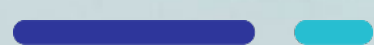




RAPPORT ANNUEL VEG 2025

REGIE EAU DES LACS DE L'ESSONNE



eau DU SUD
PARISIEN



Sommaire

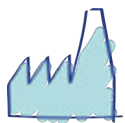
SYNTHESE DE L'ANNEE.....	3
PRESENTATION DU SERVICE.....	6
ALIMENTATION DU TERRITOIRE	10
DONNEES OPERATIONNELLES.....	16
QUALITE DE L'EAU	19
ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES INSTALLATIONS.....	31
ENTRETIEN DU RESEAU DE TRANSPORT	37
TRAVAUX D'INVESTISSEMENTS	46
ANNEXE : CARACTERISTIQUES DES EAUX PRODUITES EN 2025	69

1

SYNTHESE DE L'ANNEE



Les chiffres clés



82 934 884 m³ d'eau produits au total par Eau du Sud Parisien

1 701 313 m³ d'eau livrés au réseau de la Régie Eau des Lacs de l'Essonne



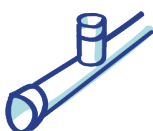
99,99 % de conformité sur les analyses physico-chimiques



98,8% de conformité au critère d'absorbance UV au refoulement des usines d'eau de seine, pour un objectif à 95%

99,8 % des analyses pesticides aux refoulements des usines sont < 0,025 µg/l, pour un objectif à 90%

100 % de conformité sur les analyses bactériologiques



97,9% de rendement du réseau de transport interconnecté

La synthèse des engagements contractuels

Thème	Indicateur	Engagement	2025	
	Conformité à la réglementation Analyses bactériologiques	100% conformité analyses ARS, par rapport aux limites de qualité		100%
	Conformité à la réglementation Analyses physico-chimiques	100% conformité analyses ARS, par rapport aux limites de qualité		99,99%
	Engagements au-delà de la réglementation Concentration en matières organiques	Respect 95% du temps: [UV] ≤ 1,8 m-1 si T ≤ 10° [UV] ≤ 1,5 m-1 si T > 10°		98,8%
	Engagements au-delà de la réglementation Concentration en pesticides	Respect 90% des prélèvements: [Pesticide] ≤ 0,025 µg/l		99,8%
	Maintien de la certification ISO 22000 (usines)	Annuel		Audit de suivi en novembre 2025
	Fourniture des résultats des analyses de qualité d'eau en sortie des points de production	Annuelle		Oui
	Fourniture garantie des volumes de références et du débit journalier de pointe	1 730 000 m3/an		Aucun manque d'eau (non lié à des travaux sur le réseau)
	Fourniture du jour de pointe exceptionnelle	6 500 m3/j		Aucun manque d'eau
	Respect des conditions de pression aux points de livraison	Côte piézométrique comprise entre 112m NGF et 126 m NGF aux points de livraison		Oui
	Mise en œuvre du comptage aux points de livraison			Points de livraisons tous équipés de comptages. Nouvelles interconnexions 317 et 319 en 2021
	Transmission des données de comptage	Télétransmission de tous compteurs vers ESP et Régie. Relève contradictoire sur tous les compteurs 1 fois par an		Oui
	Vérification du dispositif de comptage	Annuelle, par un organisme indépendant agréé		Réalisée
	Devoir d'information en cas de dégradation de la qualité de l'eau			Pas de cas en 2025
	Devoir mutuel d'information des travaux programmables importants qui pourraient affecter les conditions de livraison de l'eau	30 jours à l'avance		Oui
	Transmission d'un rapport annuel	avant le 31/05		Remise avant le 31/05/2026
	Entretien et surveillance des installations de liaison de la collectivité	Lavage annuel du réservoir du Ris Orangis		Lavage non effectué en 2025 (aqueduc du Loing au chômage)
		Réparations fuites sur la canalisation DN800		Pas de fuite en 2025
		Maintenance des ouvrages de liaison de la collectivité suivant annexe 3		Maintenance réalisée (voir détail rapport)
		Assurer un service d'astreinte sur les installations: Diagnostic sous 1h Intervention urgente sous 2 h Intervention sous 24h pour opérations non urgentes		0 intervention d'astreinte

2

PRESENTATION DU SERVICE



Votre convention de fourniture d'eau

Le contrat et ses avenants

Désignation	Date de prise d'effet	Date d'échéance	Objet
Contrat	15/12/2015	14/12/2030	Contrat de fourniture d'eau en gros
Avenant n°1	14/05/2019	14/12/2038	Révision des conditions tarifaires et de durée

Le contrat d'approvisionnement en eau de la **Régie Eau des Lacs de l'Essonne** comprend la commune de Viry-Châtillon.

Ce rapport décrit toutes les informations relatives à la fourniture d'eau en gros en 2025, et intègre les dispositions contractuelles de la convention.

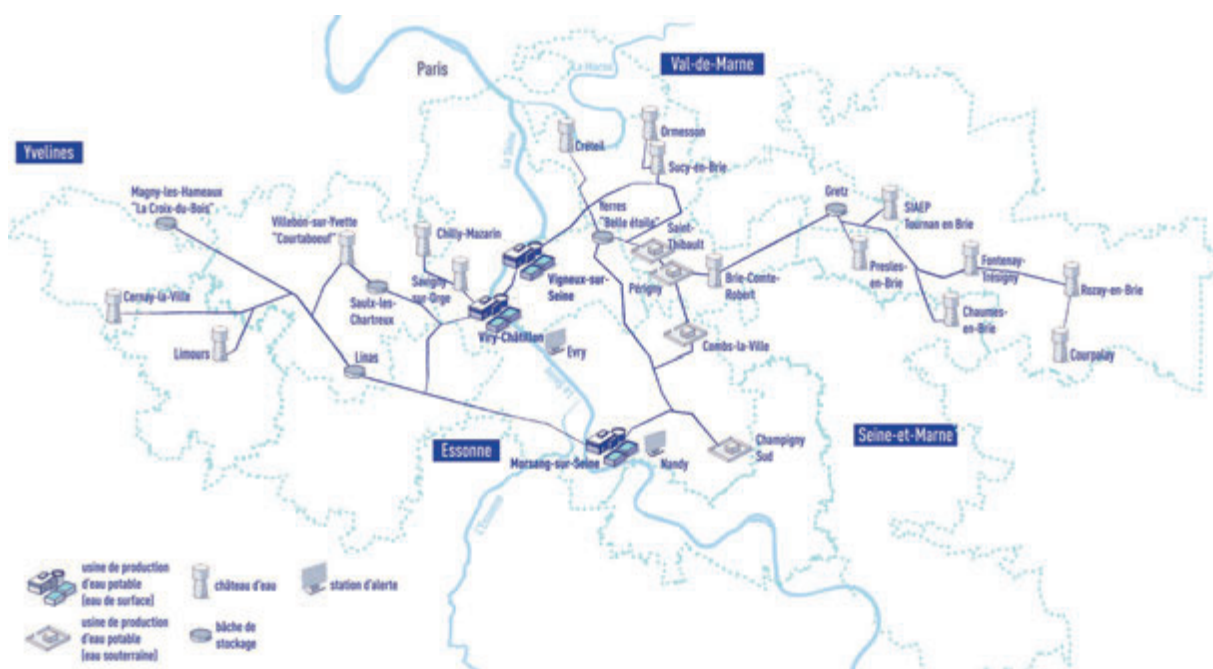
Le système interconnecté

L'alimentation de la **Régie Eau des Lacs de l'Essonne** est assurée par un vaste système interconnecté composé de :

- **595 km** de réseaux de transport maillés
- **7 usines** de production mutualisées, dont 3 usines principales d'eau de Seine
- **38** forages et puits
- **120 500 m³** de stockage, soit plus d'1/2 journée de consommation
- **2 stations d'alerte** surveillant la qualité d'eau de Seine
- 1 prise d'eau de secours sur l'Essonne

Ce système dessert :

- 4 départements
- Plus de **130 communes**
- **1,4 million** de franciliens



Un système multisécurisé

Le **maillage** du système de transport, la **mutualisation** des ouvrages stratégiques sécurisent l'alimentation en eau en limitant les impacts d'une casse ou de l'indisponibilité d'un ouvrage. Les ouvrages de stockage assurent un approvisionnement constant et de qualité à l'ensemble des habitants.

Deux stations d'alerte sur la Seine et la mise au point d'un **modèle prédictif** de la qualité d'eau de Seine ainsi qu'un **modèle de dispersion de pollution**, sont autant de moyens développés par SUEZ et Eau du Sud Parisien pour anticiper et s'adapter au mieux à un changement de qualité de la ressource.

En cas de pollution de la Seine ne permettant pas de traiter efficacement l'eau sur les filières de traitement, des alternatives de ressource en eau existe sur l'usine de Morsang sur Seine. L'usine de Morsang peut alors utiliser la **prise d'eau implantée sur l'Essonne**, à Ormoy, d'une capacité de pompage de 150 000 m³/j. L'eau pompée est acheminée sur la filière de traitement de l'usine par la liaison Essonne-Seine.

Le **centre de pilotage VISIO** suit le fonctionnement des usines, des réseaux et des réservoirs et supervise les alarmes 24h/24 et 7J/7 grâce à du personnel formé et des systèmes experts capables d'anticiper et d'adapter à tous moments la production à la demande en eau.

Enfin, Eau du Sud Parisien mène une politique de gestion des risques ambitieuse que ce soit d'un point de vue de la **sécurité sanitaire** avec la norme ISO 22000 sur les usines, complétée d'une démarche PGSSE élargie aux réseaux depuis 2021 ; que d'un point de vue de la **sécurité des sites** et de la **cybersécurité** constamment renforcées.

Un système multinormé

La priorité est de garantir aux consommateurs l'approvisionnement d'une eau d'excellente qualité, dans le respect de l'environnement et la maîtrise de l'efficacité énergétique, tout en veillant à la sécurité des équipes.

S'appuyant sur un système de management de la Qualité, Eau du Sud Parisien a mis en œuvre une démarche multinormes, répondant aux certifications ISO 9001, 14001 et 50001 sur l'ensemble de son périmètre, et 22000 pour ses usines de production.

Cette démarche s'appuie sur les trois ambitions suivantes :

- Gérer de façon raisonnée pour protéger la ressource
- Œuvrer pour une sécurité sanitaire de l'eau toujours plus robuste et en mesurer l'efficacité
- Garantir l'amélioration continue et la concertation avec les parties prenantes

	Certification initiale	Recertification
 Qualité	2003	Décembre 2024
 Sécurité sanitaire	2007	Septembre 2023
 Impact sur l'environnement	2004	Décembre 2024
 Consommation d'énergie	2012	Décembre 2024

En novembre 2025, Eau du Sud Parisien a fait l'objet d'une visite de surveillance n°2 de sa certification ISO 22000. Au terme de cette visite, la mise en œuvre opérationnelle des dispositions définies dans le système de management est confirmée. La maîtrise des processus et activités audités permet de garantir la prise en compte des exigences clients, des exigences légales et réglementaires et la gestion de l'amélioration continue.

Eau du Sud Parisien a également fait l'objet d'un audit de renouvellement concernant les certifications ISO 9001, 14001 et 50001 fin 2024. L'organisme note une bonne maîtrise des exigences des trois normes, et des outils adaptés. Sur le terrain, une bonne maîtrise des suivis qualité (contrôles de production, traçabilité, gestion documentaire), une bonne maîtrise des aspects environnementaux (gestion des déchets, gestion des produits chimiques) et une bonne dynamique pour réduire les consommations énergétiques sont constatées.

3



ALIMENTATION DU TERRITOIRE

Sites de production

La **Régie Eau des Lacs de l'Essonne** est alimentée principalement par l'usine de Viry-Châtillon.

% d'alimentation théorique	Morsang-sur-Seine	Viry-Châtillon	Vigneux-sur-Seine	Champigny Nord*	Champigny Sud **
Régie Eau des Lacs de l'Essonne	-	100%	-	-	-

* Usines de Mandres-les Roses ; Périgny et Combs

** Usine de Nandy

Les usines de production d'eau potable peuvent être arrêtées pour maintenance, le territoire est alors alimenté par l'eau en provenance des autres usines en service.

MORSANG-SUR-SEINE

CAPACITE HYDRAULIQUE	RESSOURCE
225 000 m³/jour	eau de surface (La Seine)

Type de filière :

Prétraitement ▶ Préozonation ▶ Coagulation ▶ Décantation ▶ Filtration CAG
▶ Ozonation ▶ Filtration CAG ▶ UV ▶ Désinfection ▶ Neutralisation ▶ Refoulement

VIRY-CHATILLON

CAPACITE HYDRAULIQUE	RESSOURCE
120 000 m³/jour	eau de surface (La Seine) et eaux souterraines

Type de filière :

Prétraitement ▶ Préozonation ▶ Coagulation ▶ Décantation ▶ Filtration CAG
▶ Ozonation ▶ Filtration CAG ▶ UV ▶ Chloration ▶ Neutralisation ▶ Refoulement

VIGNEUX-SUR-SEINE

CAPACITE HYDRAULIQUE	RESSOURCE
55 000 m³/jour	eau de surface (La Seine)

Type de filière :

Prétraitement ▶ Préozonation ▶ Coagulation ▶ Décantation ▶ Filtration CAG
▶ Ozonation ▶ Ultrafiltration ▶ UV ▶ Désinfection ▶ Neutralisation ▶ Refoulement

CHAMPIGNY NORD

Usines de Mandres St Thibault / Périgny sur Yerres / Combs la Ville

CAPACITE HYDRAULIQUE	RESSOURCE
30 000 m³/jour	eau souterraine (nappe calcaire de Champigny)

Type de filière :

Pompage ▶ Filtration CAG ▶ UV ▶ Désinfection ▶ Refoulement

NANDY - CHAMPIGNY SUD

CAPACITE HYDRAULIQUE	RESSOURCE
30 000 m³/jour	eau souterraine (nappe calcaire de Champigny)

Type de filière :

Pompage ▶ Filtration CAG ▶ Désinfection ▶ Refoulement

Réseau de transport

Le réseau de transport sur l'ensemble du réseau interconnecté est de 595 km.

Le Réseau de transport traversant la **Régie Eau des Lacs de l'Essonne** est de 15,42 km.

Ouvrages du réseau de transport en amont des points de livraison

 Aucun

Points de livraison

Les points de livraison sont au nombre de **6**, décrits dans le tableau et représentés sur la carte ci-après :

Tableau 1 : Liste des points de livraison

Point	Adresse	Diamètre canalisation (mm)	Diamètre débitmètre (mm)
BC05	Usine de Viry Châtillon	600	400
BC12	1 Avenue des Sablons	300	300
BC13	Avenue du commandant Barre x Rue cartier	200	150
BC14	57, Avenue des Erables	100	100
319	49, Boulevard Husson	200	200
317	20, Route de Fleury	200	200

Figure 1 : Situation des points de livraison de Viry-Châtillon



4

DONNEES OPERATIONNELLES



Les volumes produits et les consommations énergétiques pour 2025

MORSANG-SUR-SEINE

Volume annuel produit	Volume moyen d'exploitation	Energie annuelle consommée
44 170 512 m ³	121 015 m ³ /jour	24 412 584 kWh

VIRY-CHATILLON

Volume annuel produit	Volume moyen d'exploitation	Energie annuelle consommée
21 103 273 m ³	57 817 m ³ /jour	12 053 077 kWh

VIGNEUX-SUR-SEINE

Volume annuel produit	Volume moyen d'exploitation	Energie annuelle consommée
7 155 680 m ³	19 605 m ³ /jour	4 971 421 kWh

CHAMPIGNY NORD

Volume annuel produit	Volume moyen d'exploitation	Energie annuelle consommée
5 870 466 m ³	16 083 m ³ /jour	3 003 520 kWh

CHAMPIGNY SUD

Volume annuel produit	Volume moyen d'exploitation	Energie annuelle consommée
4 634 953 m ³	12 700 m ³ /jour	2 585 877 kWh

Les volumes livrés pour 2025

En 2025, les volumes livrés à la **Régie Eau des Lacs de l'Essonne** sont de **1 701 313** m3.

Mois	Volumes livrés 2025 (m3)
Janvier	155 545
Février	136 844
Mars	153 531
Avril	142 993
Mai	142 285
Juin	142 928
Juillet	131 946
Août	128 482
Septembre	135 398
Octobre	141 378
Novembre	142 935
Décembre	147 050
Total	1 701 313

Historique des volumes livrés sur le territoire

Volumes livrés	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Régie Eau des Lacs de l'Essonne	1 761 530	1 825 710	2 002 222	1 868 321	1 865 407	1 963 728	1 701 313

Le rendement du réseau de transport

	Volumes 2025	Rendement du réseau interconnecté
Volumes totaux produits	82 934 884	97,9%
Volumes totaux livrés	81 196 834	



5

QUALITE DE L'EAU

Surveillance en continu

Des capteurs en continu sont installés tout au long des procédés de traitement et sur des points stratégiques du réseau de transport. Les données de ces capteurs sont retransmises sur les usines de traitement et au Centre de Télécontrôle de Montgeron (télésurveillance 24h/24h) avec alarme sur seuil haut et seuil bas. Ce type d'installation permet d'être informé en temps réel d'une éventuelle dégradation de la qualité de l'eau et de prendre les mesures correctives si nécessaire.

