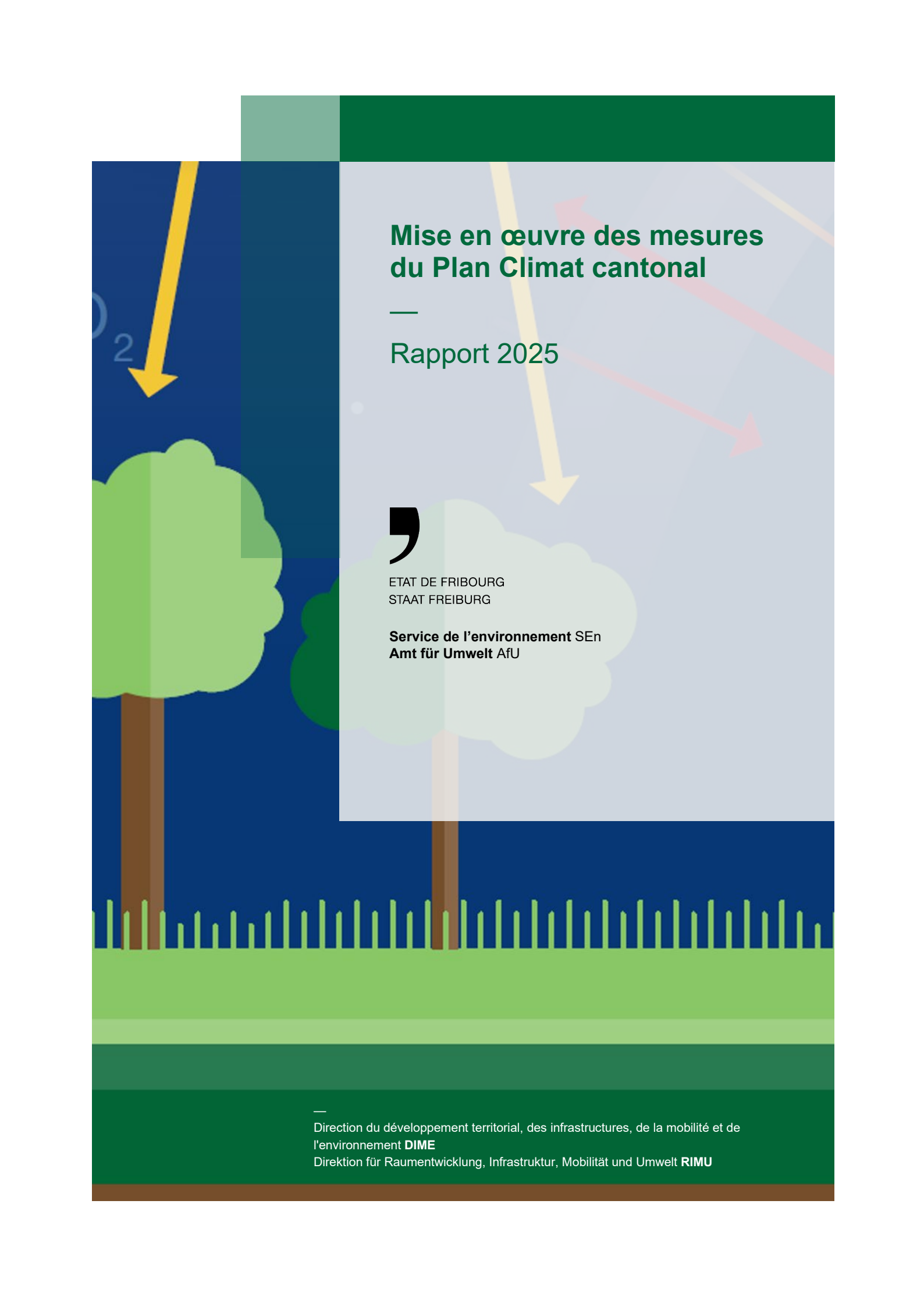




Mise en œuvre des mesures du Plan Climat cantonal

—
Rapport 2025



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'environnement SEn
Amt für Umwelt AfU

—
Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de
l'environnement **DIME**
Direktion für Raumentwicklung, Infrastruktur, Mobilität und Umwelt **RIMU**

Table des matières

1	Introduction	3	2.4	Mobilité	28
1.	Vue d'ensemble	3	2.4.1	Planifications des mesures	28
1.1	Indicateurs	4	2.4.2	Indicateurs mobilité	29
1.1.1	Indicateurs généraux sur l'évolution du climat dans le canton de Fribourg	4	2.5	Energie et bâtiments	33
1.2	Financement	15	2.5.1	Planification des mesures	33
1.2.1	Dépenses actuelles (2021-2025)	15	2.5.2	Indicateurs énergie et bâtiments	34
1.2.2	Perspectives (2026)	15	2.6	Agriculture et alimentation	41
2	Mesures	16	2.6.1	Plan Climat Agriculture	41
2.1	Eau	16	2.6.2	Planification des mesures	41
2.1.1	Planification des mesures	16	2.6.3	Indicateurs agriculture et alimentation	43
2.1.2	Indicateurs eau	17	2.7	Consommation et économie	47
2.2	Biodiversité	20	2.7.1	Planification des mesures	47
2.2.1	Planification des mesures	20	2.7.2	Indicateurs consommation et économie	47
2.2.2	Indicateurs biodiversité	21	2.8	Transversal	50
2.3	Territoire et société	23	2.8.1	Planification des mesures	50
2.3.1	Planification des mesures	23	3	Conclusion	51
2.3.2	Indicateurs territoire et société	26			

1 Introduction

1. Vue d'ensemble

Le premier Plan Climat cantonal (PCC1), couvrant la période 2021-2026, regroupe 115 mesures concrètes destinées à soutenir l'action climatique du Canton. Ces mesures visent notamment à lancer et soutenir des projets pilotes dans des domaines à fort effet de levier, à consolider les programmes et actions déjà en place au sein de l'administration cantonale et à garantir une coordination cohérente et efficace avec les autres politiques publiques, qu'elles soient sectorielles ou transversales. Elles concernent en particulier des domaines clés tels que l'agriculture, la mobilité, l'énergie et le bâtiment, contribuant ainsi à l'atteinte des objectifs climatiques du canton.

