

ÉQUIPEMENTS SÉPARATEURS EAU-HUILE

Mise en contexte

Un séparateur eau-huile peut être défini comme une chambre de séparation dans laquelle sont créées les conditions pour que les gouttelettes d'huile dispersées dans l'eau se séparent en raison de la différence entre les densités respectives de l'huile et de l'eau. Un tel équipement permet donc de traiter les eaux contaminées par des huiles ou des hydrocarbures.

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), les municipalités et la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) sont concernés par la gestion des équipements séparateurs eau-huile en fonction de leurs mandats respectifs. Ce document vise à préciser les mandats de chacun afin d'éviter les chevauchements et la confusion.

Régie du bâtiment du Québec

Différentes lois, divers règlements et différents codes sont administrés par la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). Des éléments relatifs aux équipements séparateurs eau-huile se retrouvent dans la Loi sur le bâtiment, le Code de construction, le Code de sécurité et le Règlement d'application de la Loi sur le bâtiment.

Afin d'assurer la qualité des travaux de construction et la sécurité du public, la Loi sur le bâtiment réfère à des codes. Le Code de construction vise les entrepreneurs et les concepteurs de plans et devis, alors que le Code de sécurité s'adresse aux propriétaires des bâtiments, des équipements et des installations.

La Loi sur le bâtiment ne s'applique pas à une mine visée par la Loi sur les mines (article 3).

Le chapitre III « Plomberie » du Code de construction s'applique à tous les travaux de construction d'une installation de plomberie. Une installation de plomberie est définie comme un réseau d'évacuation, un réseau de ventilation, un réseau d'alimentation en eau ou toute partie de ceux-ci.

En vertu de l'article 2.4.4.3 du Code de construction, l'installation d'un séparateur eau-huile est requise pour protéger les installations sanitaires lorsque les eaux d'évacuation sont susceptibles de contenir de l'huile ou de l'essence.

La fiche PL-13, publiée par la RBQ en septembre 2010, précise la portée de cet article. Selon cette fiche, un séparateur eau-huile est exigé dans un atelier d'entretien mécanique, un garage ou tout endroit où un système de freins, de transmission, d'essence ou un moteur à explosion sont réparés, lubrifiés, entretenus ou lavés. Selon le Code de construction, un lave-auto ou un garage de stationnement n'ont pas l'obligation d'être équipés d'un séparateur eau-huile. Toutefois, une fosse de retenue demeure nécessaire pour ce type d'ouvrage. Les exigences de construction et de conception d'une fosse de retenue sont définies dans le Code de construction.

Toujours selon le Code, un séparateur eau-huile ou une fosse de retenue installés dans un bâtiment doivent être raccordés au réseau sanitaire d'évacuation, qui est défini comme un ensemble de tuyaux, de raccords, d'appareils sanitaires, de siphons et d'accessoires destinés à l'acheminement des eaux usées à un égout public ou à une installation individuelle d'assainissement (p. ex. une fosse septique suivie d'un champ d'épuration), à l'exclusion des tuyaux de drainage (auparavant appelés « drain français »). Le réseau sanitaire d'évacuation doit être conforme au chapitre III « Plomberie », dont la responsabilité incombe à la RBQ. Cette dernière peut faire l'inspection du réseau sanitaire.

L'installation individuelle d'assainissement (la fosse septique) et la portion située à l'extérieur du bâtiment des réseaux d'évacuation ne sont pas de la compétence de la RBQ.

Par le fait même, lorsqu'un séparateur eau-huile est raccordé à une installation individuelle d'assainissement, la responsabilité de vérifier que ce séparateur n'occasionnera pas d'impacts environnementaux n'incombe pas à la RBQ (voir les responsabilités du MDDELCC).

Le chapitre III « Plomberie » du Code de construction ne réglemente pas les méthodes de calcul pour le dimensionnement des séparateurs eau-huile. Toutefois, en septembre 2010, la RBQ a publié la fiche PL-15 afin de bonifier l'information concernant le dimensionnement des séparateurs. Aussi, le 9 juillet 2015, la RBQ a avisé les manufacturiers de séparateurs eau-huile qu'elle prévoyait exiger la certification des séparateurs eau-huile selon la norme CAN/ULC-656 dans la prochaine édition du Code, qui devrait entrer en vigueur en 2017.