Mesures en continu au refoulement des sites de production

MORSANG-SUR-SEINE

Capteurs en continu	Usine de Morsang Chlore Résiduel RG (mg/l)	Usine de Morsang Chlore Résiduel RD (mg/l)	Usine de Morsang Turbidité (NTU)	Usine de Morsang pH	Usine de Morsang COT (mg/l)	Usine de Morsang Température (°C)
Mois	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Janvier	0,37	0,36	0,04	7,71	1,26	6,77
Février	0,39	0,38	0,04	7,76	1,18	8,07
Mars	0,37	0,37	0,05	7,71	1,12	10,62
Avril	0,35	0,35	0,06	7,53	0,91	14,81
Mai	0,34	0,36	0,06	7,46	0,88	18,49
Juin	0,38	0,38	0,06	7,37	0,84	22,74
Juillet	0,39	0,40	0,05	7,37	0,90	24,23
Août	0,47	0,46	0,05	7,35	0,91	23,04
Septembre	0,42	0,43	0,05	7,53	0,89	18,94
Octobre	0,37	0,36	0,04	7,57	0,95	14,14
Novembre	0,36	0,36	0,04	7,60	1,13	10,67
Décembre	0,37	0,36	0,04	7,65	1,09	9,27
Commentaires / Anomalies observées						

VIRY-CHATILLON

Capteurs en continu	Usine de Viry Chlore Résiduel Reft Saulx (mg/l)	Usine de Viry Chlore Résiduel Reft Savigny (mg/l)	Usine de Viry Turbidité (NTU)	Usine de Viry pH	Usine de Viry COT (mg/l)	Usine de Viry Température (°C)
Mois	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Janvier	0,35	0,34	0,04	7,71	1,20	8,44
Février	0,36	0,33	0,04	7,68	1,13	8,95
Mars	0,37	0,34	0,04	7,69	1,01	11,68
Avril	0,35	0,32	0,05	7,62	0,81	15,90
Mai	0,35	0,34	0,05	7,51	0,84	19,08
Juin	0,40	0,34	0,05	7,45	0,83	22,83
Juillet	0,41	0,40	0,05	7,44	0,85	24,15
Août	0,47	0,47	0,05	7,50	0,85	23,37
Septembre	0,42	0,40	0,04	7,55	0,90	19,47
Octobre	0,39	0,36	0,04	7,62	1,00	15,42
Novembre	0,40	0,37	0,04	7,66	1,00	12,24
Décembre	0,38	0,35	0,04	7,72	1,07	11,03
Commentaires / Anomalies observées						

VIGNEUX-SUR-SEINE

Capteurs en continu	Usine de Vigneux Chlore Résiduel (mg/l)	Usine de Vigneux Turbidité (NTU)	Usine de Vigneux pH	Usine de Vigneux COT (mg/l)	Usine de Vigneux Température (°C)
Mois	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Janvier	0,36	0,01	7,74	1,12	6,89
Février	0,28	0,02	7,71	1,04	8,03
Mars	0,36	0,03	7,56	0,99	10,52
Avril	0,37	0,02	7,58	0,75	15,04
Mai	0,32	0,02	7,49	0,90	18,69
Juin	0,34	0,02	7,46	0,93	23,11
Juillet	0,40	0,02	7,45	1,04	24,53
Août	0,42	0,01	7,50	1,08	23,51
Septembre	0,42	0,01	7,56	0,97	19,24
Octobre	0,36	0,01	7,62	1,01	14,31
Novembre	0,36	0,01	7,66	0,98	10,79
Décembre	0,36	0,02	7,65	1,03	9,23
Commentaires / Anomalies observées					

MANDRES LES ROSES – CHAMPIGNY NORD

Capteurs en continu	Usine Mandres les Roses St Thibault Chlore Résiduel (mg/l)	Usine Mandres les Roses St Thibault Turbidité (NTU)	Usine Mandres les Roses St Thibault pH
Mois	Moy	Moy	Moy
Janvier	0,35	0,02	7,37
Février	0,37	0,02	7,39
Mars	0,36	0,01	7,45
Avril	0,35	0,03	7,49
Mai	0,34	0,03	7,34
Juin	0,39	0,02	7,32
Juillet	0,36	0,02	7,36
Août	0,42	0,02	7,42
Septembre	0,40	0,02	7,45
Octobre	0,34	0,01	7,48
Novembre	0,32	0,01	7,53
Décembre	0,33	0,02	7,66
Commentaires / Anomalies observées			

PERIGNY SUR YERRES – CHAMPIGNY NORD

Capteurs en continu	Usine de Périgny Chlore Résiduel (mg/l)	Usine de Périgny Turbidité (NTU)	Usine de Périgny pH
Mois	Moy	Moy	Moy
Janvier	0,36	0,02	7,20
Février	0,37	0,02	7,18
Mars	0,37	0,02	7,16
Avril	0,37	0,02	7,16
Mai	0,34	0,02	7,35
Juin	0,39	0,02	7,31
Juillet	0,39	0,02	7,31
Août	0,43	0,02	7,29
Septembre	0,42	0,01	7,30
Octobre	0,37	0,02	7,46
Novembre	0,34	0,01	7,28
Décembre	0,35	0,01	7,30
Commentaires / Anomalies observées			

COMBS LA VILLE – CHAMPIGNY NORD

Capteurs en continu	Usine de Combs la Ville Chlore Résiduel (mg/l)	Usine de Combs la Ville Turbidité (NTU)	Usine de Combs la Ville pH	Usine de Combs la Ville Nitrates
Mois	Moy	Moy	Moy	Moy
Janvier	0,29	0,02	7,43	34,42
Février	0,31	0,03	7,46	31,98
Mars	0,33	0,03	7,46	30,84
Avril	0,31	0,03	7,45	32,24
Mai	0,31	0,04	7,52	29,52
Juin	0,35	0,04	7,39	32,28
Juillet	0,40	0,03	7,27	29,85
Août	0,43	0,03	7,31	27,65
Septembre	0,42	0,03	7,38	27,63
Octobre	0,32	0,03	7,39	30,19
Novembre	0,36	0,03	7,40	31,02
Décembre	0,32	0,02	7,30	30,63
Commentaires / Anomalies observées				

NANDY – CHAMPIGNY SUD

Capteurs en continu	Usine Champigny Sud Chlore Résiduel (mg/l)	Usine Champigny Sud Turbidité (NTU)	Usine Champigny Sud pH
Mois	Moy	Moy	Moy
Janvier	0,46	0,03	7,27
Février	0,45	0,03	7,22
Mars	0,41	0,03	7,20
Avril	0,40	0,03	7,21
Mai	0,39	0,03	7,24
Juin	0,39	0,03	7,22
Juillet	0,40	0,03	7,23
Août	0,47	0,03	7,17
Septembre	0,48	0,03	7,19
Octobre	0,41	0,04	7,12
Novembre	0,41	0,03	7,16
Décembre	0,40	0,03	7,20
Commentaires / Anomalies observées			

Conformité à la réglementation

Le suivi sanitaire de l'eau comprend le contrôle sanitaire réalisé par l'Agence Régionale de Santé (ARS) et l'autosurveillance de l'exploitant. La ligne « Total ESP » correspond à la totalité des analyses réalisées, sur l'ensemble des usines et du réseau de transport. En complément, des engagements spécifiques sont contractualisés, relatifs à la maîtrise des risques de dégradation de la qualité de l'eau potable et des micropolluants.

AGENCE REGIONALE DE SANTE

Contrôle Sanitaire ARS 2025						
Bulletins Bactériologiques et Physicochimiques						
	Nombre de bulletins	Nombre de bulletins Non Conformes	% Conformité	Nombre de paramètres	Nombre de paramètres Non Conformes	% Conformité
TOTAL ESP	266	2	99,25%	28770	4	99,99%
Morsang sur Seine	36	0	100%	2775	0	100%
Viry-Châtillon	38	0	100%	2498	0	100%
Vigneux sur Seine	13	0	100%	1386	0	100%
Champigny Nord ¹	31	2	93,55%	5825	4	99,93%
Champigny Sud ²	12	0	100%	1076	0	100%

Contrôle Sanitaire ARS 2025						
Bulletins Bactériologiques						
	Nombre de bulletins	Nombre de bulletins Non Conformes	% Conformité	Nombre de paramètres	Nombre de paramètres Non Conformes	% Conformité
TOTAL ESP	254	0	100%	1511	0	100%
Morsang sur Seine	36	0	100%	216	0	100%
Viry-Châtillon	37	0	100%	221	0	100%
Vigneux sur Seine	13	0	100%	78	0	100%
Champigny Nord ¹	24	0	100%	143	0	100%
Champigny Sud ²	12	0	100%	61	0	100%

Contrôle Sanitaire ARS 2025						
Bulletins Physicochimiques						
	Nombre de bulletins	Nombre de bulletins Non Conformes	% Conformité	Nombre de paramètres	Nombre de paramètres Non Conformes	% Conformité
TOTAL ESP	266	2	99,25%	27259	4	99,99%
Morsang sur Seine	36	0	100%	2559	0	100%
Viry-Châtillon	38	0	100%	2277	0	100%
Vigneux sur Seine	13	0	100%	1308	0	100%
Champigny Nord ¹	31	2	93,55%	5682	4	99,93%
Champigny Sud ²	12	0	100%	1015	0	100%

Champigny Nord ¹	Périgny, Combs la ville, Mandres les Roses
Champigny Sud ²	Nandy refoulement (rechlo Tigery)

Détail des paramètres non conformes								
Commune	Type de contrôle	Type	Date prélèvement	Libellé PSV	Libellé Paramètre	Valeur	Unité	Seuil Haut
COMBS-LA-VILLE	Contrôle Sanitaire	Non conforme	20/01/2025	COMBS-LA-VILLE_Breuil Refoulement	Chloridazone Desphényl (P)	0,492	µg/litre	0.1
COMBS-LA-VILLE	Contrôle Sanitaire	Non conforme	20/01/2025	COMBS-LA-VILLE_Breuil Refoulement	Somme des pesticides totaux	0,682	µg/litre	0,5
COMBS-LA-VILLE	Contrôle Sanitaire	Non conforme	20/01/2025	COMBS-LA-VILLE_Breuil Refoulement	Chloridazone Méthyl Desphényl (P)	0,133	µg/litre	0.1
MANDRES-LES-ROSES	Contrôle Sanitaire	Non conforme	27/01/2025	REFOULEMENT SAINT THIBAUT	Chloridazone Desphényl (P)	0,114	µg/litre	0.1

AUTOSURVEILLANCE

Autosurveillance 2025						
Bulletins Bactériologiques et Physicochimiques						
	Nombre de bulletins	Nombre de bulletins Non Conformes	% Conformité	Nombre de paramètres	Nombre de paramètres Non Conformes	% Conformité
TOTAL ESP	1368	0	100%	19907	0	100%
Morsang sur Seine	377	0	100%	5018	0	100%
Viry-Châtillon	383	0	100%	5242	0	100%
Vigneux sur Seine	338	0	100%	4334	0	100%
Champigny Nord ¹	100	0	100%	2148	0	100%
Champigny Sud ²	49	0	100%	878	0	100%

Autosurveillance 2025						
Bulletins Bactériologiques						
	Nombre de bulletins	Nombre de bulletins Non Conformes	% Conformité	Nombre de paramètres	Nombre de paramètres Non Conformes	% Conformité
TOTAL ESP	932	0	100%	3467	0	100%
Morsang sur Seine	282	0	100%	968	0	100%
Viry-Châtillon	278	0	100%	957	0	100%
Vigneux sur Seine	234	0	100%	867	0	100%
Champigny Nord ¹	35	0	100%	183	0	100%
Champigny Sud ²	25	0	100%	93	0	100%

Autosurveillance 2025						
Bulletins Physicochimiques						
	Nombre de bulletins	Nombre de bulletins Non Conformes	% Conformité	Nombre de paramètres	Nombre de paramètres Non Conformes	% Conformité
TOTAL ESP	1362	0	100%	16440	0	100%
Morsang sur Seine	373	0	100%	4050	0	100%
Viry-Châtillon	382	0	100%	4285	0	100%
Vigneux sur Seine	337	0	100%	3467	0	100%
Champigny Nord ¹	100	0	100%	1965	0	100%
Champigny Sud ²	49	0	100%	785	0	100%

Champigny Nord ¹	Périgny, Combs la ville, Mandres les Roses
Champigny Sud ²	Nandy refoulement (rechlo Tigery)

L'eau distribuée a été conforme sur l'ensemble des points de livraison.

Le bilan complet des analyses au refoulement des différentes usines est disponible en annexe.

Maîtrise des risques de dégradation de la qualité de l'eau

Afin de minimiser d'une part les risques de reviviscence bactérienne en réseau, d'autre part les risques de formation de goûts désagréables, Eau du Sud Parisien s'engage à limiter la teneur en matières organiques de l'eau produite à partir des usines d'eau de surface.

Le paramètre « absorbance UV » est mesuré en continu en sortie des **usines d'eau de surface** d'Eau du Sud Parisien.

ENGAGEMENT CONTRACTUEL

Eau du Sud Parisien s'engage à ce que, pour chacune des usines de production, la proportion du nombre de jours respectant les limites ci-dessous soit au **minimum de 95%** pour chaque année civile.

CRITERE DE TEMPERATURE DE L'EAU	LIMITE MAXIMALE ABSORBANCE UV	ENGAGEMENT CONTRACTUEL
Température <= 10°C	1.8 m -1	≥ 95%
Température > 10°C	1.5 m -1	

RESULTATS 2025

	Morsang-sur-Seine	Viry-Châtillon	Vigneux-sur-Seine	Total
% jours respectant les limites d'absorbance UV	97,6%	98,8%	100,0%	98,8%

Des résultats satisfaisants répondant aux engagements contractuels.

Micropolluants

L'ensemble des installations d'Eau du Sud Parisien, eau de surface ou eau souterraine, sont équipées de filtres à charbon actif en grain.

ENGAGEMENT CONTRACTUEL

Eau du Sud Parisien s'engage à ce qu'**au moins 90%** des prélèvements pesticides analysés (année calendaire, programmes ARS et autosurveillance) à la sortie des installations de production d'eau potable aient une concentration maximale inférieure ou égale à **0,025 µg/l, soit 4 fois inférieur à la réglementation** fixant la limite à 0,1 µg/l.

ANALYSES PESTICIDES	ENGAGEMENT CONTRACTUEL
Pesticides analysés ≤ 0,025 µg/l	≥ 90% des prélèvements

RESULTATS 2025

Sur un total de 11 323 paramètres de pesticides analysés dans nos usines d'eau de Seine et d'eau souterraine, seulement 28 résultats ont dépassé la valeur de 0,025 µg/L. Parmi eux, 3 ont franchi légèrement la limite réglementaire de 0,1 µg/L, concernant deux usines du Champigny Nord et les nouveaux métabolites recherchés de la Chloridazone :

- Mandres les Roses avec la Chloridazone desphényl, mesurée à 0,114 µg/L, le 27/01/2025,
- Combs la Ville avec la Chloridazone desphényl et la Chloridazone méthyl desphényl, mesurées respectivement à 0.492 µg/L et 0.133 µg/L, le 20/01/2025.

Ces dépassements concernent uniquement les limites de qualité réglementaires. Aucun dépassement des références sanitaires n'a été constaté (11 µg/L pour la desphényl chloridazone et 110 µg/L pour la méthyl desphényl chloridazone). Les valeurs de dépassement sont d'ailleurs très en deçà des références sanitaires. Au regard des valeurs sanitaires en vigueur et en l'état actuel des connaissances scientifiques, aucune restriction d'usage n'est nécessaire ni décidée par les autorités sanitaires compétentes.

Pour l'usine de Mandres, le dépassement ponctuel observé pourrait correspondre à un artefact analytique, aucun résultat supérieur n'ayant été enregistré avant ou après cet événement. Cette situation pourrait être liée au changement de laboratoire prestataire pour les analyses de contrôle sanitaire (transition de Carso vers Eurofins au 1er janvier 2025).

Pour l'usine de Combs la Ville, des mesures correctives ont été mises en œuvre :

- renforcement du suivi par l'Agence Régionale de Santé (ARS) et par la surveillance interne ;
- adaptation du process avec l'augmentation du débit de dilution des refoulements ;
- renouvellement des Charbons Actifs en Grain ;
- réalisation d'une étude relative à l'adsorption sur charbon actif.

Depuis la mise en œuvre de ces mesures, aucun nouveau dépassement n'a été observé.

Le maintien d'un suivi régulier reste essentiel afin de garantir le respect continu des exigences sanitaires et la qualité constante de l'eau distribuée.

ANALYSES PESTICIDES	Morsang-sur-Seine	Viry-Châtillon	Vigneux-sur-Seine	Champigny Sud Nandy *	Champigny Nord			Total
					Mandres	Périgny	Combs	
Nombre de paramètres pesticides analysés au refoulement	2571	1787	1371	226	854	1061	3453	11323
Nombre de paramètres > 0, 025 µg/l	2	1	2	2	7	5	9	28
Nombre de paramètres > 0, 1 µg/l	0	0	0	0	1	0	2	3
Taux ≤ 0, 025 µg/l	99,9%	99,9%	99,9%	99,1%	99,2%	99,5%	99,7%	99,8%
Conformité réglementaire Taux ≤ 0, 1 µg/l	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,9%	100,0%	99,9%	100,0%

* : Uniquement surveillance Suez, pas de contrôle sanitaire (ARS) au refoulement de Nandy. L'ARS 77 considère Tigery comme point de mise en distribution de l'usine de Nandy, malgré que ce soit un mélange des eaux de Morsang et Nandy.

