



Avis de droit sur la compétence législative de la Confédération pour transporter du CO₂ et utiliser le sous-sol profond afin de lutter contre les conséquences du changement climatique

DFJP, Office fédéral de la justice
Avis de droit du 24 septembre 2024

Mots-clés :

Le transport par conduites du CO₂, la compétence en matière de conduites, protection de l'environnement, conduites de CO₂, stockage du CO₂ dans le sous-sol, protection du climat, élimination du CO₂ en tant que déchet, utilisation énergétique du sous-sol profond, géothermie.

Regeste :

1. La compétence législative de la Confédération fondée sur l'art. 91, al. 2, Cst. se limite au transport de pétrole, de carburant et de gaz combustibles dans des conduites et des installations servant à exploiter ces conduites. Le CO₂ ne fait pas partie des matières visées par la norme. Cette dernière ne permet pas davantage d'édicter des règles sur le financement, la construction ou l'exploitation d'installations souterraines de stockage de CO₂. Par conséquent, une législation fédérale sur la construction et l'exploitation d'installations de conduites ou de stockage souterrain ne peut pas se fonder sur l'art. 91, al. 2, Cst.
2. En vertu de l'art. 74 Cst., la Confédération a la compétence de régler le transport par conduites du CO₂ aux fins de son élimination, dès lors que cette entreprise poursuit le but de l'article, à savoir protéger l'environnement. Elle peut notamment fixer les exigences relatives à la planification, à la construction, à la technique et à l'organisation des conduites, mais aussi légiférer sur les mouvements de CO₂ lorsqu'il s'agit d'un déchet, ainsi que sur son importation, son exportation et son transit.
3. En vertu de l'art. 74 Cst. et de la même manière qu'au point précédent, la Confédération a la compétence de définir les critères de construction et les exigences techniques applicables aux conteneurs de CO₂ destinés à son élimination durable. Elle peut également édicter des dispositions sur la planification des besoins et des sites, mais aussi

Avis de droit relatif au CO2

définir des critères de contrôle, de surveillance et de gestion après fermeture des sites de stockage souterrain du CO2.

4. En vertu de l'art. 74 Cst., la Confédération a la compétence de promouvoir le développement d'installations et de procédés permettant de réduire la concentration de CO2 dans l'atmosphère. Il peut s'agir d'installations de captage du CO2 à la source ou dans l'atmosphère et de transport ou de stockage aux fins d'élimination.
5. En vertu de l'art. 74, al. 2, Cst. et afin de limiter les émissions de CO2 difficilement évitables provenant d'installations, la Confédération a la compétence d'obliger leurs exploitants à capter et à stocker le CO2. Elle peut aussi soumettre certains comportements qui causent des émissions de CO2 à une taxe afin de cofinancer les coûts engendrés, en application du principe de causalité.
6. En vertu de l'art. 89, al. 2 et 3, Cst., la Confédération a la compétence d'édicter des principes sur l'encouragement et l'utilisation des énergies renouvelables, par exemple la géothermie. Elle peut en outre édicter des dispositions de protection de l'environnement (art. 74 Cst.), des eaux (art. 76, al. 1, Cst.) et des forêts (art. 77, al. 2, Cst.) contre les conséquences néfastes des installations de géothermie. La Constitution ne donne aucune compétence législative globale à la Confédération dans le domaine de la géothermie qui lui permettrait d'utiliser elle-même cette source d'énergie ou de confier sa production à des tiers.

Bases légales :

art. 91 al. 2 Cst.; art. 74 Cst.; art. 89 al 2 et 3 Cst.; art. 76 al. 1 Cst.; art. 77 al. 2 Cst; LPE.

Table des matières

1	Contexte et problématique.....	4
1.1	Le dioxyde de carbone (CO ₂) et son importance pour le climat.....	4
1.2	Mesures de réduction de la concentration de CO ₂ dans l'atmosphère	4
1.3	Question de la CEATE-E	5
2	Le transport et le stockage du CO₂ au regard de l'art. 91, al. 2, Cst.....	5
2.1	Art. 91, al. 2, Cst.....	6
2.2	Compétence législative fondée sur l'art. 91, al. 2, Cst.....	7
2.2.1	Transport et stockage de CO ₂	7
2.2.1.1	Matières transportées.....	7
2.2.1.2	Moyens de transport.....	9
2.2.2	Résumé intermédiaire	10
3	Art. 74 Cst. Protection de l'environnement.....	10
3.1	Généralités	10
3.1.1	La limitation des nuisances et la protection du climat, deux piliers de la protection de l'environnement	10
3.1.2	La protection de l'être humain et de son environnement naturel.....	11
3.1.3	Compétence législative et obligation de légiférer.....	11
3.1.4	Les instruments législatifs et leurs limites.....	11
3.1.5	Exécution	13
3.1.6	Résumé intermédiaire	13
3.2	Le CO ₂ sous l'angle de la protection de l'environnement au sens de l'art. 74 Cst.	14
3.3	Portée de l'art. 74 Cst. eu égard au transport par conduites du CO ₂	15
3.3.1	Prescriptions en matière de construction ou d'équipement.....	15
3.3.2	Planification.....	15
3.3.3	Mouvements de déchets ; importation, exportation et transit.....	16
3.3.4	Résumé intermédiaire	17
3.4	Portée de l'art. 74 Cst. eu égard au stockage de CO ₂ , notamment dans le sous-sol	17
3.5	Autres domaines pertinents pour l'élimination du CO ₂	18
3.5.1	Mesures d'encouragement de la Confédération	18
3.5.2	Obligation d'assainir les installations et principe de causalité	18
4	Utilisation énergétique du sous-sol profond.....	19
4.1	La géothermie, une énergie renouvelable.....	19
4.2	Souveraineté cantonale sur le sous-sol profond	19
4.3	Compétence d'encouragement.....	19
4.4	Compétence fédérale limitée aux principes dans le domaine de la géothermie ..	20
4.5	Protection contre les atteintes nuisibles ou incommodantes causées par la géothermie	20
4.6	Pas de compétence législative globale	21

Avis de droit relatif au CO₂

1 Contexte et problématique

1.1 Le dioxyde de carbone (CO₂) et son importance pour le climat

Le CO₂ est une molécule composée de carbone et d'oxygène. Il forme un gaz incolore, aisément soluble dans l'eau, ininflammable, inodore et inoffensif¹. Il fait partie de l'air avec l'azote, l'oxygène et les gaz nobles et il constitue un des principaux gaz à effet de serre.

Le dioxyde de carbone est naturellement présent dans l'atmosphère. Il s'agit d'une part d'un sous-produit naturel de la respiration cellulaire et il se forme d'autre part lors de la combustion de carburants fossiles et de la décomposition d'organismes vivants². Contrairement à d'autres substances, le CO₂ ne se dégrade pas de lui-même. Il est soit stocké par l'eau, soit transformé en oxygène par les plantes.

En tant que gaz à effet de serre, le CO₂ joue un rôle décisif pour notre climat : il absorbe une partie de la chaleur émise par la Terre dans l'espace et la renvoie vers la Terre. Cet effet de serre naturel est à l'origine du climat tempéré que nous connaissons.

La vitesse d'augmentation de la concentration en dioxyde de carbone dans l'atmosphère a été pratiquement multipliée par 3 depuis les années 1950³. Cette accélération est la conséquence de la forte hausse de la combustion de charbon, de pétrole et de gaz naturel. Elle est si forte que les puits de carbone naturels ne peuvent plus absorber ou transformer complètement le CO₂ produit par les activités humaines. Par conséquent, l'effet de serre se renforce et la planète se réchauffe⁴.

1.2 Mesures de réduction de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère

Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre des secteurs où elles sont difficilement évitables (agriculture, industrie, valorisation des déchets), des technologies sont requises pour capter et stocker le CO₂ là où il est produit (Carbon Capture and Storage, CCS) ou pour le retirer durablement de l'atmosphère (Negative Emission Technologies, NET)⁵.

Des efforts sont actuellement déployés pour créer un réseau paneuropéen de pipelines, de voies ferrées et de liaisons routières afin de transporter le CO₂ vers des sites où il peut être stocké de manière permanente, soit dans des gisements offshore de pétrole et de gaz épuisés en mer du Nord, soit dans des sites au sud et au sud-est de l'Europe⁶.

Le 22 novembre 2023, le Conseil fédéral a décidé de ratifier la modification de 2009 du protocole de Londres⁷, afin de permettre l'exportation de CO₂ en vue de le stocker dans le sous-sol marin étranger⁸. La Confédération soutient le projet Demo Up CARMA (*Demonstration and upscaling of carbon dioxide management solutions for a net-zero-Switzerland*) mené par l'EPFZ en collaboration avec d'autres hautes écoles et le secteur industriel. Ce projet étudie

¹ Wikipedia : « Kohlenstoffdioxid », consulté le 2 juin 2024.

² www.co2online.de > Klima schützen > Klimawandel > Was ist CO₂ ?, consulté le 5 juin 2024.

