

<b>Zeitschrift:</b>	Swiss bulletin für angewandte Geologie = Swiss bulletin pour la géologie appliquée = Swiss bulletin per la geologia applicata = Swiss bulletin for applied geology
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Vereinigung von Energie-Geowissenschaftern; Schweizerische Fachgruppe für Ingenieurgeologie
<b>Band:</b>	22 (2017)
<b>Heft:</b>	1
<b>Artikel:</b>	Réglementation de l'extraction de matières premières dans le sous-sol
<b>Autor:</b>	Carrel, Matthieu
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-738113">https://doi.org/10.5169/seals-738113</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Réglementation de l'extraction de matières premières dans le sous-sol

Matthieu Carrel<sup>1</sup>

## 1 Introduction

Cette contribution vise à présenter les caractéristiques principales du régime juridique de l'exploitation des ressources du sous-sol en droit suisse. Ce régime pose quatre questions principales qui ont été abordées lors de la conférence du 5 octobre:

- Quelles sont les ressources souterraines réglementées?
- A qui appartient le sous-sol?
- Comment le droit appréhende-t-il l'exploitation de ces ressources?
- Comment le droit planifie-t-il les usages du sous-sol?

## 2 Quoi? Quelles sont les ressources concernées

Il y a quatre ressources principales qui font l'objet d'une réglementation légale en Suisse. Ces quatre ressources recouvrent l'usage qui est fait du sous-sol par notre société.

Il y a tout d'abord les matériaux miniers et pierreux. Selon l'adage, la Suisse est un pays riche en mines pauvres. Il n'y a jamais eu (sauf pendant les guerres mondiales) d'exploitation minière économiquement viable en suisse. Cependant, tous les cantons (à l'exception d'un) se sont dotés d'une loi sur les mines. Dans les années 1950, la perspective de quelques forages prometteurs a incité certains cantons à doubler leur lois minières.

Les deuxièmes ressources sont les hydrocarbures, même si l'exploitation de pétrole ne s'est jamais confirmée dans le pays. On peut toutefois assimiler les produits pétroliers aux mines. Les carrières, enfin, font l'objet de lois distinctes qui laissent une grande influence au propriétaire.

La troisième ressource dont il s'agit, ce sont les eaux. Elles font l'objet d'une réglementation cantonale (sur la maîtrise) et fédérale (sur la protection qualitative). Leur maîtrise se partage entre le propriétaire privé et le canton.

La quatrième ressource est l'énergie géothermique. Il peut s'agir de géothermie de faible, moyenne ou grande profondeur. La réglementation est encore à ces débuts, mais peu à peu, un canevas réglementaire est en train d'apparaître.

Enfin, la dernière ressource, qui gagne aussi en importance, est celle de l'usage spatial du sous-sol, que ce soit pour la réalisation d'infrastructures ou de réseaux, ou pour du stockage privé ou public. Il y a actuellement, par exemple, un plan sectoriel en cours pour le stockage des déchets radioactifs en couches géologiques profondes ou celle du stockage du CO<sub>2</sub> dans des aquifères.

## 3 Qui: la maîtrise du sous-sol

La question la plus centrale que l'on doit se poser est celle de la propriété des ressources (ou plus exactement de leur maîtrise). Elle se partage entre le propriétaire privé de

<sup>1</sup> Chef du groupe juridique, service du développement territorial, Etat des Vaud; e-mail: matthieu.carrel@vd.ch

la surface et le canton ou, selon le droit cantonal, la commune.

Il y a donc une partie de maîtrise privée et une partie de maîtrise publique. Toutefois la limite entre les différentes maîtrises n'est pas fixe et peut même être multiple sous une même parcelle: limite selon la profondeur, selon la nature de la ressource souterraine en question et l'importance de l'exploitation prévue, ou encore selon le trouble provoqué à la surface. Il est donc parfois difficile de savoir si l'on a affaire à une maîtrise privée, ou à une maîtrise publique.

