Conférence des chefs des services de
la protection de l'environnement CCE

Cercle climat / Maison des cantons
Speichergasse 6 / 3001 Bern
www.cercleclimat.ch

RECOMMANDATIONS POUR UNE MISE EN ŒUVRE HARMONISEE DE L'ART. 10 DE LA LOI SUR LE CLIMAT ET L'INNOVATION (LCI) PAR LES CANTONS

Version du 15.09.2026

L'utilisation de ces recommandations est facultative. Le document sera mis à jour en cas de modification importante du contexte ou des recommandations relatives au bilan. En cas de divergences, la version allemande fait foi.

Mentions légales

Etat des travaux	15 septembre 2026
Mandant	Cercle Climat (CC)
Groupe de projet	Sous-groupe de travail « Périmètres » du Groupe de travail « Exemplarité de l'Etat » Brigitt Altwegg (VD) Paul Rwakabayiza (FR) Sharon Satz (TG)
Remarque	Ce document a été élaboré en consultation des services climat de tous les cantons ainsi que des groupes de travail du Cercle Climat.

Contenu

1 Contexte et objectifs 3

1.1 La loi sur le climat et l'innovation et ses dispositions d'exécution 3

1.2 Les travaux du Cercle Climat et les enjeux et questions 3

1.3 Objectifs, contenu, limites et public cible du document 4

2 Périmètres organisationnels 4

2.1 L'administration cantonale centrale 4

2.2 L'administration cantonale décentralisée et les entreprises proches de l'Etat 5

3 Périmètres opérationnels pour la réduction des émissions de GES 6

3.1 Scopes 6

3.2 Secteurs et activités d'émission 7

3.3 Gestion des technologies d'émission négative (TEN) 8

3.4 Gestion des émissions négatives 9

4 Périmètres opérationnels pour l'adaptation aux changements climatiques 10

Annexe 1 – Périmètres organisationnels au niveau fédéral selon la loi sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA) et l'ordonnance sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (OLOGA) 12

Annexe 2 – Explication des scopes 13

Annexe 3 – Comparaison avec le Scope Emissions Tool pour les entreprises 14

Annexe 4 – Explication des instruments de compensation 15

1 Contexte et objectifs

1.1 La loi sur le climat et l'innovation et ses dispositions d'exécution

Dans le cadre de l'Accord de Paris sur le climat de 2015 et de la loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique (loi sur le climat et l'innovation, LCI), qui est entrée en vigueur le 1er janvier 2025, la Suisse s'est engagée à ne pas émettre, d'ici 2050, plus de gaz à effet de serre (GES) qu'elle ne peut en absorber par ses réservoirs naturels et techniques.

Infobox 1 : **Objectif zéro net**

L'objectif zéro net consiste selon la LCI en la « réduction la plus importante possible des émissions de gaz à effet de serre et compensation de l'effet des émissions restantes grâce au recours à des technologies d'émission négative.» (art. 2 let. d LCI). Il implique en premier lieu une réduction massive des émissions anthropiques de GES et en second lieu le prélèvement actif de CO_2 dans l'atmosphère afin de neutraliser les émissions restantes.

L'article 10 de la LCI décrit le rôle de modèle de la Confédération et des cantons en matière d'adaptation aux changements climatiques et de réduction des GES (alinéa 1) et consacre l'objectif de zéro émission nette à partir de 2040 pour les administrations centrales des cantons (alinéa 4).

Art. 10 Rôle de modèle de la Confédération et des cantons

[1] La Confédération et les cantons jouent un rôle de modèle pour atteindre l'objectif de zéro émission net et de l'adaptation aux effets des changements climatiques.

[4] Les cantons visent au minimum l'objectif de zéro émission net à partir de 2040 pour leurs administrations centrales ; il en va de même pour les entreprises liées de la Confédération. La Confédération les soutient dans leur rôle de modèle en leur fournissant les bases nécessaires.

L'ordonnance, qui rentre en vigueur le 1er novembre 2026, ne précise par les périmètres applicables aux cantons :

Art. 30a Atteinte de l'objectif de zéro net

[4] Les administrations centrales des cantons (…) visent à atteindre ou à surpasser l'objectif de zéro net fixé à l'art. 3, al. 1, LCI d'ici à 2040. Elles tiennent compte à cet égard non seulement des émissions directes et indirectes, mais aussi, autant que possible, des émissions générées en amont et en aval.

Art. 30f Bases pour les cantons, l'administration fédérale décentralisée et les entités de la Confédération devenues autonomes

[1] Les services spécialisés compétents de l'administration fédérale centrale mettent à la disposition des cantons (...) des aides à la mise en œuvre spécifiques à l'établissement du bilan des émissions de gaz à effet de serre ainsi que des bases, des méthodes et du matériel pour atteindre l'objectif de zéro net; ils encouragent également les échanges de connaissances.

1.2 Les travaux du Cercle Climat et les enjeux et questions

Au printemps 2024, le Cercle Climat a réalisé un état des lieux des approches actuelles des administrations cantonales en matière d'exemplarité climatique, notamment dans la perspective de l'objectif zéro net d'ici 2040. Il en est ressorti un faible ancrage légal et une orientation stratégique faible, ainsi qu'une grande incertitude quant aux objectifs et aux périmètres.

Par la suite, le Cercle Climat a créé le groupe de travail (GT) « Exemplarité de l'Etat ». Celui-ci poursuit l'objectif d'une mise en œuvre aussi harmonisée que possible de l'art. 10 LIC et de la législation sur l'exemplarité des cantons en matière climatique ainsi que des participations cantonales et des établissements autonomes. Il soutient les cantons par le biais d'une coordination, d'états des lieux et le développement d'approches harmonisées.