Pour information, en 2025, le contrôle sanitaire ARS pesticides au point de Tigery :

ANALYSES PESTICIDES	Tigery point sur le transport
Nombre de paramètres pesticides analysés au refoulement	622
Nombre de paramètres ≥ 0, 025 µg/l	0
Nombre de paramètres ≥ 0, 1 µg/l	0
Taux ≤ 0, 025 µg/l	100%
Conformité réglementaire Taux ≤ 0, 1 µg/l	100%

o Plan d'actions préservation de la ressource

4 thématiques sont suivies annuellement :

- L'Indice d'Avancement pour la Protection de la Ressource en Eau (IAPRE)** : le IAPRE 2025 du Réseau Interconnecté Sud Francilien (RISF) est de **95,4**.
Cet indicateur traduit l'avancement des démarches administratives et de terrain mises en œuvre pour protéger les points de captage.
- La Surveillance et la mise en œuvre d'usages adaptés des ressources en eau locales** :
 - régulation de la Seine en quantité par les grands lacs réservoirs situés sur le bassin versant de la région parisienne,
 - réduction automatique des prélèvements d'eau souterraine en cas de sécheresse,
 - utilisation du logiciel Aquadvanced Forages pour piloter les moyens de pompage et suivre l'évolution des capacités des puits de prélèvement,
 - mesure en continu de la qualité d'eau de Seine (paramètres physicochimiques, biologiques et radio activité) via 2 stations d'alerte et d'observation, situées à Nandy et Evry,
 - utilisation de modèles experts de prévision à 7 jours de la qualité de la ressource Seine et de dispersion des pollutions.

- **La participation au plan d'actions Terre & Eau**, pour la protection de la nappe de Champigny, mené aux côtés de l'Agence de l'eau Seine Normandie, du département de Seine et Marne, de la chambre d'Agriculture et d'Aquibrie.
- **La Biodiversité**, avec l'installation de nichoirs et hôtels à insectes, une gestion différenciée pour préserver les espèces locales rares, la plantation de prairies mellifères, l'implantation de ruches en partenariat avec des apiculteurs et la réalisation d'aménagements en faveur des espèces de reptiles.

La démarche globale de gestion écologique dont la charte zéro phyto est mise en place et le site de Morsang sur Seine est labellisé Eco Jardin depuis 2022.

6

ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES INSTALLATIONS



Principales opérations de maintenance et d'entretien sur les installations de la Régie

En 2025, 13 interventions ont été réalisées sur le relais de Piketty et 25 sur le réservoir de Ris-Orangis.

Relais de Piketty	Réservoir de Ris-Orangis
• 0 intervention curative • 0 intervention d'astreinte • 13 interventions préventives - Interventions mensuelles - Contrôles réglementaires incendie, levage, électrique, disconnecteur • Accompagnement de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage pour le remplacement des vannes et canalisation de la BC05 • Interventions pour les espaces verts (2 passages)	• 13 interventions curatives - Renouvellement système intrusion - Remplacement d'extincteurs • 0 intervention d'astreinte • 12 interventions préventives - Interventions mensuelles, - Contrôles réglementaires incendie, levage et électrique • 6 interventions de Securitas pour des levées de doute, suite à des détections d'intrusions • Pas de lavage annuel de réservoir en 2025 (aqueduc du Loing au chômage) • Interventions pour les espaces verts (2 passages)

Sécurité : intrusion

6 interventions de Securitas ont été réalisées en 2025 sur le réservoir de Ris-Orangis pour la levée de doute sur les alarmes intrusion, sans intrusion confirmée.

Etat des défaillances d'équipements rencontrées sur les installations

Réservoir de RIS :

Automate obsolète, plus de pièces disponibles (Schneider Electric France TSX 57 PL7 & Unity).

Relais de RIS :

Onduleur mis hors service, batterie HS.

Relais de PIKETTY :

Des soudures restent toujours défectueuses, travaux à réaliser.

Un audit des canalisations acier serait souhaitable.

Les centrales hydrauliques des vannes de sectionnement sont à remettre en état.

Electronique du débitmètre à insertion hors service (RESOR127).

Automate relais de Piketty obsolète, plus de pièces disponibles (Schneider Electric France TSX 57 PL7).

Principales opérations de maintenance sur les installations SUEZ

Les usines de production d'eau potable sont arrêtées pour des opérations de maintenance et de lavage. Pendant ces périodes, l'alimentation du réseau est effectuée à partir des autres unités de production en fonctionnement.

Seule l'usine de Morsang-sur-Seine n'est pas arrêtée complètement car elle est composée de plusieurs tranches de production qui sont arrêtées successivement.

Une planification annuelle des arrêts d'usines et des travaux est opérée de manière à sécuriser les capacités de production et d'alimentation en eau potable sur l'intégralité du réseau interconnecté Sud Francilien (RISF).

Les principales opérations réalisées en 2025 sont les suivantes :

Morsang-sur-Seine	Vigneux-sur-Seine	Viry-Châtillon
- Remplacement des conduites de transfert de javel entre la zone exhaure et la zone R4. - Création d'un petit local permettant le stockage de sacs de sel à proximité du local de dosage javel. - Remplacement de la grande porte Rive Gauche. - Vidange et nettoyage de la bâche exhaure. - Réparation de la conduite refoulement Rive Gauche (1200 mm) au niveau de la chambre de vannes du Coudray. - Sablage et résinage de l'antibélier 82 de la Rive Gauche. - Renouvellement de l'armoire électrique de commande du Charbon Actif en Poudre. - Nettoyage des 120 plateaux du filtre presse Choquenot et remplacement des toiles. - Remplacement du système de désinfection au chlore de Tigery. Mise en place d'un électrolyseur et d'une panoplie de dosage javel. - Mesures vibratoires sur les groupes de pompage de l'usine d'Ormoy. - Réparation de la conduite de relevage entre le bâtiment d'exploitation et le bâtiment filtration 2ème étage de la Tranche 1. - Remplacement de disjoncteurs du groupe de refoulement 2 de la Rive Gauche. - Remplacement de la vanne de refoulement de la pompe de relevage 1 de la Tranche 1. - Révision de la pompe de relevage 3 de la Tranche 1. - Mise en place de capots double peau (T1 et cheminée d'équilibre RD). - Maintenance complète de l'ozoneur 3. - Remplacement du débitmètre du forage 3.	- Remplacement des armoires réactifs et mise en place dans le nouveau local qui est hors crue 1910 + 1m. - Désamiantage et remplacement du plancher du filtre 2. - Refonte complète des panoplies des analyseurs Redox, optimisation de l'installation et rationalisation des conduites. - Remplacement des conduites d'air des 8 blocs de l'ultrafiltration. - Maintenance d'une pompe de relevage, de gavage et d'une pompe exhaure. - Maintenance de la pompe de lavage installée en cale sèche dans la fosse du R2. - Remplacement du compresseur d'air de service de l'usine de Périgny. - Remplacement des électrolyseurs de l'usine de Combs la Ville et du relais de surpression de Sucy. - Maintenance des réacteurs UV des usines de Combs la Ville, Mandres et Périgny. - Contrôles réglementaires électriques usine. - Remplacement des deux ballons de stockage d'air des installations de l'ozone et révision des lignes de séchage d'air. - Contrôles réglementaires pression des 8 ballons des blocs de l'unité d'ultrafiltration. - Contrôle des planchers et de l'instrumentation des filtres CAG 4 et 10. - Pose et raccordement des prises de puissance et de commande de la pompe de gavage C, tests et essais de fonctionnement. - Décuvage, nettoyage et remontage des trois préfiltres de l'installation de gavage. - Fabrication et mise en place des deux cannes d'injection pour la désinfection intermédiaire.	- Remplacement de la pompe zone rétention des réactifs. - Remplacement de toutes les conduites d'air de service permettant la commande des actionneurs des filtres de la Tranche 1. - Dépose et repose de la pompe du forage 3, raccordements électriques et mise en service. - Mise hors crue du poste HT de l'UR2 (1910 + 1m). - Relais de Savigny : remplacement des deux petits groupes, mise en place d'un Bypass avec stabilisateur de pression. - Remplacement de la pompe de refroidissement du circuit électronique de l'ozoneur 1. - Refonte complète de l'installation de dosage du Charbon Actif en Poudre. - Refonte complète et automatisation du système d'amorçage des pompes de javel. - Réhabilitation complète des joints et remplacement des buselures du filtre 75. - Réparation de la fuite au refoulement de l'UR 1. - Désamiantage et remplacement du plancher du filtre 29. - Mise en sécurité de la trappe permettant l'accès au forage 3. - Remplacement des vannes de régulation pour l'injection d'air ozoné (post et pré-ozonation). - Nettoyage des capots des tranches 1 et 2 (décanteurs et filtres). - Remplacement du système de maintien de la jupe du stockeur (intervention de cordistes). - Remplacement de plusieurs portes de la zone réactifs (CAP). - Réfection complète des conduites de la nourrice des forages. - Remplacement de la pompe du forage 3. - Mise en place du moteur du GR2 sur le GR3, tests et mise en service.

• Mise en place d'un ballon obturateur à gonflage automatique dans la conduite du réseau pluvial. • Refonte complète des conduites de gonflage d'air de tous les antibéliers de la Rive Gauche. • Révision du groupe de refoulement GR5 de la Rive Droite. • Traitement de l'huile du transformateur du GR7 (élimination de l'eau). • Mise en place d'un compresseur pour la production d'air ozoné le temps de la révision d'un des deux compresseurs existants. • Remplacement de la conduite eau ozonée de l'exhaure. • Action MREI, mise en place d'une climatisation dans le local électrochloration de l'usine de Champigny Sud. • Refonte complète des panoplies d'injection des coagulants et polymères. • Remplacement des 12 vannes de vidange des filtres Tranche 3. Raccordements électriques et pneumatiques et mise en service. • Révision complète d'un des compresseurs de production d'air pour l'injection d'air ozoné. • Révision d'un surpresseur de la Tranche 3, groupe de surpression et moteur électrique. • Révision d'une pompe de lavage de la Tranche 3, pompe et moteur électrique. • Démontage du godet du dégrilleur pour révision et reprise des rails de guidage. • Sablage et résinage complet de l'antibélier 85. • Remplacement des variateurs des pompes de vidange de la bache de recyclage des Tranches 1 et 2.	• Tests du coffret électrique de la vanne de Quincy, installation et mise en service. • Mise en place d'un antibélier au refoulement des pompes de l'usine de Vigneux. • Déplacement du motoréducteur du groupe de refoulement 4. • Révision d'une pompe de relevage. • Déplacement de l'analyseur d'ammonium de l'exhaure. • Réparation du motoréducteur de la vanne du réservoir R1. • Déplacement du bac de sel de l'électrochloration de Mandres les Roses. • Remplacement des démarreurs des pompes de refoulement de Combs. • Remplacement des pompes acide phosphorique de l'usine de Vigneux. • Renouvellement de l'armoire intrusion de Belle Etoile.	• Remplacement du motoréducteur de la vanne des Bords de l'Orge. • Remplacement de la jupe du stockeur. • Révision de la pompe de relevage C. • Remplacement des colonnes de guidage des pompes du puits de recyclage.
--	---	---

Les contrôles réglementaires (électriques, levage et équipements sous pression) ont été réalisés sur l'ensemble du périmètre.

● Programmation des Arrêts des usines

Le programme annuel d'arrêt d'usines permet l'entretien classique des ouvrages et des équipements, l'expertise de l'état des ouvrages et la réalisation des travaux spécifiques de réparation, de renouvellement et de renforcement.

Les usines du Champigny font l'objet d'un arrêt pour maintenance annuelle, vidange et lavage de la bache de stockage (cf. paragraphe ci-dessous).

En 2025, le programme d'arrêt des usines de Seine a été le suivant :

T1 Morsang	T2 Morsang	T3 Morsang	Vigneux	Viry-Châtillon
Avril	Novembre	Août - Mi-Septembre	Mars	1 jour en octobre

- * *Morsang-sur-Seine : Isolement de la bache Exhaure en mars (26 et 27/03), pour vidange et nettoyage, alimentation de l'usine en eau brute via la liaison Essonne Seine.*
- * *Viry Chatillon : L'usine a été redémarrée en urgence suite au dysfonctionnement de la vanne des Bords de l'Orge. Le réservoir R3 a été vidangé uniquement.*

● Lavage des réservoirs principaux

Les réservoirs en fonctionnement sont lavés et inspectés annuellement.

Morsang-sur-Seine	Vigneux-sur-Seine	Champigny Nord	Champigny Sud	Yerres Belle Etoile	Viry-Châtillon
Avril – Réservoir R1	Mars – Réservoirs R1 et R2	Mai : Périgny	Fin Septembre	Janvier : R1, R2 et R3	Octobre : R1/R2
Novembre – Réservoir R2		Avril : Mandres	début Octobre : Champigny Sud	Février : R5	
Août/Septembre – Réservoir R4		Janvier : Combs la Ville		Mars : R4	
Octobre – Cheminée RD					
Septembre – Bâche RG					

● Filtres à Charbon Actif en Grains : régénération ou remplacement des matériaux

Dans le cadre de la maîtrise des risques sanitaires et des objectifs de qualité de l'eau produite, le garnissage des filtres CAG doit être régénéré ou remplacé périodiquement selon une stratégie établie (entre 2 à 4 ans) et des résultats d'analyses de chacun des filtres CAG.

Face à l'apparition des nouvelles molécules dans l'eau (métabolites de pesticides et PFAS entre autres), le Centre de Recherche (CIRSEE) a été missionné afin d'étudier et d'adapter la stratégie de régénération ou de remplacement du charbon actif en grains.

Ces opérations permettent de réactiver la capacité de traitement de ces derniers et de garantir le respect de nos objectifs de qualité (UV, pesticides).

Pour ce faire, le filtre doit être immobilisé pendant une quinzaine de jours, temps nécessaire au pompage du garnissage, transfert par camion-citerne et réactivation chez le fabricant puis remise en place et défilage avant remise en production.

Une programmation fine de ces opérations est nécessaire et intégrée au planning annuel des arrêts d'usine et de travaux. Lors de ces opérations, le débit des usines est adapté au nombre de filtres restant en fonctionnement.

La répartition des opérations est précisée dans le tableau ci-dessous :

Site	Nombre de filtres	Type d'opération
Morsang-sur-Seine	11	CAG remplacé
Morsang-sur-Seine	2	CAG régénéré
Vigneux-sur-Seine	2	CAG remplacé
Vigneux-sur-Seine	2	CAG régénéré
Viry-Châtillon	5	CAG remplacé
Viry-Châtillon	4	CAG régénéré
Champigny Nord	3	CAG régénéré
Champigny Nord	1	CAG remplacé



7

ENTRETIEN DU RESEAU DE TRANSPORT

● Casses et fuites sur canalisations

En 2025, quinze fuites ont été réparées sur des canalisations de transport :

- **Fuite sur canalisation DN 800 mm en acier à Savigny-sur-Orge**

Date : 18/02/2025

Adresse : avenue des Belles Fontaines Savigny sur Orge

Diamètre canalisation : DN800 Acier

Descriptif : Percement au BRH de la canalisation sous chaussée

Méthode de réparation : réparation par pastille d'acier et enrobage de la canalisation



- **Fuite sur canalisation DN 250 mm en fonte grise à Gometz-la-Ville**

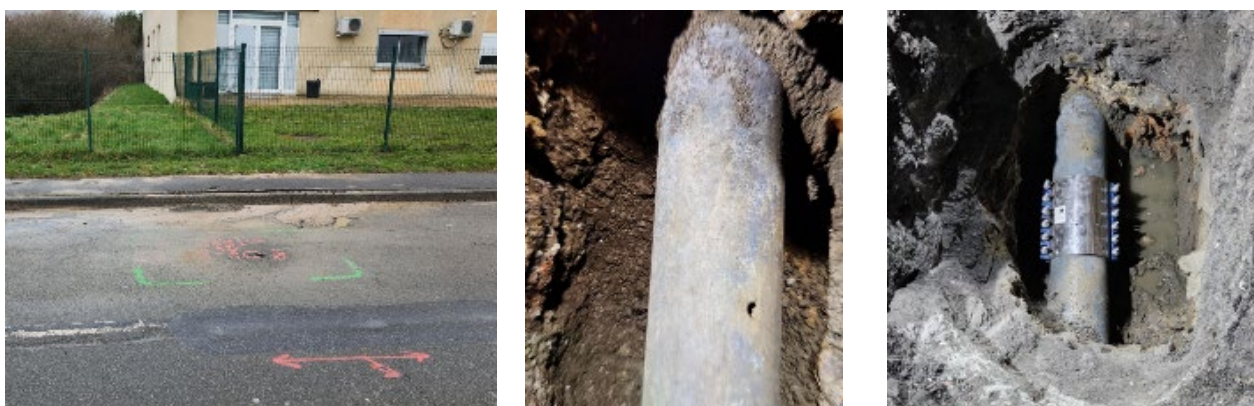
Date : 24/02/2025

Adresse : Rue de Janvry – Gometz la ville

Diamètre canalisation : DN250 fonte grise

Descriptif : Fuite sur canalisation à la suite d'un forage par entreprise

Méthode de réparation : Pose d'un manchon de réparation inox



- **Fuite sur canalisation DN 300 mm en acier à Paray-Vieille-Poste (ADP Orly)**

Date : 20/03/2025

Adresse : galerie W - ADP Orly Ouest – Rue de Genève Paray Vielle Poste

Diamètre canalisation : DN300 Acier

Descriptif : Fuite sur coude avec renouvellement vanne DN300

Méthode de réparation : Changement du coude acier



- **Fuite sur canalisation DN 800 mm en fonte grise à Magny-les-Hameaux**

Date : 14/05/2025

Adresse : Route de Trappes – Magny les Hameaux

Diamètre canalisation : DN800 fonte grise

Descriptif : Fuite sur emboîtement

Méthode de réparation : Pose d'une contre-bride de réparation DN800



- **Fuite sur canalisation DN 800 mm en fonte grise à Brétigny-sur-Orge**

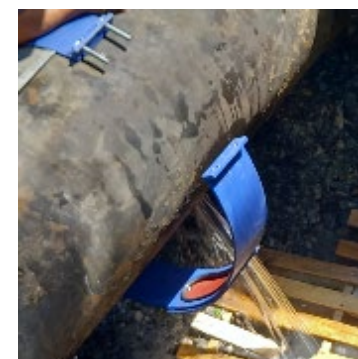
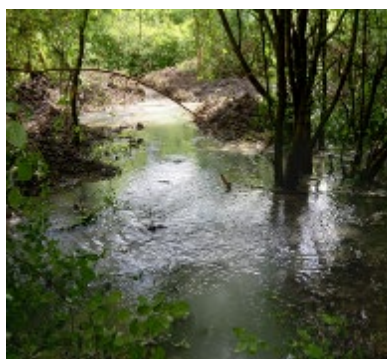
Date : 16/05/2025

Adresse : Route de Guipereux – Brétigny sur Orge

Diamètre canalisation : DN800 fonte grise

Descriptif : Fuite sur tuyau en fonte DN800

Méthode de réparation : Collier provisoire pendant le terrassement. Renouvellement du tronçon sur 7,50 ml.