³ www.umweltbundesamt.de > Daten > Umweltzustand und Trends > Klima > Atmosphärische Treibhausgas-Konzentration, consulté le 5 juin 2024.

⁴ Wikipedia : « Kohlenstoffdioxid », consulté le 2 juin 2024.

⁵ www.ofev.admin.ch > Thèmes > Climat > Informations pour spécialistes > Extraction et stockage du CO₂ ; consulté le 2 juin 2024.

⁶ Neue Zürcher Zeitung (NZZ) du 16 février 2024, « Kohlendioxid ist ein Abfallprodukt der Industrie. Nun macht sich Europa an die Entsorgung »

⁷ Protocole de 1996 à la Convention de 1972 sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et d'autres matières (RS 0.814.287.1) ; la modification de 2009 exclut le CO₂ destiné à être stocké dans le sous-sol marin des déchets interdits à l'exportation.

⁸ SRF 4 News aktuell du 27 novembre 2023 : « Bundesrat macht den Weg frei. CO₂-Speicherung im Meeresboden : So funktioniert die Technologie »

Avis de droit relatif au CO₂

les possibilités de transporter le CO₂ vers l'étranger afin de le pétrifier dans le sous-sol ou de le couler dans le béton⁹. À ce jour, 80 tonnes de CO₂ liquide ont déjà été acheminées par container sur le rail de Bâle à Rotterdam puis expédiées en Islande par bateau. En Islande, le CO₂ est ensuite transporté par camion au site d'injection dans la roche¹⁰.

Étant donné que l'Allemagne réfléchit à la création d'un réseau de pipelines de CO₂ qui se jetteraient dans la mer du Nord, il pourrait éventuellement être judicieux que la Suisse obtienne un accès à ce réseau. Il lui faudrait dans ce cas se doter de l'infrastructure requise.

1.3 Question de la CEATE-E

Étant donné que la CEATE-E formule sa demande de manière assez générale et n'évoque pas de mesures concrètes que la Confédération pourrait prendre, nous délimitons la problématique par les deux questions suivantes :

1. La Confédération peut-elle, en vertu de l'art. 91, al. 2, ou 74 Cst., légiférer sur la construction et l'exploitation de conduites de CO₂ ainsi que sur les sites de stockage du CO₂ dans le sous-sol ?
2. Sur quelles dispositions constitutionnelles pourrait s'appuyer une règle de droit fédéral sur l'utilisation énergétique du sous-sol ?

Pour délimiter ce que serait une réglementation sur les **conduites**, on peut imaginer les types de législations suivants : le législateur pourrait par exemple se limiter à des prescriptions (techniques) afin que les installations de tiers soient exploitées de manière sûre et fiable, ou encore coordonner les procédures de planification et d'autorisation. On pourrait également envisager des règles sur le soutien financier accordé par la Confédération aux ouvrages de tiers. Le législateur pourrait aussi édicter des prescriptions relativement détaillées sur la planification, la construction et l'exploitation des installations. Les enjeux seraient alors l'accès universel au réseau (obligation de transport, voire de raccordement), la transformation des pipelines existants et désaffectés, un éventuel droit d'expropriation, l'organisation et les régimes de propriété des exploitants ou encore les questions de responsabilité.

Par analogie avec le transport du CO₂, la législation relative à son **stockage** dans le sous-sol pourrait couvrir toutes les questions qui se posent de la planification à l'exploitation, en passant par le financement, ou bien se contenter de définir des principes.

Quant à l'**utilisation énergétique du sous-sol**, nous l'étudierons à partir de l'exemple de la géothermie profonde.

2 Le transport et le stockage du CO₂ au regard de l'art. 91, al. 2, Cst.

Nos analyses se fondent sur les considérations formulées aux ch. 1.2 et 1.3. Nous partons de l'hypothèse selon laquelle il faut réglementer au niveau fédéral la réaffectation de conduites existantes ou la construction de nouveaux pipelines pour le transport de CO₂ capté en Suisse vers un point de la frontière où il rejoint une conduite étrangère ou vers un site de traitement

⁹ NZZ du 25 février 2024, « Entsorgung von Kohlendioxid: Deutschland und die Schweiz wollen die Abscheidung und Speicherung von CO₂ umsetzen – im grossen Stil »

¹⁰ NZZ du 16 février 2024, « Kohlendioxid ist ein Abfallprodukt der Industrie. Nun macht sich Europa an die Entsorgung »

Avis de droit relatif au CO₂

ou de stockage en Suisse. Il faut donc pouvoir régler toutes les questions relatives à la conception, à la construction, à l'exploitation et au financement d'une infrastructure complète de transport et de stockage du CO₂.

Nous partons en outre du principe que par stockage du CO₂ dans le sous-sol, la CEATE-E entend le stockage en Suisse, similaire à l'injection ou le stockage à l'étranger.

Il s'agit donc de déterminer si l'appareil légal requis pourrait se fonder sur l'art. 91, al. 2, Cst.

Il convient en premier lieu de rappeler que la Confédération n'est apte à édicter des lois que si elles reposent sur une base constitutionnelle suffisante (art. 3 et 42, al. 1, Cst.). Les nouvelles tâches qui ne relèvent pas d'une compétence déjà déléguée à la Confédération sont du ressort des cantons. Si une règle de droit fédéral supplémentaire s'impose, il faut d'abord que la Constitution soit révisée afin de déléguer à la Confédération la compétence législative en la matière. Il est illicite de considérer qu'une tâche de l'État non mentionnée dans la Constitution est une lacune qui peut être comblée par analogie avec une compétence fédérale existante¹¹.

Par conséquent, une législation fédérale sur le transport et le stockage de CO₂ nécessite une base constitutionnelle. Nous nous demanderons donc dans un premier temps si l'art. 91, al. 2, Cst. peut constituer une telle base, et dans quelle mesure le cas échéant.

2.1 Art. 91, al. 2, Cst.

Sa teneur est la suivante :

Art. 91 Transport d'énergie

¹ (...)

² La législation sur les installations de transport par conduites de combustible ou de carburant liquides ou gazeux relève de la compétence de la Confédération.

L'art. 91, al. 2, Cst. octroie à la Confédération une compétence globale dotée d'un effet dérogatoire subséquent¹². Il correspond à l'art. 74, al. 3, du projet de révision totale de la Constitution de 1996 (AP 96). Il ressort du message que la compétence de la Confédération porte sur le transport par conduites de combustible ou de carburant et qu'elle a pour objet d'assurer l'approvisionnement adéquat du pays et la sécurité optimale des installations du point de vue technique¹³. La compétence fédérale s'étend non seulement aux conduites au sens étroit du terme, mais aussi aux installations servant à exploiter ces conduites, comme les pompes et les réservoirs¹⁴.

Telle qu'elle est formulée, cette disposition restreint la compétence de la Confédération aux conduites servant à transporter du combustible ou du carburant liquides ou gazeux. Dans son message concernant le nouvel article sur les conduites (art. 26^{bis} aCst.), le Conseil fédéral

¹¹ Ulrich Häfelin/Walter Haller/Helen Keller/Daniela Thurnherr, *Schweizerisches Bundesstaatsrecht*, Zurich/Bâle/Genève 2020 (Häfelin et al.), N. 1056 s.

¹² Markus Kern in : Basler Kommentar Bundesverfassung 2015, N 20 *ad* art. 91 (BSK BV-Kern) ; Michael Merker in : *Fachhandbuch Verwaltungsrecht* (éds. Biaggini/Häner/Saxer/Schott), Zurich/Bâle/Genève 2015, N. 12.2 (FHB VR-Merker).

¹³ Message du Conseil fédéral du 20 novembre 1996 relatif à une nouvelle constitution fédérale, FF 1997 I 1 614 (message AP 96).

¹⁴ Message du Conseil fédéral du 23 août 1960 concernant l'insertion dans la constitution d'un article sur les installations de transport par conduites de combustibles ou de carburants liquides ou gazeux, FF 1960 II 733 741 (message conduites) ; BSK BV-Kern, N 20 *ad* art. 91

Avis de droit relatif au CO₂

s'était demandé si cette délimitation était judicieuse, étant donné qu'il existait à l'étranger des conduites servant à transporter du charbon, du blé ou du vin et que l'on connaissait aussi en Suisse des conduites de ciment ou de lait sur de courtes distances¹⁵. Le Conseil fédéral a toutefois écarté cette option, car il ne voyait pas la nécessité de soumettre ces conduites à la législation fédérale. Pour les conduites visées à l'article 26^{bis}, il était en revanche nécessaire d'uniformiser la pratique dans les cantons, étant donné que les ouvrages concernés franchissent les frontières cantonales et que le transport par pipelines crée d'importantes vulnérabilités. Les chambres fédérales ont rejoint cet avis (voir le ch. 2.2.1.1).

Rien dans le message du 20 novembre 1996 relatif à une nouvelle Constitution n'indique que l'art. 91, al. 2, Cst. puisse être interprété plus largement que ce qu'il paraît¹⁶. L'art. 74, al. 3 (teneur de l'avant-projet, AP 96), est une reproduction verbatim de l'art. 26^{bis} aCst.