La mise en œuvre de l'art. 10, al. 1 et 4 LCI pose des défis aux cantons, notamment en ce qui concerne la définition des périmètres et des objectifs ou de l'établissement de bilans de GES, de trajectoires de réduction et de plans de mesures. En même temps, elle présente aussi la possibilité de valoriser les mesures de protection du climat de l'administration cantonale, de renforcer sa crédibilité et d'encourager d'autres institutions en vue de l'atteinte des objectifs climatiques cantonaux.

1.3 Objectifs, contenu, limites et public cible du document

Le présent document constitue une aide à la mise en œuvre de l'art. 10 LCI par les cantons, dans le but d'harmoniser autant que possible l'exemplarité de l'Etat en matière climatique et de la rendre efficace. Il contient des recommandations pour l'harmonisation des périmètres et constitue une offre qui peut être utilisée volontairement et qui n'est liée à aucune obligation. La prise en compte des recommandations présente toutefois plusieurs avantages :

- Amélioration de la transparence et de la comparabilité entre les cantons
- Procédure plus efficace lors de l'établissement du bilan et utilisation économe des ressources (personnel, finances)
- Dialogue simplifié entre les acteurs grâce à la cohérence

Recommandations du Cercle Climat concernant l'interprétation de l'art. 10 LCI

- L'art. 10 al. 1 LCI est à interpréter comme se référant au rôle de modèle des cantons en tant qu'institution et notamment en tant que partenaire d'autres organisations dotées de la personnalité juridique.
- L'art. 10 al. 4 LCI s'adresse spécifiquement aux administrations centrales, sans préciser les périmètres. Il s'agit de suivre une approche graduelle et progressive, avec des périmètres aussi ambitieux que possible (voir ci-dessous).
- Les leviers pour atteindre l'objectif de zéro émission nette sont à prioriser comme suit : 1. Éviter les activités émettrices (sobriété), 2. Réduire les émissions de ces activités, partout où cela est possible (efficacité, recours aux énergies renouvelables), 3. Recourir aux émissions négatives.

2 Périmètres organisationnels

Les périmètres organisationnels concernent les **unités organisationnelles** du Canton, ainsi que les **groupes de personnes sous sa responsabilité directe**.

Dans la mesure où l'administration centrale cantonale et/ou l'administration cantonale décentralisée et les entreprises proches du canton sont clairement définies dans une base juridique cantonale, il convient de se baser sur cette définition spécifique au Canton.

Si ce n'est pas le cas, il convient de s'appuyer sur les considérations ci-dessous :

- Les périmètres organisationnels doivent être définies sur la base du contrôle opérationnel et financier ("two control approach"). La distinction faite entre l'administration cantonale centrale et l'administration cantonale décentralisée et des entreprises proches de l'Etat se base sur le modèle de l'administration fédérale (voir annexe 1), mais en tenant compte du fait que les unités organisationnelles ont ou non une personnalité juridique propre.
- A des fins de cohérence, les mêmes périmètres organisationnels s'appliquent en principe pour la réduction des émissions de GES et l'adaptation aux changements climatiques. Toutefois, en sus des collaborateurs-trices (y compris les enseignant-e-s), les périmètres pour l'adaptation aux changements climatiques incluent explicitement les élèves et les personnes prises en charge par l'Etat (p.ex. personnes en détention ou séjournant dans un établissement socio-sanitaire appartenant à l'Etat lorsqu'il assume la responsabilité opérationnelle et financière).

2.1 L'administration cantonale centrale

L'art. 10 al. 4 LCI s'applique à l'administration cantonale centrale.

Au sens strict, on peut considérer que l'administration cantonale centrale comprend toutes les entités sur lesquelles le canton a un contrôle opérationnel et financier. Cela inclut les **départements et directions**, y compris les chef-fe-s de département, les secrétariats généraux, la chancellerie d'Etat et les divisions. Le ministère public et la police cantonale, qui sont sous le contrôle financier et opérationnel des départements, en font également partie.

Au sens large, on peut considérer que l'administration cantonale centrale comprend toutes les entités et fonctions qui figurent explicitement **au budget du Canton et qui n'ont pas de personnalité juridique propre**. Les entités et fonctions suivantes peuvent être incluses :

- Option 1 : **enseignant-e-s du primaire et du secondaire I et II**, s'ils sont directement payés par l'Etat[1].
- Option 2 : **autorités indépendantes sans personnalité juridique propre** (par exemple, le conseil de la magistrature, la cour des comptes, le contrôle cantonal des finances, la médiation administrative, la protection des données et le droit à l'information).
- Option 3 : **ordre judiciaire** (p. ex. tribunaux, justices de paix, offices des poursuites et des faillites, office cantonal du registre du commerce).
- Option 4 : **services parlementaires** (secrétariat).
- Option 5 : **député-e-s** (parlementaires) dans leur fonction.

Recommandations du Cercle Climat concernant l'administration cantonale centrale

- Les options sont à inclure dans l'application de l'art. 10 al. 4 LCI.
- Pour toutes les options qui ne sont pas incluses dans l'art. 10 al. 4 LCI, l'art. 10 al. 1 doit être appliqué.

2.2 L'administration cantonale décentralisée et les entreprises proches de l'Etat

Le rôle de modèle du Canton en ce qui concerne l'administration cantonale décentralisée et les entreprises proches de l'Etat relève de l'art. 10, al. 1 LCI.

