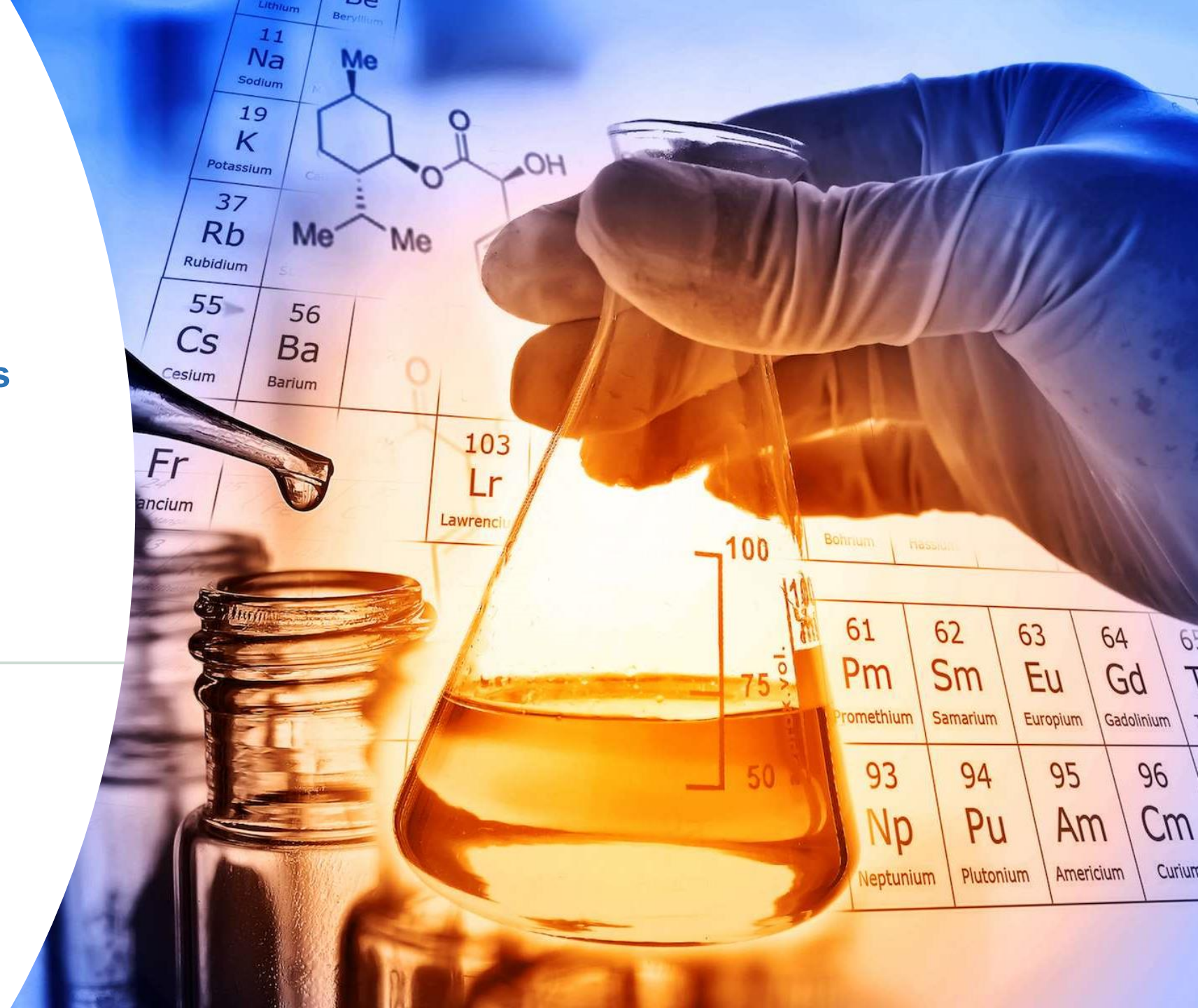


Essais InterLaboratoires d'Aptitude pour l'analyse des PFAS dans l'eau

Journée technique – Paris 22 novembre 2024



PRÉSENTATION DES CIRCUITS EAUX - MICROPOLLUANTS

❖ Circuit 37 OPTIONS : Eaux douces – Autres Micropolluants

Circuit 37 « Eaux douces – Micropolluants » crée en 2004 : Pour l'analyse des Triazines-Urée-HAP, IOC-IOP-PCB, BTX-OHV et Herbicides - matrices Eaux douces (eau superficielle, eau minérale, eau d'alimentation)

Circuit 37 OPTIONS : Analyses complémentaires

Circuits*	Analytes	Matrices	Date de création	Nombre d'essais par campagne
37a	THM	Eau de piscine	2010	3
37b	PBDE	Eau superficielle	2015	2
37c	Alkylphénols & Bisphénol A	Eau superficielle	2010	2
37d	Organoétains	Eau superficielle	2010	2
37e	Chloroanilines	Eau superficielle	2010	2
37f	Acides haloacétiques	Eau superficielle	2010	2
37g	Epichlorhydrine	Eau superficielle	2010	2
37h	Chloroalcanes	Eau superficielle	2010	2
37i	Acrylamide	Eau superficielle	2010	2
37j	Nitroaromatiques	Eau superficielle	2010	2
37k	Chlorophénols	Eau superficielle	2015	2
37l	Composés perfluorés PFAS	Eau superficielle	2015	2
37m	Multi-pesticides	Eau superficielle	2016	3
37n	Parabènes	Eau superficielle	2016	2
37o	Métabolites ESA et OXA	Eau superficielle	2016	2

