Version mise à jour et augmentée

FAIRE SA PART

FACE AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

© Chappatte, New York Times

LIVRE BLANC DES GRANDS-PARENTS POUR LE CLIMAT

SUR LA POLITIQUE CLIMATIQUE DU CANTON DE FRIBOURG EN 2022

Fribourg, février 2023 (dernière mise à jour : mars 2025)

Le contexte général changeant constamment nous amène à mettre à jour et à augmenter régulièrement le Livre blanc de 2023.
Pour faciliter la lecture, les éléments nouveaux figurent en bleu.

« ***Plus les émissions seront faibles en 2030, moins il sera difficile de limiter le réchauffement planétaire à 1,5 °C après 2030, sans dépassement ou avec un dépassement limité. Les difficultés liées au report des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre comprennent le risque d'escalade des coûts, l'immobilisation des infrastructures émettrices de carbone, les actifs échoués et la réduction de la flexibilité des options de réponse futures à moyen et à long terme.*** »
Rapport du Groupe Intergouvernemental pour l'Étude du Climat (GIEC), Résumé pour les décideurs, D1.3, p. 18, 2019.

Art. 75
« L'État et les communes prennent les mesures nécessaires pour prévenir et maîtriser les catastrophes et les situations d'urgence. »
Constitution du Canton de Fribourg, 16 mai 2004.

« .. et il faut construire des leaderships qui tracent des chemins, en cherchant à répondre aux besoins des générations actuelles comme en incluant tout le monde, sans nuire aux générations futures. »
(53) Extrait de *Laudato Si*, encyclique du pape François, 2015.

« Nous avons le choix. Action collective ou suicide collectif. Il est entre nos mains. »
António Guterres, Secrétaire général des Nations unies, en ouverture de la COP27, novembre 2022.

Livre Blanc a été réalisé par les membres du groupe de travail des Grands-parents pour le climat Fribourg.

Aurélie Klingshirn, Dominique Rey, Jacques Mader et Laurent Thévoz.
Avec le concours de Jacques Eschmann, de Patrick Haemmerle et de Dominique Rey.
Merci à Nathalie Bloesch et à Karin Mader pour leur relecture.

Merci à Patrick Chappatte d'avoir mis à notre disposition l'illustration de couverture.

Nos remerciements à toutes les personnes qui ont contribué à ce document et aux responsables de l'administration cantonale pour leur disponibilité et leur intérêt.

Pour nous contacter, merci de vous adresser à Jacques Eschmann : jacqueschmann@bluewin.ch.

Pour nous soutenir : Grands-parents pour le climat – Fribourg
IBAN CH98 0076 8300 1552 2730 2 Mention « Livre blanc »

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ 5

CADRAGE 8
Introduction 8
Qui sommes-nous ? 8
Quel est notre objectif ? 9
Comment avons-nous procédé ? 9
Notre suivi depuis la publication du livre blanc 10
Le plan climat, la politique climatique cantonale et la loi sur le climat 10
Le plan climat cantonal (PCC) 10
La politique climatique cantonale 10

ANALYSE ET CONSTAT 11
Réduction attendue des émissions directes de GES d'ici à 2030 11
L'agriculture – alimentation 13
La mobilité 15
Le bâtiment 17
Le principe de sobriété 20
Biodiversité et politique climatique 22
L'acceptation sociale de la politique climatique cantonale 23
Constat – Le canton de Fribourg fait-il sa part ? 24

NOS QUESTIONS AUX AUTORITÉS POLITIQUES DU CANTON 27

NOS PROPOSITIONS GÉNÉRALES 28

NOS FUTURES CONTRIBUTIONS 30

ANNEXES 32
L'agriculture – Alimentation 33
La mobilité 52
Le domaine bâtiment 61
Valeurs de référence des émissions de GES en 1990 pour le canton de Fribourg 70
Définitions du concept de sobriété 76
Liste des acronymes 77

RÉSUMÉ

Le canton de Fribourg a comme objectif de **réduire de 50% ses émissions de gaz à effet de serre** (GES) **d'ici à 2030**[1]. Les Grands-parents pour le climat Fribourg (GPCl-FR), **en leur qualité de vigie citoyenne**, se sont donné pour tâche de faire le suivi de toutes les politiques, stratégies et plans de mesures afin de savoir si le canton est en mesure d'atteindre cet objectif et ainsi de « **faire sa part** » des efforts contre le dérèglement climatique. Et aussi afin de contribuer à la consolidation et au développement de la politique climatique cantonale.

Nous nous sommes concentrés sur les trois domaines responsables de la plus grande partie des émissions directes de GES[2], c'est-à-dire par ordre décroissant : **l'agriculture et l'alimentation, la mobilité et le bâtiment**[3].

Ensemble, ces trois domaines émettaient en 2017 **88% des 1,588 million de tonnes équivalent CO_2** (t $eqCO_2$) d'émissions directes du canton. Pour atteindre l'objectif cantonal de 50% de réduction, ces trois secteurs devraient donc **diminuer leurs émissions de GES de 709'000 t $eqCO_2$** entre 2017 et 2030[4].

Notre constat

Notre analyse de la politique cantonale dans ces trois domaines montre clairement que **dans les conditions actuelles le canton de Fribourg n'a aucune possibilité de faire sa part, c'est-à-dire d'arriver à la réduction attendue de 50% de ses émissions de GES d'ici à 2030.**

En effet,

- **L'agriculture et l'alimentation** ne savent pas comment réduire les émissions de GES qui proviennent pour plus de 80% de l'élevage.
- **La mobilité** voit ses émissions stagner, ou diminuer très marginalement.
- **Le bâtiment** ne parvient pas à soutenir le rythme nécessaire d'assainissement énergétique des bâtiments[5]. Et le rôle exemplaire de l'État en ce domaine est trop timide.

Ce constat n'a jamais été remis en cause ni par la Délégation aux affaires climatiques du Conseil d'État, ni par les partis politiques, ni par les experts et scientifiques que nous avons rencontrés depuis la publication de notre Livre blanc. Ce constat d'impossibilité pour le canton de respecter ses objectifs climatiques et de faire sa part n'est malheureusement pas partagé publiquement.

Trois questions au Conseil d'État (CE) et au Grand Conseil (GC)

1. Au vu de notre constat, le CE et le GC maintiennent-ils que les mesures actuelles permettront au canton de Fribourg d'atteindre son objectif d'une réduction de 50% de ses émissions directes de GES d'ici à 2030 ?

   Lors de notre rencontre le 10 mai 2023 sur le Livre blanc, la Délégation aux affaires climatiques du CE a reconnu qu'il n'y a pas de divergences majeures en matière de

[1] Plan climat cantonal (PCC), stratégie et plan de mesures 2021-2026, État de Fribourg, mai 2021, p. 7 ; Loi sur le climat, du 30.06.2023, article 2, alinéa 1.
[2] « *Les émissions directes sont les émissions générées sur le territoire cantonal* », p. 24 du PCC.
[3] PCC, stratégie et plan de mesures 2021-2026, État de Fribourg, mai 2021 p. 25 et s.
[4] Cela correspond à ce que présente le PCC (p. 42) : *«* L'État de Fribourg visant une réduction des émissions de GES de 50% d'ici 2030 (par rapport à 1990), les émissions directes ne devront dès lors pas dépasser les 0,9 Mio t $eqCO_2$. L'effort de réduction des émissions entre 2017 et 2030 s'élève donc à 0,7 Mio t $eqCO_2$. »
[5] Service de l'Énergie du canton de Fribourg, Rapport 2015-2020 www.fr.ch/fr.ch/deef/sde.

chiffres, et que le CE n'avait jamais affirmé que le choix de mesures permettrait d'atteindre les objectifs fixés.

2. Le CE et le GC sont-ils disposés à présenter publiquement, en la confrontant à d'autres points de vue, leur analyse des principaux enjeux de réduction des émissions directes de GES du canton et de la cohérence des réponses données dans le PCC et d'autres politiques sectorielles pour atteindre l'objectif cantonal fixé d'ici 2030 ?

   A cette question la Délégation aux affaires climatiques du CE a répondu que lors de la discussion du projet de loi climat, la commission du GC a refusé l'instauration d'un forum régulier d'échange. Nous avons rappelé qu'il n'y avait pas besoin d'une loi pour faire un forum. Les membres de la Délégation nous ont dit qu'ils étaient prêts à participer s'ils étaient invités à un forum, mais qu'un tel forum ne devrait pas être institutionnalisé.

Nous avons donc ajouté une troisième et nouvelle question à nos deux questions initiales.

3. Le CE est-il prêt à diffuser amplement auprès de la population les résultats du prochain bilan carbone du canton et à discuter publiquement des implications et des propositions d'ajustement de la politique climatique cantonale qui devront en découler ?

   En accord avec la Loi sur le Climat cantonale[6], ce futur bilan carbone devra inclure une évaluation précise de la contribution des principaux secteurs émetteurs de GES avec des objectifs et trajectoires de réduction. Cela permettra de lancer la discussion sur les priorités en matière d'émissions incompressibles, à compenser par des mesures de stockage, forcément très limitées.

Nos propositions pour que le canton de Fribourg puisse faire sa part

Proposition principale : une conduite résolue de la politique climatique cantonale.

Les Grands-parents pour le climat-Fribourg attendent du CE qu'il assume résolument la conduite de la politique climatique cantonale. Cela implique que le CE fasse état du manque d'efficacité de sa politique climatique actuelle, qu'il en explique les causes et les conséquences et propose les mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs cantonaux de réduction des émissions de GES.

Autrement dit la politique climatique cantonale a besoin d'un "pilote" pour la conduire. Nous attendons de l'exécutif cantonal qu'il assume son leadership pour amener la population du canton à adhérer et à s'engager à adopter les mesures cantonales nécessaires pour répondre aux défis climatiques.

Quatre propositions à court terme, pour les deux prochaines années, 2025-2026

1. Réviser et adapter, sans délai, toutes les mesures et les projets en place et ceux programmés pour s'assurer que, selon les dispositions de la loi climat cantonale, ils ne nuisent pas au climat, qu'ils appliquent le principe de sobriété et que leurs impacts socio-économiques sont partagés équitablement. Sur ce dernier point, **un partage équitable des efforts** est essentiel aussi afin de favoriser une large adhésion sociale aux mesures proposées. Le CE se doit de communiquer clairement sur le fait que les catégories socio-économiques à hauts revenus, dont le niveau d'émission de GES est élevé, devront contribuer davantage que les catégories socio-économiques à faible revenus qui émettent moins de GES.

2. Inclure les effets des politiques sectorielles dans le suivi et l'évaluation de la politique climatique, ce qui implique de :

- Mettre sur pied un système de suivi et d'évaluation intégrant les programmes et projets sectoriels contribuant (ou pas) à la réduction des émissions de GES.

[6] Loi sur le climat Art. 2 al. 2.

- Produire une analyse annuelle du budget cantonal qui permette de différencier clairement les investissements favorables ou défavorables au climat.

3. Mettre en place une gouvernance multisectorielle pour assurer une conduite stratégique de la politique climatique cantonale.

Cette proposition n'a pas (encore) eu d'écho. La mise sur pied d'une délégation du Conseil d'État aux affaires climatiques est un premier pas. Au vu de la multisectorialité de la lutte contre le dérèglement climatique et le déclin de la biodiversité, il est nécessaire que les domaines de la Santé, de l'Éducation et des Finances soient associés à la politique climatique cantonale. Cela doit se traduire par des changements au niveau de priorités de législature et de la gestion des mesures urgentes à mettre en œuvre.

4. Information proactive et promotion de la politique climatique cantonale par le CE, en informant régulièrement l'opinion publique sur la situation dans le canton, les défis principaux à relever, les effets des efforts en cours, leurs éventuelles limites et les pistes futures.

A moyen terme : au début de la prochaine législature, 2027-2028.

5. Mise en route de la révision de toutes les politiques sectorielles concernées, pour garantir qu'elles contribuent à la réduction des émissions de GES, qu'elles respectent le principe du « ne pas nuire » et qu'elles promeuvent le principe de sobriété tout en respectant le partage équitable des efforts.

A notre connaissance nos autres propositions n'ont pas (encore) eu d'écho. Nous allons donc poursuivre notre plaidoyer pour qu'elles se réalisent.

6. Mettre en place un Fonds climat pour garantir le financement suffisant des mesures complémentaires nécessaires.

Dans sa discussion du projet de Loi sur le climat, la commission du Grand Conseil a refusé l'instauration d'un fonds climat qui n'y figure donc pas. Nous poursuivrons néanmoins notre plaidoyer pour un tel fonds qui serait seul à même d'assurer un niveau de financement à la hauteur du défi climatique et stable pour être « hors de portée » des économies budgétaires.

7. Mettre sur pied une stratégie et des mesures pour contribuer à la réduction des émissions indirectes de GES[7]. En particulier en s'inspirant des meilleurs pratiques en cours.

La Loi sur le climat prévoit[8] que des mesures soient prises visant à réduire autant que possible les émissions indirectes du canton et la délocalisation des émissions directes de gaz à effet de serre. Là encore il faudra voir le projet de règlement d'application et les ressources mises à disposition.

8. Créer un « Forum climatique fribourgeois » pour que tous les acteurs impliqués puissent se réunir pour forger de larges accords concernant la définition et la mise en œuvre de mesures efficaces et la mobilisation des ressources nécessaires.

Nous avons pris note du refus du GC d'instaurer un tel forum en le regrettant énormément au vu du besoin incontournable de développer l'acceptabilité de la politique climatique auprès de la population.

---

[7] « *Émissions indirectes : toutes les autres émissions générées à l'extérieur du canton.* », p. 24 du PCC.

[8] Art. 2 al. 3 « L'État et les communes prennent des mesures visant à réduire autant que possible les émissions indirectes du canton et la délocalisation des émissions directes de gaz à effet de serre. »

L'art. 16 de la Loi sur le climat prévoit[9] l'instauration d'une Commission Climat qui sera un organe consultatif de l'État. Nous avons déjà posé notre candidature en tant que Grands-parents pour le climat afin de devenir membres de cette Commission.

Nos futures contributions

Avec notre engagement de **vigie citoyenne** nous entendons **participer à un débat démocratique** organisé, informé et transparent sur les principaux enjeux du canton, en termes de réduction de ses émissions directes de GES et de cohérence des réponses données.

Nous envisageons aussi d'**alimenter ce débat démocratique** en organisant des **tables-rondes publiques** dans les domaines analysés.

Et nous souhaitons aussi **poursuivre et élargir le suivi** de la politique climatique cantonale à de nouveaux domaines.

Finalement, les Grands-parents pour le climat Fribourg font la promotion de leur approche auprès d'autres organisations cantonales en espérant qu'elles s'inspireront de notre expérience pour développer leur propre projet de Vigie citoyenne.

Comme progrès notable, outre la Loi cantonale sur le climat de juin 2023, il faut relever aussi l'adoption d'une « Stratégie cantonale de biodiversité 2023-2028 » (septembre 2023). C'est la raison pour laquelle nous avons ajouté à cette version mise à jour de notre livre blanc un chapitre sur la biodiversité.

Compte tenu de la mention de la sobriété dans la Loi sur le climat, nous avons aussi ajouté une partie plus détaillée sur cette dimension indispensable de la réponse à la crise climatique et environnementale.

En raison de l'importance cruciale de l'acceptation sociale de la politique climatique cantonale, nous avons également ajouté un chapitre plus détaillé à ce propos.

Dans les annexes on trouvera aussi bon nombre de mises à jour et d'enrichissements du contenu concernant les trois secteurs de l'agriculture-alimentation, de la mobilité et du bâtiment.

CADRAGE

INTRODUCTION

Qui sommes-nous ?

L'Association suisse des Grands-parents pour le climat est née en 2014 de la préoccupation d'une génération, celle des grands-parents notamment, face aux risques de détérioration des conditions de vie sur terre. Elle compte aujourd'hui environ 2400 membres au niveau suisse, 160 dans le canton de Fribourg.

Conformément à sa Charte de 2019, les buts de l'association Grands-parents pour le climat Fribourg sont les suivants : ***entreprendre et promouvoir toute action visant un changement des modes de vie et de consommation afin de donner aux générations futures une chance de vivre sur terre dans un climat et un environnement favorables au renouvellement de la vie. Nos valeurs sont la sobriété, la solidarité, la cohérence, la bienveillance vigilante.***

[9] Art. 16 « L'instauration d'une Commission Climat qui sera un organe consultatif de l'État dont les membres seront nommés par le Conseil d'État ; y sont représentés le Grand Conseil, les communes ainsi que les milieux et organisations intéressés. »

La **« vigie citoyenne, suivi de la politique climatique cantonale »** est l'un des projets de notre groupe fribourgeois. Il nous a été inspiré par la réponse du Conseil d'État à notre motion populaire de 2020 qui demandait plus de moyens pour lutter contre le dérèglement climatique. Nous avons ainsi voulu analyser plus en détail la politique climatique cantonale, ses objectifs, la mise en œuvre des mesures, les ressources mises à disposition ainsi que ses résultats et ses impacts pour savoir si le canton de Fribourg **« fait sa part »** des efforts collectifs nécessaires.

Quel est notre objectif ?

Le but de ce livre blanc est de contribuer à ce que les autorités fribourgeoises rendent compte de manière transparente de la mise en œuvre de leur politique climatique cantonale et des progrès vers l'atteinte de leurs objectifs de réduction des émissions de gaz à effets de serre (GES).

Notre objectif spécifique est d'analyser la cohérence de la politique climatique cantonale, en vue de contribuer à son efficience[10], ainsi qu'à la consolidation de son suivi annuel par l'administration cantonale et de son évaluation régulière[11].

Dans cette analyse, nous nous concentrons sur les trois principaux domaines émetteurs directs de GES et sur la poursuite de l'objectif cantonal d'une réduction de 50% de leurs émissions d'ici à 2030.

Comment avons-nous procédé ?

Nous avons adopté une approche intégrale de la politique climatique du canton qui prend en compte, en plus du Plan Climat cantonal (PCC), les politiques spécifiquement dédiées à la lutte contre la dégradation environnementale ainsi que toutes les politiques sectorielles (programmes, projets, subventions, taxes…) qui impactent les émissions de GES du canton, donc également les programmes et projets qui ne contribuent pas à la réduction attendue.

Notre analyse s'est limitée ici au volet « Atténuation[12]» et ne traite pas du volet « Adaptation[13]».

Nous avons alors passé en revue tous les documents officiels du canton de Fribourg, et le cas échéant de la Confédération, en relation avec la politique climatique cantonale. Toutes nos données de référence en ce qui concerne les objectifs de réduction des émissions de GES proviennent du PCC. Sur la base du bilan carbone cantonal de 2017 du PCC et des données existantes, nous avons estimé la trajectoire théorique de l'évolution des émissions vers les objectifs de réduction.

Pour consolider notre analyse, nous avons rencontré les responsables de l'administration des différents programmes et projets, ainsi que des experts des domaines concernés afin de recueillir leurs commentaires et avis.

Notre suivi depuis la publication du livre blanc

Nous avons investi beaucoup d'énergie pour faire connaître notre Livre blanc. Initialement afin

[10] L'efficience est comprise comme le rapport entre les produits obtenus, des biens et des services (les extrants) et les moyens mis en œuvre pour les obtenir (les intrants).
[11] La première évaluation a été annoncée pour la période 2017-2023.
[12] «… *l'atténuation, à savoir les mesures de réduction et de stockage des émissions de gaz à effet de serre pour limiter le réchauffement climatique sur Terre.* », p. 7 du PCC.
[13] «… *l'adaptation, à savoir les mesures permettant au canton de s'adapter aux changements climatiques actuels et futurs.* », *ibid*.

de présenter nos analyses, questions et suggestions, et plus récemment pour promouvoir nos propositions.

Outre les rencontres avec une délégation du Conseil d'État (CE) (voir ci-dessous), ainsi qu'avec les partis politiques représentés au Grand Conseil (GC), nous avons été invités à participer à des événements publics (Journée du Parc régional Gruyère Pays-d'Enhaut, Société fribourgeoise des sciences naturelles, etc.).

Nous avons aussi rencontré à nouveau des responsables et équipes de programmes (Section climat, Service de la mobilité…). Nous nous efforçons ainsi de maintenir un dialogue régulier avec les responsables cantonaux des plans et programmes.

Notre Livre blanc a été fort bien accueilli. Si certains aspect ont été discutés (notamment l'impact de l'élevage et la captation du CO_2 par les terres agricoles), notre analyse et nos conclusions n'ont pas été remises en cause. Certaines de nos propositions ont donné lieu à des actions au niveau politique.

LE PLAN CLIMAT, LA POLITIQUE CLIMATIQUE CANTONALE ET LA LOI SUR LE CLIMAT

Le Plan climat cantonal (PCC)

Nous retenons tout d'abord du Plan Climat cantonal (mai 2021) son caractère novateur puisque le canton de Fribourg est parmi les premiers à s'être doté d'un tel plan (tous les cantons sont loin d'en disposer) et qu'il a établi un diagnostic de ses émissions de GES pour l'année 2017. Ce diagnostic tient compte des spécificités du territoire cantonal et permet de disposer d'un point de référence explicite et pertinent au moment de définir les objectifs et les mesures cantonales. Il permettra aussi de procéder au suivi et à l'évaluation desdites mesures.

Nous faisons donc systématiquement référence aux objectifs climatiques du canton, soit une réduction de 50% entre 2017 et 2030 de ses émissions totales de GES – de 1,754 millions t eqCO_2 – et viser la neutralité carbone d'ici à 2050. A noter que le PCC prévoit la réalisation d'une première évaluation des impacts de la politique cantonale, en termes de réduction des émissions, pour la période 2017-2023.

La politique climatique cantonale

Dans sa réponse à la motion populaire « *500 millions pour des mesures favorables au climat et à l'environnement dans le canton de Fribourg* », le Conseil d'État a mis en évidence les apports des politiques sectorielles à la lutte contre le dérèglement climatique (à côté et en plus du PCC et de la Stratégie de développement durable). Pour notre analyse, nous avons donc décidé de considérer les politiques, programmes et projets sectoriels qui impactent effectivement le climat à travers les émissions de GES, et qui peuvent contribuer à les augmenter ou à les réduire.

C'est ainsi qu'à part le PCC, nous avons considéré aussi en tant que « programmes spécifiques » la Stratégie de développement durable (SDD), le Programme Bâtiment et le Fonds de l'énergie, ainsi que la Stratégie cantonale biodiversité (acceptée en 2023 après publication de la première version de notre Livre blanc). Nous avons également retenu les contributions en termes d'émissions de GES des programmes et des projets sectoriels dans les domaines du bâtiment, de la mobilité et de l'agriculture, pour tenir compte des actions de l'État dans ces trois domaines prioritaires.

Nous comprenons, dans ce cadre, que les objectifs formulés par le PCC pour les horizons 2030 et 2050 concernent toutes les interventions étatiques et pas seulement celles faisant partie du PCC. À lui seul, ce dernier ne pourrait d'ailleurs pas prétendre atteindre les objectifs fixés.

Nous comprenons également, en termes de gouvernance, que le Conseil d'État est seul responsable et autorisé à adopter les plans, programmes et projets et que le Grand Conseil garde la haute autorité sur les budgets alloués aux actions priorisées par le Conseil d'État.

La Loi sur le climat approuvée par le GC en 2023 représente une contribution essentielle aux efforts du canton. Elle donne une force légale aux objectifs énoncés jusqu'ici par le seul CE, promeut la sobriété, impose l'exemplarité de l'administration cantonale, identifie les politiques sectorielles concernées et annonce un suivi régulier de l'efficacité des mesures et des ressources engagées. Elle instaure également une Commission Climat, consultative.

Après en avoir débattu, le GC a malheureusement refusé l'organisation d'un Forum climatique annuel et la création d'un fonds climat. La concrétisation de la politique climatique cantonale pourra donc s'appuyer sur la loi, sans toutefois que celle-ci ne lui garantisse un minimum de moyens pour être à la hauteur de ses objectifs et ne lui permette d'associer de près la population du canton pour garantir une large adhésion à la politique climatique cantonale.

ANALYSE ET CONSTAT

Nous présentons dans cette partie d'abord notre estimation de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) attendues d'ici à 2030 dans les trois domaines qui, selon le bilan carbone cantonal de 2017, produisent le plus d'émissions directes de GES[14] ; soit dans l'ordre d'importance décroissante l'agriculture / l'alimentation, la mobilité et le bâtiment[15]. Puis nous passerons en revue l'état des efforts entrepris par le canton pour atteindre ces réductions attendues dans ces trois mêmes domaines. Finalement, nos analyses nous permettront d'établir deux constats majeurs.

RÉDUCTION ATTENDUE DES ÉMISSIONS DIRECTES DE GES D'ICI A 2030

Les émissions directes générées sur le territoire cantonal étaient en 2017 de 1,588 million de tonnes eqCO_2, soit 39,7% des émissions totales (directes et indirectes) du canton. Les émissions cumulées de GES des secteurs de l'agriculture, de la mobilité et du bâtiment représentaient en 2017 88% de toutes les émissions directes du canton.

ESTIMATION DE LA RÉDUCTION DANS LE CANTON DE FRIBOURG DES ÉMISSIONS DE GES ENTRE 1990 ET 2030[16]

Pour estimer l'ordre de grandeur de la réduction des émissions de chacun des trois domaines, nous avons procédé comme suit :

- Nous avons d'abord postulé que l'importance relative des domaines (en %) était la même en 1990 qu'en 2017 (année pour laquelle nous disposons de données cantonalisées et par domaines).

[14] Les émissions directes sont les émissions générées sur le territoire cantonal et comprennent notamment les GES rejetés lors de la combustion d'agents énergétiques fossiles (PCC p. 24).
[15] Pour plus de détails, voir les Annexes.
[16] Les encarts ont été introduit pour présenter un aspect complétant le reste du texte.

- Nous avons ensuite estimé que l'évolution de leurs émissions entre 1990 et 2017 était similaires à celle enregistrée au niveau national, c'est-à-dire une réduction moyenne des émissions de 10,74%[17] identique pour chaque domaine.
- *Avertissement : cette estimation de l'ordre de grandeur moyen de la réduction ne va pas sans problèmes. Par exemple pour la mobilité nous savons qu'en moyenne nationale, la réduction des GES n'a été que de 8% entre 1990 et 2021[18]. Alors que selon notre procédure d'estimation pour Fribourg elle apparaît comme étant de 10,74% entre 1990 et 2017. Sachant que Fribourg est un des champions de la mobilité individuelle, notre estimation surévalue donc la réduction dans ce domaine.*
- Nous avons alors pu calculer la réduction attendue de 50% pour 2030 en prenant la moitié de la valeur des émissions de chaque domaine en 1990.
- Il était alors possible de calculer la réduction attendue des émissions entre 2017 et 2030. Elle allait être moindre que celle attendue entre 1990 et 2030, puisque l'on a déjà enregistré entre 1990 et 2017 une réduction des émissions de GES.

Cette manière de faire nous a permis d'estimer que, pour atteindre l'objectif cantonal d'une réduction de 50% des émissions directes de GES, d'ici à 2030, **la réduction attendue entre 2017 et 2030 devait être de 709'000 t eqCO_2,** répartie de la manière suivante pour chacun des trois domaines. Ce chiffre correspond à l'estimation faite dans le cadre du PCC[19].

Tableau général des réductions des émissions directes de GES par domaine, entre 1990, 2017 et 2030 pour le canton de Fribourg[20]

Domaines d'émissions directes	**Émissions de GES en 1990** en t eqCO_2	**Émissions de GES en 2017** en t eqCO_2	**Émissions attendues de GES en 2030** en t eqCO_2, selon objectif cantonal	**Réduction attendue des émissions de GES entre 2017 et 2030** en t eqCO_2
Agriculture	618'000	560'000	309'000	**250'700**
dont Élevage	*486'00*	*440'000*	*243'000*	*197'000*
Mobilité	530'300	480'000	265'150	**214'850**
Bâtiment	397'700	360'000	198'850	**161'150**
Divers	208'000	188'000	104'000	84'000
TOTAL des émissions directes	**1,754 million**	**1,588 million**	**877'000**	**709'000[21]**

Cette estimation de l'ordre de grandeur des réductions attendues par domaine nous permet d'analyser la nature et l'importance des initiatives entreprises par le canton dans le cadre de sa politique climatique[22] pour arriver à ces réductions attendues.