2.2 Compétence législative fondée sur l'art. 91, al. 2, Cst.

2.2.1 Transport et stockage de CO₂

2.2.1.1 Matières transportées

La formulation de l'art. 91, al. 2, Cst. est limpide : la compétence de la Confédération est limitée au transport de combustible ou de carburant liquides ou gazeux¹⁷. Elle ne couvre pas le transport de gaz non combustibles ou d'autres matières qui ne sont ni des combustibles ni des carburants. Retenons qu'un combustible est une matière dont le potentiel énergétique peut être exploité par la combustion¹⁸. Quant au carburant, il s'agit d'un combustible qui

« permet de mettre en combustion rapide un mélange gazeux dans un moteur (moteur à combustion interne, moteur-fusée, etc.) en transformant l'énergie chimique du carburant en énergie mécanique ou en poussée »¹⁹.

Le CO₂ est gazeux et peut être liquéfié, mais il n'est pas combustible et ne peut donc pas être brûlé pour produire de l'énergie. Il ne constitue pas non plus un carburant à lui seul. Par conséquent, la formulation de la Constitution n'admet pas de compétence fédérale pour le transport de ce gaz à effet de serre.

Il est légitime de se demander si une interprétation de l'art. 91, al. 2, Cst. admettant également le transport de gaz qui ne sont ni des combustibles ni des carburants ne refléterait pas mieux l'esprit et le but de la norme. Il convient dès lors de se remémorer les principes de l'interprétation constitutionnelle.

Les règles constitutionnelles d'attribution des compétences (art. 3 et 42, al. 1, Cst.) ne comportent aucune lacune. Si le texte n'habilite pas la Confédération à prendre une mesure, celle-ci incombe aux cantons²⁰. Pour déterminer si la Confédération est compétente dans une situation donnée, il faut interpréter la Constitution. Les règles de cet exercice sont les mêmes que pour l'interprétation d'une simple loi²¹. Le sens d'une norme découle de sa formulation,

¹⁵ Message conduites, p. 741

¹⁶ Message AP 96, p. 273 s.

¹⁷ Biaggini cite noir sur blanc les conduites d'eau, de géothermie et les installations postales pneumatiques comme non couvertes par l'art. 91, al. 2, Cst. : Giovanni Biaggini, *Kommentar BV*, Zurich 2017 (Biaggini BV-Kommentar), N 10 *ad* art. 91 ; de même dans BSK BV-Kern, N 20 *ad* art. 91.

¹⁸ Bundesverband Geothermie. www.geothermie.de > Bibliothek > Lexikon der Geothermie > Brennstoff, consulté le 3 juin 2024.

¹⁹ Wikipédia, article « Carburant », consulté le 3 juin 2024.

²⁰ Johannes Reich, in : Giovanni Biaggini/Thomas Gächter/Regina Kiener (éds.), *Staatsrecht*, Zurich/St-Gall 2021 (Staatsrecht), § 12 N. 9

²¹ ATF 112 Ia 208, cons. 2.a.

Avis de droit relatif au CO2

compte tenu de son but, de sa genèse, de ses travaux préparatoires et de son lien avec d'autres dispositions constitutionnelles²². L'interprétation des dispositions d'organisation, dont les normes de délégation des compétences font partie, est un cas particulier. Leur marge d'interprétation est restreinte pour les raisons citées²³. Il n'est pas exclu en soi de faire évoluer la Constitution par l'interprétation, mais le Tribunal fédéral considère qu'un éventuel changement de point de vue ne doit a priori pas aboutir à une interprétation nouvelle, mais à une modification formelle de la Constitution²⁴. De ce fait, en l'absence de formulation claire et sans équivoque, il convient de se référer avant tout aux éléments historiques²⁵.

La formulation de l'art. 91, al. 2, Cst. est claire et sans équivoque. Elle ne laisse donc la place à aucune autre méthode d'interprétation, qu'elle soit historique ou téléologique. Nous avons néanmoins consulté les travaux préparatoires et constaté que rien dans le message ni les débats parlementaires n'indique que la norme puisse malgré tout avoir un sens plus large et que la compétence de la Confédération s'étende, par exemple, aux déchets ou aux gaz non combustibles. Bien au contraire : comme indiqué au ch. 2.1, le Conseil fédéral s'est demandé dans le message concernant l'article sur les conduites si la compétence devait être étendue à d'autres matières et il a écarté cette option (notamment eu égard au principe de subsidiarité du partage des compétences). Il est à noter ici que des conduites de chauffage à distance existaient déjà dans les années 1960, mais qu'elles n'ont pas été mentionnées dans le message.

Il ressort en outre assez clairement du message que l'art. 91, al. 2, Cst. visait à tenir compte du fait que depuis les années 1930, les pipelines gagnaient en importance (en raison du recul de la consommation de charbon et de la forte augmentation des besoins en mazout et autres dérivés du pétrole) et que des projets de construction de gazoducs étaient également à l'étude. Ce sont ces évolutions qui ont joué un rôle décisif dans l'adoption de règles uniformes en Suisse pour l'approvisionnement en combustibles liquides et gazeux²⁶.

Les débats parlementaires ont majoritairement été consacrés au transport de pétrole par pipelines, plus économique que le transport routier ou par bateau²⁷. L'enjeu principal était la question de l'octroi de concessions ou d'autorisations. L'étendue de la compétence de la Confédération a également été discutée (et limitée aux conduites traversant une frontière cantonale ou nationale). Une requête (probablement externe) reçue par le Conseil des États affirmait que l'énumération des matières concernées était trop étroite et demandait son extension, par exemple au charbon ou au blé. M. Schoch, rapporteur, a plaidé pour la version du Conseil fédéral, car il considérait comme pertinent que les cantons demeurent souverains sur les petites conduites ou celles servant au transport sur de courtes distances²⁸.

Les deux chambres ont adopté la proposition du Conseil fédéral à l'unanimité.

Il n'y a par conséquent aucune raison de supposer que le constituant d'alors n'ait pas réellement voulu restreindre le champ d'application de la norme aux matières combustibles utiles à

²² Giovanni Biaggini, Staatsrecht, § 7 N. 45

²³ Compétence générale subsidiaire des cantons (art. 3 et 42, al. 1, Cst.)

²⁴ ATF 112 Ia 208, cons. 2a

²⁵ Biaggini, Staatsrecht, § 7 N 46 ; ATF 112 Ia 208, cons. 2a

²⁶ Message conduites, p. 733 s. et 738 s.

²⁷ BO 1960 E 275 à 279

²⁸ BO 1960 E 278 s.

Avis de droit relatif au CO₂

la production d'énergie, mais qu'il ait souhaité plutôt faire du transport de gaz en général une compétence fédérale.

On pourrait rétorquer que le concept de matière propre à être transportée par une conduite a évolué depuis les années 1960, que le CO₂ requiert à son tour une coordination nationale et une infrastructure de transport uniforme et que la dimension internationale est aussi prégnante qu'à l'époque. Selon ce point de vue, il serait donc nécessaire d'interpréter largement l'expression « de combustible ou de carburant liquides ou gazeux » et d'inclure le transport aux fins d'élimination d'un « déchet » néfaste pour le climat tel que le CO₂ produit par l'industrie.

Comme expliqué plus haut, l'évolution de la société n'est pas une raison d'interpréter une disposition constitutionnelle plus largement que sa formulation claire ne le permet. Si l'on conclut que le transport de CO₂ doit être réglé au niveau fédéral (p. ex. afin de permettre son élimination à l'étranger et parce que la construction du réseau de pipelines requis dépasse les possibilités des cantons, sans oublier que les questions de sécurité et de responsabilité doivent être réglées de manière uniforme), les dispositions visées doivent se fonder sur une autre base constitutionnelle, ou alors le champ d'application concret de l'art. 91, al. 2, Cst. doit être étendu.

Il serait tout aussi peu convaincant d'arguer que la Constitution comporterait une lacune à compléter par l'interprétation. Lors de la rédaction de l'article sur les conduites dans les années 1960, les conséquences négatives d'une forte augmentation de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère étaient moins bien connues qu'aujourd'hui. L'influence du CO₂ anthropogène sur les changements climatiques est un enjeu politique relativement récent²⁹. Cependant, même en supposant que le constituant aurait étendu la compétence en matière de conduites aux gaz à effet de serre s'il avait eu connaissance de leur importance, une interprétation moderne de l'art. 91, al. 2, Cst. n'est pas admissible. Si les attentes de la société concernant ce qui peut être transporté dans des conduites et doit être réglementé au niveau fédéral évoluent, les articles existants de la Constitution ne peuvent pas pour autant être interprétés au-delà de leur formulation claire au prétexte que l'on comblerait une lacune.