Enfin, le Code de sécurité s'applique au propriétaire qui a l'obligation de maintenir son bâtiment ou son équipement dans un bon état de fonctionnement, de sécurité et de salubrité. Ainsi, même si le chapitre III « Plomberie » ne réglemente pas le mode d'entretien des séparateurs eau-huile, il demeure de la responsabilité du propriétaire de procéder à l'entretien adéquat de ce dernier afin d'assurer son bon fonctionnement.

Les lois, règlements et codes administrés par la RBQ couvrent l'installation et l'entretien d'un séparateur eau-huile à l'intérieur d'un bâtiment.

MDDELCC

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) est responsable de l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et de plusieurs règlements découlant de cette dernière. Sa mission est d'assurer la protection de l'environnement et des écosystèmes naturels pour contribuer au bien-être des générations actuelles et futures. Le MDDELCC exerce son activité dans plusieurs domaines, y compris la prévention, la réduction ou la suppression de la contamination de l'eau, du sol et de l'air.

Sauf dans le cas des résidences isolées au sens du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (règlement Q-2, r. 22), il revient au MDDELCC d'autoriser, en vertu de l'article 32 de la LQE, l'implantation d'un séparateur eau-huile à l'extérieur d'un bâtiment. Cette responsabilité lui incombe également lorsque le rejet est

effectué hors d'un réseau d'égout domestique (et ce, même si le séparateur eau-huile est à l'intérieur d'un bâtiment).

Par exemple, un séparateur eau-huile installé sur une ligne d'eaux de procédés dont un émissaire est séparé des eaux sanitaires ou un séparateur qui dessert une cour extérieure seraient visés par des critères établis par le MDDELCC.

Le schéma récapitulatif, présenté à la fin document, décrit les cas où l'installation d'un séparateur eau-huile est de la responsabilité du MDDELCC et requiert la délivrance d'une autorisation en vertu de l'article 32 de la LQE. Pour les établissements industriels visés par une attestation d'assainissement, l'autorisation en vertu de l'article 32 est remplacée par un rapport technique exigé en vertu de l'article 31.23 de la LQE.

Municipalités

Le règlement Q-2, r. 22 s'applique au traitement et à l'évacuation des eaux usées, des eaux ménagères et des eaux de cabinet d'aisances des résidences isolées. Il incombe aux municipalités de veiller à l'application de ce règlement.

Ce dernier définit une résidence isolée (art. 1 u) comme « une habitation unifamiliale ou multifamiliale comprenant 6 chambres à coucher ou moins et qui n'est pas raccordée à un système d'égout autorisé en vertu de l'article 32 de la LQE; est assimilé à une résidence isolée, tout autre bâtiment qui rejette **exclusivement** des eaux usées et dont le débit total quotidien est d'au plus 3 240 litres ».

Dans ce règlement, les eaux usées (art. 1 g) sont définies comme étant les eaux provenant d'un cabinet d'aisances combinées aux eaux ménagères (art. 1 f), qui sont aussi définies comme étant les eaux de cuisine, de salle de bain, de buanderie et celles d'appareils autres qu'un cabinet d'aisances. L'expression « appareils autres qu'un cabinet d'aisances » doit être interprétée comme référant à des appareils qu'on retrouve habituellement à l'intérieur des habitations.

Résidence, habitation unifamiliale ou multifamiliale avec garage attenant (intégré au bâtiment)

Pour une habitation unifamiliale ou multifamiliale (résidence ou immeuble de « condominiums ») pourvue d'un garage résidentiel attenant et comprenant six chambres à coucher ou moins, le règlement Q-2, r. 22 s'applique et le dossier relève de la municipalité.