Il peut être considéré que l'administration cantonale décentralisée et les entreprises proches de l'Etat comprennent **toutes les unités qui ne font pas partie de l'administration cantonale centrale et qui sont explicitement mentionnées dans le budget du Canton**. Cela inclut notamment :

- **Les entreprises ou établissements autonomes de droit public avec participation cantonale**, pour lesquelles l'Etat a typiquement des stratégies de participation. Il s'agit d'organisations telles que l'hôpital cantonal, les universités et les hautes écoles, les musées dotés d'une personnalité juridique propre, les établissements pénitentiaires cantonaux (s'il ne s'agit pas d'un service de l'Etat), les établissements cantonaux d'assurance des bâtiments, les assurances sociales ou de promotion foncière, la caisse publique de chômage, l'inspection des finances, les centres de compétence thématiques, la caisse de pension et la banque cantonale.
- **Les organismes prestataires**, qui exécutent des tâches de l'action publique qui leur sont déléguées et/ou leur budget de fonctionnement est financé à 50% ou plus par le canton. Pour ces organisations, l'Etat dispose typiquement de critères d'attribution et de contrats de prestations. Il y a des organismes prestataires, dans tous les secteurs de politiques cantonales, par exemple dans les secteurs suivants : social et sanitaire (centres médico-sociaux, organisations privées de soins à domicile, infirmiers/infirmières indépendants, etc.), accueil de jour (crèches, centres de jour, etc.), éducation primaire et secondaire (instituts de pédagogie spécialisée, écoles conventionnées, etc.), culture (musées, radio, etc.), environnement

[1] Les enseignant-e-s financé-e-s indirectement par l'Etat, par exemple par le biais de subventions, ne sont pas inclus ici et relèvent du chapitre 2.2 concernant l'administration cantonale décentralisée et les entreprises proches de l'Etat.

(mesures d'air, d'eau de sol, etc.), énergie (conseils énergétiques, réseau énergétique, etc.), tourisme et transports.

Recommandations du Cercle Climat concernant l'administration cantonale décentralisée et les entreprises proches de l'Etat

- Les objectifs de l'Etat en tant que partenaire des entreprises ou établissements autonomes de droit public avec participation cantonale et des organismes prestataires sont à définir et à ancrer par le Canton dans les stratégies de participation et les contrats de prestation. La marge de manœuvre existante doit être utilisée pour encourager ces derniers, notamment par le biais de conventions de prestations et de stratégies de propriétaire, à adopter au minimum les objectifs climatiques applicables aux entreprises au sens de l'art. 5 LCI.
- Si les organisations susmentionnées (par ex. l'hôpital cantonal) sont des services publics, il est conseillé de les mentionner séparément pour des raisons d'harmonisation intercantonale.

3 Périmètres opérationnels pour la réduction des émissions de GES

Les périmètres pour la réduction des émissions de GES concernent les **scopes** (voir annexe 2 pour les définitions) et les **secteurs et activités d'émission** des administrations cantonales qui sont pris en compte (chapitres 3.1 et 3.2). Ils sont à établir sur la base du Greenhouse Gas (GHG) Protocol, de manière analogue à l'approche adoptée pour l'administration fédérale et les entreprises.

La gestion des **technologies d'émissions négatives (TEN)** et des **mécanismes de compensation** est abordée dans les chapitres 3.3 et 3.4.

3.1 Scopes

L'objectif net zéro pour les administrations cantonales centrales au sens de l'art. 10 al. 4 LCI devrait au moins comprendre les scopes 1 et 2, et si possible aussi le scope 3. Si le scope 3 est inclus dans l'objectif net zéro, le recours aux TEN et aux mécanismes de compensation sera indispensable.

Scopes 1+2	Scope 3
• Exploitation des bâtiments (chauffages à énergies fossiles, consommation d'électricité) • Exploitation de routes cantonales et d'autres infrastructures • Exploitation de la flotte de véhicules de l'Etat • Exploitations agricoles appartenant au Canton	• Achats (Bâtiment, génie civil, achats de véhicules, TIC, achats courants, achats de services) • Alimentation dans les cantines de l'Etat • Gestion de la mobilité (trajets professionnels et pendulaires) • Gestion des déchets • Approvisionnement en énergie pour les processus en amont et en aval • Investissements financiers

Les options suivantes sont disponibles pour traiter les émissions de scope 3 :

- Option 1 : **Objectif qualitatif de réduction maximale :** les émissions de scope 3 sont réduites autant que possible - là où il existe une marge de manœuvre cantonale. Ce faisant, il convient d'éviter un transfert des émissions de scope 1 et 2 au scope 3. Des objectifs spécifiques peuvent en outre être formulés pour les secteurs et les postes d'émission.

- Option 2 : **Objectifs quantitatifs et trajectoire de réduction** : il s'agit de fixer des objectifs quantitatifs, que ce soit pour les émissions du scope 3 en général, pour certains secteurs ou pour certains postes d'émission (p.ex. pourcentage de réduction des émissions par m2 construit) et, le cas échéant, de définir les objectifs annuels (p.ex. pourcentage de réduction des émissions par m2 construit d'ici 2030, 2035 et 2040). Il convient d'assurer que les éventuels transferts des émissions des scopes 1 et 2 soient clairement indiquées et que les émissions du

scope 3 restent ad minima constant. Il est possible d'opter pour une formulation de ces objectifs qui se réfère au développement du canton et de son administration.

- Option 3 : **Inclusion dans l'objectif net zéro** (art. 10, al. 4 LCI)

Recommandations du Cercle Climat concernant les objectifs pour les différents scopes

- En ce qui concerne l'exploitation des bâtiments, des infrastructures et des véhicules de l'État, l'objectif est d'éviter complètement les émissions d'ici 2040 (-100 % pour les scopes 1 et 2). Pour le secteur agricole, l'objectif est de réduire les émissions de 40 % par rapport à 1990 (ou à la première année de bilan), par analogie avec les objectifs de la stratégie climatique pour l'agriculture et l'alimentation.
- Pour les émissions du scope 3, il est recommandé de fixer des objectifs en plusieurs étapes, en tenant compte de la disponibilité et de la qualité des données. Ainsi, au début, il convient de mettre en œuvre au moins l'option 1, puis l'option 2, voire l'option 3.

3.2 Secteurs et activités d'émission

Ce chapitre présente les secteurs et leurs postes d'émissions, qui s'appuient sur le GHG Protocol et tiennent compte des réalités de l'administration publique.