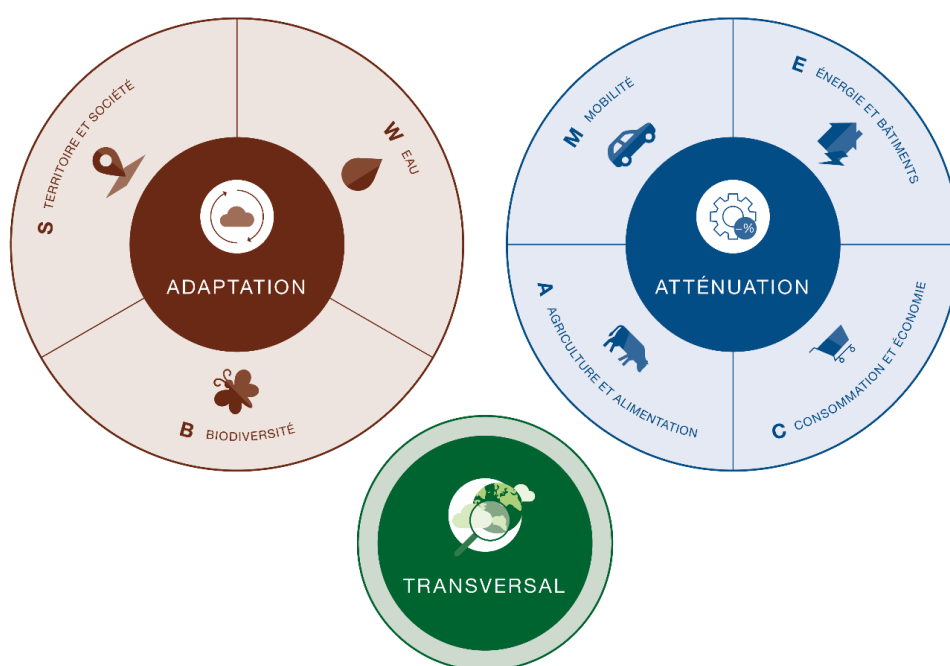


Figure 1: Axes stratégiques du Plan Climat cantonal (source : Etat de Fribourg)

Après une première phase pilote en 2021, le PCC est entré dès 2022 dans une phase de déploiement opérationnel, qui s'est poursuivie de manière continue. En 2025, 8 nouvelles mesures sont venues s'ajouter aux 87 mesures déjà démarrées entre 2021 et 2024. Au total, 90 mesures étaient ainsi en cours de mise en œuvre en 2025, réparties sur les huit axes stratégiques du plan et 5 mesures sont terminées. Cette année a été marquée par une intensification des activités et la réalisation de nombreux projets.

Le présent rapport s'inscrit dans la continuité des précédents bilans publiés depuis 2021. À titre de rappel, le rapport 2023 avait constitué une première étape intermédiaire, en introduisant notamment des indicateurs de suivi. La présente édition actualise ces indicateurs, présente l'état d'avancement des mesures au regard des budgets prévus sur l'ensemble de leur durée de mise en œuvre et identifie les actions restant à déployer d'ici à 2026.

Afin de faciliter l'accès et l'appropriation des informations pertinentes, chaque mesure du PCC a été associée à son public-cible dans les tableaux récapitulatifs qui suivent. Par ailleurs, des fiches détaillées sont mises à disposition sur le [site fr.ch](https://www.fr.ch). Celles-ci offrent une vue synthétique des principales caractéristiques de chaque mesure (objectif, description, coût estimé, public-cible, service responsable du pilotage, statut de la mesure, calendrier, personne de contact à la section climat et liens utiles), ainsi que des informations actualisées sur l'état des dépenses et les principales réalisations. Ces fiches offrent ainsi un accès rapide, structuré et actualisé aux informations essentielles, tout en permettant d'appréhender d'un coup d'œil l'état d'avancement, les ressources engagées et les résultats obtenus pour chaque mesure.

1.1 Indicateurs

A partir de l'année 2023, un premier suivi d'indicateurs généraux sur l'évolution du climat dans le canton de Fribourg a été établi (chapitre 0). Il est mis à jour annuellement. Les indicateurs spécifiques aux différents axes du PCC sont présentés à la suite des tableaux de suivi des mesures, au sens de l'article 11 de la loi cantonale sur le climat (LClim) qui, outre le suivi régulier et continu des indicateurs propres aux domaines d'émissions de gaz à effet de serre ainsi que de l'efficacité des mesures et des ressources engagées (al. 3), demande également la mise à jour du bilan carbone cantonal tous les 5 ans (al. 1).

1.1.1 Indicateurs généraux sur l'évolution du climat dans le canton de Fribourg

Bilan carbone cantonal (actualisation tous les 5 ans)

Conformément à l'alinéa 1 de l'article 11 LCLim, un bilan carbone est effectué tous les 5 ans afin de mettre en évidence les différents postes d'émissions et leur évolution au fil du temps. Le premier bilan carbone du canton de Fribourg a été effectué en 2018 (sur la base des données de 2017) en amont de l'élaboration du PCC1. Le nouveau bilan carbone s'appuie sur les données de l'année 2023. Entre ces deux périodes, une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) est constatée. Pour plus de précisions, une évaluation détaillée est présentée au chapitre 7 « Bilan carbone cantonal » du Plan Climat cantonal de 2^e génération.