- **Fuite sur canalisation DN 250 mm en fonte grise à Paray-Vieille-Poste**

Date : 4/07/2025

Adresse : 132 avenue du General De Gaulle - Paray Vielle Poste

Diamètre canalisation : DN250 fonte grise

Descriptif : Fuite sur canalisation avec casse longitudinale

Méthode de réparation : Changement d'un tronçon sous trottoir.



- **Fuite sur canalisation DN 800 mm en fonte grise à Magny-les-Hameaux**

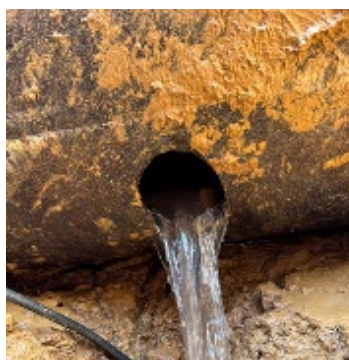
Date : 7/07/2025

Adresse : Route de Trappes -Magny les hameaux

Diamètre canalisation : DN800 fonte grise

Descriptif : Fuite suite travaux SOLETANCHE (ligne 18) par percement avec forage.

Méthode de réparation : Changement d'un tronçon sous piste de chantier.



- **Fuite sur canalisation DN 1200 mm en acier à Coudray-Monceaux**

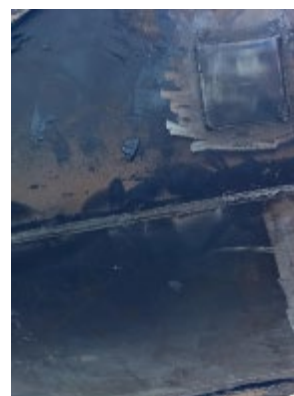
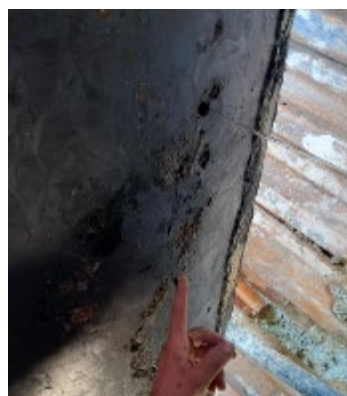
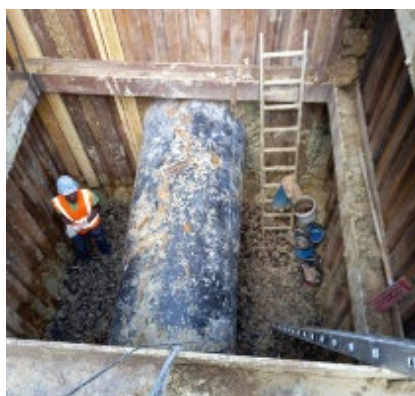
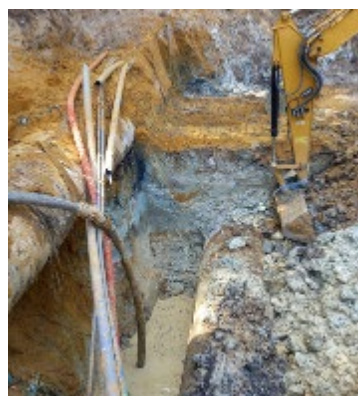
Date : 9/07/2025

Adresse : Chemin de l'écluse – Le Coudray Monceaux

Diamètre canalisation : DN1200 Acier

Descriptif : Fuite sur tuyau en acier en partie inférieure

Méthode de réparation : Soudure de patches pour réparation.



- **Fuite sur canalisation DN 150 mm en fonte grise à Longpont-sur-Orge**

Date : 21/08/2025

Adresse : Route de Leuville – Longpont sur Orge

Diamètre canalisation : DN150 fonte grise

Descriptif : Fuite sur canalisation sous chaussée

Méthode de réparation : Changement d'un tronçon



- **Fuite sur canalisation DN 350 mm en fonte grise à Gometz-la Ville**

Date : 22/08/2025

Adresse : Rue de Chartres – Gometz la Ville

Diamètre canalisation : DN350 fonte grise

Descriptif : Fuite sur canalisation sous accotement avec écoulement dans le terrain

Méthode de réparation : Changement d'un tronçon



- **Fuite sur canalisation DN 350 mm en fonte grise à Orsay**

Date : 28/08/2025

Adresse : Rue Guy Moquet - Orsay

Diamètre canalisation : DN350 fonte grise

Descriptif : Fuite sur canalisation sous chaussée du RD dans le giratoire

Méthode de réparation : Changement d'un tronçon



- **Fuite sur canalisation DN 200 mm en fonte grise à Longpont-sur-Orge**

Date : 18/09/2025

Adresse : Route de Leuville – Longpont sur Orge

Diamètre canalisation : DN200 fonte grise

Descriptif : Fuite sur canalisation sous chaussée

Méthode de réparation : Changement d'un tronçon

- **Fuite sur canalisation DN 200 mm en fonte grise à Sainte-Geneviève-des-Bois**

Date : 19/09/2025

Adresse : 17 Avenue Jacques Duclos – Sainte Geneviève des bois

Diamètre canalisation : DN200 fonte grise

Descriptif : Fuite sur canalisation sous accotement

Méthode de réparation : Changement d'un tronçon



- **Fuite sur canalisation DN 500 mm en béton armé avec une âme en tôle (Bonna) à Savigny-sur-Orge**

Date : 8/10/2025

Adresse : Place de la gare – Savigny sur Orge

Diamètre canalisation : DN500 béton

Descriptif : Fuite sur tuyau DN500 au niveau d'une ancienne réparation

Méthode de réparation : Soudure patch acier sur les deux trous



- **Fuite sur canalisation DN 400 mm en acier à Bures-sur-Yvette**

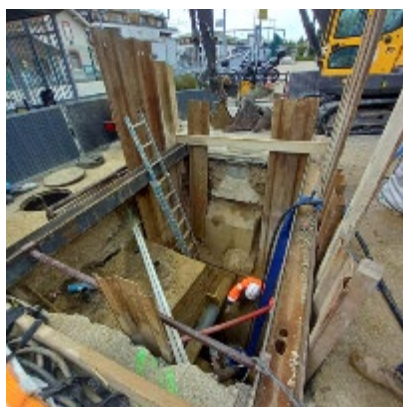
Date : 31/10/2025

Adresse : Rue du GI Leclerc – Bures sur Yvette

Diamètre canalisation : DN400 Acier

Descriptif : Fuite sur départ de la décharge

Méthode de réparation : Renouvellement du coude et de la vanne DN100



• Travaux programmés

- **Renouvellement d'accessoire : vanne DN400 à Boissy-Saint-Léger**

Date : 11/06/2025

Adresse : Rue des champs – Boissy-Saint-Léger

Diamètre canalisation : DN400 fonte grise

Descriptif : Renouvellement vanne DN400 sous accotement



- **Renouvellement d'accessoire : vanne DN500 à Mandres-les-Roses**

Date : 20/03/2025

Adresse : Avenue de Verdun – Mandres les Roses

Diamètre canalisation : DN500 fonte grise

Descriptif : Renouvellement vanne DN500 sous trottoir



- **Renouvellement de la canne d'insertion pour l'injection de chlore à Yerres**

Date : 28/10/2025

Adresse : Réservoir Belle étoile – R1 Yerres

Diamètre canalisation : DN900 Acier

Descriptif : Renouvellement de la canne d'insertion

Méthode de réparation : Changement de l'ensemble. Travaux de nuit



Comptage

- **Pose d'un débitmètre DN 300 le 21/01/2025**

Allée de l'Europe à Mandres les Roses



- **Pose d'un débitmètre DN 250 - Janvier 2025**
Rue du Chemin Vert – Sucy en Brie



- **Pose d'un débitmètre DN 150 - Janvier 2025**
Rue de Boissy – Sucy en Brie



- **Pose d'un débitmètre DN 125 le 30/07/2025**
Rue Pierre Curie à Saint Rémy lès Chevreuse



- **Pose d'un débitmètre DN 250 le 15/05/2025**
Rond-point Saint Nicolas – Gometz-le-Châtel



- **Pose d'un débitmètre DN 250 le 11/04/2025**
Rue Leclerc – Bures sur Yvette



- **Pose d'un débitmètre DN 100 le 03/07/2025**
Chemin de la Messe angle rue du Général Leclerc– Ballainvilliers

- **Pose d'un débitmètre DN 80 le 08/10/2025**
Rue du Petit Ballainvilliers – Ballainvilliers



8

TRAVAUX D'INVESTISSEMENTS

Généralités

Les travaux d'investissements 2025 pour le Réseau Interconnecté du Sud Ile de France ont été réalisés sur la base du plan quinquennal 2024-2028, élaboré autour des 5 enjeux suivants :

- renouveler pour garantir la disponibilité et le bon fonctionnement des installations ainsi qu'un travail des agents dans des conditions de sécurité et d'ergonomie optimales,
- adapter les infrastructures à la réglementation,
- réaliser les travaux qui sont liés à des engagements contractuels ou qui sont nécessités par des opérations d'aménagement du territoire,
- mettre en œuvre des programmes d'amélioration de la maîtrise des risques environnementaux et industriels,
- effectuer des travaux qui s'inscrivent dans une démarche d'amélioration continue de la sécurisation des usines et du réseau et de la sécurisation entre usines.

Catégorie d'investissement	Principales opérations en 2025
Type 1 : maintien de l'exploitabilité de l'outil industriel	• Mise à niveau d'installations électriques, d'automates et télécom • Réhabilitation génie civil :renforcement planchers filtres usines de Viry et Morsang • Renouvellement d'équipements électromécaniques • Renouvellement d'accessoires de réseau
Type 2 : respect de la réglementation	• Protection contre les intrusions et cybersécurité
Type 3 : engagements contractuels et aménagements des territoires	• Création de compteurs de ventes d'eau en gros
Type 4 : maîtrise des risques environnementaux, industriels, sanitaires et adaptation au changement climatique	• Passage à l'électrochloration à Tigery • Travaux de mise hors crue : remplacement des armoires réactifs sur l'usine de Vigneux
Type 5 : résilience du RISF et adaptation aux évolutions des demandes en eau	• Renforcement de conduites de transport pour augmenter les capacités de transfert entre les deux rives de la Seine au niveau de Draveil et Vigneux-sur-Seine

ACTIVITE DES USINES DE TRAITEMENT D'EAU POTABLE

● Morsang-sur-Seine : Remplacement des files de javel

Suite à de multiples fuites sur les canalisations de transfert javel entre le bâtiment exhaure et le réservoir R4, les trois lignes de transfert en polyéthylène (PE) ont été remplacées. C'est près de 1 km de conduites PE en DN50 qui ont été mises en place. Afin de pouvoir réaliser ces travaux, l'alimentation en javel s'est faite depuis le local de dosage.

Les principaux travaux réalisés sont :

- consignations électriques et hydrauliques des électrolyseurs,
- extraction à l'aide d'un treuil thermique des 3 canalisations, découpe et mise en décharge,
- tirage des nouvelles conduites, raccordements hydrauliques et mise sous pression à l'eau,
- remise en configuration normale des lignes et démarrage des électrolyseurs.



● Morsang-sur-Seine : Mise en place de coffrets d'alimentation pour secours par groupe électrogène au bâtiment d'exploitation

Dans le cadre de la maîtrise des risques industriels incendie, six coffrets d'alimentation par groupe électrogène (GE) ont été installés au niveau du bâtiment d'exploitation (BE). En cas de dysfonctionnement de l'alimentation électrique du BE, des tranches 1/2/3 ou des ozoneurs, il sera possible de réalimenter la zone souhaitée par un groupe électrogène mobile.

Un travail d'étude et de repérage conséquent a été nécessaire en amont afin de définir le passage des câbles et l'emplacement des coffrets.

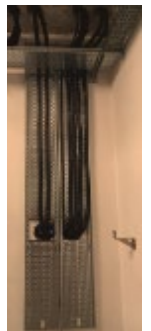
Les principaux travaux réalisés sont :

- réalisation des carottages,
- pose des chemins de câbles,
- mise en place des 3 coffrets de raccordement pour les groupes électrogènes,
- mise en place des 6 coffrets d'alimentation pour les différentes zones à secourir,
- tirage des câbles, raccordements et tests,
- obturation des passages de câbles pour éviter la propagation des flammes et des fumées.

Carottages



Chemins de câbles



Mise en place des coffrets



Raccordement des coffrets



● Morsang-sur-Seine : Remplacement des armoires des sécheurs d'air

Dans le cadre du Plan Moyen Terme, les armoires électriques des 2 sécheurs d'air utilisés pour la production d'ozone ont été renouvelées. Le repérage des câbles a été réalisé en amont des travaux. Afin de garantir la capacité de production de l'usine, les armoires ont été renouvelées l'une après l'autre, sur un pas de temps de 2 semaines, pour s'assurer du bon fonctionnement de la nouvelle installation.

Les principaux travaux réalisés sont :

- réalisation des armoires en atelier et transfert dans le local,
- consignations électriques et hydrauliques de l'installation,
- dépose des câbles et de l'armoire,
- mise en place de la nouvelle armoire, raccordements électriques et tests,
- travaux d'automatisme : réalisation des synoptiques de l'installation et du programme API, tests complets des entrées/sorties avec validation de la communication et de la remontée des informations sur la supervision, tests de l'automatisme et mise en service des installations.

Avant

Après



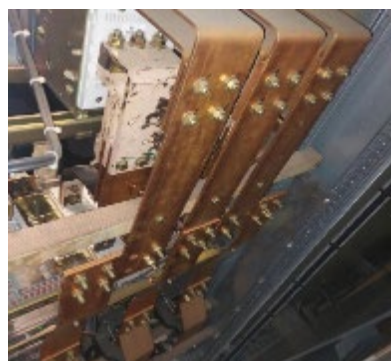
● Morsang-sur-Seine : Remplacement des disjoncteurs Variateur et Bypass du groupe de refoulement G2

Dans le cadre du Plan Moyen Terme de remplacement des équipements, les disjoncteurs Bypass et Variateur du groupe de refoulement 2 de la Rive Gauche (2400 m³/h à 11 bars) ont été remplacés.

Les principaux travaux réalisés ont été :

- consignation de l'installation,
- dépose des deux disjoncteurs ABB,
- fourniture et installation de deux disjoncteurs Masterpact MTZ1 12 H1 3 pôles débrochables équipés de bobines MX 220V + contacts OF,
- adaptation du châssis et des barres de puissances,
- adaptation et câblage des auxiliaires,
- mise en conformité des verrouillages,
- paramétrage et essais des unités de contrôle,
- remise sous tension, essais électriques,
- démarrage de l'unité de pompage et vérification du bon fonctionnement.

Avant



Pendant



Après



● Morsang-sur-Seine : Refonte complète des panoplies de dosage des coagulants et polymères de la Tranche 3

Dans le cadre de l'arrêt de la Tranche 3, l'ensemble des systèmes de dosage ont été refaits. Après le rinçage complet des installations, celles-ci ont été démontées et évacuées.

