

UN
QUÉBEC
POUR TOUS

Projet de règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection

Ministère du Développement durable, de l'Environnement,
de la Faune et des Parcs

15 mai 2013

Objets du règlement

Compléter l'entrée en vigueur de la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (L.R.Q., c. C-6.2), donc du nouveau régime d'autorisation des prélèvements d'eau (31.75 LQE et suivants);

Renforcer la protection des eaux prélevées à des fins de distribution d'eau potable en fournissant l'assise requise pour la mise en œuvre de la future *Stratégie de protection et de conservation des sources destinées à l'alimentation en eau potable*;

Un nouveau régime d'autorisation des prélèvements d'eau :

- Les articles 22 et 32 de la LQE et l'article du 31 RCES ne s'appliquent plus aux projets de prélèvement d'eau;
- Tout prélèvement d'eau, sauf exceptions (principalement $<75 \text{ m}^3/\text{jour}$), est assujéti au nouveau régime d'autorisation (31.75 LQE) renouvelable (31.81 LQE);
- Les articles 33 et 34 de la Loi sur l'eau assujétissent les prélèvements d'eau existants à l'autorisation prévue à l'article 31.75 de la LQE;
- Des dispositions particulières s'appliquent au territoire couvert par l'Entente sur les ressources en eaux durables du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (31.88 à 31.108 LQE).

Un nouveau régime d'autorisation des prélèvements d'eau :

- Le nouveau régime reconnaît la nécessité de satisfaire en priorité les besoins de la population et de concilier les besoins des écosystèmes, puis des activités à caractère économique (31.76 LQE);
- L'autorisation peut être assortie de toute condition, restriction ou interdiction que le ministre estime nécessaire (31.79 LQE);
- L'autorisation ne se limite pas nécessairement au prélèvement d'eau (aménagement et exploitation), mais peut s'étendre également à l'utilisation de l'eau puis à son retour au milieu après usage et ce, tant en quantité qu'en qualité (31.80 LQE);

Un nouveau régime d'autorisation des prélèvements d'eau :

- Le ministre peut exiger toute étude ou expertise supplémentaire dont il estime avoir besoin pour prendre sa décision (31.82 LQE);
- Toute autorisation de prélèvement d'eau est cessible (31.84 LQE);
- Le ministre dispose d'un pouvoir d'ordonnance est (31.85 LQE);
- Les installations, travaux ou ouvrages que nécessite tout prélèvement d'eau autorisé par le ministre ou le gouvernement sont soustraits de l'article 22 LQE (31.87 LQE).