* Accrédité COFRAC

PRÉSENTATION DES CIRCUITS EAUX - MICROPOLLUANTS

❖ Circuit 53 OPTIONS : Eaux résiduaires – Autres Micropolluants

Circuit 53 « Eaux résiduaires - Micropolluants » créé en 2005 : Pour l'analyse des Triazines-Urée-HAP, IOC-IOP-PCB, BTX-OHV et Herbicides - matrices Eaux résiduaires (eau résiduaire d'entrée, eau résiduaire de sortie, eau de rejets industriels)

Circuit 53 OPTIONS : Analyses complémentaires

Circuits*	Analytes	Matrices	Date de création	Nombre d'essais par campagne
53b	PBDE	Eau résiduaire (sortie) / Eau de rejet industriel	2015	2
53c	Alkylphénols & Bisphénol A	Eau résiduaire (sortie) / Eau de rejet industriel	2010	2
53d	Organoétains	Eau résiduaire (sortie) / Eau de rejet industriel	2010	2
53e	Chloroanilines	Eau résiduaire (sortie) / Eau de rejet industriel	2010	2
53f	Acides haloacétiques	Eau résiduaire (sortie) / Eau de rejet industriel	2010	2
53h	Chloroalcanes	Eau résiduaire (sortie) / Eau de rejet industriel	2010	2
53j	Nitroaromatiques	Eau résiduaire (sortie) / Eau de rejet industriel	2010	2
53k	Chlorophenols	Eau résiduaire (sortie) / Eau de rejet industriel	2015	2
53l	Composés perfluorés PFAS	Eau résiduaire (sortie) / Eau de rejet industriel	2015	2

* Accrédité COFRAC

CIRCUITS 37L ET 53L – LISTE DES MOLÉCULES PROPOSÉES (1)

37L - Eaux douces - Composés perfluorés PFAS

53L - Eaux résiduares - Composés perfluorés PFAS

2015-2016

Perfluorooctanoic acid (PFOA)

Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)

X 2 molécules

2016-2017

Perfluorooctanoic acid (PFOA)

Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)

Perfluorodecanoic acid (PFDA)

Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)

X 4 molécules

2017-2018

Perfluorooctanoic acid (PFOA)

Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)

Perfluorodecanoic acid (PFDA)

Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)

Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)

X 5 molécules

CIRCUITS 37L ET 53L – LISTE DES MOLÉCULES PROPOSÉS (2)

2017-2018

Perfluorooctanoic acid (PFOA)
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)
Perfluorodecanoic acid (PFDA)
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)

Perfluorohexanoic acid (PFHxA)

Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)

X 7 molécules

2023-2024

Perfluorooctanoic acid (PFOA)
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)
Perfluorodecanoic acid (PFDA)
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)
Heptafluorobutyric acid (PFBA)
Nonafluoropentanoic acid (PNON)
Perfluoro-1-butanesulfonic acid (PFBS)
Perfluoro-1-pentanesulfonic acid (PPTS)
Perfluoroheptanesulfonic acid (PFHPS)
Perfluorononanoic acid (PFNA)
Perfluoroundecanoic acid (PFUNDA)
Perfluorododecanoic acid (PFDOA)
Perfluorotridecanoic acid (PFTRDA)