Les principales actions réalisées sont les suivantes :

- les nouvelles pompes ont été installées et la totalité des conduites de dosage ont été refaites avec intégration des débitmètres et des organes de protection,
- pose des chemins de câbles et raccordement de l'ensemble des équipements électromécaniques,
- tests des entrées/sorties, de la communication avec les différents équipements, validation de la remontée des informations sur l'application de supervision,
- tests et mise en service de l'automatisme.

Avant



Pendant



Après



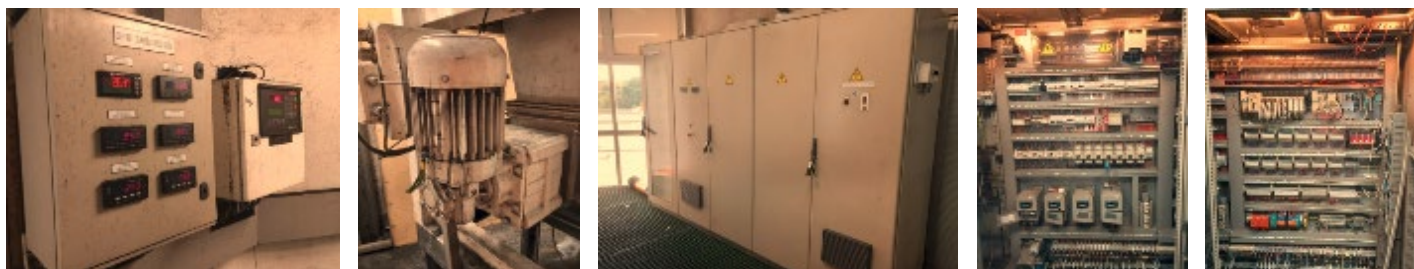
● Morsang-sur-Seine : Remplacement des armoires CAP et du système de dosage

Dans le cadre du Plan Moyen Terme de remplacement des équipements, les armoires électriques de commande et de puissance ainsi que le système de dosage ont été remplacés. Afin de garantir la qualité de l'eau produite, une armoire de commande provisoire a été installée afin de permettre, si besoin, le dosage de CAP. Grâce à la mise en place de ce coffret provisoire, 95% de l'installation (armoires électriques) ont été remplacés.

Les principaux travaux réalisés sont les suivants :

- repérage complet de toutes les liaisons électriques,
- mise en place et tests du coffret provisoire,
- rinçage de l'installation et consignation,
- décâblage des armoires et évacuation,
- mise en place des nouvelles armoires et raccordements électriques,
- tests de l'automatisme et de la supervision,
- remplacement du système de dosage et mise en place du nouveau,
- tests et essais de fonctionnement.

Avant



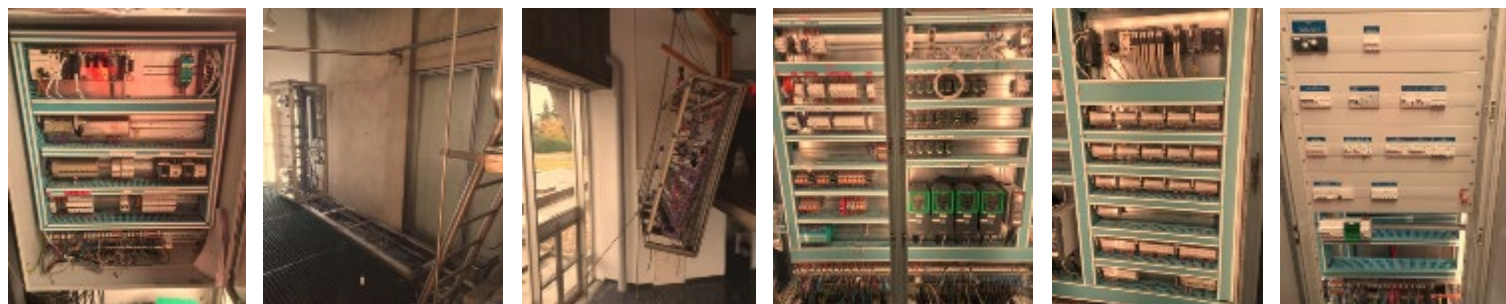
Pendant

Mise en place d'un coffret provisoire afin de pouvoir doser du CAP pendant les travaux de remplacement de l'armoire

Démontage et évacuation des cellules électriques

Après

Mise en place des nouvelles armoires et raccordement



● Morsang-sur-Seine : Remplacement des interfaces de commande et de diagnostic des pompes de relevage de la tranche 1

Les interfaces de commande et de diagnostic des pompes de relevage n'étant plus maintenues par le fournisseur, il était prévu de les remplacer. Afin de garantir le fonctionnement de la tranche 1, les trois interfaces ont été remplacées les unes après les autres.

Pour chaque pompe, les câbles de puissance et les relais d'interface de communication ont été remplacés. La nouvelle configuration a permis de supprimer un câble car la puissance et la commande passent maintenant dans le même câble. Les armoires électriques ont été modifiées et un module de communication permet de faire remonter les informations vers le terminal Homme/Machine. Chaque pompe a été ensuite testée afin de s'assurer de son bon fonctionnement.

Ancien système



Nouvelle installation



● Morsang-sur-Seine : Réparation de la fuite de la canalisation D700 entre le relevage T1 et la NUF

Suite à une fuite dans la fosse de relevage, un arrêt en journée de la Tranche 1 avec vidange de la conduite a permis d'introduire un robot depuis le 2ème étage jusqu'à la fosse de relevage, soit un peu plus de 100 m. Cette inspection a mis en évidence la fuite au niveau d'un raccord à proximité de la fosse de pompage. La phase de réparation a ensuite été lancée.

Les principales opérations réalisées sont :

- géolocalisation et traçage au sol des concessionnaires présents dans la zone,
- mise en place d'une base vie,
- sciage et démolition de l'enrobé de la voirie et évacuation en centre de traitement,
- réalisation d'une fouille (L=6m, l=3m et P=3,5m) avec une pelle mécanique, évacuation des terres et blindage jointif renforcé en pal feuille et bois,
- évacuation des terres,
- terrassement en sous-œuvre mécaniquement et manuellement au niveau de la conduite, afin de laisser apparaître la totalité du raccord fuyant,
- mise en place d'une unité de pompage pour assèchement de la fouille,
- mise en place de cailloux 60/80 afin de réaliser une fondation stable,
- suite à la mise en évidence du raccord, il s'est avéré que celui-ci n'était pas bien serré. Le resserrage de l'ensemble des boulons a permis de supprimer la fuite,
- mise en place de la bande denso de chaque côté du raccord,
- fourniture et mise en place de béton dosé à 350 kg afin de réaliser une assise pour la conduite,
- fourniture et mise en place de sable de rivière (19 m3), de grave béton concassé (30 m3) et de grave ciment 3% (3 m3), compactage de l'ensemble,
- finition par mise en œuvre d'enrobé bitumineux sur 20 m2.

Passage robot



Localisation des réseaux



Emprise du chantier



Terrassement



Blindage



Mise en évidence de la conduite et des raccords et réparation



Remblaiement de la fouille et reprise de l'enrobé



● Tigery : Mise en place de l'électrochloration (suppression du chlore gazeux)

Dans le cadre de la maîtrise des risques industriels, l'installation de dosage chlore de Tigery a été remplacée par une unité de production de javel par Electrolyse. La tour de neutralisation a été vidangée avec traitement de la solution en centre de traitement agréé. Les bouteilles de chlore ont été reprises par notre fournisseur. Les portes des 4 locaux ont été remplacées et le bâtiment repeint.

Afin de mener à bien ce projet, l'ensemble des locaux ont été réaménagés : le bac de sel a été installé dans l'ancien local neutral, l'électrolyseur et la cuve de stockage javel en lieu et place des bouteilles de chlore et le coffret de dosage javel dans le local dosage chlore.

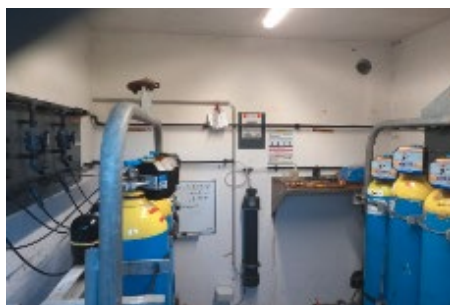
Les opérations menées ont été :

- raccords hydrauliques des différents équipements et tests de mise sous pression,
- mise en place des chemins de câbles,
- passage des câbles et raccords électriques,
- tests de l'automatisme et de la supervision et mise en service de l'installation.

Local chlore avant



Bouteilles de chlore



Dosage chlore



Armoire électrique



Local électrochloration
après



Electrolyseur



Dosage javel



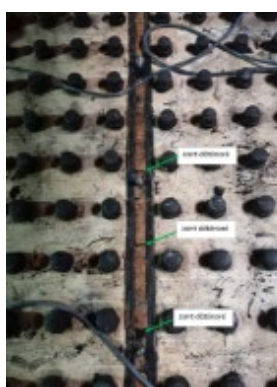
Armoire électrique



● Viry-Châtillon : Réhabilitation des filtres 75 et 76

Dans le cadre de la régénération et des remplacements de Charbon Actif en Grain (CAG), des tests de fonctionnement ont été réalisés une fois le charbon extrait et ont donné lieu aux opérations réparatoires suivantes :

- consignations électriques et hydrauliques du filtre,
- réfection complète des joints (suite à la constatation de plusieurs fuites), burinage de tous les joints ciment au pourtour des plaques de plancher (12 plaques), évacuation des déchets,
- réalisation de nouveaux joints avec du mortier Sika et mise en place d'une résine alimentaire,
- démontage des 2500 joints, bagues, buselures et remplacement par des nouveaux,
- nettoyage de l'ouvrage (sous et sur le plancher),
- contrôle de l'instrumentation,
- vérification du bon serrage, mise en eau du filtre et tests de bullage,
- dépotage, défilage du charbon et mise en production du filtre.



● Viry-Châtillon : Refonte de l'installation de dosage CAP

La fourniture des pièces de rechange des pompes de dosage n'étant plus possible à l'horizon 2026, leur remplacement a été anticipé et a donné lieu à la révision complète de tout le système de dosage.

Afin de gagner de la place dans le local, une des 2 cuves de stockage a été supprimée, pour permettre de rationaliser le fonctionnement de l'installation.

Dans un premier temps, une des 2 cuves de stockage a été démontée et un nouveau socle permettant de recevoir les nouvelles pompes a été installé.

En amont des travaux, le repérage de l'ensemble des câbles électriques a été réalisé.

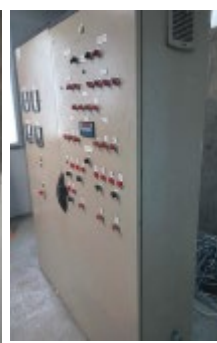
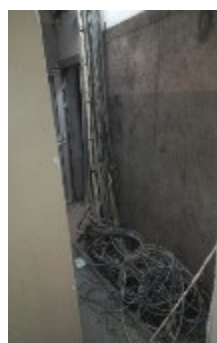
Les principaux travaux réalisés sont :

- installation des nouvelles pompes sur le massif,
- mise en place et collage des conduites PVC,
- décâblage de l'armoire électrique, mise en place de la nouvelle armoire et raccordements des capteurs et actionneurs,
- tests des entrées/sorties, de l'automatisme, validation de la remontée des informations sur l'application de supervision et mise en service de l'installation.

Avant



Pendant



Nouvelle armoire



Nouvelle installation de dosage



Ancienne installation démontée



● Viry-Châtillon : Renforcement des installations haute tension de l'UR2

Afin d'augmenter la résilience de nos installations face aux risques crues, la totalité du poste haute tension de l'UR2 a été réalisée.

Dans le cadre de ces travaux, il a été décidé de créer une nouvelle dalle dans le bâtiment existant, permettant l'installation des cellules haute tension et des contacteurs HT. Ne pouvant pas se priver de la totalité des 4 groupes de l'UR2, et afin de garantir nos capacités de production, il a été décidé de conserver opérationnels 2 groupes de refoulement (GR7 et GR8). Dans un premier temps, un poste HT provisoire a été créé dans le local des pompes afin de pouvoir alimenter 2 groupes. Suite à une période de validation de ce nouveau poste, il a été possible de démonter toutes les cellules, contacteurs HT et transformateurs, afin de libérer la totalité du local.

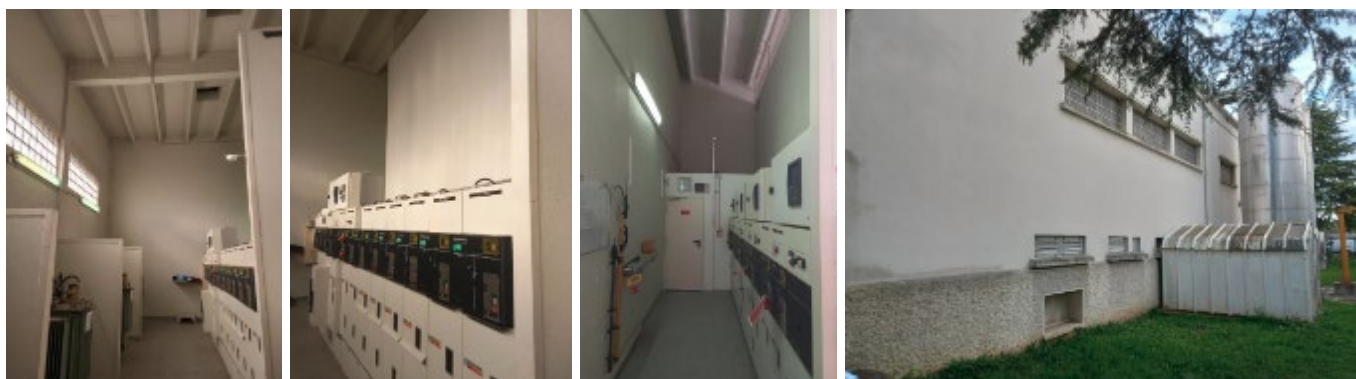
Dans un second, les travaux suivant en génie civil ont été réalisés :

- démolition et création d'ouvertures pour les portes d'accès équipements,
- transport et évacuation dans un centre de valorisation des matériaux issus des démolitions,
- fourniture et pose des linteaux, ragréage des zones,
- création d'un nouveau plancher mezzanine en HEB 270/340 sur des longueurs allant jusqu'à plus de 10m,
- fourniture et pose d'un plancher collaborant de 10*8m en acier et béton armé reposant sur la charpente métallique,
- réalisation de micros-pieux pour supporter la dalle qui reçoit les nouveaux transformateurs HT,
- fourniture et mise en place des cloisons type Siporex,
- travaux de serrurerie, pose des nouvelles portes.

Après la réhabilitation des locaux, les travaux électriques suivant ont été réalisés :

- aménagement des locaux (mezzanine, RdC, transformateurs et batteries de condensateurs) en éclairage, PC, blocs secours et détecteur sur ouvrants,
- fourniture et pose des chemins de câbles,
- fourniture, mise en place et raccordements des transformateurs HT 20KV/5,5KV dans le local extérieur avec les bacs d'extinction,
- fourniture et mise en place des nouvelles cellules et raccordement,
- raccordement des informations tout ou rien, validation de la remontée des informations sur le poste de supervision,
- tests et essais de fonctionnement.

Avant



Poste provisoire



Travaux de démontage en cours



Travaux de démolition



Réalisation de carottages



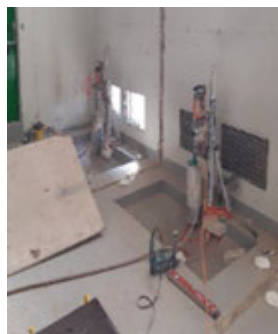
Création des ouvertures



Réalisation des micros pieux pour la dalle des transformateurs HT



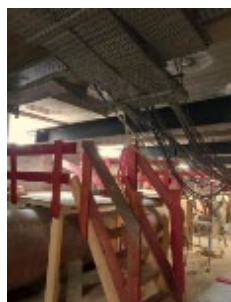
Pose des structures de renfort



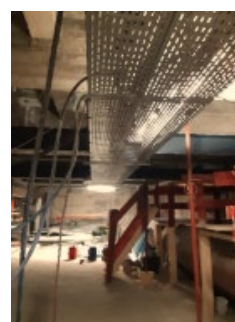
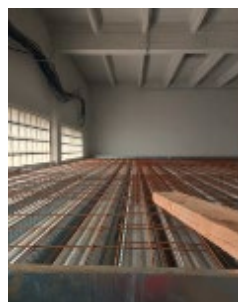
Réalisation des planchers bas et haut



Réalisation des locaux



Pose des chemins de câbles



Mise en place des équipements



● Viry-Châtillon : Renforcement de la conduite eaux de lavage des filtres CAG 2^{ème} étage de l'UF7

Afin de limiter les travaux pendant l'arrêt d'usine annuel, il a été décidé de réaliser ces travaux avec l'usine en fonctionnement. Les nouvelles conduites ont été modélisées informatiquement et préfabriquées. Avant d'isoler cette conduite de lavage, les filtres ont été lavés et les vannes de lavage isolées électriquement et hydrauliquement, afin de garantir les travaux en toute sécurité.

