COMMUNE DE MONTREUX

Evacuation des eaux des biens-fonds

Aide à l'élaboration des projets pour les maîtres d'ouvrages et leurs mandataires

Version du : 15.11.2024

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction 3
2. Bases légales et techniques 3
2.1. Niveau fédéral 3
2.2. Niveau cantonal 3
2.3. Niveau communal 4
2.4. Normes et directives 4
3. Données de bases à demander à la commune préalablement à l'étude du projet 4
3.1. Données transmises 4
3.2. Indications sur les données transmises 4
4. Système d'évacuation 5
5. Branchement au réseau public communal 5
6. Construction hors périmètre des égouts publics 6
7. Caractéristiques des canalisations (diamètre, pentes, matériaux, …) 6
8. Chambres de visite 6
9. Eaux pluviales 7
10. Drainages 7
11. Garages individuels et collectifs privés jusqu'à 100 places 7
12. Piscines et bassins d'agréments 8
13. Cuisines collectives 8
14. Installations particulières 8
15. Accès aux installations 8
16. Documents à présenter dans le cadre de l'examen préalable à la demande de permis de construire 8
17. Evacuation des eaux de chantier 9
18. Contrôle en cours de chantier et contrôle final 9
19. Exemple d'un système séparatif 10

1. Introduction

Ce document a pour objectif de servir d'aide pour les maîtres d'ouvrages et leurs mandataires, en matière d'évacuation des eaux des biens-fonds, dans le cadre de l'élaboration des projets de construction sur le territoire de la Commune de Montreux.

Il n'est pas exhaustif et ne remplace pas les bases légales et techniques en vigueur qui doivent être connues des auteurs de projets.

2. Bases légales et techniques

Le concept d'évacuation des eaux d'un bien-fonds doit respecter les exigences du Plan général d'évacuation des eaux (PGEE) établi par la Commune.

La conception du projet et l'exécution des installations seront de plus réalisées en conformité avec les bases légales et techniques en vigueur au moment du projet, dont (liste non exhaustive) :

2.1. Niveau fédéral

- LEaux - Loi fédérale sur la protection des eaux (24.01.1991) ;
- OEaux - Ordonnance fédérale sur la protection des eaux (28.10.1998).

2.2. Niveau cantonal

- LPEP - Loi cantonale sur la protection des eaux contre la pollution (17.09.1974) ;
- Directives cantonales, dont :
  - DCPE 501 Assainissement des piscines et bassins d'agréments ;
  - DCPE 510 Autorisation de déversement et entretien des installations de prétraitement ;
  - DCPE 560 Assainissement des cuisines professionnelles ;
  - DCPE 600 Assainissement individuel des eaux usées ménagères ;
  - DCPE 692 Stockage du purin ;
  - DCPE 693 Canalisation pour le purin et les jus de silo ;
  - DCPE 694 Stockage, dépôt temporaire et compostage de fumier ;
  - DCPE 696 Silos à fourrage ;
  - DCPE 872 Gestion des eaux et des déchets de chantier.
- Règlement d'application des zones de protection des eaux souterraines S1, S2 et S3 ;
- EA3 - Eaux souterraines issues de forages géothermiques – principes de protection des eaux et d'élimination des boues ;
- Règlement sur l'entretien des installations particulières d'épuration des eaux usées ménagères et des installations de prétraitement industrielles (RIEEU) ;
- Directive cantonale d'application de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) relative aux installations de stockage de liquides pouvant les polluer du 1er décembre 2007 ;
- Guide pratique et aide-mémoire intercantonal concernant la protection de l'environnement dans le secteur de l'artisanat de l'automobile et des transports ;
- Aide-mémoire intercantonal concernant l'évacuation des eaux des stations-service.

