

DOSSIER DE PORTER À CONNAISSANCE PORTANT SUR
LA RÉUTILISATION DES PERMÉATS RÉSULTANT DU TRAITEMENT DES LIXIVIATS

INSTALLATION DE STOCKAGE DE DÉCHETS ROUSSAS 2,
DE LA SOCIÉTÉ COVED à ROUSSAS

Rédacteur - Affaire Suivie par

Pascal BRIE - VALENCE

Subdivision 6 – Gestion des déchets

Tél. : 04 75 82 46 37

Courriel : pascal.brie@developpement-durable.gouv.fr

Ref DREAL : 20260206-RAP-DAEN0196

Vérificatrice

Céline DAUJAN - VALENCE

Approbateur

RÉFÉRENCE DU DOSSIER

Références	Code de l'environnement, articles R. 181-45 et R. 181-46 Arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux ISDND Arrêté préfectoral d'autorisation n°05-0221 du 14 janvier 2005 Arrêté préfectoral du 12/06/2023 modifiant la couverture finale du site. Arrêté préfectoral du 24/04/2024 modifiant l'épaisseur minimale des talus de pente supérieure à 14 % de la couverture finale du site. Arrêté préfectoral du 20/06/2024 modifiant la durée d'exploitation du site. Dossier de porter à connaissance, version 1 du 6 janvier 2026 Attestation préfectorale de réception du dossier, du 12 janvier 2026 Dossier de porter à connaissance, version 2 du 21 janvier 2026 Dossier de porter à connaissance, version 3 du 5 février 2026
Exploitant	Société COVED
Adresse du siège social	7, rue du Docteur Lancereaux 75 008 PARIS
Adresse de l'établissement	Direction Régionale Rhône-Alpes 325 La Combe Jalliet 26 230 ROUSSAS
Activité exercée	Stockage de déchets non dangereux
Code AIOT	0010300176
Priorité	PN
Pièces jointes	<u>ANNEXE 1</u> : Critères minimaux réglementaires applicables aux rejets d'effluents liquides dans le milieu naturel <u>ANNEXE 2</u> : Plan localisant les différentes installations liées au projet <u>ANNEXE 3</u> : Guide technique « <i>Recommandations pour la gestion des émissions de poussières et de l'usage de l'eau lors de la circulation sur pistes non revêtues</i> » <u>ANNEXE 4</u> : Données sur l'unité mobile de traitement de lixiviats <u>ANNEXE 5</u> : Projet d'arrêté préfectoral complémentaire
Transmission des documents	
- original	DDPP 26
- copies	Inspecteur signataire

1 – INTRODUCTION

Le Directeur d'Agence de la société COVERED nous a envoyé, le 6 janvier 2026, une première version d'un dossier de porter à connaissance portant sur une campagne de traitement des lixiviats avec réutilisation des perméats.

L'examen de ce dossier nous a conduit à informer l'exploitant de la nécessité de le modifier et compléter. L'exploitant nous a présenté le 21 janvier 2026 une seconde version de son dossier de porter à connaissance, qui a également nécessité d'être complétée.

L'exploitant nous a adressé le 5 février 2026 une troisième version de son dossier, dont les points essentiels figurent dans le présent rapport.

2 – PRÉSENTATION DU CENTRE EXPLOITÉ À ROUSSAS PAR LA SOCIÉTÉ COVERED

Ce centre de gestion de déchets comprend notamment :

– une première zone de stockage de déchets non dangereux appelée "ROUSSAS 1" ou "LCJ1", qui est en phase de post-exploitation, implantée à Roussas.

– une deuxième zone de stockage de déchets non dangereux appelée "ROUSSAS 2" ou "LCJ2", dont l'exploitation a cessé le 31 décembre 2024 (arrêt d'accueil des déchets), implantée à Roussas. L'exploitant n'a pas achevé la mise en place de la couverture finale de cette zone, composée d'un seul casier de grande taille.

