

Evaluation des risques sur l'environnement		
Cotation de la Fréquence d'apparition de l'évènement (F) - Référence au Système de management environnemental (ISO 14001 : 2015)		
1	Extrêmement rare	Moins d'une fois par an
2	Rare	Au moins une fois par an
3	Courant	Au moins une fois par semaine
4	Fréquent	En continu ou au moins une fois par jour

Cotation de la Gravité de l'évènement (G) - Référence au Système de management environnemental (ISO 14001 : 2015)		
1	Faible	Impact sur le milieu négligeable et réversible sur l'environnement
2	Moyen	Impact sur le milieu limité, effets néfastes réversibles à court terme pour l'environnement
3	Sérieux	Impact sur le milieu important, effets néfastes réversibles à long terme pour l'environnement
4	Grave	Impact majeur et irréversible sur l'environnement

Cotation de la sensibilité du milieu (S) - Thématique : Rejets liquides chroniques ou accidentels		
1	Faible	Pas de migration possible de la pollution vers le sol et les eaux souterraines Pas de destruction d'habitats, flore au droit du rejet Pas d'impact du rejet sur les eaux de surface (conservation de l'état de la masse d'eau)
2	Moyenne	Migration possible de la pollution vers le sol et les eaux souterraines mais absence de captage pour l'AEP Destruction d'habitats, flore possible au droit du rejet mais aucune espèce ou habitat protégé concerné Pas d'impact du rejet sur les eaux de surface (conservation de l'état de la masse d'eau)
3	Sensible	Migration possible de la pollution vers le sol et les eaux souterraines mais absence de captage pour l'AEP Destruction d'habitats, flore possible au droit du rejet avec espèce ou habitat protégé Impact du rejet sur l'équilibre quantitatif des eaux de surface (rejet de la STEP participant au DMB* et DE**)
4	Très sensible	Migration possible de la pollution vers le sol et les eaux souterraines dans l'aire d'alimentation d'un captage Destruction d'habitats, flore possible au droit du rejet avec espèce ou habitat protégé Impact du rejet sur l'équilibre quantitatif des eaux de surface (rejet de la STEP participant au DMB* et DE**)

\* DMB : Débit Minimum Biologique (débit ne devant pas être inférieur au dixième du module du cours d'eau)

\*\* DE : Débit d'Étiage

Cotation sensibilité du milieu (S) - Thématiques : Bruit/ Emissions atmosphériques		
1	Faible	Zones urbaines (habitat concentré)
2	Moyenne	Zones d'habitation dispersée
3	Sensible	Zones d'habitation et zones d'intérêt écologique à proximité immédiate
4	Très sensible	Présence de populations (hôpitaux, écoles, maisons de retraite) à proximité immédiate et zones d'intérêt écologique sensibles

Matrice d'évaluation des risques sur l'environnement										
		Gravité (G) x Sensibilité du milieu (S)								
Fréquence (F)	1 - Extrêmement rare	1	2	3	4	6	8	9	12	16
	2 - Rare	2	4	6	12	12	16	18	24	32
	3 - Courant	3	6	9	18	18	24	27	36	48
	4 - Fréquent	4	8	12	24	24	32	36	48	64
Cote de risque R		< 6		8 - 16		18 - 32		36 - 64		
Niveau de risque		Mineur		Faible		Modéré		Significatif		

## Maîtrise

Cotation sensibilité du milieu

1	Très fort	<b>L'ensemble des dispositions de prévention et/ou de surveillance sont connues et appliquées</b>
2	Fort	<b>La majorité des dispositions de prévention et/ou de surveillance sont connues et appliquées</b>
3	Moyen	<b>Quelques dispositions de prévention et/ou de surveillance sont connues et appliquées</b>
4	Faible	<b>Aucun dispositif ou processus permettant de limiter l'impact n'a été mis en place</b>

En fonction des mesures de maîtrise prises/prévues, la criticité peut être divisée par 4 avec l'application de l'ensemble des mesures ou par 1 si aucune mesure n'est mise en place