Les travaux ont été réalisés en 4 jours. Avant la remise en service, la conduite a été rincée durant plusieurs heures et une analyse bactériologique a été faite avant la remise en service.

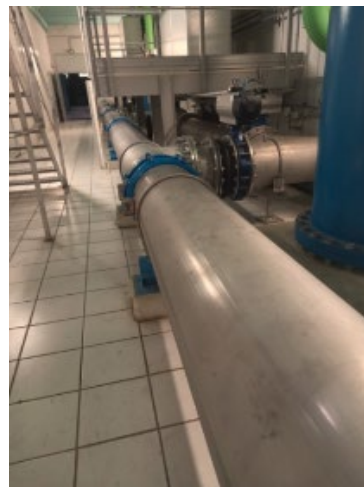
Avant



Pendant



Après



● Vigneux-sur-Seine : Désamiantage et remplacement du plancher du Filtre 2

Dans le cadre de notre Plan Moyen Terme Génie civil, le plancher du filtre 2 a été réhabilité.

Les principaux travaux réalisés ont été :

- étant donné la présence d'amiante au niveau des joints de liaison des dalles, l'ouvrage a été confiné,
- démontage des dalles du filtre et stockage dans des big bag,
- traitement de l'ensemble des déchets dans un centre agréé,
- remplacement des manchettes d'évacuation des eaux de lavage, extraction des anciennes manchettes par burinage au marteau piqueur, réalisation des nouvelles manchettes en inox, pose et scellement de l'ensemble,
- reprise complète des poutres, scellement des nouveaux supports pour la fixation des planchers, pose et fixation des nouveaux planchers en composite et mise en place des buselures,
- tests de bullage, dépotage et définage du CAG,
- remise en service du filtre.

Démontage des buselures (1620)



Démontage des joints de plaques



Dépose des dalles en envoi en centre de traitement



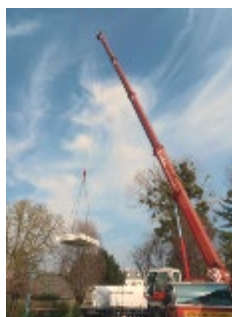
Réfection du génie civil



Nouvelle manchette



Grutage du plancher



Mise en place du plancher



● Vigneux-sur-Seine : Mise en place d'un SAS pour sécuriser l'accès au site

Afin de garantir la sûreté de l'usine pour les entrées/sorties du site, un sas a été créé.

Dans le cadre de ces travaux, de nombreuses opérations ont été réalisées :

- reprise des murs de l'entrée existante (suppression des bordures),
- création de nouveaux murs, suite au décalage du nouveau portail, et mise en place d'un concertina,
- création d'une longrine en béton armé et scellement du rail sur 15m de longueur,
- fourniture et mise en place d'un nouveau portail coulissant de 2,5m de haut avec lisse défensive et d'une clôture de protection de la zone de refoulement,
- fourniture et mise en place de 5 portillons de 2,5m de hauteur,
- fourniture et mise en place d'une double barrière de 7,5m de large avec grilles hautes et basses de type GTH,
- fourniture et pose de 100m de clôture en treillis soudé de 2,5m de hauteur,
- afin de permettre une automatisation des différents accès, de nombreuses tranchées ont été réalisées pour permettre la pose des fourreaux,
- durant la phase travaux, l'accès au site a toujours été sécurisé par l'ancien portail : ce dernier a été démonté lorsque le nouveau a été opérationnel,
- passage des câbles vers les différents équipements, remplacement de l'armoire de commande,
- raccordements électriques, tests des entrées/sorties, validation de la supervision et du programme automate,
- reprise des dalles Evergreen du parking et des espaces verts.

Avant



Pendant



Après



🔵 Vigneux-sur-Seine : Remplacement des armoires réactifs avec mise hors crue

Dans le cadre du Plan Moyen Terme (PMT), les armoires électriques des réactifs ont été remplacées pendant l'arrêt d'usine. Etant donné l'importance et la complexité des travaux avec un temps limité pour les réaliser, un important travail de préparation a été fait en amont, avec l'inventaire complet et le repérage des câbles et des équipements.

Afin de renforcer notre résilience face aux crues, les armoires ont été déplacées dans le nouveau local électrique créé en 2024 dans le cadre du projet Javel.

Les nouvelles armoires ont été installées et câblées sur place. De nouveaux chemins de câbles ont été installés.

Tous les câbles ont été remplacés et mis en place avant l'arrêt d'usine.

Les vues synoptiques et le programme automate ont été préparés, une maquette permettant de réaliser des tests a été construite.

Pendant l'arrêt d'usine, les travaux suivants ont été réalisés :

- consignations électriques et hydrauliques des installations,
- dépose des câbles, des anciennes armoires et mise en place des nouvelles,
- pose des nouveaux câbles, raccordements électriques de l'ensemble des équipements,
- tests des entrées/sorties, validation du programme API et de la supervision,
- mise en service des installations.

Anciennes armoires



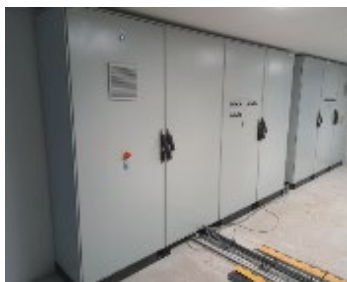
Nouveaux châssis (coffret et armoires)



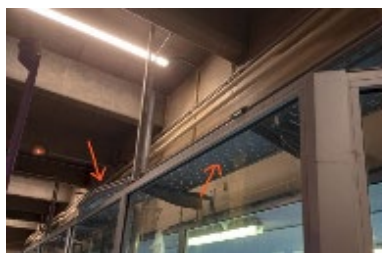
Local des nouvelles armoires



Nouvelles armoires réactifs



Chemins de câbles



● Vigneux-sur-Seine : Mise en place d'un anti béliér

Soucieux de renforcer constamment nos installations, suite à une étude hydraulique poussée, il a été mis en évidence qu'un ballon anti-bélier devait être installé au niveau des conduites de refoulement de l'usine.

Une étude a été lancée afin de définir, dans un premier temps, les emplacements possibles pour installer la protection anti-bélier. La solution la plus pertinente retenue est celle qui consiste à mettre le ballon anti-bélier dans l'atelier existant.

Le bâtiment datant des années 1890, une étude de structure a été demandée.

Suite à cette étude, les travaux suivants ont été réalisés :

- ouvertures de trémies pour le passage des canalisations,
- renforcement de la dalle supérieure en installant plusieurs poutres métalliques,
- réalisation d'un arrêt d'eau pour permettre la réalisation du piquage de connexion et la mise en place d'une vanne d'isolement,
- mise en place de l'anti-bélier et des accessoires,
- raccordements hydrauliques de l'installation,
- fabrication de l'armoire électrique, passage des câbles et raccordements électriques,
- désinfection complète de l'installation,
- tests des entrées/sorties, validation du programme API et de la supervision,
- mise en service de installations.

Travaux de génie civil, ouverture des trémies



Mise en place du piquage et de la vanne d'isolement



Mise en place des IPN de renfort



Livraison et mise en place de l'anti béliér



Compresseur/Filtre et coffret électrique (hors crue 1910 + 1m)



● Croix du Bois : Révision du GR6

A l'instar du groupe 7, révisé en 2024, le groupe 6 nécessitait une révision pour garantir le bon fonctionnement du site. Cette opération s'inscrit dans le planning de révision global des différents groupes.



● Fac Vallée : Révision des GR2 et GR3

Les groupes 2 et 3 ont été révisés. Les 4 groupes sont pleinement fonctionnels.



● Réservoir de Linas : Réfection conduites local vannes

En complément de l'installation d'une ventilation et d'un nouveau radiateur, la réfection des conduites d'une des chambres de vannes a été réalisée.



● Relais de Linas : Inspection antibélier et reprise du calorifugeage

Pour permettre la réalisation de l'inspection périodique des antibéliers, il a été nécessaire de retirer l'ensemble du calorifugeage de ces derniers pour contrôler l'ensemble des soudures et l'état de la cuve.



● Saulx les Chartreux : Renouvellement de la vanne de vidange



● Amélioration de la sécurité des sites

L'amélioration continue des conditions de sécurité est un objectif prioritaire pour les équipes d'Eau du Sud Parisien et est intégrée dans la politique « culture juste » (sensibilisation traitement des situations dangereuses, ...). Ainsi, divers travaux ont été menés sur les sites, dont ceux présentés ci-après.

Courtaboeuf : intervention de grutage

Des situations dangereuses ont été identifiées en haut de chacun des dômes.

Ainsi, les portes d'accès sur les R1 et R2 ont été renouvelées, les IPN au-dessus des portes ont été déposés et évacués et des équipements de sécurité type garde-corps pour le renouvellement d'un escalier sur le R2 ont été installés. Ces différents éléments ont été acheminés par grutage.



Réservoirs de Limours : Sécurisation de l'accès de l'escalier

Afin d'ajouter une barrière supplémentaire à la porte existante et à la clôture de 2m, des panneaux aux dimensions adaptées et une porte renforcée ont été installés.



Réservoir de Linas : Sécurisation trappe R1

Pour réaliser le lavage du réservoir R1 de Linas, il était nécessaire d'utiliser une échelle à crinoline et d'enjamber un espace vide conséquent. L'accès a été sécurisé sur mesure pour conserver les barreaux antichute de base.



● Renforcement de la sûreté des sites

Dans le cadre de la poursuite du programme de renforcement de la sûreté et de sécurisation des sites, des actions ont été menées comme la sécurisation de grilles, la réalisation de barreaudages, et sur la périphérie des sites, le renforcement de clôtures, l'installation de capteurs infra-rouge et caméras.

La gestion des accès et portails aux sites principaux a également été durcie. D'autres actions ont été menées en la matière mais ne seront pas décrites pour des questions de confidentialité.



● Loi de Programmation Militaire

Dans le cadre de la Loi de Programmation Militaire et pour faire face à la menace Cyber, des études et des travaux de renforcement de l'architecture des réseaux informatiques industriels ont été engagés en collaboration avec la Direction nationale des Services Informatique.

Ce projet complexe et pluriannuel vise à cloisonner les systèmes d'information critiques, de sécuriser et de durcir les accès (interne/externe), d'analyser en permanence les flux de communication, de détecter les anomalies ou les incidents et de réagir en cas d'attaque.

Le système local s'appuiera sur le système central mutualisé à l'échelle de Suez Eau France, qui est déjà en exploitation et a fait l'objet d'une homologation.

Au niveau du périmètre Eau du Sud Parisien, un travail important au niveau des prérequis est opéré (renforcement communication, identification/définition du système critique et des flux de communication, déploiement infrastructure du contrôle d'accès, études complémentaires de cloisonnement et de baies informatiques dédiées). Les opérations se poursuivront en 2026 et se termineront par une homologation du système.

TRANSPORT ET STOCKAGE DE L'EAU POTABLE

● Renforcement du transfert entre les deux rives de la Seine au niveau de Draveil et Vigneux sur Seine

Le renforcement des capacités de transfert entre les deux rives de la Seine est un enjeu majeur pour la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable.

La capacité de pompage du relais de Draveil a été augmentée en 2014 pour passer de 700 à 2000 m³/h.

L'augmentation des débits de transfert nécessite maintenant le renforcement des conduites sur environ 6 km. Ce projet se fera en plusieurs tranches, en concertation avec les communes concernées, Viry-Châtillon, Juvisy-sur-Orge, Draveil et Vigneux-sur-Seine.

En 2025, les travaux suivants ont été réalisés :

- pose de 1660 ml de canalisation DN800 rue Pierre Brossolette à Draveil et Vigneux/Seine (tranche 4),
- création d'une chambre de comptage sur P. Sébard,
- renouvellement de 216 ml de canalisation DN150 en PEHD.



● Mise en compatibilité de conduites du CEA avec le projet public d'aménagement de la ZAC du Moulon (Orsay)

Le CEA/Paris-Saclay est propriétaire de conduites de transport d'eau potable en diamètre DN250, DN300 et DN400 mm sur la commune d'Orsay.

Le projet d'aménagement de la ZAC du Moulon piloté par l'Etablissement Public d'Aménagement de Paris-Saclay (EPAPS) implique le dévoiement de ces conduites sur environ 250 ml.

Les travaux ont démarré en octobre 2025.



● **Création d'une chambre d'interconnexion entre la canalisation DN400 Suez et le réseau du CEA à Saclay**

La ZAC du MOULON est traversée par une conduite de transport d'eau Ø400 mm, propriété de SUEZ Eau France. Cette conduite se situe sous la RD128 et rejoint la rue Noetzlin via le futur aménagement de la route départementale.

Le CEA/Paris-Saclay est propriétaire, le long de la RN118, d'une canalisation Ø400 destinée au transport d'eau potable.

Le projet consiste en la création d'une interconnexion entre ces deux conduites afin de sécuriser le transport d'eau.



ANNEXE : CARACTERISTIQUES DES EAUX PRODUITES EN 2025

MORSANG-SUR-SEINE REFOULEMENT (AUTOSURVEILLANCE + CONTROLE SANITAIRE)

Paramètres (Nbre analyses)	Unités	Moyenne	Minimum	Maximum	Limites de qualité	Références de qualité
Paramètres Physico-Chimiques						
ABSORPTION UV A 254 nm (274)	m-1	1,3	0,9	2,5		
AMMONIUM (48)	mg/litre	<0,01	<0,01	<0,01		0,1
BROMATES (24)	µg/litre	3,2	2,0	5,0	10	
CALCIUM (17)	mg/litre	94	77	117		
CARBONE ORGANIQUE TOTAL (139)	mg/litre	1,18	0,88	1,70		2
CHLORATES (17)	mg/litre	0,06	0,04	0,12	0,25	
CHLORE RESIDUEL LIBRE (306)	mg/litre	0,39	0,27	0,62		
CHLORE RESIDUEL TOTAL (305)	mg/litre	0,45	0,33	0,64		
CHLORURES (48)	mg/litre	17	11	23		250
CONDUCTIVITE A 25°C (49)	µS/cm	526	445	587		
DURETE TOTALE (TH) (37)	degré Français	23,2	17,7	30,3		
MAGNESIUM (17)	mg/litre	3,6	1,8	6,0		
NITRATES (48)	mg/litre	26	16	38	50	
NITRITES (48)	mg/litre	<0,01	<0,01	0,04	0,1	
ODEUR DETECTEE (36)	sans objet	Abs	Abs	Abs		
ORTHO PHOSPHATES (12)	µg/litre PO4	26	<20	265		
pH SUR PLACE (334)	Unité pH	7,56	7,23	8,05		9,0
pHS (40)		7,45	7,19	7,70		
IS A LA TEMPERATURE DU PRELEVEMENT (40)		0,11	-0,21	0,36		
POTASSIUM (7)	mg/litre	2,4	2,3	2,5		
SAVEUR A 25 DEGRES (246)	Taux de dilution	Abs	Abs	Abs		3
SODIUM (7)	mg/litre	11,8	9,8	13,9		200
SULFATES (48)	mg/litre	46	33	84		250
TEMPERATURE (331)	degrés C	15,1	5,0	26,9		25,0
TITRE ALCALIMETRIQUE COMPLET (TAC) (46)	degré Français	18,8	15,9	22,1		
TURBIDITE (290)	NTU	<0,10	<0,10	0,35	1,00	0,50
Substances Indésirables						
ALUMINIUM (129)	µg/litre	40	<6	104		200
CYANURE (7)	µg/litre	<10	<10	<10	50	
FER (19)	µg/litre	<20	<20	<20		200
FLUOR (19)	µg/litre	90	70	130	1500	
HYDROCARBURES DISSOUS (OU INDICE HYDROCARBURES) (4)	µg/litre	<100	<100	190		
MANGANESE (19)	µg/litre	<15	<15	<15		50
Metaux						
ARSENIC (7)	µg/litre	0,22	0,13	0,32	10	
MERCURE (7)	µg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	1	
SELENIUM (7)	µg/litre	<0,5	<0,5	1	20	
Pesticides Organo Azotés						
ATRAZINE (40)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
CYANAZINE (33)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
DIURON (40)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ISOPROTURON (40)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
LINURON (40)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
METOLACHLORE (40)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
PROPazine (40)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
SIMAZINE (40)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
TERBUTHYLAZINE (33)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Pesticides Organo-Chlores						
ALDRIN (7)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,03	
Pesticides Divers						
GLYPHOSATE (40)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
METALDEHYDE (40)	µg/litre	<0,02	<0,02	0,06	0,1	
METAZACHLORE (7)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
SOMME DES PESTICIDES	µg/litre	0,01	<0,01	0,08	0,5	
Métabolites pertinents						
DESETHYL ATRAZINE (métabolite de l'atrazine) (40)	µg/litre	<0,005	<0,005	0,008	0,1	
DESETHYL SIMAZINE (ATRAZINE DEISOPROPYL) (métabolite de la Simazine)(40)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ATRAZINE DEISOPROPYL DESETHYL (Métabolite de l'atrazine) (40)	µg/litre	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	
CHLORIDAZONE DESPHENYL (Métabolite du chloridazone) (40)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
CHLORIDAZONE METHYLDESPHENYL (Métabolite du chloridazone) (40)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
CHLOROTHALONIL R417888 (métabolite du chlorothalonil) (21)	µg/litre	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	
2-6 DICHLOROBENZAMIDE (Métabolite du cholrthiamide, du dichlobénil, du fluopicolide) (7)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
FLUFENACET OXA (Métabolite du Flufenacet) (40)	µg/litre	<0,005	<0,005	0,011	0,1	
FLUFENACET ESA (Métabolite du Flufenacet) (40)	µg/litre	<0,005	<0,005	0,028	0,1	
Métabolites non pertinents						
AMPA (Métabolite du Glyphosate) (40)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02		
CHLOROTHALONIL R417811 (Métabolite du chloridazone) (40)	µg/litre	0,48	0,17	0,80		
OHV et Sous produits de désinfection						
SOMME DES 4 TRIHALOMETANE (THM) (12)	µg/litre	5,6	3,7	7,5	100	
SOMME DES TETRACHLOROETHYLENE ET TRICHLOROETHYLENE (7)	µg/litre	<0,1	<0,1	0,3	10	
SOMME DES 5 ACIDES HALOACETIQUES (AHA) (12)	µg/litre	<1	<1	4	60	
Substance alkylées per et polyfluorées						
SOMME DES 20 PFAS (8)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Microbiologie						
BACTERIES COLIFORMES (290)	nombre/100 ml	0	0	0		0
ESCHERICHIA COLI (290)	nombre/100 ml	0	0	0	0	
GERMES & SPORES SULFITO-REDUCTEURS (88)	nombre/100 ml	0	0	0		0
GERMES 22°C (88)	nombre/ml	2	0	96		
GERMES 36°C (88)	nombre/ml	2	0	92		
STREPTOCOQUES FECAUX (ENTEROCOQUES) (290)	nombre/100 ml	0	0	0	0	