– une troisième zone de stockage de déchets non dangereux appelée "LCJ3", implantée aux GRANGES GONTARDES au lieu-dit "Bois des Mattes" (mais très proche des deux zones précédentes), dont l'exploitation a succédé à "ROUSSAS 2" à partir du 1er janvier 2025. L'arrêté préfectoral d'autorisation de "LCJ3" date du 1er décembre 2020, les caractéristiques essentielles de "LCJ3" sont les suivantes :

- Capacité maximale annuelle de stockage de déchets : 60 000 tonnes/an ;
- Capacité totale de stockage de déchets : 1 350 000 m³ ;
- Fin d'exploitation : 1er janvier 2040.

Ce centre de gestion de déchets comprend également :

- Une installation de traitement de lixiviats, sans rejet liquide dans le milieu naturel ;
- Une TAR (tour aéroréfrigérante) pour évaporer les perméats résultant du traitement des lixiviats ;
- Deux bassins de stockage des lixiviats provenant de "ROUSSAS 2" de capacités respectives : 3 649 m³ et 3 818 m³ ;
- Un bassin de stockage des eaux pluviales provenant de "ROUSSAS 2", d'une capacité de 7 070 m³.

Les autres zones de stockage de déchets du centre disposent de bassins spécifiques.

3 – PRÉSENTATION DU DOSSIER DE PORTER À CONNAISSANCE

Il se compose des 3 annexes suivantes :

Annexe 1 : rapport annuel 2008 du site de Roussas II – traitement des lixiviats par osmose inverse
Annexe 2 : descriptif de l'unité de traitement mobile d'osmose inverse de la société AQUAM SOLUTIONS
Annexe 3 : demande de réutilisation des eaux osmosées traitées

Ses éléments essentiels sont les suivants :

3.1 – Contexte météorologique particulier

L'exploitant explique qu'en octobre 2025, les intenses épisodes pluvieux successifs exceptionnels ont généré une quantité importante de lixiviats sur un court laps de temps, sur la partie non encore couverte de façon étanche de "ROUSSAS 2". Les équipements du centre n'ont pas permis d'assurer le traitement d'une quantité suffisante de lixiviats, et de sécuriser le niveau des bassins lixiviats de "ROUSSAS 2", en vue de la période hivernale.

3.2 – Supprimer tout risque de débordement des bassins de stockage de lixiviats de "ROUSSAS 2"

De ce fait, un traitement complémentaire des lixiviats de "ROUSSAS 2" s'impose. L'exploitant nous informe de son intention de réaliser un traitement in-situ de ses lixiviats (environ 2 500 m³) via une unité de traitement mobile utilisant le procédé d'osmose inverse, exploitée par la société AQUAM SOLUTIONS.

Ce traitement viendra renforcer ponctuellement le traitement actuel des lixiviats réalisé in situ. Une partie du dossier est consacrée au descriptif d'une unité mobile de traitement de lixiviats par osmose inverse, dont quelques données essentielles figurent en annexe 4 au présent rapport. Notons que ce principe de traitement, performant, a déjà été utilisé dans le centre en 2008.

3.3 – Sous-produits générés par l'unité mobile de traitement temporaire de lixiviats

Les concentrats liquides : Ils seront injectés dans la partie fermée du casier de "ROUSSAS 2", qui est exploitée en mode bioréacteur.

Cependant, la recirculation des concentrats dans le casier est proscrite si leur concentration ammonium est supérieure à 3 000 mg/l, afin de ne pas inhiber la méthanogenèse. Si de telles concentrations étaient constatées, les concentrats seraient traités dans une filière agréée.

Les perméats : Après vérification par analyses de leur conformité avec les valeurs limites d'émission fixées à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 (voir ci-dessous), l'exploitant prévoit de les réutiliser :

- pour l'arrosage "optimisé" des pistes d'exploitation non revêtues ;
- pour l'arrosage "optimisé" des plantations de la digue et du couvert végétal de fermeture de "ROUSSAS 2".