Documents téléchargeables via le site internet de l'Etat de Vaud et notamment sous : https://www.vd.ch/toutes-les-autorites/departements/departement-de-lenvironnement-et-de-la-securite-des/direction-generale-de-lenvironnement-dge/directives-et-formulaires-telechargeables/

2.3. Niveau communal

- Règlement communal sur l'évacuation des eaux (08.02.1995).
  Document téléchargeable par le site internet de la commune de Montreux : https://www.montreux.ch/fileadmin/documents/commune-de-montreux.ch/pdf/Travaux_publics/Reglement_communal_sur_l_evacuation_des_eaux.pdf

2.4. Normes et directives

- Norme VSA SN 592'000 : 2012 « Installations pour l'évacuation des eaux des biens-fonds conception et exécution » ;
- Norme SIA 190 ;
- Directive VSA 2019 « Gestion des eaux urbaines par temps de pluie » ;
- Directive VSA 2017 « Eaux usées en milieu rural » ;
- Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines, OFEV, 2004 ;
- Directives et documentation de la CCE (KVU).

3. Données de bases à demander à la commune préalablement à l'étude du projet

3.1. Données transmises

Les données suivantes sont transmises par la commune :

- plans du réseau des collecteurs communaux et intercommunaux (SIGE) existants ;
- informations de raccordement selon le PGEE (point de raccordement au réseau communal, limitation de débit en sortie de bien-fonds, etc.) ;
- zones/secteurs de protection des eaux ;
- possibilités d'infiltrations.

Données à demander via la plateforme https://plans-reseaux.ch.
Veuillez ajouter un commentaire dans la zone de texte prévue à cet effet pour les demandes d'informations complémentaires.

La commune ne fournit pas les plans de réseaux des services industriels présents sur le territoire communal ni le tracé d'éventuelles servitudes situées sur les parcelles privées.

Ces informations sont à demander séparément via la plateforme https://plans-reseaux.ch ou directement auprès des fournisseurs de service (selon leur politique de transmission des données) et auprès du registre foncier.

Il appartient au maître de l'ouvrage ou à son mandataire de récolter toutes les données de base nécessaires à l'étude de son projet.

3.2. Indications sur les données transmises

Les plans du réseau communal existant sont transmis à titre informatif et ne doivent pas être considérés comme un relevé exact de la situation in situ. Ils ne dispensent pas l'auteur du projet de procéder à des investigations sur place afin de confirmer les informations y figurant (emplacement, profondeur, diamètres, etc.).

Le service des travaux publics donne les points de raccordements aux réseaux communaux d'eaux usées et d'eaux claires, voire au réseau unitaire si le secteur concerné n'a pas encore été mis en séparatif.

Concernant les eaux claires, la capacité du réseau doit être suffisante pour reprendre le nouveau raccordement. La quantité des eaux claires admissible pour un bien-fonds doit respecter le quota pris en compte lors de l'élaboration du PGEE.

Sur la base de ce dernier, (notamment du coefficient de ruissellement et de l'intensité de pluie) le service des travaux publics calcule le débit d'évacuation maximum acceptable pour un projet puis le transmet au maître de l'ouvrage ou à son représentant avec le diamètre et la pente du collecteur de raccordement exigés.

Si le débit d'évacuation d'eaux claires du projet, calculé avec les coefficients issus de la norme SN 592000 - 2012 sont supérieurs à la valeur déterminée par le PGEE, des mesures de gestion des eaux claires devront être prises, afin de diminuer les débits (infiltration ou rétention).

Enfin, pour les zones de sources et secteurs de protection des eaux, les dispositions propres à chaque zone/secteur devront être mises en œuvre en fonction des bases légales et techniques en vigueur.

4. Système d'évacuation

L'évacuation des eaux usées et des eaux claires doit être réalisée en mode séparatif.

Dans les secteurs où le réseau communal n'a pas encore été mis en séparatif (collecteur unitaire), l'évacuation se fera également en mode séparatif jusqu'à un point défini par le service des travaux publics.

Pour autant que l'infiltration sur le bien-fonds soit possible, tous les systèmes d'infiltration sont soumis à l'autorisation préalable du canton.

