ID52 09/11/2023 13/11/2023	GE2/2023/0737/034 ID57 09/11/2023 13/11/2023	GE2/2023/0737/035 ID117 09/11/2023 13/11/2023	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₅ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	13/11/2023
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	18/11 & 9/12/2023
HAP									
Naphtalène	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	23/11/2023
Acénaphthylène*	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphthène	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Fluorène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Phénanthrène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Anthracène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Fluoranthène	ng/l	10	7	9	< 7	< 7	< 7	< 7	
Pyrène	ng/l	6	6	5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(a)pyrène	ng/l	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)peryène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	16 - 121	13 - 118	14 - 119	< 117	< 117	< 117	< 117	

* paramètre non accrédité



Paramètre	Id. ISSeP Id. Client Date de réception	GE2/2023/0737/036 Igretec 07/12/2023 8/12/2023	GE2/2023/0737/037 ID12 07/12/2023 8/12/2023	GE2/2023/0737/038 ID42 07/12/2023 8/12/2023	GE2/2023/0737/040 IDS2 07/12/2023 8/12/2023	GE2/2023/0737/041 IDS7 07/12/2023 8/12/2023	GE2/2023/0737/042 ID117 07/12/2023 8/12/2023	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₅ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	8/12/2023
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	17/12/2023
HAP	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	21/12/2023
Naphthalène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphylène*	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Acénaphthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Fluorène	ng/l	25	17	18	18	18	20	
Phénanthrène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Anthracène	ng/l	21	10	15	16	16	15	
Fluoranthène	ng/l	13	5	8	10	10	9	
Pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(a)pyrène	ng/l	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)perylène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	59 - 149	15 - 120	35 - 125	41 - 131	44 - 134	44 - 134	

* paramètre non accrédité



Paramètre	Id. ISSeP Id. Client Date de réception	GE2/2024/0003/001 Témoins Igréec 240104 5/01/2024	GE2/2024/0003/002 ID 12 5/01/2024	GE2/2024/0003/003 ID 42 5/01/2024	GE2/2024/0003/004 ID 49 5/01/2024	GE2/2024/0003/005 ID 52 5/01/2024	GE2/2024/0003/006 ID 117 5/01/2024	GE2/2024/0003/007 ID 57 12/01/2024	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₇ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	05, 08 & 15/01/2024
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₁₆	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	16, 17 & 30/01/2024
HAP	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	25/01/2024
Naphtalène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphylène*	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Acénaphthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Fluorène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Phénanthrène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Anthracène	ng/l	8	< 7	< 7	9	9	7	10	
Fluoranthène	ng/l	6	< 5	< 5	7	6	6	9	
Pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	15	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(a)pyrène	ng/l	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)peryène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	14 - 119	< 117	< 117	16 - 121	15 - 120	13 - 118	34 - 134	

* paramètre non accrédité



Paramètre	Id. ISSeP Id. Client Date de réception	GE2/2024/0003/008 Témoign. Igrées du 01/02/2024 2/02/2024	GE2/2024/0003/009 ID 12 du 31/01/2024 2/02/2024	GE2/2024/0003/010 ID 42 du 31/01/2024 2/02/2024	GE2/2024/0003/011 ID 52 du 01/02/2024 2/02/2024	GE2/2024/0003/012 ID 57 du 01/02/2024 2/02/2024	GE2/2024/0003/013 ID 117 du 01/02/2024 2/02/2024	GE2/2024/0003/014 ID 49 du 06/02/2024 9/02/2024	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₇ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	2 & 10/02/2024
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₁₆	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	23, 24 & 27/02/2024
HAP	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	12 & 22/02/2024
Naphtalène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphylène*	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Acénaphthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Fluorène	ng/l	19	15	15	17	16	19	19	
Phénanthrène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Anthracène	ng/l	15	19	13	13	10	14	14	
Fluoranthène	ng/l	9	12	8	8	6	8	8	
Pyrène	ng/l	< 5	5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	11	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	9	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 3	8	3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Benzo(a)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Dibenzoanthracène	ng/l	7	7	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)peryène	ng/l	< 5	6	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	6	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	43 - 133	92 - 154	39 - 126	38 - 128	16 - 121	32 - 122	41 - 131	