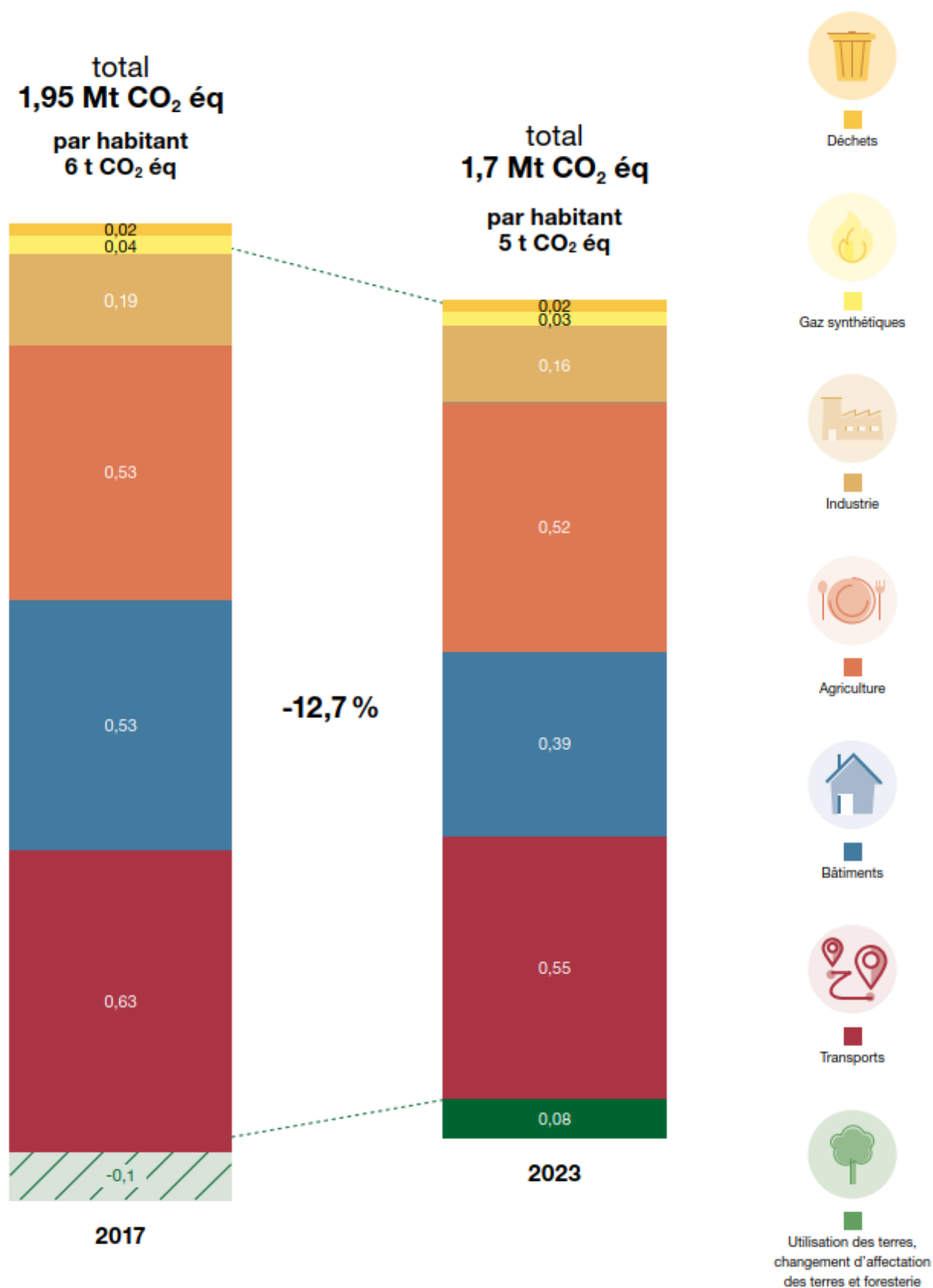


Figure 2 : Evolution des émissions directes dans le canton de Fribourg entre 2017 et 2023, sans correction associée aux facteurs exogènes. (source : Climate Services, SEn)

Indicateurs de température

Les indicateurs climatiques relatifs à la température visent à montrer l'évolution des températures (chaleur et fraîcheur) mesurées dans le canton de Fribourg. Pour ce faire, les données de la station météorologique de référence Fribourg / Grangeneuve (réseau de mesures de MétéoSuisse) sont utilisées pour le canton. Les séries homogénéisées de températures¹ sont exploitables dès 1959 pour les moyennes et dès 1965 pour les minimales et maximales. Pour les valeurs minimales et maximales, deux années ne sont pas représentées (2005-2006) en raison de données manquantes.

En analyse climatique, il est courant de comparer les températures actuelles à celles d'une période de référence de 30 ans. Ainsi, pour chaque indicateur sélectionné, lorsque des données sont exploitables dès 1959, une comparaison est effectuée entre les mesures actuelles et celles de la période de référence 1961-1990.

Température moyenne annuelle

Cet indicateur représente l'évolution de la température moyenne annuelle, mesurée à deux mètres du sol pour la période 1959-2025. Une hausse de la température moyenne annuelle est facilement identifiable, d'un à deux degrés pour la période 1991-2025, par rapport à la période de référence 1961-1990.

