

La réglementation environnementale applicable aux systèmes de géothermie qui prélèvent de l'eau

Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE)

Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP)

Séminaire de formation de la Chaire de recherche en géothermie sur
l'intégration des PCP dans les bâtiments institutionnels
6 octobre 2021

Marie-Catherine Talbot Poulin, ing., M. Sc.
Direction de l'eau potable et des eaux souterraines, MELCC

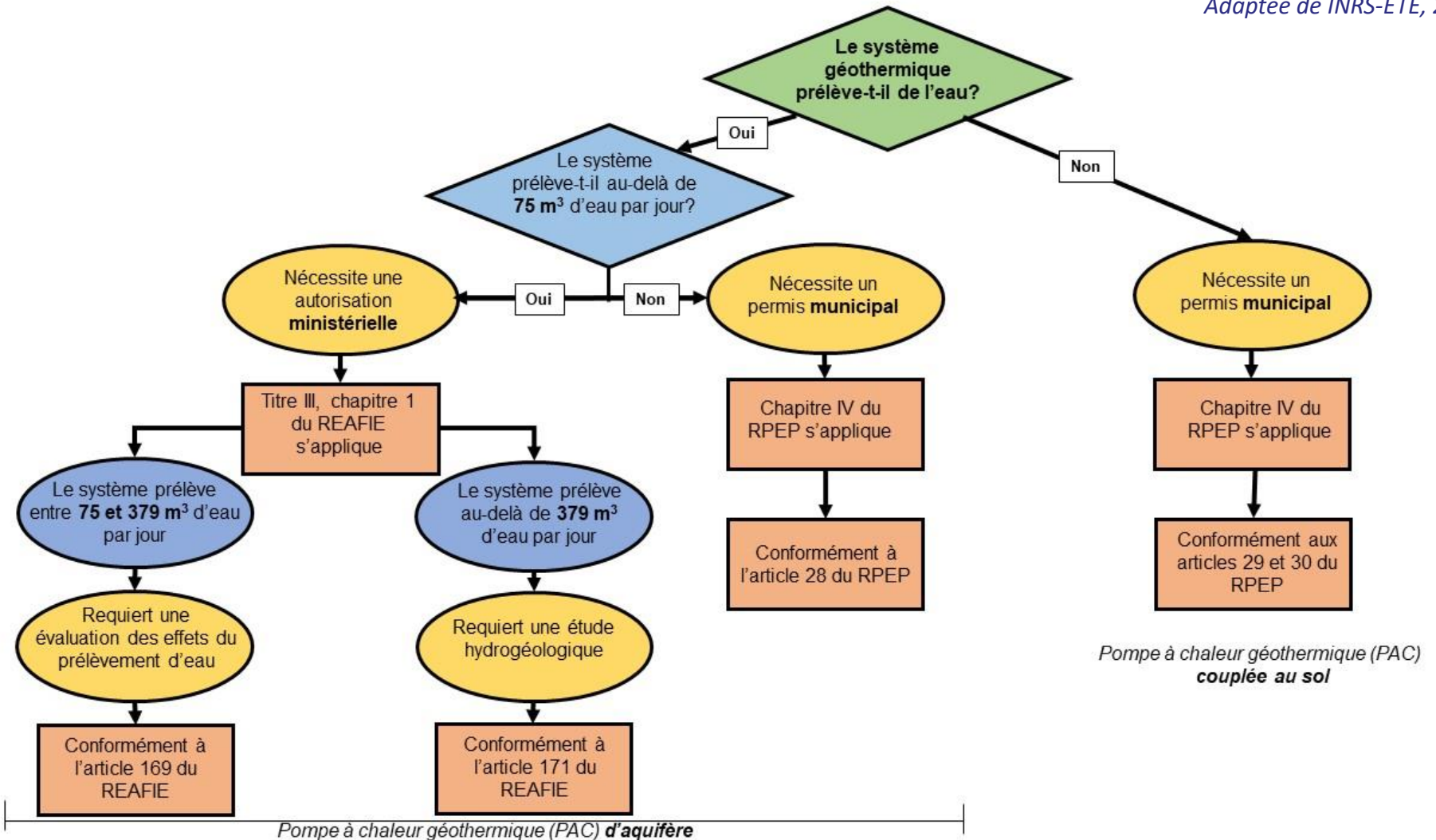
La réglementation environnementale applicable aux systèmes de géothermie qui prélèvent de l'eau