X 16 molécules

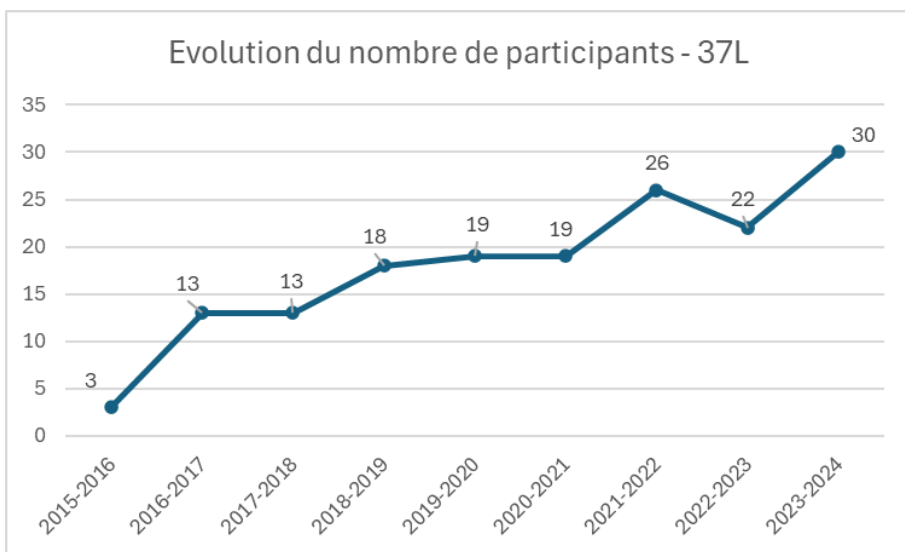
2024-2025

Perfluorooctanoic acid (PFOA)
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)
Perfluorodecanoic acid (PFDA)
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)
Heptafluorobutyric acid (PFBA)
Nonafluoropentanoic acid (PNON)
Perfluoro-1-butanesulfonic acid (PFBS)
Perfluoro-1-pentanesulfonic acid (PPTS)
Perfluoroheptanesulfonic acid (PFHPS)
Perfluorononanoic acid (PFNA)
Perfluoroundecanoic acid (PFUNDA)
Perfluorododecanoic acid (PFDOA)
Perfluorotridecanoic acid (PFTRDA)
Perfluoro-1-nonanesulfonate (PFNS)
Perfluoro-1-undecanesulfonate (PFUDS)
Perfluoro-1-dodecanesulfonate (PFDoS)
Perfluoro-1-tridecanesulfonate (PFTrDS)