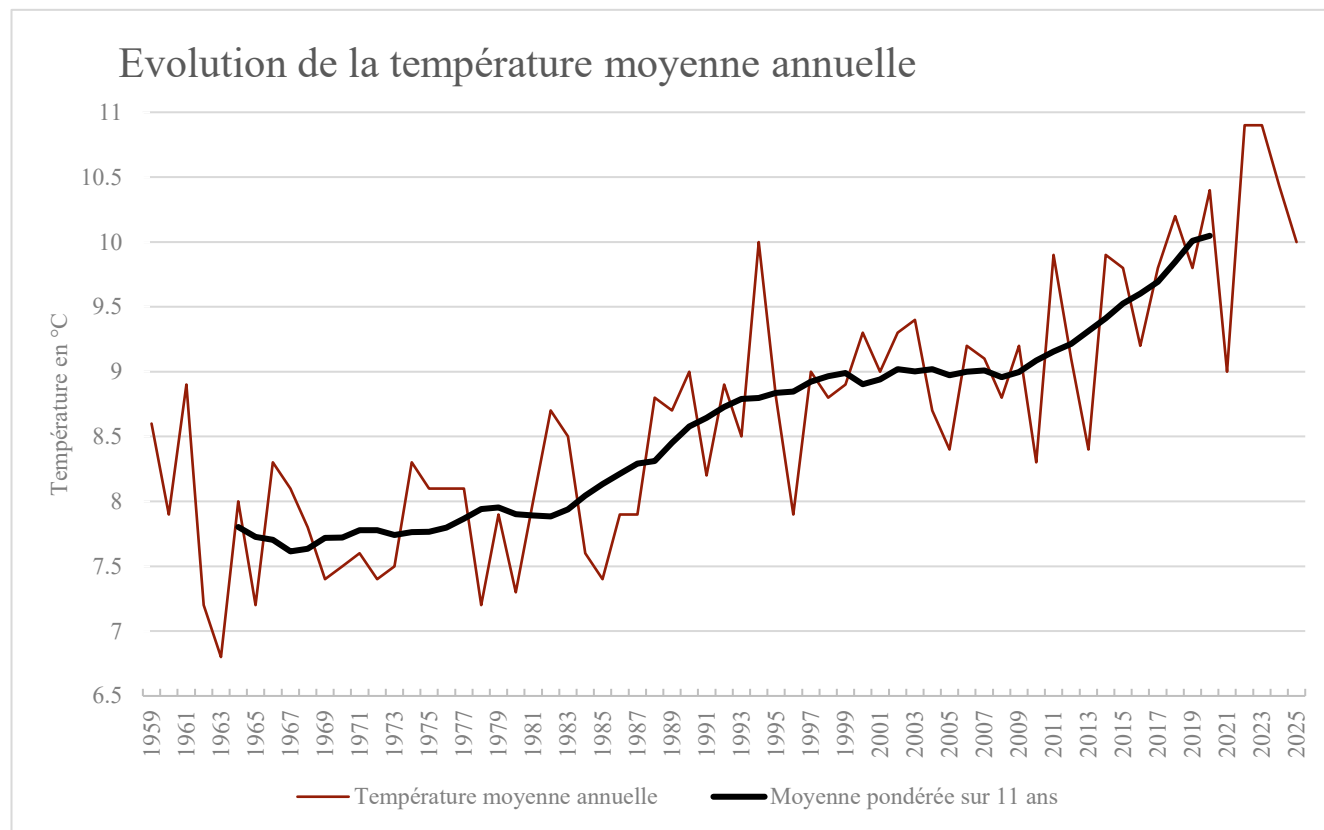


Figure 3: Evolution entre 1959 et 2025 de la température moyenne annuelle à Fribourg / Grangeneuve (source des données : MétéoSuisse)

¹ Le fait qu'une série temporelle de données ait été homogénéisée indique que les mesures passées ont été adaptées aux conditions de mesure actuelles (exigence à l'évaluation de tendances).

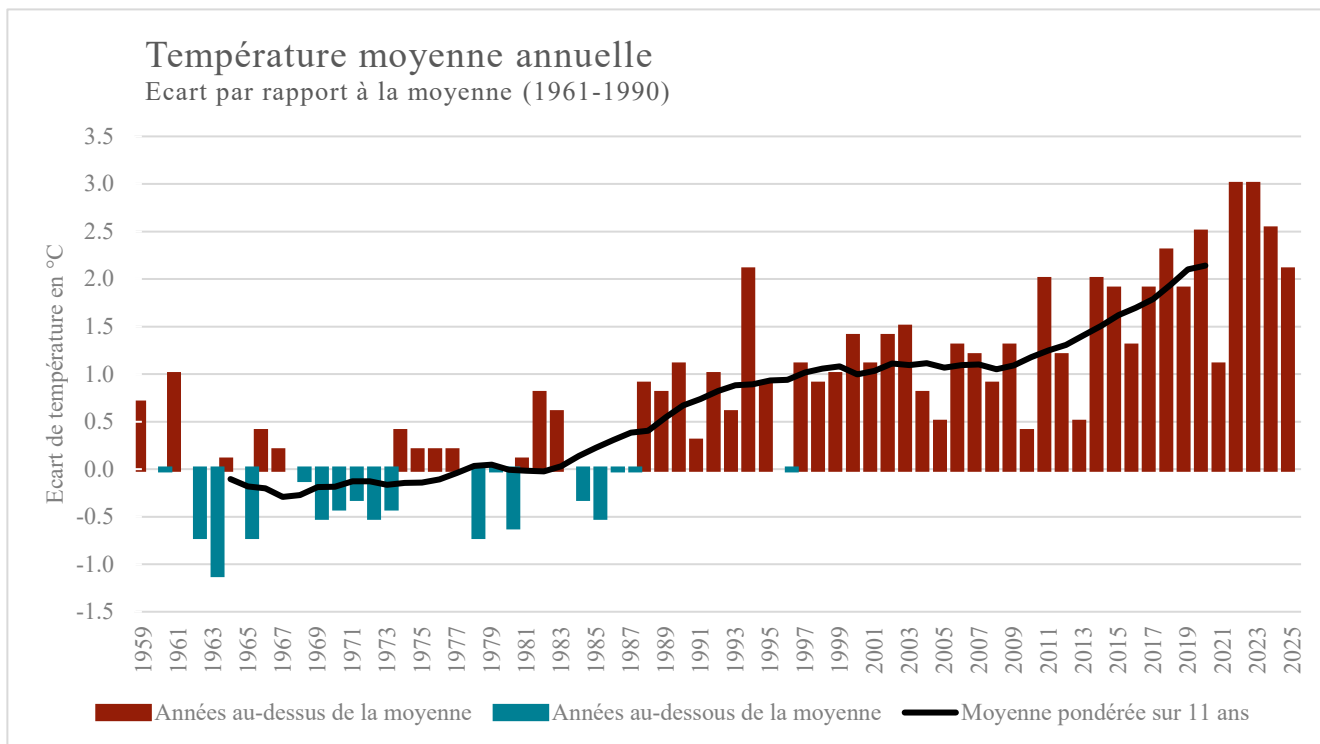


Figure 4: Ecart de température par rapport à la température moyenne de la période de référence 1961-1990 à Fribourg / Grangeneuve (source des données : MétéoSuisse)

Jours d'été

Cet indicateur représente le nombre de jours où la température a atteint ou dépassé 25°C à deux mètres du sol sur la période 1965-2025. Comme pour la température moyenne annuelle, le réchauffement est identifiable, avec une hausse de la fréquence annuelle de jours d'été. La canicule de 2003 ressort particulièrement, avec un record de 80 jours d'été.

