

AIDE-MÉMOIRE INTERCANTONAL

Véhicules hydrocureurs avec pré-traitement intégré des eaux usées



V S A

CENTRE DE COMPÉTENCE (CC)
INDUSTRIE UND GEWERBE

Pourquoi cette aide-mémoire ?



L'exploitation d'un véhicule hydrocureur avec prétraitement intégré des eaux usées nécessite une autorisation conforme à la législation en matière d'élimination des déchets et de protection des eaux. Pour obtenir l'autorisation, il faut déposer, avant la mise en service, une demande auprès de l'autorité compétente du canton dans lequel l'entreprise exploitant les véhicules hydrocureurs souhaite effectuer des travaux.

Une phase de test avec analyses des eaux usées est nécessaire pour la première autorisation d'un véhicule hydrocureur. Une autorisation conforme à la législation en matière d'élimination des déchets et de protection des eaux peut être accordée si les résultats des analyses sont positifs. Chaque véhicule hydrocureur (type de véhicule et numéro d'immatriculation) doit être au bénéfice d'une autorisation distincte.

Si un véhicule hydrocureur avec prétraitement intégré est déjà autorisé dans un canton et qu'il est prévu de le faire intervenir dans un autre canton, il suffit de fournir à l'autorité compétente une copie de l'autorisation avec les documents de la demande. Celle-ci accepte la demande en tenant compte des dispositions cantonales. En règle générale, aucune autre analyse de test n'est nécessaire.

La présente fiche technique intercantonale décrit les consignes pour les documents de demande, la procédure pour la phase de test et les exigences pour l'exploitation régulière d'un véhicule hydrocureur.

Documents pour la demande



Les documents ci-après doivent être fournis pour vérification à l'autorité compétente afin qu'elle puisse délivrer une autorisation (ou donner son accord pour une phase de test).

Description et schéma de l'installation mobile de prétraitement des eaux usées, marque et type du véhicule hydrocureur 

Liste des déchets selon l'OMoD demandés pour l'autorisation 

Description des procédés de traitement et de contrôle 

Formation et directives de travail pour le personnel d'exploitation 

Fiches de données de sécurité de tous les produits chimiques utilisés (produits précipitants, floculants et autres réactifs) 

Données concernant l'élimination / la valorisation des déchets issus du traitement 

Règlement d'exploitation 



Phase de test



La première autorisation d'un véhicule hydrocureur nécessite une phase de test. Pour chaque type de véhicule hydrocureur, il faut procéder à des prélèvements d'échantillons d'eaux usées et les analyser. Il est nécessaire de prendre contact avec le service compétent du canton concerné suffisamment tôt afin de convenir des modalités et du suivi des essais (données de contact en page 9). Le service cantonal concerné contrôle le prélèvement des échantillons et donne des instructions sur la façon de le réaliser.

La phase de test comprend trois analyses représentatives des eaux usées en fin de parcours ou après la vidange de la dernière chambre d'un même type. Les échantillons d'eaux usées doivent être prélevés lors de trois parcours différents, respectivement avant et après le traitement des eaux usées (6 échantillons au total). Les paramètres à analyser dans l'eau de rinçage restituée (= eaux usées prétraitées) sont définis dans les listes ci-après. Le laboratoire d'analyse transmet les résultats directement au service cantonal concerné.

L'autorité compétente accorde l'autorisation d'exploitation pour un véhicule hydrocureur si les documents de la demande sont complets et cohérents et si les exigences du service cantonal sont satisfaites.

Analyse de l'eau de rinçage restituée des dépotoirs de route, collecteurs de boue et séparateurs d'huile minérale

Paramètres :

- pH³
- Aspect (apparence et odeur)
- Turbidité (transparence d'après la méthode de Snellen; voir les remarques)
- Carbone organique dissous (COD) (en mg de C/l)
- Matières en suspension totales (MES)
- Index d'hydrocarbures (hydrocarbures totaux en mg/l)
- Plomb total (en mg de Pb/l)
- Cuivre total (en mg de Cu/l)
- Zinc total (en mg de Zn/l)
- Toxicité aquatique (toxicité sur daphnies / test de screening⁴)

Description et documentation du prélèvement d'échantillon :

- Date
- Période
- Conditions météorologiques
- Informations sur l'évacuation des eaux des dépotoirs de route (dans la canalisation publique vers la STEP ou dans les eaux par une canalisation d'eaux pluviales)
- Type de chambre (p. ex. dépotoirs de route, chambres d'entrée, collecteurs de boue et bouches avaloir ou séparateurs d'huile minérale)
- Nombre de chambres vidangées, parcours.