X 20 molécules

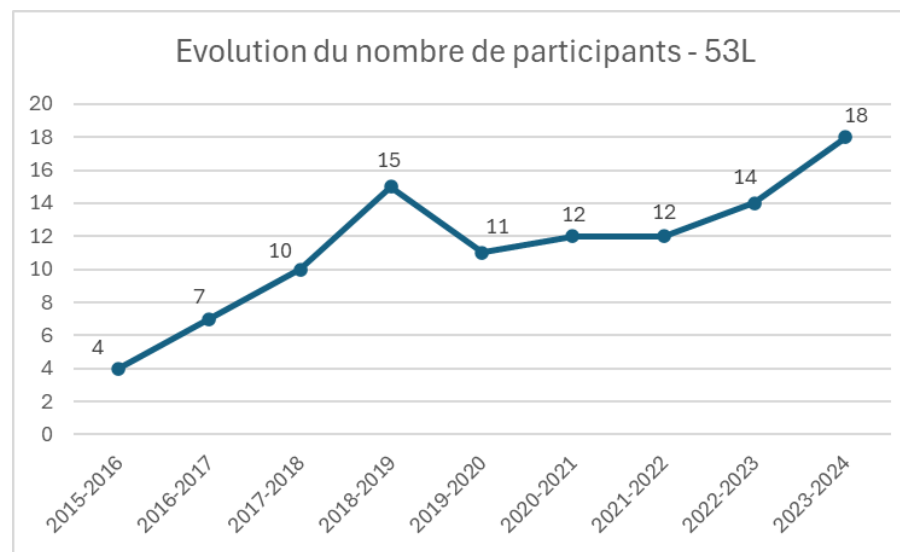
EVOLUTION DU NOMBRE DE PARTICIPANTS AUX CIRCUITS 37L ET 53L

37L - Eaux douces - Composés perfluorés
PFAS



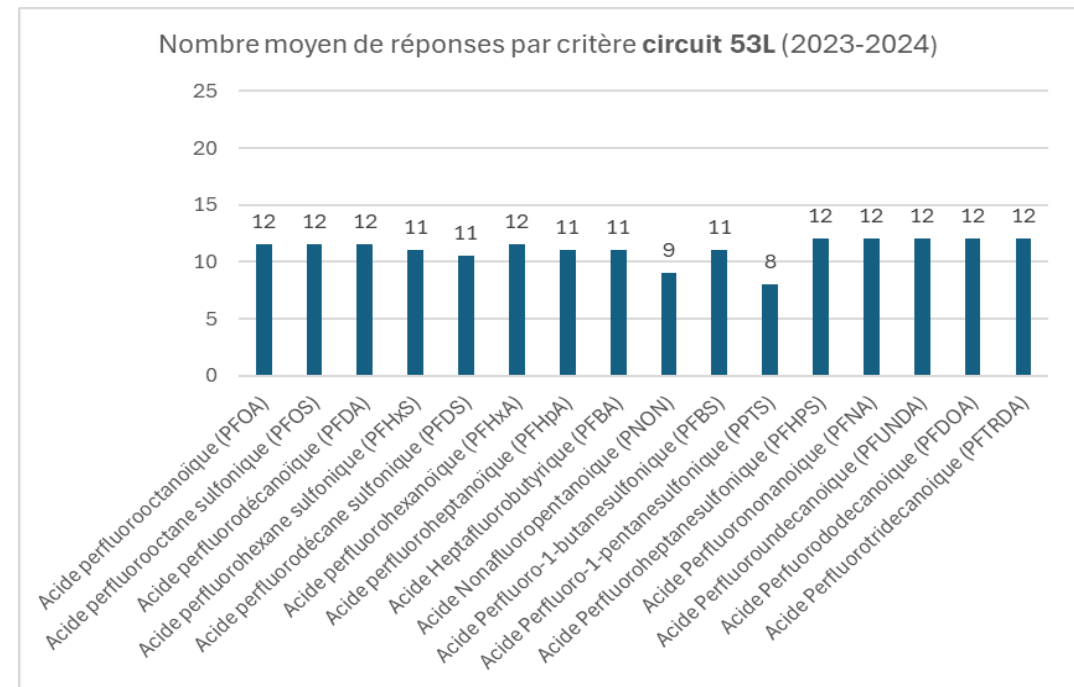
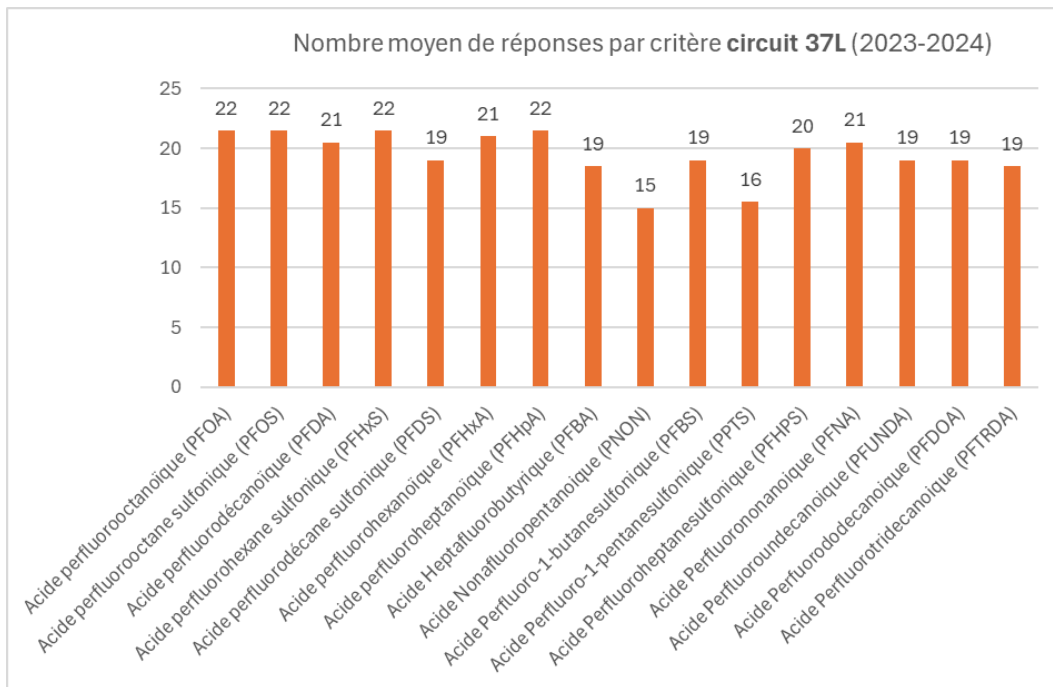
Evolution du nombre de laboratoires participants PTS 37L

53L - Eaux résiduaires - Composés perfluorés
PFAS



Evolution du nombre de laboratoires participants PTS 53L