Quant aux eaux provenant de la fosse de retenue installée sur le drain situé à l'intérieur du garage attenant, le Ministère considère qu'elles font partie des eaux d'appareils autres qu'un cabinet d'aisances au sens de l'article 1 f (« eaux ménagères »). Par contre, afin d'assurer la pérennité des équipements qui composent l'installation septique, le Ministère recommande que son concepteur :

- Prenne en compte les débits supplémentaires lors de la conception de l'installation septique;

- Indique sur les plans que la fosse de retenue du garage est raccordée à l'installation septique;
- Préviennent le propriétaire :
 - De ne pas surcharger hydrauliquement l'installation septique (par exemple, en évitant de laver son garage ou sa voiture à l'intérieur de celui-ci avec un boyau d'arrosage);
 - De ne pas jeter dans la fosse de retenue des produits susceptibles d'affecter l'installation septique (carburant, huile, solvant, antigel, peinture, pesticides, fertilisant, etc.);
 - D'effectuer un entretien régulier de la fosse de retenue.

Résidence pourvue d'un garage non attenant

Si le garage n'est pas attenant ou contigu à la résidence, le règlement Q-2, r. 22 ne permet pas le raccordement de la fosse de retenue à l'installation septique de la résidence. Par conséquent, la fosse de retenue devra être reliée à une installation septique distincte pour le garage. Si la fosse se rejette dans le réseau d'égout domestique, il n'est pas requis d'encadrer le rejet par un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22.

Bâtiment servant à la réparation ou à l'entretien de véhicules automobiles (garage commercial)

Les garages commerciaux ne rejettent pas exclusivement des « eaux usées » au sens du règlement Q-2, r. 22. En effet, ceux-ci rejettent également des eaux usées industrielles (lavabos d'atelier mécanique ou drain de plancher raccordé à un séparateur d'huile du caniveau du plancher). La municipalité ne peut donc appliquer le règlement Q-2, r. 22, et l'implantation d'un séparateur eau-huile pour ce type de bâtiment est assujettie à une autorisation en vertu de l'article 32 de la LQE. Quant à l'entretien et au suivi des eaux usées, ils sont assujettis à un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE lorsque le rejet est effectué dans l'environnement. La RBQ convient que les eaux évacuées par un séparateur eau-huile peuvent être dirigées directement dans l'environnement (sans passer par un égout public ou par une installation individuelle d'assainissement), à la condition que les eaux huileuses proviennent d'un réseau indépendant du réseau sanitaire et que le dispositif soit autorisé par le MDDELCC.

Autres situations nécessitant normalement que des exigences soient officialisées dans un certificat d'autorisation (22) en sus de l'autorisation (32)

Comme il a été mentionné précédemment, la RBQ n'est pas responsable de vérifier les impacts d'un séparateur eau-huile sur l'environnement.

Ainsi, pour le secteur industriel, puisque les équipements sont susceptibles d'être cédés, le Ministère prévoit qu'un certificat d'autorisation doit être délivré en vertu de l'article 22 en sus de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 32 pour intégrer un programme de suivi et fixer des exigences de rejet, sauf exceptions.

En conséquence, dans certaines circonstances, il peut s'avérer nécessaire d'encadrer le suivi de l'effluent et l'entretien de l'équipement par un certificat d'autorisation délivré en vertu de l'article 22 de la LQE.

- L'opération d'un séparateur eau-huile dont l'effluent est rejeté directement dans l'environnement (dans un cours d'eau, par infiltration, etc.) et non dans un réseau d'égout domestique, en continu (procédé industriel, centrale hydroélectrique, etc.) ou de façon intermittente (lavage d'équipements, drainage des eaux de lavage de plancher, etc.) devrait faire l'objet d'exigences concernant :
 - L'entretien (voir le chapitre 4 du [Guide sur les séparateurs eau-huile](#) [Guide] et la section « Inspection et entretien » ci-après);
 - La qualité de l'effluent (voir la section « Recommandations pour l'analyse » ci-après);
 - Le suivi de l'effluent (voir le chapitre 4 du Guide, tableau 2).
- Un séparateur eau-huile relié à un réseau d'égout problématique¹ et dont la station de traitement est uniquement équipée d'un système de traitement primaire devrait faire l'objet d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 puisque le rejet serait alors considéré comme étant directement fait dans l'environnement.

Situations ne nécessitant normalement pas que des exigences soient officialisées dans un certificat d'autorisation²

- L'opération d'un séparateur à l'extérieur d'un bâtiment dont l'effluent sera rejeté dans un réseau d'égout domestique relié à une station d'épuration municipale.
- L'opération d'un séparateur dont l'effluent sera mélangé avec d'autres effluents destinés à un traitement subséquent permettant le traitement des huiles. Exemple :
 - Un effluent industriel dirigé vers un flottateur à air dissout.