2.2.1.2 Moyens de transport

L'art. 91, al. 2, Cst. confère au législateur la possibilité d'édicter des prescriptions sur la construction et l'exploitation des installations de transport par conduites, « ainsi que sur toutes les questions concernant de telles installations » d'après le message sur l'art. 26^{bis}, aCst.³⁰. L'objet de la législation fédérale ne se limite pas aux conduites proprement dites, mais s'étend aux installations servant à les exploiter (pompes et réservoirs d'alimentation, de régulation de la pression, etc.)³¹. Les autres installations qui ne sont pas nécessairement reliées à la conduite de transport ne relèvent pas de la compétence de la Confédération (p. ex. des réservoirs sur un site de réception qui servent au stockage et non à la régulation de la pression)³². Il y a une zone grise dans le domaine du transport de gaz et d'électricité, parce que tout réservoir contribue au moins indirectement à la stabilité du réseau. Ceux dont ce n'est toutefois

²⁹ La Deutsche Physikalische Gesellschaft a averti pour la première fois en 1971 du risque que le changement climatique devienne irréversible si l'industrialisation et la croissance de la population poursuivaient leur accélération ; ARD alpha (<https://www.ardalpha.de/wissen/umwelt/klima/klimawandel/klimaforschung-geschichte-historisch-100.html>) ; consulté le 3 juin 2024.

³⁰ Message conduites, p. 741

³¹ Message conduites, p. 741 ; Felix Uhlmann/René Schaffhauser, in : Die schweizerische Bundesverfassung, St. Galler Kommentar, Zurich/St. Gall/Genève 2023, N 26 ad art. 91 (SGK-Uhlmann)

³² Biaggini BV-Kommentar, N 9 ad art. 91

Avis de droit relatif au CO₂

pas le rôle principal ne relèvent pas de la compétence de la Confédération en matière de transport de gaz et d'électricité.

2.2.2 Résumé intermédiaire

Nous avons constaté que la compétence législative de la Confédération fondée sur l'art. 91, al. 2, Cst. se limite au transport de pétrole, d'autres carburants et de gaz combustibles dans des conduites et des installations servant à exploiter ces conduites. Le CO₂ ne fait pas partie des matières visées par la norme. Cette dernière ne permet pas davantage d'édicter des règles sur le financement, la construction ou l'exploitation d'installations souterraines de stockage de CO₂.

Pour cette raison, une législation fédérale telle que celle esquissée au ch. 1.3 (construction et exploitation de conduites de CO₂ et sites de stockage du CO₂ dans le sous-sol) ne peut se fonder sur l'art. 91, al. 2, Cst.

3 Art. 74 Cst. Protection de l'environnement

Sa teneur est la suivante :

¹ La Confédération légifère sur la protection de l'être humain et de son environnement naturel contre les atteintes nuisibles ou incommodantes.

² Elle veille à prévenir ces atteintes. Les frais de prévention et de réparation sont à la charge de ceux qui les causent.

³ L'exécution des dispositions fédérales incombe aux cantons dans la mesure où elle n'est pas réservée à la Confédération par la loi.

3.1 Généralités

3.1.1 La limitation des nuisances et la protection du climat, deux piliers de la protection de l'environnement

La doctrine considère que la lutte contre les nuisances et le changement climatique et ses conséquences (protection du climat³³) est l'essence de la protection de l'environnement visée par l'art. 74 Cst.³⁴. Son prédécesseur, l'art. 24^{septies} aCst. visait en premier lieu la limitation des immissions : combattre la pollution de l'air en était un objectif exprès³⁵. La première loi sur le CO₂, fondée sur l'art. 74 Cst., a été édictée en 1999 puis remplacée par la loi de 2011, qui prévoit une réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à la valeur de référence de 1990³⁶.

³³ Cette notion est définie à l'art. 1 de la loi fédérale du 30 septembre 2022 sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique (FF 2022 2403) et plus en détail dans Oliver Gautschi/Bernhard Waldmann, Der schillernde Begriff des Klimaschutz, Jusletter 12 juin 2023 41.

³⁴ Alain Griffel, BSK, N 1 ad art. 74 Cst. ; Morell/Vallender/Hettich, SGK N 5 ad art. 74 Cst.

³⁵ Art. 24^{septies} aCst. : « La Confédération légifère sur la protection de l'homme et de son milieu naturel contre les atteintes nuisibles ou incommodes qui leur sont portées. En particulier, elle combat la pollution de l'air et le bruit. »

³⁶ Alain Griffel, BSK N 14 ad art. 74

3.1.2 La protection de l'être humain et de son environnement naturel

L'art. 74 Cst. vise à intervenir efficacement pour empêcher les atteintes excessives, voire la destruction de l'environnement naturel³⁷. Son alinéa 1 protège l'être humain et son environnement naturel, pas l'environnement à proprement parler³⁸. Au sens de cette disposition, l'environnement inclut les animaux, les plantes et leurs biocénoses, l'air, le sol, l'eau, le climat et les biotopes³⁹. Par rapport à l'art. 24^{septies} aCst., l'art. 74 représente une extension du droit de l'environnement bien au-delà de la notion de limitation des immissions, par exemple avec la protection contre les effets indirectement néfastes du rayonnement électromagnétique non ionisant ou contre les organismes dangereux pour l'environnement, ou même avec la protection du climat⁴⁰.

3.1.3 Compétence législative et obligation de légiférer

Comme l'art. 24^{septies} aCst. avant lui, l'art. 74, al. 1, Cst. donne à la Confédération une compétence législative globale dotée d'un effet dérogatoire subséquent. Il ne s'agit pas d'une simple habilitation, mais bien d'une obligation de légiférer⁴¹. C'est sur cette base qu'a été édictée la loi du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE). Le terme « atteintes », au sens de l'art. 74, al. 1, Cst., est défini comme suit à l'art. 7, al. 1, LPE : les pollutions atmosphériques, le bruit, les vibrations, les rayons, les pollutions des eaux et les autres interventions dont elles peuvent faire l'objet, les atteintes portées au sol, les modifications du patrimoine génétique d'organismes ou de la diversité biologique, qui sont dus à la construction ou à l'exploitation d'installations, à l'utilisation de substances, d'organismes ou de déchets ou à l'exploitation des sols. Le message concernant l'art. 24^{septies} aCst. précise que les atteintes nuisibles sont celles qui ont un effet néfaste sur la santé physique ou psychique de l'être humain ou causent des dommages à l'environnement naturel. La doctrine retient que le mandat législatif de protection contre les atteintes nuisibles ou incommodantes octroyé par l'art. 74, al. 1, Cst. est à entendre au sens large et ne se limite pas aux immissions à proprement parler, mais s'étend aux autres changements défavorables, par exemple en ce qui concerne l'état naturel de la terre, de la lumière⁴² ou du climat^{43,44}. La notion de protection du climat demeure imprécise et requiert une interprétation : tous les objectifs discutés dans le contexte de la politique climatique ne sauraient relever de la protection du climat telle qu'on l'entend en droit. Le critère serait plutôt que les objectifs et les mesures de la politique climatique soient déjà suffisamment consolidés et, le cas échéant, codifiés pour justifier leur inclusion⁴⁵. Une partie de la doctrine estime que la notion d'atteinte inclut aussi des risques à éviter par des mesures de prévention⁴⁶.

3.1.4 Les instruments législatifs et leurs limites

En termes de légistique, le législateur est libre de choisir de quelle manière et avec quels outils remplir le mandat qui lui est confié et édicter des normes de protection de l'être humain et

³⁷ Morell/Vallender/Hettich SGK N 6 *ad* art. 74 ; Biaggini BV-Kommentar N 4 *ad* art. 74

³⁸ Alain Griffel BSK N 24 *ad* art. 74 Cst.

³⁹ Morell/Vallender/Hettich, SGK N 9 *ad* art. 74 Cst.

⁴⁰ Morell/Vallender/Hettich, *op. cit.* N 13 *ad* art. 74 Cst.

⁴¹ Alain Griffel BSK N 16 *ad* art. 74 ; Morell/Vallender/Hettich, *op. cit.* N 8 et 11 *ad* art. 74 Cst. ; Biaggini BV-Kommentar N 3 *ad* art. 74

⁴² Biaggini *op. cit.* N 5.

⁴³ Morell/Vallender/Hettich, *op. cit.* N 15 *ad* art. 74 ; Oliver Gautschi/Bernhard Waldmann (Klimaschutz) Jusletter 12 juin 2023 79.

⁴⁴ Klaus Vallender /Reto Morell, Umweltrecht Bern 1997, § 4, N 14 ; Ursula Brunner/Matthias Hauser/Nina von Büren, Massnahmen zur Anpassung an die Klimaveränderung und ihre Abstützung auf Art. 74 BV, DEP 2019 p. 517 ss sur le changement climatique en tant que nuisance.