NOMBRE MOYEN DE RÉPONSES PAR CRITÈRES - CIRCUITS 37L ET 53L



Un minimum de 8 réponses est nécessaire pour le calcul de la valeur assignée
Entre 4 et 8 réponses, la valeur assignée peut être fournie uniquement à titre indicatif

ESSAI INTERLABORATOIRES POUR LES CIRCUITS 37L ET 53L (1)

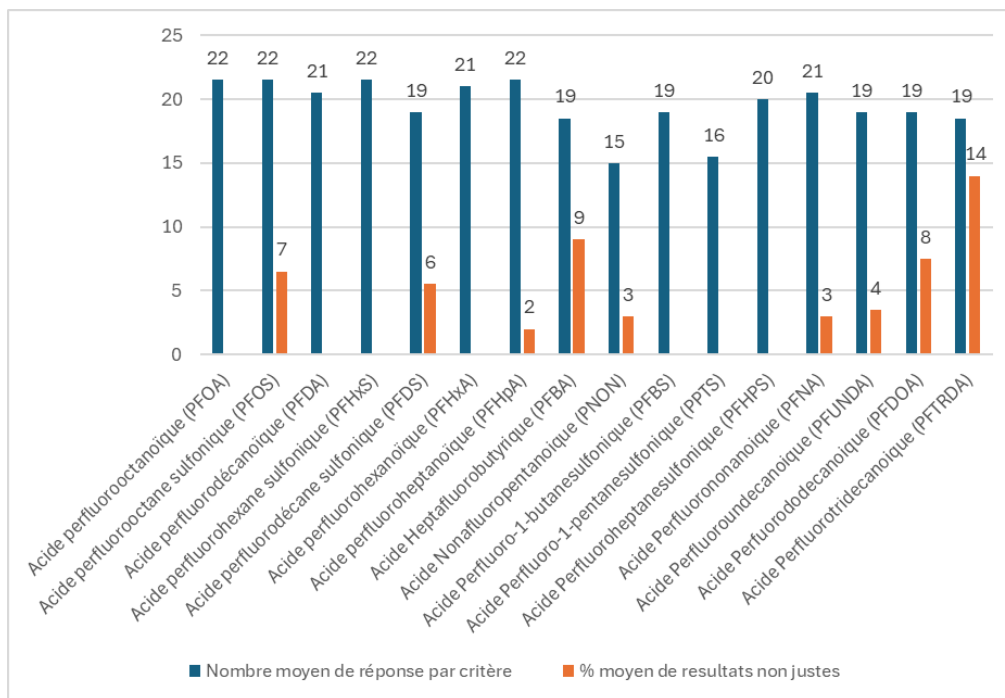
Synthèse des résultats campagne 2023-2024, % de résultats non justes par critère :