"optimisé": L'arrosage ne dépassera pas le besoin en eau nécessaire pour la bonne humidification du sol, afin de ne pas créer un excès d'arrosage qui entraînerait un ruissellement. L'arrosage se limitera au strict besoin en eau, d'une part pour la bonne gestion des poussières sur les pistes, d'autre part pour le strict besoin du couvert végétal.

Par conséquent, selon l'exploitant, il n'y aura pas d'impact sur le sol, le sous-sol et les eaux souterraines.

3.4 – Contrôle et stockage des perméats

L'exploitant précise que les perméats seront stockés :

- Soit dans un bassin habituellement utilisé pour le stockage des lixiviats, ce bassin fera préalablement l'objet d'un curage et nettoyage ;
- Soit dans le bassin de stockage des eaux pluviales, ce bassin sera préalablement muni d'un obturateur pour empêcher tout rejet au milieu naturel.

L'exploitant précise que les eaux pluviales de ruissellement du site continueront de rejoindre ce bassin. Il souligne que les perméats seront contrôlés avant d'être déversés dans l'un de ces deux bassins.

La société AQUAM SOLUTIONS effectuera, en sortie d'unité de traitement par osmose inverse, des contrôles internes :

- quotidiennement sur le pH, devant respecter la plage (5,5-8,5*), la conductivité, devant respecter la limite de 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$, et la DCO, devant respecter la limite de 125 mg/l ;

(*) La plage (6,5-8,5) est plus appropriée, elle est reprise dans le projet d'arrêté joint à ce rapport.

- mensuellement sur les paramètres de l'annexe 1 (paramètres globaux, substances spécifiques et autres substances dangereuses entrant dans la qualification de l'état de l'état des masses d'eau) de l'arrêté ministériel du 15 février 2016.

L'exploitant effectuera un contrôle externe trimestriel sur les mêmes paramètres de l'annexe 1 sus-mentionnée (**).

(**) : Dans la mesure où la durée de traitement des lixiviats par l'unité mobile de traitement ne s'étendra pas sur trois mois (débit de traitement : 150 m^3/j en moyenne, soit moins de 20 jours pour 2 500 m^3), la fréquence trimestrielle annoncée ne semble pas avoir de sens.

L'exploitant souligne que le perméat résultant du procédé de traitement par osmose inverse, compte tenu de l'efficacité de ce procédé, sera de meilleure qualité que les eaux pluviales, elle va « améliorer » la qualité des eaux pluviales.

L'exploitant précise que des analyses semestrielles de contrôle sont régulièrement effectuées sur les eaux pluviales, dont une va avoir lieu mi-février 2026, selon les critères de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 et de l'arrêté préfectoral d'autorisation du site. Elle permettra de vérifier la bonne qualité des eaux pluviales complétées par les perméats, qui feront l'objet de la réutilisation.

3.5 – Impact environnemental

Le dimensionnement des besoins en eau du sol est défini précisément selon le guide technique version novembre 2021 « Recommandations pour la gestion des émissions de poussières et de l'usage de l'eau lors de la circulation sur pistes non revêtues » (voir annexe 3). Sur la base de ce

guide dans son chapitre 2.3 – détermination du nombre de passe d'arroseuse journalier, les besoins en eau pour l'arrosage des pistes non revêtues sont de l'ordre de 1 000 m³ chaque année pour une surface de pistes non revêtues de 7 500 m².

L'exploitant précise que l'arrosage ne dépassera pas le besoin en eau nécessaire pour la bonne gestion des poussières, afin de ne pas créer un excès d'arrosage qui entraînerait un ruissellement sur les pistes. L'arrosage se limitera au strict besoin d'abattement des poussières et l'eau utilisée se verra progressivement évaporée. Par conséquent, il n'y aura pas d'impact sur le sol, le sous-sol et les eaux souterraines.

L'arrosage optimisé des zones réaménagées (digue et nouveau couvert végétal du site fermé de Roussas II) s'avère nécessaire pour la reprise et le maintien de la végétation sur le site fermé de Roussas II, pour le maintien de l'hygrométrie et la prévention du risque incendie. Le besoin est estimé à environ 700 litres/m²/an.