Les différentes maîtrises sont prévues soit par le Code civil pour la propriété privée soit par le droit public cantonal en ce qui concerne la maîtrise publique.

L'existence du sous-sol privé (i.e. qui appartient à des personnes privées) découle du code civil (CC). Selon l'art. 667 CC, la propriété du sol emporte celle du dessus et du dessous, dans toute la hauteur et la profondeur **utiles à son exercice**. C'est donc l'utilité du sous-sol pour le propriétaire qui définit si ce dernier en est propriétaire. Autrement dit, il faut que le propriétaire de la surface ait un intérêt à faire usage du sous-sol (par exemple pour y construire). Cette notion est imprécise, variable selon la cause, et ne permet pas de fixer une limite définitive en profondeur à la propriété privée. La jurisprudence reconnaît aussi l'existence d'un **intérêt négatif** qui permet au propriétaire de se défendre d'un trouble. Cet intérêt ne concorde pas forcément avec l'intérêt positif. Il n'y a donc aucune objectivité à la propriété privée du sous-sol. Fixer une limite abstraite en mètre serait une démarche contraire à l'esprit même de la loi. Cependant, l'on peut constater qu'à partir de 25 m l'existence de la maîtrise du propriétaire privé est difficile à établir.

**Le sous-sol cantonal public** recouvre historiquement un certain nombre de minérais et

d'hydrocarbures dont l'exploitation est monopolisée par l'Etat (on parle de régale). Il s'agissait pour l'Etat de s'enrichir par le commerce de ces matériaux. La régale des mines est à la fois une restriction de la propriété privée (en ce qu'elle crée une **propriété publique** sur des minérais situés dans la profondeur utile du propriétaire privé) et une restriction de la liberté économique (en ce qu'elle crée un monopole d'exploitation fondé sur l'art. 94 al. 4 Cst.). Les monopoles sur les mines sont historiques, mais l'on constate que certains cantons les ont récemment étendus à d'autres activités souterraines, notamment à l'exploitation de la géothermie et le stockage en sous-sol. Cette démarche est contestable. Il est en effet erroné de fonder ces nouveaux monopoles directement sur la régale minière qui est une dérogation à la liberté économique et qui découle uniquement de l'intérêt fiscal des cantons. Cependant ces derniers gardent la liberté de créer de nouveaux monopoles s'ils arrivent à établir l'existence d'un intérêt public et s'ils respectent le principe de proportionnalité.

La maîtrise des eaux souterraines se partage entre les eaux souterraines privées (au sens de l'art. 704 CC) et les eaux publiques. La délimitation ressort aussi bien du droit public cantonal que du droit civil fédéral, tel qu'il a été précisé par la jurisprudence du Tribunal fédéral (ATF 55 I 397 et ATF 65 II 143). De façon générale, on constate qu'une eau souterraine sera publique dès lors qu'elle revêt une importance qui dépasse l'économie du fonds sous lequel elle se trouve. Ce critère se concrétise dans les lois cantonales sous la forme d'un débit minimum à partir duquel une eau devient publique. La propriété privée sur les eaux souterraines ne concerne plus que les petites sources.

Enfin le sous-sol qui n'est ni soumis à la propriété privée selon l'art. 667 ni soumis aux monopoles cantonaux (le sous-sol hors propriété, selon le Tribunal fédéral), est une dépendance du domaine public cantonal

(par analogie, il s'agit d'une chose sans maître, au sens de l'art. 664 CC). Son exploitation est soumise à la nécessité d'une autorisation ou d'une concession du canton.

Ces différentes maîtrises forment un système complexe qui nécessite de s'interroger avant toute réalisation souterraine sur le domaine dans lequel on va agir. Cependant, c'est un système d'une grande souplesse qui permet d'appréhender les nouveaux usages du sous-sol. Il est ainsi à notre avis illusoire et contre-productif de vouloir éclaircir les pouvoirs de chacun en fixant des limites quantitatives à la propriété privée, par exemple.