Valeur assignée :
Population totale sauf
résultats incohérents

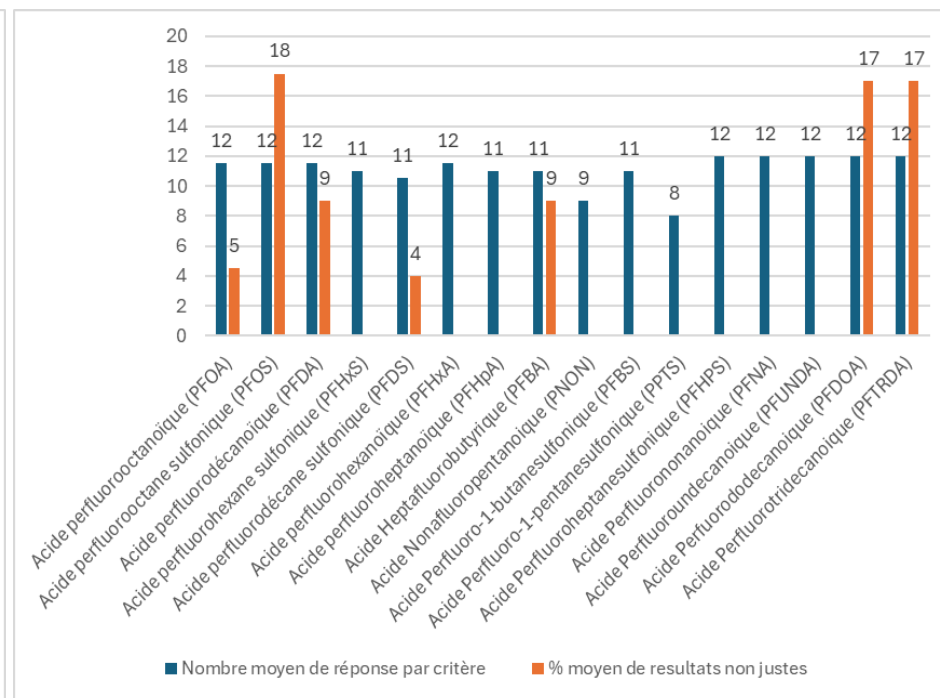
Valeur de tolérance :
60 % Valeur assignée

Niveau de dopage :
20 - 500 ng/l

Délai d'analyse :
4 semaines

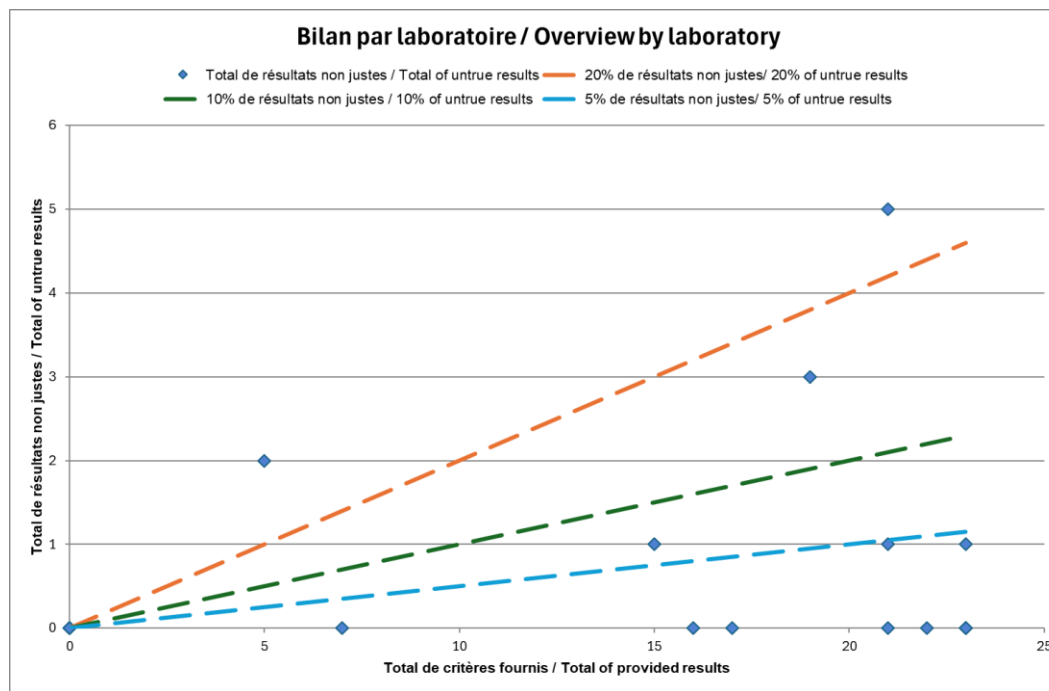
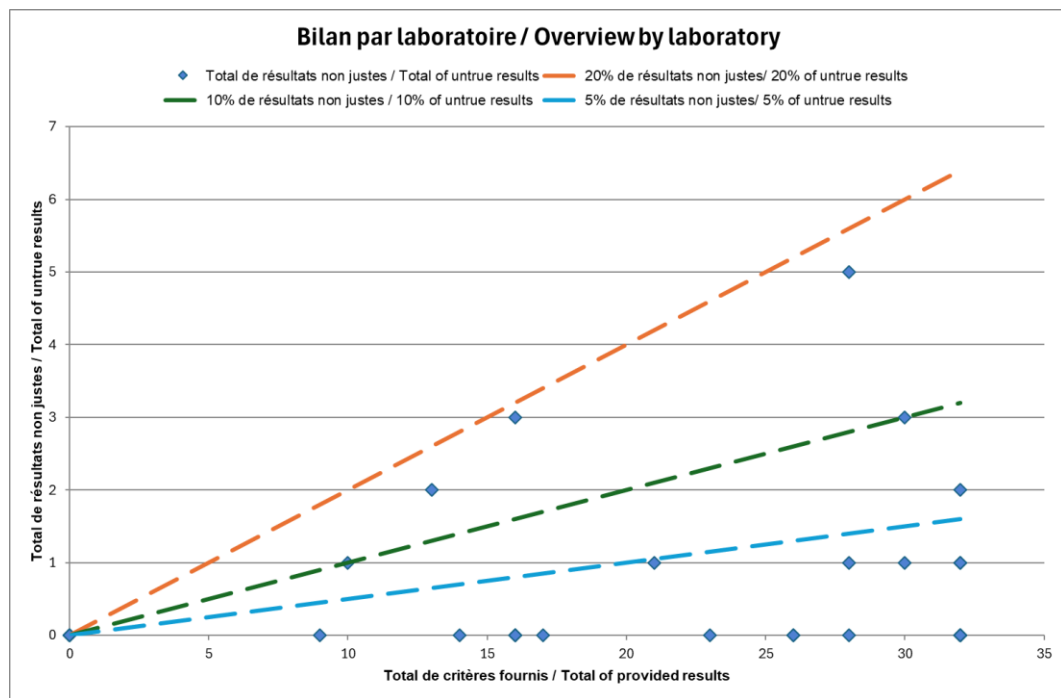