Les émissions suivantes de scope 1 et 2 sont à prendre en compte :

1. **Exploitation des bâtiments :** Consommation de chaleur, de froid et d'électricité des bâtiments (y compris les installations telles que les serveurs ou les stations de recharge) dont le Canton est propriétaire et utilisateur. Cela inclut les chauffages à énergies fossiles, les réseaux de chaleur à distance et la consommation d'électricité.
    - Option 1 : Inclusion de l'exploitation des **bâtiments dont l'Etat est locataire** (et qu'il utilise dès lors pour ses activités). Au cas où cette option ne serait pas incluse, ces émissions sont à prendre en compte dans le scope 3.
    - Option 2 : Inclusion de l'exploitation des **bâtiments dont l'Etat est bailleur** (et qu'il loue dès lors à des tiers). Au cas où cette option ne serait pas incluse, ces émissions sont à prendre en compte dans les investissements financiers (scope 3).
    - Option 3 : **Présentation séparée de la consommation** de chaleur, de froid et d'électricité.
2. **Exploitation de routes cantonales et d'autres infrastructures** : Exploitation des routes cantonales (notamment l'éclairage) et d'autres infrastructures (notamment les ouvrages de protection, les espaces verts, les installations sportives) appartenant au Canton.
3. **Exploitation de la flotte de véhicules de l'Etat** : Carburants pour les véhicules de l'Etat, y compris les véhicules d'intervention des organisations d'urgence (police, protection civile, services de secours, services d'urgence, défense chimique), les véhicules d'entretien et les machines de chantier.
4. **Exploitations agricoles appartenant au Canton :** Emissions des exploitations agricoles appartenant au Canton et résultant de l'élevage, de la culture des champs, de la viticulture, de la culture maraîchère, de la culture fruitière, l'exploitation de véhicules agricoles ou d'autres activités agricoles.
    - Option 4 : Inclusion des terres appartenant au Canton mais **exploitées par des agriculteur-trice-s privé-e-s.**

Les émissions suivantes de scope 3 sont à prendre en compte :

5. **Achats**[2]

   5a **Construction de bâtiments** : Construction, transformation, rénovation, démolition et élimination de bâtiments dont l'Etat est propriétaire, qu'il soit **utilisateur ou bailleur**.

   - Option 5 : Inclusion des **bâtiments** (avec couverture hypothécaire) **dont l'Etat est locataire.**

   5b **Génie civil :** Construction, transformation, assainissement, démolition et élimination de routes et autres infrastructures (p. ex. ouvrages de protection) par l'Etat.

   5c **Achats de véhicules** : Fabrication, transport et élimination de véhicules de et pour l'Etat.

   5d **Technologies d'information et de communication (TIC) :** Fabrication, transport et élimination de serveurs et de technologies d'information et de communication (y.c. machines, écrans, casques, antennes) pour les employé-e-s de l'Etat dans le cadre de leur fonction, ainsi que les achats par l'Etat de technologies d'information et de communication pour les écoles.

   5e **Achats courants :** Fabrication, transport et élimination de papier et de produits d'impression, d'équipements de bureau et de mobilier, éclairage, textiles, produits chimiques, produits de nettoyage et matériel scolaire.

   5f **Achats de services**

6. **Alimentation dans les cantines de l'Etat :** Production, transport et élimination des denrées alimentaires pour les cantines appartenant à l'Etat, qu'ils soient en gestion directe ou concédée. Les repas pris par les employé-e-s de l'Etat en dehors de ces cantines ne sont pas pris en compte.

7. **Mobilité**

   7a **Trajets professionnels :** Emissions liées aux déplacements professionnels des employé-e-s de l'Etat sans véhicule appartenant au canton (p.ex. en avion, véhicule privé ou Mobility).

   7b **Trajets pendulaires :** Emissions liées aux trajets entre le domicile et le lieu de travail des employé-e-s de l'Etat

8. **Traitement des déchets :** Emissions provenant de l'élimination et du traitement des déchets de l'administration et de tiers, qui résultent de processus d'exploitation que l'administration possède ou contrôle, ainsi que les émissions générées par le traitement des eaux usées produites par l'administration.

9. **Emissions générées par les processus en amont et en aval de l'approvisionnement en énergie :** Emissions provenant de la production (y.c. extraction d'énergies fossiles) et du transport (y.c. fuites de gaz, pylônes, câbles, tuyaux) de chaleur, de froid et de l'électricité.

10. **Investissements financiers :** Emissions provenant notamment de l'exploitation des bâtiments loués (si l'option 2 n'a pas été choisie) et de la gestion du patrimoine du Canton (p.ex. dans des Green Bonds). Il convient d'éviter un double comptage avec d'autres secteurs.

Une comparaison avec le « Scope Emissions Tools » de la Confédération pour les entreprises se trouve en annexe 3. Pour des précisions sur l'établissement du bilan ainsi que sur les données, les facteurs d'émission et la méthodologie, il convient de se référer aux travaux en cours du GT « Indicateurs et monitoring (InMo) » du Cercle Climat.

Recommandations du Cercle Climat concernant les secteurs et activités d'émission

- Le plus grand nombre possible d'options est à prendre en compte.

3.3 Gestion des technologies d'émission négative (TEN)

Pour atteindre l'objectif zéro net, les émissions considérées comme « évitables » (p.ex. la quasi-totalité des émissions directes des bâtiments et de la mobilité) doivent être entièrement réduites. Les émissions

[2] basierend auf BFE-Richtlinien 2025 und der Klima-Charta 2023 der Nordwestschweizer Regierungskonferenz

« difficilement évitables » sur un plan technique (p.ex. certaines émissions issues de la production de ciment ou de l'incération de déchets) et pour lesquelles une réduction à zéro n'est pas possibles sont à réduire par le biais du captage et de stockage permanent (CCS). Les émissions qui ne peuvent être captés et stockés de cette manière (p.ex. certaines émissions issues de l'agriculture) sont à neutraliser par le biais de technologies d'émission négative (TEN). Aucune attestation de TEN n'a encore été émise par la Confédération, même si l'ordonnance sur la protection du climat (OCI) prévoit la prise en compte des TEN dans les feuilles de route depuis le 1er janvier 2025. Cependant, plusieurs projets sont actuellement examinés par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV).

