Entrée en vigueur dès le 01.09.2011 (Actuelle)

Document généré le : 05.10.2021

RÈGLEMENT 730.05.1
sur l'utilisation des pompes à chaleur (RPCL)

du 31 août 2011

LE CONSEIL D'ÉTAT DU CANTON DE VAUD

vu l'article 28, alinéa 2, lettre i) de la loi sur l'énergie du 16 mai 2006 [A]

vu le préavis du Département de la sécurité et de l'environnement

arrête

[A] *Loi du 16.05.2006 sur l'énergie (BLV 730.01)*

Art. 1 Conditions générales

1 L'installation de pompes à chaleur est autorisée lorsque la protection des eaux, du sol et l'absence d'atteinte à l'environnement sont assurées.

2 Sont assimilées aux pompes à chaleur toutes installations exploitant la chaleur du sous-sol ou des eaux, dans un but de chauffage ou de climatisation, à l'exclusion des installations utilisant les calories de l'air.

Art. 2 Autorisation - Réserve d'autres dispositions

1 La construction de circuits thermiques exploitant la chaleur du sous-sol, des eaux souterraines ou superficielles est soumise à l'autorisation du département en charge de la protection des eaux[B] . Aucun travail ne peut débuter avant d'avoir été autorisé.

2 Sont notamment concernés :

- les sondes géothermiques, circuits enterrés, corbeilles et pieux géothermiques,
- les pompages aux nappes d'eau souterraine, aux lacs, aux cours d'eau et les ouvrages de restitution.

3 Sont réservés :

- les dispositions des articles 103 et suivants de la loi du 4 décembre 1985 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC) [C] , régissant le permis de construire,
- les dispositions de la loi du 6 novembre 2007 sur le cadastre géologique (LCG),
- les restrictions applicables à l'utilisation et l'exploitation du domaine public cantonal et communal,
- l'état de la technique, les normes applicables et les directives édictées par le département.

[B] *Voir l'organigramme de l'Etat de Vaud*

[C] *Loi du 04.12.1985 sur l'aménagement du territoire et les constructions (BLV 700.11)*

Art. 3 Forme des demandes d'autorisation

1 Les demandes d'autorisation sont adressées par la commune au Département de la sécurité et de l'environnement, Service des eaux, sols et assainissement[D] , avec les pièces suivantes :

a. un plan de situation à l'échelle cadastrale, précisant l'emplacement des installations (forages, collecteurs enterrés, pompage, conduites),

b. le formulaire spécifique,

c. en cas d'utilisation des nappes d'eau souterraine, une étude hydrogéologique de faisabilité, donnant toutes précisions sur l'installation, notamment quant au débit maximum pompé et à la température de l'eau à la prise et à la restitution,

d. en cas d'utilisation des eaux de surface, un plan et coupe de détail de la prise et de la restitution.

[D]

Voir l'organigramme de l'Etat de Vaud

Art. 4 Droits de tiers

1 Les droits de tiers sont réservés.

Art. 5 Sondes géothermiques

1 Les forages doivent être réalisés dans les règles de l'art par une entreprise au bénéfice d'un certificat de qualité pour entreprises de forage de sondes géothermiques.

2 Ils doivent être injectés sans lacune de bas en haut immédiatement après leur réalisation, au moyen d'un coulis étanche et permanent.

3 L'autorisation peut être subordonnée à un avis hydrogéologique de faisabilité préalable.

4 Indépendamment des obligations résultant de la loi sur le cadastre géologique [E] , l'entreprise spécialisée transmet au service en charge du domaine des eaux un profil lithologique du forage et un rapport signalant les particularités géologiques et hydrogéologiques (nappes captives, arrivées d'eau ou de gaz, cavités, pertes de boues de forage, etc.).

5 L'installation de sondes géothermiques à l'intérieur des bâtiments est interdite.

6 Avant la mise en service de l'installation, l'étanchéité des sondes doit être testée.

7 Les installations doivent être dimensionnées et utilisées correctement, sans surexploitation. L'équilibre thermique du milieu souterrain à long terme doit être assuré. L'autorité peut exiger la pose d'un thermostat antigel ou toute autre mesure technique destinée à prévenir la congélation du sous-sol.

[E] *Loi du 06.11.2007 sur le cadastre géologique (BLV 211.65)*

Art. 6 Circuits horizontaux

[1] En secteur Au et en zone S3 de protection éloignée, le circuit horizontal enterré doit être placé à 2 mètres au moins au-dessus du niveau piézométrique maximum annuel de la nappe d'eau souterraine. Dans les autres secteurs, il doit se trouver au-dessus du niveau maximum de la nappe.

[2] Une épaisseur de terrain de 0,8 mètre au moins au-dessus du circuit enterré doit être respectée.

[3] Le circuit enterré doit être aménagé à une distance de 2 mètres au moins des bâtiments ou de la limite aux parcelles voisines.

[4] Sont interdits les systèmes à détente directe utilisant des frigorigènes additionnés d'huile ou autres lubrifiants de nature à engendrer des pollutions.

Art. 7 Utilisation des eaux - Généralités

[1] Le prélèvement de chaleur dans les eaux dépendant du domaine public n'est autorisé que par dérivation ou pompage.

[2] Les conditions de l'autorisation tiennent compte d'une utilisation globale des ressources en fonction des besoins.