---

[17] Source : Climate reporting établi par l'Office fédéral de l'énergie, p. 15.
[18] OFEV Indicateurs climat 28.11.2023. Consulté le 21.07.2024.
[19] *« L'État de Fribourg visant une réduction des émissions de GES de 50 % d'ici 2030 (par rapport à 1990) (voir 3.1), les émissions directes ne devront dès lors pas dépasser les 0,9 Mio t eqCO_2. L'effort de réduction des émissions entre 2017 et 2030 s'élève donc à 0,7 Mio t eqCO_2* », p. 42 du PCC.
[20] Pour plus de détail, consulter l'annexe « Valeurs de référence des émissions de GES en 1990 pour le canton de Fribourg ».
[21] Voir la p. 42 du PCC qui annonce que « *L'effort de réduction des émissions entre 2017 et 2030 s'élève donc à 0,7 Mio t eqCO_2* ».
[22] L'analyse détaillée par domaine que nous avons faite est présentée les Annexes.

Absence d'analyses et de diagnostics sectoriels des émissions de GES dans le Bilan climatique cantonal.

Le PCC contient bien une estimation des émissions de GES en 2017. Un examen plus approfondi de cette estimation nous a permis de constater qu'aucune analyse spécifique et détaillée des émissions de GES de chacun des secteurs n'a été réalisée. Seul un ordre de grandeur des émissions sectorielles a été communiqué (voir pages 25 et 26 du PCC). Il n'est alors pas possible de savoir comment ont été estimées les émissions de GES des secteurs considérés dans le bilan carbone. Ni de connaître les acteurs impliqués et les activités responsables des émissions de GES ainsi que leurs origines.

Ce manque d'information ne permet pas de savoir comment et dans quelle mesure la politique climatique cantonale contribue à réduire les activités à l'origine des émissions de GES.

En accord avec la Loi sur le climat (art. 2.2.)[23] le prochain bilan carbone devra être détaillé pour les principaux secteurs d'émissions de GES (transport, bâtiments, industrie et agriculture). Cela permettra au Conseil d'État de définir la trajectoire de réduction des GES et les étapes nécessaires à la réalisation des mesures pour atteindre les objectifs.

L'AGRICULTURE – ALIMENTATION

Une série de contributions très récentes, provenant de milieux académiques, d'experts et d'offices fédéraux, convergent sur un certain nombre de constats et de pistes d'action[24]. Nous en avons tenu compte pour revoir nos propositions vu l'importance des activités agricoles dans le canton de Fribourg.

Ces publications confirment le constat selon lequel une partie significative de l'empreinte de gaz à effet de serre totale est imputable à l'alimentation, les émissions les plus fortes provenant de la production et en particulier de l'élevage. Et si l'agriculture est une source importante d'émission de GES, elle est aussi et simultanément la première activité affectée très directement et immédiatement par le dérèglement climatique et la dégradation de la biosphère. Sans limitation effective des causes et prévention des effets du changement climatique, les impacts excéderont la capacité d'adaptation de la production agricole, avec une réduction significative de la souveraineté alimentaire du pays.

Dans ce contexte, la réponse à la question de comment réduire les émissions de GES provenant de l'agriculture fribourgeoise est doublement complexe. D'une part, il faut tenir compte de la taille et du caractère largement excédentaire de l'agriculture fribourgeoise qui vit

[23] Loi sur le climat, Art. 2.2. : «… le Conseil d'État définit la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre, les étapes nécessaires à la réalisation des mesures ainsi que les objectifs dans les secteurs suivants: notamment transport, bâtiments, industrie et agriculture.»

[24] Nous avons consulté les documents suivants (pour plus de détail, voir l'annexe consacrée à l'agriculture et l'alimentation) :

- *Stratégie Climat pour l'agriculture et l'alimentation 2050*, publiée conjointement par l'OFAG, l'OSAV et l'OFEV.
- *Rapport* de la Commission fédérale d'éthique pour la biotechnologie dans le domaine non humain (CENH), octobre 2022.
- *Recommandations pour la politique alimentaire suisse*, de l'assemblée citoyenne pour une politique alimentaire, de février 2023.
- *L'avenir de l'alimentation en Suisse*, selon le comité scientifique Avenir Alimentaire Suisse, de février 2023, membre de SDSN Switzerland.

en grande partie de l'exportation nationale et internationale du fromage. L'élevage est responsable dans le canton et en 2017 de 440'000 t eqCO_2 d'émissions de GES qui devraient être réduites, selon nos calculs, de près de 200'000 t eqCO_2 entre 2017 et 2030. C'est une donnée structurelle et une contrainte majeure à considérer.

Il faut d'autre part tenir compte de la consommation par la population du canton de produits d'origine animale qui devrait se réduire parallèlement à celle de la production pour éviter que les importations ne remplacent la diminution de la production cantonale.

L'élevage est responsable dans le canton de 440'000 t eqCO_2 d'émissions de GES (données de 2017). Selon nos calculs elles devraient être réduites de près de 200'000 t eqCO_2 entre 2017 et 2030. Face à ce défi considérable, il est tout d'abord étonnant de constater que le Plan Climat cantonal (PCC) lui-même ne mentionne pas le problème structurel posé par l'importance et les difficultés à réduire les émissions de GES liées à la production et à la consommation des produits d'origine animale. De plus, force est de constater que les mesures qu'il annonce sont notoirement insuffisantes en plus d'être sous-dotées en moyens financiers, alors que les émissions de l'élevage représentent les 4/5 des émissions de l'axe A Agriculture. Le PCC ne permet même pas d'assurer le « service minimum », c'est-à-dire la généralisation à l'ensemble du cheptel bovin du canton d'une alimentation avec des additifs alimentaires et une optimisation des rations alimentaires pour diminuer les émissions de méthane provenant de l'élevage.

De son côté, la politique cantonale de la santé ne traite pas de l'empreinte carbone de l'alimentation et des co-bénéfices qui résulteraient d'une réduction de la consommation de produits alimentaires d'origine animale.

L'agriculture fribourgeoise ne peut pas non plus compter – pour relever le défi que constituent ses émissions de GES – sur la politique sectorielle agricole cantonale puisqu'elle ne le traite pas. Et pas d'avantage sur la politique cantonale de la santé qui ne considère pas le double bénéfice d'une alimentation à faible teneur en carbone simultanément sur la santé humaine et sur celle du climat.

L'impasse est sérieuse. **Le canton de Fribourg n'arrive pas à « faire sa part dans l'agriculture et l'alimentation »** pour réduire de 50% ses émissions de GES.

En ce qui concerne l'orientation de l'action publique, nous reprenons pour le canton de Fribourg deux priorités provenant des réflexions menées au niveau national :

1. ***Considérer le système alimentaire dans son ensemble, à l'échelle du canton de Fribourg***. Il s'agit de le réformer intégralement et de l'incorporer dans la politique climatique cantonale. Cette tâche – si elle incombe à l'ensemble de la société fribourgeoise – implique donc nécessairement la mobilisation et la complémentarité entre plusieurs politiques cantonales sectorielles : agriculture, environnement, sécurité alimentaire et santé publique, et aussi une gouvernance renouvelée.
2. ***Faire de l'alimentation durable – conformément à la pyramide alimentaire – le levier principal de la politique climatique cantonale*** **sectorielle**, considérant ses co-bénéfices pour les activités agricoles, la santé publique, l'environnement et la sécurité alimentaire.

   Pour réduire l'empreinte de gaz à effet de serre de l'alimentation, il faut changer simultanément les modes de production de l'agriculture et les habitudes de consommation de la population. Si l'on doit constater que rien ne peut dispenser l'agriculture de faire sa part, il faut aussi reconnaître que la réduction de ses émissions ne pourra se faire sans l'active participation des consommatrices et des consommateurs et la modification de leurs habitudes alimentaires ; en particulier si l'on veut réduire de moitié la consommation de

viande, comme le proposent les recommandations nationales en matière de nutrition, alignées sur le régime alimentaire Planetary Health Diet[25].

En termes de mesures, il s'agit d'abord d'élaborer un bilan carbone pour l'ensemble du système alimentaire du canton de Fribourg, puis d'estimer la partie incompressible de ses émissions de GES, à l'horizon 2050, pour envisager les solutions alternatives de stockage. En termes de gouvernance, nous proposons la création d'une instance cantonale sur l'avenir du système alimentaire fribourgeois, sur le modèle de celle proposée au niveau fédéral.

En matière d'alimentation durable, il s'agit d'un côté de *promouvoir la reconversion des exploitations intensives d'élevage de la plaine vers des cultures végétales destinées à la consommation humaine*. Pour que les terres arables servent en premier lieu à la production durable de denrées d'origine végétale saines réservées à l'alimentation humaine. « *Nous avons besoin d'un système alimentaire qui produise dans les champs seulement la quantité de fourrage nécessaire à la bonne rotation des cultures.* »[26] Les surfaces herbagères en dehors des terres assolées et les pertes inévitables issues de la fabrication de denrées alimentaires seront utilisées pour nourrir les animaux de rente.

Et d'un autre côté, il faut *assumer la mise sur pied d'une campagne massive et soutenue de promotion, d'information, de sensibilisation et de démonstration de l'alimentation durable* auprès de la population du canton.

Finalement, pour des raisons de crédibilité et de cohérence évidentes, les Grands-parents pour le climat Fribourg attendent des autorités cantonales qu'elles revoient et adaptent la stratégie sectorielle – qui propose toujours que le canton de Fribourg devienne leader de l'agroalimentaire en Suisse – de manière à ce que ce leadership incorpore explicitement la réduction des émissions de GES du système alimentaire et la promotion d'une alimentation durable.

LA MOBILITÉ

« La catégorie « Transport », avec 0,5 Mio t eqCO_2, est responsable de la majorité des émissions directes induites sur le territoire fribourgeois (environ 31% des émissions directes). »[27] La plus grande part de ces émissions provient du trafic individuel motorisé.

La croissance du trafic se poursuit dans le canton de Fribourg et dépasse largement ce qui s'observe dans d'autres cantons[28], y compris les cantons comparables en taille et topographie.

Les micro-recensements 2021 sur les comportements de la population fribourgeoise en matière de transport ont été perturbés par la pandémie de coronavirus. Ainsi les résultats, publiés en février 2025 sont peu représentatifs des tendances en matière de mobilité dans le canton[29].

Néanmoins, par rapport à 2015, on remarque une tendance de fond qui perdure et même se renforce : l'attachement démesuré (en comparaison nationale et régionale) de la population fribourgeoise au transport individuel motorisé (TIM).

---

[25] https://eatforum.org/eat-lancet-commission/the-planetary-health-diet-and-you/.
[26] Moneta 2 -2024, p. 4.
[27] PCC, p. 70.
[28] *Le canton de Fribourg se donne-t-il les moyens de son ambition climat ? Analyse et prospective du transport individuel motorisé suisse et fribourgeois,* The Shifters Switzerland 2022, p. 35-36.
[29] Source : Micro-recensement mobilité et transports 2021, Résultats sur le comportement de la population fribourgeoise en matière de transports, 17 février 2025 : https://www.fr.ch/mobilite-et-transport/transports-individuels-motorises/microrecensement-mobilite-et-transports-2021.

Cela se montre notamment dans le fait que neuf ménages sur dix possèdent au moins une voiture et que 43% des ménages fribourgeois en possèdent plus d'une (alors que la moyenne suisse n'est que de 29%).

Le nombre de kilomètres parcourus quotidiennement par chaque fribourgeois·e est aussi le plus élevé de Suisse, et 82% de ces kilomètres le sont à l'aide des TIM.

Alors qu'en Suisse 22% de ménages n'ont pas de voiture, cette proportion n'est que de 10% dans le canton de Fribourg. Il reste donc beaucoup à faire pour le transfert vers des modes de transports bas carbone.

Seule nouvelle réjouissante dans ce sombre tableau, on notera qu'après le passage à vide de 2020 et 2021, les transports publics fribourgeois battent chaque année des records de nombre de personnes transportées sur leur réseau (39.1 millions en 2024).

Les légers progrès faits en matière de source d'énergie (voitures électriques ou hybrides) et de performance énergétique des voitures thermiques sont annihilés par l'augmentation du nombre de voitures, de leur masse (SUV) et du total des kilomètres parcourus (effet rebond).

Les mesures proposées dans le Plan Climat cantonal (PCC) et la Stratégie de développement durable (SDD) ainsi que les investissements des politiques sectorielles ne permettront pas d'atteindre l'objectif de réduction des GES de 214'800 t eqCO_2 entre 2017 et 2030. Ce d'autant moins que des projets et des mesures favorisant le trafic motorisé individuel et la fluidité de ce trafic se mettent en place sans aucune évaluation de leur impact sur les émissions de GES.

Donc, pour ce qui est de la mobilité, **le canton de Fribourg ne fait pas du tout sa part pour atteindre l'objectif de 50% de réduction des GES en 2030**. Il s'inscrit d'ailleurs dans la trajectoire nationale qui a vu le domaine de la mobilité réduire ses émissions de GES de seulement 8% en moyenne entre 1990 et 2022[30].

Dans le domaine de la mobilité, afin d'atteindre les objectifs climatiques et environnementaux du canton, il faudra accélérer la transition vers des solutions alternatives bas carbone.

Il existe des projets prometteurs, comme la tarification de la mobilité qui est actuellement à l'étude dans différentes villes (Bienne, Frauenfeld et Genève)[31] avec le soutien du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC)[32]. D'autres solutions sont explorées au niveau européen, notamment celle de la « mobilité conçue comme un service » : au lieu que les gens soient propriétaires de leur outil de mobilité, ils s'abonnent à un service qui propose des solutions avantageuses climatiquement et économiquement. De son côté, l'application « Promove »[33], développée par la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg, propose d'explorer de façon systématique différentes alternatives de transports pour chaque déplacement.

Mais les quelques tentatives de mise en œuvre de mesures pour limiter l'impact négatif du trafic individuel motorisé se heurtent toujours à une opposition farouche des usager·es du TIM (par exemple la limitation de vitesse en ville de Fribourg, ou les tarifs du stationnement…).

La transition vers une mobilité bas carbone et durable nécessitera plus que des solutions technologiques. Il faudra gagner l'adhésion d'une majorité de la population, ce qui nécessitera de trouver un équilibre acceptable entre incitation et contrainte. Et surtout il faudra que les mesures mises en œuvre prennent en compte la situation socio-économique des usagers des transports afin d'éviter de pénaliser les personnes à faibles revenus ou nécessitant le recours au TIM pour des raisons acceptables. Le préposé à la surveillance des prix du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) a mis en évidence que *« L'évolution des prix/coûts entre le rail et la route connue dans les 10 dernières années ne*

[30] OFEV Indicateurs climat 28.11.2023 (consulté le 16 juillet 2024).
[31] https://www.uvek.admin.ch/uvek/fr/home/detec/medias/communiques-de-presse.msg-id-92010.html.
[32] https://www.uvek.admin.ch/uvek/fr/home/transports/mobility-pricing.html, consultés le 26.08.2024.
[33] https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7198587416490713088/.

cesse de s'aggraver. Pour certains tronçons, le prix des transports publics a doublé depuis 1990 alors que les coûts d'une voiture n'ont été multipliés que par 1.24. L'écart constaté en 2013 a glissé en grand écart en 2024. Et dans ce domaine bien particulier, il ne s'agit pas d'une performance réjouissante, mais bien d'un déraillement sans précédent, clairement contraire aux objectifs de mobilité de la Confédération, qui visent une part plus importante des transports publics (choix modal). Les prix du trafic régional ont aujourd'hui atteint un niveau remettant en cause l'adéquation des prix des transports publics prescrite par la Constitution fédérale. »[34]

Le leadership politique sera indispensable pour initier et mettre en œuvre la nécessaire transition vers une mobilité d'avenir répondant aux besoins et accessible à toutes et tous.

En ce qui concerne l'orientation de l'action publique, le canton de Fribourg doit s'efforcer de réduire la place du transport individuel motorisé, qui est un contributeur majeur d'émissions de GES, au profit des transports en commun, de la mobilité active et de l'encouragement du partage des moyens de transport. Des alternatives de mobilité bas-carbone et économiquement accessibles devront continuer à être développées pour les activités de loisir.

Le canton de Fribourg doit de toute urgence réviser sa politique de transport et ses investissements en matière de mobilité afin de promouvoir des solutions bas-carbone, tout en abandonnant les projets routiers qui vont à l'encontre de l'atteinte des objectifs fixés dans la loi climat. L'article 5 al. 2 de la Loi sur le climat permettra de justifier l'abandon de ces projets d'infrastructures d'un autre âge ! En outre la gouvernance de la mobilité devra s'ouvrir à d'autres secteurs (notamment la santé) afin de mettre en évidence et promouvoir les co-bénéfices des changements de nos comportements en matière de transport.

La mise en œuvre du principe de sobriété (Article 2 al. 4 de la Loi sur le climat) devra trouver sa traduction dans le domaine des transports avec un mélange de mesures incitatives et réglementaires.

Le prochain bilan carbone cantonal devra détailler le bilan des émissions directes dues au transport, et définir une stratégie claire de réduction avec des objectifs mesurables et limités dans le temps.

LE BÂTIMENT

Les objectifs du Plan Climat Cantonal (PCC) servent de référence aux efforts du canton – c'est-à-dire au Programme Bâtiment, au Plan de relance Covid et aux ressources de l'axe Bâtiment du PCC – pour atteindre une réduction des émissions de GES de 161'150 t eqCO_2 entre 2017 et 2030.

Le Programme Bâtiment cantonal et son complément du Plan de relance Covid, comme le Plan Sectoriel pour l'exploitation des matériaux (PSEM), ne font pas l'objet d'une évaluation de leurs contributions à la réduction des émissions de GES. Cela rend problématique l'appréciation des propositions relatives à tout le programme bâtiment.

Malgré le bilan présenté par le Service de l'énergie (SdE)[35] et en regard des 60'000 bâtiments à rénover dans le canton, **l'augmentation des assainissements énergétiques est largement insuffisante pour atteindre les objectifs fixés pour 2030 et 2050** : « *Les rénovations énergétiques ne sont pas assez nombreuses et les interventions réalisées sur le bâtiment sont trop souvent ponctuelles, sans vision d'ensemble* » (Rapport 2015-2020, SdE, p. 26). Cette situation est principalement due à deux difficultés qui se conjuguent : l'intérêt limité d'un grand nombre de propriétaires immobiliers à investir dans des mesures

[34] « Route ou rail ? Déraillement déroutant » Newsletter 6/24 du préposé à la surveillance des prix du 3 septembre 2024.
[35] Service de l'Énergie du canton de Fribourg, Rapport 2015-2020 www.fr.ch/fr.ch/deef/sde.

d'assainissements coûteuses et l'incapacité des entreprises du secteur à répondre aux demandes (offre insuffisante, compétences professionnelles insuffisantes, manque de main-d'œuvre qualifiée). Ceci malgré l'importance du secteur dans l'économie cantonale.

De plus, l'absence de rénovations suffisantes ou globales des bâtiments tend à diminuer l'impact des efforts réalisés avec le remplacement des systèmes de chauffage utilisant des énergies renouvelables. Cette situation conduit à un gaspillage de l'énergie renouvelable, si difficile à produire ; ceci nuit à l'efficacité de la politique climatique cantonale. Philippe Thalmann, professeur d'économie de l'environnement de l'EPFL nous rappelle que « atteindre l'objectif de neutralité carbone visé par la Suisse impliquera de tripler le taux de rénovation pratiqué depuis de nombreuses années (entre 0,8 et 1%) ».

Le canton de Fribourg consent des moyens considérables pour développer un pôle académique d'excellence dans le domaine des sciences du bâtiment, à travers la création et le développement des activités du Smart Living Lab – SLL. Ce centre de recherche et développement dédié au futur de l'environnement bâti regroupe les expertises de l'EPFL, avec 5 chaires dédiées, celles de la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA) et de l'Université pour qu'elles collaborent dans les domaines de recherche des « technologies de construction, du bien-être et comportement, des interactions et processus de conception et des systèmes énergétiques ». Le SLL va occuper dès 2025 un nouveau bâtiment « en bois local, ouvert, évolutif et économe en ressources ».

Le succès du SLL dépendra d'une bonne relation respectant les spécificités de chacun (recherche fondamentale pour l'EPFL et recherche appliquée pour la HEIA) tout en développant leur complémentarité.

Les Grands-parents pour le climat comprennent et estiment, dans ce contexte, que les activités futures de l'Institut d'architecture, patrimoine, construction et usages (TRANSFORM) de la HEIA sont de la plus haute importance pour leurs contributions potentielles à la politique climatique en général et à celle du canton, en particulier.

Au plan opérationnel de la politique climatique cantonale – et en particulier du Plan sectoriel de l'énergie et du Plan Climat cantonal –, les Grands-parents pour le climat ont pris connaissance avec surprise et incompréhension de la dissolution successive du Centre de Compétence en Rénovation des Bâtiments (CCRB) et du Building Innovation Cluster (BIC), tous deux dédiés à promouvoir l'innovation pour consolider le tissu économique régional des activités du bâtiment. Il semble que l'engagement de la personne responsable des questions relatives à l'habitat du futur ait été catastrophique, non participatif.

Ces deux entités constituaient, en effet, les pièces maîtresses des efforts du canton pour assurer le transfert en faveur du tissu économique régional des innovations générées par les entités académiques, soutenues par ailleurs sur le site de Blue Factory. Preuves en sont les objectifs poursuivis par ces deux entités : « d'accélérer la rénovation des bâtiments et d'augmenter aussi la qualité et durabilité des pratiques ».

Ainsi, au lieu de faire un pas en avant, la politique climatique cantonale et celle de promotion économique connaissent un retour à la case départ, une sorte de marche en arrière et de l'argent gaspillé.

De ce point de vue, les Grands-parents pour le climat estiment que les récentes décisions cantonales mettent clairement en danger la possibilité pour le canton de Fribourg de pouvoir bénéficier de retombées positives des efforts qu'il consent en matière académique. En l'absence d'entités dédiées au transfert aux entreprises du secteur des travaux académiques développés au sein du SLL, le risque est considérable qu'il doive assumer les coûts de ses activités académiques sans en retirer un bénéfice (en termes d'emploi et de réduction des émissions de GES).

Le passage de la puissance à l'acte dépendra de la dynamique instaurée par l'autorité politique, de la transformation de la mentalité des décideurs économiques et des modifications

comportementales de chacun d'entre nous. Or, jusqu'ici, les autorités cantonales ont présenté des plans innovants tout en se montrant incapables de les réaliser. En associant les efforts conjoints de l'EPFL, de l'HEIA et de l'Université de Fribourg, les Grands-parents pour le climat estiment qu'elles sont un levier pour changer cet état des choses et mettre en pratique ce que la « philosophie » du programme Énergie-FR énonce : « soutenir et développer la sensibilisation et la formation dans les domaines de la transition énergétique, de la neutralité carbone et de la transition de l'environnement bâti et du territoire ».

En espérant que le canton puisse tirer les bénéfices des efforts consentis dans la mise sur pied et le fonctionnement du SLL en termes de développement économique – avec un secteur de la construction à la pointe de l'innovation durable contribuant à la réduction des émissions des GES –, les Grands-parents pour le climat demandent au Conseil d'État de répondre aux deux questions suivantes :

1. Quelles sont les leçons tirées par les autorités cantonales des expériences tant du CCRB que du BIC qui ont mené à leur fermeture ?
2. Quels sont les projets que l'administration cantonale a dans le pipe-line pour succéder aux deux entités dissoutes avec l'objectif de garantir des retombées positives tant pour l'économie cantonale de la construction que pour la réduction des émissions de GES provenant du domaine du bâtiment dans le canton ?

Le domaine du bâtiment représente un potentiel important d'économies d'énergie : *« L'énergie utilisée pour la production de chaleur (chauffage – eau chaude) dans les bâtiments représente 35% de la consommation d'énergie finale. »* (Rapport 2015-2020, SdE, p. 16) ; ceci dans un contexte de pénurie énergétique. A cela s'ajoute le problème de l'énergie perdue du fait de la construction excessive et ne respectant pas les limites écologiques.

Les nouvelles constructions

Construire est un acte ambigu ; il peut contribuer au bien-être de la population comme détruire notre planète quand l'industrie de la construction devient une « machine à consumer l'habitabilité de la terre ». Construire sans détruire celle-ci est possible si les techniques, matériaux et formes architecturales utilisés diminuent au maximum les énergies grises. L'impératif est alors de respecter les limites planétaires, à savoir le budget carbone encore disponible établi par l'accord de Paris. La norme SIA 390/1 fixe déjà des valeurs cibles de Kg CO_2/m^2 en fonction de différents paramètres. Les valeurs cibles de cette norme sont périodiquement réduites en vue d'atteindre l'objectif zéro net.

La réduction rapide des émissions de gaz à effet de serre constitue aujourd'hui l'un des enjeux les plus cruciaux et pressants. Il est impératif d'adopter une gestion rationnelle des ressources et de favoriser le développement de l'économie circulaire. Les flux de matériaux liés à la construction, à l'exploitation, à la rénovation et au démantèlement des bâtiments et des infrastructures doivent s'inscrire dans des circuits locaux autant que possible afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre associées. La réduction des émissions et de la pollution environnementale doit être une priorité. La réutilisation et la transformation des bâtiments, ainsi que le recyclage des éléments et matériaux de construction, sont des approches fondamentales pour atteindre ces objectifs. Il faut donc se donner les moyens incitatifs et législatifs de construire moins et mieux en préservant au maximum les espaces naturels, agricoles et forestiers. Car si les performances thermiques des bâtiments s'améliorent, l'énergie et les émissions grises utilisées par les nouvelles constructions pourraient remettre en question nos politiques énergétiques et climatiques. La France l'a compris en faisant du budget carbone un outil de politique publique. « Entré en vigueur en 2022, le RE2020 est l'une des toutes premières réglementations énergétiques au monde qui tient compte des émissions grises pour construire et pas uniquement des émissions de CO_2 dues à l'exploitation des bâtiments. » La France dynamise en particulier le réemploi des matériaux de construction. Si

l'on ne veut pas devoir aller jusqu'au moratoire sur les démolitions, nous devrions aussi passer par là, une des formes de la sobriété[36].

LE PRINCIPE DE SOBRIÉTÉ

La sobriété est totalement absente ou seulement légèrement évoquée dans les documents constitutifs de la politique climatique cantonale. Par contre dans la Loi sur le Climat de 2023, elle est mentionnée à l'article 2 alinéa 4 : (L'État et les communes) … « encouragent la mise en œuvre du principe de sobriété dans l'usage des ressources naturelles ainsi que dans leur consommation. » A voir comment cela se traduira dans le règlement d'exécution et dans la mise en œuvre des différents plans et programmes ayant un impact sur le climat.

La promotion de la sobriété[37] devra se faire avec des mesures concrètes et des moyens adaptés pour chacun des axes du Plan Climat cantonal (PCC)[38]. Elle devra aussi être prise en compte dans toutes les politiques, plans et programmes cantonaux.

La sobriété dans l'agriculture-alimentation

Dans le cadre d'une politique climatique, le principe de sobriété appliqué à l'alimentation correspond à :

« Un ensemble de mesures et de pratiques quotidiennes qui permettent d'éviter la demande [non essentielle, inutile] de produits alimentaires à haute teneur en carbone tout en assurant une alimentation saine et bas-carbone (BC) pour tous les êtres humains dans les limites de la planète. »[39]

La mise en œuvre du principe de sobriété pour une alimentation BC correspond à :

- **Réduire la quantité** des aliments consommés : manger moins en évitant le surpoids et l'obésité.
- **Augmenter la qualité** des aliments consommés : acheter des produits bio plutôt que de la malbouffe (trop gras, trop salé, trop sucré).
- **Encourager** la consommation de **produits végétariens** (légumes, fruits, céréales) et **réduire** celle de **produits animaux** (viande, produits laitiers).
- **Lutter contre le gaspillage alimentaire** au niveau de la production et de la consommation.
- **Promouvoir la valorisation des restes alimentaires** dans la cuisine quotidienne.

Rappelons que les bénéfices attendus d'une sobriété alimentaire et bas-carbone sont cumulatifs, pour la santé des personnes et celle de la biosphère.

---

[36] Cf. le dossier *Construire sans détruire* in La RevueDurable N° 69 : *Les deux faces de la co*nstruction et *La France dynamise le réemploi de matériaux de construction*.

[37] Définition proposée par le GIEC : « *un ensemble de mesures et de pratiques quotidiennes qui permettent d'éviter la demande [non essentielle, inutile] d'énergie, de matériaux, de terres et d'eau tout en assurant le bien-être de tous les êtres humains dans les limites de la planète*. »
(IPCC AR6 WG III: *Climate Change 2022 – Mitigation of Climate Change. Summary for Policymakers*, 63 p.) https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf.

[38] Pour la définition du concept de sobriété se reporter à l'annexe. Nous avons retenu trois acceptions différentes au vu de la nouveauté et de la complexité du thème.