5. Branchement au réseau public communal

Le raccordement des canalisations privées d'eaux usées et d'eaux claires aux collecteurs publics s'effectuera par l'intermédiaire de chambres de visites existantes ou à créer d'un diamètre minimum de 80 cm conformes aux directives du service des travaux publics. La création de nouvelles chambres peut être refusée et le raccordement à des chambres existantes exigé.

Le raccordement en direct d'un collecteur privé au réseau intercommunal du SIGE (service intercommunal de gestion) n'est pas autorisé.

Tout raccordement doit transiter au préalable par un collecteur communal. Dès lors et si nécessaire, une chambre de visite et un tronçon de collecteur communal seront réalisés, au frais du propriétaire privé, avant le raccordement au réseau du SIGE.

Pour les eaux claires, il peut être admis que le raccordement soit exécuté par l'intermédiaire de pièces spéciales, à condition qu'une chambre de visite soit réalisée sur la canalisation privée, à courte distance du collecteur public, et que le tronçon privé puisse être entretenu facilement.

Le raccordement aux chambres et collecteurs communaux se fera de manière professionnelle par forage et au moyen de pièces spéciales (notamment manchon fibrociment et joints en caoutchouc) afin de garantir une parfaite étanchéité et un fonctionnement optimal de l'installation.

Le raccordement doit s'effectuer en général par-dessus le collecteur public et y déboucher dans le sens de l'écoulement.

6. Construction hors périmètre des égouts publics

Hors périmètre des égouts publics, les eaux usées doivent être traitées dans des installations d'épuration individuelle (mini-step, etc.). Le système doit être défini avec l'accord du canton.

7. Caractéristiques des canalisations (diamètre, pentes, matériaux, ...)

Le diamètre nominal des conduites d'évacuation, tant pour les eaux usées que pour les eaux claires doit être déterminé en fonction du débit des eaux à évacuer. Il sera au minimum de 150 mm et au maximum de 200 mm. Tout diamètre supérieur doit être justifié par une note de calcul.

La pente des canalisations doit être d'au moins 3% pour les eaux usées et de 1% pour les eaux claires. Des pentes plus faibles ne peuvent être admises que dans le cas d'impossibilité dûment constatée, aux risques du propriétaire et seulement si l'écoulement et l'auto-curage peuvent être assurés et contrôlés.

Les changements de directions seront réalisés à l'aide de coudes (maximum 45°) et ne doivent pas être réalisés via les pièces d'assemblage (emboîtements, manchons, …).

En cas de risque de refoulement, la pose d'un clapet anti-retour sera exigée sur les canalisations privées d'eaux claires et d'eaux usées, aux frais du propriétaire.

Les canalisations seront posées à une profondeur tenant compte notamment de la profondeur de gel, et des charges (trafic notamment) et du risque de pollution (en règle générale les canalisations d'eaux usées doivent être placées à une profondeur supérieure à celle des conduites d'eau potable). Toutes les précautions techniques seront prises pour assurer leur fonctionnement et leur stabilité.

Le choix des matériaux des canalisations et des chambres est à définir en fonction de l'application, des caractéristiques locales et de la propriété des eaux à évacuer. Pour les eaux usées, les canalisations et les fonds de chambres de visite sont réalisés dans le même matériaux, répondant aux normes d'étanchéité en vigueur lors du raccordement.

En cas de risque d'infiltrations d'eaux claires permanentes, la totalité de la chambre de visite sera rendue étanche.

En zones de protection des eaux souterraines les prescriptions cantonales devront être respectées, notamment en matière d'étanchéité.

Conformément à la norme SN 592'000, sur le domaine public, toutes les conduites sont à bétonner selon profil U4 ou V4.

8. Chambres de visite

Conformément à la norme SN 592'000, chaque installation d'évacuation des eaux du bien-fonds doit disposer d'au moins une chambre de visite (une pour les eaux usées et une pour les eaux claires), de diamètre minimal de 80 cm, généralement située en dehors du bâtiment et de la limite de construction, mais dans la surface du bien-fonds.