15 mai 2013

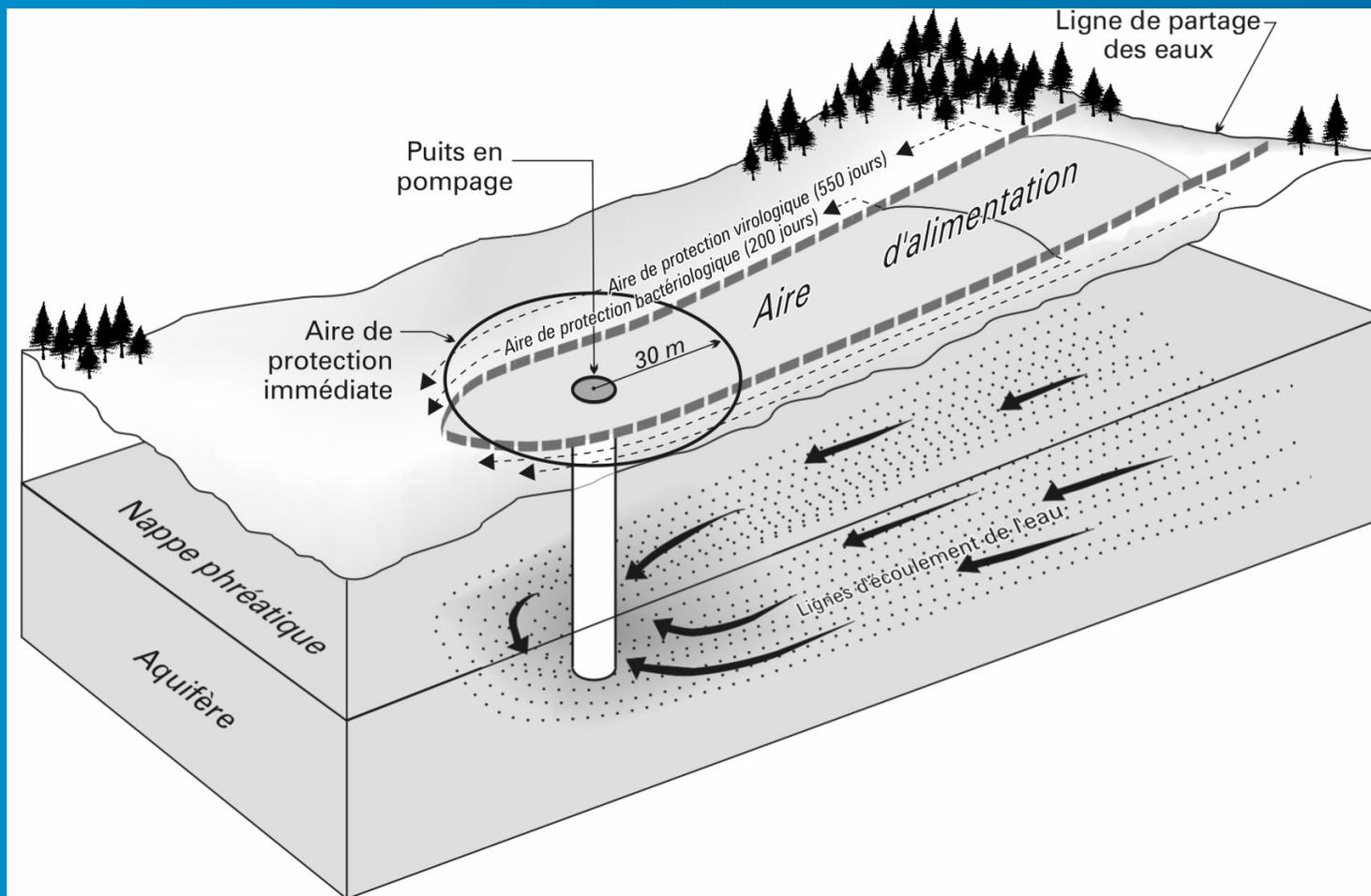
Trois catégories de prélèvement d'eau à des fins de consommation humaine ou de transformation alimentaire :

- **Catégorie 1** : un prélèvement d'eau effectué pour desservir le système d'aqueduc d'une municipalité si un tel système alimente plus de 500 personnes notamment à des fins résidentielles;
- **Catégorie 2** : un prélèvement d'eau effectué pour desservir :
 - le système d'aqueduc d'une municipalité si un tel système alimente 21 à 500 personnes notamment à des fins résidentielles,
 - un système de distribution d'eau potable si un tel système alimente 21 personnes et plus notamment à des fins résidentielles;
 - un établissement d'enseignement, un établissement de détention ou un établissement de santé et de services sociaux au sens du Règlement sur la qualité de l'eau potable (chapitre Q-2, r. 40) si un tel établissement alimente 21 personnes et plus;
- **Catégorie 3** : un prélèvement d'eau effectué pour desservir :
 - tout système ou tout établissement alimentant 20 personnes et moins;
 - un établissement utilisé à des fins de transformation alimentaire;
 - exclusivement une entreprise, un établissement touristique ou un établissement touristique saisonnier au sens du Règlement sur la qualité de l'eau potable (chapitre Q-2, r. 40).

Les aires de protection pour les eaux souterraines :

Aire Catégorie	immédiate	intermédiaire (bactériologique)	Intermédiaire (virologique)	éloignée
I	30 m	Migration 200 jours	Migration 550 jours	Aire d'alimen- tation
II	30 m	100 m	200 m	Rayon de 2 Km en amont ou aire d'ali- mentation
III	3 m	30 m	100 m	