[39] Adaptation de la définition du GIEC/IPCC AR6 WG III : *Climate Change 2022 – Mitigation of Climate Change. Summary for Policymakers*, p. 63.

La sobriété dans la mobilité

Dans le canton de Fribourg, le parc de véhicules continue d'augmenter. Les habitant·e·s du canton de Fribourg possèdent plus de voitures que la moyenne suisse. Un tiers des voitures de tourisme sont des SUV.

- Il sera nécessaire d'essayer de freiner et d'inverser cette augmentation du nombre et du poids des véhicules individuels. Cela pourra se faire notamment par des mesures incitatives (développement du réseau de transport public et de mobilité active, encouragement à l'autopartage et au covoiturage, sensibilisation aux coûts réels des différentes options de transport…)

Fribourg est aussi le canton suisse où le nombre de kilomètres parcourus quotidiennement en transport individuel motorisé est le plus élevé. Plus de la moitié des déplacements en voiture sont pour le loisir et les achats.

- Notre consommation de transport devra aussi être thématisée et des options pour la limiter devront être mises en œuvre. Par exemple l'encouragement du télétravail, une promotion des achats à proximité et des offres de loisir accessibles en transports public et financièrement avantageuses.

La nécessité de diminuer la place dominante du transport individuel motorisé dans la mobilité n'apparaît pas dans les documents influençant la politique climatique cantonale. Il y est question de mobilité durable et d'encouragement au transfert modal, et la mise en œuvre se concentre essentiellement sur de la sensibilisation et un peu d'incitation.

- Les autorités politiques doivent communiquer clairement sur la nécessité de restreindre le transport individuel motorisé. Les mesures à mettre en œuvre devront s'appuyer sur une vaste consultation de la population.

Pour mettre en œuvre cette transition vers une mobilité bas carbone, il faudra une vaste consultation populaire afin de définir les mesures à mettre en œuvre et assurer que chacun·e y contribue en fonction de ses moyens. Outre des objectifs clairs, cela nécessitera des outils pour aider les usager·e·s à choisir l'option de mobilité la moins nuisible et des indicateurs de suivi pour se rendre compte de l'efficacité de ces mesures.

La sobriété dans le bâtiment

Le principe de sobriété n'est mentionné ni dans le Programme Bâtiment, ni dans l'axe Bâtiment du PCC. En effet, les baisses de consommation d'énergie réalisées dans le domaine du bâtiment sont réduites, voire anéanties par le fait que nous consommons de plus en plus de m^2 par habitant : depuis 1980, la surface habitable par habitant a augmenté de 30% (de 35 m^2 à 45 m^2). De même, nous ne réhabilitons pas suffisamment le bâti de manière durable.

Des propositions de mesures pour promouvoir la sobriété dans le bâtiment :

- Mettre en question la croissance constante de la quantité de m^2 habités dont une personne a besoin pour bien vivre, avec un usage modéré des ressources naturelles et du sol.
- Gérer plus durablement les bâtiments existants :
  - En mettant d'abord en question toute démolition de bâtiments.
  - En prolongeant leur durée de vie plutôt que les remplacer.
  - En requalifiant le bâti existant lorsque c'est possible.
- Préserver les ressources naturelles dans la construction :
  - En valorisant les matériaux existants avant de consommer de nouveaux matériaux, c'est-à-dire moins de déchets, moins de ressources (réemploi, recyclage des matériaux, durée de vie plus longue).

- En donnant la priorité à des matériaux dont le cycle de vie est peu impactant, tels que les matériaux biosourcés (bois, paille, chanvre), l'argile et la terre crue.
- En incitant à la mise en place de filières locales pour la fabrication et le recyclage de ces mêmes matériaux dans le sens d'une économie circulaire.
- En limitant l'utilisation du béton armé aux cas où des alternatives rationnelles n'existent pas.
- En supprimant les règlements communaux qui incitent à stationner les voitures en sous-sols grâce à un « bonus » sur l'indice d'utilisation du sol pour réaliser les parkings souterrains.
- En taxant plus fortement le transport et la mise en décharge des terres d'excavations.

- Utiliser et développer les nouvelles connaissances et technologies en matière de rénovation de bâtiments ; en utilisant notamment les compétences locales telles celles de *« Transform » - Institut d'architecture : patrimoine, construction et usages »* de l'EIAF (https://www.heia-fr.ch/fr/recherche-appliquee/instituts/transform/).
- Pérenniser au maximum les mesures d'économies d'énergie appliquées durant la crise énergétique, mesures réalisées dans l'ensemble des bâtiments et ayant démontré leur pertinence (habitations, entreprises, commerces, bâtiments publics, etc.).

BIODIVERSITÉ ET POLITIQUE CLIMATIQUE

Comme le dit ONU Climat, « *les changements climatiques ont un impact négatif sur la biodiversité, et la biodiversité fait partie de la solution aux changements climatiques »*[40]. Le dérèglement climatique et l'effondrement de la biodiversité sont les deux faces d'une même médaille. Il serait illusoire de vouloir les surmonter séparément[41].

Il est donc étonnant que le PCC ne traite de la biodiversité que dans son volet « Adaptation » (10 mesures). Il est certes essentiel que l'affaiblissement de la biodiversité soit combattu, notamment en ce qu'il est provoqué par le changement climatique. Il est tout autant essentiel de compter sur la biodiversité pour combattre certains effets du changement climatique (îlots de fraîcheur en cas de canicules, remparts contre l'érosion lors des crues, par exemple). L'axe « Biodiversité » a donc toute sa place dans le volet « Adaptation » du PCC.

Mais il serait hautement souhaitable que soit expressément mentionné et développé le rôle de la biodiversité dans le volet « Atténuation » du PCC, dans la mesure où une biodiversité en bonne santé constitue des puits de carbone permettant de séquestrer une partie du CO_2 produit par les activités humaines. Sur les 50 mesures du volet « Atténuation », seules 3 peuvent être considérées comme promouvant la biodiversité :

- A.1.1 : Sensibilisation aux bonnes pratiques visant à favoriser le stockage du carbone dans les sols agricoles.
- A.5.2 : Limitation des pertes de CO_2 des terres humifères.

[40] https://unfccc.int/fr/news/un-nouvel-accord-international-sur-la-biodiversite-renforce-l-action-en-faveur-du-climat (consulté le 14 janvier 2024).

[41] On peut d'ailleurs légitimement s'interroger sur la pertinence de donner à la lutte contre le changement climatique la priorité absolue quand on sait qu'une 6ème extinction de masse pourrait être autant voire davantage dommageable à l'humanité qu'un réchauffement supérieur à 1,5°C.

- E.2.4 : Encouragement à la végétalisation des toitures et façades.

C'est pourquoi nous proposons d'ajouter au PCC un nouvel axe « P » (pour « Puits de carbone ») au volet « Atténuation », axe qui comprendrait des mesures favorisant la biodiversité en tant que moyen de stocker durablement le CO_2, même si la plupart de ces mesures figurent dans la Stratégie cantonale biodiversité. Il s'agirait dans cette optique de les présenter pour leur rôle spécifique dans la séquestration du carbone. Exemples de mesures : promotion de forêts riches en espèces, encouragement à la plantation de haies, restauration de zones humides, etc.

De même, il serait bon de prévoir une mesure « protection de la biodiversité » afin de traquer systématiquement les effets négatifs des politiques et des mesures qui vont à l'encontre de la biodiversité, y compris pour les mesures du volet « Atténuation » du PCC, dans les cas où leur mise en œuvre serait susceptible de menacer la biodiversité (p. ex. mesure E1.1 : étude du potentiel hydraulique ; mesure C.2.4 : soutien au tourisme local).

ACCEPTATION SOCIALE DE LA POLITIQUE CLIMATIQUE CANTONALE : UN ENJEU OUBLIÉ PAR LE PLAN CLIMAT CANTONAL

Le Plan Climat cantonal l'annonce à la page 40 : « *Une stratégie, pour garantir sa bonne mise en œuvre, doit être soutenue par l'ensemble de la société. Cet engagement collectif est nécessaire pour avancer dans la direction souhaitée par le Conseil d'État, ceci afin de préserver le système climatique dans l'intérêt des générations présentes et futures. Cet engagement éthique est notre responsabilité commune ; il est l'âme du Plan Climat cantonal.*[42] » (C'est nous qui soulignons).

Nous partageons totalement cette proposition du Conseil d'État (CE) et en particulier celle de faire de l'engagement collectif « *l'âme du Plan Climat cantonal* ».

Nous constatons cependant qu'au niveau programmatique et opérationnel, le CE n'a absolument pas traduit cette proposition dans les faits. Les moyens pour s'assurer du soutien de « *l'ensemble de la société* » sont dérisoires, comme le montre l'analyse des mesures du PCC[43], surtout au vu la difficulté de la tâche.

En effet, les mesures de type Connaissance/Communication pour l'axe Adaptation comptent avec une allocation de 3,335 millions de francs pour 22 mesures et celles de l'axe Atténuation avec seulement 1,55 millions pour 11 mesures. Soit un budget 2 fois moins important. Et un montant qui représente moins du 7% du total des 22,8 millions à disposition du PCC.

La priorité à donner aux mesures de type Connaissance/Communication pour l'axe Atténuation est absolument essentielle si le CE, et nous avec lui, veut compter avec le soutien de « *l'ensemble de la société* ». Ce sont en effet les mesures d'atténuation qui rencontrent le plus de résistance dans la population alors que, comme le souligne le PCC, « *De manière générale, l'efficacité des mesures du volet atténuation conditionne l'ampleur des mesures d'adaptation à mettre en œuvre* ».[44]

[42] Tiré de la p. 40 du Plan Climat du canton de Fribourg.
[43] P. 46, figure 18 Axes stratégiques spécifiques et transversaux du Plan Climat cantonal.
[44] P. 16 du PCC.

L'acceptation sociale des politiques climatiques : le plus grand frein et le meilleur levier

L'observation de la politique climatique nationale et des expériences dans d'autres pays voisins ainsi que notre propre expérience accumulée grâce à la présentation et aux débats occasionnés par notre Livre blanc, nous ont montré que la question de l'acceptation sociale de la politique climatique était à la fois le plus grand frein (voir la France et les gilets jaunes, les récentes manifestations des agriculteurs en Allemagne, sans parler du refus par le peuple du premier projet de loi climat fédérale ou du rejet de l'initiative pour la biodiversité) et le plus grand levier pour sa mise en œuvre (voir l'acceptation du 2ème projet de loi climat).

CONSTAT – LE CANTON DE FRIBOURG FAIT-IL SA PART ?

Le canton de Fribourg a fait œuvre de pionnier en se dotant en 2021 d'un Plan Climat cantonal qui tient compte de la réalité et de la spécificité du canton. En effet, il est basé sur un bilan cantonal des émissions de GES pour l'année 2017 et fait une distinction très précise et précieuse, entre ses émissions directes et indirectes. De plus, il s'est doté d'une législation spécifique avec la Loi sur le climat entrée en vigueur le 1er octobre 2023. De cette manière, le canton a certainement posé les bases nécessaires à une politique climatique cohérente.

Toutefois, au terme de notre analyse, **notre constat central est que, dans les conditions actuelles, le canton de Fribourg n'a aucune possibilité d'arriver à faire sa part.**

En effet, s'il a certainement **fait ce qui était nécessaire, ses initiatives ne sont néanmoins pas suffisantes** pour qu'il arrive à réduire ses émissions directes de GES de 50%, soit de 700'000 t eqCO_2, d'ici à 2030.

Dans ce sens, le PCC et les autres mesures sectorielles correspondent à une fuite en avant. Elles entretiennent l'illusion qu'elles sont suffisantes et que rien d'autre ne doit être entrepris.

En effet, l'analyse de nos données nous conduit à constater que, avec les mesures prévues, **aucun des trois principaux domaines d'émissions directes** ne contribue suffisamment à la réduction attendue de ses émissions de GES d'ici à 2030, puisque :

- **L'agriculture et l'alimentation** n'arrivent pas à réduire les émissions de GES qui proviennent pour plus de 80% de l'élevage et de la consommation des produits d'origine animale.
- **La mobilité** voit ses émissions stagner ou diminuer beaucoup trop lentement[45].
- **Le bâtiment** n'arrive pas à soutenir le rythme nécessaire de rénovation des immeubles, aux dires mêmes du service cantonal concerné. On bétonne à tout va au lieu de construire autrement et avec des matériaux de réemploi ou biosourcés. L'État ne soutient que très peu les nouvelles manières d'habiter plus conviviales et la réhabilitation de construction désaffectées.

Il est important de se souvenir que les émissions indirectes qui sont générées hors canton représentent 60% des émissions totales. Outre la petite part d'électricité importée (4,7%), elles « *sont liées à la formation de capital et aux investissements à l'étranger (près de 28% des émissions indirectes), à la production des biens de consommation et d'alimentation, tout comme au transport de ces biens, aux déchets qui y sont associés ou encore à la mobilité*

[45] Si on prend notre estimation de réduction trop optimiste (voir avertissement en p. 11) de 10,7% entre 1990 et 2017 (soit 27 ans), il resterait ainsi 39,3% de diminution à réaliser en 13 ans (entre 2017 et 2030). Or la dynamique actuelle du trafic motorisé individuel dans le canton rend une telle diminution illusoire.

des Fribourgeois·e·s en dehors du canton. » (PCC p. 24). **Le canton qui a fait œuvre pionnière en évaluant ses émissions indirectes devrait maintenant se fixer des objectifs de réduction quantifiés et définir des mesures appropriées.** L'article 2 alinéa 3 de la Loi sur le climat stipule que « *L'État et les communes prennent des mesures visant à réduire autant que possible les émissions indirectes du canton et la délocalisation des émissions directes de gaz à effet de serre.* ». Il faudra voir comment cela se traduira dans les faits.

Notre deuxième constat, complémentaire, est que **les efforts cantonaux sont conduits en ordre dispersé, voire sont parfois contradictoires.** Il manque non seulement une réelle coordination stratégique entre les politiques sectorielles du canton mais également une claire articulation des initiatives cantonales avec celles au niveau fédéral. De même, il manque une complémentarité explicite entre les efforts aux niveaux cantonal et communal. Cette coordination est pourtant essentielle pour s'assurer que tous les efforts contribuent bien à l'atteinte de l'objectif cantonal de réduction des émissions de GES.

La lutte contre le dérèglement climatique est multisectorielle dans le sens où, comme le Conseil d'État lui-même le signale, elle implique des contributions de divers programmes et projets de plusieurs politiques sectorielles. Il est vrai que les mesures du PCC ont été élaborées et priorisées en étroite collaboration avec ou par les entités sectorielles responsables de la mise en œuvre. Mais il est tout aussi vrai qu'il y a des programmes et des projets sectoriels qui ne prennent pas en compte les défis imposés par le dérèglement climatique, voire même dans certains cas « œuvrent » en sens contraire : ils contribuent à un accroissement des émissions au lieu de les réduire.

De plus, au niveau opérationnel, les moyens administratifs et humains manquent largement pour assumer les responsabilités dans le cadre du PCC. Malgré le recrutement de nouvelles collaboratrices et de nouveaux collaborateurs et la récente création d'une Section climat au sein du Service de l'environnement, force est de constater que l'équipe manque encore de ressources humaines et financières à la hauteur du défi climatique.

Quelques illustrations de ce second constat : de manière générale, le plan de législature 2022-2026 n'identifie pas la conduite multisectorielle de la politique climatique cantonale comme un défi de gouvernance qui réclame une solution urgente.

Dans le domaine Agriculture-Alimentation, le Rapport agriculture et environnement 1996-2006 n'a pas été actualisé depuis ; le Rapport cantonal agricole 2019 et la Stratégie agroalimentaire en vigueur ne font aucune référence au dérèglement climatique. Ces documents officiels ne contiennent donc aucune proposition pour réduire les émissions de GES en provenance du secteur agroalimentaire du canton. A cela s'ajoute que la politique de santé ne considère pas la promotion systématique d'alimentation bas carbone comme bénéfique à la fois pour la santé publique et le climat.

Le domaine de la mobilité n'évalue pas l'impact climatique (en termes de génération d'émissions de GES) des projets routiers comme par exemple les routes de contournement et le projet de nouvelle liaison routière Marly-Matran, ni pour leur construction ni pour leur utilisation. Le Plan cantonal mobilité de 2014, reconnaît que « la mobilité augmente et que cette croissance entraîne des charges sur l'environnement et des engorgements », parle brièvement de mobilité durable, évoque les atteintes environnementales et décide de doter le canton d'indicateurs permettant de suivre l'évolution de la mobilité durable. Ce plan mériterait une mise à jour fondamentale tenant compte de l'urgence climatique.

Finalement, dans le domaine du bâtiment, l'administration cantonale ne prend en compte ni l'impact du Plan de relance COVID, ni les effets du Programme Bâtiment sur la réduction des émissions de GES et sur les économies d'énergie. Ou encore, en ce qui concerne les divers projets subventionnés par le Programme Bâtiment, elle ne rend pas visible la répartition entre maisons individuelles et immeubles locatifs, pour l'ensemble du parc immobilier cantonal.

Finalement, notre **troisième constat** est que le canton de Fribourg est très loin de pouvoir compter sur l'engagement collectif nécessaire à la bonne mise en œuvre de ses décisions. Face à l'urgence climatique et au succès très relatif des actions entreprises, on pourrait

sombrer dans un pessimisme paralysant. Avec d'autres, nous pourrions être des « agents du changement désireux de créer des conditions d'un monde créatif, attentionné et connecté dans lequel chacun a la possibilité d'apprendre à s'épanouir, dans un vivre-ensemble respectueux des limites écologiques de la Terre »[46].

La relecture du PCC nous a permis de mieux mesurer la distance qui sépare jusqu'ici les intentions des actes.

Le Conseil d'État déclare qu'une stratégie climatique doit être soutenue par l'ensemble de la société. Qu'il s'agit d'un engagement éthique et d'une responsabilité commune envers les générations présentes et futures. Que c'est « l'âme du Plan Climat cantonal ». Qu'attendons-nous pour la concrétiser ?

Dès lors se pose la question : « Qui doit mener et conduire la communauté cantonale vers le net zéro carbone d'ici à 2050 ? Qui doit régulièrement et systématiquement informer la population, les entreprises et les organisations du canton sur les conséquences du dérèglement climatique, les résultats des mesures prises jusqu'ici, la nécessité de prendre des mesures plus efficaces, des avantages et des limites des mesures possibles, etc… ? »

Qui ? puisque « cela » ne va pas se faire tout seul ! Poser la question c'est y répondre. Le CE est responsable en premier lieu de la politique climatique puisque c'est lui qui la met au point et l'adopte. Avant et après, il est vrai, de disposer des budgets qui relèvent, eux, du Grand Conseil. C'est ensemble que les autorités politiques du canton sont responsables pour que cet engagement collectif soit une réalité, immédiate.

Nous sommes donc en droit de demander **s'il y a, dans le canton de Fribourg, un pilote aux commandes de la lutte contre le dérèglement climatique et l'effondrement de la biodiversité ?**

« ….. Le problème est que nous n'avons pas encore la culture nécessaire pour faire face à cette crise ; et il faut construire des leaderships qui tracent des chemins, en cherchant à répondre aux besoins des générations actuelles comme en incluant tout le monde, sans nuire aux générations futures. Il devient indispensable de créer un système normatif qui implique des limites infranchissables et assure la protection des écosystèmes, avant que les nouvelles formes de pouvoir dérivées du paradigme techno-économique ne finissent par raser non seulement la politique mais aussi la liberté et la justice. » (Tiré de L'encyclique *Laudato Si*, du Pape François sur la sauvegarde de la maison commune, N° 53).

Nous avons rencontré la délégation aux affaires climatiques du Conseil d'État le 10 mai 2023, ce qui constitue en soi un signe encourageant pour nous. Notre analyse a été jugée intéressante, et aucune divergence majeure en matière de chiffres n'a été identifiée.

En ce qui concerne la réponse à notre question de savoir si le CE estimait que les mesures prises et celles à venir seront suffisantes pour atteindre les objectifs climatiques cantonaux, il ne nous a pas été donné de réponse claire. Par la suite, lors d'un débat organisé en date du 11 février 2025, face à un public nombreux, les deux Conseillers d'État présents ont clairement reconnu que, dans les circonstances actuelles, le canton n'arriverait pas à faire sa part.

Lors de notre rencontre de 2023, la délégation du CE nous a suggéré de mieux distinguer ce qui est de la compétence du canton versus de la Confédération, et de même pour ce qui est du ressort du Conseil d'État versus du Grand Conseil. Elle nous a aussi encouragés à tenir compte davantage des aspects sociaux pour gagner le soutien de la population. La délégation du CE a défendu ses actions et estimé qu'il vaut mieux investir dans la mise en œuvre de différentes sortes de mesures plutôt que dans leur suivi-évaluation.

En ce qui concerne notre proposition de mettre en discussion publiquement les efforts de lutte contre le dérèglement climatique du canton, la délégation du CE nous a informés que, dans

[46] À l'image de Ruth Ben-Tovim, de l'association *Encounters Arts*, une compagnie d'artistes, de producteurs, de conseillers et d'agents du changement, in Rob Hopkins, *ET SI... on libérait notre imagination pour créer le futur que nous voulons ?*, Actes Sud/Domaine du possible, 2002, p. 178.

sa discussion du projet de Loi climat, la Commission du Grand Conseil a refusé non seulement l'instauration d'un fonds climat mais aussi d'un forum régulier d'échanges. Il n'y aura qu'une commission de suivi qui s'efforcera de promouvoir un partage inter-cantonal d'expériences...

Nous avons rappelé qu'il n'y avait pas besoin d'une loi pour faire un forum. Les Conseillers d'État nous ont dit qu'ils étaient prêts à participer s'ils étaient invités (invitation qu'ils ont honorée pour la première fois le 11 février 2025), mais qu'un tel forum ne pouvait pas être institutionnalisé. Ils ont ajouté que nous pouvions aussi demander à participer aux Climat Lunchs.

Pour ce qui est d'interpeller le Grand Conseil, nous avons demandé à rencontrer tous les groupes politiques afin de discuter de nos propositions et de la manière de les promouvoir dans les débats du GC. Avec des résultats très contrastés selon les partis.

NOS QUESTIONS AUX AUTORITÉS POLITIQUES DU CANTON

Au vu de ce constat de l'impossibilité pour le canton de **faire sa part**, dans les conditions actuelles, les Grands-parents pour le climat interpellent les autorités politiques du canton.

1. **Le Conseil d'État (CE) et le Grand Conseil (GC) maintiennent-ils que les mesures prises et celles à venir permettront au canton de Fribourg d'atteindre son objectif d'une réduction de 50% de ses émissions directes de GES d'ici à 2030 ?**
2. **Le CE et le GC sont-ils disposés à présenter leur analyse de manière publique et transparente ? Sont-ils prêts à la confronter avec d'autres points de vue en ce qui concerne la compréhension des principaux enjeux de réduction des émissions directes de gaz à effet de serre (GES) du canton et la cohérence des réponses données par le Plan Climat cantonal (PCC) et d'autres politiques sectorielles, pour atteindre l'objectif cantonal fixé d'ici à 2030 ?**
3. **Le CE est-il prêt à diffuser amplement auprès de la population les résultats détaillés du prochain Bilan carbone du canton et à discuter publiquement des implications et des propositions d'ajustement qui en découlent ?**

Une telle démarche permettrait de faire connaitre et partager publiquement les principaux éléments de la politique climatique cantonale et ainsi de contribuer à la consolidation de sa légitimité et de son acceptation sociale et politique. Il permettrait d'entretenir et de consolider la confiance réciproque entre les autorités politiques et la population, les premières s'engageant à tout mettre en œuvre pour atteindre les objectifs annoncés de réduction des émissions de GES et la deuxième assurant son soutien à cette même politique climatique cantonale.

NOS PROPOSITIONS GÉNÉRALES

Notre analyse nous permet de faire des propositions pour contribuer à la consolidation et au développement de la politique climatique cantonale[47].

La manière la plus concrète et la plus crédible de mettre en pratique cet engagement revient, en particulier pour le CE, à assumer résolument la conduite de la politique climatique cantonale. Cet engagement est pleinement à sa portée et dépend de sa volonté politique. Il correspond au leadership que nous attendons de l'Exécutif cantonal. Si ce n'est le CE, qui va conduire la collectivité cantonale vers cet engagement collectif indispensable ? La politique climatique cantonale ne doit pas être une embarcation sans capitaine.

- **Les Grands-parents pour le climat Fribourg attendent donc du CE « *qu'il dise ce que le canton de Fribourg doit faire, pourquoi et quelles sont les conséquences d'un manque d'efficacité de sa politique climatique* »**. Qu'il tire parti en particulier de toutes ses nombreuses prises de paroles publiques pour promouvoir cet engagement collectif. Pour qu'il partage avec l'opinion publique une véritable compréhension des défis climatiques, une profonde volonté d'affronter ses enjeux par le canton et les différentes solutions à envisager. Dans le but de promouvoir un soutien massif de la population aux mesures nécessaires et suffisantes pour atteindre les objectifs de la loi climat cantonale.

  Nous attendons que le CE assume un véritable leadership et qu'il transcende son rôle traditionnel d'administrateur public qui navigue au jour le jour entre les majorités parlementaires.

Nos autres propositions générales sont les suivantes.

A très court terme : pour le prochain budget 2024, les actions suivantes seront initiées.

- **Mettre en place une gouvernance multisectorielle de la politique climatique cantonale**, c'est-à-dire mettre sur pied une instance de coordination dotée des moyens administratifs, des ressources matérielles et humaines nécessaires pour remplir la tâche considérable et permanente de coordination de la politique climatique cantonale, constituée par l'ensemble des politiques dédiées et sectorielles impliquées dans la lutte contre le dérèglement climatique.

  Cette première mesure est essentielle pour la mise en place de toutes les suivantes. Avec les moyens actuels insuffisants, il est évidemment impossible de faire plus et mieux.

- **Réviser et adapter les mesures et les projets en place** pour s'assurer qu'ils remplissent les trois conditions suivantes :

  1. Ils ne nuisent pas à la lutte contre le dérèglement climatique et ne contribuent pas à l'augmentation des émissions de GES.
  2. Ils appliquent et promeuvent le principe de sobriété[48].
  3. Leurs impacts socio-économiques sont répartis équitablement et n'affectent pas de façon disproportionnée les personnes à faible revenu.

[47] Nous présentons des propositions concrètes répondant aux problématiques sectorielles spécifiques dans les trois premières Annexes.

[48] Définition proposée par le GIEC : "*un ensemble de mesures et de pratiques quotidiennes qui permettent d'éviter la demande [non essentielle, inutile] d'énergie, de matériaux, de terres et d'eau tout en assurant le bien-être de tous les êtres humains dans les limites de la planète*." (IPCC AR6 WG III : *Climate Change 2022 – Mitigation of Climate Change. Summary for Policymakers*, 63 p.) https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf.

- **Sectorialiser le bilan carbone cantonal.** Nous attendons de la prochaine version du Plan Climat cantonal (PCC) qu'il livre, dans le cadre de la mesure T.1.1 (page 90 du PCC) des informations sur les aspects suivants, secteur par secteur et de manière spécifique :
  - Les activités spécifiques à l'origine des émissions de GES du secteur.
  - Les causes sous-jacentes qui expliquent la nature et l'intensité de ces activités.
  - Les acteurs impliqués.
  - Les caractéristiques des politiques publiques sectorielles, de leurs programmes et projets, qui respectivement contribuent à la réduction des émissions sectorielles de GES, voire au contraire alimentent ces mêmes émissions.
- **Diffuser amplement auprès de la population les résultats du prochain Bilan carbone du canton et discuter publiquement de ses implications et des propositions d'ajustement qui en découlent.**
- **Mettre en place un Fonds climat** pour assurer le financement des mesures complémentaires nécessaires. Pour commencer ce fonds devrait être alimenté par le transfert des montants prévus pour des programmes et des projets qui nuisent au climat, comme par exemple les projets routiers.

A moyen terme : jusqu'à la fin de la législature, 2026, les actions suivantes seront initiées.