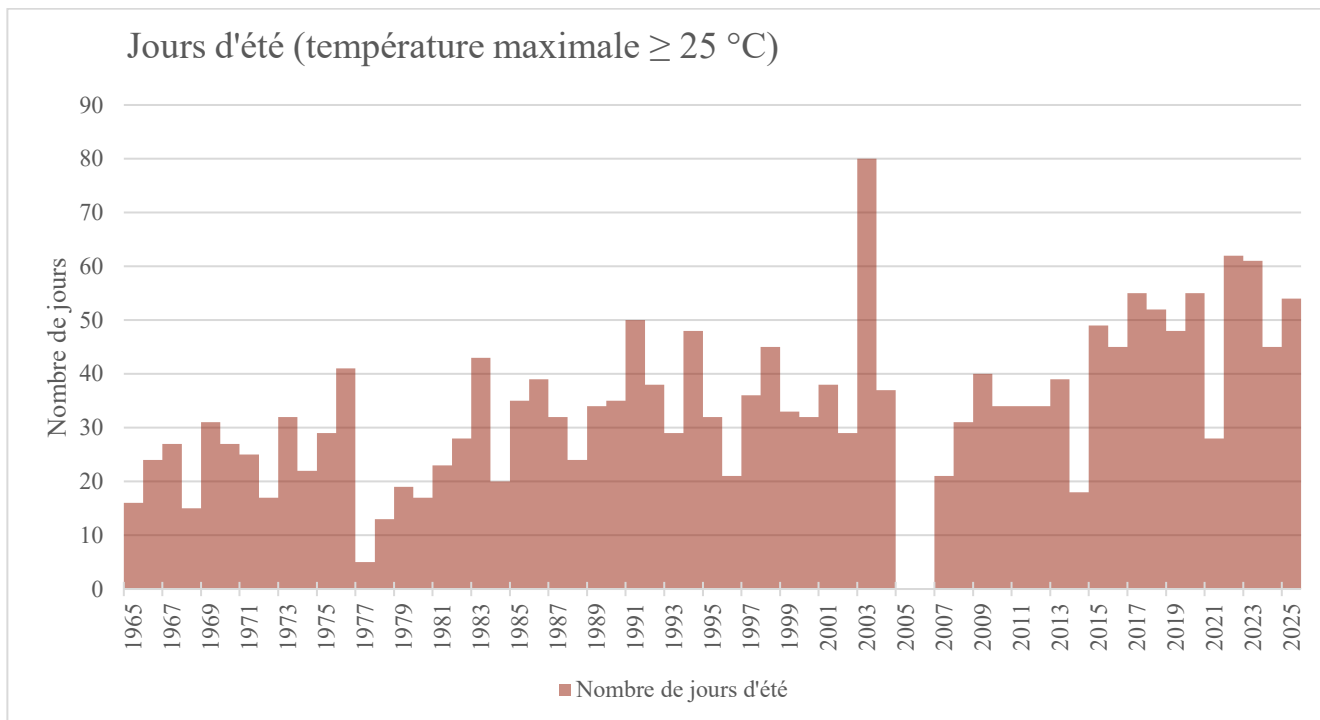


Figure 5: Evolution de 1965 à 2025 du nombre de jours où la température maximale mesurée à Fribourg / Grangeneuve a été supérieure ou égale à 25°C. Les années 2005 et 2006 ne sont pas représentées en raison de données manquantes (source des données : MétéoSuisse)

Jours tropicaux

Cet indicateur représente le nombre de jours où la température a atteint ou dépassé 30°C à deux mètres du sol pour la période 1965-2025. Il complète les observations des indicateurs précédents. Une hausse de la fréquence annuelle de jours tropicaux est en effet mesurée et indique un réchauffement. La canicule de 2003 est à nouveau bien identifiable, avec un record de 23 jours tropicaux.

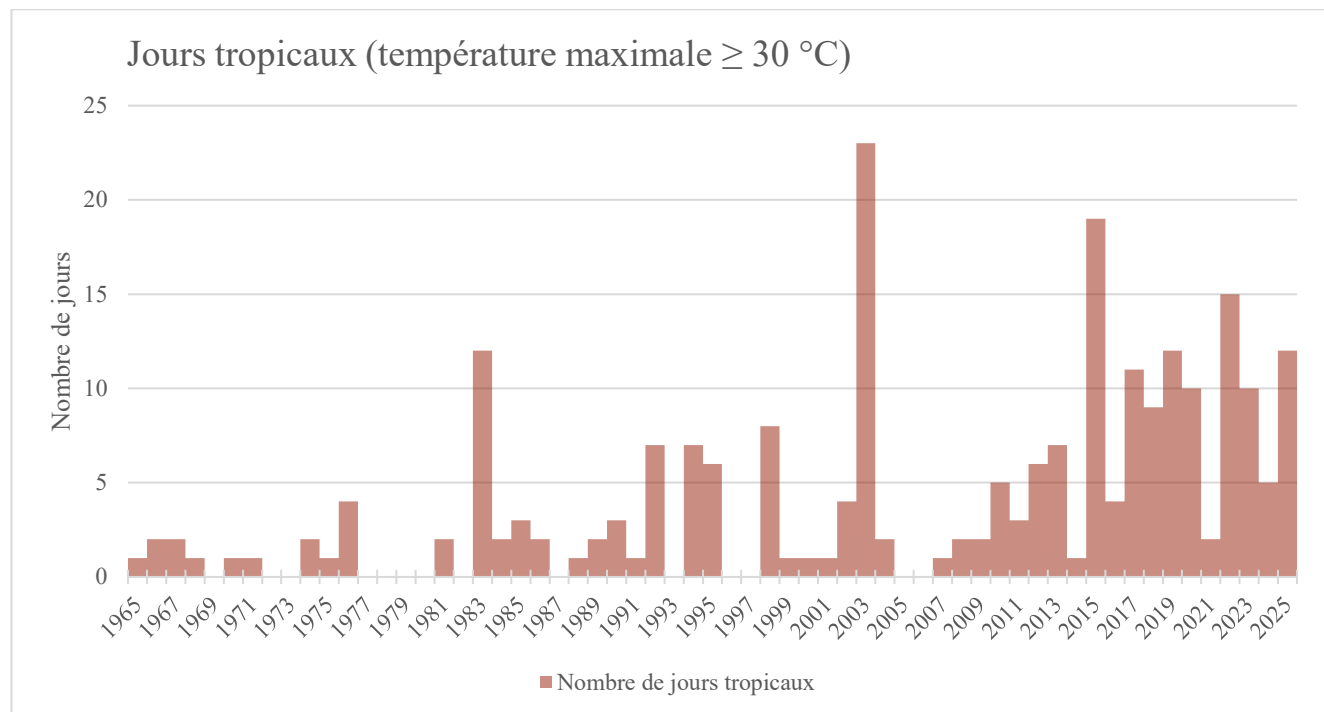


Figure 6: Evolution de 1965 à 2025 du nombre de jours où la température maximale mesurée à Fribourg / Grangeneuve a été supérieure ou égale à 30°C. Les années 2005 et 2006 ne sont pas représentées en raison de données manquantes (source des données : MétéoSuisse)

Périodes de forte chaleur

Les périodes de forte chaleur sont exprimées ici par la température moyenne des trois jours consécutifs les plus chauds de chaque année pour la période 1959-2025. Cet indicateur vise à évaluer l'évolution de l'intensité des canicules. Comme pour les indicateurs précédents, un réchauffement est mesurable, les périodes de forte chaleur devenant en moyenne plus chaudes au fil de la période d'observation.