⁴⁵ Gautschi/Waldmann, *op. cit.* N 72

⁴⁶ Anne-Christine Favre, Commentaire romand Constitution fédérale (CR Cst.), 1^{re} éd. 2021. N 18 *ad* art. 74

Avis de droit relatif au CO2

de son environnement naturel. La compétence de la Confédération s'étend en principe à toutes les mesures nécessaires pour atteindre l'objectif fixé⁴⁷. Le législateur peut donc instaurer des interdictions ou des obligations classiques relevant du droit de police, soumettre certaines activités à autorisation ou recourir à des instruments de gestion économique, comme des taxes d'incitation ou des subventions⁴⁸. Il est ce faisant tenu de respecter les principes de précaution et de causalité, fixés à l'art. 74, al. 2, Cst. Le principe de précaution invite à lutter en priorité à la source contre les atteintes à l'environnement, et donc à circonscrire précocement à son point de départ toute atteinte au milieu naturel indirectement susceptible d'être nuisible ou incommode pour l'homme⁴⁹. Il permet d'adopter des mesures même en cas de doute, c'est-à-dire en l'absence de certitude scientifique sur le caractère nuisible ou incommode d'un produit ou d'un comportement⁵⁰. Le principe de causalité oblige le législateur à mettre le coût externe des mesures engendrées par les atteintes à l'environnement à la charge de celui qui les cause, dès lors qu'il est identifiable, et non pas à la charge des victimes ou de la collectivité⁵¹. Ce principe est appliqué par exemple avec la taxe d'élimination anticipée pour les piles, les emballages de boissons, les réfrigérateurs ou encore les appareils électroniques⁵².

La compétence octroyée à la Confédération par l'art. 74, al. 1, Cst. dans le domaine de la protection de l'environnement est une compétence transversale qui recoupe nombre d'autres compétences fédérales, par exemple celles liées à l'approvisionnement en énergie (art. 89 ss Cst.), à l'agriculture (art. 104 Cst.) ou à la protection des travailleurs (art. 110 Cst.). Elle recoupe également des compétences partiellement ou entièrement cantonales, en particulier l'aménagement du territoire et le droit des constructions⁵³. Il importe de mettre en évidence les intersections avec d'autres compétences fédérales afin de coordonner les mesures requises par la protection de l'environnement⁵⁴.

Si l'on souhaitait monopoliser la construction et l'exploitation d'infrastructures contribuant à la protection de l'environnement, il faudrait en outre tenir compte du principe de la liberté économique (art. 94, al. 4, Cst.) et du droit fondamental à la liberté économique (art. 27 Cst.). La création d'un monopole d'État implique que celui-ci s'approprie une activité économique donnée et en interdise l'exercice à des tiers, ce qui élimine la concurrence. La doctrine ne s'accorde pas pour dire si la création d'un monopole de droit peut être conforme à ce principe ou si elle le heurte généralement ou toujours⁵⁵. Quoi qu'il en soit, un monopole est toujours contraire à ce principe lorsqu'il a pour but de diriger la vie économique selon un plan préétabli⁵⁶, de protéger ou de favoriser certaines branches économiques ou formes d'exploitation, ou encore de permettre à l'État d'orienter les besoins⁵⁷.

⁴⁷ Morell/Vallender/Hettich, SGK N 16 *ad* art. 74 Cst. ; Biaggini BV-Kommentar, N 6 *ad* art. 74

⁴⁸ Morell/Vallender/Hettich, op. cit. N 17

⁴⁹ Morell/Vallender/Hettich, op. cit. N 24

⁵⁰ Joel Drittenbass, Risk-Based-Approach als Konkretisierungsvariante des umweltschutzrechtlichen Vorsorgeprinzips; angewendet am neuen 5G-Mobilfunkstandard in: Le droit de l'environnement dans la pratique (DEP) 2021, p. 144, avec les références citées.

⁵¹ Biaggini, op. cit. N 13

⁵² Morell/Vallender/Hettich, op. cit. N 38

⁵³ Biaggini, op. cit. N 1

⁵⁴ Morell/Vallender/Hettich, op. cit. N 12 ; Alain Griffel, BSK, N 21 *ad* art. 74 Cst. ; Biaggini, op. cit. N 3 ; Gautschi/Waldmann, Klimaschutz 79

⁵⁵ Bernhard Waldmann, Staatliche Monopole in der Schweiz - Eine Standortbestimmung aus verfassungsrechtlicher Perspektive, in : annuaire ASDPO 2007, Berne 2008, p. 84, avec les références citées.

⁵⁶ ATF 116 Ia 345 cons. 5, 349.

⁵⁷ ATF 131 I 223, cons. 4.2

3.1.5 Exécution

En vertu de l'art. 74, al. 3, Cst., l'exécution des dispositions fédérales fondées sur l'art. 74 Cst. incombe aux cantons dans la mesure où elle n'est pas réservée à la Confédération par la loi⁵⁸. Autrement dit, l'exécution par la Confédération doit être prévue par une loi⁵⁹. Les dispositions dont l'exécution est réservée à la Confédération sont énumérées expressément et de manière exhaustive à l'art. 41, al. 1, LPE. Il s'agit de l'application du droit fédéral qui surchargerait une grande partie des cantons en termes de personnel ou de technique ou qui gagne à être centralisée pour assurer l'égalité de traitement au niveau national ou pour faciliter le contrôle des mesures transfrontalières de protection de l'environnement⁶⁰. Il convient toutefois de tenir compte de l'art. 39 LPE, qui confie à la Confédération le soin d'édicter des prescriptions d'exécution. Il en découle que la LPE ne réserve aux cantons que l'exécution au sens strict. Il s'agit dans ce contexte de toutes les mesures étatiques nécessaires à la mise en œuvre de la LPE et des dispositions d'exécution matérielles qui s'y rapportent⁶¹. En revanche, les nombreuses dispositions d'exécution matérielles de la LPE édictées par la Confédération (Conseil fédéral ou DETEC) relèvent de l'exécution au sens large⁶².

3.1.6 Résumé intermédiaire

Il ressort de ce qui précède que la compétence de la Confédération de protéger l'être humain et son environnement naturel contre les atteintes nuisibles ou incommodes est une compétence globale qui oblige le législateur à prendre les mesures qui s'imposent. Le mandat législatif énoncé à l'art. 74, al. 1, Cst. concernant la protection contre les atteintes nuisibles ou incommodes s'entend au sens large et inclut non seulement la protection contre les immissions à proprement parler, mais aussi contre d'autres changements défavorables, comme celui du climat. La notion de protection du climat n'étant pas employée partout de manière identique, une interprétation est néanmoins nécessaire pour déterminer si une mesure donnée sort du cadre de l'art. 74 Cst. Une partie de la doctrine considère en outre que le mandat législatif inclut la protection contre les risques. Cette dernière découle en outre du principe de précaution fixé à l'art. 74, al. 2, Cst., qui sert de règle décisionnelle au législateur en proie au doute : il peut adopter par précaution des mesures de réduction du risque, même en l'absence de certitude scientifique sur le caractère nuisible ou incommode d'un produit ou d'un comportement.

Le législateur est libre dans son choix d'instruments. Il peut prendre en principe toutes les mesures nécessaires pour atteindre l'objectif, donc instaurer des interdictions ou des obligations classiques relevant du droit de police, soumettre certaines activités à autorisation ou recourir à des instruments de gestion économique, comme des taxes d'incitation ou des subventions. Le principe de causalité fixé à l'art. 74, al. 2, Cst. oblige le législateur à mettre le coût externe des mesures engendrées par les atteintes à l'environnement à la charge de celui qui les cause, dès lors qu'il est identifiable, et non pas à la charge des victimes ou de la collectivité. Le législateur est limité par le principe de la liberté économique (art. 94, al. 4, Cst.) et le droit fondamental à la liberté économique (art. 27 Cst.). Les critères d'admissibilité d'un monopole de droit sont controversés, mais requièrent dans tous les cas une interprétation consciencieuse de la base constitutionnelle.

⁵⁸ Biaggini BV-Kommentar N 8 *ad* art. 74

⁵⁹ Message AP 96, FF 1997 252 ; Morell/Vallender/Hettich, SGK, N 39 *ad* art. 74

⁶⁰ Morell/Vallender/Hettich, op. cit. N 43

⁶¹ Morell/Vallender/Hettich, op. cit. N 44

⁶² Morell/Vallender/Hettich, op. cit. N 44 ; Ursula Brunner, Kommentar USG, remarques précédant les art. 36 à 48, N 3 et N 11 *ad* art. 36

3.2 Le CO₂ sous l'angle de la protection de l'environnement au sens de l'art. 74 Cst.

Le Conseil fédéral l'a indiqué dans son message du 16 septembre 2022 relatif à la révision de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024⁶³ en s'appuyant sur les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) : il ne fait désormais plus aucun doute que les gaz à effet de serre d'origine humaine, dont le CO₂, sont à l'origine du réchauffement climatique constaté⁶⁴. Les conséquences nuisibles ou incommodes du changement climatique sur l'être humain et son environnement naturel sont multiples et se traduisent en Suisse notamment par davantage de journées tropicales, des étés plus secs, des précipitations plus abondantes et des hivers moins enneigés, ce qui a des répercussions sur les personnes, les animaux et les plantes sensibles à la chaleur. On constate également divers dégâts liés aux intempéries dans les zones habitées et dans la nature (p. ex. inondations, coulées de boue, grêle), la raréfaction de l'eau dans les cours d'eau (ce qui affecte la vie aquatique et l'agriculture) et la diminution de la disponibilité et de la qualité de l'eau potable, pour ne citer que quelques exemples⁶⁵.