- Pour répondre aux impasses constatées dans les trois domaines prioritaires :
  - **Procéder à une allocation systématique** : développer une approche systématique pour allouer les ressources là où elles auront le plus d'effets (rapport coût-bénéfice) en cohérence avec des objectifs clairs et chiffrés, pour chacun des trois domaines majeurs d'émissions directes.
  - **Décider de mesures urgentes,** complémentaires à celles prises jusqu'ici, sans attendre les résultats de l'évaluation de la première phase du PCC (en 2025) afin d'avoir le temps de corriger la trajectoire vers l'objectif 2030.
- **Réviser les politiques sectorielles**, y compris les subventions, d'abord pour garantir qu'elles respectent le principe du « ne pas nuire » et ensuite pour qu'elles contribuent à la réduction des émissions de GES. Le cas échéant, réorienter les ressources dégagées vers des initiatives favorables à la réduction des émissions de GES.
- **Assurer un partage équitable des efforts :** l'impact social de toutes les mesures doit être évalué avant leur mise en œuvre afin d'assurer qu'elles ne prétéritent pas de manière disproportionnée les populations les plus vulnérables. Des compensations sociales devront faire partie des mesures pour lutter contre l'inégalité des impacts des mesures, pour les ménages à moindre revenu, et pour assurer la nécessaire adhésion sociale aux mesures proposées.
- **Promouvoir la sobriété :** Compte tenu du fait que la sobriété est une composante essentielle de toute stratégie générale de lutte contre le dérèglement climatique et la surexploitation des ressources naturelles, il est nécessaire d'introduire le principe de sobriété et de le traduire en mesures et moyens concrets pour chacun des axes du PCC. Car il est illusoire de penser que « tout peut continuer comme d'habitude » sauf qu'il faut réduire les émissions de GES.
- **Mettre sur pied un système de suivi et évaluation multisectoriel :** intégrer les (autres) programmes et projets sectoriels dans le suivi et l'évaluation multisectoriels de la réduction des émissions de GES ; ne pas se limiter aux effets des mesures du PCC: il s'agit de plus d'assurer que ce suivi prenne en compte les paramètres-clés des différents domaines émetteurs directs (agriculture, mobilité et bâtiment) puisque l'administration cantonale ne

procèdera pas à l'appréciation individuelle des effets de ses mesures[49].

- **Mettre sur pied une stratégie et des mesures pour contribuer à la réduction des émission indirectes de GES.** En particulier en s'inspirant des meilleures pratiques existantes.
- **Créer un « forum climatique fribourgeois »** : afin de réunir régulièrement tous les acteurs impliqués du secteur privé, de la société civile, du monde académique (Université et HES) et de l'administration publique. Il aurait pour **fonction d'être une tribune publique** pour faire le point sur les principales questions et enjeux et sur l'avancement de la lutte contre le dérèglement climatique et la dégradation environnementale dans le canton de Fribourg.

  La **finalité du forum** serait de permettre la construction d'une **vision commune, spécifique et partagée** de la lutte contre le dérèglement climatique et la dégradation environnementale. Il permettrait en particulier de prendre en compte les spécificités cantonales à la base des décisions tant publiques que privées des acteurs cantonaux[50].

  Il pourrait aussi contribuer à l'information du public et à sa sensibilisation à l'importance des enjeux de manière à **assurer l'adhésion de la population** aux changements nécessaires pour que le canton puisse **faire sa part.**

NOS FUTURES CONTRIBUTIONS

Notre engagement de vigie citoyenne nous conduit à envisager trois pistes d'actions futures, dont la réalité dépendra en premier lieu des forces à notre disposition.

Promouvoir et alimenter le débat démocratique

Dans le but de faire aussi notre part et de donner un aspect constructif à notre rôle de vigie citoyenne, nous, les Grands-parents pour le climat, nous déclarons prêts et intéressés à **participer au débat démocratique**, organisé, informé et transparent, sur les principaux enjeux du canton en termes de réduction de ses émissions directes de GES et sur la cohérence des réponses données par la politique climatique cantonale pour remplir l'objectif cantonal annoncé pour 2030.

Nous souscrivons pleinement à la déclaration du Conseil d'État selon laquelle seul un engagement collectif est une condition nécessaire et un devoir éthique, moral. Il faut donc s'en donner les moyens même si le Conseil d'État n'est pas intéressé à prendre la responsabilité d'organiser régulièrement un débat démocratique autour de sa politique climatique.

La poursuite de nos activités de Vigie citoyenne vise à **alimenter un débat public transparent et démocratique**. Dans ce sens, l'objectif de notre Livre blanc est de contribuer à un débat aussi large que possible sur la politique climatique de notre canton. Les premiers destinataires de notre travail sont les autorités politiques (Grand Conseil, Conseil d'État, partis) et les organisations sociales et économiques du canton, auxquels nous sommes tout à fait intéressés de présenter et discuter notre analyse et nos propositions.

Nous souhaitons élargir le débat à tous les acteurs préoccupés par le changement climatique et la dégradation environnementale. Outre la distribution du document et une campagne de communication (presse et réseaux sociaux), nous comptons organiser des **tables-rondes**

[49] Voir les déclarations du Conseiller d'État Jean-François Steiert dans *La Liberté* du 28.09.2022.
[50] Voir l'article de Géraldine Pflieger « Politiques climatiques : le défi de leur territorialisation » dans *Le Temps* du 19.10.2022.

publiques pour les trois domaines analysés, avec les différents acteurs concernés. Celles-ci pourraient servir de tests à la mise sur pied d'évènements de portée cantonale, du type d'un ***Forum climatique cantonal*** tel que décrit plus haut.

Poursuivre le suivi de la politique climatique cantonale

Le livre blanc étant conçu comme un processus évolutif, nous comptons d'une part poursuivre le suivi des trois domaines déjà analysés en produisant un **bilan annuel de la mise en œuvre et des développements**. Cette version mise à jour du Livre blanc représente un effort de suivi et bilan intermédiaire de la politique climatique du canton.

D'autre part nous souhaitons **élargir notre analyse aux domaines des émissions indirectes de GES** que le canton n'a pas encore traitées ; c'est-à-dire en particulier :

- Les émissions liées à la formation du capital et aux investissements à l'étranger.
- Celles liées aux biens de consommation importés.
- Celles liées à l'alimentation importée.
- Celles liées aux loisirs et à la culture.

Idéalement, notre analyse pourrait aussi porter sur le suivi de la transition énergétique, sur les subventions cantonales dommageables au climat ainsi que sur les plans climats des communes fribourgeoises.

Inciter d'autres

Finalement nous espérons que, inspirés par ce premier essai, d'autres groupes de Vigie citoyenne des Grands-parents pour le climat se créeront dans d'autres cantons, pour qu'ils puissent eux aussi contribuer à la consolidation de leurs politiques climatiques cantonales. Le groupe de Fribourg fait à cet effet la promotion de son approche et offre son expérience.

***

Note

Le détail de nos analyses et des propositions concrètes pour décarboner les trois domaines peuvent être consultés dans les trois premières annexes qui suivent.

ANNEXES

Nous présentons ici une analyse et des propositions détaillées et spécifiques pour chacun des trois domaines qui génèrent la quasi-totalité des émissions directes de GES du canton de Fribourg :

- L'agriculture – alimentation 33
- La mobilité 52
- Le bâtiment 61

Ces trois approfondissements sont suivis de

- Valeurs de référence des émissions de GES en 1990 pour le canton de Fribourg 70
- Définitions du concept de sobriété 76
- Liste des acronymes 77

L'AGRICULTURE – ALIMENTATION

SOMMAIRE

1. Nouvelles contributions pour une agriculture et une alimentation durables
2. Survol de la situation actuelle du secteur agricole du canton de Fribourg
3. Part de l'agriculture fribourgeoise dans les émissions de gaz à effet de serre (GES)
4. Le dérèglement climatique dans la politique agricole cantonale
5. Le Plan climat cantonal – PCC : objectifs et mesures de réduction des émissions de GES dans l'agriculture
6. Bilan – le canton fait-il sa part dans l'agriculture-alimentation ?
7. Nos questions au Conseil d'État (CE) et aux autorités politiques du canton
8. Propositions de mesures pour que le canton fasse sa part pour l'axe A Agriculture-Alimentation
9. Propositions de suivi pour la réduction des émissions de GES dans l'agriculture-alimentation
10. Propositions pour compléter la stratégie cantonale de développement durable de manière à l'intégrer dans celle de réduction des émissions de GES du système alimentaire du canton.

1. NOUVELLES CONTRIBUTIONS POUR UNE AGRICULTURE ET UNE ALIMENTATION DURABLES

Nous avons choisi de regrouper au début de cette annexe les éléments nouveaux du contexte à prendre en compte – au vu de leur nombre et de leur importance – pour la thématique de l'agriculture et de l'alimentation. Ils nous ont conduits à compléter les chapitres existants.

Au niveau fédéral, plusieurs études et prises de position – dont nous n'avions pas eu connaissance au moment de la rédaction du livre blanc, ou qui sont apparues entre temps – nous ont conduits à le compléter, pour tenir compte en particulier :

- De la *Stratégie Climat pour l'agriculture et l'alimentation 2050*, publiée conjointement par l'OFAG, l'OSAV et l'OFEV[51].
- Du *Rapport* de la commission fédérale d'éthique pour la biotechnologie dans le domaine non humain (CENH), octobre 2022[52].
- Des recommandations pour la politique alimentaire suisse, de l'assemblée citoyenne pour une politique alimentaire, de février 2023.
- De l'avenir de l'alimentation en Suisse, selon le comité scientifique Avenir Alimentaire Suisse, en février 2023, membre de SDSN Switzerland[53].

Ces 4 documents contiennent des réflexions et des propositions qui doivent encore trouver une déclinaison politique pour être incorporées dans des décisions des autorités politiques. Nous avons retenu ici celles qui nous semblaient les plus pertinentes pour la politique climatique fribourgeoise, parce qu'elles pouvaient orienter les réponses à donner ou bien

[51] Stratégie Climat pour l'agriculture et l'alimentation 2050. Réduction des émissions de gaz à effet de serre et adaptation aux effets du changement climatique pour un système alimentaire suisse durable. Partie 1 : principes, objectifs et lignes stratégiques et Partie 2 : plan d'actions.
[52] Changement climatique, agriculture et rôle des biotechnologies.
[53] Guide des principaux leviers et axes politiques pour établir un système alimentaire durable.

parce qu'elles signalent des pistes concrètes de mesures pour un canton comme celui de Fribourg. Nous les avons synthétisées de manière « radicale », pour ne retenir que les éléments qui nous semblaient les plus pertinents.

La *stratégie pour l'agriculture et pour l'alimentation 2050* est portée par trois offices fédéraux, l'OFAG, l'OSAV et l'OFEV. Au niveau du diagnostic elle considère également que

- Le système alimentaire est à considérer dans son ensemble.
- Les émissions les plus fortes proviennent de la production et en particulier de l'élevage.
- On observe que le lent réchauffement des vingt dernières années – qui a déjà atteint + 2 degrés en Suisse – a eu à ce jour des effets en majeure partie positifs sur les rendements des grandes cultures.

Elle met stratégiquement l'accent sur

- La réforme du système alimentaire comme une tâche qui incombe à l'ensemble de la société.
- La nécessité de réduire simultanément l'empreinte de gaz effet de serre (GES) dans les habitudes de consommation et les modes de production.
- Le fait qu'une alimentation durable conforme à la pyramide alimentaire est bénéfique pour la santé et l'environnement. Elle implique une alimentation riche en végétaux et contenant moins de viande.
- Une adaptation pour que *« les terres cultivables soient essentiellement utilisées pour l'alimentation humaine directe et les animaux (restants) sont généralement nourris avec l'herbe des prairies naturelles, non cultivables, ainsi qu'avec les déchets de la production alimentaire, s'ils ne peuvent pas être valorisés dans l'alimentation humaine. De la sorte, et avec une population stable, le taux d'autosuffisance pourrait croître de 20 points de pourcentage. En ce qui concerne les émissions de GES de l'agriculture en Suisse, on pourrait ainsi obtenir une réduction de plus d'un cinquième par rapport à la situation actuelle.* » (page 15).

Quant aux mesures proprement dites, elles sont organisées en fonction de trois objectifs et de huit sous-objectifs, qui sont déclinés en tout en 42 mesures qui concernent autant la production agricole que l'alimentation. Les mesures définies sont accompagnées d'indicateurs par sous-objectifs pour contrôler les progrès accomplis dans leur réalisation.

Pour leur mise en œuvre, il est indispensable que la Confédération collabore avec les acteurs du système alimentaire, avec lesquels il est nécessaire de renforcer la collaboration. Et il n'est pas prévu de demander des moyens supplémentaires au Parlement ou au Conseil fédéral lors de la publication de la stratégie. Leur financement devrait se faire en grande partie par priorisation dans le cadre des budgets sectoriels existants.

Le suivi des mesures, bien qu'entraînant des dépenses additionnelles, sera financé autant que possible par les ressources financières et humaines existantes.

La Commission fédérale d'éthique pour la biotechnologie dans le domaine non humain (CENH) s'est penchée sur la question de la réduction des émissions de GES en provenance de l'agriculture. Ses considérations et recommandations sont claires.

Le statut particulier que la commission reconnait à l'agriculture ne l'autorise pas à ne pas faire sa part comme c'est le cas actuellement avec l'objectif fixé par le Conseil fédéral d'une réduction de 40% des émissions de GES d'ici à 2050.

La commission reconnaît que s'il est impossible pour l'agriculture de réduire à zéro net ses émissions de GES, « *rien ne peut donc dispenser de réduire considérablement le nombre d'animaux de rente à l'échelle mondiale et nationale, et de cultiver davantage de végétaux destinés à l'alimentation humaine.* »

« *La Stratégie climatique à long terme de la Suisse fixe comme objectif de réduire d'au moins 40% les émissions de gaz à effet de serre (GES) issues de l'agriculture d'ici à 2050. Cet objectif minimal est bien inférieur à celui défini pour tous les autres domaines concernés. L'agriculture bénéficie ainsi d'un statut spécial qui, sur le plan éthique, ne peut être justifié que s'il n'est pas possible de faire davantage pour des raisons techniques ou politiques. Or, la Commission fédérale d'éthique pour la biotechnologie dans le domaine non humain (CENH) estime que les raisons invoquées, tant au niveau technique que politique, sont insuffisantes. Le statut spécial de l'agriculture ne peut donc pas être justifié et l'objectif de réduction fixé par la politique climatique actuelle est par conséquent insuffisant d'un point de vue éthique.*

En revanche, il ne semble pas possible de réduire à zéro les émissions de GES, même en renonçant complètement à la détention d'animaux de rente, responsable d'une grande partie des émissions, et, partant, à l'importation de fourrage et à la culture fourragère en Suisse, tout comme à l'importation de produits d'origine animale. En effet, les engrais et l'exploitation des sols entraîneront toujours des émissions résiduelles, qui doivent être compensées par des technologies d'émission négative (NET) afin d'atteindre l'objectif de zéro net.

Dans le domaine de l'agriculture, rien ne peut donc dispenser de réduire considérablement le nombre d'animaux de rente à l'échelle mondiale et nationale, et de cultiver davantage de végétaux destinés à l'alimentation humaine. Et ce, même s'il était possible de réduire en partie les émissions de GES issues de l'élevage, notamment grâce à des méthodes de génie génétique » (pages 3-4, c'est nous qui soulignons).

Conformément aux buts de l'Agenda 2030, ***l'Assemblée citoyenne*** a traité la question thématique suivante : « *Quelle politique alimentaire en Suisse permettrait, d'ici 2030, de mettre à la disposition de tous·tes des aliments sains, durables, respectueux des animaux et produits de manière équitable ?* » Début novembre 2022, après presque six mois de travail, la réponse est présentée sous la forme de 126 recommandations de l'assemblée citoyenne.

Il s'agit notamment de mesures à différents niveaux, de l'éducation des consommateurs et consommatrices aux modifications de la politique des prix, en passant par le commerce de détail, l'obtention de la vérité des coûts pour les différentes méthodes de production et la promotion accrue de l'agriculture durable. Dans le cadre du sommet national sur l'alimentation du 2 février 2023 à Berne, les recommandations ont été officiellement remises aux politicien·nes. (page 4).

Finalement, le ***comité scientifique Avenir Alimentaire Suisse de SDSN Switzerland*** a produit, avec son rapport sur **« L'avenir de l'alimentation en Suisse »** les meilleures réflexions et propositions, à notre sens, pour établir un système alimentaire durable. Raison pour laquelle nous faisons une large place à son contenu.

Les auteurs proposent d'abord de considérer le système alimentaire en Suisse dans son ensemble[54]. Cela les conduit à prendre en compte l'empreinte globale du système alimentaire suisse, c'est-à-dire incluant toutes les externalités importées[55], et de ne plus considérer que l'empreinte des activités agricoles d'un territoire spécifique (p. ex. d'un canton) et la politique sectorielle qui les accompagne.

En termes d'actions à entreprendre, ils proposent alors de mettre l'accent sur :

- La consommation alimentaire comme « passage obligé » pour la réalisation des autres ODD, puisque ces objectifs ne peuvent pas être atteints uniquement par des améliorations de la production (p. 20).

[54] « *Le système alimentaire comprend toutes les composantes et activités allant de la production des aliments jusqu'à leur consommation, en passant par leur transformation et leur distribution, ainsi que toutes les substances que le système absorbe (inputs) et rejette (outputs).* » (p. 10).

[55] La prise en compte de toute notre alimentation est importante puisque près de 70% des émissions de GES de notre alimentation se produisent à l'étranger (p. 6).

- La priorité à donner : « *D'un point de vue scientifique, l'objectif doit être un approvisionnement en denrées alimentaires selon des principes agro-écologiques, qui combine les intérêts économiques avec les intérêts écologiques et sociaux sur l'ensemble du système alimentaire* » (p. 7).

Les auteurs soulignent à plusieurs reprises l'importance primordiale des mesures destinées à conduire à une adaptation de la consommation alimentaire puisque « *Pour réduire l'impact environnemental global à un niveau écologiquement supportable, un changement marqué de la consommation alimentaire est nécessaire. » (p. 20)* et parce que *« La réalisation de la plupart des autres indicateurs cibles dépend de la réalisation des objectifs de consommation*. » (p. 33)

Les mesures qu'ils proposent de destiner aux consommateurs·trices mettent l'accent massivement sur des campagnes d'information, de formation et de conseil (page 43[56]).

Ces considérations nous semblent particulièrement pertinentes à l'échelle d'un canton comme celui de Fribourg, en fonction de l'importance de son secteur agricole.

Nous retiendrons également que les auteurs relèvent les éléments suivants comme faisant partie du diagnostic du système alimentaire, tous également pertinents pour le canton de Fribourg :

- La teneur en nitrates de la nappe phréatique se maintient depuis 2002 à un niveau très élevé en comparaison internationale, dépassant largement les limites planétaires.
- Selon les données disponibles, 12% des agriculteurs et agricultrices suisses étaient exposés au risque de burn-out en 2016.
- Environ 42% de la population est concernée par l'obésité. Ce pourcentage a augmenté de 4,7 points depuis la fin des années 1990 et ne devrait pas diminuer.
- La consommation alimentaire suisse n'est pas en accord avec les objectifs de durabilité puisqu'elle s'écarte parfois fortement des valeurs cibles (p. 66) :
  - La consommation moyenne de viande devrait passer d'environ 100 grammes par jour et par personne actuellement à environ 50 grammes par jour et par personne d'ici 2030.
  - La consommation de produits laitiers et de sucres ajoutés devrait également être nettement réduite.
  - La consommation de légumes, de légumineuses et de noix devrait augmenter.
  - La consommation de produits céréaliers devrait être augmentée et comprendre principalement des céréales complètes (p. 34).

En relation avec la question controversée de l'élevage et de la réduction de ses émissions de GES en Suisse, nous reprenons et partageons l'analyse et les propositions faites dans le rapport.

- « *La production de denrées alimentaires est prioritaire sur les terres arables. La culture d'aliments pour animaux sur les terres agricoles est minimisée et n'a lieu que dans la mesure où elle est optimale du point de vue de la rotation des cultures ou qu'elle n'entre pas en concurrence avec la production de denrées alimentaires (p. ex. fourrage intermédiaire entre deux cultures de denrées alimentaires).*

- Les prairies permanentes qui, pour des raisons agronomiques ou écologiques, ne se prêtent pas aux grandes cultures, sont utilisées en priorité pour la production laitière. Pour compléter le fourrage des prairies et des pâturages, on utilise principalement des sous-produits de la production de denrées alimentaires qui ne peuvent pas être utilisés pour l'alimentation humaine directe. » (p. 20)

[56] Objectif 1 : Adaptation de l'alimentation conformément aux recommandations nationales en matière de nutrition et au régime alimentaire Planetary Health Diet.

L'adoption d'une approche intégrale et systémique de l'alimentation conduit les auteurs à faire deux propositions stratégiques, complémentaires :

- D'une part, ils proposent de déduire « *du cadre d'objectifs global des ODD et du modèle pour le développement futur du système alimentaire suisse onze indicateurs cibles mesurables et prioritaires* » (p. 21 ; c'est nous qui soulignons).

- D'autre part, ils proposent un nouveau cadre pour la gouvernance multiacteurs et multiniveaux du système alimentaire suisse avec la création d'une Commission sur l'avenir du système alimentaire.

La première proposition permet de s'assurer que les propositions visant à adapter le système alimentaire suisse contribuent non seulement à la réduction des émissions de GES (Objectif 7 des ODD) mais aussi aux 16 autres ODD des Nations Unies (pp. 21 et 22-32).

L'élargissement de la perspective proposé dans le rapport est bien sûr aussi valable à l'échelle d'un canton. Aussi parce que celui de Fribourg s'est déjà doté d'une Stratégie de développement durable et parce que, comme le soulignent les auteurs, la Confédération, les cantons et les communes doivent jouer un rôle de leader (p. 8).

Cette perspective systémique a pour seconde conséquence de nécessiter une nouvelle gouvernance, capable de conduire la transformation durable du système alimentaire suisse pour qu'il atteigne les objectifs de la Stratégie pour le développement durable 2030 (p. 65).

La mise sur pied de cette nouvelle gouvernance doit affronter un défi et peut compter sur une opportunité. Le défi se réfère aux conflits d'objectifs entre les dimensions écologique, sociale et économique de la durabilité du point de vue de l'alimentation. Et l'opportunité majeure – à moyen et long terme – réside dans le grand potentiel de synergies qui existe dans la réalisation commune de différents objectifs de durabilité, comme en particulier les interactions positives entre une alimentation équilibrée et salutaire, les objectifs écologiques et la sécurité de l'approvisionnement.

En effet, une réduction de la consommation de viande peut réduire considérablement l'empreinte écologique, avoir un effet positif sur la santé et libérer – pour la production d'aliments végétaux – des surfaces jusqu'ici utilisées pour la production d'aliments pour animaux. Ce qui permettrait d'augmenter la production de calories et donc la sécurité de l'approvisionnement au plan national (p. 19).

Pour concrétiser leurs propos sur la gouvernance, les auteurs proposent alors la création au niveau fédéral d'une *Commission sur l'avenir du système alimentaire* pour négocier des compromis concrets sous forme de recommandations pour le processus législatif.

Elle permettrait de conduire des échanges et des négociations entre toutes les parties prenantes (les auteurs insistent sur le fait d'intégrer réellement toutes les parties) dans le cadre d'un processus de négociation multi-acteurs et -actrices, intersectoriel et systémique. Dans le but de renforcer la cohérence entre les politiques agricole, alimentaire, sanitaire, commerciale et environnementale (p. 62).

La demande des milieux paysans qui exigent que « *…les diverses instances se réunissent pour en discuter car nous ne pouvons pas continuer ainsi, tiraillés entre les exigences* » va dans le même sens[57].

[57] *La Liberté*, 24-25.02.2024, p. 15.

2. SURVOL DE LA SITUATION ACTUELLE DU SECTEUR AGRICOLE DU CANTON DE FRIBOURG

2.1. Un problème global, universel et donc aussi suisse

Avant de nous pencher sur le secteur agricole fribourgeois et pour mieux cadrer ses données, nous faisons un très bref « détour » à l'échelle de la planète et à celle de la Suisse pour mesurer l'importance de la relation entre agriculture et climat. Et aussi pour ne pas stigmatiser le cas fribourgeois qui n'est que le reflet d'une problématique universelle, malheureusement.

Une donnée synthétise bien, nous semble-t-il, l'importance du problème principal de l'agriculture et de l'alimentation : le poids gargantuesque de l'élevage : la masse d'animaux d'élevage est de 15 fois supérieure à celle de tous les animaux sauvages terrestres de la planète[58].

Selon le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) paru en février 2022 : **«** *La réduction de la consommation excessive de viande*[59] *est l'une des mesures les plus efficaces pour atténuer les émissions de gaz à effet de serre, avec un potentiel élevé de co-bénéfices en matière d'environnement, de santé, de sécurité alimentaire, de biodiversité et de bien-être animal*. »[60] (C'est nous qui soulignons).

La Suisse ne fait pas exception comme en témoigne le Conseil fédéral (CF) dans son rapport du 22 juin 2022. Il met ainsi en évidence la place de l'élevage dans l'agriculture suisse :

- « … *près de 60% des terres arables sont consacrées à la production d'aliments pour animaux.* »
- « *La part de la production animale dans les émissions agricoles de GES est de l'ordre de 85%* »[61].

2.2 Les données spécifiques au canton de Fribourg

Le caractère agricole du canton de Fribourg n'est plus à démontrer, tout comme l'importance de la place qu'y occupe l'élevage. Les données suivantes permettent de résumer la situation : la valeur totale de la production du secteur agricole fribourgeois était, en 2017, de CHF 739'159'000.- (100%), celle liée aux bovins (lait et viande) de CHF 327'640'000.- (44.3%) pour une production animale totale de CHF 465'264'000.- et celle de la production végétale de CHF 205'740'000.- (27,8%)[62].

L'évolution des structures agricoles met en évidence, ces 30 dernières années, une forte réduction du nombre des exploitations comptant des vaches, réduction « compensée » par le doublement du nombre de vaches par exploitation. Au final, le cheptel des vaches a été réduit de presque 10% en l'espace de trois décennies. Alors qu'en même temps, se mettaient en place de nouveaux instruments de promotion des produits laitiers : les AOP du Gruyère et du Vacherin fribourgeois.

En ce qui concerne spécifiquement l'élevage, divers indices font état d'une perte relative de l'attractivité de cette production dans le canton de Fribourg. En effet, si d'une part les conditions semblent favorables :

---

[58] Le bétail représente 60% de la biomasse totale des mammifères, les humains 30% et les mammifères sauvages 4%. Soit respectivement 100,60 et 7 Mio t de carbone. La biomasse se mesure à la quantité de carbone que contient chaque organisme. (*Courrier international*, N° 1630, 2022, p. 41).
[59] On devrait ajouter « et aussi de fromage » !
[60] *Le Temps*, 12.09.2022.
[61] « L'orientation future de la politique agricole », Rapport du Conseil fédéral du 22 juin 2022, p. 42 et s.
[62] Données tirées du Rapport agricole 2019, État de Fribourg, DIAF, page 21.

- « *Les deux-tiers du lait produits dans le canton sont mis en valeur au travers d'une AOP* »,
- « *Le lait fribourgeois de fabrication est en moyenne le mieux valorisé du pays* »[63],

d'autre part la rémunération des producteurs et des productrices, n'est pas particulièrement attractive :

- « *Par contre, l'orientation vers la production laitière ou les vaches allaitantes génère souvent un revenu plus bas par main-d'œuvre familiale »* (que celui provenant de la production végétale, de grandes cultures ou de cultures spéciales ; c'est nous qui précisons).

On peut alors mettre en relation cette situation avec une certaine restructuration de l'appareil productif agricole aux dépends de l'élevage :

- « *46% des producteurs de lait ont abandonné la production laitière depuis l'an 2000 (2000-2017) sans que les volumes de production ne diminuent (320 millions de litres annuels)* ».
- « *Les surfaces de céréales fourragères sont en baisse constante et sont remplacées par les cultures sarclées (betterave, pomme de terre, oléagineux, protéagineux)* »[64].

La taille et le caractère largement excédentaire de l'agriculture fribourgeoise – et en particulier de son élevage qui vit de l'exportation nationale et internationale du fromage – sont donc deux données majeures à considérer lorsqu'on aborde la question de la réduction de ses émissions de GES.

3. PART DE L'AGRICULTURE FRIBOURGEOISE DANS LES ÉMISSIONS DE GES

La vocation agricole du canton se traduit en termes d'émissions de GES par la constatation que « *Les émissions par habitant liées à l'agriculture sont plus de deux fois plus importantes pour le canton de Fribourg que pour la moyenne suisse* »[65]. On peut raisonnablement penser que si l'on considérait les émissions de l'ensemble du système alimentaire fribourgeois, celles-ci seraient encore plus importantes, en comparaison avec la moyenne suisse, compte tenu de l'importance de l'agro-alimentaire fribourgeois.

De fait, dans le canton de Fribourg, 33% des émissions directes de GES proviennent de l'agriculture, soit 560'000 t eqCO_2 en 2017[66]. Cela fait de l'agriculture le plus gros émetteur direct de GES du canton.