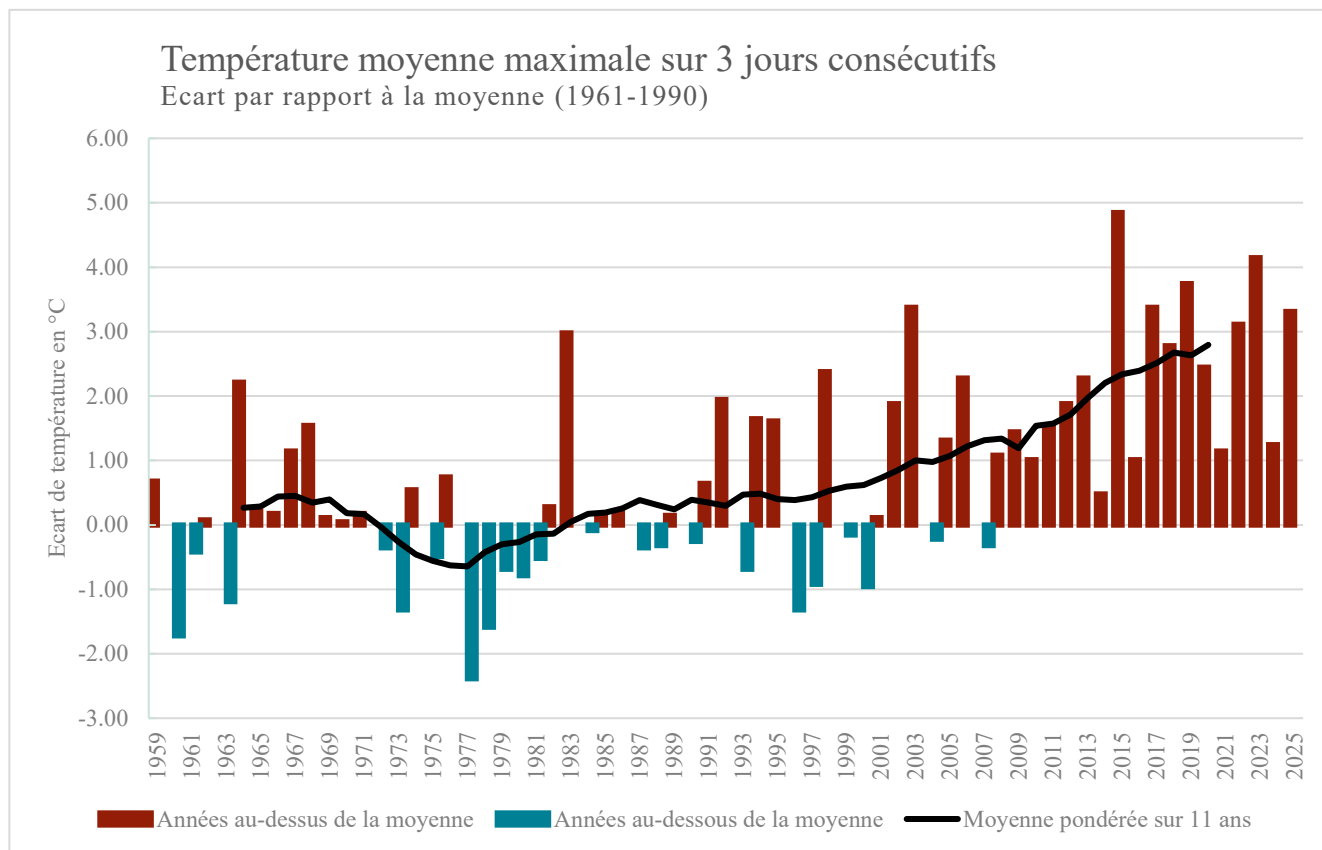


Figure 7: Ecart par rapport à la température moyenne la période de référence 1961-1990 de la température moyenne maximale sur 3 jours consécutifs à Fribourg / Grangeneuve (source des données : MétéoSuisse)

Jours d'hiver

Cet indicateur représente le nombre de jours où la température maximale journalière était inférieure à 0°C (mesurée à deux mètres du sol pour la période 1965-2025). Par opposition aux indicateurs de chaleur, la tendance est ici à une baisse de la fréquence des jours d'hiver.