VIRY-CHATILLON REFOULEMENT (AUTOSURVEILLANCE + CONTROLE SANITAIRE)

Paramètres (Nbre analyses)	Unités	Moyenne	Minimum	Maximum	Limites de qualité	Références de qualité
Paramètres Physico-Chimiques						
ABSORPTION UV A 254 nm (298)	m-1	1,3	1,0	1,9		
AMMONIUM (89)	mg/litre	<0,01	<0,01	0,08		0,1
BROMATES (23)	µg/litre	1,3	<1,0	3,0	10	
CALCIUM (53)	mg/litre	91	70	105		
CARBONE ORGANIQUE TOTAL (140)	mg/litre	1,12	0,80	1,60		2
CHLORE RESIDUEL LIBRE (379)	mg/litre	0,39	0,30	0,62		
CHLORE RESIDUEL TOTAL (217)	mg/litre	0,41	0,36	0,66		
CHLORURES (48)	mg/litre	27	20	40		250
CONDUCTIVITE A 25°C (49)	µS/cm	589	476	666		
DURETE TOTALE (TH) (37)	degré Français	26,0	19,2	33,0		
MAGNESIUM (53)	mg/litre	9,0	3,9	16,4		
NITRATES (48)	mg/litre	24	14	33	50	
NITRITES (48)	mg/litre	<0,01	<0,01	0,04	0,1	
ODEUR DETECTEE (36)	sans objet	Abs	Abs	Abs		
ORTHO PHOSPHATES (12)	µg/litre PO4	<20	<20	73		
pH SUR PLACE (407)	Unité pH	7,59	7,25	7,90		9,0
pHS (46)		7,47	7,23	7,73		
IS A LA TEMPERATURE DU PRELEVEMENT (46)		0,12	-0,02	0,28		
POTASSIUM (6)	mg/litre	3,7	3,5	3,8		
SAVEUR A 25 DEGRES (238)	Taux de dilution	Abs	Abs	Abs		3
SODIUM (6)	mg/litre	13	12	14		200
SULFATES (88)	mg/litre	68	3	128		250
TEMPERATURE (409)	degrés C	16,2	5,9	26,7		25,0
TITRE ALCALIMETRIQUE COMPLET (TAC) (83)	degré Français	17,9	11,7	20,4		
TURBIDITE (297)	NTU	<0,10	<0,10	0,40	1,00	0,50
Substances Indésirables						
ALUMINIUM (58)	µg/litre	<10	<10	38		200
CYANURE (6)	µg/litre	<10	<10	<10	50	
FER (106)	µg/litre	11	<10	88		200
FLUOR (58)	µg/litre	436	130	640	1500	
HYDROCARBURES DISSOUS (OU INDICE HYDROCARBURES) (3)	µg/litre	<100	<100	<100		
MANGANESE (18)	µg/litre	<15	<15	<15		50
Metaux						
ARSENIC (6)	µg/litre	0,12	0,03	0,17	10	
MERCURE (6)	µg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	1	
SELENIUM (6)	µg/litre	<0,5	<0,5	<0,5	20	
Pesticides Organo Azotés						
ATRAZINE (22)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
CYANAZINE (16)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
DIURON (22)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ISOPROTURON (22)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
LINURON (22)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
METOLACHLORE (22)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
PROPACINE (22)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
SIMAZINE (22)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
TERBUTHYLAZINE (22)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Pesticides Organo-Chlores						
ALDRIN (6)	µg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	
Pesticides Divers						
GLYPHOSATE (22)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
METALDEHYDE (22)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
METAZACHLORE (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
SOMME DES PESTICIDES	µg/litre	<0,01	<0,01	0,09	0,5	
Métabolites pertinents						
DESETHYL ATRAZINE (métabolite de l'Atrazine) (22)	µg/litre	<0,005	<0,005	0,005	0,1	
DESETHYL SIMAZINE (ATRAZINE DEISOPROPYL) (métabolite de la Simazine)(22)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ATRAZINE DEISOPROPYL DESETHYL (Métabolite de l'Atrazine) (22)	µg/litre	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	
CHLORIDAZONE DESPHENYL (Métabolite du chloridazone) (22)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
CHLORIDAZONE METHYLDSPHENYL (Métabolite du chloridazone) (22)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
CHLOROTHALONIL R417888 (métabolite du chlorothalonil) (22)	µg/litre	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	
2-6 DICHLOROBENZAMIDE (Métabolite du cholorthiamide, du dichlobénil, du fluopicolide) (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
FLUFENACET OXA (Métabolite du Flufenacet) (22)	µg/litre	<0,005	<0,005	0,019	0,1	
FLUFENACET ESA (Métabolite du Flufenacet) (22)	µg/litre	<0,005	<0,005	0,029	0,1	
Métabolites non pertinents						
AMPA (Métabolite du Glyphosate) (22)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02		
CHLOROTHALONIL R417811 (Métabolite du chloridazone) (22)	µg/litre	0,43	0,17	0,82		
OHV et Sous produits de désinfection						
SOMME DES 4 TRIHALOMETANE (THM) (12)	µg/litre	3,7	2,1	5,9	100	
SOMME DES TETRACHLOROETHYLENE ET TRICHLOROETHYLENE (7)	µg/litre	<0,1	<0,1	<0,1	10	
SOMME DES 5 ACIDES HALOACETIQUES (AHA) (12)	µg/litre	<1	<1	2	60	
Substance alkylées per et polyfluorées						
SOMME DES 20 PFAS (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Microbiologie						
BACTERIES COLIFORMES (287)	nombre/100 ml	0	0	0		0
ESCHERICHIA COLI (288)	nombre/100 ml	0	0	0	0	
GERMES & SPORES SULFITO-REDUCTEURS (89)	nombre/100 ml	0	0	0		0
GERMES 22°C (89)	nombre/ml	1	0	11		
GERMES 36°C (89)	nombre/ml	1	0	23		
STREPTOCOQUES FECAUX (ENTEROCOQUES) (288)	nombre/100 ml	0	0	0	0	

VIGNEUX-SUR-SEINE REFOULEMENT (AUTOSURVEILLANCE + CONTROLE SANITAIRE)

Paramètres (Nbre analyses)	Unités	Moyenne	Minimum	Maximum	Limites de qualité	Références de qualité
Paramètres Physico-Chimiques						
ABSORPTION UV A 254 nm (270)	m-1	1,3	0,8	2,2		
AMMONIUM (22)	mg/litre	<0,01	<0,01	0,026		0,1
BROMATES (20)	µg/litre	2,7	<1	5,0	10	
CALCIUM (50)	mg/litre	92	76	103		
CARBONE ORGANIQUE TOTAL (107)	mg/litre	1,15	0,72	1,60		2
CHLORE RESIDUEL LIBRE (267)	mg/litre	0,36	0,28	0,54		
CHLORE RESIDUEL TOTAL (266)	mg/litre	0,45	0,32	0,60		
CHLORURES (23)	mg/litre	32	21	50		250
CONDUCTIVITE A 25°C (24)	µS/cm	550	481	621		
DURETE TOTALE (TH) (15)	degré Français	23,4	19,2	30,1		
MAGNESIUM (50)	mg/litre	3,8	1,4	7,7		
NITRATES (23)	mg/litre	25	17	37	50	
NITRITES (22)	mg/litre	<0,01	<0,01	0,04	0,1	
ODEUR DETECTEE (12)	sans objet	Abs	Abs	Abs		
ORTHO PHOSPHATES (11)	µg/litre PO4	20	20	540		
pH SUR PLACE (299)	Unité pH	7,58	7,31	7,90		9,0
pHS (46)		7,47	7,20	7,75		
IS A LA TEMPERATURE DU PRELEVEMENT (47)		0,12	-0,02	0,29		
POTASSIUM (5)	mg/litre	2,6	2,3	3,0		
SAVEUR A 25 DEGRES (221)	Taux de dilution	Abs	Abs	2		3
SODIUM (5)	mg/litre	16	13	22		200
SULFATES (23)	mg/litre	42	21	92		250
TEMPERATURE (297)	degrés C	15,6	4,7	27,6		25,0
TITRE ALCALIMETRIQUE COMPLET (TAC) (58)	degré Français	18,0	9,3	23,0		
TURBIDITE (248)	NTU	<0,10	<0,10	0,30	1,00	0,50
Substances Indésirables						
ALUMINIUM (51)	µg/litre	10	<10	26		200
CYANURE (4)	µg/litre	<10	<10	<10	50	
FER (93)	µg/litre	<10	<10	106		200
FLUOR (15)	µg/litre	104	80	130	1500	
HYDROCARBURES DISSOUS (OU INDICE HYDROCARBURES) (3)	µg/litre	<100	<100	<100		
MANGANESE (15)	µg/litre	<15	<15	<15		50
Metaux						
ARSENIC (4)	µg/litre	0,14	0,10	0,16	10	
MERCURE (4)	µg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	1	
SELENIUM (4)	µg/litre	<0,5	<0,5	<0,5	20	
Pesticides Organo Azotés						
ATRAZINE (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
CYANAZINE (16)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
DIURON (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ISOPROTURON (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
LINURON (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
METOLACHLORE (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
PROPAZINE (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
SIMAZINE (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
TERBUTHYLAZINE (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Pesticides Organo-Chlores						
ALDRIN (4)	µg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	
Pesticides Divers						
GLYPHOSATE (19)	µg/litre	<0,02	<0,02	0,02	0,1	
METALDEHYDE (20)	µg/litre	<0,02	<0,02	0,05	0,1	
METAZACHLORE (4)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
SOMME DES PESTICIDES	µg/litre	<0,01	<0,01	0,05	0,5	
Métabolites						
DESETHYL ATRAZINE (métabolite de l'Atrazine) (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
DESETHYL SIMAZINE (ATRAZINE DEISOPROPYL) (métabolite de la Simazine) (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ATRAZINE DEISOPROPYL DESETHYL (Métabolite de l'Atrazine) (20)	µg/litre	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	
CHLORIDAZONE DESPHENYL (Métabolite du chloridazone) (20)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
CHLORIDAZONE METHYLDESPHENYL (Métabolite du chloridazone) (20)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
CHLOROTHALONIL R417888 (métabolite du chlorothalonil) (20)	µg/litre	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	
2-6 DICHLOROBENZAMIDE (Métabolite du cholorthiamide, du dichlobénil, du fluopicolide) (4)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
FLUFENACET OXA (Métabolite du Flufenacet) (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	0,019	0,1	
FLUFENACET ESA (Métabolite du Flufenacet) (20)	µg/litre	<0,005	<0,005	0,019	0,1	
Métabolites non pertinents						
AMPA (Métabolite du Glyphosate) (20)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02		
CHLOROTHALONIL R471811 (Métabolite du chloridazone) (20)	µg/litre	0,36	0,16	0,58		
OHV et Sous produits de désinfection						
SOMME DES 4 TRIHALOMETANE (THM) (11)	µg/litre	9,9	4,4	15,5	100	
SOMME DES TETRACHLOROETHYLENE ET TRICHLOROETHYLENE (4)	µg/litre	<0,1	<0,1	<0,1	10	
SOMME DES 5 ACIDES HALOACETIQUES (AHA) (11)	µg/litre	<1	<1	2	60	
Substance alkylées per et polyfluorées						
SOMME DES 20 PFAS (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Microbiologie						
BACTERIES COLIFORMES (245)	nombre/100 ml	0	0	0		0
ESCHERICHIA COLI (245)	nombre/100 ml	0	0	0	0	
GERMES & SPORES SULFITO-REDUCTEURS (62)	nombre/100 ml	0	0	0		0
GERMES 22°C (62)	nombre/ml	1	0	12		
GERMES 36°C (62)	nombre/ml	1	0	5		
STREPTOCOQUES FECAUX (ENTEROCOQUES) (246)	nombre/100 ml	0	0	0	0	

MANDRES LES ROSES – CHAMPIGNY NORD (AUTOSURVEILLANCE + CONTROLE SANITAIRE)

Paramètres (Nbre analyses)	Unités	Moyenne	Minimum	Maximum	Limites de qualité	Références de qualité
Paramètres Physico-Chimiques						
ABSORPTION UV A 254 nm (1)	m-1	0,63	0,63	0,63		
AMMONIUM (7)	mg/litre	<0,01	<0,01	0,02		0,1
CALCIUM (10)	mg/litre	118	88	133		
CARBONE ORGANIQUE TOTAL (18)	mg/litre	0,57	0,29	0,77		2
CHLORE RESIDUEL LIBRE (22)	mg/litre	0,37	0,31	0,48		
CHLORE RESIDUEL TOTAL (22)	mg/litre	0,44	0,34	0,56		
CHLORURES (12)	mg/litre	38	28	47		250
CONDUCTIVITE A 25°C (13)	µS/cm	724	566	757		
DURETE TOTALE (TH) (13)	degré Français	31,9	24,9	38,2		
MAGNESIUM (10)	mg/litre	8,1	4,9	10,3		
NITRATES (12)	mg/litre	24	20	27	50	
NITRITES (7)	mg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	
ORTHO PHOSPHATES (1)	µg/litre PO4	58	58	58		
pH SUR PLACE (18)	Unité pH	7,41	7,13	7,60		9,0
pHS (9)		7,36	7,28	7,55		
IS A LA TEMPERATURE DU PRELEVEMENT (7)		0,05	-0,22	0,29		
POTASSIUM (9)	mg/litre	3,7	2,9	4,3		
SAVEUR A 25 DEGRES (17)	Taux de dilution	Abs	Abs	2		3
SODIUM (9)	mg/litre	20	14	25		200
SULFATES (12)	mg/litre	69	42	85		250
TEMPERATURE (24)	degrés C	12,9	10,4	15,9		25,0
TITRE ALCALIMETRIQUE COMPLET (TAC) (13)	degré Français	23,3	19,2	26,4		
TURBIDITE (21)	NTU	0,11	<0,10	0,35	1,00	0,50
Substances Indésirables						
ALUMINIUM (3)	µg/litre	<10	<10	13		200
CYANURE (3)	µg/litre	<10	<10	<10	50	
FER (4)	µg/litre	<20	<20	<20		200
FLUOR (4)	µg/litre	170	160	180	1500	
MANGANESE (3)	µg/litre	<15	<15	<15		50
Metaux						
ARSENIC (4)	µg/litre	0,39	0,36	0,42	10	
MERCURE (3)	µg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	1	
SELENIUM (4)	µg/litre	1,3	1	1,6	20	
Pesticides Organo Azotés						
ATRAZINE (5)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
CYANAZINE (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
DIURON (5)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ISOPROTURON (5)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
LINURON (5)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
METOLACHLORE (5)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
PROPAZINE (5)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
SIMAZINE (5)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
TERBUTHYLAZINE (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Pesticides Organo-Chlores						
ALDRIN (3)	µg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	
Pesticides Divers						
GLYPHOSATE (5)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
METALDEHYDE (5)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
METAZACHLORE (5)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
SOMME DES PESTICIDES (7)	µg/litre	0,07	<0,01	0,18	0,5	
Métabolites						
DESETHYL ATRAZINE (métabolite de l'Atrazine) (5)	µg/litre	0,006	<0,005	0,015	0,1	
DESETHYL SIMAZINE (ATRAZINE DEISOPROPYL) (métabolite de la Simazine) (5)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ATRAZINE DEISOPROPYL DESETHYL (Métabolite de l'Atrazine) (5)	µg/litre	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	
CHLORIDAZONE DESPHENYL (Métabolite du chloridazone) (7)	µg/litre	0,05	<0,02	0,11	0,1	
CHLORIDAZONE METHYLDESPHENYL (Métabolite du chloridazone) (7)	µg/litre	<0,02	<0,02	0,03	0,1	
CHLOROTHALONIL R417888 (métabolite du chlorothalonil) (6)	µg/litre	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	
2-6 DICHLOROENZAMIDE (Métabolite du chloirthamide, du dichlobénil, du fluopicolide) (3)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Métabolites non pertinents						
AMPA (Métabolite du Glyphosate) (5)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02		
CHLOROTHALONIL R417811 (Métabolite du chloridazone) (6)	µg/litre	0,72	0,50	1,77		
OHV et Sous produits de désinfection						
SOMME DES 4 TRIHALOMETANE (THM) (3)	µg/litre	0,8	<0,5	2,5	100	
SOMME DES TETRACHLOROETHYLENE ET TRICHLOROETHYLENE (3)	µg/litre	1,10	0,12	2,79	10	
Substance alkylées per et polyfluorées						
SOMME DES 20 PFAS (4)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Microbiologie						
BACTERIES COLIFORMES (16)	nombre/100 ml	0	0	0		0
ESCHERICHIA COLI (16)	nombre/100 ml	0	0	0	0	
GERMES & SPORES SULFITO-REDUCTEURS (16)	nombre/100 ml	0	0	0		0
GERMES 22°C (13)	nombre/ml	0	0	0		
GERMES 36°C (13)	nombre/ml	1	0	4		
STREPTOCOQUES FECAUX (ENTEROCOQUES) (16)	nombre/100 ml	0	0	0	0	