Note : Ce type de séparateur ne nécessiterait pas d'exigences si son effluent est compatible avec les autres effluents et s'il ne compromet pas le fonctionnement et l'efficacité du système de traitement (dans le doute, des exigences pourraient être imposées). Le système de traitement subséquent devrait être autorisé en vertu des articles 32 et 22 de la LQE.

- L'utilisation d'un séparateur en situation d'urgence uniquement (pour prévenir les problèmes liés à des déversements, à des fuites, etc.). Exemples :
 - Des équipements destinés à la protection des incendies;
 - Les séparateurs utilisés en cas de fuite d'un transformateur.

¹ Par exemple, un réseau d'égout qui connaît régulièrement des épisodes de débordements ou des dépassements par rapport à ses exigences de rejets.

² En vertu de l'article 32, une autorisation doit être obtenue pour l'implantation de ces séparateurs. Comme ceux-ci ne sont visés par aucune autre exigence, il n'est pas requis de délivrer un certificat d'autorisation en sus.

Inspection et entretien des séparateurs

L'inspection et l'entretien de tous les séparateurs sont requis, y compris les séparateurs pour lesquels des exigences n'ont pas à être encadrées par un certificat d'autorisation.

Même si un séparateur a été conçu et installé conformément aux standards applicables, son efficacité risque d'être grandement compromise s'il n'est pas entretenu adéquatement. Le *Guide sur les séparateurs eau-huile* fait de l'entretien un élément important en y consacrant un chapitre (n° 4). À titre d'exemple, le règlement sur les rejets dans les réseaux d'égout (sanitaires et pluviaux) de la ville d'Ottawa prévoit qu'un séparateur doit être situé de manière à être facilement accessible et à permettre son inspection et son nettoyage; de plus, le propriétaire ou l'exploitant est tenu de conserver et de rendre disponible à tout agent de vérification de la conformité un dossier sur les activités d'entretien des 18 derniers mois.

Lorsque l'installation de séparateurs ne requiert pas d'exigences à encadrer dans un certificat d'autorisation, l'analyste devrait obtenir du demandeur qu'il s'engage à mettre en œuvre un programme d'inspection et d'entretien (conforme ou semblable à celui qui est proposé dans le Guide); bien qu'il n'ait pas le caractère officiel de l'engagement pris dans le cadre d'un certificat d'autorisation, cet engagement aura malgré tout le mérite de lier « moralement » le demandeur.

Faute de pouvoir obtenir cet engagement, l'analyste doit s'assurer d'informer le demandeur par écrit et de façon officielle (ex. : par lettre) quant à l'importance de l'inspection et de l'entretien d'un séparateur.

Cas particuliers

- Un séparateur installé à l'extérieur d'un bâtiment industriel, mais accolé à celui-ci (ex. : un équipement desservant un quai de chargement et de déchargement) et dont l'effluent serait rejeté dans le réseau d'égout interne du bâtiment serait de la responsabilité du MDDELCC. Si, ultimement, cet effluent était rejeté dans un réseau d'égout relié à une station d'épuration et qu'il n'était pas susceptible d'avoir un impact sur l'environnement, seule l'autorisation en vertu de l'article 32 de la LQE serait requise pour l'implantation de l'équipement.

Recommandations pour l'analyse

Les séparateurs eau-huile sont susceptibles d'émettre des contaminants, entre autres, sous la forme de métaux lourds, d'hydrocarbures pétroliers et de composés organiques volatils (COV).

Dans un premier temps, les exploitants devraient prendre conscience que les séparateurs eau-huile ne sont pas des équipements de récupération de déversement d'huile et de matières dangereuses. Chaque site devrait prévoir un plan de gestion des matières dangereuses résiduelles et de récupération des fluides. Les superficies susceptibles de recevoir des huiles ne devraient pas être dotées d'un drain ouvert et les éclaboussures devraient être gérées à sec. Afin

de minimiser l'émulsion des huiles, le lavage des planchers à l'eau chaude, à l'aide de détergent ou sous-pression, devrait être évité.