15 mai 2013

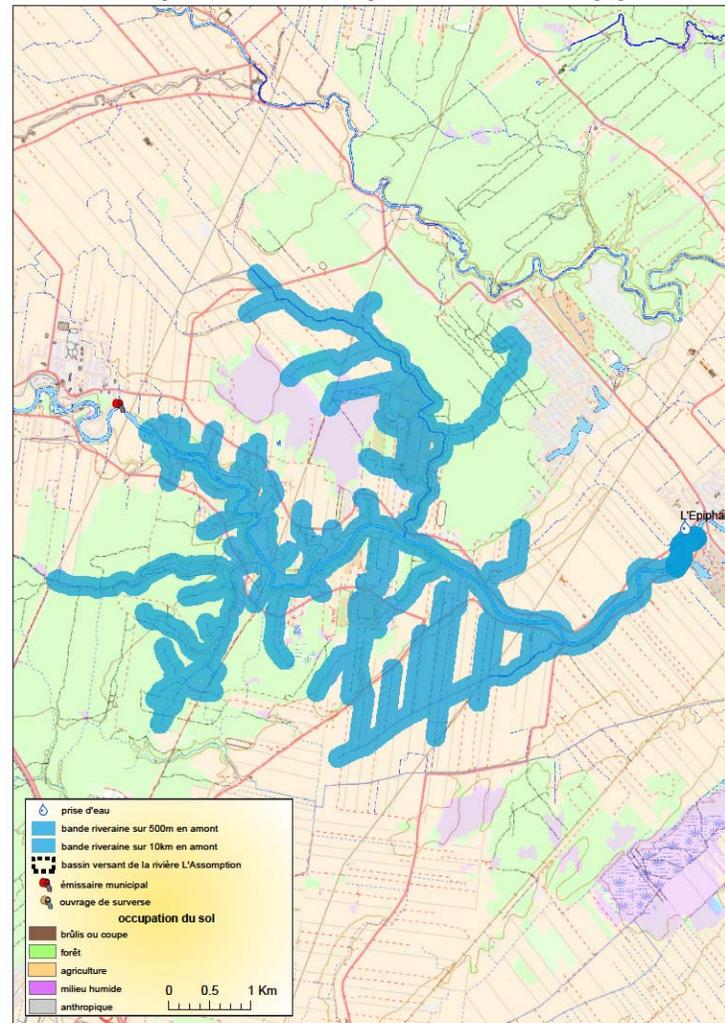


Les aires de protection pour les eaux de surface (cas d'un cours d'eau) :

Aire Catégorie	immédiate	intermédiaire	éloignée
I	500 m (amont) 50 m (aval) + rive	10 km (amont du cours d'eau et ses tributaires) + bande riveraine de 120 m	Bassin versant en amont
II	idem	idem	
III			

15 mai 2013

Aires de protection de la prise d'eau de L'Épiphanie



Occupation du sol à partir des images classifiées Landsat-7, Sud du Québec, 1999-2003, SCF, Faune Québec, CIC, MRNFP, MAPAQ, AAC, CSL

La vulnérabilité des eaux exploitées :

- Le règlement définit trois niveaux de vulnérabilité soit faible, moyen ou élevé (le RCES s'appuyait sur deux niveaux de vulnérabilité);
- Eaux souterraines: méthode DRASTIC;
- Eau de surface: méthode décrite à l'annexe IV du RPEP;
- Le RPEP impose à la catégorie I :
 - la détermination de la vulnérabilité (faible, moyenne ou élevée) pour la catégorie I (elle est fixée par défaut pour les autres catégories);
 - l'inventaire des activités anthropiques actuelles et à venir, ainsi qu'une évaluation des risques de contamination des eaux.

**Dispositions particulières applicables
aux
installations destinées à rechercher ou à exploiter
du pétrole, du gaz naturel, de la saumure ou un
réservoir souterrain**

15 mai 2013

Éléments ciblés dans le cadre des activités de recherche ou d'exploitation :

- Sondage stratigraphique;
- Étude hydrogéologique;
- Normes de localisation;
- Conditions préalables à l'aménagement d'un site de forage;
- Suivi des eaux souterraines;
- Fracturation d'un puits de recherche ou d'exploitation.