ID	Milieu concerné	Evénement dangereux	Cause de l'évènement dangereux affectant sa fréquence ou sa gravité	Fréquence (F) [1]	Gravité (G) [2]	Sensibilité (S) [3]	Niveau de risque initial	Mesures de maîtrise (préventive et corrective)	Maîtrise [4]	Niveau de risque résiduel	Points de contrôle / Suivi de la mesure de maîtrise
<b>Etape de traitement des eaux usées</b>											
	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Déversement du réactif hypochlorite de sodium	Mauvaise manipulation lors du remplissage de la cuve de stockage du réactif	1	3	1	3	Mise en oeuvre des procédures, des bonnes pratiques, réglementation liés aux produits chimiques Rétention, <i>si absente et cf. réglementation stockage produits chimiques</i> Formation à la manipulation lors du remplissage de cuve de stockage <i>Si absent</i> , affichage à prévoir avec les bons gestes	1	0,75	
	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Fuite sur cuve de l'hypochlorite de sodium	Veillissement et dégradation de la cuve de stockage du réactif	1	3	1	3	Choix d'un matériau résistant au produit stocké pour la cuve Contrôle visuel régulier de la cuve de stockage Cuve sous rétention suffisante <i>cf. réglementation</i>	1	0,75	
<b>Etape de stockage des EUT</b>											
	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Fuite sur bâche de stockage	Veillissement et dégradation de la bâche	1	2	1	2	Choix d'un matériau résistant pour la bâche Contrôle visuel régulier de la bâche de stockage	1	0,5	
<b>Etape de remplissage des camions hydrocureurs</b>											
	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Remplissage du camion hydrocureur	Déversements accidentels	2	2	1	4	Consignes de remplissage du camion hydrocureur (via raccord pompier) Opération réalisée sur une aire de chargement étanche, résistante aux charges des véhicules hydrocureurs avec une évacuation des déversements vers un puisard	1	1	
<b>Hydrocurage</b>											
	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Déversements accidentels par rupture du flexible	Veillissement et dégradation du flexible	1	2	2	4	Inspection visuelle des flexibles à des intervalles réguliers Programme de renouvellement mis en place	1	1	Planning de maintenance - Carnet de bord propre à l'hydrocureur et placé sous la responsabilité de la hiérarchie afin d'assurer la transmission d'informations entre les différentes équipes et faciliter les opérations de vérification / maintenance.
	Nuisances sonores	Opération d'hydrocurage	Utilisation du jet à haute pression	3	2	2	12	<i>S'assurer que les opérateurs ont connaissance des consignes d'utilisation</i> <i>Pas d'utilisation prolongée</i> <i>Pas de mesure supplémentaire par rapport à l'utilisation d'eau potable pour hydrocurage</i>	1	3	<i>Pas de risque supplémentaire / usage eau potable</i>
	Impact sur la qualité de l'air / changement climatique	Opération d'hydrocurage	Emissions atmosphériques plus importantes que dans la situation actuelle du fait de l'allongement des trajets entre station et lieux d'utilisation impliquant plus de km parcourus	3	3	1	9	Optimisation des tournées Adaptation de la flotte de camions par rapport au trajet Ecoconduite à adopter		0	L'évaluation est à faire au cas par cas en estimant les différences de kms parcourus avant/après mise en oeuvre de la Réutilisation. Calcul des km en plus qui seraient parcourus
	Impact quantitatif sur le milieu récepteur	Plus de maintien du débit minimum biologique/débit d'étiage de la masse d'eau de surface (du fait de la réutilisation)	Eaux usées traitées non rejetées au milieu naturel et ne participant plus au maintien (du fait de la réutilisation)	4	3	4	48	Pas de mesures identifiées		48	Cf. calcul des impacts sur l'équilibre quantitatif et qualitatif du milieu récepteur voir dossier
	Impact qualitatif sur le milieu récepteur	Dégradation de la qualité du milieu recevant le rejet de la steu (du fait de la réutilisation)	Eaux usées traitées non rejetées au milieu naturel et ne contribuant plus à améliorer la qualité du milieu récepteur (dilution)	4	3	4	48	Pas de mesures identifiées		48	Analyse de la compatibilité avec les documents de planification (SDAGE, SAGE, contrat de milieux...)
<b>Vidange et nettoyage des camions hydrocureurs</b>											
	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Vidange du camion hydrocureur	Déversements accidentels	2	2	1	4	Vidange réalisée sur une aire de dépotage étanche, résistante aux charges des véhicules hydrocureurs avec une évacuation des déversements vers un puisard	1	1	
	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Nettoyage des camions hydrocureurs	Déversements non contrôlés des eaux de lavage/ rinçage de la cuve du camion hydrocureur	2	2	1	4	Nettoyage réalisé sur une aire étanche avec récupération des eaux de lavage, située à proximité du site de dépotage pour limiter la circulation de la citerne souillée	1	1	