Les 440'000 t eq CO_2 d'émissions de GES en provenance de l'élevage se répartissent en 2017 de la manière suivante :

- 280'000 t eq CO_2 provenant des émissions liées au bétail.
- 160'000 t eq CO_2 provenant des émissions liées au fumier.

[63] Pages 32 et 36, respectivement, Rapport agricole 2019.
[64] Pages 9, 14 et 31, respectivement, Rapport agricole 2019.
[65] P. 82 du PCC.
[66] P. 82 du PCC.

4. LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE DANS LA POLITIQUE AGRICOLE CANTONALE

Pour évaluer la place des émissions de GES dues à l'agriculture dans l'actuelle politique agricole du canton, nous nous sommes référés au Rapport agricole 2019 et à la Stratégie agroalimentaire du canton de Fribourg[67].

Dans le premier, le CE ne fait nulle part mention du défi que représente la contribution du secteur agricole au dérèglement climatique, via ses émissions de GES. Il présente sa vision d'« *Une agriculture professionnelle, productive, durable, respectueuse de l'environnement et de la santé animale*. *Le canton de Fribourg est le leader de l'agroalimentaire en Suisse.* » Cette dernière ambition confirme que la politique climatique du canton doit considérer les émissions de GES de l'ensemble du système alimentaire fribourgeois. Or force est de constater que le rapport du CE ne fait nulle part référence à la nécessité d'une réduction des émissions de GES provenant du secteur agricole. Les Grands-parents pour le climat Fribourg ne comprennent dès lors pas comment le canton de Fribourg peut prétendre à un rôle de « *leader suisse* » de l'agro-alimentaire sans être exemplaire en matière climatique.

Cette absence se retrouve alors dans la formulation des 7 axes stratégiques, des objectifs et des mesures qui les accompagnent. Il n'est nulle part fait référence à la contribution du secteur agricole fribourgeois au dérèglement climatique et à la nécessité de le réduire. Mentionnons cependant « l'exception » de l'axe stratégique *Ressources naturelles*[68] qui, s'il fait bien référence au changement climatique, c'est pour proposer de « *mettre en place les conditions permettant une adaptation de l'agriculture…* » aux effets du dérèglement climatique. Donc, le Rapport agricole 2019 se réfère bien au dérèglement climatique dans sa partie « Adaptation », avec des objectifs et des mesures d'adaptation qui prennent en compte les seuls effets du réchauffement climatique. Il omet cependant de parler de la nécessité simultanée d'en réduire les causes en limitant les émissions de GES qui proviennent de l'agriculture, et ainsi il ne propose pas de mesure pour les atténuer[69].

De leur côté, les trois programmes phares de la Stratégie agroalimentaire du canton ne font nulle part référence au dérèglement climatique et aux contributions du secteur agricole fribourgeois. Mis à part la proposition de la « *mise en place des indicateurs permettant une meilleure estimation d'émissions de dioxyde de carbone dans chaque moyeu de la chaîne de production* » (souligné par nous).

En synthèse, la politique sectorielle agricole du canton de Fribourg présente les producteurs et productrices plus comme des victimes du dérèglement climatique que comme des co-responsables. En effet, elle ne fait pas mention ni référence aux émissions de GES provenant du secteur agricole et à la nécessité - qui en découle pour le canton - de devoir « faire sa part » dans le secteur agricole (tout comme dans les autres secteurs concernés).

---

[67] https://www.clusterfoodnutrition.ch/fr/nos-services/strategie-agroalimentaire-fribourg-2, consulté le 15.7.2022.

[68] « *Ressources naturelles : L'agriculture, comme les autres secteurs économiques, doit minimiser son impact sur les ressources pour préserver un environnement sain afin de garantir la santé et la qualité de vie de la population, mais aussi afin de disposer à l'avenir de ressources saines. Le canton promeut une agriculture préservant les écosystèmes. Il encourage, à travers des projets pilotes et des mesures ciblées, l'optimisation de l'utilisation des engrais et produits phytosanitaires et veille à maintenir la qualité des sols notamment par la réalisation d'une cartographie et par la lutte contre l'érosion. Il veille à mettre en place les conditions permettant une adaptation de l'agriculture aux changements climatiques, tout en cherchant à limiter ses impacts* », p. 25.

[69] Un autre indice de ce biais se trouve à la p. 15 : « *Les changements climatiques provoquent des épisodes météorologiques de plus en plus extrêmes – inondationssécheresse, tempête –, qui ont des incidences sur l'agriculture. L'agriculture fribourgeoise a pris conscience des impacts sur l'environnement et a déjà commencé à s'adapter à cette nouvelle donne ».*

Dans ce sens, elle ne représente pas un complément aux efforts déployés par le PCC pour lutter contre le dérèglement climatique dans l'agriculture, pour ne rien dire du système alimentaire dans son ensemble.

5. LE PLAN CLIMAT CANTONAL (PCC) : OBJECTIFS ET MESURES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES DANS L'AGRICULTURE

Au plan fédéral, le Conseil fédéral (CF) dans sa stratégie à long terme propose que « *les émissions de GES de l'agriculture doivent être réduites de 40% d'ici 2050 par rapport à 1990 (cf. ch. 3.5.1.2)* »[70]. Cependant, le CF constate que « *…la production de denrées alimentaires est génératrice d'émissions, dont certaines ne peuvent pas être évitées* ». Et aussi que « *…la production agricole intérieure continuera d'émettre en 2050 près de 4,1 millions de t eqCO_2 qui ne pourront pas être évitées…* »[71].

Nous comprenons alors que la Suisse va réduire ses émissions provenant de l'agriculture de 3,2 millions de t eqCO_2, entre 2018 et 2050 pour projeter d'arriver en 2050 à un niveau d'émissions de GES incompressibles de 4,1 millions de t eqCO_2. Et pour lesquels il est nécessaire de « *… chercher des solutions équilibrées »*. Parmi celles-ci, le CF met en avant une « *… utilisation des surfaces qui se modifient : alors que les surfaces herbagères peuvent pour la plupart continuer à être utilisées pour l'élevage laitier, les terres cultivables sont utilisées pour la production alimentaire lorsque cela est possible et judicieux ». « Les émissions de GES de l'agriculture suisse peuvent ainsi être réduites de plus d'un cinquième par rapport au niveau actuel* »[72].

Au niveau du canton de Fribourg, l'objectif du PCC est de réduire d'ici à 2030 de 50% les émissions de GES produites dans le canton. Cela impliquerait pour le secteur agricole fribourgeois de passer de 560'000 t eqCO_2 en 2017 à 309'300 t eqCO_2 en 2030, soit une réduction de 250'700 t eqCO_2. Pour l'élevage les émissions devraient être réduites, selon nos estimations, de 197'000 t eqCO_2 entre 2017 et 2030 pour passer de 440'000 à 243'000 t eqCO_2[73].

Contribution d'une alimentation « bas carbone » des ruminants à la réduction des émissions de GES

Pour contextualiser la question de la réduction des émissions de GES, mentionnons la recommandation de la COP 26 de Glasgow de diminuer de 30% les émissions de méthane en provenance de l'élevage entre 2020 et 2030. Et la principale mesure proposée et connue actuellement pour réduire les émissions en provenance des ruminants est l'utilisation d'additifs alimentaires et l'optimisation des rations alimentaires. Ensemble, ils peuvent réduire au mieux entre 15 à 20 % des émissions de GES lorsqu'ils sont appliqués massivement à l'ensemble d'un cheptel.

Appliquée systématiquement et « immédiatement » à l'ensemble du cheptel fribourgeois d'ici 2030, une alimentation « bas carbone » permettrait de réduire entre 66'000 et 88'000 t eqCO_2 des 197'000 t eqCO_2 à réduire. Il resterait alors encore à trouver la manière de réduire entre 109'000 et 131'000 t eqCO_2 les émissions de GES provenant de l'élevage d'ici à 2030. Ce qui représente un véritable défi pour le canton de Fribourg.

L'analyse des mesures contenues dans le PCC permet d'apprécier leur contribution à la réduction des émissions de GES provenant de l'élevage. Cette appréciation met en évidence :

[70] Tiré de L'orientation future de la politique agricole, consulté le 16.09.2022, p. 63.
[71] Tiré de L'orientation future de la politique agricole, consulté le 16.09.2022, p. 45.
[72] Tiré de L'orientation future de la politique agricole, consulté le 16.09.2022, p. 45.
[73] Pour plus de détails, voir l'annexe « *Valeurs de référence des émissions de GES en 1990 pour le canton de Fribourg* ».

- Des mesures très largement insuffisantes pour réduire d'ici 2030 de 197'000 t eqCO_2 les émissions de GES provenant de l'élevage. En effet :
  - *Les moyens destinés à réduire les émissions de GES en provenance de l'élevage sont très largement sous dotés* avec moins de la moitié des ressources allouées à l'axe alimentation – agriculture (47%, soit 0,51 million CHF) alors qu'elles représentent plus du 75% des émissions totales de GES de l'agriculture. Pour comparaison, les moyens destinés à réduire les émissions de GES en provenance de la gestion des sols, responsable de moins du quart des émissions de GES (120'000 t eqCO_2 ou 21,4%) concentrent plus de la moitié des ressources allouées à l'axe A (53%, soit 0,57 million CHF).
  - *Le très faible impact des mesures destinées à réduire les émissions de GES en provenance de l'élevage*. Le PCC contient deux mesures, dont une seule (A2.1.) propose d'encourager diverses mesures pour la réduction des émissions de GES provenant des exploitations agricoles, dotées d'un montant de 350'000.- CHF pour la période 2021-2025. La seconde est une mesure de politique sectorielle (A5.1., dotée de 160'000.- CHF) qui soutient la valorisation des installations de biogaz pour réduire ainsi les émissions de GES en provenance des engrais de ferme et des autres déchets organiques.
- De très modestes mesures de promotion d'une consommation alimentaire responsable, qui visent à promouvoir une alimentation locale (mesure A2.4. avec 260'000.- CHF) et bas carbone (mesure A3.1. avec 150'000.- CHF). Tant leur portée[74] que les moyens à leur disposition sont dérisoires par rapport à l'ampleur de la tâche qui est de réduire significativement les produits provenant de l'élevage dans l'alimentation des habitants du canton.

Il est donc complètement illusoire de penser que, ensemble, ces deux mesures vont permettre une réduction des émissions de GES en provenance de l'élevage de 197'000 t eqCO_2 d'ici à 2030.

En résumé, les mesures du PCC sont très largement insuffisantes pour contribuer à réduire d'ici à 2030 les 197'000 t eqCO_2 d'émissions de GES dues à l'élevage. Elles manquent singulièrement d'ambition et sont notoirement sous-dotées en moyens financiers. Alors que l'élevage est responsable de plus du 80% des émissions de GES de l'axe A agriculture-alimentation et que ces émissions sont très difficiles à réduire.

6. BILAN – LE CANTON FAIT-IL SA PART DANS L'AXE AGRICULTURE-ALIMENTATION ?

Les Grands-parents pour le climat considèrent que la réponse à la question de « *Comment réduire les émissions de GES du système alimentaire ?* » est complexe et difficile, en particulier du fait de la complexité du système alimentaire et de la forte interdépendance qui lie la production agricole et la consommation alimentaire de la population.

Cette interdépendance est particulièrement importante pour le canton de Fribourg en raison de la place de l'élevage. La réduction des émissions de GES provenant de l'élevage conduit – selon les milieux agricoles et les experts – à la nécessité d'une part d'accroître l'offre de produits alimentaires bas carbone d'origine locale et de modifier parallèlement la demande pour réduire la consommation de produits d'origine animale et accroître celle de protéines végétales d'origine locale.

[74] Un bon nombre de produits alimentaires traditionnels et locaux ont malheureusement une haute teneur en carbone, comme le jambon de la borne et la fondue.

Il faut bien constater que la politique climatique cantonale ne prend pas en compte et ne répond pas à la complexité due à cette interdépendance. Au plan sectoriel, force est de constater que les mesures du PCC visant à réduire la production des émissions de GES provenant de l'élevage manquent complètement d'ambition, ne permettant même pas d'assurer le « service minimum », c'est-à-dire la généralisation à l'ensemble du cheptel bovin du canton d'une alimentation avec des additifs alimentaires et une optimisation des rations alimentaires.

De plus, cette même politique climatique n'aborde pas du tout la question de la priorité à donner sur les terres arables du canton à la production de denrées alimentaires, limitant celle d'aliments pour les animaux à l'optimum du point de vue de la rotation des cultures. Elle ne considère pas non plus l'option selon laquelle le complément du fourrage nécessaire pour l'élevage dans les zones de prairies et de pâturages doit essentiellement être couvert par des sous-produits de la production de denrées alimentaires qui ne peuvent pas être utilisés pour l'alimentation humaine directe.

De plus et comme on l'a déjà vu, l'agriculture fribourgeoise ne peut pas compter sur sa politique sectorielle agricole pour relever le défi de la réduction de ses émissions de GES, puisqu'elle ne le traite pas.

D'un autre côté, le PCC propose deux mesures faisant la promotion d'une alimentation responsable, dont une (A2.4.) fait la promotion des circuits courts et de la consommation locale, sans référence donc à une alimentation bas carbone, et l'autre (A3.1.), qui dispose de 150'000.- CHF, encourage explicitement une alimentation bas carbone.

Les objectifs et les mesures de la Stratégie de Développement durable (p. 25-27) ne font absolument pas référence aux relations entre alimentation et climat pour proposer de promouvoir la santé de la population et celle de la planète. Quand bien même l'intégration de la santé dans les politiques sectorielles de l'État figure explicitement comme un objectif d'effet.

Finalement, la question de l'empreinte carbone de l'alimentation à base de produits provenant de l'élevage ne fait pas partie des enjeux de la politique de la santé du canton de Fribourg (p. 9)[75]. L'environnement est bien reconnu comme faisant partie des déterminants de la santé (p. 12), mais l'inverse n'est pas considéré : que l'alimentation soit un facteur de déstabilisation du climat et donc d'aggravation des conditions environnementales. Il s'ensuit que l'axe 1 Démarche intersectorielle entre les politiques publiques[76] ne fait pas référence à la question de la réduction de l'empreinte carbone de l'alimentation.

L'impasse semble donc très sérieuse. Dans les conditions actuelles, le canton de Fribourg ne parvient pas à « faire sa part » pour réduire de 50% ses émissions de GES dans l'agriculture d'ici à 2030. Il est en bonne compagnie puisque le Conseil fédéral peine lui aussi à démontrer la capacité du pays à réduire suffisamment les émissions en provenance de l'agriculture pour remplir ses engagements internationaux : « *Selon les connaissances actuelles et d'après les hypothèses retenues, la production agricole intérieure continuera d'émettre en 2050 près de 4,1 millions de tonnes eqCO_2, qui ne pourront pas être évitées et devront donc être compensées par des émissions négatives… Dans ce contexte, il s'agit de chercher des solutions équilibrées.* »[77]

A ce bilan préoccupant s'ajoute le fait que l'objectif « *Le canton de Fribourg est le leader de l'agroalimentaire en Suisse* » reste d'actualité pour les autorités cantonales. Comme si le secteur agroalimentaire fribourgeois pouvait ignorer les défis du dérèglement climatique.

[75] Promotion de la santé et prévention — Stratégie cantonale Perspectives 2030, février 2017, et Stratégie cantonale Promotion de la santé et prévention Perspectives 2030.
[76] Axe 1 : Démarche intersectorielle entre les politiques publiques 2022-2025, décembre 2021.
[77] Tiré de L'orientation future de la politique agricole, consulté le 16.09.2022, p. 45-46.

7. NOS QUESTIONS AU CONSEIL D'ÉTAT (CE) ET AUX AUTORITÉS POLITIQUES DU CANTON

Nos questions spécifiques relatives au domaine « Agriculture-Alimentation » de la politique climatique cantonale concernent les deux points suivants :

- Elles portent sur les hypothèses, les données et les objectifs du PCC.
- Elles visent à vérifier la cohérence des mesures prises et des moyens alloués avec l'objectif déclaré d'une réduction des émissions des GES de 50% d'ici à 2030.

Ceci nous amène à poser les questions suivantes au CE et aux autorités fribourgeoises :

1. Le CE estime-t-il que le secteur agricole doit « faire sa part » et laquelle dans la réduction des émissions de GES produits directement dans le canton, comme les deux autres domaines concernés, le bâtiment et la mobilité ?
2. Le CE a-t-il pris connaissance du fait que le PCC et les politiques sectorielles agricoles ne considèrent pas les difficultés qu'il y a à réduire les émissions de GES provenant de l'élevage ? Que pense-t-il proposer afin de relever le défi de réduire de 197'000 t eqCO_2 les émissions de GES de l'élevage d'ici à 2030 ?
3. Au vu de l'importance de l'élevage dans l'économie agricole du canton et de sa spécificité, à combien le CE estime-t-il les émissions de GES incompressibles à l'horizon 2050 dues au bétail occupant les zones de pâturage, celles qui devront être compensées par le stockage ?
4. Le CE peut-il nous indiquer quelle est la part des terres arables qui est actuellement cultivée pour produire des aliments pour l'élevage ?

   Ces données permettraient de prendre les mesures d'ajustement nécessaires pour – comme le recommande le rapport l'Avenir de l'alimentation en Suisse (p. 20) – que « *La production de denrées alimentaires* (soit) *prioritaire sur les terres arables* » et que « *Les prairies permanentes …* (soient) *utilisées pour la production laitière.* »

Recommandation de la Commission fédérale d'éthique :

Dans le domaine de l'agriculture, rien ne peut donc se dispenser de réduire considérablement le nombre d'animaux de rente à l'échelle mondiale et nationale, et de cultiver davantage de végétaux destinés à l'alimentation humaine[78].

8. PROPOSITIONS DE MESURES POUR QUE LE CANTON FASSE SA PART POUR L'« AXE A AGRICULTURE ET ALIMENTATION » DU PCC

Le contexte général étant dynamique, les Grands-parents pour le climat Fribourg (GPC-FR) prennent tout d'abord position sur deux thèmes d'actualité, avant de présenter leurs propositions en vue de la réduction des émissions de GES du système alimentaire dans le canton.

Soutien des Grands-parents pour le climat-Fribourg au monde paysan

Les récentes manifestations paysannes, d'abord à l'étranger puis aussi en Suisse et dans le canton, ont suscité de nombreuses réactions de soutien. Aussi de la part du Grand Conseil fribourgeois qui a adopté, sans opposition, une résolution de soutien le 7 février 2024.

[78] « Changement climatique, agriculture et rôle des biotechnologies » de la Commission fédérale d'éthique, p. 4.

Les GPC-FR soutiennent résolument les principales revendications paysannes comme « *davantage de stabilité et de sécurité dans la planification, moins de bureaucratie, des prix équitables et une meilleure reconnaissance pour leur travail et leurs produits*. »[79]

Nous estimons que ces revendications sont tout à fait fondées et qu'elles répondent à l'intérêt commun tant des producteurs·trices que des consommateurs·trices. Nous sommes également convaincus et nous œuvrerons pour que ces revendications laissent toute la place aux adaptations nécessaires tant du côté de la production de produits agricoles que de la consommation de denrées alimentaires pour que l'alimentation puisse elle aussi faire sa part des efforts nécessaires contre le dérèglement climatique.

C'est bien dans ce sens que des agriculteurs, viticulteurs, maraîchers et arboriculteurs, issus de divers cantons ont déposé une requête auprès du Département de l'environnement pour demander que « *les autorités prennent toutes les mesures nécessaires pour respecter les engagements internationaux et nationaux de la Suisse en matière de réduction des émissions de GES… »*. Ils constatent que *« l'agriculture constitue l'une des premières victimes visibles du dérèglement climatique.* »[80]

Droit à l'alimentation

En réponse à la cherté de leurs dépenses incompressibles et à leur augmentation régulière pour le loyer, l'assurance-maladie et les impôts, les ménages considèrent de plus en plus l'alimentation comme une variable d'ajustement. Cela conduit les plus vulnérables d'entre eux à réduire leur budget « nourriture » au risque de les conduire à la précarité alimentaire.

Cette situation a été rendue visible lors de la pandémie et continue de l'être avec le développement des banques alimentaires et de la distribution d'aliments dans nombre d'agglomérations du pays.

Le canton de Genève a été le premier à répondre à cette situation pour garantir une sécurité sociale de l'alimentation et l'accès de tout le monde à une alimentation locale et durable[81]. Lors de la votation cantonale du 18 juin 2023, le peuple genevois a accepté d'introduire dans sa Constitution un article dédié au droit à l'alimentation.

« *Art. 38A Droit à l'alimentation*

Le droit à l'alimentation est garanti. Toute personne a droit à une alimentation adéquate, ainsi que d'être à l'abri de la faim ».

Les GPC-FR proposent donc que les autorités fribourgeoises soumettent au peuple une modification de la Constitution cantonale pour y introduire le droit à l'alimentation. L'exemple genevois devrait servir d'incitation pour que la population fribourgeoise fasse de même. Les considérations qui ont conduit le canton de Genève à introduire un article relatif au droit à l'alimentation sont tout aussi valables pour le canton de Fribourg.

Nous soumettons maintenant un ensemble de pistes de réflexion et de propositions de mesures – enrichies en fonction de celles récentes de portée nationale – pour consolider l'axe A Agriculture-Alimentation du PCC et les politiques sectorielles concernées.

<u>Proposition générale</u> : Doter le canton de Fribourg d'une stratégie de transition – socialement équitable – de l'ensemble du système alimentaire fribourgeois vers une agriculture et une alimentation durables et faire de la réduction de ses émissions de GES un défi collectif pour atteindre les objectifs climatiques cantonaux.

La mise en œuvre de cette proposition implique un ensemble d'axes prioritaires et de mesures que nous présentons ici (liste non exhaustive).

[79] *La Liberté* du 24 février 2024, p. 15.
[80] *La Liberté* du 6 mars 2024, p. 5.
[81] Voir Du droit à l'alimentation aux politiques alimentaires, de Christophe Golay, in *LaRevueDurable*, N° 69, pp. 10-14.

8.1. La nécessité de considérer l'ensemble du système alimentaire qui se déploie dans le canton de Fribourg

Considérer l'ensemble du système alimentaire qui se déploie dans le canton de Fribourg prolonge et consolide la proposition actuelle du PCC de réunir dans un même axe d'intervention l'alimentation et l'agriculture. Cela implique les mesures suivantes.

8.1.1. Élaborer un bilan carbone de l'ensemble du système alimentaire localisé dans le canton de Fribourg. Ce bilan comprendrait toutes les activités de transformation et de commercialisation de l'agro-alimentaire, ainsi que les produits alimentaires importés pour les besoins de la population du canton.

8.1.2. Estimer la partie incompressible des émissions de GES du canton, dues à l'élevage, à l'horizon 2050. Ces données permettraient d'estimer quelle est la part de réduction des émissions de GES de l'agriculture fribourgeoise qui doivent avoir une solution de stockage : elles ne peuvent pas être ramenées à net zéro à l'horizon 2050 et leur partie incompressible doit être ramenée, d'un point de vue éthique, au minimum absolu (y compris une réduction de la taille du cheptel).

L'estimation de cette partie incompressible conduirait à celle de la capacité de l'élevage sur les prairies permanentes (qui ne se prêtent pas, pour des raisons agronomiques ou écologiques, aux grandes cultures) et à celle de la production potentielle de denrées alimentaires sur les terres arables.

Aux dernières nouvelles

Nous comprenons que l'initiative AgroImpac des cantons romands[82], qui promeut la transition climatique de l'ensemble de la chaîne de valeur agricole, représente un premier pas dans cette direction.

Elle se propose de commencer avec les exploitations agricoles qui veulent y participer, sur une base pragmatique et volontaire. Et elle compte trois piliers d'actions concrètes :

- Un processus de certification – ClimaCert – confié à une institution inter-cantonale.
- Un registre public des exploitations certifiées, par souci de transparence.
- Une plateforme de financement ciblé de la réduction des émissions de GES (impact).

Le canton de Fribourg semble avoir été un des derniers à y adhérer et pense pouvoir s'y associer grâce à des fonds en provenance du PCC cantonal.

A noter la participation à AgroImpact d'un grand nombre d'entités publiques et privées, de l'économie, de la formation et de la recherche.

8.1.3. Réviser les politiques sectorielles agricoles

L'ambition du canton d'être « leader en matière agroalimentaire » lui impose – au temps du dérèglement climatique et de l'effondrement de la biosphère – de revoir ses politiques sectorielles pour les adapter.

La Stratégie agricole du canton de Fribourg et la Stratégie agro-alimentaire ont été élaborées sans tenir compte de la nécessité d'y incorporer le défi que représente le changement climatique et ses dimensions spécifiques pour l'agriculture et l'alimentation dans le canton. Ces documents doivent être repris dans les meilleurs délais pour incorporer les objectifs et les mesures visant à la réduction attendue des émissions de GES provenant du secteur agricole fribourgeois.

[82] Voir *La Liberté* du 11.01.2024, p. 4.

Nous pensons par exemple à l'inclusion dans la politique agricole de mesures permettant une réduction du cheptel cantonal[83], d'incitations pour augmenter la production d'aliments d'origine végétale destinés à la population, d'encouragements aux exploitations agricoles à calculer leur empreinte carbone et leur capacité à séquestrer du CO_2.

Cela implique aussi une révision de la politique de subventions cantonales à l'agriculture pour suspendre celles finançant des activités carbonées et pour financer des activités bas carbone.

8.1.4. Inscrire – dans les 17 ODD de la Stratégie cantonale de développement durable – les onze objectifs et indicateurs-clés proposés au niveau national par le comité scientifique Avenir Alimentaire Suisse, après les avoir adaptés au canton de Fribourg.

Ils constitueraient de cette manière le cadre de référence pour toutes les mesures de politique climatique destinées à l'ensemble du système alimentaire cantonal en tant que partie intégrante et coordonnée de la Stratégie cantonale de développement durable. (Nous partageons nos propositions en la matière sur simple demande).

8.2. Droit à l'alimentation

Les GPC-FR proposent que les autorités fribourgeoises soumettent au peuple une modification de la Constitution cantonale pour y introduire le droit à l'alimentation (voir encadré ci-dessus).

8.3. Promotion d'une agriculture et d'une alimentation durables

8.3.1. *Mesures en faveur d'une l'agriculture durable*

- *La promotion de la reconversion des exploitations intensives d'élevage de la plaine vers des cultures végétales destinées à la consommation humaine.*

  Une des récentes mesures prises par la Confédération – qui a annoncé une subvention de 1'000.- par hectare pour la culture de certaines légumineuses comme les haricots, pois chiches, lupins et lentilles – donne un signe concret de soutien à la culture de protéines végétales en lieu et place de protéines animales[84].

  La contribution cantonale de 400.- par hectare pour la production de légumineuses comme les lentilles et les pois chiches[85] – montant qui s'ajoute aux 1'000.- de subvention par hectare promis par la Confédération pour ces mêmes légumineuses – doit être comprise comme une contribution concrète à ce que l'agriculture fribourgeoise donne la priorité à la culture de végétaux destinés à l'alimentation humaine, réduisant la taille de son cheptel.

- Mesures ponctuelles favorisant une agriculture « bas carbone ».
  - Inclure dans la formation des producteurs et des productrices la composante « Agriculture bas carbone ».
  - Définir un plan de mise en conformité des fosses à purin et sa mise en œuvre complète d'ici à 2030, en commençant par un diagnostic des fosses non-conformes.
  - Se doter d'un plan pour la généralisation de l'usage des pendillards d'ici à 2030.
  - Établir un volet « Installation de biogaz » dans le Plan directeur cantonal pour faciliter l'implantation de ces installations valorisant les engrais de ferme.

[83] Cette option forcément polémique est aussi évoquée, par exemple, dans le document « Changement climatique, agriculture et rôle des biotechnologies », Rapport de la commission fédérale d'éthique pour la biotechnologie dans le domaine non humain CENH, octobre 2022.
[84] Ordonnance sur les contributions à des cultures particulières, OCCP, novembre 2023.
[85] *La Liberté* du 30.09.23.

8.3.2. *Mesures en faveur d'une alimentation durable*

- Définir les objectifs spécifiques du PCC pour la consommation alimentaire.

  Nous partageons complètement la proposition du CE quand il considère que *« L'objectif principal de l'axe Agriculture et alimentation est de réduire l'impact climatique de l'agriculture et de la consommation alimentaire… »* (p. 82 du PCC ; c'est nous qui soulignons).

  Nous constations cependant que les objectifs spécifiques de ce même axe A ne comprennent pas la réduction des émissions de la consommation alimentaire[86]. Nous attendons dès lors que le CE explicite des objectifs spécifiques pour la dimension « consommation alimentaire », de manière à faire le lien entre l'objectif principal et les mesures.