Pourcentage de résultats non justes par critère, 37L



Pourcentage de résultats non justes par critère, 53L

ESSAI INTERLABORATOIRES POUR LES CIRCUITS 37L ET 53L (2)



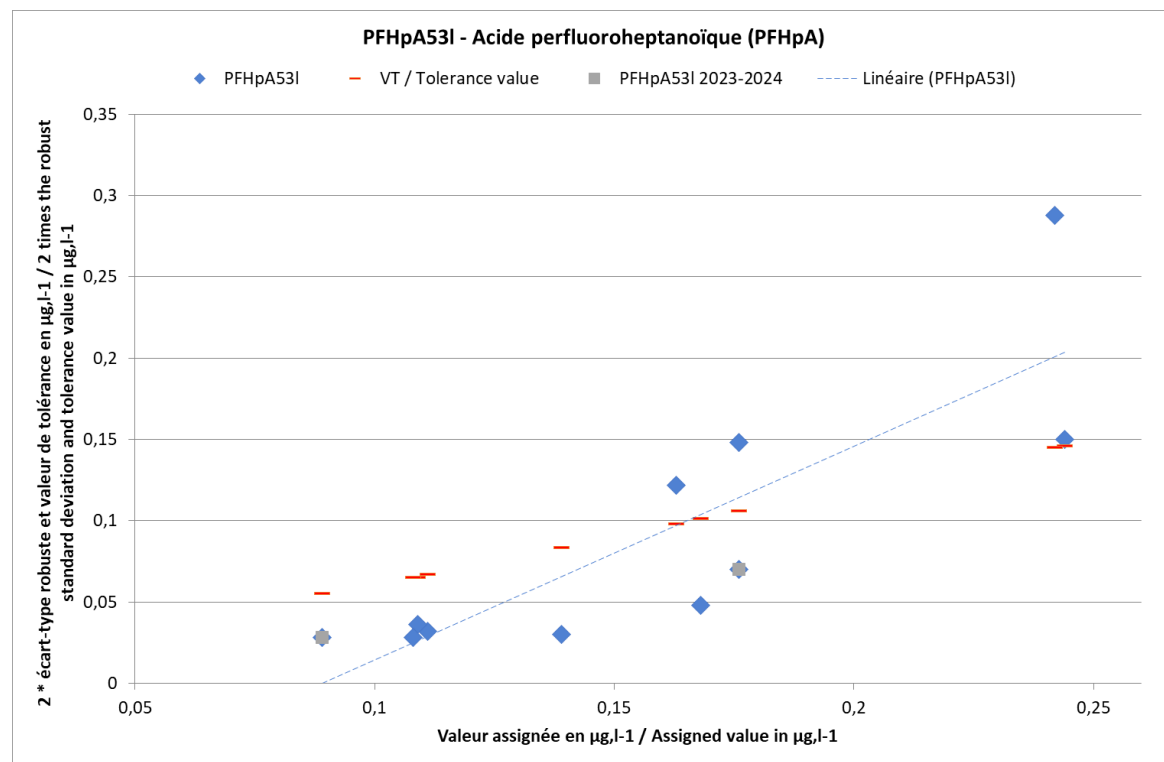
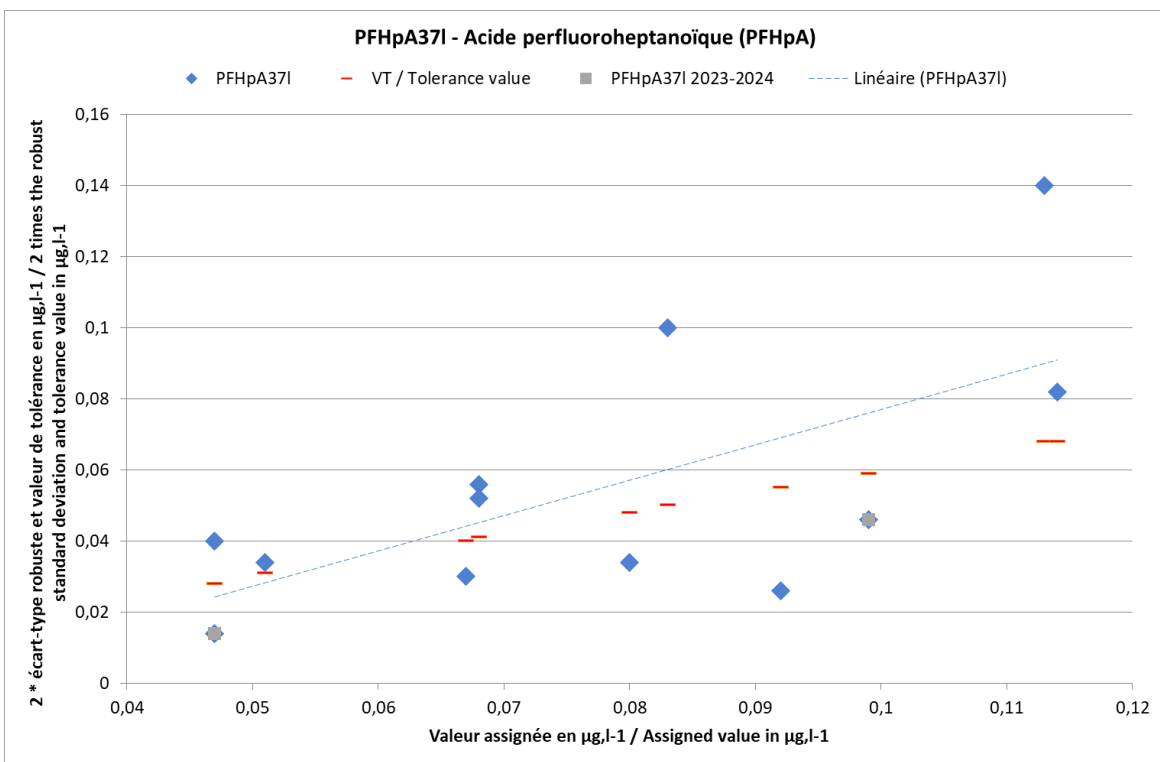
Pour le circuit 37L : 100 % des participants ont moins de 20 % de résultats hors tolérance et 81 % des participants ont moins de 10 % de résultats hors tolérance.

Pour le circuit 53L : 86 % des participants ont moins de 20 % de résultats hors tolérance et 79 % des participants ont moins de 10 % de résultats hors tolérance.

ESSAI INTERLABORATOIRES POUR LES CIRCUITS 37L ET 53L (3)

Synthèse des résultats campagne 2023-2024, bilan des dispersions depuis décembre 2018