Pour les TEN, il existe en principe des procédés biologiques, techniques et géochimiques, qui peuvent être combinées. Les procédés biologiques reposent sur l'absorption du carbone par les plantes et les sols. Les procédés techniques comprennent le captage et le stockage à long terme dans des formations géologiques (CSC). Les procédés géochimiques incluent notamment l'altération accélérée des roches. Cependant, tous les procédés sont encore liés à de grandes incertitudes, notamment en ce qui concerne leur potentiel, leur faisabilité et leurs coûts. De nombreuses questions se posent actuellement concernant le traitement des TEN biologiques, notamment en ce qui concerne la gestion des puits de carbone et en particulier la gestion des émissions provenant des sols appartenant au Canton (y compris les surfaces forestières, marécageuses et agricoles). Ainsi, la méthodologie pour la comptabilisation des émissions des surfaces forestières a été adaptée à plusieurs reprises ces dernières années et les surfaces forestières et marécageuses ont tendance à passer du statut de puits à celui d'émetteurs nets de GES, notamment en raison des impacts des changements climatiques. L'imputation des prestations de puits de carbone à différents acteurs n'est pas encore définitivement clarifiée.

Pour la gestion des prestations de puits et des émissions des sols appartenant au Canton (y compris les surfaces forestières, marécageuses et agricoles), il y a les options suivantes :

- Option 1 : **Intégration** dans le bilan de l'administration cantonale et dans l'objectif net zéro 2040.
- Option 2 : **Mention séparée** dans le bilan de l'administration cantonale et non-intégration dans l'objectif net zéro 2040.
- Option 3 : **Non-intégration** dans le bilan de l'administration cantonale et dans l'objectif net zéro 2040.

Recommandations du Cercle Climat concernant la gestion des technologies d'émission négative (TEN)

- L'intégration des émissions (positives ou négatives) des sols appartenant au Canton dans le bilan de l'administration cantonale (option 1) n'est pas recommandée, mais ils peuvent être mentionnés séparément (option 2) ou ne pas être pris en compte (option 3).
- L'effet des puits naturels correspondants sont à calculer de la manière la plus conservatrice possible.
- Les Cantons doivent s'engager à ce que la capacité de captation des émissions des sols appartenant au Canton ne diminue pas.

3.4 Gestion des émissions négatives

Les instruments de compensation ne sont pas compatibles avec l'objectif zéro net, mais peuvent être utilisés pour réduire plus rapidement les émissions dans certains secteurs ou pour promouvoir les TEN (cf. explications en annexe 4).

Les attestations de TEN doivent être utilisées exclusivement pour les émissions « difficilement évitables » afin d'atteindre l'objectif zéro net des administrations cantonales. Les deux cas suivants sont réservés :

1) Scope 1 : Si des solutions techniques pour certaines applications émettant des émissions fossiles ne sont pas encore disponibles sur le marché, les Cantons peuvent mettre en œuvre, à titre transitoire, une neutralisation de ces émissions par des TEN - jusqu'à ce que les solutions correspondantes soient disponibles sur le marché. Cela devrait être fait uniquement pour des raisons de manque de disponibilité technique et explicitement **pas** pour des raisons de manque de rentabilité économique d'une mesure (cf. exemple en annexe 4).

2) Scope 2 : La réalisation de l'objectif peut être rendue impossible si l'objectif de l'administration cantonale comprend également des émissions de scope 2 et de scope 3. En effet, ce sont en principe ceux qui émettent ces émissions en tant que propres émissions de scope 1 qui décident de les éviter (cf. exemple en annexe 4). Dans ce cas, une neutralisation avec des attestations de TEN doit également être possible.

Les options suivantes s'offrent à l'administration cantonale en matière de gestion d'instruments de compensation :

- Option 1 : **Déclaration** des émissions restantes, **sans compensation.**
- Option 2 : Neutralisation des émissions restantes avec des **attestations de TEN de la Confédération**.
- Option 3 : Compensation des émissions restantes par des **attestations de compensation de la Confédération**
- Option 4 : Compensation des émissions restantes par des **certificats du marché volontaire** des crédits carbone.

Recommandations du Cercle Climat concernant la gestion des instruments de compensation

- Dans le cadre de leur rôle de modèle, les administrations cantonales devraient se concentrer sur une réduction aussi rapide que possible des émissions dans tous les domaines et traiter les instruments de compensation comme non prioritaires.
- Les émissions restantes de l'administration cantonale sont à indiquer clairement (option 1).
- Elles peuvent éventuellement être compensées par des attestations de TEN de la Confédération, si de telles attestations sont disponibles (option 2).
- Les attestations de compensation de la Confédération ne devraient pas être utilisées (option 3).
- Il est recommandé de ne pas recourir aux certificats du marché volontaire des crédits carbone (option 4), qu'il s'agisse de certificats issus de projets de compensation ou de certificats issus de projets NET.
- Les activités de l'administration cantonale ne devraient pas faire partie d'un projet de compensation (cf. exemples en annexe 4).