* paramètre non accrédité



Paramètre	Id. ISSeP Id. Client Date de réception	GE2/2024/0003/015 Témoïn Igréec du 29/02/2024 1/03/2024	GE2/2024/0003/016 ID 12 du 28/02/2024 1/03/2024	GE2/2024/0003/017 ID 42 du 28/02/2024 1/03/2024	GE2/2024/0003/018 ID 49 du 29/02/2024 1/03/2024	GE2/2024/0003/019 ID 52 du 29/02/2024 1/03/2024	GE2/2024/0003/020 ID 57 du 29/02/2024 1/03/2024	GE2/2024/0003/021 ID 117 du 29/02/2024 1/03/2024	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₅ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	1/03/2024
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	23/03/2024
HAP	ng/l								
Naphtalène	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	
Acénaphthylène*	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphthène	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Fluorène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Phénanthrène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Anthracène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Fluoranthène	ng/l	12	8	10	12	10	10	11	
Pyréne	ng/l	8	8	6	8	6	8	7	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chryséne	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(e)pyréne	ng/l	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)perylène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyréne	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	20 - 125	8 - 118	16 - 121	20 - 125	16 - 121	18 - 123	18 - 123	

* paramètre non accrédité

Paramètre	Id. ISSeP Id. Client Date de réception	GE2/2024/0003/022 ID 42 du 26/03/2024 29/03/2024	GE2/2024/0003/023 ID 49 du 28/03/2024 29/03/2024	GE2/2024/0003/024 ID 52 du 28/03/2024 29/03/2024	GE2/2024/0003/025 ID 57 du 28/03/2024 29/03/2024	GE2/2024/0003/026 ID 117 du 28/03/2024 29/03/2024	GE2/2024/0003/027 Témoignage du 28/03/2024 29/03/2024	GE2/2024/0003/049 ID 12 du 03/04/2024 5/04/2024	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C _F -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	30/03 & 5/04/2024
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1/05/2024
HAP	ng/l								
Naphtalène	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	
Acénaphylène*	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphthène	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Fluorène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Phénanthrène	ng/l	17	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Anthracène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Fluoranthène	ng/l	14	13	11	12	13	13	< 7	
Pyrène	ng/l	8	6	6	6	7	7	< 5	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(e)pyrène	ng/l	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)perylène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	39 - 129	19 - 124	17 - 122	18 - 123	20 - 125	20 - 125	< 117	

* paramètre non accrédité



Paramètre	Id. ISSEP Id. Client Date de réception	GE2/2024/0003/028 ID12 du 24/04/2024 26/04/2024	GE2/2024/0003/029 ID42 du 24/04/2024 26/04/2024	GE2/2024/0003/030 ID49 du 25/04/2024 26/04/2024	GE2/2024/0003/031 ID52 du 25/04/2024 26/04/2024	GE2/2024/0003/032 ID57 du 25/04/2024 26/04/2024	GE2/2024/0003/033 ID117 du 25/04/2024 26/04/2024	GE2/2024/0003/034 temoin IGRTEC du 25/04/2024 26/04/2024	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₅ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	27/04/2024
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	15/05 & 1/06/2024
HAP									
Naphtalène	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	
Acénaphthylène*	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphthène	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Fluorène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Phénanthrène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Anthracène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Fluoranthène	ng/l	< 7	< 7	< 7	< 7	8	12	8	
Pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	6	6	5	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(e)pyrène	ng/l	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(a,h,i)perylene	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	< 117	< 117	< 117	< 117	14 - 119	18 - 123	13 - 118	

* paramètre non accrédité

Paramètre	Id. ISSEP Id. Client Date de réception	GE2/2024/0003/035 ID12 du 22/05/2024 27/05/2024	GE2/2024/0003/036 ID42 du 22/05/2024 27/05/2024	GE2/2024/0003/037 ID49 du 23/05/2024 27/05/2024	GE2/2024/0003/038 ID52 du 23/05/2024 27/05/2024	GE2/2024/0003/039 ID57 du 23/05/2024 27/05/2024	GE2/2024/0003/040 ID117 du 23/05/2024 27/05/2024	GE2/2024/0003/041 temoin IGRETEC du 23/05/2024 27/05/2024	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₅ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	28/05/2024
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	22/06/2024
HAP									
Naphtalène	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	
Acénaphylène*	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphthène	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Fluorène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Phénanthrène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Anthracène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Fluoranthène	ng/l	< 7	< 7	< 7	9	< 7	8	7	
Pyrene	ng/l	< 5	< 5	< 5	5	< 5	< 5	< 5	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(e)pyrène	ng/l	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	< 117	< 117	< 117	14 - 119	< 117	8 - 118	7 - 117	11/06/2024