Pour la digue de Roussas II (2 ha) et le couvert végétal en face sud du site réaménagé (1 ha), les besoins en eau sont de l'ordre de 21 000 m³/an.

4 – RÉGLEMENTATION APPLICABLE

4.1 – Modification notable

L'exploitant rappelle l'article R. 181-46 du Code de l'environnement, qui impose que toute modification notable apportée par l'exploitant dans le cadre des installations et activités de son centre, doit faire préalablement l'objet d'un dossier de porter à connaissance donnant toutes les précisions utiles sur la modification, à présenter au préfet.

4.2 – Arrêté ministériel du 15 février 2016 modifié relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux

L'annexe I de l'arrêté ministériel s'intitule « Critères minimaux applicables aux rejets d'effluents liquides dans le milieu naturel ».

Comme précisé ci-dessus, l'exploitant s'engage à contrôler les caractéristiques des perméats produits dans le cadre du traitement par osmose inverse des lixiviats provenant de "ROUSSAS 2". Si et seulement si le contrôle montre le respect des critères minimaux de l'annexe I sus-mentionnée, les perméats pourront être utilisés pour l'arrosage "optimisé" précisé ci-dessus, c'est-à-dire sans rejet dans le milieu naturel.

4.2.1 – Lettre de demande identifiant les parties prenantes et le document prévoyant leurs engagements et obligations réciproques

Dans cette lettre, l'exploitant sollicite l'utilisation d'environ 2 500 m³ de perméats résultant du traitement par osmose inverse des lixiviats de "Roussas 2". Les conditions d'utilisation de ces perméats sont précisés ci-dessus.

Ce projet permet d'économiser le prélèvement d'environ 2 500 m³ d'eau douce au sein de la ressource naturelle.

4.2.2 – Milieu recevant les perméats

Actuellement, le site n'est pas autorisé à rejeter des perméats dans le milieu naturel.
L'utilisation envisagée de ces perméats est ainsi décrite :

- Origine des perméats : Traitement par osmose inverse des lixiviats de "Roussas 2". La gestion des lixiviats est réglementée à l'article 4.3.11 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 1er décembre 2020.
- Sortie des perméats : Contrôle de leur conformité avec l'annexe I de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 (voir l'annexe 1 de ce rapport).
- Stockage : Dans un bassin étanche (voir § 3.4 ci-dessus).
- Transport : Par une canalisation ou/et un camion citerne.
- Utilisation : À l'intérieur du centre classé ICPE. Arrosage sans entraîner un ruissellement, sur pistes non revêtues d'exploitation du centre, ou sur plantations de la digue et du couvert végétal de fermeture de "Roussas 2".
Pas de rejet dans le milieu naturel.

Le plan localisant les différentes installations liées au projet figure en annexe 2 de ce rapport.

4.2.3 – Évaluation des risques sanitaires et environnementaux

- L'habitation riveraine la plus proche se situe à environ 500 m au Sud-Est (voir plan ci-dessous) ;
- Le premier établissement recevant du public est le stand de tir à proximité de la limite du site ;
- Les captages d'Alimentation en eau potable se situent à une distance de 3 km du site ;
- L'ensemble des terres à proximité du site sont des parcelles viticoles.
- Il n'y a pas de zones de baignade ou de zones de conchyliculture et de pisciculture à proximité du site.



Impact sanitaire :

Le risque sanitaire provient principalement d'une contamination par voie orale ou voie cutanée ou transcutanée par les eaux traitées. Dans le cas présent, le risque peut être à différents niveaux :

1) Production de perméats au sein de l'unité mobile d'osmose inverse :

Le personnel exploitant de la société COVED ou son-traitant peut être potentiellement exposé.