4 Périmètres opérationnels pour l'adaptation aux changements climatiques

Dans le cadre de son rôle de modèle, l'Etat en tant qu'institution doit aussi s'adapter aux changements climatiques[3] et aléas climatiques[4] (cf. art. 10 al. 1 LCI). Ces derniers ont en effet des impacts directs et indirects non seulement sur les groupes de personnes sous responsabilité directe de l'Etat mentionnés au chapitre 2, sur les périmètres organisationnels (cf. rôle de modèle de l'Etat employeur), mais aussi sur la propriété immobilière et mobilière de l'Etat (cf. rôle de modèle de l'Etat propriétaire), incluant :

- les bâtiments de l'Etat (sans les bâtiments des établissements scolaires communaux)
- les routes cantonales
- les autres infrastructures cantonales (ouvrages de protection, etc.)
- les domaines agricoles appartenant au Canton
- les domaines forestiers appartenant au Canton
- la flotte de véhicules de l'Etat
- les achats (courants – y.c. scolaires -, numériques, alimentaires, services, etc.) de l'Etat
- les investissements financiers de l'Etat

[3] Variation de l'état du climat que l'on peut observer sur une période prolongée et qui se manifeste par des modifications de le la moyenne et/ou de la variabilité de ses propriétés, tels que la hausse des températures moyennes et le changement du régime des précipitations.

[4] Evénement physique ou tendance susceptible de causer des dommages et dont l'intensité, la durée et la fréquence augmente avec les changements climatiques, tels que les fortes chaleurs, la sècheresse estivale et les fortes précipitations, qui intensifient à leur tour le ruissellement et les inondations locales, les crues d'ampleurs, les tempêtes et la grêle, ainsi que les mouvements de terrain (éboulements, etc.), laves torrentielles et séismes.

Les prestations de l'Etat et les impacts indirects des changements climatiques ne sont pas inclus dans l'Exemplarité de l'Etat en matière d'adaptation aux changements climatiques, comme par exemple la diminution des recettes fiscales due aux fluctuations économiques ou l'augmentation de la charge de travail des services de l'Etat. N'est pas non plus inclus l'adaptation aux changements climatiques du territoire.

Recommandations du Cercle Climat concernant les périmètres opérationnels pour l'adaptation aux changements et aléas climatiques

- La totalité des ressources de l'Etat devrait si possible être intégrée dans les périmètres opérationnels pour l'adaptation aux changements et aléas climatiques.
- Au cas où certaines ressources (p.ex. routes cantonales ou autres infrastructures cantonales) seraient exclues du périmètre de l'exemplarité, ils sont à aborder dans le cadre de l'adaptation du territoire aux changements climatiques.

Annexe 1 – Périmètres organisationnels au niveau fédéral selon la loi sur l’organisation du gouvernement et de l’administration (LOGA) et l’ordonnance sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (OLOGA)

L'administration fédérale centrale comprend les départements avec leurs secrétariats généraux et leurs offices, ainsi que la Chancellerie fédérale.

Font partie de l’administration fédérale décentralisée :

1) les commissions extraparlementaires ;
2) les unités administratives sans personnalité juridique devenues autonomes sur le plan organisationnel après avoir été détachées de l’administration par la loi ;
3) les corporations, fondations et établissements de droit public institués par la loi qui sont devenus juridiquement autonomes, pour autant que leurs prestations ne consistent pas essentiellement en prestations fournies sur le marché ;
4) les sociétés anonymes dans lesquelles la Confédération détient la majorité du capital ou des voix, pour autant que leurs prestations ne consistent pas essentiellement en prestations fournies sur le marché.

Font partie des entreprises proches de la Confédération les organisations qui

1) ont une personnalité juridique propre et
2) n’appartiennent pas à l’administration fédérale centrale et
3) nt été créées par la législation fédérale ou dont le capital et les voix sont détenus à titre majoritaire par la Confédération et
4) sont chargées de tâches administratives.

Tant l'administration fédérale décentralisée que les entreprises proches de la Confédération appartiennent à la catégorie des entités autonomes de la Confédération.

Annexe 2 – Explication des scopes

Le GHG-Protocol distingue 3 Scopes :

- Le scope 1 concerne les émissions directes. Ces émissions proviennent de sources que le Canton possède ou contrôle directement. Elles sont générées par les activités suivantes : Combustion de combustibles fossiles dans des installations fixes de production de chaleur, de froid, de vapeur et/ou d'électricité (notamment les chauffages des bâtiments de l'Etat) ; combustion de carburants fossiles dans des véhicules et dans des appareils d'entretien des espaces verts et des installations sportives appartenant à l'Etat; émissions provenant de processus physiques et chimiques, notamment dans des exploitations agricoles appartenant au Canton et gaz synthétiques issus de réfrigérants dans des installations de l'administration cantonale.
- Le scope 2 concerne les émissions indirectes générées sur les sites appartenant au Canton par l'achat d'énergie, notamment de chaleur, de froid, de vapeur et/ou d'électricité produite à l'aide d'agents énergétiques fossiles.
- Le scope 3 concerne les émissions en amont et en aval qui sont générées tout au long de la chaîne de création de valeur par des tiers et auxquelles le Canton achète des services et des biens, ou qui sont causées par les voyages d'affaires et la mobilité pendulaire des employé-e-s de l'Etat, ou les déchets produits.

L'objectif de zéro émission nette en 2050 doit également être atteint au niveau du territoire suisse (art. 3, al. 1 LCI) et pour les activités des scopes 1 et 2 générées par les entreprises en Suisse (art. 5, al. 1 LCI).

L'administration fédérale applique le principe du pollueur-payeur pour ses activités et intègre donc tous les scopes (cf. art. 10, al. 2 LCI).

Annexe 3 – Comparaison avec le Scope Emissions Tool pour les entreprises

L'art. 5 dispose que toutes les entreprises doivent avoir ramené leurs émissions nettes à zéro d'ici à 2050 au plus tard. À cette fin, les entreprises et les associations professionnelles peuvent élaborer des feuilles de route « zéro net ». Les bilans de GES établis dans ce cadre doivent être réalisés conformément aux spécifications du Greenhouse Gas (GHG)-Protocol. À cette fin, la Confédération met à la disposition des entreprises l'outil Scope Emissions Tool sous forme de fichier Excel. Le tableau ci-dessous compare les secteurs d'émissions de cet outil avec ceux proposés pour les administrations cantonales.