Sondage stratigraphique

- Un avis est transmis au ministre au moins 30 jours avant le début des travaux (localisation, nature des travaux, durée estimée);
- Le sondage doit être réalisé de manière à prévenir la migration de fluides d'une formation géologique à une autre;
- À la fin des travaux, le trou de sondage doit être obturé selon les règles de l'art;
- La description des caractéristiques du trou de sondage, les événements en cours de travaux, ainsi que la technique et les matériaux utilisés pour l'obturation doivent être consignés dans un rapport établi sous la signature d'un professionnel et transmis au ministre et au ministre des Ressources naturelles.

15 mai 2013

Étude hydrogéologique

- Une étude hydrogéologique établie sous la signature d'un professionnel doit être transmise au ministre au moins 30 jours avant le début des travaux d'aménagement de l'installation (site de forage d'un puits);
- L'étude doit couvrir un territoire dont la superficie minimale correspond à un rayon de deux kilomètres autour de l'installation projetée;
- Les formations géologiques présentes dans les 200 premiers mètres sont réputées « aquifères »¹, à moins que les eaux souterraines présentent une teneur en solides dissous supérieure à 4 000 mg/L à une profondeur moindre;
- L'étude doit définir le contexte hydrogéologique du territoire (topographie, stratigraphie, direction d'écoulement des eaux souterraines, vulnérabilité des eaux souterraines, liens entre les eaux souterraines et les eaux de surface...);

¹ 99,95% des quelque 177 000 puits dont la description est consignée dans le Système d'information hydrogéologique (SIH) présentent une profondeur inférieure à 200 mètres.

Étude hydrogéologique (suite)

- L'étude doit comprendre un inventaire des prélèvements d'eau à des fins de consommation humaine ou de transformation alimentaire et en caractériser la qualité (les paramètres à analyser sont précisés dans le règlement : BTEX, HAP, méthane dissous, C₁₀-C₅₀, inorganiques...);
- L'étude doit évaluer les impacts potentiels sur les prélèvements d'eau effectués à des fins de consommation humaine ou de transformation alimentaire dans l'hypothèse où l'installation projetée serait à l'origine d'une contamination des eaux souterraines;
- L'étude et son contenu sont à caractère public.

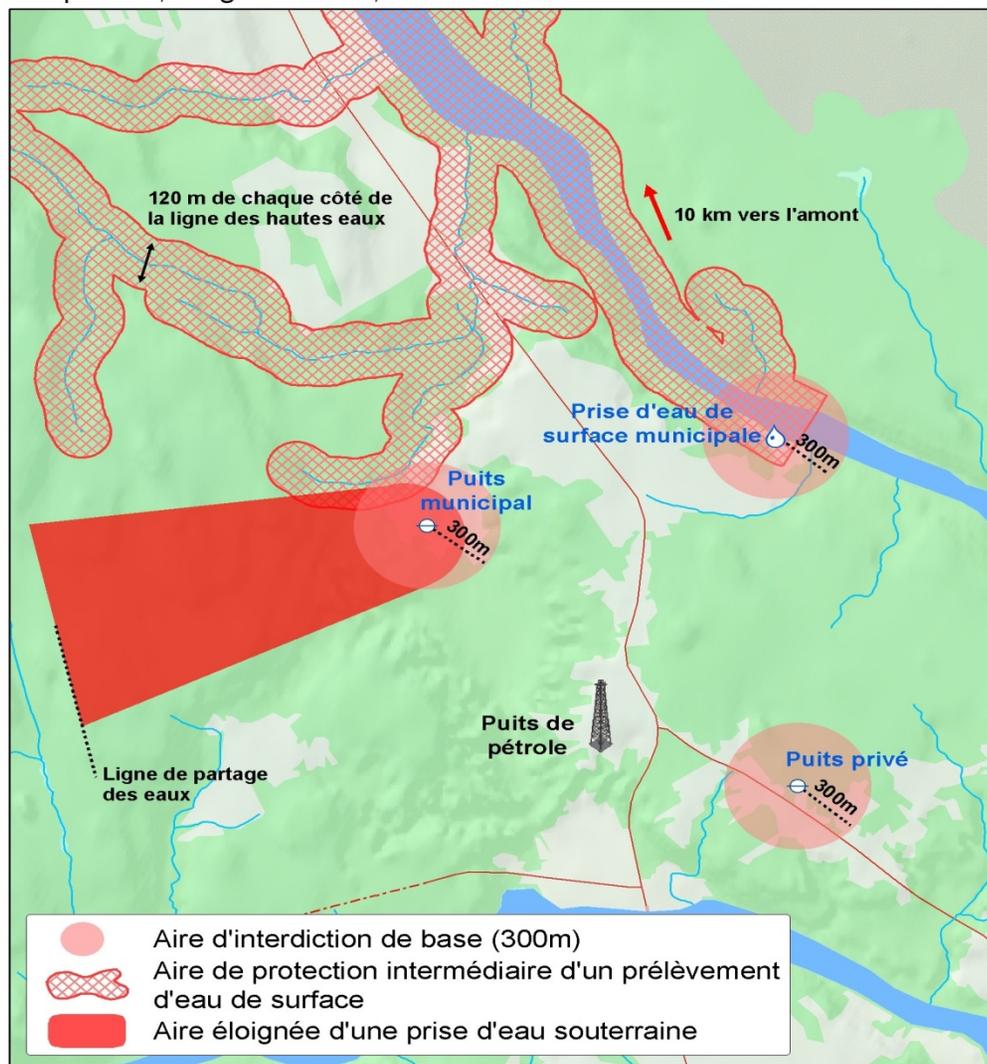
Normes de localisation :