Plan de la présentation

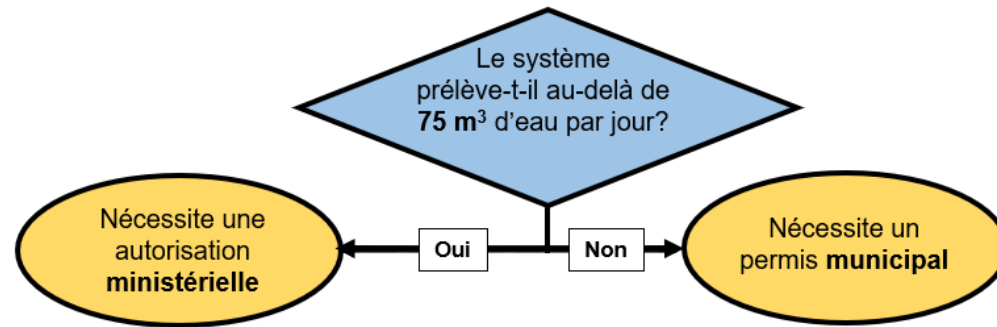
- Résumé de l'encadrement - géothermie
- Critère d'assujettissement à l'autorisation de prélèvement d'eau
- Systèmes non assujettis à l'autorisation ministérielle normes du RPEP
- Systèmes assujettis à l'autorisation ministérielle exigences du REAFIE
- Demande d'autorisation: la procédure
- Les ressources

Résumé de l'encadrement - géothermie

Adaptée de INRS-ETE, 2021

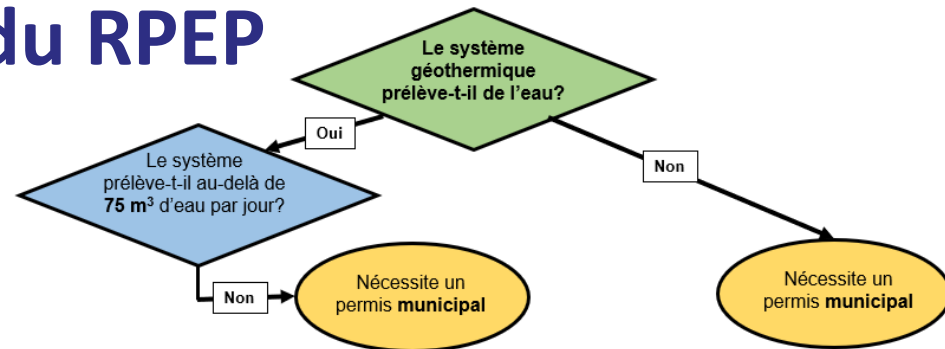


Critère d'assujettissement à l'autorisation de prélèvement d'eau - géothermie



- Débit maximal journalier prélevé (art. 31.75 de la LQE)
 - 75 000 litres par jour
 - Débit prélevé que l'eau soit retournée au milieu ou non
 - Doit considérer tous les sites de prélèvement de l'établissement
- Pour un système à boucle ouverte « classique »
 - Système d'une puissance minimale de 5 tonnes de réfrigération ou de 60 000 BTU par heure; généralement tout système qui n'est pas domestique résidentiel prélève plus de 75 000 litres par jour

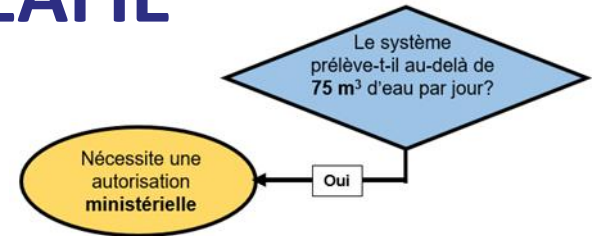
Systemes non assujettis à l'autorisation ministérielle : normes du RPEP