PERIGNY SUR YERRES – CHAMPIGNY NORD (AUTOSURVEILLANCE + CONTROLE SANITAIRE)

Paramètres (Nbre analyses)	Unités	Moyenne	Minimum	Maximum	Limites de qualité	Références de qualité
Paramètres Physico-Chimiques						
ABSORPTION UV A 254 nm (1)	m-1	0,80	0,80	0,80		
AMMONIUM (13)	mg/litre	<0,01	<0,01	0,17		0,1
CALCIUM (11)	mg/litre	118	92	132		
CARBONE ORGANIQUE TOTAL (25)	mg/litre	0,70	0,34	1,10		2
CHLORE RESIDUEL LIBRE (34)	mg/litre	0,38	0,28	0,52		
CHLORE RESIDUEL TOTAL (33)	mg/litre	0,44	0,33	0,63		
CHLORURES (18)	mg/litre	43	38	56		250
CONDUCTIVITE A 25°C (20)	µS/cm	733	663	798		
DURETE TOTALE (TH) (19)	degré Français	30,5	22,5	38,4		
MAGNESIUM (11)	mg/litre	6,3	1,9	7,6		
NITRATES (18)	mg/litre	29	25	37	50	
NITRITES (13)	mg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	
ORTHO PHOSPHATES (1)	µg/litre PO4	40	40	40		
pH SUR PLACE (27)	Unité pH	7,45	7,18	7,70		9,0
pHS (11)		7,36	7,16	7,49		
IS A LA TEMPERATURE DU PRELEVEMENT (7)		-0,03	-0,17	0,13		
POTASSIUM (10)	mg/litre	3,8	3,3	4,4		
SAVEUR A 25 DEGRES (12)	Taux de dilution	Abs	Abs	Abs		3
SODIUM (10)	mg/litre	22	20	24		200
SULFATES (18)	mg/litre	63	53	75		250
TEMPERATURE (35)	degrés C	12,6	11,0	17,4		25,0
TITRE ALCALIMETRIQUE COMPLET (TAC) (19)	degré Français	23,6	20,1	26,3		
TURBIDITE (32)	NTU	0,11	<0,10	0,41	1,00	0,50
Substances Indésirables						
ALUMINIUM (4)	µg/litre	12	10	13		200
CYANURE (4)	µg/litre	<10	<10	<10	50	
FER (5)	µg/litre	<20	<20	<20		200
FLUOR (5)	µg/litre	78	70	90	1500	
MANGANESE (4)	µg/litre	<15	<15	<15		50
Métaux						
ARSENIC (5)	µg/litre	0,26	0,21	0,32	10	
MERCURE (4)	µg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	1	
SELENIUM (5)	µg/litre	0,80	0,70	0,80	20	
Pesticides Organo Azotés						
ATRAZINE (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
CYANAZINE (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
DIURON (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ISOPROTURON (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
LINURON (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
METOLACHLORE (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
PROPAGINE (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
SIMAZINE (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
TERBUTHYLAZINE (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Pesticides Organo-Chlores						
ALDRIN (4)	µg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	
Pesticides Divers						
GLYPHOSATE (6)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
METALDEHYDE (6)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
METAZACHLORE (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
DINOTERBE (4)	µg/litre	<0,02	<0,02	0,06	0,1	
SOMME DES PESTICIDES (8)	µg/litre	<0,1	<0,1	0,21	0,5	
Métabolites						
DESETHYL ATRAZINE (métabolite de l'atrazine) (6)	µg/litre	0,007	<0,005	0,015	0,1	
DESETHYL SIMAZINE (ATRAZINE DEISOPROPYL) (métabolite de la simazine) (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ATRAZINE DEISOPROPYL DESETHYL (métabolite de l'atrazine) (6)	µg/litre	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	
CHLORIDAZONE DESPHENYL (Métabolite du chloridazone) (7)	µg/litre	0,04	<0,02	0,05	0,1	
CHLORIDAZONE METHYLDESHPHENYL (Métabolite du chloridazone) (7)	µg/litre	<0,02	<0,02	0,02	0,1	
CHLOROTHALONIL R417888 (métabolite du chlorothalonil) (8)	µg/litre	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	
2,6 DICHLOROBENZAMIDE (métabolite du chlorthiamide, du dichlobénil et du fluopicolide)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
FLUFENACET ESA (Métabolite du Flufenacet) (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Métabolites non pertinents						
AMPA (Métabolite du Glyphosate) (6)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02		
CHLOROTHALONIL R417811 (Métabolite du chloridazone) (20)	µg/litre	0,89	0,47	1,54		
OHV et Sous produits de désinfection						
SOMME DES 4 TRIHALOMETANE (THM) (4)	µg/litre	2,1	0,88	4,4	100	
SOMME DES TETRACHLOROETHYLENE ET TRICHLOROETHYLENE (4)	µg/litre	<0,1	<0,1	<0,1	10	
Substance alkylées per et polyfluorées						
SOMME DES 20 PFAS (5)	µg/litre	<0,005	<0,005	0,006	0,1	
Microbiologie						
BACTERIES COLIFORMES (25)	nombre/100 ml	0	0	0		0
ESCHERICHIA COLI (26)	nombre/100 ml	0	0	0	0	
GERMES & SPORES SULFITO-REDUCTEURS (23)	nombre/100 ml	0	0	0		0
GERMES 22°C (21)	nombre/ml	3	0	51		
GERMES 36°C (21)	nombre/ml	3	0	60		
STREPTOCOQUES FECAUX (ENTEROCOQUES) (26)	nombre/100 ml	0	0	0	0	

COMBS LA VILLE – CHAMPIGNY NORD (AUTOSURVEILLANCE + CONTROLE SANITAIRE)

Paramètres (Nbre analyses)	Unités	Moyenne	Minimum	Maximum	Limites de qualité	Références de qualité
Paramètres Physico-Chimiques						
ABSORPTION UV A 254 nm (2)	m-1	1,1	1,0	1,2		
AMMONIUM (7)	mg/litre	<0,05	<0,05	<0,05		0,1
CALCIUM (9)	mg/litre	114	106	131		
CARBONE ORGANIQUE TOTAL (19)	mg/litre	0,91	0,51	1,30		2
CHLORE RESIDUEL LIBRE (31)	mg/litre	0,37	0,28	0,46		
CHLORE RESIDUEL TOTAL (31)	mg/litre	0,43	0,32	0,56		
CHLORURES (11)	mg/litre	30	27	33		250
CONDUCTIVITE A 25°C (12)	µS/cm	666	643	736		
DURETE TOTALE (TH) (12)	degré Français	30,2	26,5	32,9		
MAGNESIUM (9)	mg/litre	5,1	2,4	7,2		
NITRATES (11)	mg/litre	36	31	46	50	
NITRITES (7)	mg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	
ORTHO PHOSPHATES (2)	µg/litre PO4	73	59	86		
pH SUR PLACE (31)	Unité pH	7,39	7,10	7,70		9,0
pHS (9)		7,35	7,25	7,50		
IS A LA TEMPERATURE DU PRELEVEMENT (7)		0,01	-0,18	0,14		
POTASSIUM (8)	mg/litre	3,3	2,8	4,2		
SAVEUR A 25 DEGRES (19)	Taux de dilution	Abs	Abs	Abs		3
SODIUM (8)	mg/litre	17	14	22		200
SULFATES (11)	mg/litre	53	47	67		250
TEMPERATURE (38)	degrés C	14,3	10,1	20,0		25,0
TITRE ALCALIMETRIQUE COMPLET (TAC) (12)	degré Français	22,5	18,9	24,2		
TURBIDITE (25)	NTU	0,11	<0,10	0,28	1,00	0,50
Substances Indésirables						
ALUMINIUM (2)	µg/litre	19	14	24		200
CYANURE (2)	µg/litre	<10	<10	<10	50	
FER (4)	µg/litre	<10	<10	<10		200
FLUOR (4)	µg/litre	90	80	100	1500	
MANGANESE (2)	µg/litre	<10	<10	<10		50
Metaux						
ARSENIC (4)	µg/litre	<2	<2	<2	10	
MERCURE (2)	µg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	1	
SELENIUM (4)	µg/litre	<2	<2	<2	20	
Pesticides Organo Azotés						
ATRAZINE (8)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
CYANAZINE (8)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
DIURON (8)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ISOPROTURON (8)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
LINURON (8)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
METOLACHLORE (8)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
PROPAZINE (8)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
SIMAZINE (8)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
TERBUTHYLAZINE (8)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Pesticides Organo-Chlores						
ALDRIN (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,03	
ALPHA HCH (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
GAMMA HCH (LINDANE) (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Pesticides Divers						
GLYPHOSATE (8)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
METALDEHYDE (8)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
METAZACHLORE (8)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
SOMME DES PESTICIDES (20)	µg/litre	<0,1	<0,1	0,68	0,5	
Métabolites						
DESETHYL ATRAZINE (métabolite de l'atrazine) (8)	µg/litre	0,005	<0,005	0,019	0,1	
DESETHYL SIMAZINE (ATRAZINE DEISOPROPYL) (métabolite de la simazine) (8)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
ATRAZINE DEISOPROPYL DESETHYL (métabolite de l'atrazine) (8)	µg/litre	<0,03	<0,03	<0,03	0,1	
CHLORIDAZONE DESPHENYL (Métabolite du chloridazone) (20)	µg/litre	0,04	<0,02	0,49	0,1	
CHLORIDAZONE METHYLDESPHENYL (Métabolite du chloridazone) (20)	µg/litre	0,10	<0,02	0,13	0,1	
CHLOROTHALONIL R417888 (métabolite du chlorothalonil) (19)	µg/litre	<0,10	<0,10	0,04	0,1	
2,6 DICHLORO BENZAMIDE (métabolite du chlorthiamide, du dichlobénil et du fluopicolide) (6)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Métabolites non pertinents						
AMPA (Métabolite du Glyphosate) (8)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02		
CHLOROTHALONIL R417811 (Métabolite du chloridazone) (20)	µg/litre	0,88	0,24	2,18		
OHV et Sous produits de désinfection						
SOMME DES 4 TRIHALOMETANE (THM) (2)	µg/litre	10,6	7,0	14,2	100	
SOMME DES TETRACHLOROETHYLENE ET TRICHLOROETHYLENE (2)	µg/litre	<0,1	<0,1	<0,1	10	
Substance alkylées per et polyfluorées						
SOMME DES 20 PFAS (3)	µg/litre	<0,005	<0,005	0,013	0,1	
Microbiologie						
BACTERIES COLIFORMES (17)	nombre/100 ml	0	0	0		0
ESCHERICHIA COLI (17)	nombre/100 ml	0	0	0	0	
GERMES & SPORES SULFITO-REDUCTEURS (14)	nombre/100 ml	0	0	0		0
GERMES 22°C (14)	nombre/ml	1	0	4		
GERMES 36°C (14)	nombre/ml	1	0	1		
STREPTOCOQUES FECAUX (ENTEROCOQUES) (17)	nombre/100 ml	0	0	0	0	

NANDY – CHAMPIGNY SUD (AUTOSURVEILLANCE + CONTROLE SANITAIRE)

Paramètres (Nbre analyses)	Unités	Moyenne	Minimum	Maximum	Limites de qualité	Références de qualité
Paramètres Physico-Chimiques						
ABSORPTION UV A 254 nm (1)	m-1	0,7	0,7	0,7		
AMMONIUM (1)	mg/litre	0,01	0,01	0,01		0,1
CALCIUM (7)	mg/litre	120	109	126		
CARBONE ORGANIQUE TOTAL (13)	mg/litre	0,49	0,39	0,89		2
CHLORE RESIDUEL LIBRE (10)	mg/litre	0,42	0,39	0,49		
CHLORE RESIDUEL TOTAL (10)	mg/litre	0,45	0,42	0,51		
CHLORURES (6)	mg/litre	40	38	43		250
CONDUCTIVITE A 25°C (7)	µS/cm	713	702	733		
DURETE TOTALE (TH) (7)	degré Français	32,3	29,4	36,0		
MAGNESIUM (7)	mg/litre	6,6	3,9	7,2		
NITRATES (6)	mg/litre	35	33	37	50	
NITRITES (1)	mg/litre	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	
ORTHO PHOSPHATES (1)	µg/litre PO4	44	44	44		
pH SUR PLACE (11)	Unité pH	7,20	7,11	7,28		9,0
pHS (6)		7,31	7,25	7,35		
IS A LA TEMPERATURE DU PRELEVEMENT (7)		-0,09	-0,14	-0,02		
POTASSIUM (6)	mg/litre	4,1	3,6	5,9		
SAVEUR A 25 DEGRES (12)	Abs	Abs	Abs	Abs		3
SODIUM (6)	mg/litre	17	16	20		200
SULFATES (6)	mg/litre	40	38	41		250
TEMPERATURE (11)	degrés C	13,5	11,9	14,9		25,0
TITRE ALCALIMETRIQUE COMPLET (TAC) (7)	degré Français	24,8	23,2	26,4		
TURBIDITE (13)	NTU	<0,10	<0,10	0,22	1,00	0,50
Substances Indésirables						
FER (1)	µg/litre	1,26	1,26	1,26		200
FLUOR (1)	µg/litre	140	140	140	1500	
Metaux						
ARSENIC (1)	µg/litre	0,41	0,41	0,41	10	
SELENIUM (1)	µg/litre	1,8	1,8	1,8	20	
Pesticides Organo Azotés						
ATRAZINE (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
CYANAZINE (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
DIURON (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ISOPROTURON (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
LINURON (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
METOLACHLORE (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
PROPAZINE (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
SIMAZINE (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
TERBUTHYLAZINE (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Pesticides Organo-Chlores						
ALDRIN (0)	µg/litre	-	-	-	0,03	
Pesticides Divers						
GLYPHOSATE (2)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
METALDEHYDE (2)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
METAZACHLORE (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
SOMME DES PESTICIDES (2)	µg/litre	0,08	0,05	0,10	0,5	
Métabolites						
DESETHYL ATRAZINE (métabolite de l'Atrazine) (2)	µg/litre	0,013	0,010	0,017	0,1	
DESETHYL SIMAZINE (ATRAZINE DEISOPROPYL) (métabolite de la Simazine) (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
ATRAZINE DEISOPROPYL DESETHYL (Métabolite de l'Atrazine) (2)	µg/litre	<0,03	<0,03	<0,03	0,1	
CHLORIDAZONE DESPHENYL (Métabolite du chloridazone) (2)	µg/litre	0,06	0,04	0,09	0,1	
CHLORIDAZONE METHYLDSPHENYL (Métabolite du chloridazone) (2)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	
CHLOROTHALONIL R417888 (métabolite du chlorothalonil) (2)	µg/litre	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	
2-6 DICHLOROENZAMIDE (Métabolite du choirthiamide, du dichlobénil, du fluopicolide) (0)	µg/litre	-	-	-	0,1	
Métabolites non pertinents						
AMPA (Métabolite du Glyphosate) (2)	µg/litre	<0,02	<0,02	<0,02		
CHLOROTHALONIL R471811 (Métabolite du chloridazone) (2)	µg/litre	1,40	1,37	1,43		
OHV et Sous produits de désinfection						
SOMME DES 4 TRIHALOMETANE (THM) (0)	µg/litre	-	-	-	100	
SOMME DES TETRACHLOROETHYLENE ET TRICHLOROETHYLENE (0)	µg/litre	-	-	-	10	
Substance alkylées per et polyfluorées						
SOMME DES 20 PFAS (2)	µg/litre	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
Microbiologie						
BACTERIES COLIFORMES (6)	nombre/100 ml	0	0	0		0
ESCHERICHIA COLI (6)	nombre/100 ml	0	0	0	0	
GERMES & SPORES SULFITO-REDUCTEURS (6)	nombre/100 ml	0	0	0		0
GERMES 22°C (6)	nombre/ml	0	0	0		
GERMES 36°C (6)	nombre/ml	1	0	3		
STREPTOCOQUES FECAUX (ENTEROCOQUES) (7)	nombre/100 ml	0	0	0	0	