- Promouvoir une alimentation durable puisque c'est le principal levier pour la réduction des émissions du système alimentaire, réduction bénéfique à la fois pour la santé et l'environnement. Cela implique une campagne massive d'information, de formation, de démonstration et de conseil en faveur d'une alimentation conforme à la pyramide alimentaire, riche en végétaux et contenant moins de viande, alignée sur les recommandations nationales en matière de nutrition et le régime alimentaire Planetary Health Diet.

- Coupler la politique de santé publique avec la politique agricole.

  La réduction de la consommation de viande et des produits laitiers est non seulement une des mesures reconnues internationalement comme très efficaces pour réduire les émissions de GES en provenance de l'agriculture et de l'alimentation, mais elle a un potentiel élevé de co-bénéfices en matière de santé, d'environnement, de sécurité alimentaire, de biodiversité et de bien-être animal.

  L'interdépendance entre l'alimentation et le climat s'exprime par la réduction simultanée de la consommation de viande (bonne pour la santé) et de celle des émissions de GES (bonne pour le climat). Elle implique donc que la politique de santé publique fasse partie, de fait, de la politique climatique cantonale. Elle se doit donc d'incorporer comme un de ses objectifs les enjeux de la réduction de l'empreinte carbone de l'alimentation.

  Cette interdépendance conduit aussi à ce qu'une politique de prévention en matière alimentaire contribue à la politique climatique cantonale non seulement avec la réduction des émissions de GES de l'alimentation mais aussi avec la consolidation des exploitations agricoles qui substituent la production d'aliments destinés aux animaux par celle d'aliments pour la population et celle de la sécurité alimentaire du pays.

  En terme pratique, cela implique que les documents cantonaux de référence que sont la « Promotion de la santé et de la prévention – Stratégie et perspectives 2030 » et la Stratégie de développement durable doivent être revus pour incorporer explicitement la dimension climatique de l'alimentation dans leurs objectifs et leurs mesures.

[86] « *Les objectifs spécifiques de l'axe Agriculture et alimentation sont :*
- *Réduire les émissions en GES dans la chaîne de production des aliments et de leur acheminement ;*
- *Réduire les émissions en GES du secteur agricole ;*
- *Augmenter la capacité de stockage carbone des sols.* »

8.4. La création d'une instance cantonale pour accompagner la transition du système alimentaire fribourgeois.

La multiplicité des acteurs impliqués dans le système alimentaire et celle des mesures à mettre en œuvre plaident, aussi au niveau cantonal, pour la création d'une instance pour accompagner la transition du système alimentaire.

Au niveau du canton de Fribourg, une telle instance pourrait s'inspirer des considérations et des propositions faites au niveau fédéral dans le rapport sur l'Avenir de l'alimentation en Suisse (pp. 62 et suivantes) pour conduire et coordonner la politique climatique cantonale de manière à :

- Prendre en compte l'ensemble du système alimentaire.
- Veiller à la complémentarité fonctionnelle et temporelle de la promotion d'une agriculture et d'une alimentation durables.
- Promouvoir une large réflexion collective pour faire de la transition vers un système alimentaire durable un défi collectif. Dans cette optique, il serait recommandé de favoriser le rapprochement les points de vue des producteurs et des consommateurs autour d'un système alimentaire et d'une agriculture bas carbone, par exemple en **:**
  - Valorisant et reconnaissant le travail des producteurs et des productrices pour leur permettre de vivre dignement de leurs productions bas carbone.
  - Consolidant et développant encore les intérêts communs et complémentaires entre les populations de la ville et de la campagne, entre producteurs/ productrices et consommateurs/consommatrices pour une agriculture bas carbone.
  - Organisant un débat public, par exemple avec une ou des tables rondes « permanentes », impliquant toutes les parties prenantes sur le thème de la « sortie de l'agriculture carbonée ». Cette dernière relève de la responsabilité conjointe des producteurs et des productrices et des consommatrices et des consommateurs puisqu'elle implique à la fois la réduction de la production locale de produits à forte teneur en carbone, provenant de l'élevage, et l'augmentation de la consommation de produits d'origine végétale et locale.

L'existence actuellement de deux instances d'accompagnement[87] pourrait être revue pour une refonte du cadre institutionnel de manière à ce que les diverses instances d'accompagnement de la politique climatique cantonale constituent un ensemble cohérent, efficace et non bureaucratique.

9. PROPOSITIONS DE SUIVI POUR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES DANS L'AGRICULTURE ET L'ALIMENTATION.

Afin de suivre l'évolution des « activités carbonées » et celles « bas carbone » de l'agriculture fribourgeoise et de l'alimentation bas carbone de la population du canton, nous proposons que l'administration cantonale réalise un suivi annuel des paramètre-clés suivants :

- Dans le domaine de l'agriculture
  - Le nombre total de ruminants et celui par type.

[87] Nous pensons en particulier à la Commission Climat instaurée par la Loi sur le climat, à l'actuelle Commission consultative cantonale pour la durabilité et à une future instance cantonale de conduite et de coordination de la politique climatique cantonale du système alimentaire.

- Les ventes d'additifs alimentaires permettant de réduire les émissions de GES du bétail.
- Le pourcentage des ruminants recevant des additifs alimentaires.
- Le pourcentage des ruminants faisant l'objet d'une optimisation de leurs rations alimentaires.
- Le nombre d'exploitations agricoles qui disposent d'un bilan de leur empreinte CO_2.
- Le nombre des exploitations agricoles appliquant les bonnes pratiques favorisant le stockage du carbone dans le sol.
- Le nombre des exploitations appliquant des méthodes d'épandage d'engrais qui diminuent l'impact sur le climat.
- L'évolution du nombre d'ha de terres arables consacrées à la production d'aliments pour les animaux, respectivement pour la consommation humaine.
- Le nombre et la capacité des nouvelles installations de biogaz mises en service valorisant les engrais de ferme.

- Dans le domaine de l'alimentation
  - La production locale de produits d'origine animale : viande et fromage et la part vendue localement.
  - La production locale de produits alimentaires destinés à la consommation humaine d'origine végétale et la part vendue localement.
  - La consommation locale moyenne par habitant·e de produits alimentaires comme la viande, le fromage et les produits alimentaires d'origine végétale.

10. PROPOSITIONS POUR COMPLÉTER LA STRATÉGIE CANTONALE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE MANIÈRE À L'INTÉGRER DANS CELLES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES DU SYSTÈME ALIMENTAIRE DU CANTON.

Objectif 1 : Adaptation de l'alimentation conformément aux recommandations nationales en matière de nutrition et au régime alimentaire Planetary Health Diet :

1. Quelle est l'estimation de l'émission de GES de la consommation alimentaire fribourgeoise totale, c.-à-d. celle provenant des aliments produits dans le canton et de ceux importés ?
2. Quelle est la part de la population cantonale qui est concernée par l'obésité ? Quelle évolution peut-on constater depuis la fin des années 1990 et quelles sont les perspectives futures ?
3. Quels sont les objectifs de la consommation par habitant d'ici 2030 pour les aliments suivants :
   - Viande
   - Produits laitiers
   - Légumes, légumineuses et noix
   - Céréales complètes et produits dérivés

Objectif 7 : Réduction des émissions de gaz à effet de serre :

1. Dans quelle mesure la politique climatique cantonale et ses composantes prennent-elles en compte le système alimentaire dans le canton de Fribourg en non plus seulement les activités de ses exploitations agricoles et la politique agricole qui leur est destinée ?

2. Les denrées alimentaires promues par des mesures cantonales répondent-elles aux principes de l'agroécologie ?
3. Quel est l'objectif cantonal de réduction du méthane d'ici à 2030 et 2050, conséquences en particulier de l'optimisation de l'alimentation et de la production de denrées alimentaires, y c. la réduction des déchets alimentaires ?[88]
4. Comment les mesures destinées à réduire les émissions provenant de l'élevage ?
   - Donnent-elles la priorité à la production laitière dans les régions de prairies permanentes ?
   - Font-elles la promotion de la production de denrées alimentaires sur toutes les terres arables ?
   - Visent-elles à minimiser la culture d'aliments pour les animaux sur les terres arables ?
5. Quel est le niveau des émissions restantes de protoxyde d'azote, NH_4, qui devront être compensées par des technologies à émissions négatives, d'ici à 2050 ?
6. Quel est l'objectif de réduction de $C0_2$ provenant de l'utilisation d'énergie fossile dans le système alimentaire dans le canton de Fribourg, d'ici à 2030, respectivement 2050 ?

Objectif 8 : Réduction des déchets et des pertes alimentaires :

1. Quels sont en tonnes les déchets et les pertes alimentaires estimés dans le canton de Fribourg ?
2. Quel est l'objectif de réduction de ces déchets et pertes alimentaires par habitant d'ici à 2030 ?

Objectif 9 : Revenu de subsistance tout au long de la chaîne d'approvisionnement :

1. Quel pourcentage du salaire de référence des secteurs secondaire et tertiaire gagne actuellement la main-d'œuvre familiale des exploitations agricoles dans les régions de plaine, de collines et de montagne ?
2. Quel pourcentage des ménages agricoles dans le canton de Fribourg vivent en dessous du minimum vital (mesuré par l'aide sociale) ?

Objectif 10 : Réduction des risques psychosociaux et physiques pour la santé dans l'agriculture suisse :

1. Quel est le niveau des risques liés à la santé au travail dans les exploitations agricoles du canton, par rapport à d'autres cantons et à la situation dans d'autres secteurs d'activité ?
2. Quelles sont les mesures cantonales en vigueur, ou qui sont soutenues par le canton, et quelles sont leurs effets jusqu'ici ?

---

[88] « *Les émissions de méthane devraient être réduites rapidement, car cela a un fort effet de refroidissement à court terme. Cela permet de gagner du temps pour développer des technologies à émissions faibles et négatives.* »
« Contrairement au protoxyde d'azote et au dioxyde de carbone, les émissions de méthane restantes n'ont pas à être compensées par des technologies à émissions négatives. Dès qu'un nouvel équilibre sera atteint, il n'y aura plus d'effet de réchauffement supplémentaire. » Page 30 de L'avenir de l'alimentation en Suisse, Février 2023.

LA MOBILITÉ

SOMMAIRE

1. Part de la mobilité dans les émissions de gaz à effet de serre (GES)
2. Situation actuelle en matière de mobilité dans le canton de Fribourg
3. La structure actuelle de la politique cantonale de mobilité
4. Objectif cantonal de réduction des GES pour la mobilité
5. Quel objectif de réduction des GES ?
6. Mesures prévues dans le Plan Climat cantonal (PCC) pour atteindre l'objectif
7. Mesures prévues dans la Stratégie de développement durable (SDD)
8. Co-bénéfices des mesures pour le climat sur la santé publique
9. L'axe mobilité peut-il aider le canton à faire sa part dans la réduction des GES ?
10. Questions au Conseil d'État (CE) et aux autorités politiques
11. Propositions de mesures pour décarboner rapidement la mobilité
12. Propositions pour le suivi de la réduction des émissions de GES dans la politique cantonale de mobilité

1. PART DE LA MOBILITÉ DANS LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFETS DE SERRE (GES)

Selon le bilan carbone établi en 2017 pour le Plan climat cantonal (PCC), les transports génèrent près d'un tiers (31%) des émissions directes de GES de notre canton (un chiffre qui inclut aussi les émissions des pendulaires extra-cantonaux). Ces émissions résultent de la combustion de carburants fossiles (essence, diesel et kérosène) et proviennent en majorité du transport individuel motorisé (TIM), mais aussi des utilitaires et des poids-lourds. Les transports dans notre canton représentent ainsi la deuxième plus grande source d'émissions directes de GES après l'agriculture.

2. SITUATION ACTUELLE EN MATIÈRE DE MOBILITÉ DANS LE CANTON DE FRIBOURG

Selon le bilan pour 2023 de l'Office de la Circulation et de la Navigation (OCN), le parc de véhicules dans le canton continue d'augmenter (+1,8% en 2023 > moyenne suisse +1,1%). Entre 2018 et 2023 le nombre de véhicules immatriculés dans le canton a progressé de 8,9%. Pour la première fois, le nombre de voitures de tourisme dépasse le seuil de 200'000. L'immatriculation de véhicules neufs a augmenté de 6,0 % (CH : + 9,9 %). Selon le directeur de l'OCN cette croissance des immatriculations n'est pas près de diminuer. *« Les résultats du micro-recensement mobilité et transports 2021 (publiés en février 2025) sont marqués par la pandémie du coronavirus. Alors que les précédents micro-recensements montrent une population fribourgeoise toujours plus mobile, elle s'est moins déplacée en 2021 et a beaucoup moins utilisé les transports publics. (…) Si ces résultats montrent l'impact que peut avoir une situation d'urgence*

sur les transports, ils ne sont que peu représentatifs des tendances en matière de mobilité dans le canton. »[89]

Néanmoins les tendances de fond restent les mêmes, notamment un attachement démesuré (en comparaison nationale et régionale) de la population fribourgeoise au transport individuel motorisé (TIM).

Cela se traduit notamment par le fait que 9 ménages sur 10 du canton de Fribourg possèdent au moins une voiture, et 43% des ménages possèdent plus d'une voiture (alors qu'au niveau suisse ce pourcentage n'est que de 29%).

La forte proportion de ménages possédant une ou plusieurs voitures s'accompagne d'une utilisation importante du TIM. Le canton de Fribourg présente la part de TIM dans les distances journalières la plus élevée (82%).

On compte aujourd'hui plus de 1 véhicule pour 2 personnes dans le canton. Ce qui représente à fin 2023 200'121 voitures de tourisme. Plus d'un tiers de ces véhicules sont des 4X4 SUV (la part de ce type de véhicule lourd et polluant dans le parc automobile cantonal a crû de 30% depuis 2017).

La puissance moyenne du parc de voitures de tourisme du canton de Fribourg (données de 2021) est de 110,4 kW (en augmentation de 2.5% par rapport à 2020). En moyenne, les voitures émettent 146 g de CO_2 par kilomètre (contre 150 en 2020). Selon le rapport de l'OCN de 2023, 88% des voitures de tourisme du canton roulent à l'essence ou au diesel. Malgré une croissance des immatriculations, l'effectif des voitures électriques (3,3%) et hybrides (8,5%) en 2023 reste limité, et ne représente que 11,8% du parc de voitures de tourisme (source Bilan OCN 2023[90]). En 2021 seulement la moitié d'entre elles consommaient de l'énergie alternative. *(Source : Bilan 2021 de l'Office de la Circulation et de la Navigation).* Un chiffre qui ne doit pas avoir progressé beaucoup.

Les habitant·e·s du canton de Fribourg possèdent plus de voitures (+7%) que la moyenne suisse. Cela s'explique notamment en raison de la situation rurale du canton, du nombre élevé de pendulaires ainsi que de la place prépondérante donnée par les autorités politiques au transport individuel motorisé.

En 2023, l'OCN a réalisé un bénéfice net de 3,26 millions de francs pour des produits nets de 23 millions de francs. L'État de Fribourg a touché un dividende de 2,8 millions de francs[91].

Selon les derniers résultats des micro-recensements, avec une moyenne de 37 km, c'est dans le canton de Fribourg que sont parcourues les distances journalières les plus importantes en comparaison avec la moyenne suisse (30 km) et d'autres cantons comparables[92]. C'est aussi le canton de Fribourg qui enregistre les distances les plus grandes (31 km) couvertes en TIM.

Alors qu'en Suisse, 22% des ménages ne possèdent pas de voiture, cette proportion n'est que de 10% dans le canton de Fribourg.

Avec 39%, la majeure partie des 37 km parcourus chaque jour en moyenne dans le canton de Fribourg est effectué à des fins de loisirs. La part de la voiture dans les distances journalières parcourues pour les loisirs est supérieure de 13 points de

[89] Source : Micro-recensement mobilité et transports 2021, Résultats sur le comportement de la population fribourgeoise en matière de transports, 17 février 2025 : https://www.fr.ch/mobilite-et-transport/transports-individuels-motorises/microrecensement-mobilite-et-transports-2021.

[90] https://www.fr.ch/etat-et-droit/statistiques/statistiques-par-themes/infrastructure-des-transports-et-vehicules.

[91] OCN Rapport de gestion 2023.

[92] Neuchâtel, Vaud, Berne, Lucerne.

pourcentage à la moyenne suisse. Les transports publics sont deux fois moins utilisés par la population fribourgeoise à des fins de loisirs, que par la population en Suisse.

30% des distances journalières sont parcourues pour le motif de déplacement pour le « travail » et 14% pour les « achats ». 80% des distances pour se rendre au travail sont faites en voiture (moyenne suisse 73%).

Dans le canton de Fribourg, on dénombre en moyenne 1,47 personne par voiture et par étape (Suisse : 1,53 personne). Le taux d'occupation le plus faible concerne les trajets effectués pour se rendre au travail (1,1 personne). Il est également assez faible pour les déplacements en lien avec la formation (1,36 personne). Comme dans l'ensemble de la Suisse, le taux d'occupation des déplacements motivés par les loisirs dans le canton de Fribourg est supérieur à la moyenne (1,89 au niveau cantonal et national).

Le chapitre des bonnes nouvelles pour la mobilité bas carbone est plutôt maigre. On notera néanmoins qu'après un passage à vide en 2020 et 2021 (du fait de la pandémie), les transports publics fribourgeois (TPF) ont battu par trois fois le record de personnes transportées sur leur réseau : 34 millions en 2022, 37,5 millions en 2023 et 39,1 millions en 2024.

En 10 ans la fréquentation des bus et des trains des TPF a augmenté de 33%. La vente de titres de transport a également fortement augmenté depuis 2021. Espérons que cet effet rebond positif se confirmera dans les prochains micro-recensement, et s'étendra aux autres moyens de transports bas carbone (mobilité active).

La statistique de CO_2 de 2022 de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a mis en évidence que depuis 1990, les émissions liées au trafic automobile n'ont diminué que de 8%[93]. Parmi les domaines qui émettent le plus de GES, celui de la mobilité se caractérise par des émissions qui ne diminuent que marginalement depuis 1990. Cela est dû à l'effet conjugué de l'augmentation du nombre de voitures de tourisme avec des moteurs à explosion (y compris des grosses cylindrées et/ou des véhicules lourds) et du nombre croissant de kilomètres parcourus.

3. LA STRUCTURE ACTUELLE DE LA POLITIQUE CANTONALE DE MOBILITÉ

La politique cantonale des transports est composée des trois éléments suivants :

- Loi sur la mobilité,
- Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions,
- Plan directeur cantonal.

La nouvelle loi sur la mobilité est entrée en vigueur en janvier 2023. « Ce projet de loi a pour but de promouvoir une mobilité durable » (Art. 1) et « tente de répondre aux enjeux économiques, sociaux et environnementaux posés par la mobilité, parmi lesquels on peut citer le changement climatique, la digitalisation, la sédentarisation, les nouvelles formes de travail et de mobilité. »[94]

La diminution de la mobilité et le report modal des transports individuels motorisés vers les transports publics et la mobilité douce sont les principaux outils permettant la mise en place

[93] OFEV Indicateurs climat 28.11.2023.
[94] Rapport explicatif accompagnant l'avant-projet de loi sur la mobilité, sans nom d'auteur, p. 7, 3.1 Nouveaux objectifs.

d'une mobilité durable. Le développement du covoiturage peut les compléter à condition qu'il ne les concurrence pas.

Le Plan cantonal des transports (PCTr, 2006 révisé en 2014) a pour buts :

- de concrétiser les objectifs de la politique cantonale des transports,
- de déterminer les critères permettant de prendre des décisions en matière de transports,
- d'indiquer l'ensemble des mesures générales à prendre pour atteindre les buts de la politique cantonale des transports.

Le PCTr mentionne aussi la mobilité durable avec ses aspects sociaux, économiques et environnementaux. Ainsi il est précisé qu'*« une politique de transport durable doit en premier lieu s'attacher à réduire les impacts principaux que sont la dégradation du climat, les nuisances sonores et la pollution atmosphérique ainsi que les atteintes à la nature, en particulier à la biodiversité et au paysage».* Le plan mentionne que « *le canton se dote d'indicateurs permettant de suivre l'évolution de la mobilité durable* », (page 11).

Dans la Stratégie de développement durable, il est prévu la « *Mise en place d'un observatoire de la mobilité. Cet observatoire comportera un dispositif permettant l'acquisition des données et leur valorisation subséquente, pour, notamment étudier les différents comportements en termes de mobilité et cerner les potentiels en termes de report modal.* » (SDD, page 128). Pour la période 2021-2026, CHF 80'000.- sont budgétés pour un poste auxiliaire en vue de la mise en place de cet observatoire.

L'essentiel des investissements pouvant influencer la mobilité se font au travers de politiques sectorielles.

Pour les transports publics et le vélo

- Indemnités relatives aux transports publics régionaux (bus et trains) => environ 42 à 44 millions de francs annuellement (55 % État – 45 % communes).
- Participation au financement de l'infrastructure ferroviaire, fonds d'infrastructure ferroviaire (FI) => 15 à 16 millions de francs (État 86,22 % – communes 13,78 %).
- Indemnisation des communautés régionales de transport (l'Agglomération de Fribourg et Mobul) => annuellement 13 à 14 millions de francs environ (État 57,5 % – communes concernées 42,5 %).
- Plan sectoriel vélo => 150 millions de francs pour une mise en œuvre étalée sur plusieurs années, une première estimation table sur 20 ans (soit en moyenne 7,5 millions par an). Le financement, au niveau cantonal, sera assuré par le biais des budgets courants relatifs aux constructions routières ou, si besoin, par des crédits du Conseil d'État ou du Grand Conseil, dans le respect de la répartition des tâches entre canton et communes.
- De même dans le Plan post COVID de relance de l'économie fribourgeoise, 1 million de francs a été budgété pour l'accélération de projets d'infrastructures cyclables et 5 millions de francs pour des projets avancés par les TPF. Mais le délai dans lequel ces projets pourront être réalisés n'est pas clair. À noter aussi que les indicateurs de ce plan de relance se limitent à l'effet attendu de ces mesures sur l'économie cantonale et ne s'intéressent pas à leur impact en termes de réduction des GES.
- Dans leur stratégie durabilité pour 2030, les TPF ont comme objectif de faire passer la part des transports publics dans les déplacements des Fribourgeois·es à 22% (17.5% en 2015). Pour ce faire, ils veulent faciliter l'usage des transports en commun et la multimodalité. Ils s'engagent aussi à décarboner leur flotte à l'horizon 2033 en acquérant des bus et trains électriques et en développant leur production d'énergie renouvelable, le tout pour environ 450 millions de francs (avec une recapitalisation par l'État de 60 millions acceptée en votation en mars 2024). Quelle part des ressources doivent-elles être investies dans l'électrification de la flotte et quelle part dans la densification du réseau pour

favoriser le transfert modal ? Y a-t-il eu une évaluation de la part relative de ces deux approches pour arriver au meilleur impact en termes de réduction des émissions de GES ?

Pour le transport individuel motorisé (TIM)

- Le budget 2025 a inscrit 43,2 millions de francs en faveur du service des ponts et chaussées (compte 3811), dont 19.9 millions pour l'entretien des routes, auxquels s'ajoutent 17,6 millions pour des investissements routiers[95].
- D'un autre côté le canton continue à développer et à mettre en place des projets routiers très coûteux (p.ex. la liaison Marly-Matran, les contournements de Romont et de Kerzers) sans se préoccuper de leur effet sur les émissions de GES (tant pour la construction que pour l'usage) ni sur la destruction de surfaces d'assolement ou sur la biodiversité.
- En plus, le canton soutient le développement prévu d'**infrastructures** de routes nationales : jonction de Matran, jonction de Bulle, jonction Fribourg Nord, etc.

4. OBJECTIF CANTONAL DE RÉDUCTION DES GES POUR LA MOBILITÉ

Sur la base des données du bilan carbone établi pour le PCC (2017) et en vue de l'atteinte de l'objectif du canton[96], nous avons calculé que la réduction totale de GES entre 2017 (dernier bilan carbone cantonal) et 2030 devra être de 214'850 t eqCO_2 pour les transports.

Si l'on anticipe une réduction linéaire, la réduction attendue des émissions de GES entre 2017 et 2025 devrait être d'environ 107'400 t eqCO_2.

5. QUEL OBJECTIF DE RÉDUCTION DES GES ?

- *« La Suisse s'est engagée, dans le cadre de l'Accord de Paris, à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 50% par rapport au niveau de 1990 d'ici à 2030. Pour ce faire, elle doit prendre des mesures en Suisse et à l'étranger. »*
- *« L'objectif de réduction des émissions de 50% doit être réalisé en majeure partie par des mesures nationales (au moins 30%). Les 20% restant pourront provenir de projets à l'étranger répondant à un haut niveau de qualité. »*

Dans sa « Stratégie climatique à long terme de la Suisse 2050 », le Conseil fédéral a fixé comme objectif intermédiaire : *« …d'ici 2030, les mesures prévues par la loi sur le CO_2 totalement révisée permettront d'obtenir une diminution des émissions de l'ordre de 25% par rapport à 1990 pour le domaine des transports ». L'objectif à plus long terme étant : « à de rares exceptions, le transport national n'émet plus de GES à partir de 2050. »*

Les cantons sont tenus de reprendre les objectifs de l'Accord de Paris et doivent définir leur propre trajectoire de réduction pour parvenir à une politique neutre en carbone en 2050.

Si en 2030 le domaine des transports ne diminue ses émissions de GES que de 25%, cela signifie que les 25% restants devront être diminués dans un autre domaine en Suisse, ou compensés par des *« projets à l'étranger répondant à un haut niveau de qualité ».*

Dans leur analyse (septembre 2022) *Le canton de Fribourg se donne-t-il les moyens de son ambition climat ?* les Shifters Switzerland reprennent l'objectif de 25% de réduction mentionné

[95] Ces chiffres correspondent respectivement aux montants inscrits sous les chiffres 3141.308 à 3141.312 (Entretien) et 5010.001 ; 5010.004 à 5010.009, (aménagements routes).

[96] Objectif cantonal d'émissions à atteindre en 2030 = le 50% des émissions de 1990. Selon le GIEC, seule une telle réduction des émissions de GES pourrait permettre de limiter le réchauffement climatique, et ainsi d'atténuer l'impact du dérèglement climatique.

dans la Stratégie climatique du Conseil fédéral et démontrent qu'il ne sera pas possible de l'atteindre sans compromis dans l'approche et rigueur dans le suivi.

Pour les Grands-parents pour le climat, cet objectif d'une réduction de 25% d'ici 2030 n'est acceptable que s'il s'accompagne d'engagements concrets, crédibles et chiffrés de réduction pour les 25% restants dans d'autres domaines, en Suisse ou à l'étranger, afin d'atteindre les 50% décidés avec la signature de l'accord de Paris.

La nouvelle « loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat » récemment adoptée par le peuple fixe la valeur indicative de réduction des émissions de GES pour le secteur des transports à 57% jusqu'en 2040, et 100% jusqu'en 2050[97].

Au niveau cantonal, les objectifs de réduction des émissions directes de GES sont maintenant inscrits dans la nouvelle loi sur le climat (Art. 2) entrée en vigueur le 1er octobre 2023 (au moins 50% des émissions directes jusqu'en 2030 et 100% jusqu'en 2050). Ainsi le canton de Fribourg s'est engagé à rattraper son retard et à réduire de façon significative les émissions dues au secteur des transports.

En outre certaines dispositions de cette loi ont le potentiel d'influencer la transition vers une mobilité bas carbone. Notamment l'article 4 : l'État et les communes prennent des mesures fondées sur la présente loi pour atteindre les objectifs prévus, ainsi que l'article 5 sur la prise en compte par l'État et les communes des enjeux climatiques dans l'accomplissement de leurs tâches ou activités, investissements et subventions. Un examen de la compatibilité des projets avec l'objectif climatique est explicitement mentionné. De plus, l'article 13.2 mentionne la nécessité de renforcer les mesures offrant des co-bénéfices, ce qui en matière de mobilité bas carbone devrait pouvoir se traduire facilement en gains de santé. Il faudra voir comment ces articles se traduisent dans la règlementation d'exécution.

6. MESURES PRÉVUES DANS LE PCC POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF

L'Axe Mobilité du PCC pour la période 2021-2026 contient :

- Deux mesures de *Connaissance et communication* avec un budget de CHF 230'000.-.
- Cinq mesures d'*Encouragements* avec un budget de CHF 2'890'000.-.
- Trois mesures *d'Exemplarité de l'État* avec un budget de CHF 130'000.-.
- Trois mesures de *Législation* avec un budget de CHF 210'000.-.

Cela représente un investissement total de CHF 3'460'000.- pour cinq ans, soit CHF 692'000.- annuellement.