Emissions relevant notamment des scopes 1 et 2 :

Secteurs d'émission selon le Scope Emissions Tool pour les entreprises	Secteurs d'émission selon la fiche technique pour les cantons	Commentaire
1. Stationary combustion	Exploitation des bâtiments	
2. Physical or chemical processing	Exploitations agricoles appartenant au Canton	
3. Transportation of products, materials, waste and employees	Exploitation de la flotte de véhicules de l'Etat	
4. Refrigeration and air conditioning use	/	Ces émissions figurent dans l'exploitation des bâtiments, des routes cantonales et des autres infrastructures par l'Etat.
5. Fugitive emissions	/	Cette catégorie n'est pas pertinente pour les administrations cantonales.
6. Emissions resulting from electricity and heat consumption	Exploitation des bâtiments Exploitation de routes cantonales et d'autres infrastructures	

Emissions ne relevant que du scope 3 :

Secteurs d'émission selon le Scope Emissions Tool pour les entreprises	Secteurs d'émission selon la fiche technique pour les cantons	Commentaire
7. Purchased goods and services	Achats	
8. Capital goods	Achats (y.c. construction)	
9. Fuel and energy related activities	/	Emissions générées par les processus en amont et en aval de l'approvisionnement en énergie.
10. Upstream transportation and distribution	/	Ces émissions figurent dans les achats.
11. Waste generated in Operations	Gestion des déchets	
12. Business travel	Gestion de la mobilité - Déplacements professionnels	
13. Employee comunting	Gestion de la mobilité - Déplacements pendulaires	
14. Upstream leased assets	/	Ces émissions figurent dans l'exploitation des bâtiments, des routes cantonales et des autres infrastructures par l'Etat, dans les déplacements professionnels (véhicules loués) et les achats (imprimantes multifonction louées) Certains postes d'émission peuvent par ailleurs être comptabilisés dans le scope 1 (exploitation de bâtiments loués).
15. Downstream transportation and distribution	/	Ces émissions figurent dans les achats.
16. Processing of sold products	/	Cette catégorie n'est pas pertinente pour les administrations cantonales (pas de vente de produit).
17. Use of sold products	/	Cette catégorie n'est pas pertinente pour les administrations cantonales (pas de vente de produit).
18. End of life treatment of sold products	/	Cette catégorie n'est pas pertinente pour les administrations cantonales (pas de vente de produit).
19. Downstream leased assets	/	Ces émissions figurent dans l'exploitation des bâtiments, des routes cantonales et des autres infrastructures par l'Etat.
20. Franchises	/	Cette catégorie n'est pas pertinente pour les administrations cantonales.
21. Investments	Investissements financiers	

Annexe 4 – Explication des instruments de compensation

1 Portrait : l'instrument de la compensation

1ère Partie : le marché obligatoire
Acheteur : entreprises concernées par l'obligation de compensation
Vendeur : prestataires de projets privés
Certification : OFEV

Les mesures de réduction des émissions dans le secteur des transports sont politiquement plus difficiles à mettre en œuvre que dans d'autres secteurs. En Suisse, une éventuelle taxe sur le CO_2 sur les carburants a été combattue avec succès par les groupes d'intérêts et n'a pas été considérée jusqu'à présent par les politiques comme susceptible de réunir une majorité. C'est pourquoi, en lieu et place d'une taxe sur le CO_2 sur les carburants, l'instrument de la compensation a été rendu obligatoire par la loi au 1er janvier 2013. Les importateurs de carburants soumis à l'obligation de compensation doivent compenser une partie des émissions dues au trafic en mettant en œuvre des « projets et programmes de réduction des émissions (« projets de compensation ») et de renforcement de puits de carbone (« projets TEN »). Le propriétaire du projet reçoit des « attestations » (1 attestation = 1 tCO2eq) pour la réduction des émissions ou le renforcement des puits de carbone correspondants, qu'il peut échanger sur le « marché obligatoire ». Les projets de compensation peuvent se situer dans le secteur des transports (par exemple, transfert du transport de marchandises de la route vers le rail), mais peuvent également inclure des projets dans d'autres secteurs, comme le secteur du bâtiment (par exemple, création d'un réseau de chaleur et raccordement de bâtiments). Les projets peuvent être mis en œuvre en Suisse ou à l'étranger. Ils ne conduisent donc pas dans tous les cas à une diminution de la quantité de carburants fossiles brûlés en Suisse.

L'instrument de compensation conduit actuellement à ce que des réductions d'émissions « supplémentaires » dans un secteur (p.ex. les bâtiments ; promotion d'un réseau de chaleur) « compensent » les réductions d'émissions non réalisées dans le secteur des transports. Il repose donc sur le fait que l'objectif net zéro n'est pas encore atteint dans ce secteur - par exemple le secteur du bâtiment - et que des réductions d'émissions peuvent avoir lieu par rapport au statu quo. L'instrument de compensation ne peut donc pas être compatible en tant que tel avec l'objectif « zéro net ». Pour atteindre l'objectif « zéro net », les émissions doivent être réduites autant que possible dans tous les secteurs, y compris dans le secteur des transports.

Pour les attestations issues de projets TEN, l'OFEV s'assure qu'ils correspondent à la politique climatique nationale. Les attestations TEN sont marqués en conséquence par l'OFEV dans le registre des échanges de quotas d'émission lorsque le projet NET sous-jacent devient une source d'émission. Dans le cas des attestations TEN, l'acheteur des certificats peut donc suivre si le puits sous-jacent est encore « actif » ou si les émissions éliminées dans le puits ont été réintroduites dans l'atmosphère.