L'objectif du stockage de CO₂, que ce soit dans le sous-sol ou dans des matériaux de construction comme le béton, est de l'éliminer durablement de l'environnement après son émission⁶⁶. Outre les mesures prévues par la loi sur le CO₂ et sa future version révisée, qui visent à décarboner en réduisant la consommation d'énergie par habitant et en remplaçant les énergies fossiles par des énergies renouvelables, et donc à prévenir la formation de CO₂, le stockage du dioxyde de carbone permettrait de réduire sa concentration dans l'atmosphère, ce qui atténuerait ses effets nuisibles ou incommodes⁶⁷. La prévention de la formation du CO₂ et son extraction à la source par CCS⁶⁸ (dans le cas des émissions difficilement évitables) ou dans l'air au moyen de NET⁶⁹ contribuent toutes deux à atteindre l'objectif de zéro net fixé par la stratégie climatique de la Confédération⁷⁰.

Sous l'angle du droit de l'environnement, le CO₂ capté, s'il est stocké dans un récipient ou délimité physiquement d'une autre manière, constitue quel que soit son état un déchet dont l'élimination est commandée par l'intérêt public afin de protéger l'être humain et son environnement des conséquences du changement climatique⁷¹. Par conséquent, la Confédération est compétente pour légiférer sur l'élimination du CO₂ capté, tout comme elle l'est pour les autres déchets, au titre des art. 30 ss LPE, qui se fondent sur l'art. 74 Cst. Elle peut donc régler aussi bien la valorisation et le stockage du CO₂ que sa collecte, son transport et son stockage provisoire⁷².

⁶³ FF 2022 2651, ch. 1.1.1

⁶⁴ Sixième rapport d'évaluation du GIEC, disponible sur www.ipcc.ch > Reports (consulté le 6 septembre 2024).

⁶⁵ Changements climatiques et impacts, disponible sur www.nccs.admin.ch > Changements climatiques et impacts (consulté le 6 septembre 2024).

⁶⁶ Voir www.ofev.admin.ch > Thèmes > Climat > Informations pour spécialistes > Extraction et stockage du CO₂ (consulté le 6 septembre 2024).

⁶⁷ Message du Conseil fédéral du 16 septembre 2022 relatif à la révision de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024, FF 2022 2651, ch. 1.1.3, p. 13 s.

⁶⁸ Carbon Capture and Storage

⁶⁹ Negative Emission Technologies

⁷⁰ www.ofev.admin.ch > Thèmes > Climat > Informations pour spécialistes > Stratégie et objectifs de la politique climatique > Objectifs de réduction Objectif de zéro net d'ici à 2050 > Stratégie climatique 2050 (consulté le 6 septembre 2024).

⁷¹ Voir l'art. 7, al. 6, LPE. Conrad Curdin, Die umweltrechtlichen Regelungsbereiche bei der Nutzung des Untergrunds, DEP 2014 p. 487 ss, 500.

⁷² Voir l'art. 7, al. 6^{bis}, LPE.

3.3 Portée de l'art. 74 Cst. eu égard au transport par conduites du CO₂

Étudions désormais les règles fédérales qui pourraient se fonder sur l'art. 74 Cst.

3.3.1 Prescriptions en matière de construction ou d'équipement

L'art. 12, al. 1, let. b, LPE permet d'édicter des prescriptions en matière de construction ou d'équipement visant à limiter les conséquences nuisibles ou incommodes (limitation d'émissions). Les prescriptions en matière de construction fixent les exigences de construction et de qualité des éléments d'une construction visant à limiter les émissions, tandis que les prescriptions en matière d'équipement déterminent lesquels de ces éléments doivent être présents sur une installation donnée⁷³. Ces prescriptions ont pour objet tous les éléments de construction et tous les équipements qui, seuls ou couplés à d'autres facteurs, permettent de limiter les émissions⁷⁴. Lors de l'adoption de cette disposition, les Chambres fédérales ont expressément souhaité qu'elle ne s'applique pas uniquement à des prescriptions techniques spécifiques. Elle permet non seulement de normaliser la construction d'une installation ou d'un élément, mais aussi, par exemple, d'exiger que cet élément soit aisément accessible⁷⁵. Parmi les prescriptions visant la limitation des émissions, citons notamment la limitation des surfaces de vente et du nombre de places de stationnement des centres commerciaux, la desserte d'un grand centre commercial par les transports en commun, la construction de tunnels de tir pour limiter les détonations, les mesures de constructions contre la propagation des sons de cloche, le fait d'emmurer les stations de transformation électrique et les installations de préparation du béton, ou encore le choix de l'emplacement d'un élevage d'animaux ou d'une station émettrice⁷⁶.

L'art. 30h LPE contient une norme de délégation en faveur du Conseil fédéral pour édicter des prescriptions techniques et d'organisation sur les installations d'élimination des déchets. Il a également pour but de garantir que les déchets et les installations d'élimination des déchets ne causent pas d'atteintes nuisibles ou incommodes. Le Conseil fédéral a fait usage de cette compétence pour divers types d'installations d'élimination des déchets⁷⁷.

Le législateur s'est fondé sur l'art. 74 Cst. pour édicter les art. 12, al. 1, let. b, et 30h LPE. Il pourrait procéder de manière analogue pour édicter des prescriptions techniques, d'organisation et de construction sur le transport par conduites du CO₂ afin de limiter les atteintes nuisibles ou incommodes au sens de l'art. 74 Cst. causées par ces conduites.

3.3.2 Planification

L'article 31 LPE oblige les cantons à planifier la gestion des déchets, afin de leur permettre d'accomplir les tâches définies par la législation sur les déchets, à savoir éviter autant que possible la production de déchets et éliminer de manière respectueuse de l'environnement ceux qui ne peuvent être évités⁷⁸. Les plans de gestion des déchets des cantons comprennent à la fois l'évaluation des besoins et la planification des sites d'élimination des déchets. Ils incluent également la détermination des besoins pour les installations d'élimination des déchets urbains et des autres déchets dont l'élimination est confiée aux cantons, ainsi que des besoins en termes de volume de décharges. L'art. 31 LPE oblige les cantons à planifier toute

⁷³ Andre Schrade/Theodor Loretan, Kommentar zum USG, Schulthess Verlag Zürich 2000 ; N 18 ad art. 12

⁷⁴ Schrade/Loretan, op. cit. N 20

⁷⁵ Schrade/Loretan, op. cit. N 21

⁷⁶ Schrade/Loretan, op. cit. N 21a

⁷⁷ Il a édicté l'ordonnance du 4 décembre 2015 sur les déchets (OLED ; RS 814.600).

⁷⁸ Pierre Tschannen, Kommentar USG, N 9 ad art. 31

Avis de droit relatif au CO₂

la gestion des déchets qui sont de leur ressort, et en particulier à identifier les sites des décharges et les zones d'apport⁷⁹. Il s'agit de mettre à disposition tous les sites qui semblent appropriés d'un point de vue technique, écologique et économique, ainsi que de définir, au moins à titre provisoire, des zones d'apport et de développer des plans de transport⁸⁰.

L'article 31a LPE oblige les cantons à collaborer afin d'obtenir des capacités suffisantes et d'éviter les surcapacités en installations d'élimination des déchets. À cet effet, des régions de planification supracantoniales sont définies au besoin. La Confédération participe à la planification si les cantons sont en désaccord. Si la médiation de la Confédération ne permet pas d'aboutir à un accord, le Conseil fédéral peut ordonner aux cantons de prendre les mesures nécessaires⁸¹.

Les dispositions relatives à la planification de la gestion des déchets, y compris l'élaboration de plans de transport pour leur élimination, se fondent sur l'art. 74 Cst. La Confédération pourrait édicter sur la même base des règles relatives à la planification des conduites pour le transport du CO₂, dès lors que celles-ci sont requises pour éliminer correctement le CO₂ en Suisse ou le transporter en vue de son élimination à l'étranger. Dans la mesure où cela serait nécessaire pour des raisons objectives, il pourrait par exemple obliger les cantons à planifier les besoins et les sites pour les installations de conduites destinées à l'élimination du CO₂ sur leur territoire, ou encore les obliger à collaborer afin de créer un réseau national. Si la planification de l'élimination adéquate du CO₂ dépasse les capacités des cantons, il faudrait déterminer si la Confédération pourrait s'en charger en vertu de l'art. 74, al. 3, Cst. Notons à cet égard que la Confédération n'a jusqu'à présent jamais élaboré de plan sectoriel fondé sur l'art. 74 Cst..