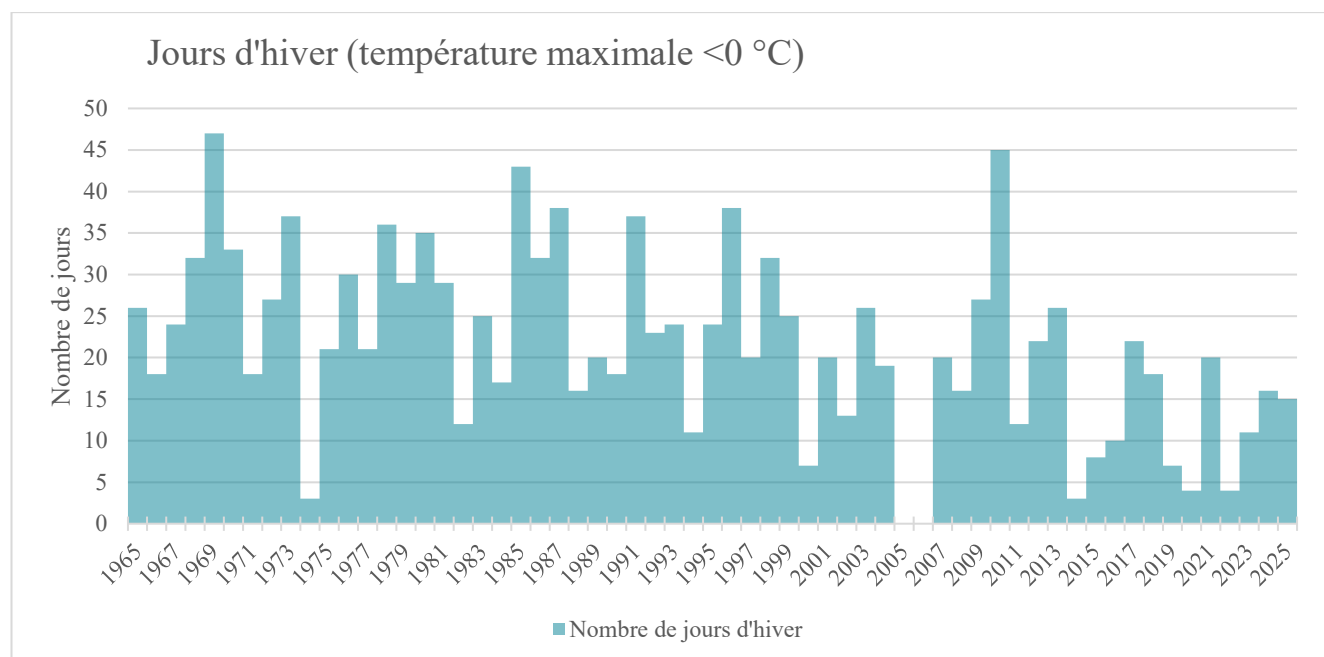


Figure 8: Evolution de 1965 à 2025 du nombre de jours où la température maximale mesurée à Fribourg / Grangeneuve était inférieure à 0°C. Les années 2005 et 2006 ne sont pas représentées en raison de données manquantes (source des données : MétéoSuisse)

Jours de gel

Cet indicateur représente le nombre de jours où la température minimale journalière était inférieure à 0°C (mesurée à deux mètres du sol pour la période 1965-2025). Comme pour les jours d'hiver, la tendance est ici à une baisse de la fréquence des jours de gel.

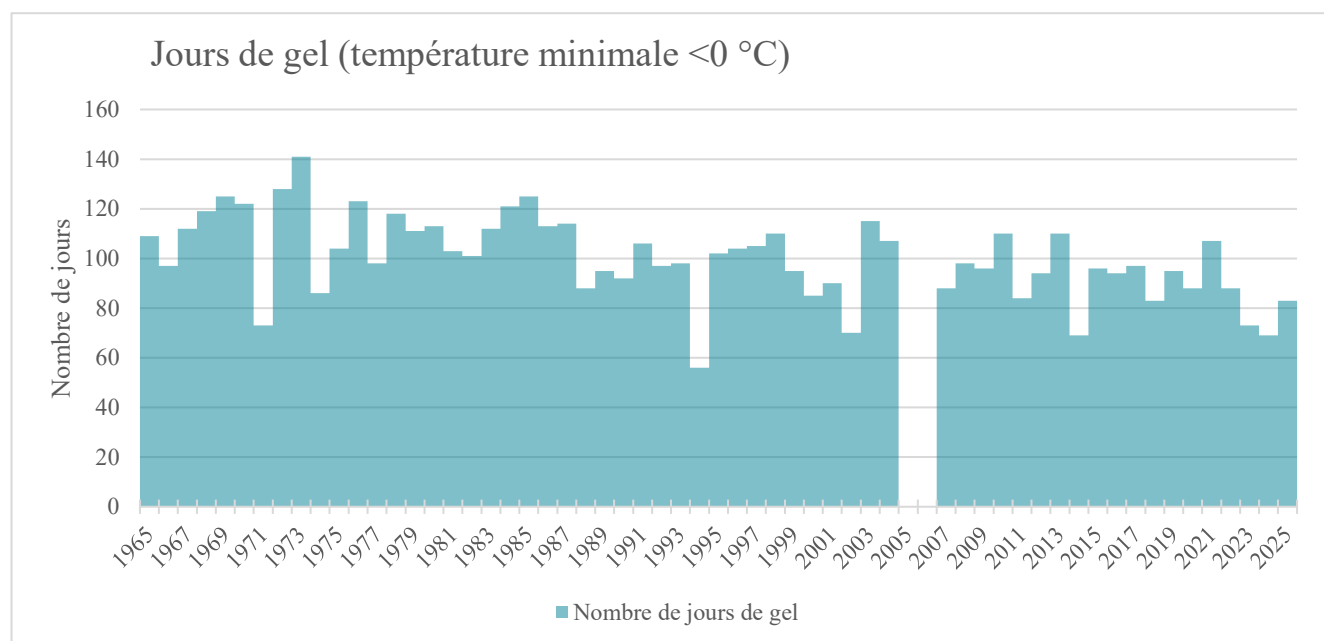


Figure 9: Evolution de 1965 à 2025 du nombre de jours où la température minimale mesurée à Fribourg / Grangeneuve était inférieure à 0°C. Les années 2005 et 2006 ne sont pas représentées en raison de données manquantes (source des données : MétéoSuisse)

Indicateurs de précipitations

Les indicateurs climatiques relatifs aux précipitations visent à montrer l'évolution des précipitations (pluie et neige) mesurées dans le canton de Fribourg. Pour ce faire, les données de la station météorologique de référence Fribourg / Grangeneuve (réseau de mesures de MétéoSuisse) sont utilisées pour le canton. Les séries homogénéisées de précipitations sont exploitables à partir de 1959 tandis que les mesures de neige non-homogénéisées sont disponibles à partir de 1965. Comme indiqué plus haut, il est utile de comparer les données de températures actuelles à celles d'une période de référence de 30 ans en analyse climatique. Pour les indicateurs relatifs à la pluie, une comparaison est effectuée entre les mesures actuelles et celles de la période de référence 1961-1990.

Précipitations annuelles

Cet indicateur représente la somme des précipitations annuelles mesurées pour la période 1959-2025. Contrairement aux indicateurs de température où des tendances sont clairement identifiables, aucune tendance à la hausse ou à la baisse des précipitations annuelles n'est constatée. Bien que la somme des précipitations annuelles reste inchangée, il faut souligner que les changements climatiques engendrent une modification de la distribution annuelle des précipitations.