2e partie : le marché volontaire

Acheteur : notamment des entreprises qui souhaitent être « climatiquement neutres »
Vendeur : prestataires de projets privés
Certification : fondations, autres organisations privées

En plus du « marché obligatoire », il existe également un « marché volontaire » pour la compensation. Ce marché comprend également des projets qui réduisent les émissions ou renforcent les puits de carbone. Ces projets sont développés par des fournisseurs privés et - contrairement aux projets qui génèrent des attestations - sont certifiés par des fondations. Ces projets, qui génèrent des certificats, sont soumis à des normes moins strictes que ceux qui génèrent des attestations. Il arrive que des certificats soient délivrés pour des mesures qui ne correspondent pas aux politiques sectorielles suisses (p. ex. pour les projets de puits forestiers). De plus, la réversibilité des puits de carbone (par exemple en cas d'incendie de forêt) n'est pas contrôlée par la Confédération pour les certificats TEN.

2 Contexte des recommandations aux cantons concernant la compensation et le TEN

Conformément à la cascade (cf. p. 9), il est en principe recommandé aux cantons de n'utiliser les attestations TEN que pour les émissions de l'administration cantonale considérées comme « difficilement évitables ».

Cependant, selon le degré de l'ambition de l'objectif zéro net pour l'administration cantonale, cette recommandation peut être difficile à mettre en œuvre. Cela peut se produire lorsqu'un canton fixe son objectif cantonal « zéro net » pour l'administration de manière plus ambitieuse (c'est-à-dire plus tôt) que l'objectif « zéro net » 2050 pour l'ensemble de la Suisse et que, pour des raisons techniques, il ne peut pas encore réduire à zéro toutes les émissions évitables d'ici là. Deux exemples :

- Exemple 1 : Si pour l'utilisation de véhicules spéciaux (p.ex. pour le déneigement), les mesures de sobriété (p.ex. fréquence et ampleur de l'utilisation) auraient été épuisées et qu'il n'existerait en 2040 ni de carburant sans émissions (carburants synthétiques ou autres) ni de modèle de véhicule électrique approprié sur le marché. Il en résulte que l'administration cantonale continuerait d'émettre des carburants fossiles « en principe (techniquement) évitables ».

- Exemple 2 : Si l'objectif de l'administration cantonale comprend des émissions des scopes 2 et 3. Ce sont en principe ceux qui émettent ces émissions en tant que propres émissions de scope 1 qui décident de les éviter. Si, par exemple, en 2040, l'exploitant d'un réseau de chaleur utilise encore des combustibles fossiles pour couvrir la charge de pointe et qu'un bâtiment cantonal est raccordé à ce réseau de chaleur, la chaleur achetée par le Canton ne sera pas exempte d'émissions).

Le Canton peut s'efforcer d'éviter les émissions décrites dans les exemples 1 et 2. Il serait toutefois peu efficace que les bâtiments de l'Etat soient déconnectés d'un réseau de chauffage à distance parce que le chauffage à distance utilisé contient encore des parts de chaleur fossile (chaleur résiduelle des UIOM, charge de pointe fossile).

Si un canton ne peut pas réduire à zéro toutes les émissions évitables jusqu'à l'année définie pour l'atteinte du zéro net (= meilleure solution), il existe la possibilité que le Canton recoure à des mesures TEN pour les émissions évitables. Le Canton peut donc soit mettre en œuvre des projets TEN pour ses propres installations (si tant est que cela soit possible / disponible), soit se procurer des **attestations pour des TEN** issues de projets de tiers et les supprimer du registre national des échanges de quotas d'émission afin d'atteindre l'objectif zéro net de l'administration cantonale. Ceci s'inspire de la procédure prévue pour les entreprises.

L'utilisation de certificats TEN est déconseillée. En effet, les projets qui génèrent des certificats sont soumis à des normes moins strictes que les projets qui génèrent des attestations (voir ci-dessus chapitre 1, partie 2 : le marché volontaire).

3 Communication sur les projets de compensation et prise en compte de ces projets par les Cantons

Les projets de compensation et les projets TEN sont également mis en œuvre dans des régions (cantons, communes) qui établissent un « bilan de GES régional » pour leur territoire. Dans ce cas, une personne soumise à l'obligation de compenser reçoit d'une part ce que l'on appelle des « attestations » pour la réduction des émissions (= projet de compensation) ou le renforcement de puits de carbone (= projet TEN) que le projet génère. Il peut utiliser ces attestations pour remplir son obligation de compensation nationale vis-à-vis de la Confédération (c'est ce qu'on appelle la « remise d'attestations pour remplir l'obligation de compenser »).

D'autre part, la réduction des émissions induite par le projet a pour effet d'améliorer le bilan de GES régional du territoire, c'est-à-dire qu'il y a moins d'émissions. Dans ce cas, la même réduction d'émissions peut être présentée deux fois, à savoir d'une part comme prestation de compensation effectuée par la personne soumise à l'obligation de compensation et d'autre part comme émissions de CO_2 réduites dans le bilan régional. Le bureau Compensation de l'OFEV et de l'OFEN estime que cette double présentation n'est pas problématique. Il recommande simplement aux Cantons de communiquer de manière transparente que des réductions d'émissions rendues possibles par l'obligation pour les importateurs de carburants de compenser des émissions de CO_2 a également contribué au (bon) bilan territorial cantonal. Le contenu de cette recommandation diffère de celui de la recommandation pour les entreprises (publiques).

Les certificats issus de projets de compensation sont généralement soumis à des normes de certification moins strictes que celles des certificats issus de projets TEN. Il arrive que des certificats soient délivrés pour des mesures qui ne correspondent pas aux politiques sectorielles suisses (p. ex. pour les projets de captage de carbone des forêts). Pour les attestations issues de projets TEN, l'OFEV s'assure qu'ils correspondent à la politique climatique nationale. En outre, la réversibilité des puits de carbone (par exemple en cas d'incendie de forêt) n'est pas surveillée par l'État dans le cas des certificats. Les attestations TEN sont marqués en conséquence par l'OFEV dans le registre d'échange de quotas d'émission lorsque le projet TEN concerné devient une source d'émission.