- Chapitre IV du RPEP
- Application de responsabilité municipale
- Système géothermique – qui prélève de l'eau (art. 28 du RPEP)
 - Retourner l'eau dans l'aquifère d'origine sans en modifier la qualité
 - L'aménagement des puits doit respecter les normes prévues (art. 12 à 26) avec les adaptations nécessaires
 - Distances séparatrices
 - Normes de construction
- Système géothermique – qui ne prélève pas d'eau (art. 29 et 30 du RPEP)



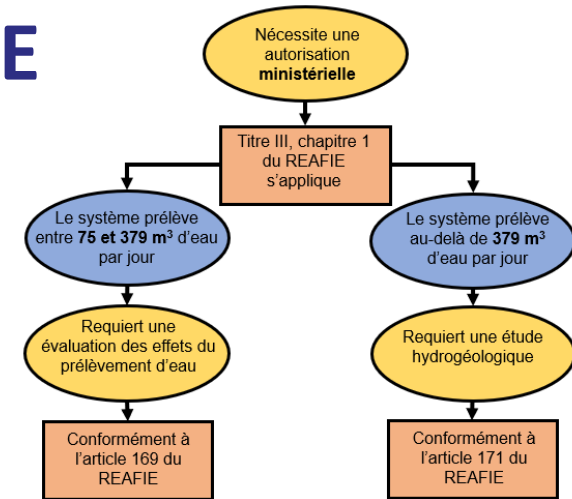
Systemes assujettis à l'autorisation ministérielle : exigences du REAFIE



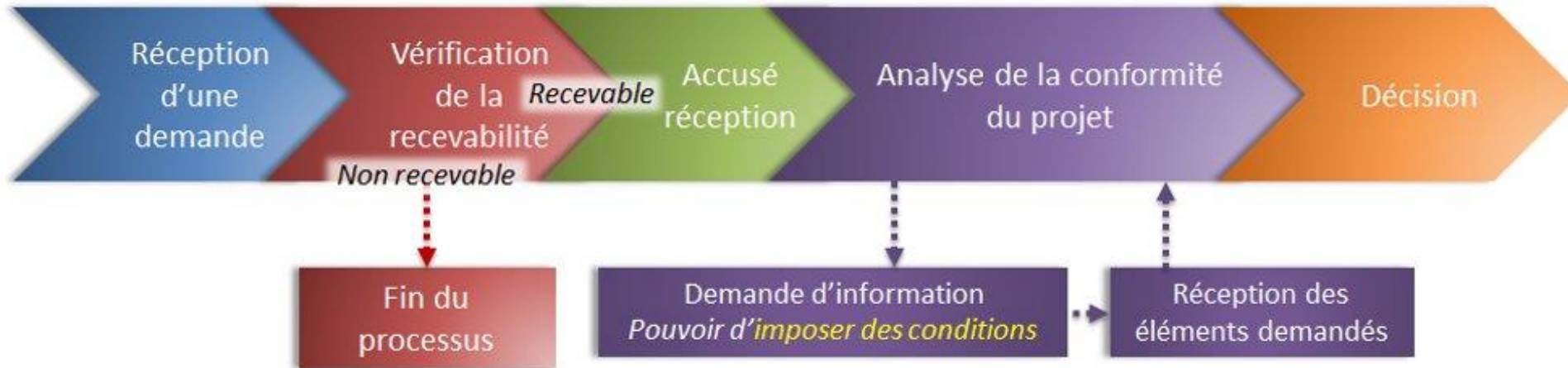
- Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE)
 - Entré en vigueur le 31 décembre 2020 à la suite de l'adoption de la loi modifiant la LQE en mars 2018
 - Objectif de moderniser le régime d'autorisation
 - Rassemble les dispositions concernant l'autorisation ministérielle de tous les secteurs d'activité
 - Modulation de l'encadrement en fonction du risque
- Dispositions concernant l'autorisation de prélèvement d'eau dans le RPEP depuis 2014 transférées dans le REAFIE avec des modifications mineures seulement. Les exigences sont les mêmes depuis 2014