[1] Fréquence (F)

1 Moins d'une fois par an

2 Au moins une fois par an

3 Au moins une fois par semaine

4 Au moins une fois par jour ou en continu

[2] Gravité (G)

1 Faible

2 Moyen

3 Sérieux

4 Grave

[3] Sensibilité (S)

1 Faible

2 Moyen

3 Sensible

4 Très sensible

[4] Maîtrise

1 Ensemble des dispositions

2 Majorité des dispositions

3 Existence de quelques  
dispositions

4 Aucune mesure de maîtrise

ID	Milieu concerné	Evénement dangereux	Cause de l'événement dangereux affectant sa fréquence ou sa gravité	Fréquence (F) [1]	Gravité (G) [2]	Sensibilité (S) [3]	Niveau de risque initial	Mesures de maîtrise (préventive et corrective)	Maîtrise [4]	Niveau de risque résiduel	Points de contrôle / Suivi de la mesure de maîtrise	Commentaires
<b>Remplissage des camions de lavage de la voirie</b>												
1	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Remplissage du camion	Déversements accidentels	3	2	1	6	- Consignes de remplissage du camion hydrocureur (via borne de puisage) - Opération réalisée sur une aire étanche - Contrôle visuel lors du remplissage pour arrêt immédiat en cas de problème	1	1,5		Peu de risques et volumes limités
<b>Lavage de la voirie</b>												
2	Nuisances sonores	Intervention dans une plage horaire où le bruit doit être réduit	Utilisation du jet à haute pression	3	1	3	9	- S'assurer que les opérateurs ont connaissance des consignes d'utilisation - Pas d'utilisation prolongée - Pas de mesure supplémentaire par rapport à l'utilisation d'eau potable	2	4,5	Pas de risque supplémentaire / usage eau potable	
3	Impact sur la qualité de l'air / changement climatique	Emissions de polluants atmosphériques lors de la circulation des camions	Emissions atmosphériques plus importantes que dans la situation actuelle du fait de l'allongement potentiel des trajets entre station et lieux d'utilisation impliquant plus de km parcourus	3	3	3	27	- Optimisation des tournées - Ecoconduite à adopter	2	13,5	Retranscription dans le carnet de bord des km parcourus et calcul des km en plus ou en moins par rapport à la situation avec utilisation de l'eau potable	
4	Impact quantitatif sur les milieux récepteurs autres que masses d'eau côtières	Plus de maintien du débit minimum biologique/débit d'étiage de la masse d'eau de surface recevant le rejet de la steu (du fait de la réutilisation)	Eaux usées traitées non rejetées au milieu aquatique naturel et ne participant plus au maintien (du fait de la réutilisation)	3	3	4	36	Calcul des impacts sur l'équilibre quantitatif et qualitatif du milieu récepteur Analyse de la compatibilité avec les documents de planification (SDAGE, SAGE, contrat de milieux...)	1	9	Suivi des volumes réutilisés	
5	Impact qualitatif sur les milieux récepteurs autres de masses d'eau côtières	Dégradation de la qualité de la masse d'eau de surface recevant le rejet de la steu (du fait de la réutilisation)	Eaux usées traitées non rejetées au milieu naturel et ne contribuant plus à améliorer la qualité du milieu récepteur (dilution)	3	3	4	36	Calcul de dilution pour connaître la concentration en aval avant et après la REUSE	1	9	Suivi de la qualité du milieu récepteur en amont et en aval du rejet	
6	Impact quantitatif sur les milieux récepteurs	Eau de lavage de voirie rejoignant le réseau d'eaux pluviales ou fossés	Eaux chargées pouvant dégrader la qualité des milieux récepteurs	3	3	2	18	- Optimiser la quantité d'eaux usées traitées utilisée et éviter la surpulpvrisation - Pas d'impact par rapport aux volumes mobilisés et pas de sur-risque par rapport à la pratique actuelle	2	9		
<b>Vidange et nettoyage des camions de lavage</b>												
7	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Vidange du camion de lavage	Déversements non contrôlés des eaux de la cuve du camion de lavage	2	2	2	8	- Protocole de vidange : vidange réalisée dans le réseau eaux usées	3	6		
8	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Nettoyage du camion de lavage	Déversements des eaux de rinçage de la cuve du camion de lavage dans les milieux	2	2	2	8	- Nettoyage réalisé sur une aire étanche avec récupération des eaux de lavage pour envoi au réseau d'eaux usées	3	6		