2) Utilisation des perméats :

Les mesures préventives suivantes mises en place par le personnel exploitant permettent de maîtriser le risque encouru :

- Le personnel est formé et sensibilisé aux différents risques.
- Les bonnes règles d'hygiène sont rappelées (pas de contact main-bouche, port des lunettes, combinaison de protection, frottement des yeux après avoir touché les zones arrosées, etc...).
- Les principaux intervenants sur les installations où sont utilisées les perméats exploitent les installations de gestion de déchets. Ils ont par conséquent une formation et un comportement adapté à cet environnement et leur exposition ne sera pas réellement augmentée, selon l'exploitant.

3) Les différentes canalisations ou cuves de stockage intermédiaires de perméats seront identifiées avec une mention « **eau traitée non potable** ».

4.2.4 – Conditions économiques de réalisation du projet

L'exploitant précise que le projet permettra :

- 1) Une économie financière de l'ordre de 6 000 €/an ;
- 2) Une économie de consommation de l'ordre de 2500 m³/an d'eau potable provenant de la ressource naturelle en eau douce, sur une consommation annuelle d'environ 5000 m³.

Le présent projet a donc un impact financier et surtout environnemental positif.

5 – CONCLUSION ET PROPOSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

La société COVED envisage de réutiliser les perméats issus d'une unité de traitement mobile de lixiviats par osmose inverse, pour les besoins en eau de son site "Roussas 2".

Cette réutilisation viendra en substitution de la ressource naturelle en eau pour l'arrosage, sans ruissellement, d'une part des pistes non revêtues, d'autre part de la digue et des zones réaménagées de l'installation de stockage de déchets non dangereux "Roussas 2".

Les conditions de contrôle des perméats qui seront réutilisés (environ 2 500 m³) et les modalités d'arrosage précisées dans le dossier présenté (sans ruissellement), nous conduisent à proposer à Madame la Préfète de la Drôme d'accorder une suite favorable à la demande de l'exploitant. Un projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe 5 au présent rapport rassemble les prescriptions encadrant l'utilisation des perméats.

ANNEXE 1

Critères minimaux réglementaires applicables aux rejets d'effluents liquides dans le milieu naturel

Ils figurent à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 modifié relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux.

1 - Paramètres globaux			
	N° CAS	Code SANDRE	Valeur limite
Matières en suspension (MES)	-	1305	< 100 mg/l si flux journalier max. < 15 kg/j < 35 mg/l au-delà
Carbone organique total (COT)	-	1841	< 70 mg/l
Demande chimique en oxygène (DCO)	-	1314	< 300 mg/l si flux journalier max < 100 kg/j < 125 mg/l au-delà
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅)	-	1313	< 100 mg/l si flux journalier max < 30 kg/j. < 30 mg/l au-delà
Azote global	-	-	Concentration moyenne mensuelle < 30 mg/l si flux journalier max. > 50 kg/j.
Phosphore total	-	1350	Concentration moyenne mensuelle < 10 mg/l si flux journalier max. > 15 kg/j.
Phénols	-	1440	< 0,1 mg/l si le rejet dépasse 1 g/j.
2 - Substances spécifiques du secteur d'activité			
	N° CAS	Code SANDRE	Valeur limite
Métaux totaux dont :	-	-	< 15 mg/l
Plomb et ses composés (Pb)	7439-92-1	1382	50 µg/l si le rejet dépasse 5 g/j
Chrome et ses composés (Cr)	7440-47-3	1389	0,5 mg/l (dont Cr ⁶⁺ : 100 µg/l) si le rejet dépasse 1 g/j
Cuivre et ses composés (Cu)	7440-50-8	1392	100 µg/l si le rejet dépasse 5 g/j
Nickel et ses composés (Ni)	7440-02-0	1386	200 µg/l si le rejet dépasse 5 g/j
Zinc et ses composés (Zn)	7440-66-6	1383	500 µg/l si le rejet dépasse 5 g/j
Nota. - Les métaux totaux sont la somme de la concentration en masse par litre des éléments suivants : Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, Fe, Al.			
Ion fluorure (F-)	16984-48-8	7073	< 15 mg/l si le rejet dépasse 150 g/j.
Cyanures libres (CN-)	57-12-5	1084	< 0,1 mg/l si le rejet dépasse 1 g/j.
Hydrocarbures totaux	-	7009	< 10 mg/l si le rejet dépasse 100 g/j.
Composés organiques halogénés (AOX ou EOX)(*)	-	1106 (AOX) 1760 (EOX)	< 1 mg/l si le rejet dépasse 30 g/j.