[3] L'eau restituée doit être de même qualité que l'eau prélevée, sous réserve de la différence de température.

Art. 8 Utilisation des nappes d'eau souterraine

[1] Les forages d'essai destinés aux recherches en eau sont soumis à autorisation préalable du département.

[2] En principe, seule est autorisée l'utilisation de nappes d'eau souterraine non destinées à la consommation comme eau de boisson.

[3] Les pompages à la nappe sont soumis à une étude hydrogéologique de faisabilité renseignant sur l'installation, le sous-sol (équipement du puits et coupe lithologique), la capacité de la nappe à fournir le débit souhaité, les caractéristiques chimiques de l'eau pompée, la température de l'eau à la prise et à la restitution.

[4] Le prélèvement doit préserver la régénération thermique de la nappe et ne pas porter atteinte à l'environnement, ni au bâti existant.

[5] L'eau pompée doit être restituée à la nappe. La distance entre le point de prélèvement et l'ouvrage d'infiltration doit être suffisante pour éviter une perte de rendement thermique par court-circuit hydraulique.

[6] Sont réservées les dispositions de l'annexe 2 de l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) [F] , relatives à la qualité des eaux souterraines (chiffre 21), notamment quant à l'apport et au prélèvement de chaleur (alinéa 3).

[F] Ordonnance du 28.10.1998 sur la protection des eaux (RS 814.201)

Art. 9 Utilisation des sources

[1] Seules peuvent être utilisées pour le prélèvement de chaleur les sources non exploitées pour l'eau de boisson.

[2] Sont réservées les dispositions de l'annexe 2 OEaux [F] , relatives à la qualité des eaux.

[F] Ordonnance du 28.10.1998 sur la protection des eaux (RS 814.201)

Art. 10 Utilisation des cours d'eau

[1] L'utilisation des cours d'eau dépend du débit disponible, compte tenu des autres affectations.

[2] La restitution au cours d'eau doit avoir lieu dans le voisinage immédiat du captage.

[3] Sont réservées les dispositions de l'annexe 2 OEaux [F] relatives à la qualité des eaux (chiffres 11 pour les exigences générales et 12 pour les exigences supplémentaires pour les cours d'eau).

[F] Ordonnance du 28.10.1998 sur la protection des eaux (RS 814.201)

Art. 11 Utilisation des lacs

[1] Les installations de captage de l'eau des lacs doivent être conçues de façon à :

- permettre leur entretien périodique ;
- résister à toute détérioration mécanique pouvant résulter de l'effet des vagues ;
- ne pas entraver la navigation, l'accès au rivage, la baignade et la pêche ;
- rendre possible, en cas de besoin, le montage d'appareillage de surveillance.

[2] L'eau prélevée doit être restituée au lac. Le choix de l'emplacement doit tenir compte des courants locaux et empêcher une stratification locale des températures.

[3] Sont réservées les dispositions de l'annexe 2 OEaux [F] relatives à la qualité des eaux (chiffres 11 pour les exigences générales et 13 pour les exigences supplémentaires pour les étendues d'eau).

[F] Ordonnance du 28.10.1998 sur la protection des eaux (RS 814.201)

Art. 12 Mesures de sécurité

[1] Les circuits caloporteurs doivent être étanches et équipés de manière à prévenir les pertes de fluide.

[2] Seuls sont autorisés les fluides caloporteurs admis par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV).

[3] Seules les pompes à refoulement utilisant de l'eau comme lubrifiant sont admissibles.

[4] Les puits de prélèvement et de restitution doivent être munis de couvercles étanches et verrouillables.

[5] Le rejet dans les collecteurs publics n'est pas autorisé, sous réserve de dérogation accordée par le département.

[6] Le département peut procéder à des contrôles d'installations et prescrire des directives de surveillance et d'entretien.

Art. 13 Entretien - Avis en cas de fuites

[1] Le détenteur d'une installation prend les mesures de surveillance et d'entretien propres à prévenir toute atteinte à l'environnement.

[2] Il est tenu de signaler immédiatement au service en charge du domaine des eaux toute défectuosité ayant entraîné des pertes de fluides caloporteurs, avec indication de la nature et de la quantité des fluides perdus.

Art. 14 Mise hors service des installations

[1] La mise hors service des installations est annoncée par écrit au service en charge du domaine des eaux .

[2] Le fluide caloporteur des sondes et des circuits souterrains est retiré et évacué selon les règles de l'art, puis les circuits souterrains coupés des installations de chauffage.

[3] Les sondes géothermiques sont rincées à l'eau et remplies par injection d'un coulis étanche et permanent.

[4] Les puits de prélèvement et de restitution sont comblés avec du sable ou gravier propres. L'ouvrage est sectionné 50 centimètres au moins sous le terrain naturel et obturé par un bouchon d'argile de 2 mètres de longueur.

[5] En principe, les ouvrages de pompage dans les lacs et cours d'eau sont démontés et évacués. Les tuyaux enterrés ou reposant sur le fond peuvent être laissés sur place dans les cas où cette solution est préférable au démontage du point de vue de la protection de l'environnement.

Art. 15 Exécution

[1] Le département en charge du domaine des eaux est chargé de l'exécution du présent règlement qui entre en vigueur le 1er septembre 2011.

[2] Le présent règlement abroge celui du 25 août 1982 sur l'utilisation des pompes à chaleur.