[1] Fréquence (F)

1 Moins d'une fois par an

2 Au moins une fois par an

3 Au moins une fois par semaine

4 Au moins une fois par jour ou en continu

[2] Gravité (G)

1 Faible

2 Moyen

3 Sérieux

4 Grave

[3] Sensibilité (S)

1 Faible

2 Moyen

3 Sensible

4 Très sensible

[4] Maîtrise

1 Ensemble des dispositions

2 Majorité des dispositions

3 Existence de quelques  
dispositions

4 Aucune mesure de maîtrise

ID	Milieu concerné	Evènement dangereux	Cause de l'évènement dangereux affectant sa fréquence ou sa gravité	Fréquence (F) [1]	Gravité (G) [2]	Sensibilité (S) [3]	Niveau de risque initial	Mesures de maîtrise (préventive et corrective)	Maîtrise [4]	Niveau de risque résiduel	Points de contrôle / Suivi de la mesure de maîtrise	Commentaires
<b>Etape de remplissage de la cuve à eau</b>												
1	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Remplissage de la cuve à eau	Déversements accidentels	3	2	1	6	- Opération réalisée sur une aire étanche - Contrôle visuel lors du remplissage pour arrêt immédiat en cas de problème	2	3		Peu de risques et volumes limités
<b>Arrosage des espaces verts</b>												
2	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Contamination de captage ou de milieux sensibles	Surpulvérisation	2	2	2	8	- Consignes opérateurs avec interdiction de pulvériser des EUT dans un périmètre immédiat de protection de captage - Consignes opérateurs pour empêcher la surpulvérisation (overspray) et la formation de flaques ou le ruissellement important de l'EUT sur la zone d'utilisation	2	4		
3	Impact sur la qualité de l'air /changement climatique	Emissions de polluants atmosphériques lors du remplissage de la cuve à eau	Emissions atmosphériques plus importantes que dans la situation actuelle du fait de l'allongement des trajets entre station et lieux d'utilisation impliquant plus de km parcourus				0	Non concerné les kilomètres parcourus pour remplir la cuve à eau seront inférieurs à ceux de la situation actuelle		0		
4	Impact quantitatif sur les milieux récepteurs autres que masses d'eau côtières	Plus de maintien du débit minimum biologique/débit d'étiage de la masse d'eau de surface (du fait de la réutilisation)	Eaux usées traitées non rejetées au milieu aquatique naturel et ne participant plus au maintien (du fait de la réutilisation)				0	Non concerné les kilomètres parcourus pour remplir la cuve à eau seront inférieurs à ceux de la situation actuelle		0		
5	Impact qualitatif sur les milieux récepteurs autres que masses d'eau côtières	Dégradation de la qualité de la masse d'eau de surface recevant le rejet de la steu (du fait de la réutilisation)	Eaux usées traitées non rejetées au milieu naturel et ne contribuant plus à améliorer la qualité du milieu récepteur (dilution)				0	Non concerné les kilomètres parcourus pour remplir la cuve à eau seront inférieurs à ceux de la situation actuelle		0		
<b>Nettoyage de la cuve à eau</b>												
6	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Vidange de la cuve à eau	Déversements non contrôlés des eaux de la cuve	2	2	2	8	- Une fois remplie, la cuve à eau est vidée après chaque journée d'utilisation	1	2		
7	Pollution du milieu (sols et eaux souterraines)	Nettoyage de la cuve	Déversements des eaux de rinçage de la cuve dans les milieux	2	2	2	8	- Nettoyage réalisé sur une aire étanche avec récupération des eaux de lavage pour envoi au réseau d'eaux usées	3	6		Peu de risques et volumes limités mais utilisation d'un désinfectant à prévoir

[1] Fréquence (F)

1 Moins d'une fois par an

2 Au moins une fois par an

3 Au moins une fois par semaine

4 Au moins une fois par jour ou en continu

[2] Gravité (G)

1 Faible

2 Moyen

3 Sérieux

4 Grave

[3] Sensibilité (S)

1 Faible

2 Moyen

3 Sensible

4 Très sensible

[4] Maîtrise

1 Ensemble des dispositions

2 Majorité des dispositions

3 Existence de quelques  
dispositions

4 Aucune mesure de maîtrise