Systemes assujettis à l'autorisation ministérielle : exigences du REAFIE

- Prélèvement d'eau : art. 166 à 173
- Recevabilité de la demande – Documents à fournir
 - Articles 16, 17 et 18 – Contenu général
 - Article 169 – Prélèvement d'eau – Renseignements additionnels
 - Localisation, description, schéma de construction
 - Rapport technique sur le scénario de prélèvement, capacité de l'installation vs besoins en eau (par un professionnel)
 - Système qui prélève entre 75 et 379 m³ par jour
 - Effets du prélèvement sur les voisins et milieux humides
 - Système qui prélève plus de 379 m³ par jour
 - Étude hydrogéologique (art. 171)
 - Contexte, essai de pompage, calcul, modèle conceptuel
 - Éléments spécifiques à la géothermie
 - Impacts et mesures de suivi (art. 18)



Demande d'autorisation : la procédure



Délais de traitement

- 75 jours ouvrables
- *Exclut les périodes d'échange et d'attente*

Tarifs

- Délivrance ou modification d'une autorisation pour un prélèvement d'eau (géothermie) de 2 515 \$ à 4 041 \$ ($\geq 379\ 000$ litres par jour)
- Renouvellement de 1 051 \$ à 1 815 \$ ($\geq 379\ 000$ litres par jour)

Demande d'autorisation : la procédure



Critères d'analyse de la demande (LQE)

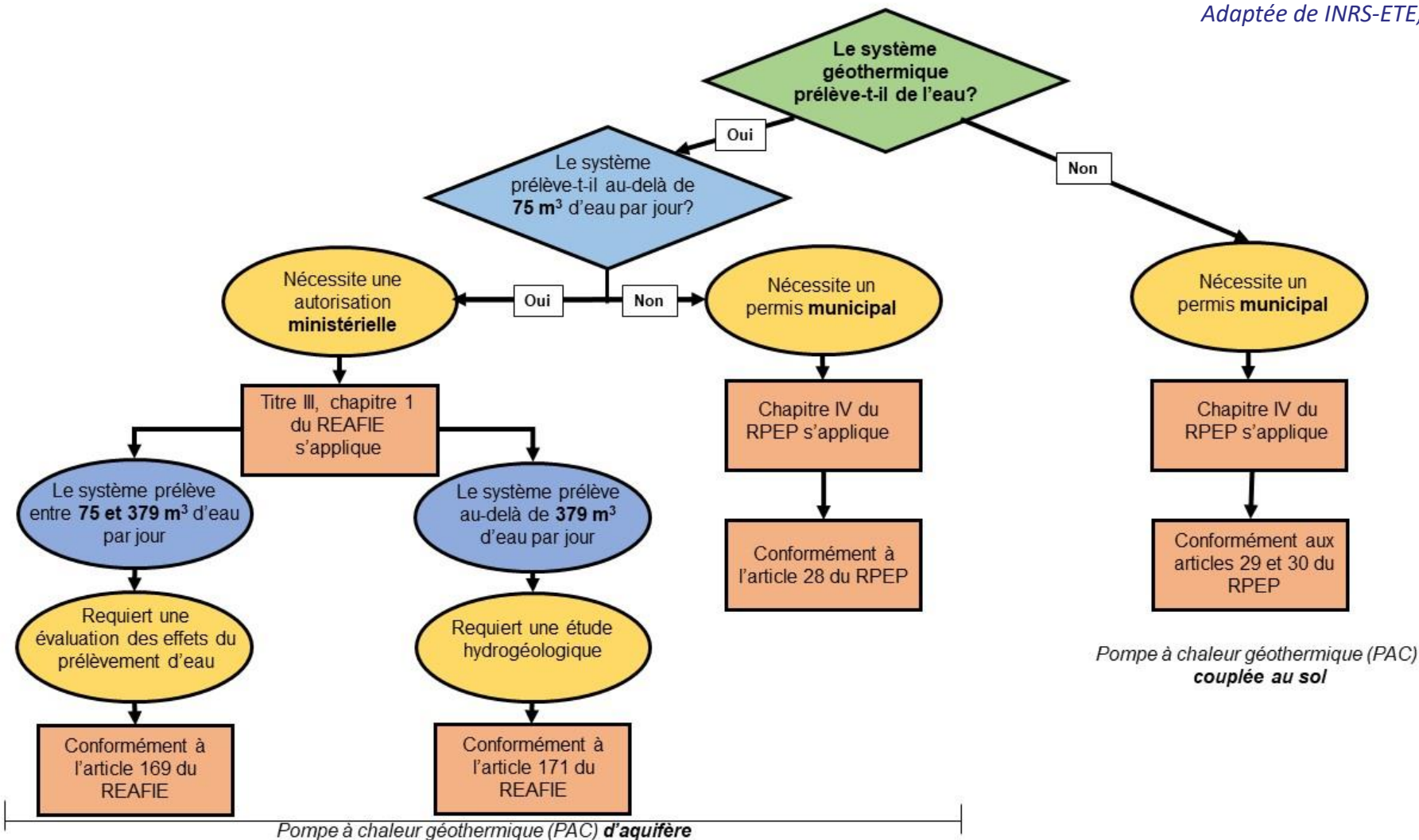
- Assurer la protection des ressources en eau
- Gestion durable, équitable et efficace
- Tenir compte du principe de précaution et des effets des changements climatiques
- Priorité aux besoins de la population, concilier les besoins des écosystèmes et de l'économie