Quoiqu'il en soit, on constate que la plupart des ressources du sous-sol font l'objet d'une maîtrise publique, la maîtrise privée étant réservée à une part congrue.

#### **4      Comment? Le cadre légal de l'exploitation**

L'exploitation des ressources souterraines publiques et la construction dans le sous-sol profond posent trois problèmes principaux: la nécessité de bien connaître le sous-sol, la nécessité d'un titre d'exploitation délivré par l'Etat (concession ou autorisation) et la nécessité d'éclaircir les rapports entre le propriétaire (privé) de la surface et l'exploitant du sous-sol. Ces questions se posaient déjà lorsque les procédures minières ont été mises en place par les cantons au XIXe Siècle. A travers des instruments juridiques très divers, on constate une certaine cohérence sur la façon de répondre à ces questions, y compris dans les lois les plus récentes.

Le régime de l'exploitation des mines est divisé entre une phase de prospection et une phase d'exploitation. Le canevas que suivent les procédures minières est ancien et relativement constant entre les cantons : une autorisation est nécessaire pour mener la prospection puis une concession pour la phase d'exploitation. Il faut relever que les

lois minières n'ont plus d'utilité directe aujourd'hui, faute d'une réelle activité minière. Cependant, ces procédures mettent en place une série de moyens pour résoudre les conflits entre le propriétaire de la surface et l'exploitant concessionnaire du sous-sol, moyens qui peuvent être d'actualité pour d'autres usages du sous-sol (notamment l'expropriation éventuelle du propriétaire de la surface). Aussi, les procédures minières restent importantes comme modèle. Cela est particulièrement vrai pour les nouveaux usages du sous-sol, notamment la séquestration du carbone dans les aquifères salins: la directive européenne à ce sujet met en place une procédure tout à fait similaire à la procédure minière historique. On la retrouve aussi, même si c'est de façon moins marquée, dans la procédure de sélection d'un site en vue du stockage en couches géologiques profondes.

La procédure d'exploitation du sous-sol hors propriété qui relève aussi du canton n'est pas encore prise en considération partout. Le régime de son exploitation est cependant celui du domaine public et doit dans l'idéal se diviser entre usage commun (libre), usage accru (qui nécessite une autorisation) et usage exclusif (qui nécessite une concession). Il n'existe à l'heure actuelle pas de définition établie de ces différents usages dans les cantons. En appliquant par analogie les lois sur les eaux souterraines, un usage commun est celui qui sert uniquement à l'économie du fonds sous lequel il se trouve: il s'agirait principalement de la géothermie de faible profondeur (sondes géothermiques). Cette possibilité est validée aussi bien par la nouvelle loi argovienne sur l'usage du sous-sol que, par exemple, par la loi bernoise sur les mines, qui laisse hors de la régale la géothermie à moins de 500 m de profondeur. L'usage accru se concrétiserait principalement par un usage non durable du sous-sol (mesures préparatoires, non permanentes). Enfin, l'usage serait exclusif dès lors que des structures fixes sont réalisées.

## 5 Comment? La planification des usages du sous-sol

Un des problèmes importants de l'exploitation des ressources du sous-sol est sa planification. En effet, les sites d'exploitation, qu'il s'agisse des carrières, des mines, ou de la géothermie ont souvent un fort impact territorial. Une coordination est donc nécessaire. Elle doit être assurée par les instruments d'aménagement du territoire prévu par la LAT, à savoir le plan directeur cantonal et le plan d'affectation communal.

Ces outils n'ont pas été pensés pour le sous-sol. Toutefois, leur souplesse permet de planifier convenablement les usages du sous-sol: il est ainsi possible de prévoir des fiches dans le plan directeur qui coordonnent les usages les plus importants du sous-sol. De même, un plan d'affectation peut prévoir des règles spécifiques pour le sous-sol. Cependant, nous constatons aussi que, si une planification est possible, les cantons n'en font pas encore un usage optimal. On relève ici qu'une révision à venir de la LAT devrait inciter les cantons à mieux prendre en considération le sous-sol dans leur planification.