Analyse de l'eau de rinçage restituée des séparateurs de graisse

Paramètres :

- pH³
- Aspect (apparence et odeur)
- Graisses et huiles⁵

1 Type: séparateur de graisse, dépotoir de route, collecteur de boue et séparateur d'huile minérale.

2 Pour les séparateurs de graisse, il suffit de mesurer le pH avant le traitement.

3 Précision à 0.5 unité; mesuré avec bandelette pH ou pH-mètre

4 Ce paramètre doit avoir été examiné en exploitation normale avant l'attribution d'une autorisation par l'autorité compétente. Ceci est valable pour les dépotoirs de route ou les collecteurs de boue se déversant dans les eaux ou dans des canalisations d'eaux pluviales. Le prélèvement d'échantillons est réalisé après au moins 60 chambres ou après avoir atteint env. 80 % de la capacité de boue du véhicule hydrocureur

5 Substances extractibles au pentane selon la méthode DEV 1998-04 H56: ISO 5667-3. La mesure peut se faire par gravimétrie ou par GC-FID (C10 à C40). Valeur de référence pour les substances extractibles au pentane: 300 mg/l.

Exploitation régulière



(contrôle de fonctionnement)

Les paramètres suivants relatifs aux échantillons de l'eau de rinçage restituée doivent être déterminés et documentés à intervalles réguliers pendant le travail, en règle générale 3 à 4 fois par jour :

Paramètres :

- pH⁶
- Aspect (apparence et odeur)
- Graisses et huiles⁷

Exploitation régulière



(vérification de la qualité des eaux usées)

Le requérant (entreprise de véhicules hydrocureurs) est tenu d'effectuer ses propres contrôles⁸ ; cela signifie qu'il contrôle et documente la qualité des eaux usées et les informations nécessaires sur le prélèvement d'échantillon.

Dans le cadre de l'autocontrôle, il est nécessaire de noter la quantité d'eau de rinçage restituée (en mètres cubes par mois) et de faire déterminer une fois par mois, par un laboratoire certifié / accrédité, les paramètres suivants sur un échantillon d'eau de rinçage restituée⁹. Les données relevées lors des autocontrôles doivent être régulièrement envoyées aux services cantonaux concernés ou remises sur demande (p. ex. lors de contrôles).

Le nombre d'échantillon requis pour l'autocontrôle est indépendant du canton dans lequel ils ont été prélevés. Si les valeurs limites ont toujours été respectées au cours d'une année, la fréquence des analyses peut être réduite après accord des services cantonaux concernés.

Analyse et élimination de l'eau de rinçage restituée des dépotoirs de route, collecteurs de boue et séparateurs d'huile minérale

Dépotoirs de route et collecteurs de boue

Paramètre	Unité	Déversement dans les eaux	Valeurs limites ¹⁰	Déversement dans la canalisation publique	Valeurs limites ¹¹
pH	-	+	6.5 à 9.0	+	6.5 à 9.0
Aspect (apparence et odeur)	-	+	-	-	-
Transparence d'après la méthode de Snellen	cm	+	7 ¹²	-	-
Matières en suspension totales (MES)	mg/l	+	60 ¹²	-	-
Carbone organique dissous (COD)	mg/l	+	40 ¹²	-	-
Index d'hydrocarbures (hydrocarbures totaux)	mg/l	+	10	+	20
Plomb total (Pb)	mg/l	+	0.5	+	0.5
Cuivre total (Cu)	mg/l	+	0.5	+	1
Zinc (total) (Zn)	mg/l	+	2	+	2

⁶ Dans le cas des séparateurs de graisse, le pH doit être contrôlé pour chaque chambre également avant la vidange.

⁷ Valable uniquement pour les dépotoirs de route ou collecteurs de boue se déversant dans les eaux ou dans une canalisation d'eaux pluviales.