L'aménagement d'une installation est interdit :

- à moins de 300 mètres d'un prélèvement d'eau de catégorie 1, 2 ou 3;
- au sein de l'aire de protection éloignée d'un prélèvement d'eau souterraine de catégorie 1 ou 2;
- au sein de l'aire de protection intermédiaire d'un prélèvement d'eau de surface de catégorie 1 ou 2.

15 mai 2013

Aires d'interdiction de forage destiné à rechercher ou à exploiter du pétrole, du gaz naturel, de la saumure ou un réservoir souterrain



Conditions préalables à l'aménagement d'une installation :

- Aménagement de trois puits d'observation à moins de 100 m de l'installation (deux en aval hydraulique et un en amont) pour échantillonner les eaux souterraines exploitées ou circulant dans les premiers 20 mètres du roc;
- Échantillonnage des puits d'observation et des prélèvements d'eau de catégorie 1, 2 ou 3 présents sur le territoire couvert par l'étude hydrogéologique afin de connaître la qualité initiale des eaux (les paramètres à analyser sont précisés dans le règlement : BTEX, HAP, méthane dissous, C₁₀-C₅₀, inorganiques...);

15 mai 2013

Suivi des eaux souterraines :

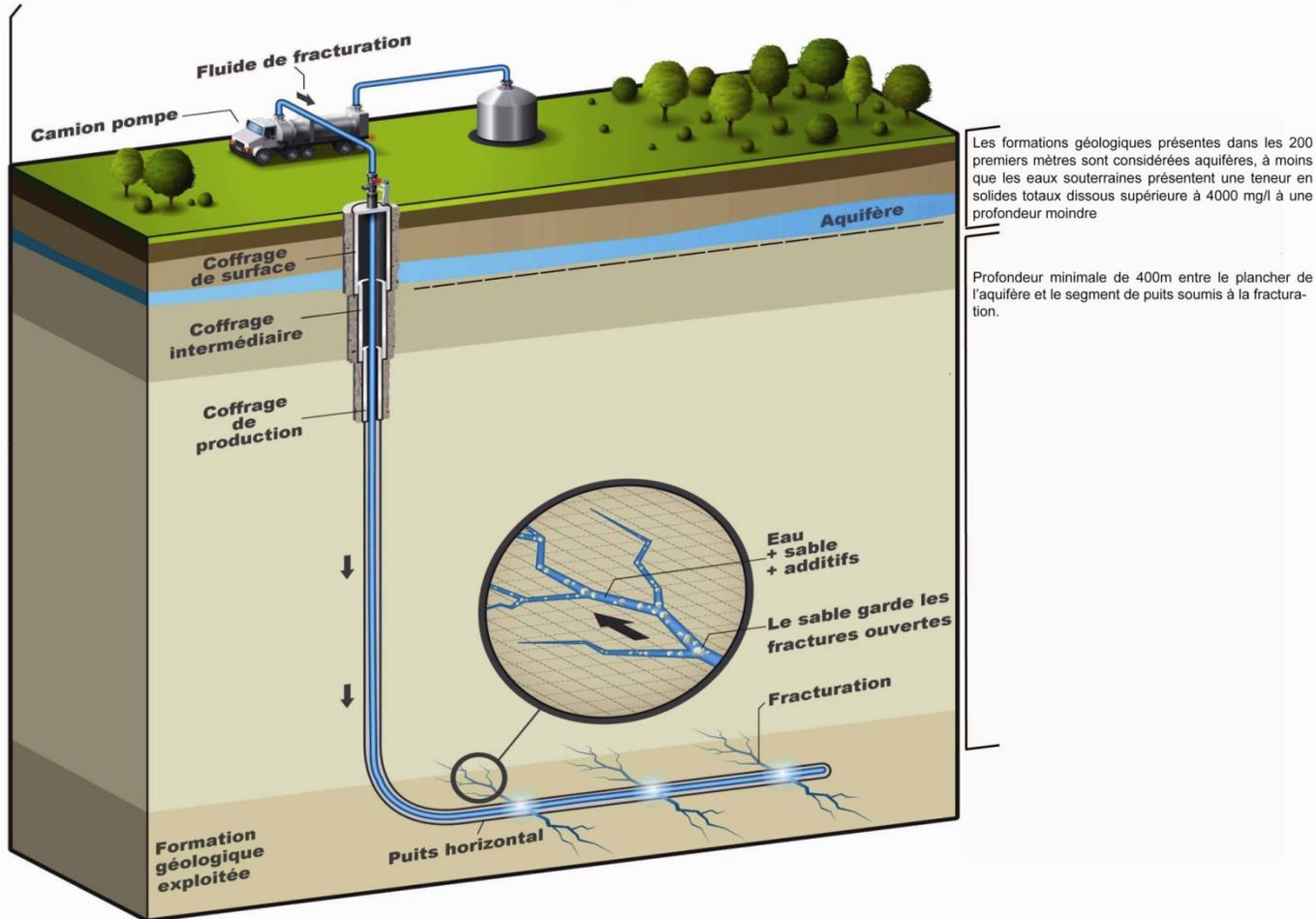
- Lorsque l'installation est soumise à une fracturation, les puits d'observation sont échantillonnés 3 fois par an (printemps, été, automne) pour certains indicateurs (BTEX, méthane dissous...), autrement la fréquence est d'une fois par an;
- Si un des seuils d'alerte prévus au règlement est dépassé, le responsable doit en aviser le ministre et l'informer des mesures qu'il a prises ou entend prendre pour en identifier la cause et, le cas échéant, remédier à la situation;