Les chambres de visite communes pour les eaux claires et les eaux usées ne sont pas autorisées.

Des chambres de contrôle (permettant l'introduction de l'équipement d'entretien) de 60 cm de diamètre intérieur au minimum seront créées en tête de l'équipement privé et après des changements de direction horizontaux totalisant 180° afin de faciliter les contrôles et l'entretien.

9. Eaux pluviales

Pour autant qu'elles ne puissent pas être infiltrées superficiellement sur place, les eaux pluviales du bien-fonds (accès, chemins, places, parkings, toits, etc.) doivent transiter par un dépotoir muni d'un coude plongeur à l'écoulement de sortie, positionné sur la parcelle privée, avant leur raccordement au réseau communal.

Les eaux de surface du bien-fonds privé ne peuvent s'écouler sur le domaine public. Elles doivent être récoltées par l'équipement privé (via un caniveau en limite du domaine public si nécessaire) puis infiltrées sur le bien-fonds ou conduites aux canalisations privées des eaux claires (voir point ci-dessus).

La réalisation d'un exutoire directement dans un cours d'eau doit faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès du canton. En cas d'accord, sa réalisation devra être exécutée conformément aux directives cantonales en vigueur.

10. Drainages

Les eaux de drainage ne doivent, en principe, pas être captées dans un réseau d'évacuation et un cuvelage étanche du bâtiment est préconisé en remplacement du drainage périphérique. L'étanchéité du bâtiment est entièrement à la charge du propriétaire.

Les eaux de drainage éventuellement captées et les eaux pluviales doivent être évacuées par des réseaux distincts.

Dans la mesure du possible, les eaux de drainage captées doivent, en premier lieu, être infiltrées sur le bien-fonds privé. Si elles ne peuvent pas être infiltrées, elles doivent être raccordées au réseau d'eaux claires.

Le diamètre nominal minimal pour les conduites de drainage est de 125 mm.

Des possibilités de nettoyage des conduites drainages sont nécessaires (pipes de rinçage, chambres).

Les eaux de sources et les eaux souterraines ne doivent en aucun cas être récoltées et déversées dans un réseau d'évacuation.

11. Garages individuels et collectifs privés jusqu'à 100 places

Afin d'éviter tout risque de pollution par écoulement d'hydrocarbures, le sol des garages devra être recouvert d'un revêtement étanche. Aucun écoulement « des eaux de surface » vers l'extérieur n'est autorisé et la pente du radier doit être dirigée vers l'intérieur du garage.

Les eaux de surface seront dirigées en première priorité vers un puit étanche non raccordé aux canalisations (à vidanger par une entreprise spécialisée).

Si cette solution n'est pas envisageable, les eaux de surface du garage seront raccordées aux eaux usées en transitant au préalable par un ouvrage de décantation/séparation (par exemple dépotoir muni d'un coude plongeur en sortie).

12. Piscines et bassins d'agréments

Selon la directive cantonale DCPE 501, les piscines et bassins d'agréments doivent être raccordés alternativement aux eaux claires ou aux eaux usées en fonction de la nature des eaux à évacuer (vidange, nettoyage, rinçage des filtres, etc).

À cet effet, les piscines privées pourvues de conduites de raccordements fixes au réseau d'évacuation doivent être équipées d'une vanne de dérivation.

Les conduites de raccordement fixes (diamètre 110 mm) devront figurer sur le plan de situation soumis pour approbation.

Pour les piscines dont l'entretien est effectué à l'aide d'une pompe munie de tuyaux souples, dont l'extrémité doit être raccordée momentanément aux eaux claires ou aux eaux usées suivant l'opération effectuée, un document mentionnant les points de raccordement prévus devra être fourni.

13. Cuisines collectives

Les eaux résiduaires des cuisines collectives (établissements publics ou privés, hospitaliers, entreprises et restaurants) doivent être prétraitées par un dépotoir primaire et un séparateur de graisses dimensionnés selon les directives techniques en vigueur.