⁸ Selon art. 13 al. 1 et 2 de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux, RS 814.201).

⁹ L'échantillon d'eau de rinçage restituée doit être prélevé à la dernière chambre du parcours, pour un même type de chambre.

¹⁰ OEaux, annexe 3.3 al. 1 Exigences générales

¹¹ OEaux, annexe 3.2 al. 2 Exigences générales

¹² OEaux art. 6 al. 4: Les valeurs indicatives ou les conditions de déversement assouplies ci-après sont définies pour les paramètres suivants: carbone organique dissous (COD): 40 mg/l; transparence d'après la méthode de Snellen: 7 cm; matières en suspension totales (MES): 60 mg/l. Les conditions de déversement assouplies sont contrôlées à intervalles réguliers et adaptées à l'état actuel de la technique si nécessaire. L'objectif est de pouvoir renoncer à de tels assouplissements.

Séparateurs d'huile minérale

Le remplissage des chambres avec l'eau de rinçage restituée est interdit lorsque celles-ci se déversent dans les eaux, respectivement dans une canalisation d'eaux pluviales.

Paramètre	Unité	Déversement dans la canalisation publique	Valeurs limites (voir note de bas de page ¹¹)
pH	-	+	6.5 à 9.0
Aspect (apparence et odeur)	-	-	-
Index d'hydrocarbures (hydrocarbures totaux)	mg/L	+	20



Vérification et élimination de l'eau de rinçage restituée des séparateurs de graisse

Le déversement d'eau de rinçage restituée dans les eaux, respectivement dans une canalisation d'eaux pluviales, est interdit. Lors de la restitution de l'eau de rinçage de l'installation mobile de prétraitement des eaux usées, il y a lieu de s'assurer qu'aucun dépôt ni traînée de graisse visible etc. ne se forme dans le séparateur de graisse. Si cela devait être le cas, l'eau de rinçage ne doit pas être restituée.

Paramètre	Unité	Déversement dans la canalisation publique	Valeurs limites (voir note de bas de page ¹¹)
pH	-	+	6.5 à 9.0
Aspect (apparence et odeur)	-	+	-

Description et documentation du prélèvement d'échantillons

Une description et une documentation du prélèvement d'échantillons doivent être fournies en plus des résultats d'analyse. Les informations suivantes doivent être consignées :

- Date et période
- Conditions météorologiques
- Lieu ou parcours (adresse du centre d'exploitation, indications des tronçons de chaussée pour les dépotoirs de route)
- Type de chambres (p. ex. dépotoirs de route, chambres d'entrée, collecteurs de boues et bouches avaloir ou séparateurs d'huile minérale)
- Informations sur l'évacuation des eaux des dépotoirs de route a) dans la canalisation publique vers la STEP ou b) dans les eaux par une canalisation d'eaux pluviales
- Nombre de chambres vidangées

Remarques



Détermination de la transparence

La procédure suivante décrit le test standard d'après la méthode de Snellen selon les directives EDI pour l'analyse des eaux usées et des eaux de surface (1^{ère} partie: Eaux usées; n° 2, transparence). D'autres méthodes (p. ex. mesure électronique de turbidité – unité en NTU – avec étalonnage approprié¹³), peuvent aussi être utilisées à la place de la détermination de la transparence selon Snellen.

Matériel

Tube cylindrique en verre, hauteur 60 cm, gradué en centimètres, fond plat et incolore. Le tube doit être pourvu d'un robinet d'écoulement au-dessus du fond¹⁴. Motif écrit : en majuscules, police Arial 12

Méthode

Le tube cylindrique en verre est fixé de manière à ce que le fond soit à 2 cm au-dessus du motif écrit. La mesure doit se faire si possible à la lumière du jour claire et diffuse ou éventuellement avec une lumière artificielle diffuse.

L'échantillon d'eau mélangée est versé dans le tube cylindrique jusqu'à la hauteur de 60 cm puis vidé par le robinet d'écoulement jusqu'à ce que le motif écrit puisse être lu clairement par le dessus. La hauteur de la colonne d'eau est ensuite relevée. La mesure doit se faire rapidement afin d'éviter la sédimentation des matières en suspension dans l'eau.

Indication des résultats

Transparence (d'après la méthode de Snellen) en cm.