(*) Cette valeur limite ne s'applique pas si pour au moins 80 % du flux d'AOX, les substances organochlorées composant le mélange sont clairement identifiées et que leurs niveaux d'émissions sont déjà réglementés de manière individuelle.

Par ailleurs, pour toutes les autres substances susceptibles d'être rejetées par l'installation, les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel respectent les valeurs limites de concentration suivantes :

3 - Autres substances dangereuses entrant dans la qualification de l'état des masses d'eau			
<u>Autres substances de l'état chimique</u>			
Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)*	117-81-7	6616	25 µg/l
Acide perfluoro octanesulfonique et ses dérivés* (PFOS)	45298-90-6	6561	25 µg/l
Quinoxylène*	124495-18-7	2028	25 µg/l
Dioxines et composés de type dioxines* dont certains PCDD, PCDF et PCB-TD	-	7707	25µg/l
Aclonifène	74070-46-5	1688	25 µg/l si le rejet dépasse 1 g/j
Bifénox	42576-02-3	1119	25 µg/l si le rejet dépasse 1 g/j
Cybutryne	28159-98-0	1935	25 µg/l si le rejet dépasse 1 g/j
Cyperméthrine	52315-07-8	114025	25 µg/l si le rejet dépasse 1 g/j
Hexabromocyclododécane* (HBCDD)	3194-55-6	7128	25 µg/l
Heptachlore* et époxyde d'heptachlore*	76-44-8/ 1024-57-3	7706	25 µg/l
« Nonylphénols* »	84-852-15-3	1958	25 µg/l »
<u>Polluants spécifiques de l'état écologique</u>			
Arsenic et ses composés (en As)	7440-38-2	1369	100 µg/l si le rejet dépasse 0,5 g/j

ANNEXE 2
Plan localisant les différentes installations liées au projet



ANNEXE 3

Guide technique « Recommandations pour la gestion des émissions de poussières et de l'usage de l'eau lors de la circulation sur pistes non revêtues »

Il a été publié en **novembre 2021** par l'Université Gustave Eiffel, en collaboration avec la FNTP, l'UMTM et le SPTF.

Objectifs du guide :

- Prévention des nuisances : Limiter les nuisances causées par les émissions de poussières sur les chantiers de terrassement.
- Optimisation de l'usage de l'eau : Proposer des méthodes pour maîtriser les besoins en eau lors de l'arrosage des pistes non revêtues.
- Méthodologie : Fournir une méthodologie pour évaluer les sols, le matériel d'arrosage et l'environnement proche du site.

Contenu du guide :

Le guide se compose de plusieurs parties :

- Généralités sur les poussières : Description des mécanismes de production et d'envol des poussières.
- Estimation des besoins en eau : Méthodes pour déterminer la quantité d'eau nécessaire pour le rabattement des poussières.
- Évaluation de l'environnement : Analyse de l'exposition à la poussière dans l'environnement proche.
- Recommandations : Conseils pratiques pour prévenir la production et l'envol des poussières.

Informations pratiques :

- Langue : Français
- Nombre de pages : 55
- ISBN : 978-2-85782-756-6
- Licence : CC BY-NC-ND 4.0
- Contact : librairie(at)univ-eiffel.fr

ANNEXE 4

Données sur l'unité mobile de traitement de lixiviats par osmose inverse

Débit de lixiviats traité : 150 m³/j en moyenne, 200 m³/j en période humide.