3.3.3 Mouvements de déchets ; importation, exportation et transit

L'art. 30f LPE habilite le Conseil fédéral à édicter des prescriptions sur les mouvements de déchets dont l'élimination exige la mise en œuvre de mesures particulières pour être respectueuse de l'environnement. Le Conseil fédéral réglemente aussi l'importation, l'exportation et le transit et tient compte en particulier des intérêts de la coopération régionale transfrontalière ainsi que de l'impact sur l'environnement des possibilités d'élimination en Suisse et à l'étranger. L'art. 30f, al. 2, LPE prévoit que le Conseil fédéral édicte notamment des prescriptions sur l'étiquetage des déchets spéciaux ainsi que sur les autorisations et les contrôles. L'art. 30g dispose que le Conseil fédéral peut également édicter des prescriptions au sens de l'art. 30f sur les mouvements d'autres déchets. C'est sur la base de cette délégation de compétence que le Conseil fédéral a édicté l'ordonnance du 22 juin 2005 sur les mouvements de déchets⁸², qui règle, outre leurs mouvements, l'importation, l'exportation et le transit des déchets spéciaux et d'autres déchets soumis à contrôle.

Le CO₂ n'est pas un déchet spécial au sens de ces dispositions. Lorsqu'il est capté, il constitue cependant un déchet dont l'élimination requiert des mesures particulières, telles que sa liquéfaction ou son transfert dans un système fermé afin de permettre son transport. Par conséquent, la Confédération pourrait se fonder sur l'art. 74 Cst. pour légiférer sur les mouvements de CO₂, ainsi que sur son importation, son exportation et son transit. Elle pourrait prendre des mesures particulières pour le transport du CO₂ aux fins de son élimination, par

⁷⁹ Beatrice Wagner Pfeifer, *Umweltrecht Besondere Regelungsbereiche*, 2^e éd., DIKE Verlag 2021, N 583 à 585

⁸⁰ Tschannen, op. cit. N 18

⁸¹ Wagner Pfeifer, op. cit. N 585

⁸² RS 814.610

Avis de droit relatif au CO₂

exemple construire ou exploiter des conduites, si elle conclut qu'elles sont nécessaires pour l'éliminer de manière respectueuse de l'environnement.

3.3.4 Résumé intermédiaire

La compétence de la Confédération eu égard aux conduites de transport de CO₂ est scindée en plusieurs compétences fragmentaires qui se fondent toutes sur l'art. 74 Cst.

- En vertu de l'art. 74 Cst., la Confédération pourrait fixer les exigences relatives à la construction, à la technique et à l'organisation des conduites de transport de CO₂ afin de limiter les atteintes nuisibles ou incommodantes au sens de l'art. 74 Cst. causées par ces conduites.
- En vertu de l'art. 74 Cst., la Confédération pourrait édicter des règles relatives à la planification des conduites pour le transport du CO₂, dès lors que celles-ci sont requises pour l'éliminer correctement en Suisse ou le transporter en vue de son élimination à l'étranger. Elle pourrait par exemple obliger les cantons à planifier les besoins et les sites pour les installations de conduites destinées à l'élimination du CO₂ sur leur territoire, ou encore les obliger à collaborer afin de créer un réseau national. Si la planification de l'élimination adéquate du CO₂ dépasse les capacités des cantons, il faudrait encore déterminer si la Confédération pourrait s'en charger.
- En vertu de l'art. 74 Cst., la Confédération pourrait légiférer sur les mouvements de CO₂ en tant que déchet, ainsi que sur son importation, son exportation et son transit. Elle pourrait prendre des mesures particulières pour le transport du CO₂ aux fins de son élimination, par exemple construire ou exploiter des conduites, si elle conclut qu'elles sont nécessaires pour l'éliminer de manière respectueuse de l'environnement.

Additionnées, ces trois compétences fragmentaires donnent à la Confédération une compétence législative étendue en ce qui concerne le transport de CO₂. L'art. 74 habilite la Confédération à régler en détail le transport par conduites du CO₂ aux fins de son élimination, dès lors que cette entreprise poursuit le but de l'article, soit protéger l'environnement. Quant à savoir si la Confédération pourrait également se fonder sur cet article pour monopoliser l'élimination du CO₂ en tant que déchet – c'est-à-dire en ne se contentant pas de planifier des conduites, mais en les construisant et en les exploitant elle-même –, si elle pourrait octroyer des concessions ou si ce monopole appartiendrait aux cantons, la question reste ouverte.

3.4 Portée de l'art. 74 Cst. eu égard au stockage de CO₂, notamment dans le sous-sol

Comme indiqué au ch. 3.3, la Confédération s'est fondée sur l'art. 74 Cst. pour régler en détail la gestion des déchets. Les considérations sur les critères de construction et les exigences techniques (ch. 3.3.1) et sur la planification des besoins et des sites (ch. 3.3.2) valent également pour le stockage du CO₂, et notamment dans le sous-sol.

Outre les normes précitées, la LPE contient à son art. 30e une règle spécifique pour les décharges : les déchets qui ne peuvent être incinérés ne peuvent être stockés définitivement qu'en décharge contrôlée. L'OLED définit précisément cinq types de décharges pour le compartimentage des déchets⁸³ et contient des prescriptions relatives à l'aménagement et à l'ex-

⁸³ Art. 35

Avis de droit relatif au CO₂

exploitation de décharges, qui se limitent toutefois aux aspects juridiques. Les procédures habituelles relevant du droit des constructions et de l'aménagement du territoire s'appliquent également aux décharges. L'OLED définit en outre les différents types de déchets susceptibles d'être stockés en décharge, les conditions d'aménagement de ces décharges, ainsi que les critères et les modalités d'autorisation⁸⁴. Les types de décharges définis à partir de l'art. 30e LPE ne conviennent pas à l'élimination du CO₂⁸⁵. Le législateur aurait toutefois la possibilité de se fonder sur l'art. 74 Cst. pour édicter des dispositions comparables et tout aussi détaillées applicables aux conteneurs de CO₂, notamment destinés au stockage souterrain, qui constitueraient des décharges contrôlées pour le stockage du CO₂ en tant que déchet.

Comme expliqué aux ch. 3.3.1 et 3.3.2, la Confédération pourrait aussi définir les critères de construction et les exigences techniques applicables aux conteneurs de CO₂ destinés à son élimination durable. Elle pourrait également édicter des dispositions sur la planification des besoins et des sites. Elle devrait ce faisant tenir compte de la souveraineté cantonale sur le sous-sol profond. Le stockage souterrain du CO₂ nécessiterait de fixer des critères de contrôle, de surveillance, de gestion après fermeture, etc.⁸⁶. La Confédération serait également compétente pour définir ces exigences.

3.5 Autres domaines pertinents pour l'élimination du CO₂

Outre les compétences précitées directement pertinentes pour l'élimination du CO₂, il apparaît que d'autres compétences de la Confédération fondées sur l'art. 74 Cst. peuvent être utiles.

3.5.1 Mesures d'encouragement de la Confédération

L'art. 49 LPE habilite la Confédération à prendre des mesures d'encouragement. L'art. 49, al. 3, LPE dispose qu'elle peut promouvoir le développement d'installations et de procédés qui permettent dans l'intérêt public de réduire les atteintes à l'environnement. Nous avons conclu au ch. 3.2 que l'excès de CO₂ constitue une atteinte à l'environnement dont l'élimination ou du moins la limitation est commandée par l'intérêt public. En se fondant sur l'art. 49 LPE, la Confédération peut donc promouvoir le développement d'installations et de procédés permettant de réduire la concentration de CO₂ dans l'atmosphère. Il peut s'agir d'installations de captage du CO₂ à la source ou dans l'atmosphère, de transport ou de stockage aux fins d'élimination.

3.5.2 Obligation d'assainir les installations et principe de causalité

Afin de limiter les émissions de CO₂ difficilement évitables provenant d'installations, la Confédération peut se fonder sur l'art. 74, al. 2, Cst. pour obliger leurs exploitants à capter et à stocker le CO₂ et soumettre certains comportements qui causent des émissions de CO₂ à une taxe afin de cofinancer les coûts engendrés en application du principe de causalité. L'obligation de capter le CO₂ ne peut pas se fonder sur la compétence législative relative à l'élimination des déchets, car le CO₂ ne constitue pas encore un déchet lorsqu'il sort d'une installation, mais qu'une fois qu'il est stocké dans un récipient ou délimité physiquement d'une autre manière (voir le ch. 3.2). La Confédération est toutefois habilitée à légiférer en vertu de l'art. 74, al. 2, Cst., car l'extraction du CO₂ est une mesure de limitation des émissions au sens de l'art. 12, al. 1, let. b, LPE. Elle peut donc obliger l'exploitant à capter le CO₂

⁸⁴ Pierre Tschannen, Kommentar USG, en particulier N 14 ss *ad* art. 30e

⁸⁵ Conrad Curdin, Die umweltrechtlichen Regelungsbereiche bei der Nutzung des Untergrunds, DEP 2014 p. 487 ss, 500

⁸⁶ Conrad Curdin, DEP 2014, 500

Avis de droit relatif au CO₂

dans le cadre de son obligation d'assainissement prévue par l'art. 16 LPE (p. ex. en prescrivant l'ajout d'un dispositif d'extraction si les émissions de l'installation dépassent un certain seuil, si cet ajout est techniquement réalisable et si son coût est supportable) ou l'obliger, en application du principe de causalité, à cofinancer le stockage du CO₂.