Le raccordement du séparateur eau-huile au réseau d'égout domestique devrait être préconisé. Le *Modèle de règlement relatif aux rejets dans les réseaux d'égout des municipalités du Québec* prévoit une norme de 15 mg/l en C₁₀-C₅₀ pour un rejet dans un réseau d'égout domestique. Cette norme devrait être utilisée dans le cadre des demandes de certificat d'autorisation lorsqu'un rejet dans le réseau d'égout domestique est prévu. Un séparateur eau-huile classique devrait permettre le respect de cette exigence. Par contre, pour un rejet dans un réseau d'égout domestique problématique, il pourrait s'avérer nécessaire de prévoir une technologie de traitement plus performante.

Si le raccordement du séparateur eau-huile au réseau d'égout domestique n'est pas possible, l'utilisation d'une fosse de rétention totale devrait être priorisée. Dans cette situation, l'utilité d'implanter un séparateur eau-huile avant la fosse reviendrait à l'exploitant. Le certificat d'autorisation devrait prévoir la vidange périodique de la fosse dans un lieu autorisé. En fonction des rejets acheminés dans celle-ci, le contenu de la fosse pourrait avoir les caractéristiques d'une matière dangereuse résiduelle.

Enfin, si les rejets dans le réseau d'égout domestique ou dans une fosse de rétention totale ne peuvent être retenus, une analyse devrait être réalisée en fonction de la capacité du milieu. Le projet qui engendre le moins de répercussions devra être retenu. Il est toutefois possible que, dans certaines situations, le projet ne soit pas acceptable sur le plan environnemental et qu'un avis préalable au refus soit recommandé à la suite de l'analyse du dossier.

Les solutions de rechange à un rejet dans l'environnement peuvent être les suivantes :

- Rejet en eau de surface

De façon générale, la concentration en hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ à l'effluent du séparateur devrait être égale ou inférieure à 5 mg/L. Il est peu probable que cette exigence puisse être respectée avec un séparateur eau-huile classique ou lamellaire. Un séparateur eau-huile à filtre coalescent adéquatement conçu et entretenu devrait permettre de la respecter.

Certains usages réalisés à proximité (présence d'une prise d'eau, d'une plage ou d'une frayère, par exemple) ou le caractère particulièrement sensible de certains milieux (lac ou baie fermée, par exemple) peuvent justifier la demande de mesures supplémentaires pour réduire la concentration des hydrocarbures. Lorsque justifiés, l'utilisation d'un système de filtration membranaire ou l'ajout d'un système de filtration granulaire au séparateur devraient être évalués et l'exigence pourrait être inférieure à 5 mg/l.

Dans les cas d'exception, une demande d'avis peut être déposée à la Direction des avis et des expertises afin de déterminer la sensibilité du milieu.