Séparation des contenus de séparateur

Le mélange ou la dilution des différents contenus de séparateurs, p. ex. contenu des séparateurs de graisse avec celui des collecteurs de boue ou des séparateurs d'huile minérale, n'est pas autorisé.

Par conséquent, les véhicules hydrocureurs avec prétraitement intégré utilisés de manière polyvalente doivent être nettoyés entre deux types de chargement. Lors de la livraison dans une installation de biogaz, l'exploitant doit être informé si le contenu des séparateurs de graisse livré contient des floculants (FHM). En outre, aucun inconvénient ne doit en résulter pour l'engrais vert ou l'installation de biogaz.

Produits précipitants, floculants et autres réactifs

Lors du choix des produits précipitants, floculants et autres réactifs, respectivement lors de leur dosage, il y a lieu de s'assurer que les propriétés écotoxicologiques de ces produits n'entraînent pas de problèmes dans les eaux (tenir compte des indications des fiches de données de sécurité > chapitre 12, Informations sur l'écologie).

¹³ L'étalonnage de la mesure électronique de turbidité doit être réglée sur la transparence d'après la méthode de Snellen. Les valeurs doivent être reportées dans un tableau.

¹⁴ Fournisseurs d'équipements en verre pour la méthode de Snellen: <http://www.metra.ch>, <http://www.amsi.ch>, <http://www.neubert-glas.de>

Bases légales



- Loi sur la protection des eaux (LEaux, RS 814.20) et ordonnance sur la protection des eaux (OEaux, RS 814.201)
- Directive sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610)
- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED, RS 814.600)

Valeur juridique



La présente publication concrétise les exigences de la législation fédérale relative à la protection des eaux, elle permet une mise en oeuvre concrète et uniforme par l'autorité compétente. Elle a été élaborée avec le plus grand soin et en toute bonne foi. Le VSA décline toutefois toute responsabilité quant à son exactitude, son exhaustivité et son actualité. Toute prétention en responsabilité pour des dommages matériels ou immatériels qui pourraient être causés par l'utilisation et l'application de la présente publication est totalement exclue.

Mentions légales :
Amt für Umwelt Kanton Thurgau
Abt. Abwasser und Anlagensicherheit
umwelt.afu@tg.ch

Contacts des autorités cantonales d'exécution



Kanton Appenzell I. Rh.

Amt für Umweltschutz
Gaiserstrasse 8
9050 Appenzell
T. +41 71 788 93 41
F. +41 71 788 93 59
www.ai.ch

Kanton Appenzell A. Rh.

Amt für Umwelt
Kasernenstrasse 17A
9102 Herisau
T. +41 71 353 65 35
F. +41 71 353 65 36
www.ar.ch

Kanton Aargau

Departement Bau
Verkehr und Umwelt
Abteilung für Umwelt
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau
T. +41 62 835 33 60
F. +41 62 835 33 69
www.ag.ch

Kanton Basel-Landschaft

AUE Amt für Umweltschutz und
Energie
Rheinstrasse 29
4410 Liestal
T. +41 61 552 51 11
F. +41 61 552 69 84
betriebe.aue@bl.ch
www.aue.bl.ch

Kanton Basel-Stadt

Amt für Umwelt und Energie
Hochbergerstrasse 158
4019 Basel
T. +41 61 639 22 22
F. +41 61 639 23 23
www.aue.bs.ch

Kanton Bern / Canton de Berne

Amt für Wasser und Abfall
des Kantons Bern
Office des eaux et des déchets
Reiterstrasse 11
3011 Bern
T. +41 31 633 38 11
www.be.ch/awa

Kanton Freiburg / Canton de Fribourg

Service de l'environnement / SEN
Amt für Umwelt / AFU
Impasse de la Colline 4
1762 Givisiez
T. +41 26 305 37 60
F. +41 26 305 10 02
www.fr.ch/sen

Kanton Glarus

Departement Bau und Umwelt
Abteilung Umweltschutz und
Energie
Kirchstrasse 2
8750 Glarus
T. +41 55 646 64 50
F. +41 55 646 64 58
www.gl.ch

Kanton Graubünden

Amt für Natur und Umwelt
Gürtelstrasse 89
7001 Chur
T. +41 81 257 29 46
F. +41 81 257 21 54
www.anu.gr.ch