* paramètre non accrédité

Paramètre	Id. ISSeP/ Id. Client Date de réception	GE2/2024/0003/042 ID12 du 19/06/2024 21/06/2024	GE2/2024/0003/043 ID42 du 19/06/2024 21/06/2024	GE2/2024/0003/044 ID49 du 20/06/2024 21/06/2024	GE2/2024/0003/045 ID52 du 20/06/2024 21/06/2024	GE2/2024/0003/046 ID57 du 20/06/2024 21/06/2024	GE2/2024/0003/047 ID117 du 20/06/2024 21/06/2024	GE2/2024/0003/048 temoin IGRETEC du 20/06/2024 21/06/2024	Date d'analyse
Ind. hydrocarbure C ₅ -C ₁₁ *	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	22/06/2024
Ind. hydrocarbure C ₁₀ -C ₄₀	ng/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	5/07/2024
HAP	ng/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	15/07/2024
Naphtalène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Acénaphylène*	ng/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	
Acénaphthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Fluorène	ng/l	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	
Phénanthrène	ng/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Anthracène	ng/l	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	
Fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Chrysène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(b)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(k)fluoranthène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(e)pyrène	ng/l	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Dibenzoanthracène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Benzo(g,h,i)perylene	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	ng/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	
Somme 16 HAP*	ng/l	< 117	< 117	< 117	< 117	< 117	7 - 117	< 117	

* paramètre non accrédité

Remarques :

- . Ce rapport ne concerne que les objets soumis aux essais.
- . Le présent document ne peut être reproduit, sinon en entier, sans accord du laboratoire.
- . Le solde de tout échantillon est conservé, dans la mesure du possible, une semaine après l'envoi du rapport pour les liquides, et un mois après l'envoi du rapport, pour les solides. Ensuite, il est éliminé par nos soins, sauf mention spéciale de votre part.
- . Ceci ne concerne pas le solde des échantillons de microbiologie qui est éliminé par nos soins 2 ou 3 jours après l'analyse.
- . Les incertitudes peuvent être fournies sur simple demande.
- . En cas de déclaration de conformité, l'incertitude n'est pas prise en compte.
- . L'Institut est responsable de toutes les informations fournies dans le rapport à l'exception de celles fournies par le client. Dans le cas où l'échantillonnage a été réalisé par le client, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu et toutes les informations relatives à l'échantillon sont de la responsabilité du client.



p.o.

Caroline Nadin,
Responsable de la Cellule
Chimie Organique.

ANNEXE

DESCRIPTION DES PROCEDURES D'ESSAI

Indice hydrocarbure volatil C₅-C₁₁ (méthode interne – Dérivée de XP T90-124 : 2009)

Les hydrocarbures volatils situés entre le n-pentane (C₅H₁₂) et le n-undécane (C₁₁H₂₄) présents dans l'espace de tête statique sont analysés par chromatographie en phase gazeuse couplée à un spectromètre de masse.

Détermination de l'indice hydrocarbure C₁₀-C₄₀ par extraction au solvant et GC dans les eaux (Me1/164/V05 – ISO 9377-2 : 2000)

Après extraction de l'échantillon par de l'hexane en milieu acide, l'extrait est purifié sur colonne de Florisil pour éliminer les substances polaires.

Les hydrocarbures C₁₀-C₄₀ sont ensuite analysés par chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur FID.

Dosage des hydrocarbures aromatiques polycycliques par HPLC dans les eaux (Me1/025/V08 – Dérivée de ISO 17993 : 2004)

Extraction d'un litre d'eau par 50 ml de cyclohexane.

Séchage de l'extrait sur Na₂SO₄, suivi de la concentration de l'extrait au turbovap.

Concentration et échange de solvant (acétonitrile) au turbovap.

Séparation des HAP par HPLC dans les conditions chromatographiques suivantes :

- Colonne : Pursuit PAH 5 - 250 x 4,6 mm I.D.
- Phase mobile : acétonitrile/eau.
 - 50/50 à 100/0 en 20 minutes.
 - 100/0 pendant 10 minutes.
- Volume injecté : 20 µl.
- Débit : 1,5 ml/min.
- Température colonne : 20°C.
- Détecteur :
 - fluorimètre à longueur d'onde variable pour les 15 HAP.
 - DAD à 229 nm pour l'acénaphthylène.