

# Invitation à participer à l'étude scientifique : BMH- PFAS

## Biomonitoring humain spécifique aux PFAS

### Zone du Feeder du Hainaut

#### Information pour les adolescents de 15 à 18 ans

### Pourquoi participer à une étude scientifique ?

Avant de décider si vous voulez participer à cette étude, prenez le temps de lire ce document pour comprendre son objectif et son déroulement.

Si vous avez des questions ou des doutes, n'hésitez pas à nous contacter par mail ou par téléphone (nos coordonnées sont à la fin du document).

Enfin, votre participation est entièrement volontaire et vous pouvez vous retirer à tout moment, sans avoir à justifier votre choix.

### En quoi consiste cette étude, quels sont les objectifs ?

Cette étude de **biomonitoring** s'adresse aux habitants qui ont, à un moment donné, consommé de l'eau provenant du **Feeder du Hainaut** (une canalisation de Vivaqua qui alimente Bruxelles). Cette eau contenait une concentration de **PFAS** proche ou supérieure à la limite de **100 ng/L**.

L'étude concerne 3 groupes d'âge : **12-19 ans, 20-39 ans et 40-59 ans**.

Ces catégories ont été choisies parce que nous disposons déjà de données sur les PFAS dans la population wallonne pour ces âges (grâce au programme BMH-Wal). Cela nous permet de voir si les habitants de la zone étudiée sont plus exposés que la population générale.

Les adolescents (12-19 ans) et les jeunes adultes (20-39 ans) sont particulièrement concernés, car ils sont en pleine croissance ou, dans le cas des jeunes femmes, en âge de tomber enceintes, d'allaiter ou de procréer.

**Pour l'ensemble de la zone d'étude « Feeder du Hainaut », nous recherchons 2700 participants, dont 900 adolescents de 12-19 ans.**

En plus de vérifier si la population de la zone étudiée a été plus exposée aux PFAS, nous allons aussi analyser, pour chaque participant, si les niveaux mesurés dans le sang présentent un risque pour la santé. Cela concerne uniquement les PFAS pour lesquels il existe des valeurs de référence reconnues au niveau international.

L'étude ne se limite pas à l'eau du robinet : elle cherche à comprendre toutes les sources possibles d'exposition aux PFAS. Nous allons donc aussi examiner si certains modes de vie, comme les habitudes alimentaires, influencent la présence de ces substances dans le corps. Ces données seront essentielles pour mieux prévenir et réduire les risques liés aux PFAS.

Ce travail sera réalisé en collaboration avec le Conseil Scientifique Indépendant (CSI), un groupe d'experts mis en place par le Gouvernement Wallon le 22 novembre 2023. Leur rôle sera d'affiner, si besoin, les recommandations sanitaires, que ce soit pour la population générale ou pour des groupes plus sensibles, comme les femmes enceintes ou les nourrissons.

### Qu'est-ce que les PFAS ? Où les retrouve-t-on ?

Les PFAS (pour Poly- and Per- FluoroAlkyl Substances) sont un groupe de plus de 4 700 substances chimiques fabriqué par l'Homme.

On les retrouve dans de nombreux objets du quotidien, comme :

- les poêles antiadhésives

- les emballages alimentaires (cartons à pizza, boîtes à burger, etc.)
- les cosmétiques (crèmes pour le visage, maquillage, etc.)
- etc.

Ils sont aussi utilisés dans l'industrie, notamment dans les mousses anti-incendie, souvent employées sur les bases militaires, dans les aéroports ou pour les formations des pompiers.

Le problème des PFAS, c'est qu'ils s'accumulent avec le temps dans notre corps et dans la nature, et qu'ils mettent des années à disparaître. C'est pour cela qu'on les appelle aussi les "polluants éternels".



## Qui est concerné par cette étude ?

Vous pouvez participer à ce biomonitoring si :

- Vous habitez dans une zone où l'eau du robinet provient du Feeder du Hainaut. Les communes concernées sont : **Braine-l'Alleud, Braine-le-Château, Braine-le-Comte, Écaussinnes, Ittre, Seneffe, Soignies, Tubize et Waterloo.**
- Vous avez entre **12 et 59 ans.**

Les personnes d'un même foyer peuvent aussi s'inscrire si elles remplissent ces conditions. Cependant, pour avoir un échantillon équilibré (avec une bonne répartition selon l'âge, le sexe et la commune), toutes les personnes inscrites ne seront pas forcément sélectionnées.

## Qu'implique votre participation ?

Si vous êtes sélectionné(e), vous devrez :

- **Accepter de faire une prise de sang**, réalisée par un professionnel de santé qualifié.
- **Remplir un questionnaire sur votre mode de vie** (alimentation, état de santé, habitudes, etc.).
- **Accepter que vos résultats et vos réponses soient utilisés dans l'étude**, en toute confidentialité (voir le formulaire de consentement éclairé).