- Infiltration par l'intermédiaire d'une fosse septique ou non

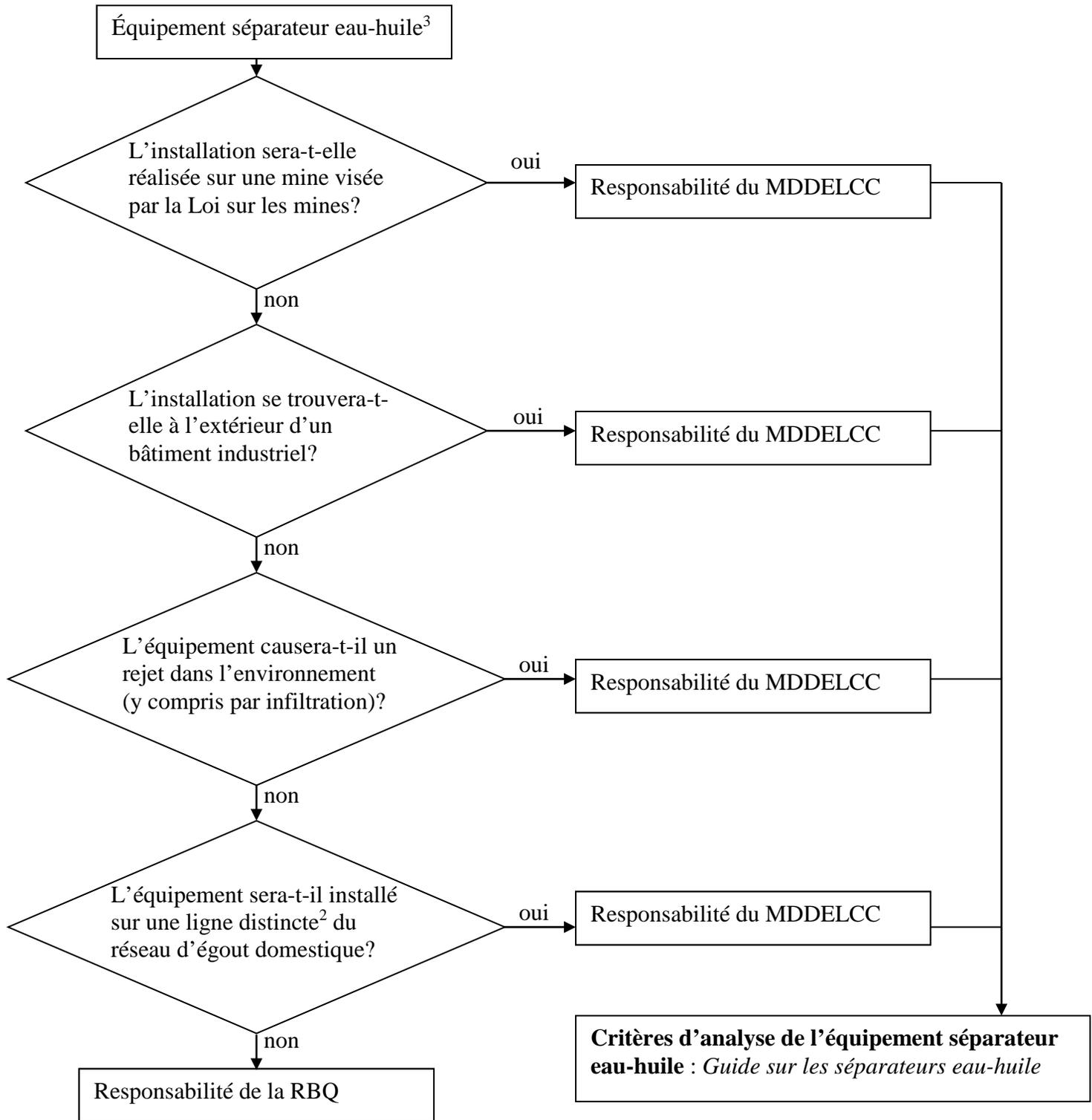
Le potentiel de migration des COV vers l'eau souterraine étant élevé, l'infiltration de l'effluent d'un séparateur eau-huile ne devrait pas être envisagée sur un terrain en dessous duquel se trouve une nappe libre dont le potentiel aquifère est élevé ni à l'intérieur des aires de protection prévues par le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection.

Si le rejet passe par une fosse septique, tous les équipements de cette fosse septique et des autres systèmes en aval devraient être antidéflagrants. Un ensemble de puits d'observation devrait être prévu afin d'assurer un suivi de la qualité de l'eau souterraine en aval et en amont du lieu d'infiltration. Pour le programme de suivi des eaux souterraines, les BTEX pourraient servir de paramètres intégrateurs.

Vérification des normes de rejet

Comme l'indique le tableau 2 du Guide, la vérification de la norme doit se faire au moyen d'un échantillon instantané (prélevé directement à la sortie du séparateur). Le respect de la norme dépendra en bonne partie de l'importance des concentrations en huiles et en graisses à traiter.

SCHÉMA RÉCAPITULATIF POUR UN ÉTABLISSEMENT INDUSTRIEL OU COMMERCIAL¹



¹ Ce schéma ne s'applique pas aux résidences isolées au sens du règlement Q-2, r. 22.

² Ligne distincte : l'effluent du séparateur eau-huile n'est pas raccordé au réseau d'égout domestique à l'intérieur du bâtiment.

³ Le MDDELCC est responsable des réservoirs de récupération (conditions d'entreposage décrites au chapitre IV du Règlement sur les matières dangereuses) et des cas de contamination de l'environnement.