- Après 5 ans, si rien d'anormal n'a été décelé, la fréquence d'échantillonnage de 3 fois par an peut être réduite à une fois par an;
- Le suivi doit se poursuivre jusqu'à dix ans après la fermeture définitive de l'installation.

Fracturation d'un puits de recherche ou d'exploitation

- Interdiction de procéder à la complétion d'un segment d'un puits, par fracturation, si ce segment se situe à moins de 400 mètres de profondeur sous la base des formations géologiques réputées aquifères;
- Une étude établie sous la signature d'un professionnel et destinée à anticiper la propagation des fractures (en prenant en compte les éléments suivants : volume de fluides injectés, pressions appliquées, ainsi que la composition, la structure, l'état de contraintes et le comportement géomécanique des formations géologiques encaissantes) doit être réalisée au préalable et transmis au ministre et au ministre des Ressources naturelles;
- L'étude est à caractère public;

15 mai 2013

Fracturation hydraulique et distances à respecter :



Source: TOTAL E&P DENMARK B.V.

Fracturation d'un puits de recherche ou d'exploitation

- La fracturation doit être réalisée de manière à ce que la propagation des fractures n'ait pas pour effet de permettre la migration de fluides jusqu'à un aquifère;
- Un suivi des opérations de fracturation (variations de pression du fluide injecté, voire monitoring micro sismique ou des déformations de terrain) doit être réalisé afin de s'assurer que la propagation des fractures s'effectue telle qu'anticipée;
- Un rapport établi sous la signature d'un professionnel, contenant les résultats du suivi et leur interprétation, doit être transmis au ministre et au ministre des Ressources naturelles.