Si vous avez moins de 18 ans, vos parents ou votre tuteur légal devront aussi donner leur accord en signant le formulaire de consentement éclairé.

## Quand et comment se déroule cette participation ?

Après votre inscription en ligne, vous (ou vos parents pour les mineurs) recevrez un mail confirmant que votre demande a bien été enregistrée.

Une fois la période d'inscription terminée, l'équipe-projet analysera toutes les candidatures et sélectionnera un échantillon représentatif en fonction de l'âge, du sexe et de la localisation.

Fin avril-début mai 2025, toutes les personnes inscrites recevront un mail, leur indiquant si elles sont retenues ou non pour l'étude.

Si vous êtes sélectionné(e), vous recevrez un mail avec les instructions pour choisir la date et l'heure de votre prise de sang, qui se fera dans un lieu proche de chez vous. Ce mail contiendra aussi un lien et un code unique pour remplir un questionnaire en ligne, à compléter avant votre rendez-vous.

Le jour de la prise de sang, vous aurez encore la possibilité de lire le document de consentement éclairé et poser toutes vos questions avant de confirmer votre participation en signant le document (la signature des parents sera demandée pour les mineurs).

Une fois l'échantillon de sang prélevé, il sera anonymisé et envoyé en laboratoire pour analyse. Lorsque toutes les analyses seront terminées, les résultats et les questionnaires seront enregistrés dans une base de données pour permettre une étude approfondie. Un rapport global sera ensuite rédigé pour présenter les conclusions de l'étude.

**Chaque participant recevra ses résultats individuels**, s'il le souhaite. Cette information vous sera demandée dans le formulaire de consentement éclairé.

### Que dois-je faire si je souhaite participer ?

Si vous souhaitez participer, il faut compléter le formulaire d'inscription en ligne disponible à cette adresse : <https://bmh-pfas-zone-type1.issep.be/> ou via ce QR code



Si vous rencontrez un problème pour vous inscrire, vous pouvez nous contacter au 04 229 83 83 ou par mail à l'adresse [biomonitoring@issep.be](mailto:biomonitoring@issep.be), nous vous recontacterons.

**Les inscriptions sont ouvertes jusqu' au 21 avril 2025.**

### Comment se préparer à la visite ?

Aucune préparation spéciale n'est nécessaire pour la prise de sang. Il n'est pas nécessaire d'être à jeun. Comme indiqué précédemment, vous devrez remplir un questionnaire en ligne au plus tard la veille de votre rendez-vous, ce qui prendra environ 30 minutes.

**Les séances de prélèvement se dérouleront au printemps-été 2025, dans une salle située dans votre commune ou une commune proche, en fonction des disponibilités.**

### Que devient mon échantillon de sang, mes données et mes résultats ?

Vos échantillons et vos données seront utilisés uniquement avec votre accord, en respectant les règles de protection de la vie privée (RGPD et lois nationales). Les résultats de l'étude seront présentés sous forme globale, sans possibilité de vous identifier.

Pour garantir votre anonymat, un code unique composé de lettres et de chiffres vous sera attribué, empêchant toute identification. Seuls les responsables du projet auront accès à vos informations personnelles. Votre échantillon de sang, une fois codé, sera analysé en laboratoire, puis conservé jusqu'à 20 ans à la Biothèque Hospitalo-Universitaire de Liège pour d'éventuelles recherches futures validées par un comité d'éthique.

Les données collectées, également codées, pourront être stockées et utilisées pour la recherche, parfois combinées avec d'autres bases de données, et partagées via des systèmes sécurisés. Les résultats globaux

seront transmis aux autorités et diffusés au grand public, aux scientifiques et aux autres parties concernées pour améliorer la gestion des produits chimiques et la santé publique.

## Comment puis-je connaître les résultats de l'étude ?

Si vous avez demandé à recevoir vos résultats personnels dans le formulaire de consentement éclairé, l'ISSEP vous informera dès qu'ils seront disponibles. Un système sécurisé garantira que vous seul pourrez y accéder. Vous serez également tenu informé des résultats collectifs de l'étude, qui seront publiés dans un rapport accessible au public sur le site de l'ISSEP ([www.issep.be/biomonitoring](http://www.issep.be/biomonitoring)).

## La participation va-t-elle entraîner des frais ?

La participation est entièrement gratuite.

## Qui a approuvé notre étude ?

La présente étude a été examinée et approuvée par le Conseil Scientifique Indépendant d'experts PFAS (mis en place le 22 novembre 2023) et le Comité d'Éthique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège. Leurs avis ne doivent pas être considérés comme une incitation à participer à l'étude.