14. Installations particulières

Les équipements de prétraitement et de séparation des installations particulières (zones de stockages et transbordements, ateliers de réparations de véhicules, carrosseries, places de lavage, stations-service, branches industrielles, artisanales, et agricoles, etc) doivent être traités conformément aux bases légales et techniques en vigueur.

15. Accès aux installations

L'accès aux installations d'évacuation des eaux (chambres, ouvrages de rétention, etc) doit être garanti en tout temps afin d'en permettre le contrôle et l'entretien.

L'exploitation et l'entretien des installations sont du ressort du propriétaire.

16. Documents à présenter dans le cadre de l'examen préalable à la demande de permis de construire

Le maître de l'ouvrage devra s'adjoindre les services d'un mandataire qui maîtrise le domaine de l'évacuation des eaux en relation avec la difficulté du projet.

Les services techniques communaux, en particulier le service des travaux publics pour ce qui concerne notamment l'évacuation des eaux de la parcelle, se chargeront de la vérification du projet présenté, mais en aucun cas ils se substitueront au maître de l'ouvrage ou à son mandataire pour l'élaboration du projet.

Un plan des canalisations lisible (échelle min. 1:1000), sur la base du plan cadastral, devra être transmis au service des travaux publics pour approbation.

Les éléments suivants devront impérativement y figurer :

- tracés, diamètres, pentes, type d'évacuation et matériaux des collecteurs et drainages ;
- emplacements, dimensions, type d'évacuation et matériaux des ouvrages spéciaux (chambres de visite, grilles, dépotoirs, séparateurs, zone d'infiltration, bassin de rétention, tranchées, mini-step, etc.) ;
- altitude des raccordements sur les collecteurs communaux ;
- plan, rapport et note de calcul des ouvrages de rétention/infiltration.

Aucun permis ne sera accordé avant le dépôt de plans d'évacuation des eaux conformes.

Les extraits de plans issus du guichet cartographique « Cartoriviera » et les plans de situation des géomètres ne peuvent être considérés comme des plans de canalisations et ne seront pas acceptés.

Dans le cas de nouvelles canalisations qui traversent des parcelles privées, une convention entre tous les propriétaires des parcelles devra être établie et signée et fera partie de la procédure de mise à l'enquête.

Les travaux devront être réalisés selon les plans approuvés. Des modifications du projet sont possibles seulement si elles ont été approuvées par le service des travaux publics.

La délivrance d'un permis de construire ne libère d'aucune manière le maître de l'ouvrage ou ses mandataires de leurs responsabilités.

17. Evacuation des eaux de chantier

Les eaux de chantiers seront évacuées conformément aux bases légales et techniques en vigueur – DCPE 872.