La plupart de ces mesures auront un effet indirect et à moyen ou long terme sur les émissions de GES. Les seules mesures avec un effet plus ou moins direct sont le soutien au développement des transports publics, la suppression de l'avantage donné à la voiture lors des déplacements du personnel de l'État, ainsi que la limitation des déplacements du personnel pendulaire de l'État.

Les indicateurs mentionnés dans le PCC ne permettent pas de mesurer l'effet et encore moins l'impact de ces mesures.

[97] Loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique, article 4.1.b.

7. MESURES PRÉVUES DANS LA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (SDD)

La SDD poursuit les trois objectifs suivants concernant la mobilité pour 2031 :

- La part modale[98] des distances journalières en transport individuel motorisé atteint moins de la moitié des déplacements dans les agglomérations de Fribourg et Bulle et à peine plus *(sans plus de précision)* dans le reste du canton.
- La consommation énergétique dans les transports est réduite d'environ 40%.
- Les impacts engendrés par les transports (bruits, émissions nocives, émission de CO_2) diminuent drastiquement.

Ces objectifs plus ou moins chiffrés ne sont pas accompagnés de plans d'action bien définis et le canton peine à prendre certaines mesures de réduction de la circulation et de diminution de la vitesse… pourtant reconnues pour leur efficacité.

Jusqu'en 2026 la SDD doit atteindre les objectifs ci-dessous, grâce à la mise en œuvre des initiative cantonales :

1. Les objectifs suivants selon le *Plan directeur cantonal* (PDCant) et le *Plan cantonal des transports* sont mis en œuvre : objectifs visant à augmenter la part modale des transports publics dans chaque région, à assurer des temps de parcours attractifs, à encourager le trafic combiné ou multimodal, le covoiturage, l'autopartage, le développement de réseaux de vélos en libre-service, à favoriser la création d'un réseau de chemins pour piétons suffisamment maillé, sûr et continu, tenant compte des différents utilisateurs et utilisatrices et à encourager la population à préférer la mobilité à pied et à vélo.
2. Les objectifs selon le *Plan sectoriel vélo* et selon le PDCant en vue d'augmenter les déplacements à vélo, sont mis en œuvre.
3. Les objectifs selon le *Plan sectoriel de l'énergie* en vue de favoriser le déploiement des véhicules efficients et en utilisant de nouveaux agents énergétiques, sont mis en œuvre.
4. Les objectifs selon le PDCant en vue de réduire les émissions liées aux combustibles et carburants et de limiter les nuisances sonores dues à la mobilité et aux infrastructures de transport, sont mis en œuvre.
5. Les objectifs en lien avec l'axe « Mobilité » selon le Plan Climat (atténuation[99]) sont mis en œuvre.
6. Les paramètres permettant d'avoir une connaissance précise de la situation en matière de mobilité sont connus.

Afin d'atteindre ces objectifs ambitieux, la SDD fixe 5 mesures pour la mobilité avec un budget total de CHF 255'000.- pour 6 ans (soit CHF 42'500.- par an).

Les mesures proposées et le niveau d'investissement ne permettront pas à la SDD de contribuer de manière déterminante à la transition vers une mobilité bas carbone.

Les indicateurs mentionnés ne permettent pas de mesurer l'effet et encore moins l'impact de ces mesures.

[98] La part modale d'un type de transport est mesurée en divisant le total des déplacements utilisant ce type de transport durant une période de temps (généralement un jour ouvré moyen) par le nombre total de tous les déplacements avec tous types de transports effectués sur la même période.

[99] « L'atténuation des changements climatiques est l'ensemble des mesures prises pour prévenir ou réduire les gaz à effet de serre. Ces mesures visent à réduire les impacts à long terme des changements climatiques. » Site de la Confédération suisse, National Center for Climate Services (NCCS).

8. CO-BÉNÉFICES DES MESURES POUR LE CLIMAT SUR LA SANTÉ PUBLIQUE

La Stratégie cantonale de promotion de la santé et de prévention - Perspectives 2030 (PSP) adoptée le 7 mars 2017 par le Conseil d'État inclut un axe qui vise au renforcement de la démarche intersectorielle entre les politiques publiques ayant un impact déterminant sur la santé de la population.

La mise en œuvre des programmes d'action cantonaux thématiques s'appuie entre autres sur le *Programme cantonal fribourgeois - Alimentation, activité physique, santé mentale,* dont le premier objectif est : Espace public favorable à la santé physique et mentale.

Il est question de modifier l'environnement global et les milieux de vie par une combinaison d'actions de type politique, législatif ou organisationnel. L'exemple donné est : Installer des pistes cyclables (voir page 8 du PSP).

Sous le titre « *Influence négative de l'environnement »,* le PSP précise *qu'« il existe très peu de pistes cyclables en Suisse. La plupart sont des bandes cyclables, moins sécurisées, car tracées directement sur la route »* (PSP page 13). En plus du manque d'exercice, l'impact sur la santé du bruit, de la pollution et des accidents dus à nos habitudes de transport individuel motorisé mériteraient aussi d'être relevé.

Ainsi il serait utile que dans la révision du *Plan cantonal des transports*, de la *Stratégie de développement durable* et du *Plan sectoriel vélo,* la *Stratégie cantonale de promotion de la santé et de prévention* soit considérée. En travaillant plus étroitement, ces différentes politiques publiques pourraient se renforcer mutuellement. Elles pourraient ainsi justifier de plus grands investissements en démontrant la cohérence de leurs objectifs et les co-bénéfices qu'ils produisent (par ex. réduction des GES, des nuisances du transport individuel motorisé et amélioration de la santé).

9. L'AXE MOBILITÉ PEUT-IL AIDER LE CANTON À FAIRE SA PART DANS LA RÉDUCTION DES GES ?

Les mesures proposées dans le PCC et la SDD ainsi que les investissements des politiques sectorielles ne permettront pas d'atteindre l'objectif de réduction des GES en 2030. Ce d'autant moins que des projets et mesures favorisant le trafic motorisé individuel et la fluidité de ce trafic se mettent en place sans aucune évaluation de leur impact sur les émissions de GES.

- La croissance du trafic motorisé individuel se poursuit dans le canton de Fribourg et dépasse ce qui s'observe dans d'autres cantons.
- Les légers progrès faits en matière de source d'énergie (voitures électriques ou hybrides) et de performance énergétique des voitures thermiques sont annihilés par l'augmentation du nombre de voitures, de leur masse (SUV) et du total des kilomètres parcourus (effet rebond).

Le canton de Fribourg doit de toute urgence revoir sa politique en matière de mobilité et communiquer clairement sur la nécessité de réduire la place du transport individuel motorisé qui est un contributeur majeur d'émissions de GES.

10. QUESTIONS AU CONSEIL D'ÉTAT (CE) ET AUX AUTORITÉS POLITIQUES

Nos questions sur le PCC et son suivi partent des hypothèses, des données et des objectifs du PCC pour ensuite les questionner. Elles visent à vérifier la cohérence des mesures prises

et des moyens alloués avec l'objectif déclaré d'une réduction des émissions des GES de 50% d'ici à 2030.

1. Nous constatons une diminution insignifiante depuis 1990 des émissions de GES du secteur mobilité alors qu'elles devraient diminuer de 50% d'ici à 2030. Est-ce que le CE est bien conscient de cette situation ?
2. Est-ce que le CE peut démontrer que les mesures et les moyens engagés par le PCC, la SDD et les différentes politiques, plans et subventions en faveur de la mobilité permettront d'atteindre l'objectif cantonal de réduction de moitié des émissions de GES d'ici 2030 ? Soit pour la mobilité une diminution de 214'850 t eqCO_2 d'ici 2030, correspondant à une réduction (linéaire) de 107'400 t eqCO_2 jusqu'en 2025, c'est-à-dire de 12'000 t eqCO_2 par an entre 2017 et 2025, alors qu'en 2021 les émissions générées par la mobilité ont augmenté.
3. Quand et comment le CE compte-t-il prendre en compte la contribution des nouveaux projets routiers sur l'évolution des comportements de mobilité et des émissions de GES qui en résulteront dans le canton (par exemple les divers projets de routes de contournement et la liaison Marly-Matran) ?
4. Si les émissions liées à la mobilité ne diminuent pas de 50% en 2030, comment le canton compte-t-il les compenser ? Par une diminution dans un autre secteur (agriculture ou bâtiment ?) ou une compensation à l'étranger ?
5. Dans ces conditions, est-ce que le CE est prêt à communiquer clairement à la population que des efforts supplémentaires devront être faits en matière de mobilité et à proposer des mesures urgentes pour atteindre l'objectif cantonal de réduction en 2030 ? Et si oui lesquelles ?

11. PROPOSITIONS DE MESURES POUR DÉCARBONER RAPIDEMENT LA MOBILITÉ

Rappel : Pour remplir les objectifs du PCC, le canton de Fribourg doit réduire entre 2017 et 2030 ses émissions de GES dans le domaine de la mobilité de **214'850** t eqCO_2.

Pour cela il faudra inverser la croissance du parc automobile et diminuer la vitesse de circulation, mais aussi transformer une partie du réseau routier actuel en infrastructures de mobilité douce et de voies en site propre pour les transports publics.

A noter que ces mesures devront être soigneusement évaluées aussi en fonction de leur impact sur les foyers à bas revenus et les personnes vivant dans des zones excentrées, en prévoyant au besoin des mesures de compensation.

Un développement positif mérite d'être relevé : la ville de Fribourg a décidé d'étendre de façon significative les zones avec une limitation de vitesse à trente kilomètres à l'heure, y compris sur d'importants axes et a ajouté quelques pistes cyclables. Mais toute mesure de ce genre se heurte à des oppositions farouches.

Il est indispensable d'ouvrir le débat sur la place de la voiture individuelle dans nos consommations de mobilité. Une Assemblée citoyenne cantonale devrait être convoquée pour élaborer des propositions de mesures afin de réduire les émissions de GES liées à la mobilité individuelle motorisée.

Pour notre part, nous proposons les mesures urgentes suivantes :

- Décréter un **moratoire sur le développement du réseau routier**, avec réallocation intégrale des sommes destinées aux investissements dans le développement des infrastructures de mobilité active et les transports publics, voire au bénéfice d'autres mesures de réduction des GES dans les deux autres domaines de l'agriculture et du bâtiment.

- Allouer les dividendes perçus par le canton et provenant de l'Office de la Circulation et de la Navigation (OCN) à des mesures de transition vers une mobilité bas carbone. Sur la base des dividendes 2021, cela permettrait d'investir quelques 11,2 millions de francs pour la période 2023-2026.
- **Réviser le Plan cantonal des transports** en prenant en compte les 5 facteurs d'influence à fort impact sur les émissions de GES : variation de la demande en transport ; part de véhicules électriques ; taux d'occupation/covoiturage ; report modal ; baisse des émissions de CO_2[100]. Mettre en évidence les co-bénéfices attendus en matière de santé publique des mesures de lutte contre le dérèglement climatique prises dans le domaine des transports.
- **Définir des objectifs clairs et chiffrés** : développer une approche systématique pour allouer les ressources là où elles auront le plus d'effets et mettre en place une méthode efficace de suivi et d'évaluation.
- **Développer en priorité la mobilité active et les transports en commun** avec un investissement massif (finances et personnel). Par exemple avec le transfert de postes d'ingénieurs travaillant sur les routes, en faveur du développement de pistes cyclables sécurisées et parcours piétonniers ainsi que de voies propres pour les TPF.

  - Développer et encourager les transports en commun de loisirs, de proximité en assurant l'accès pour les personnes à faible revenus et pour les personnes à mobilité réduite.

  - Défendre le transport des marchandises par le rail au niveau fédéral.

  - Influencer les habitudes de consommation en favorisant les circuits courts et les commerces de proximité et en limitant autant que possible les besoins en transports routiers (promotion d'une révision de la taxation du transport routier).
- **Communiquer et sensibiliser clairement** sur la nécessité de réduire la place du transport individuel motorisé en montrant les bénéfices attendus de cette réduction en termes de qualité de vie et de santé publique.

  - Le futur bilan carbone devra inclure une évaluation plus précise de la contribution du secteur mobilité aux émissions directes de GES. Il devra également identifier les différentes sources d'émissions liées au transport. Cela permettra de fixer des objectifs sectoriels spécifiques, d'élaborer et mettre en œuvre des mesures efficaces d'atténuation et de lancer la discussion sur les priorités en matière d'émissions incompressibles, à compenser par des mesures de stockage, forcément très limitées.

  - Développer et mettre à disposition de la population un outil de sensibilisation aux coûts réels des différents modes de transport afin de permettre aux usagèr·es de faire le meilleur choix possible (selon des critères d'économie de temps et d'argent, de bénéfices santé, d'impact environnemental…). Un tel outil pourrait être une version simplifiée de celui développé par la HEIA FR pour aider les entreprises et institutions à mettre en œuvre leurs plans mobilité.

  - Promouvoir des dimanches sans voitures en facilitant l'accès privilégié aux transports publics (coûts et desserte) et à la mobilité douce (slowUp), afin de sensibiliser la population aux bénéfices de loisirs utilisant d'autres modes de transport.

  - Imposer la consommation d'énergie renouvelable pour tous les véhicules électriques et hybrides.

[100] Les cinq paramètres structurants agissant sur les émissions de GES et la dynamique des transports motorisés individuels : cf. *Le canton de Fribourg se donne-t-il les moyens de son ambition climat ? Analyse et prospective du transport individuel motorisé suisse et fribourgeois. The Shifters Switzerland, 2022.*

- Faire une étude de faisabilité pour évaluer de manière plus précise les avantages et les inconvénients de la tarification de la mobilité, en s'inspirant des études faites dans d'autres agglomération suisses (Frauenfeld, Bienne…) avec le soutien du DETEC.

- Taxer lourdement les véhicules de tourisme volumineux et lourds (y compris hybrides et électriques) qui consomment de l'espace, des ressources, de l'énergie et sont dangereux pour les autres usagers de la route.

- Offrir une déduction fiscale aux foyers et personnes n'ayant pas de voiture.

- Promouvoir et favoriser l'autopartage et le covoiturage (par exemple : réduction de la taxation, priorisation sur les routes et/ou places de stationnement).

- Diminuer le plafond de déduction fiscale pour les pendulaires utilisant une voiture (sauf en cas de covoiturage).

- Internaliser les coûts externes des transports[101], ce qui provoquerait par exemple une augmentation significative des coûts de déplacement en véhicule motorisé individuel et de livraison par camionnette des achats en ligne.

12. PROPOSITIONS POUR LE SUIVI DE LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES DANS LA POLITIQUE CANTONALE DE MOBILITÉ

Nous proposons de faire le suivi régulier des mesures prises (mise en œuvre et résultats) ainsi que de leur impact (émissions de GES) à l'aide des indicateurs suivants pour lesquels le Conseil d'État aura fixé des **objectifs chiffrés** :

1. Réduction annuelle du nombre de voitures de tourisme et de motos en circulation.
2. Réduction de la part des véhicules individuels avec des moteurs à explosion.
3. Réduction des émissions moyennes des voitures de tourisme et des motos.
4. Réduction de la taille, du poids et du volume des véhicules individuels en circulation.
5. Réduction du nombre de km parcourus par les voitures de tourisme et les motos.
6. Augmentation de la part des voitures de tourisme et des motos en autopartage.
7. Augmentation du taux d'occupation des voitures de tourisme (covoiturage).
8. Augmentation de la part modale des mobilités actives et des transports en commun.

L'évaluation des impacts de la politique cantonale, c'est-à-dire des politiques sectorielles, de la SDD et du PCC, devra déterminer à quel point leurs mesures ont contribué à influencer les valeurs de ces indicateurs, et adapter les mesures en conséquence.

« Demain dans un système de mobilité durable, la voiture ne disparaît pas, mais retrouve une juste place : moins utilisée, électrique »

[101] *Coûts et bénéfices externes des transports en Suisse, Transports par la route et le rail, par avion et par bateau 2019*, Office fédéral du développement territorial (ARE), 2022.

LE DOMAINE BÂTIMENT

SOMMAIRE

1. Part du domaine Bâtiment dans les émissions de gaz à effet de serre (GES)
2. Politique cantonale et situation actuelle
3. Objectifs d'atténuation dans le domaine Bâtiment selon le Plan Climat cantonal (PCC)
4. Bilan et perspectives
5. Nos questions au Conseil d'État et aux autorités du canton
6. Nos propositions de mesures pour le domaine Bâtiment
7. Propositions pour le suivi de l'axe Bâtiment du PCC

1. PART DU DOMAINE BÂTIMENT DANS LES ÉMISSIONS DE GES

En Suisse, les bâtiments sont responsables d'environ 40% de la consommation énergétique et d'un tiers des émissions de CO_2. Plus d'un million de bâtiments ne sont pas isolés ou à peine et nécessitent d'urgence un assainissement énergétique. Encore aujourd'hui, deux tiers des bâtiments sont chauffés avec des énergies fossiles ou de l'électricité.

Le taux actuel de rénovation des immeubles résidentiels ou de bureaux ne dépasse pas 1,5% par an (Résumé du Programme national de recherche « PNR Énergie », 2020). À ce rythme, les rénovations des bâtiments ne se feront pas avant la fin du siècle, soit bien trop tard pour atteindre les objectifs fixés dans la Stratégie énergétique 2050. Les mesures d'encouragement prises par les cantons et la Confédération sont donc insuffisantes.

Dans le canton de Fribourg, les bâtiments représentaient en 2017 24% des émissions de GES directes, soit 360'000 t eqCO_2 (397'700 t eqCO_2 en 1990 selon nos estimations).

La répartition actuelle (2020) du parc de bâtiments d'habitation – qui compte un total de 73'688 bâtiments d'habitation dans le canton FR – est la suivante :

- Maisons individuelles : 43'976, soit 60%.
- Immeubles d'habitation : 18'009, soit 24%.
- Bâtiments d'habitation à usage annexe : 8'448, soit 12%.
- Bâtiments partiellement à usage d'habitation : 3'255, soit 4%.

(Rapport du Service de l'Énergie 2015-2020, p.13)

2. POLITIQUE CANTONALE ET FÉDÉRALE, SITUATION ACTUELLE

La politique énergétique dans le domaine Bâtiment est de la compétence des cantons. Ceux-ci se réfèrent au *Modèle de prescriptions énergétiques des cantons* (MoPEC 2014) pour élaborer leur stratégie cantonale. Le MoPEC 2014 doit être mis en œuvre par les cantons avant qu'ils ne le révisent en 2025.

Le Programme Bâtiment mis en place par la Confédération et les cantons est un pilier essentiel de la politique climatique et énergétique nationale. Il encourage l'efficacité énergétique et l'exploitation d'énergies renouvelables dans le domaine des bâtiments et repose sur les efforts conjoints des cantons et de la Confédération d'une part et des propriétaires immobiliers d'autres part. En effet pour chaque franc de subvention cantonale, la Confédération ajoute deux francs.

La politique fribourgeoise d'assainissement énergétique des bâtiments correspond au volet fribourgeois du Programme fédéral Bâtiment (mis en place dès 2017) et à l'axe Bâtiment du PCC, entré en vigueur en 2021. Le Programme cantonal Bâtiment a été temporairement dopé par le Plan de relance à l'économie en lien avec la crise de la Covid (Actualité Service de l'Énergie, SdE 31.05.2021). Le Plan de relance a en effet permis d'augmenter le fonds du Programme Bâtiment de plus de 50% (49 Mio), fonds qui est pérennisé jusqu'en 2030. Depuis son lancement en 2017, le programme Bâtiment a octroyé 110 millions de subventions pour les rénovations des bâtiments et des systèmes de chauffage (Actualités du 14.02.2022, SdE) ; ces rénovations ont engendré des travaux pour environ 400 millions de francs.

Depuis le 1er janvier 2023, le canton alloue au Fonds cantonal de l'énergie « … *un montant supplémentaire de 3,4 millions de francs par an, pour un total de 5,32 millions de francs issus du budget ordinaire de l'État. L'enveloppe globale du Programme bâtiments fribourgeois (part cantonale et part fédérale), s'élève à plus de 20 millions de francs par an. »* (Information du service des Bâtiments – 21.02.23).

En 2021, il y a eu doublement des demandes de subvention par rapport à 2020.

En 2022, le nombre des demandes est resté également élevé, supérieur à celui de 2020. Est-ce que cette demande peut se poursuivre en période d'inflation et de coupures budgétaires ? (La demande de pompes à chaleur sensiblement avoir diminué sensiblement en 2023.)

Comme les systèmes de chauffage aux énergies renouvelables sont maintenant compétitifs, un changement dans le soutien aux mesures a été décidé par l'État. « *Il a notamment décidé de plafonner à 100'000 francs les aides financières par projet, et de supprimer le soutien dans le cadre des nouvelles constructions, lesquelles bénéficient déjà d'un bonus à l'indice brut d'utilisation du sol particulièrement intéressant si elles respectent des exigences énergétiques élevées. La différence énergétique entre un bâtiment nouvellement construit et un bâtiment à haute efficacité énergétique s'est en effet considérablement amenuisée ces dernières années, notamment avec la modification de la loi sur l'énergie entrée en vigueur au 1er janvier 2020. »* (Actualités du 21.02.23, Service de l'Énergie, canton de Fribourg).

Avec la nouvelle **Loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique** (LCI du 30.09.2023), de nouvelles données devront être considérées par les cantons. Ainsi l'article 4 précise que les objectifs de réduction visés pour le secteur du bâtiment doivent être les suivants :

- *« Jusqu'en 2040 : de 82%*
- *Jusqu'en 2050 : de 100% »*

Dans son annexe *« Modification d'un autre acte »*, la LCI précise :

« Al. 1 : Dans le cadre d'un programme d'impulsion doté de 200 millions de francs par année et limité à une durée de 10 ans, la Confédération encourage le remplacement des installations de chauffage à combustible fossile et des chauffages électriques fixes à résistances par une production de chaleur à base d'énergies renouvelables, ainsi que les mesures dans le domaine de l'efficacité énergétique.

Al. 2 : Les cantons se chargent de l'exécution dans le cadre des structures existantes, conformément à l'art. 34 de la loi du 23 décembre 2011 sur le CO_2.

Al. 3 : Les fonds sont versés aux cantons dans une contribution de base par habitant. (…)

Al. 4 : (…) Le Conseil fédéral (…) soutient en particulier les installations de moyenne et grande puissance pour le remplacement des installations de chauffage à combustible fossile et fixe les *exigences minimales du programme d'impulsion. »*

Il sera important d'examiner les effets de l'accélération voulue par la Confédération dans le secteur bâtiments du canton de Fribourg dès 2025, avec l'entrée en vigueur de la nouvelle LCI et de son ordonnance.

Avec **la nouvelle Loi sur le climat (LClim)** du canton de Fribourg du 30.06.2023, il est défini ceci :

Art. 2 : le CE doit définir *« la trajectoire de réduction des émissions de GES, les étapes nécessaires à la réalisation des mesures ainsi que les objectifs dans les secteurs suivants : notamment transport, bâtiment, industrie et agriculture. »*

L'État et les communes doivent encourager *« la mise en œuvre du principe de sobriété dans l'usage des ressources naturelles ainsi que dans leur consommation. »*

Dans son Art. 3, la LClim précise que l'administration cantonale doit tenir compte de manière exemplaire des buts et objectifs de la loi.

Il sera donc important d'examiner comment l'administration cantonale compte inclure la sobriété dans l'ensemble du domaine Bâtiment du canton et soutenir les communes dans ce but.

Enfin, du fait de l'exemplarité des bâtiments de l'État en matière de durabilité, une nouvelle directive est applicable dès janvier 2023 aux bâtiments de l'État (Service des bâtiments du canton FR) qui « … *dispose actuellement d'un parc immobilier d'environ 670 objets, dont environ 260 bâtiments principaux servant essentiellement aux besoins fonctionnels propres de l'État.* La directive concerne les projets de construction, de transformation et d'assainissement des bâtiments de l'État. Elle vise deux objectifs :

- *« > Le respect des principes de la construction durable en Suisse considérant le bâtiment dans son site ;*
- *> La prise en compte de manière égale et globale des besoins des domaines société, économie, et environnement ;*
- *> Une prise de décision basée sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment. »*

  https://www.fr.ch/sites/default/files/2023-03/2023-01-01_directive_durabilite_des_batiments_de_letat.pdf

Les mesures subventionnées actuellement par le Programme Bâtiment cantonal sont les suivantes :

- L'amélioration énergétique du bâtiment : avec isolation thermique du toit, des façades, des murs, des sols ; avec l'amélioration de l'étiquette énergétique CECB (Cerfificat énergétique cantonal des bâtiments) ou la rénovation complète avec le certificat Minergie.
- Le remplacement d'installations de chauffage : chauffage à bois, pompe à chaleur, capteurs solaires thermiques, raccordement à un réseau de chauffage à distance (CAD), réseau de chaleur.
- La construction de nouveaux bâtiments avec le certificat Minergie-P ou le label CECB A-A.

Selon le Rapport 2015-2020 du SdE, 60'000 bâtiments devraient être rénovés dans le canton.

Dans la période 2016 à 2020, le programme Bâtiment a permis :

- D'améliorer l'isolation de plus de 1'600 bâtiments dans le canton, soit 320 bâtiments par an : isolation de toitures, façades, nouvelles fenêtres. Toutefois les rénovations globales restent faibles.
- De renouveler les installations de chauffage existantes avec 2'300 remplacements soit 400 par an ; remplacement de chauffages électriques par des pompes à chaleur ou du bois, remplacement de chauffage à mazout ou à gaz, raccordement au réseau de CAD.
- L'amélioration de la classe CECB pour l'enveloppe du bâtiment et l'efficacité énergétique globale, ou la rénovation avec certificat Minergie.

Le nombre de bâtiments rénovés par an est resté stable par rapport à la période 2010-2015. Une augmentation plus importante est observée depuis 2019.

Le nombre de dossiers traités pour l'assainissement des bâtiments (rénovations des enveloppes des bâtiments et/ou changements d'installations de chauffage) a passé d'environ 800 dossiers en 2021, à un doublement des demandes en 2022. Toutefois des limites sont constatées chez les professionnels et entreprises du canton qui n'arrivent pas à suivre la demande (compétences et disponibilité des professionnels, quantité de travaux à réaliser, matériaux de rénovation, installations techniques).

C'est pourquoi le Programme Bâtiment et Énergie fribourgeois soutient le Centre de compétences en rénovation qui organise[102] :

- Des formations pour les professionnels du domaine par le programme Énergie-FR.
- Des informations publiques aux communes et privés (Cafés conseils).
- Des informations en ligne « Rénover futé ».
- Une plateforme romande pour les formations des professionnels « Agenda Énergie Suisse occidentale » : un partenariat pour les offres de formations existantes, sur l'ensemble des cantons de Suisse occidentale et initié par le Centre de compétences fribourgeois.
- La formation d'experts CECB.

Les travaux d'assainissement des enveloppes des bâtiments doivent encore être réalisés dans la grande majorité des bâtiments à rénover. La difficulté est de convaincre les propriétaires de faire ces gros investissements. Il faudrait les accompagner dans les démarches, selon le responsable du SdE. Il n'y a pas d'obligation actuellement d'effectuer des travaux d'isolation, même pour les bâtiments mal classés en termes d'isolation.

De plus, les compétences et le nombre des professionnels du terrain dans l'installation et l'exploitation des systèmes techniques doivent être davantage développés pour garantir l'efficacité et l'économie dans la production de chaleur dans les bâtiments.

3. OBJECTIFS D'ATTÉNUATION DANS LE DOMAINE BÂTIMENT SELON LE PCC

Le but de la politique climatique cantonale dans le domaine Bâtiment est défini dans le PCC et propose d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments (PCC, p. 76) de manière à ce que les émissions de GES attendues d'ici à 2030 soient réduites de 50%.

Ce qui représente, selon nos estimations et pour le domaine Bâtiment, une réduction de 161'150 t eqCO_2 pour la période 2017–2030. La réduction attendue pour la période 2017-2025 est de 80'000 t eqCO_2.

Pour rappel, la nouvelle Loi fédérale sur le Climat et l'innovation (LCI du 30.09.2023) fixe des objectifs de réduction des émissions de GES dans le secteur Bâtiments de 82% jusqu'en 2040 et de 100% jusqu'en 2050.

Le Programme Bâtiment cantonal et son complément du Plan de relance Covid, ne font cependant pas l'objet d'une évaluation de leurs contributions à la réduction des émissions de GES, alors qu'ils contribuent directement et de manière importante à la réduction des émissions de GES dans le domaine du Bâtiment.