Le suivi analytique et le suivi d'exploitation de l'unité d'osmose inverse ont pour objectifs :

- Assurer en permanence la qualité du perméat rejeté au milieu naturel
- Garantir le bon fonctionnement hydraulique et membranaire de l'installation
- Prévenir les phénomènes d'encrassement, de colmatage, d'entartrage des membranes
- Optimiser les performances de traitement et la durée de vie des équipements
- Assurer la traçabilité complète des données d'exploitation dans un contexte réglementaire exigeant

Ce suivi repose sur la combinaison d'une instrumentation automatisée performante et de la présence d'un technicien d'exploitation dédié durant la campagne de traitement.

Les rapports d'exploitation, ainsi que l'ensemble des données de suivi analytique et opérationnel issues de l'instrumentation et des relevés terrain, sont archivés et tenus à disposition de l'exploitant et des autorités compétentes en cas de contrôle ou d'inspection.

Durant la campagne de traitement, l'unité d'osmose inverse est exploitée sous la responsabilité d'un technicien qualifié de la société AQUAM Solutions, présent sur site selon les modalités définies contractuellement dans le cadre du contrat de location « full service ».

Le technicien assure notamment :

- La conduite quotidienne de l'installation
- La surveillance continue du bon fonctionnement des équipements
- L'application des procédures d'exploitation, de sécurité et de maintenance
- La gestion des consommables et des réactifs
- La réalisation des relevés analytiques et opérationnels
- L'interface avec l'exploitant du site.

Cette présence humaine garantit une réactivité immédiate en cas d'alarme, de dérive de fonctionnement ou d'incident et constitue un élément essentiel de la maîtrise environnementale du procédé.

L'unité est équipée d'une instrumentation complète permettant le suivi en continu des principaux paramètres physico-chimiques et hydrauliques du procédé, notamment :

- Conductivité du lixiviat brut, du perméat intermédiaire et du perméat final
- pH à différents points clés du procédé
- Pressions d'alimentation, de service et pressions différentielles aux bornes des membranes
- Débits d'alimentation, de perméat et de concentrat
- Température du lixiviat

Ces paramètres sont mesurés par des capteurs répartis sur l'ensemble des postes et sont centralisés

par l'automate de l'installation. Les données sont visualisées en temps réel via le système de supervision, permettant :

- Le calcul permanent du taux de conversion
- Le suivi des performances membranaires
- La détection immédiate de toute anomalie de fonctionnement
- L'anticipation des besoins de nettoyage des membranes

Des seuils d'alarme sont paramétrés afin de déclencher automatiquement des alertes en cas de dépassement des valeurs admissibles.

En complément du suivi analytique en continu, le technicien d'exploitation réalise des analyses physico-chimiques simples directement sur site, adaptées à une exploitation courante de l'unité, telles que :

- Mesures ponctuelles de pH
- Contrôles de conductivité
- Observations visuelles (aspect, turbidité)
- Recoupement des mesures terrain avec les valeurs issues de l'instrumentation

Ces contrôles permettent de vérifier la cohérence des mesures automatisées, d'apporter un diagnostic rapide en cas d'anomalie et de renforcer la maîtrise opérationnelle du traitement.

L'unité fonctionne de manière automatisée selon les consignes définies dans l'automate. Toute anomalie constatée est analysée et fait l'objet d'actions correctives adaptées.

Le technicien d'exploitation est en charge de la rédaction de rapports d'exploitation périodiques, établis selon une fréquence hebdomadaire ou mensuelle.

Ces rapports intègrent en général :

- Le volume de lixiviats ou eaux polluées traités
- Le volume de perméat et de concentrat générés
- Les principaux paramètres analytiques suivis en continu
- Les résultats des analyses physico-chimiques réalisées sur site et/ou en laboratoire
- Les événements d'exploitation (alarmes, arrêts, nettoyages, interventions)
- Les opérations de maintenance réalisées
- Une analyse synthétique du fonctionnement de l'unité sur la période considérée

Ces documents constituent un outil de suivi, de traçabilité et de justification réglementaire auprès des exploitants et des autorités compétentes.