## Comment ma vie privée sera-t-elle protégée ?

Nous protégeons votre vie privée en respectant les lois européennes et belges sur la protection des données. L'équipe en charge du projet veille à ce que vos informations soient sécurisées et ne puissent pas être perdues, modifiées ou utilisées sans votre accord.

Toutes les données collectées seront anonymisées : votre nom sera remplacé par un code, et vos coordonnées seront conservées séparément de manière sécurisée. Il sera impossible de relier ces informations à vous sans un accès spécifique.

Les fichiers informatiques et papiers seront strictement protégés, et aucun rapport publié ne contiendra d'informations permettant de vous identifier. Personne n'aura accès à vos résultats personnels, sauf si vous donnez votre accord.

## Pourquoi avez-vous besoin de mon consentement éclairé écrit et signé ?

Votre consentement éclairé écrit et signé confirme que vous vous portez volontaire pour participer à l'étude après avoir compris ce qui vous est demandé et quels sont vos droits. Vous avez notamment le droit de retirer votre participation à tout moment sans avoir besoin de donner de justification et sans aucune conséquence. Vous confirmerez également que nous pourrions vous contacter ultérieurement pour vous informer de vos résultats personnels ou à des fins historiques, statistiques ou scientifiques.

## Y a-t-il des risques si je participe à l'étude de biomonitoring spécifique aux PFAS ?

Certains participants peuvent ressentir une gêne mineure lors de la prise de sang. Tous les prélèvements seront effectués par des professionnels de la santé qualifiés et spécialement formés. Les participants de l'étude seront couverts par une assurance pour tout événement indésirable relatif à leur participation, sans frais à leur charge.

*Le risque résultant de cette expérimentation est couvert conformément à l'article 29 de la loi belge du 7 mai 2004 relative aux expérimentations sur la personne humaine qui impose au promoteur d'assumer, même sans faute, la responsabilité du dommage causé au participant ou à ses ayants droit, dommage lié de manière directe ou indirecte à l'expérimentation. Le promoteur (l'ISSEP) a contracté une assurance couvrant cette responsabilité.*

## Que faire si j'ai des inquiétudes alors que je prends part à l'étude ?

Si vous avez la moindre inquiétude lors de votre rendez-vous, n'hésitez pas à en parler avec notre équipe de recherche. Vous pouvez aussi contacter à tout moment l'un des responsables de l'étude par mail ou par téléphone (coordonnées en fin de document).

Vous êtes libre de vous retirer de l'étude à tout moment, sans avoir à justifier votre décision. Dans le cas peu probable où vous voudriez porter plainte au sujet de l'étude, vous pouvez le faire en contactant le DPO (Data

Protection Officer, responsable du RGPD à l'ISSEP), [dpo@issep.be](mailto:dpo@issep.be), qui n'a pas de lien formel avec l'étude et qui agit en tant que surveillant indépendant de cette étude.

Par ailleurs, si vous ressentez une inquiétude liée à l'exposition aux PFAS, vous pouvez joindre la cellule de soutien psychologique au numéro vert 1718 (tapez 5) pour parler avec un psychologue et bénéficier d'un premier soutien gratuit.

Plusieurs services de santé mentale sont également accessibles :

- La ligne d'écoute gratuite 107 est disponible 24h/24 et 7j/7 pour vous apporter du soutien et, si nécessaire, vous orienter vers des professionnels.
- L'INAMI rembourse également des consultations chez des psychologues conventionnés pour les enfants, adolescents et adultes.
- Enfin, les services de santé mentale proposent un accompagnement complet, incluant un soutien psychologique, social et psychiatrique, pour des besoins à moyen et long terme.

### Qu'est-ce qui se passe si je dis oui, mais que je change d'avis plus tard ?

Vous êtes libre de vous retirer de l'étude à tout moment, sans aucune conséquence en envoyant un courrier électronique à [biomonitoring@issep.be](mailto:biomonitoring@issep.be) (voir coordonnées ci-après). Nous vous communiquerons le formulaire de rétractation à remplir et nous retourner.

### A qui puis-je m'adresser si j'ai des questions ?

**Pour de plus amples informations avant, pendant ou après l'étude, vous pouvez nous contacter :**

L'équipe biomonitoring ISSEP

ISSEP, Cellule Environnement-Santé, 200 Rue du Chéra, 4000 Liège

Tél. 04/229.83.83

Email : [biomonitoring@issep.be](mailto:biomonitoring@issep.be) - Web : [www.issep.be/biomonitoring](http://www.issep.be/biomonitoring)

**Merci de votre temps et de votre attention**