Autorisation

- Validité de 10 ans (sauf pour les prélèvements pour les aqueducs municipaux)
- Cessible
- Prélèvements d'eau existants le 14 août 2014 : assujettis à une autorisation
 - Échéance : août 2024 à 2029 (selon le débit)

Résumé de l'encadrement - géothermie

Adaptée de INRS-ETE, 2021



Les ressources



- **Site Web du Ministère**

- RPEP

- www.environnement.gouv.qc.ca/eau/prelevements/reglement-prelevement-protection/index.htm
- Guide technique – Prélèvement d'eau soumis à l'autorisation municipale
www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/guide.pdf

- REAFIE

- Capsules de formation
www.environnement.gouv.qc.ca/lqe/autorisations/reafie/index.htm
- Demande d'autorisation
www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/autorisations-ministerielles.htm
- Tarifs
www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/tarification/ministere.htm#captage
- Formulaire de demande
www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/prelevement.htm

- **Questions sur un cas précis**

Contactez la direction régionale concernée du Ministère
www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp



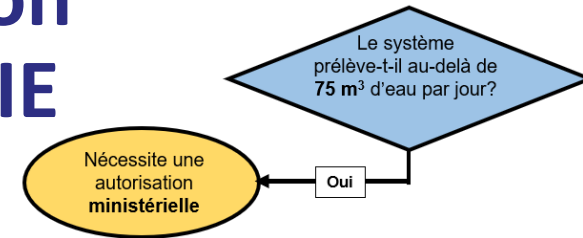


- **Questions sur un cas précis**

Contactez la direction régionale concernée du Ministère
www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp



Systemes assujettis à l'autorisation ministérielle : exigences du REAFIE



Modulation de l'encadrement en fonction du risque

Niveau de risque environnemental des activités	Mécanisme d'encadrement	Responsabilité
Élevé	Décret: Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement ✓ Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets	Gouvernement
Modéré	Autorisation ministérielle Article 22 > 30 déclencheurs d'autorisation ministérielle	Ministre
Faible NOUVELLE CATÉGORIE	Déclaration de conformité Article 31.0.6 > 60 déclarations	Initiateur de projet
Négligeable	Exemption Article 31.0.11 > 150 exemptions	

REAFIE