4 Utilisation énergétique du sous-sol profond

Il nous a également été demandé d'étudier si et, le cas échéant, dans quelle mesure la Confédération pourrait légiférer sur l'utilisation énergétique du sous-sol profond en vertu de l'art. 74 Cst. Telle qu'elle est formulée, la question ne définit pas précisément la notion d'utilisation énergétique du sous-sol profond, pas plus qu'elle n'indique en quoi devraient consister les mesures de la Confédération dans ce contexte. Notre analyse s'appuie donc sur l'exemple de la géothermie.

4.1 La géothermie, une énergie renouvelable

L'énergie géothermique utilisée pour le chauffage et le refroidissement est considérée comme une énergie au bilan carbone neutre ou du moins presque neutre et elle est classée parmi les énergies renouvelables. Elle sert donc, comme d'autres technologies d'énergie renouvelable, à remplacer les énergies fossiles et constitue une mesure de lutte contre le réchauffement climatique.

4.2 Souveraineté cantonale sur le sous-sol profond

Conformément au principe fixé à l'art. 3 Cst., les cantons sont souverains sur l'utilisation énergétique de leur sous-sol profond, dès lors qu'il n'est pas soumis aux règles fédérales fondées sur l'art. 667 du code civil (CC). Le Tribunal fédéral⁸⁷ considère que le canton auquel appartient le territoire sous lequel se situe le sous-sol peut en disposer, conformément à l'esprit de l'art. 664 CC⁸⁸. Le sous-sol relève donc de la souveraineté législative cantonale, et même du domaine public cantonal, du moment que le droit fédéral n'en dispose pas autrement⁸⁹. Dans ce domaine, c'est le droit cantonal qui détermine quelles utilisations sont autorisées et à quelles conditions. La Confédération peut certes occasionnellement faire valoir des prétentions sur des biens publics relevant de la souveraineté des cantons ou des communes pour accomplir ses tâches, mais elle est alors tenue d'exercer ce droit avec mesure et de tenir compte de la situation juridique des détenteurs de la souveraineté cantonale concernés. Toute interférence du législateur fédéral avec ces compétences cantonales doit se fonder sur la Constitution⁹⁰.

4.3 Compétence d'encouragement

Comme nous l'avons exposé au ch. 3.4, l'art. 74 Cst. habilite notamment la Confédération à encourager par des subventions des mesures de protection de l'environnement contre les atteintes nuisibles ou incommodantes. La subvention d'installations de production d'énergie renouvelable constitue une mesure au sens de cette disposition. Ainsi, la Confédération est compétente pour édicter les principes relatifs à la production énergétique par la géothermie.

⁸⁷ ATF 119 Ia 390

⁸⁸ Art. 664, al. 1, CC : « Les choses sans maître et les biens du domaine public sont soumis à la haute police de l'État sur le territoire duquel ils se trouvent. »

⁸⁹ Andreas Abegg/Leonie Dörig, *Untergrund im Recht*, Gutachten ZHAW 2018 p. 46. CR Cst.-Poltier, N 53 *ad* art. 89

⁹⁰ Hans Stutz, *Umweltrecht in der Praxis* 2020 p. 245, 254 ; p. 639 ss 644 et Abegg/Dörig, DEP 2019 p. 385, 395, qui estiment que la Confédération n'est pas compétente pour adopter un plan sectoriel de la géothermie profonde ni de manière générale pour utiliser le sous-sol.

Avis de droit relatif au CO2

Le législateur fédéral prévoit au chapitre 5 de la loi du 30 septembre 2016 sur l'énergie (LEne)⁹¹ l'allocation de contributions d'investissement pour les installations géothermiques⁹², au même titre que pour d'autres énergies renouvelables, comme l'énergie éolienne ou photovoltaïque. La LEne se fonde sur les art. 64, 74 à 76, 89 et 91 Cst. L'art. 27b LEne dispose qu'une contribution d'investissement peut être sollicitée pour la prospection de ressources géothermiques (let. a), pour leur mise en valeur (let. b) et pour la réalisation de nouvelles installations géothermiques (let. c). L'art. 33 LEne prévoit en outre des garanties pour la géothermie qui peuvent servir d'alternative aux contributions d'investissement.

4.4 Compétence fédérale limitée aux principes dans le domaine de la géothermie

L'art. 89, al. 2, Cst. habilite la Confédération à fixer les principes applicables à l'utilisation des énergies indigènes et des énergies renouvelables. Cette compétence s'étend à la production, à la distribution et à la consommation (utilisation) d'énergie géothermique⁹³.

La compétence fédérale est limitée aux principes, c'est-à-dire que la Confédération ne peut édicter que des règles très abstraites. Elle n'est apte à rédiger des actes à la densité normative élevée contenant des dispositions applicables à des cas concrets qu'à titre exceptionnel, lorsque c'est nécessaire pour résoudre un problème capital. Dans le cadre de sa compétence limitée aux principes, la Confédération doit a priori laisser aux cantons le soin de façonner la matière concrète du droit⁹⁴. Les normes individuelles et leur exécution restent du ressort des cantons. La répartition des compétences entre la Confédération et les cantons doit en particulier respecter le principe de subsidiarité et leur permettre d'adopter des législations complémentaires⁹⁵.

4.5 Protection contre les atteintes nuisibles ou incommodantes causées par la géothermie

Dans le cadre de l'encouragement des énergies renouvelables dans la LEne, le législateur délègue au Conseil fédéral la compétence de fixer des exigences en termes d'énergie et d'écologie pour l'exploitation et le fonctionnement des installations de production d'énergie renouvelable. Cela inclut des exigences en termes de respect de l'environnement, de limitation des émissions et de protection contre les immissions (p. ex. le bruit ou les vibrations générés par les installations). Cette compétence se fonde sur l'art. 74 Cst. Par l'art. 76, al. 1, Cst. la Confédération a en outre la compétence d'édicter des prescriptions relatives à la protection des eaux souterraines et de surface qui pourraient être affectées par la construction et l'exploitation des installations de géothermie. Enfin, en vertu de l'art. 77, al. 2, Cst. consacré aux forêts et de l'art. 78, al. 4, Cst. consacré aux biotopes, la Confédération est compétente pour interdire l'aménagement d'installations en forêt ou dans des biotopes protégés par le droit fédéral⁹⁶. Toutes ces mesures sont justifiées par la protection de l'environnement.

⁹¹ RS 730.0

⁹² Cette compétence découle en outre de l'art. 89, al. 3, Cst. ; Abegg Andreas/Musliu Nagihan, Die Fernwärmeversorgung – eine rechtliche Einordnung, PBG 2023/3 p. 5 ss, 15 ; Stöckli Andreas/Marxer Lukas, III Droit du territoire, de l'énergie et de l'environnement/Rechtliche Instrumente der Förderung erneuerbarer Energien unter besonderer Berücksichtigung des Einspeisevergütungssystems nach dem neuen Energiegesetz, in : Boillet Véronique/Favre Anne-Christine/Martenet Vincent (éds.), Le droit public en mouvement, Mélanges en l'honneur du Professeur Étienne Poltier, Genève - Zurich - Bâle 2020, p. 1011 s.

⁹³ BSK BV-Kern, N 15 ad art. 89 ; Uhlmann/Schaffhauser, St. Galler Kommentar, N 13 ad art. 89 Cst. ; CR Cst.-Poltier, N 50 ad art. 89

⁹⁴ Uhlmann/Schaffhauser, St. Galler Kommentar, N 13 ad art. 89 Cst.

⁹⁵ BSK BV-Kern, N 14 ad art. 89

⁹⁶ René Wiederkehr/Andreas Abegg, 643 in : Rechtliche Rahmenbedingungen bei der Nutzung des tiefen Untergrundes durch Geothermie, ZBl 115 2014, Zentralblatt 115 2014, p. 43

4.6 Pas de compétence législative globale

Comme nous l'avons indiqué, l'art. 89, al. 2, Cst. ne donne à la Confédération qu'une compétence limitée aux principes et l'art. 89, al. 3, Cst. lui donne uniquement le pouvoir de prendre des mesures d'encouragement. La Confédération ne dispose donc d'aucune compétence globale en matière de géothermie⁹⁷. De même, les compétences fédérales eu égard à la protection de l'environnement, des eaux, des forêts, de la nature et du patrimoine servent en premier lieu dans ce contexte à protéger l'environnement face aux conséquences néfastes des installations géothermiques et n'octroient aucune compétence globale. La Constitution ne donne donc aucune compétence législative globale à la Confédération dans le domaine de la géothermie qui lui permettrait d'utiliser elle-même cette source d'énergie ou de confier sa production à des tiers. Il faudrait pour cela que la Constitution soit complétée.

⁹⁷ Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Verwaltungsrecht, ZBl 11/2014 p. 642