Le second volet de la politique cantonale comprend, dans le cadre de l'axe A Bâtiment du PCC, les mesures suivantes pour la période 2021-2026 :

- Trois mesures de *Connaissance et Communication*, avec un budget de 300'000.-
- Deux mesures d'*Encouragement*, avec un budget de 810'000.-
- Deux mesures d'*Exemplarité de l'État*, avec un budget de 190'000.-

[102] Rapport 2015-2020 du SdE : pages 34-35.

- Une mesure de *Législation*, dotée de 50'000.-
- Une mesure de *Projet sectoriel*, avec un budget de 200'000.-.

Ces mesures représentent un budget total de CHF 1'550'000.- soit CHF 310'000.- par an.

Deux mesures du PCC relèvent de l'option promue par Negawatt :

(https://www.negawattsuisse.org):

- *E2.5 : soutien à la démarche d'un quartier exemplaire vers le zéro net carbone de Bluefactory.*
- *E6.1 : projet pilote – Bâtiment à faible impact climatique.*

Il ne s'agit pas ici de réduction directe des émissions de GES, mais de projets pilotes qui serviront d'étude de cas et de modèle en matière de non-émission de GES par la sobriété.

4. BILAN ET PERSPECTIVES

Les objectifs du PCC servent de référence aux efforts du canton pour atteindre une réduction de 161'150 t eqCO_2 entre 2017 et 2030. Ces efforts comprennent le Programme Bâtiment, le Plan de relance Covid et les ressources de l'axe Bâtiment du PCC.

Malgré le bilan présenté par le SdE et en regard des 60'000 bâtiments à rénover dans le canton, l'augmentation des assainissements énergétiques est largement insuffisante pour atteindre les objectifs fixés pour 2030 et 2050. : « *Les rénovations énergétiques ne sont pas assez nombreuses et les interventions réalisées sur le bâtiment sont trop souvent ponctuelles, sans vision d'ensemble* » (Rapport 2015-2020 SdE, p. 26). Cette situation est principalement due à deux difficultés qui se conjuguent : le peu d'intérêt des propriétaires privés face aux coûts des assainissements (demande insuffisante) et l'incapacité des entreprises du secteur à répondre aux demandes (offre insuffisante, compétences professionnelles insuffisantes). Ceci malgré l'importance du secteur de la construction dans l'économie cantonale.

Le domaine des bâtiments représente un potentiel important d'économie d'énergie : *« L'énergie utilisée pour la production de chaleur (chauffage – eau chaude) dans les bâtiments représente 35% de la consommation d'énergie finale. »* (Rapport 2015-2020, SdE, p. 16). Ce potentiel est sous-utilisé puisqu'en l'absence de rénovations suffisantes ou globales des bâtiments, l'impact des efforts réalisés par le remplacement des systèmes de chauffage à énergies renouvelables tend à diminuer. Cette situation conduit à un gaspillage dommageable de l'énergie renouvelable, si difficile à produire, et nuit à l'efficacité de la politique climatique cantonale (de plus dans un contexte de pénurie énergétique).

Dans ce sens, l'absence d'évaluations détaillées de l'impact du Programme cantonal Bâtiment sur les économies d'énergie et sur la réduction des émissions de GES du domaine Bâtiment, n'est pas compréhensible.

Les données en notre possession ne nous permettent pas de savoir si la fréquence et l'importance des projets d'assainissement énergétique sont réparties équitablement selon le type de bâtiments d'habitation, soit entre maisons individuelles et immeubles d'habitation. Cette donnée importante permettrait de s'assurer que la politique cantonale est équitable, donnant à toute la population les mêmes opportunités de vivre dans des logements assainis du point de vue énergétique et ayant un accès aux énergies renouvelables, sans pour autant que les répercussions sur les loyers deviennent prohibitives pour les personnes à faible revenu.

Enfin, la notion de sobriété[103] n'est pas prise en compte et elle n'est mentionnée ni dans le programme Bâtiment, ni dans l'axe Bâtiment du PCC. Dans son dossier, « Construire sans détruire » La Revue Durable[104]nous interroge : « Peut-on satisfaire le droit élémentaire de se loger sans anéantir l'habitabilité de *la maison commune* ? Nos autorités n'analysent pas de manière critique des comportements devenus la norme et proposent peu de solutions alors qu'on a sous les yeux des exemples montrant qu'« on peut construire très différemment des manières destructrices qui dominent » alors que des « stratégies dans le secteur de la construction qui permettraient d'utiliser moins d'eau et de sable, de préserver la biodiversité et de respecter son budget carbone très limité sont largement existantes. »

- En premier lieu, les baisses de consommation d'énergie réalisées dans le domaine bâtiment sont réduites, voire anéanties par le fait que nous utilisons de plus en plus de m^2 par habitant. En effet, depuis 1980, la surface habitable par habitant a augmenté de 30% ($35m^2$ à $45m^2$).
- Deuxièmement, la réhabilitation du bâti existant n'est pas suffisamment exploitée ; elle est trop souvent écartée au profit de nouvelles constructions. L'énergie et les émissions grises utilisées pour la reconstruction sont passées sous le radar de notre politique énergétique et climatique. « Ne s'occuper que des performances thermiques des bâtiments et négliger les émissions grises associées à leur construction et rénovation – y compris thermique ! – signifie que les objectifs de décarbonation inclus dans l'accord de Paris ne seront pas atteints. »[105] Comme rare exemple positif à Fribourg, la rénovation et réhabilitation de l'ancien arsenal pour le nouveau Musée d'histoire naturelle. Nous savons que la construction de bâtiments neufs nécessite 40 à 80 fois plus d'énergie grise que la rénovation de bâtiments avec un assainissement énergétique (selon des études de l'ADEME[106], *Le Temps*, article du 24.01.2023). Afin d'encourager la durabilité générale dans le domaine du bâtiment, une analyse détaillée devrait être réalisée pour décider de construire à neuf plutôt que rénover des bâtiments existants avec assainissement énergétique. Pour que cette analyse soit suivie d'effets probants, il appartient à l'État de vérifier quelles sont les mesures à prendre, incitatrices ou réglementaires, qui sont nécessaires pour atteindre les objectifs. On n'échappera pas à la nécessité de réguler le CO_2 dans les bâtiments. France, Pays-Bas, Danemark, Finlande et Suède font figure de défricheurs. « Aux Pays-Bas, la législation oblige à calculer les onze impacts écologiques – dont les émissions grises de CO_2 – de tout nouveau bâtiment et à les exprimer en *coûts cachés* du projet, selon une méthodologie standard. La somme de ces coûts ne doit pas dépasser 0,8 euro/m^2. »
- Troisièmement : construire autrement avec des matériaux bio- et géosourcés ou de réemploi. Le bâti suisse est avant tout fait de béton. Or, « la fabrication du ciment nécessaire au béton est responsable de 7 % des émissions anthropiques mondiales de CO_2. Et la pénurie qui se profile de calcaire et d'argile nécessaires pour fabriquer le ciment, et de sable et de gravier nécessaires pour fabriquer le béton, ne pourra être retardée que par des procédés d'extraction de plus en plus dommageables pour de nombreux écosystèmes. » Conséquences : il est impératif de le remplacer par des matériaux géo- et biosourcés (construire avec de la terre, de la paille et du bambou) ou de réemployer le béton, lors de démolitions, en sciant des panneaux de béton plutôt qu'en les concassant.

---

[103] Dans son dernier rapport, le GIEC (groupement intergouvernemental des experts sur l'évolution du climat) définit la Sobriété comme « un ensemble de mesures et de pratiques quotidiennes qui permettent d'éviter la demande [non essentielle, inutile] d'énergie, de matériaux, de terres et d'eau tout en assurant le bien-être de tous les êtres humains dans les limites de la planète. » (IPCC AR6 WG III: *Climate Change 2022 – Mitigation of Climate Change. Summary for Policymakers*, p. 63). https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf

[104] N° 69 . Hiver-Printemps 2024, publication des Artisans de la transition, Fribourg.

[105] Cf. les indicateurs sur quelques impacts écologiques de la construction in Dossier : construire sans détruire de LaRevueDurable.

[106] ADEME : Agence française de l'environnement et de la maîtrise de l'Énergie.

Cela nous amène à contester le projet **Plan Sectoriel pour l'exploitation des matériaux (PSEM) 2024** en reprenant à notre compte la prise de position très documentée et très bien fondée de l'Association Architectes pour le Climat mettant en évidence « la non-prise en compte de la durabilité, de la gestion des déchets et du plan climat ». Nous retiendrons la conclusion de l'étude : « Un tel volume planifié entre en contradiction totale avec les objectifs de durabilité du canton et les principes d'économie circulaire qu'il défend. »

- Quatrièmement l'État doit soutenir les nouvelles manières d'habiter plus conviviales et moins dévoreuses d'énergie. Le développement accéléré de *coopératives d'habitation* est indispensable pour atteindre les objectifs. Il permet au mieux de donner une forme concrète à la notion de sobriété : pas de visée spéculative dans le projet de telles constructions ou réemploi de constructions désaffectées, assistance mutuelle, échanges de biens et services, liens intergénérationnels, espaces communautaires limitant les espaces vides. La création d'une bourse d'échange d'appartements et accueil, contre services rendus, d'étudiants, de réfugiés, de familles monoparentales, cela supervisé par les services de l'État.

Pour remplir ses objectifs, nous constatons que la politique climatique cantonale dans le domaine du bâtiment souffre d'une quadruple insuffisance : avec trop peu d'immeubles assainis et des assainissements trop fréquemment partiels et non globaux. Elle doit aussi pouvoir établir la juste répartition des efforts publics entre l'assainissement de grands logements dans des maisons individuelles et l'assainissement des logements mis en location, exploiter avec plus de discernement les qualités écologiques des matériaux de construction, tout en favorisant un mode d'habiter plus convivial et participatif.

5. NOS QUESTIONS AU CONSEIL D'ÉTAT (CE) ET AUX AUTORITÉS DU CANTON

Au sujet de la portée de nos questions sur le PCC et son suivi :

- Elles partent des hypothèses, des données et des objectifs du PCC, pour ensuite les questionner.
- Elles visent à vérifier au préalable la cohérence des mesures prises et des moyens alloués, avec l'objectif déclaré d'une réduction des émissions des GES de 50% d'ici à 2030.

Quelle est la contribution des 400 millions d'investissements réalisés avec le programme Bâtiment jusqu'en 2021, à la réduction des émissions de GES ?

1. Quand et comment l'évaluation des contributions à la réduction des émissions de GES du programme Bâtiment et du financement additionnel du Plan de relance post Covid, sera-t-elle réalisée ?
2. Comment se répartissent les divers projets subventionnés visant l'efficacité énergétique et l'exploitation d'énergies renouvelables au niveau des bâtiments d'habitation, entre maisons individuelles, immeubles en PPE, coopératives d'habitation et immeubles locatifs (avec le nombre respectif de logements) ?
3. Quelles mesures supplémentaires, incitatives et réglementaires, le CE va-t-il prendre pour combler le retard pris dans les rénovations énergétiques des bâtiments du canton ?
4. L'administration cantonale compte-t-elle inclure la sobriété dans l'ensemble du domaine Bâtiment comme un des axes d'action ? Si oui, comment ?
5. Comment les expériences menées dans les projets pilotes (quartier exemplaire de Bluefactory, Musée d'histoire naturelle et bâtiments à faible impact climatique, (mesures E.2.5 et E.6.1 du PCC) seront-elles généralisées à court terme dans la

gestion des bâtiments publics (canton et communes) et dans le domaine des bâtiments privés ?

6. NOS PROPOSITIONS DE MESURES POUR LE DOMAINE BÂTIMENT

Il vaut ici la peine de souligner que les cantons disposent de la pleine compétence en matière de Construction (correspondant au domaine Bâtiment de la politique climatique cantonale). La Confédération a un rôle subsidiaire qu'elle assume en doublant le montant des subventions libérées par les cantons. Cette situation implique une responsabilité complète et incontournable des cantons à « faire leur part », y compris le canton de Fribourg.

Rappel : Pour remplir les objectifs du PCC, le canton de Fribourg doit réduire entre 2017 et 2030 ses émissions de GES de 161'150 t eqCO_2, en provenance du Bâtiment.

- **Renforcer le financement du Programme Bâtiment par l'augmentation des subventions cantonales**. Le Fonds de la Confédération a été renforcé en 2022. De même, avec la nouvelle Loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique LCI du 30.09.2023, de nouveaux fonds seront alloués aux cantons dans une contribution de base par habitant. **Ceci dans le cadre d'un programme ambitieux de rénovation énergétique du parc immobilier cantonal** de manière à :
  - Augmenter le nombre de rénovations énergétiques de type global des bâtiments, tant publics que privés.
  - Promouvoir / favoriser financièrement l'assainissement des logements appliquant le principe de sobriété dans les surfaces proposées.
  - Lors de toute rénovation, soutenir financièrement l'établissement des diagnostics énergétiques des bâtiments afin de proposer les améliorations énergétiques les plus adéquates à l'efficience énergétique.
  - Donner davantage de moyens financiers au Centre de compétences cantonal, en particulier pour les conseils en rénovation globale et la formation des professionnel·les du terrain (formations courtes et longues).
  - Créer un système de bourse pour faciliter la reconversion de professionnel·les vers les professions nécessaires à la transition énergétique dans le bâtiment.
- **Disposer, au niveau cantonal, de données de consommation de l'ensemble des bâtiments publics et privés ainsi que des sources d'énergie utilisées pour la production de chaleur** ; ceci en vue d'augmenter et d'accélérer l'assainissement du parc immobilier du canton. Dans ce but, mettre en place rapidement les bases légales pour collecter les données relatives aux bâtiments privés et publier l'ensemble des données (bâtiments publics et privés du canton).
- **Renforcer les bases légales pour limiter la consommation d'énergie pour le chauffage dans les bâtiments et obliger la rénovation des bâtiments les plus énergivores** (maisons individuelles, habitats collectifs, bâtiments administratifs, commerces et industrie), dans des délais donnés.
- **Instaurer un système de contrôles réguliers, par les professionnels spécialisés, des installations techniques des bâtiments privés et publics** : réglages des installations de chauffage (courbe de chauffe, températures de consigne pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, température d'enclenchement des installations, etc.). Ceci afin d'obtenir une réelle efficience énergétique des installations techniques de tous les bâtiments.
- **Introduire la sobriété dans la politique cantonale Bâtiment** (sobriété telle que définie plus haut) avec des mesures permettant de :

- Mettre en question la croissance constante de la quantité de m^2 habités dont une personne a besoin pour bien vivre, avec un usage modéré des ressources naturelles et du sol.
- Gérer plus durablement les bâtiments existants, en prolongeant leur durée de vie plutôt que les remplacer ; en requalifiant le bâti existant lorsque c'est possible.
- Préserver les ressources naturelles dans la construction (réemploi, recyclage des matériaux, durée de vie plus longue) ; en donnant *la priorité à des matériaux dont le cycle de vie est peu impactant, tels que les matériaux bio-sourcés (bois, paille, chanvre), l'argile et la terre crue, en incitant la mise en place de filières locales pour la fabrication et le recyclage de ces mêmes matériaux dans le sens d'une économie circulaire, en limitant l'utilisation du béton armé là où des alternatives rationnelles n'existent pas, en supprimant les règlements communaux qui incitent à stationner les voitures en sous-sols grâce à un « bonus » d'IBUS pour réaliser les parkings souterrains et en taxant plus fortement le transport et la mise en décharge des terres d'excavations.*
- Pérenniser au maximum les mesures d'économies d'énergie appliquées durant la crise énergétique, mesures réalisées dans l'ensemble des bâtiments et ayant démontré leur pertinence (habitations, entreprises, commerces, bâtiments publics, etc.).

7. PROPOSITIONS POUR LE SUIVI DE L'AXE BÂTIMENT DU PCC

Afin de pouvoir suivre l'évolution des « activités carbonées » et de celles « bas carbone » dans le bâtiment, nous proposons que l'administration cantonale fasse le suivi annuel des paramètre-clés suivants :

1+2. Le nombre de projets de changement de système de production de chaleur financés pour des maisons individuelles, respectivement pour des coopératives d'habitation, immeubles de PPE et de location.

3+4. Le nombre de projets d'isolation du bâtiment financés pour des maisons individuelles, respectivement pour des coopératives d'habitation, immeubles de PPE et de location.

5. La quantité d'énergie non-renouvelable consommée par les bâtiments, versus celle d'énergie renouvelable.

6. Le nombre de maisons individuelles, de coopératives d''habitation, d'immeubles de PPE et de location qui doivent encore être assainis énergétiquement.

VALEURS DE RÉFÉRENCE DES ÉMISSIONS DE GES EN 1990 POUR LE CANTON DE FRIBOURG

La méthodologie utilisée pour estimer les valeurs des émissions de GES du canton de Fribourg en 1990 a été suggérée par un spécialiste de la question. Elle propose de partir des valeurs cantonales estimées en 2017 dans le bilan carbone du Plan Climat cantonal (pages 18 à 27). L'estimation des valeurs pour l'année 1990 des différents domaines du PCC se fait en partant de l'hypothèse que leur évolution entre 1990 et 2017 a été similaire à celles enregistrées au niveau national durant la même période, en prenant comme référence les données du Climate reporting établit par l'OFEN[107].

L'évolution au niveau national des émissions de GES entre 1990-2017 a été la suivante[108] :

- Émissions suisses en 1990 : 53'631 kt eqCO_2 ou 53,631 millions de t eqCO_2
- Émissions suisses en 2017 : 47'869 kt eqCO_2 ou 47,869 millions de t eqCO_2

La réduction a donc été de 5'762 millions de t eqCO_2 soit une **diminution de 10,74 %** des émissions de GES entre 1990 et 2017[109].

L'évolution des émissions cantonales de GES en 1990

Le total des émissions du canton était en 2017 selon le bilan carbone établi par le PCC de 4 millions de t eqCO_2. Il en résulte que les émissions de GES du canton de Fribourg **en 1990 peuvent être estimée à 4,43 millions de t eqCO_2[110].**

Pour calculer les émissions de GES des différents domaines distingués par le PCC, nous avons fait l'hypothèse que leur répartition en pourcentage en 1990 serait identique à celle calculée pour l'an 2017[111]. Partant de leurs valeurs en 2017, nous les avons ajustées en ajoutant +10.74% pour obtenir leurs valeurs en 1990.

Cette manière de faire nous a permis d'estimer les émissions directes de GES du canton en 1990.

- Les émissions directes du canton en 2017 s'élevaient à 1,588 million de t eqCO_2.
- Les **émissions directes de GES FR en 1990 sont alors estimées à 1,758 millions de t eqCO_2,** soit le 39,7% du total de 4,43 millions de t eqCO_2.

La même estimation, partant de la répartition en pourcentage en 2017 des émissions domaine par domaine, donne un résultat très proche et convergeant, comme le montre le tableau ci-dessous.

[107] Voir Switzerland's Greenhouse Gas Inventory 1990–2019 National Inventory Report 2021 Including reporting elements under the Kyoto Protocol Submission of April 2021 under the United Nations Framework Convention on Climate Change and under the Kyoto Protocol.
[108] Tiré de Table E- 1 Greenhouse gas emissions in CO_2 equivalent (kt) by gas page 15, in Switzerland's Greenhouse Gas Inventory 1990–2019 National Inventory Report 2021 Including reporting elements under the Kyoto Protocol Submission of April 2021 under the United Nations Framework Convention on Climate Change and under the Kyoto Protocol. Voir le site http://www.climatereporting.ch/.
[109] Soit (53,631 – 47,869)/53,631 * 100).
[110] Soit 4 millions + (10,74%* 4 millions).
[111] Voir p. 25 du PCC.

Répartition par secteur des émissions directes cantonales en 1990

Secteur	Émissions directes en t $eqCO_2$	Émissions directes en % (arrondis)
Industrie et construction	**132'900 t $eqCO_2$**	**3 % de 4,43 Mio t $eqCO_2$**
Transports	**531'600 t $eqCO_2$**	**12% de 4,43 Mio t $eqCO_2$**
Locaux commerciaux et résidentiels, agriculture et industrie forestière	**398'700 t $eqCO_2$**	**9% de 4,43 Mio t $eqCO_2$**
Agriculture	**620'000 t $eqCO_2$**	**14% de 4,43 Mio t $eqCO_2$**
Gestion des sols agricoles	**132'900 t $eqCO_2$**	3% de 4,43 Mio t $eqCO_2$
Bétail	**310'100 t $eqCO_2$**	7% de 4,43 Mio t $eqCO_2$
Fumier et lisier	**177'200 t $eqCO_2$**	4% de 4,43 Mio t $eqCO_2$
Élevage (bétail + fumier/lisier)	**487'300 t $eqCO_2$**	11% de 4,43 Mio t $eqCO_2$
Substituts pour SACO	**44'300 t $eqCO_2$**	***1% de 4,43 Mio t $eqCO_2$***
TOTAL Émissions directes	**1'727'700 t $eqCO_2$**	**39,7% de 4,43 *Mio t $eqCO_2$***

Note : Les émissions directes (1'727'700 t $eqCO_2$) représentent 39,7% des émissions totales (4,43 Mio t $eqCO_2$).

La réduction attendue des émissions directes de GES en 2030

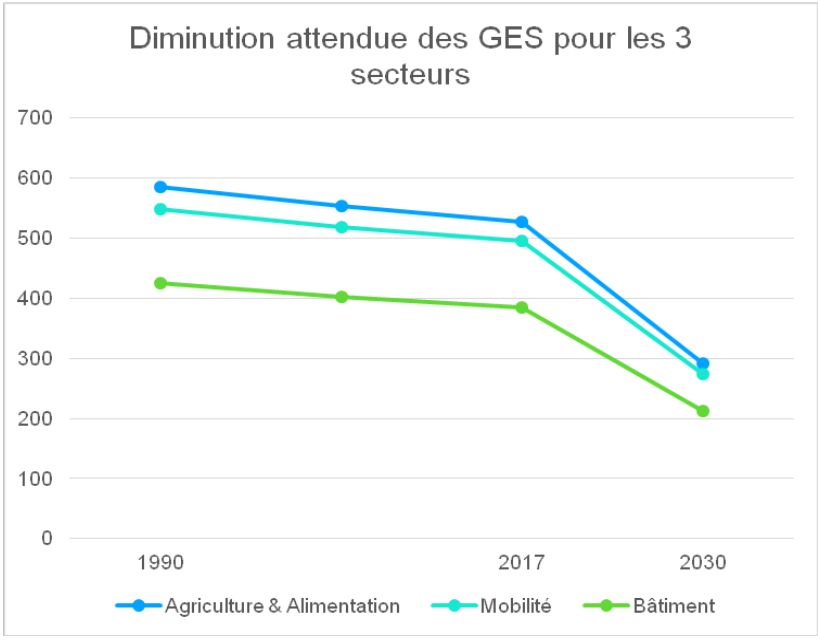
Le niveau d'émissions directes que le canton ne devrait pas dépasser en 2030 est donc de 0,879 Mio t $eqCO_2$, soit la moitié de leur niveau de 1990.

La réduction attendue *des émissions directes de GES* entre 2017 et 2030 sera donc de 0,709 Mio t $eqCO_2$ (1,588 – 0,879).

A noter que le Bilan carbone du PCC arrive à des valeurs similaires dans son évaluation de l'objectif à atteindre[112].

Avertissement : cette estimation de l'ordre de grandeur moyen de la réduction ne va pas sans problèmes. Par exemple pour le domaine de la mobilité nous savons qu'en moyenne nationale, la réduction des GES n'a été que de 4% entre 1990 et 2021. Alors que selon notre procédure d'estimation pour Fribourg elle apparaît comme étant de 10,74% entre 1990 et 2017. Sachant que Fribourg est un des champions de la mobilité individuelle, notre estimation surévalue donc largement la réduction dans ce domaine.

[112] *« L'État de Fribourg visant une réduction des émissions de GES de 50 % d'ici 2030 (par rapport à 1990) (voir 3.1), les émissions directes ne devront dès lors pas dépasser les 0,9 Mio t $eqCO_2$. L'effort de réduction des émissions entre 2017 et 2030 s'élève donc à 0,7 Mio t $eqCO_2$.* » (PCC p. 42).



Alors que l'inventaire périodique de la Confédération et la plupart des bilans carbone cantonaux se concentrent sur les émissions directes, le canton de Fribourg a innové en estimant l'intégralité de son empreinte carbone – soit les émissions directes et indirectes (PCC page 22).

Par contre les mesures proposées dans le PCC ne concernent que les émissions directes.

« À l'instar des objectifs nationaux, seules les émissions directes sont prises en compte dans ce calcul, des données suffisamment précises n'existant pas pour les émissions indirectes. Cela ne signifie pourtant pas que les mesures d'atténuation du Plan Climat cantonal ne se cantonnent qu'aux émissions directes. » (PCC page 42).

Les 60% d'émissions indirectes sont générées hors canton et sont en grande partie (28%) dues à la formation du capital et aux investissements à l'étranger. En plus, outre une petite part d'électricité importée, ces émissions indirectes « sont liées à la production des biens de consommation et d'alimentation, tout comme au transport de ces biens, aux déchets qui y sont associés ou encore à la mobilité des Fribourgeois·e·s en dehors du canton. » (PCC page 24).

Cette focalisation sur les émissions directes se retrouve dans la Loi climat entrée en vigueur le 1er octobre 2023 :

« Art. 2 Objectifs de mise en œuvre

> [1] L'État et les communes veillent à atteindre une réduction d'au moins 50% des émissions directes du canton par rapport à 1990 d'ici 2030 et zéro émission nette d'ici 2050.

Concernant les émissions indirectes, les engagements pris dans la loi sont plus généraux et pas quantifiés :

> [3] L'État et les communes prennent des mesures visant à réduire autant que possible les émissions indirectes du canton et la délocalisation des émissions directes de gaz à effet de serre.

Si le canton de Fribourg atteignait en 2030 l'objectif climatique de 50% de réduction des émissions dans les trois domaines majeurs d'**émissions directes** de GES (agriculture et alimentation, mobilité, bâtiments et énergie) il n'aurait diminué s**es émissions totales** de GES que de 22%, soit, même pas la moitié des 50% fixés dans l'accord de Paris et repris comme objectif cantonal**.**

Le canton a fait œuvre pionnière en évaluant ses émissions indirectes et devrait maintenant se fixer des objectifs quantifiés de réduction et définir des mesures appropriées.

DÉFINITIONS DU CONCEPT DE SOBRIÉTÉ

1)

Dans son dernier rapport, le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) définit la sobriété comme « un ensemble de mesures et de pratiques quotidiennes qui permettent d'éviter la demande [non essentielle, inutile] d'énergie, de matériaux, de terres et d'eau tout en assurant le bien-être de tous les êtres humains dans les limites de la planète. »

(IPCC AR6 WG III : *Climate Change 2022 – Mitigation of Climate Change. Summary for Policymakers*, p.63)

https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf

"Sufficiency policies are a set of measures and daily practices that avoid demand for energy, materials, land and water while delivering human wellbeing for all within planetary boundaries."

2)

Negawatt : « La sobriété énergétique, un élément incontournable du scénario de transition énergétique ».

Elle nécessite de « Prioriser les besoins et les services énergétiques essentiels dans les usages individuels et collectifs de l'énergie. »

https://negawatt.org/IMG/pdf/sobriete-scenario-negawatt_brochure-12pages_web.pdf

3)

Wikipedia : Sobriété énergétique

« La sobriété énergétique est la diminution des consommations d'énergie par des changements de modes de vie et des transformations sociales. Ce concept politique se traduit notamment par la limitation, à un niveau suffisant, des biens et services, produits et consommés. (ADEME 2019). Centrée sur les comportements, l'organisation et la structure de la société, la sobriété énergétique se distingue des autres démarches de transition énergétique par son approche non techniciste. »

https://fr.wikipedia.org/wiki/Sobriété_énergétique

LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

BC	Bas carbone
CAD	Chauffage à distance
CE	Conseil d'État
CECB	Certificat énergétique cantonal des bâtiments
DIAF	Direction des Institutions, de l'Agriculture et des Forêts
GC	Grand Conseil
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GPC-FR	Grands-parents pour le climat Fribourg
MOPEC	Modèles de prescriptions énergétiques des cantons
OCN	Office de la Circulation et de la Navigation
ODD	Objectifs du développement durable
OFEV	Office fédéral de l'environnement
PCC	Plan Climat cantonal
PD Cant	Plan directeur cantonal
PolS	Politiques sectorielles
PNR	Programme national de recherche
SdE	Service de l'Énergie du canton de Fribourg
SDD	Stratégie du Développement durable
SUV	Sport Utility Vehicle (Sans Utilité Véritable sur notre réseau routier)
t eqCO_2	Tonne équivalent CO_2
TIM	Transport individuel motorisé