18. Contrôle en cours de chantier et contrôle final

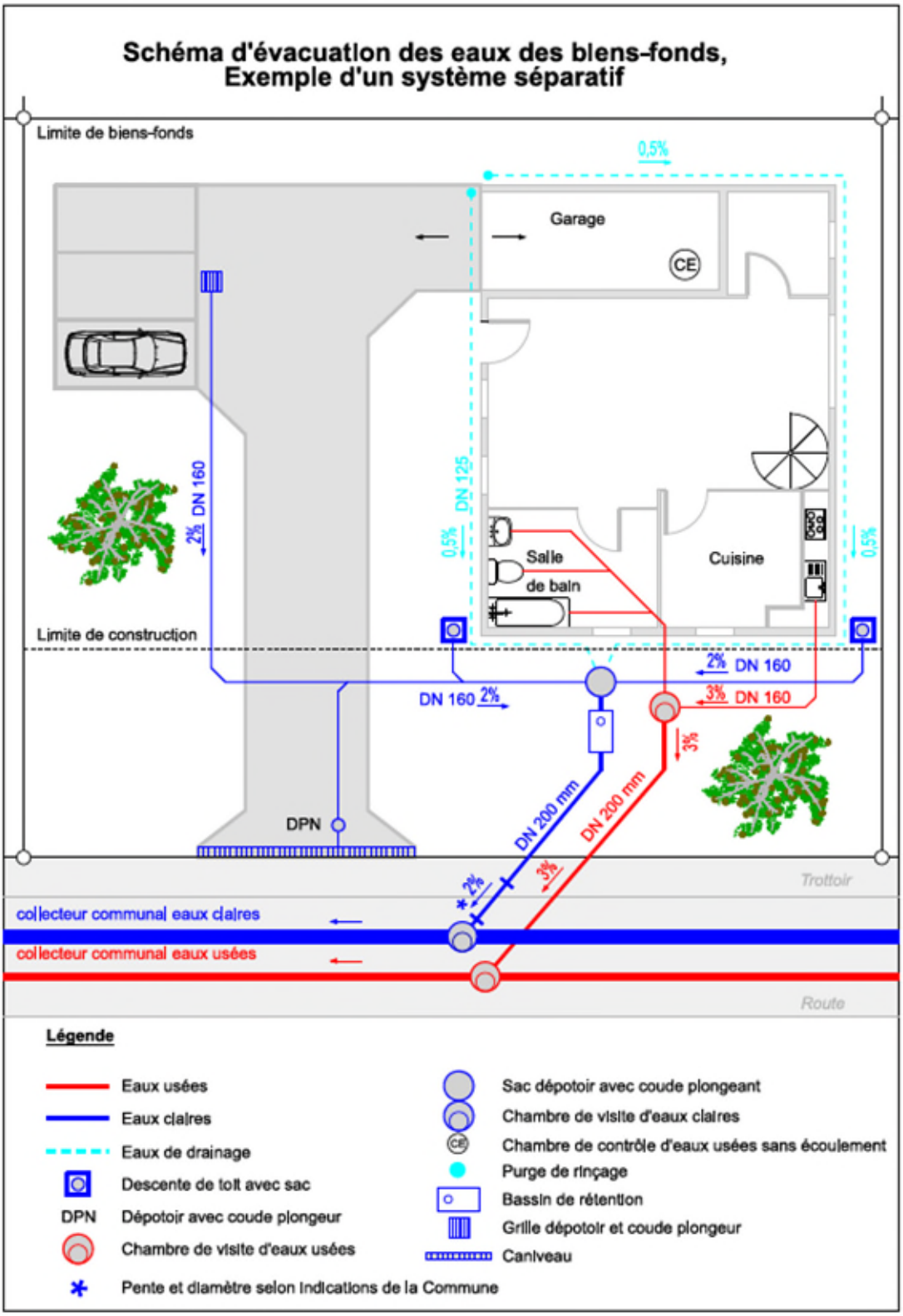
En cours de chantier, le maître d'ouvrage ou le responsable de la conduite des travaux est tenu d'aviser suffisamment tôt le service des travaux publics communal pour lui permettre de contrôler en fouille ouverte l'exécution de l'ensemble des installations d'évacuation des eaux.

Pour le contrôle final de fin de chantier, les travaux suivants doivent être effectués au préalable :

- vidange et nettoyage de tous les dépotoirs, chambres, etc ;
- nettoyage de toutes les conduites d'eaux usées et d'eaux claires par le biais de rinçages à haute pression ;
- essais d'étanchéité (si demandé) ;
- vérification de l'accessibilité aux ouvrages (chambres, dépotoirs, etc.).

Les documents suivants seront transmis au Service des travaux publics préalablement au contrôle final :

- plans conformes pour l'ensemble du système d'évacuation des eaux réalisé (canalisations et ouvrages) ;
- procès-verbal et copie de la facture du rinçage à haute pression ;
- procès-verbaux des essais d'étanchéité (si demandé).

Les contrôles effectués ne libèrent d'aucune manière le maître de l'ouvrage ou ses mandataires de leurs responsabilités.

19. Exemple d'un système séparatif