Kanton Jura / Canton de Jura

Office de L'environnement
Chemin du Bel'Oiseau 12
2882 St-Ursanne
T. +41 32 420 48 00
F. +41 32 420 48 11
www.jura.ch

Kanton Luzern

Amt für Umwelt und Energie
Libellenrain 15
6002 Luzern
T. +41 41 228 64 60
F. +41 41 228 64 22
www.umwelt-luzern.ch

Kanton Neuenburg / Canton de Neuchâtel

Service de L'énergie et de l'en-
vironnement SENE
Rue du Tombet 24
2034 Peseux
T. +41 32 889 67 30
F. +41 32 889 62 63
www.ne.ch

Kanton Nidwalden

Amt für Umwelt Nidwalden
Stansstaderstrasse 59
6371 Stans
T. +41 41 618 75 04
www.nw.ch

Kanton Obwalden

Amt für Landwirtschaft und
Umwelt
St. Antonistrasse 4
Postfach 1661
6061 Sarnen
T. +41 666 63 27
F. +41 660 11 49
www.ow.ch

Kanton St. Gallen

Amt für Umwelt und Energie
Industrie und Gewerbe
Lämmlibrunnenstrasse 54
9001 St. Gallen
T. +41 58 229 30 88
F. +41 58 229 21 33
www.umwelt.sg.ch

Kanton Schaffhausen

Amt für Lebensmittelkontrolle
und Umweltschutz
Mühlentalstrasse 184
8201 Schaffhausen
T. +41 52 632 74 80
F. +41 52 632 74 92
www.kantlab.ch

Kanton Schwyz

Amt für Umweltschutz
Kollegiumstrasse 28
6431 Schwyz
T. +41 41 819 20 35
F. +41 41 819 20 49
www.sz.ch

Kanton Solothurn

Amt für Umwelt
Abteilung Stoffe
Werkhofstrasse 5
4509 Solothurn
T. +41 32 627 24 47
F. +41 32 627 76 93
www.so.ch

Kanton Tessin / Canton Ticino

Sezione protezione aria
acqua e suolo
Via Franco Zorzi 13
6500 Bellinzona
T. +41 91 814 29 71
F. +41 91 814 29 79
www.ti.ch/SPAAS

Kanton Thurgau

Amt für Umwelt
Abteilung Abwasser und
Anlagensicherheit
Verwaltungsgebäude
8510 Frauenfeld
T. +41 58 345 51 51
F. +41 58 345 52 52
www.umwelt.tg.ch

Kanton Uri

Amt für Umweltschutz
Klausenstrasse 4
6460 Altdorf
T. +41 41 875 24 30
F. +41 41 875 20 88
www.ur.ch/afu

Kanton Waadt / Canton de Vaud

Direction générale
de l'environnement
Chemin des Boveresses 155
1066 Epalinges
T. +41 21 316 43 08
<https://www.vd.ch/themes/environnement/>

Kanton Wallis / Canton du Valais

Dienststelle für Umweltschutz
Rue des Creusets 5
1950 Sitten
T. +41 27 606 31 50
F. +41 27 606 31 54
www.vs.ch/umweltschutz

Kanton Zug

Amt für Umweltschutz
Verwaltungsgebäude 1
Aabachstrasse 5
6300 Zug
T. +41 41 728 53 70
F. +41 41 728 53 79
www.zg.ch

Kanton Zürich

AWEL Amt für Abfall, Wasser,
Energie und Luft
Abfallwirtschaft und Betriebe
Betrieblicher Umweltschutz und
Störfallvorsorge
Walcheplatz 2
8090 Zürich
T. +41 43 259 32 62
www.bus.zh.ch

Fürstentum Liechtenstein

Amt für Umweltschutz
Dr. Grass-Strasse 12
Postfach 684
FL-9490 Vaduz
T. +423 236 61 91
F. +423 236 61 99
www.afu.llv.li

Questions ?



Prenez contact avec nous !

Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA)

Centre de Compétence (CC) Industrie et Artisanat

Europastrasse 3, Postfach

8152 Glattbrugg

Tel: +41 (0) 43 343 70 76

mail: Stand-der-Technik@vsa.ch