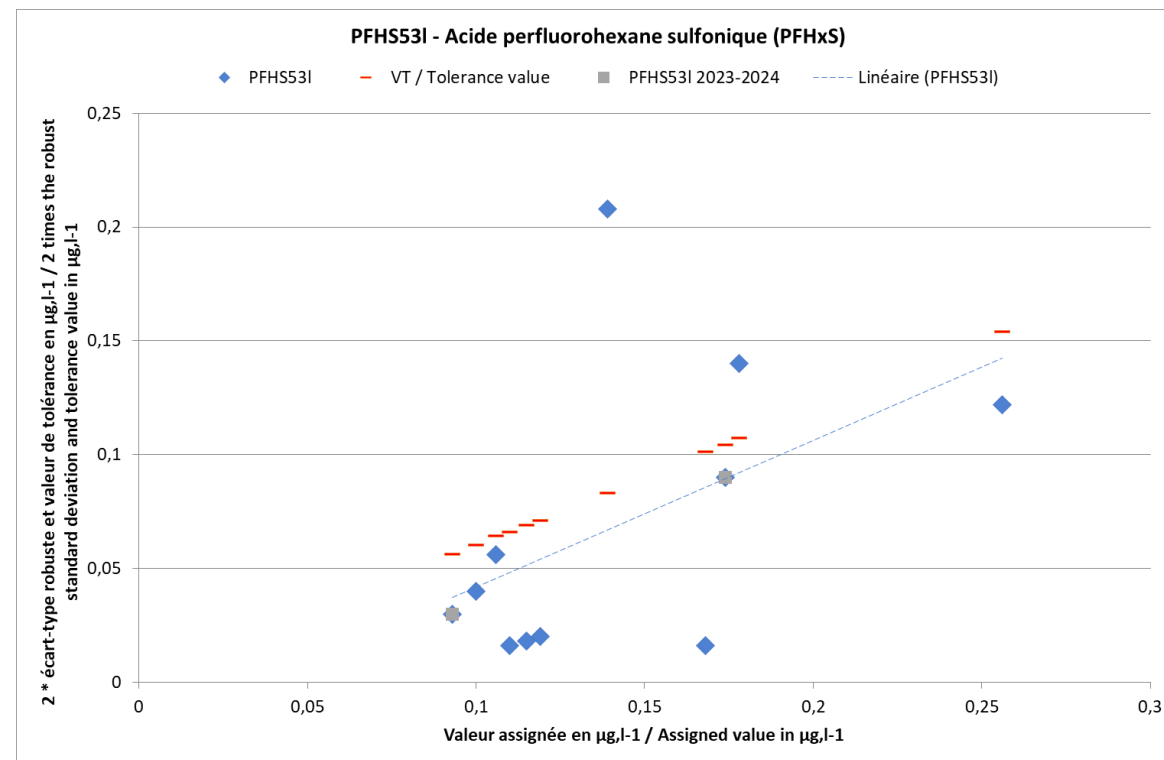
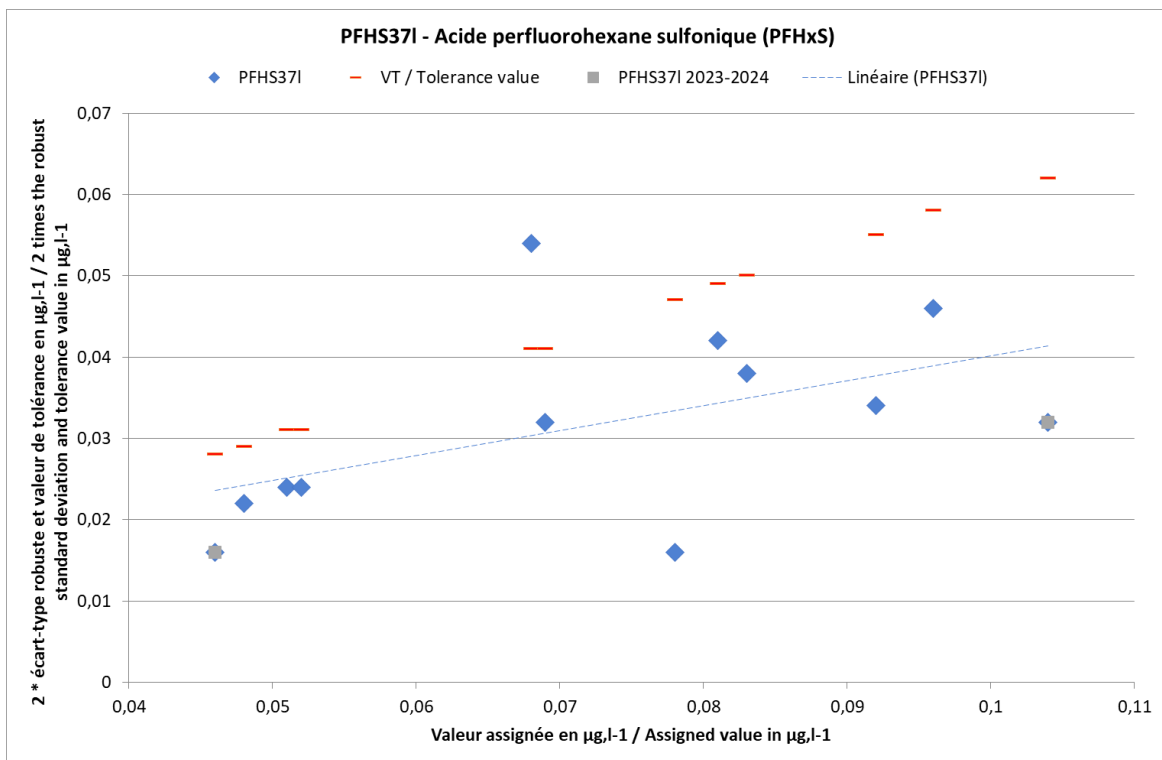
Exemple : Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)



ESSAI INTERLABORATOIRES POUR LES CIRCUITS 37L ET 53L (4)

Synthèse des résultats campagne 2023-2024, bilan des dispersions depuis décembre 2018

Exemple : Acide perfluorohexane sulfonique (PFHxS)



ESSAI INTERLABORATOIRES PFAS DANS D'AUTRES MATRICES

En avril 2025, le BIPEA organisera son premier essai PFAS dans les aliments avec une matrice œuf liquide dopée avec les 4 PFAS issus du règlement UE 2022/2388 applicable au 1^{er} janvier 2023. La gamme cible sera 0,1 – 5 µg/kg. Si ce premier essai est concluant, le BIPEA souhaite étendre le circuit avec de nouvelles matrices telles que les viandes et les poissons.

MERCI DE VOTRE ATTENTION