Aujourd'hui, l'exploitation du sous-sol n'est ainsi que partiellement prise en compte par les cantons dans leur planification directrice. La plupart d'entre eux disposent de certaines fiches relatives au sous-sol dans leurs plans directeurs, que ce soit pour l'exploitation de la géothermie, la protection des eaux souterraines, les carrières et les gravières, ou même la protection du patrimoine souterrain (les géotopes dignes d'importance). A l'inverse, l'usage du sous-sol comme ressource spatiale n'est pas pris en compte de façon systématique mais seulement par des fiches d'objets relatives à des projets précis. Ces différentes fiches ne se coordonnent pas forcément entre elles : elles n'ont pas pour finalité d'arbitrer les différents usages du sous-sol, mais plutôt d'intégrer ce dernier

dans des domaines sectoriels. Une fiche de coordination des usages du sous-sol serait la bienvenue comme différents auteurs le suggèrent.

L'affectation du sous-sol (c'est-à-dire la réglementation de la zone) suit principalement et par défaut l'affectation de la surface du sol. La notion de construction de l'art. 22 LAT englobe les ouvrages souterrains, et que partant, ces derniers doivent être conformes à la zone de surface: c'est le principe de l'accession à l'affectation. Cela a pour conséquence que les ouvrages souterrains ne peuvent être réalisés que dans des zones constructibles et que le sous-sol de la zone agricole doit rester libre de constructions même si cela ne porterait pas atteinte à la production agricole.

Ainsi, Les ouvrages souterrains doivent respecter l'affectation de la zone, même si cette dernière a été prévue principalement pour la surface. Peu de différences existent sur ce point entre la conformité d'une construction de surface et celle d'une construction souterraine. En ce qui concerne l'exploitation des ressources souterraines, l'art. 24 LAT, qui permet des exceptions hors de la zone à bâtir, peut être utilisé, du moins pour réaliser les sondages préparatoires. Les ouvrages d'exploitation en eux-mêmes (mines, derricks ou entreprises géothermiques), par contre, dans la plupart des cas, nécessiteront une réaffectation de la zone (c'est-à-dire l'élaboration d'un nouveau plan), à cause de leurs effets sur l'environnement.

Les collectivités disposent cependant d'une certaine marge de manœuvre pour prévoir des règles spécifiques au sous-sol dans la description de la zone, dès lors qu'elles respectent la séparation fondamentale entre zone à bâtir et zone agricole. Elles peuvent notamment prévoir des zones spéciales

(selon l'art. 18 LAT), spécifiquement dévolues à l'exploitation des ressources souterraines.

## 6 Conclusion

L'étude du régime de l'exploitation du sous-sol fait ressortir plusieurs éléments.

En premier lieu, on constate, l'importance du droit cantonal. En effet, le droit minier, le droit relatif aux eaux publiques et le droit relatif au domaine public est cantonal, ce qui mène à des disparités multiples sur un territoire pourtant restreint.

En deuxième lieu, on relève la relative difficulté qu'à le droit à distinguer clairement ce qui ressort de la propriété privée est ce qui ressort de la puissance publique. Cela tient au fait que le Code civil limite la propriété privée en profondeur de façon imprécise. Cependant, malgré cette difficulté, on constate que la plupart des ressources importantes du sous-sol suisse sont publiques; elles appartiennent au canton.

Enfin, on peut se réjouir de la modernisation du droit en matière de gestion des ressources souterraines depuis une quinzaine d'années. En effet, comme mentionné plus haut, nombre de lois cantonales sur les mines ont été mises à jour afin d'intégrer les nouveaux usages du sous-sol. Cependant, certains manques demeurent. Notamment, la planification de l'usage des ressources souterraines en est encore à ses débuts. Une modification de la LAT à venir pourrait accélérer les choses.