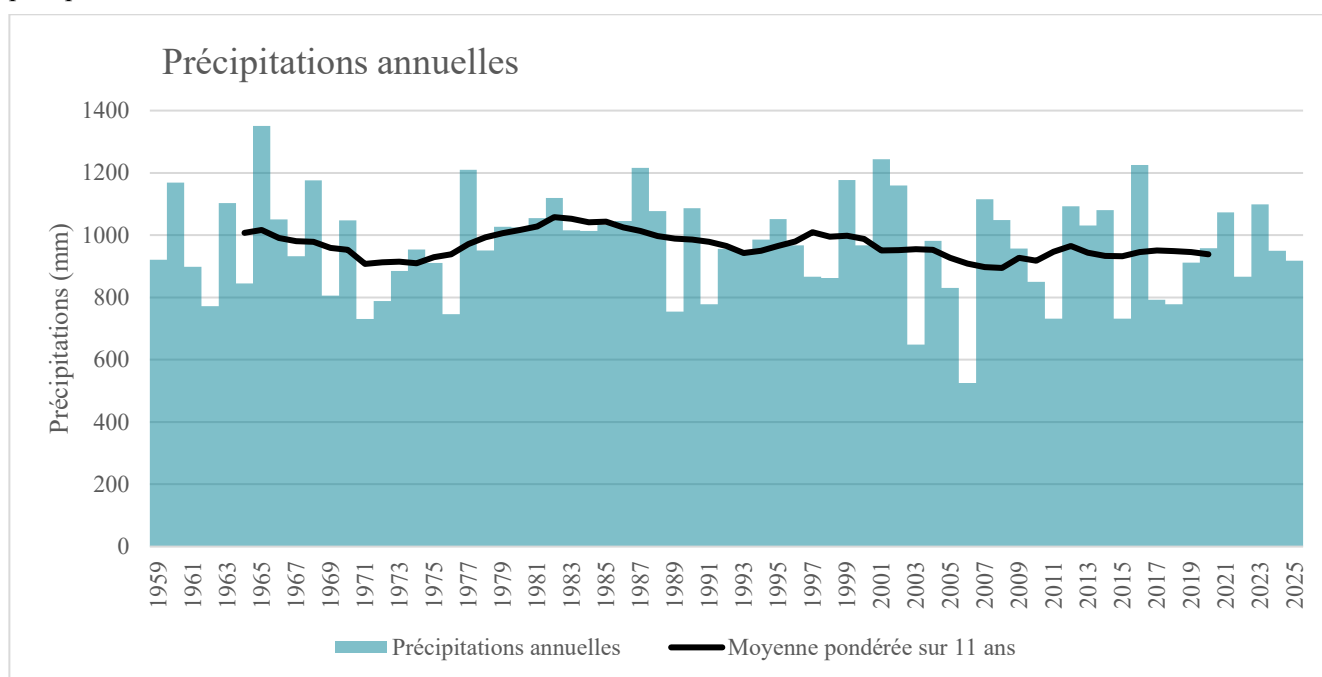


Figure 10: Evolution de 1959 à 2025 de la somme annuelle des précipitations (mm) mesurée à Fribourg / Grangeneuve (source des données : MétéoSuisse)

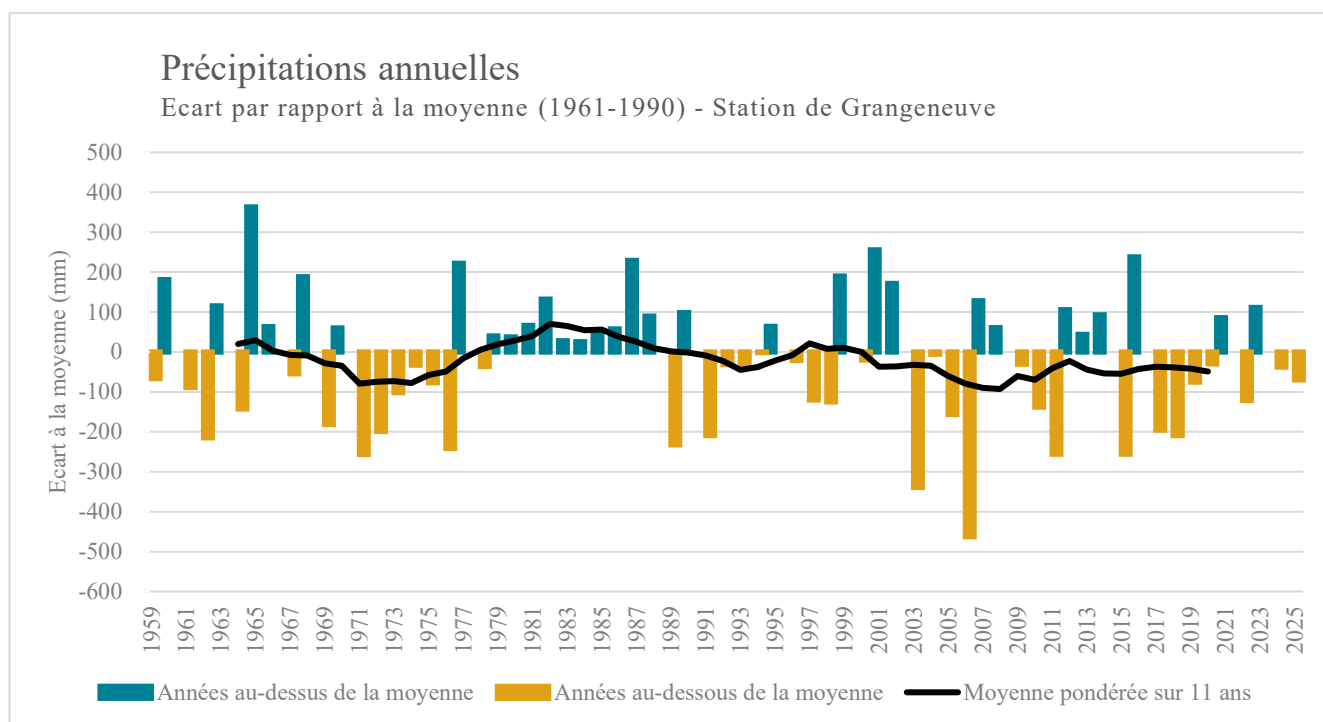


Figure 11 : Ecart par rapport à la moyenne de la période de référence 1961-1990 des précipitations annuelles mesurées à Fribourg / Grangeneuve (source des données : MétéoSuisse)

Jours de pluie

Cet indicateur représente le nombre de jours où des précipitations supérieures ou égales à 1mm ont été mesurées pour la période 1959-2025. Alors qu'aucune tendance n'est constatée pour la somme des précipitations annuelles, une baisse des jours de pluie est visible sur la période d'observation.

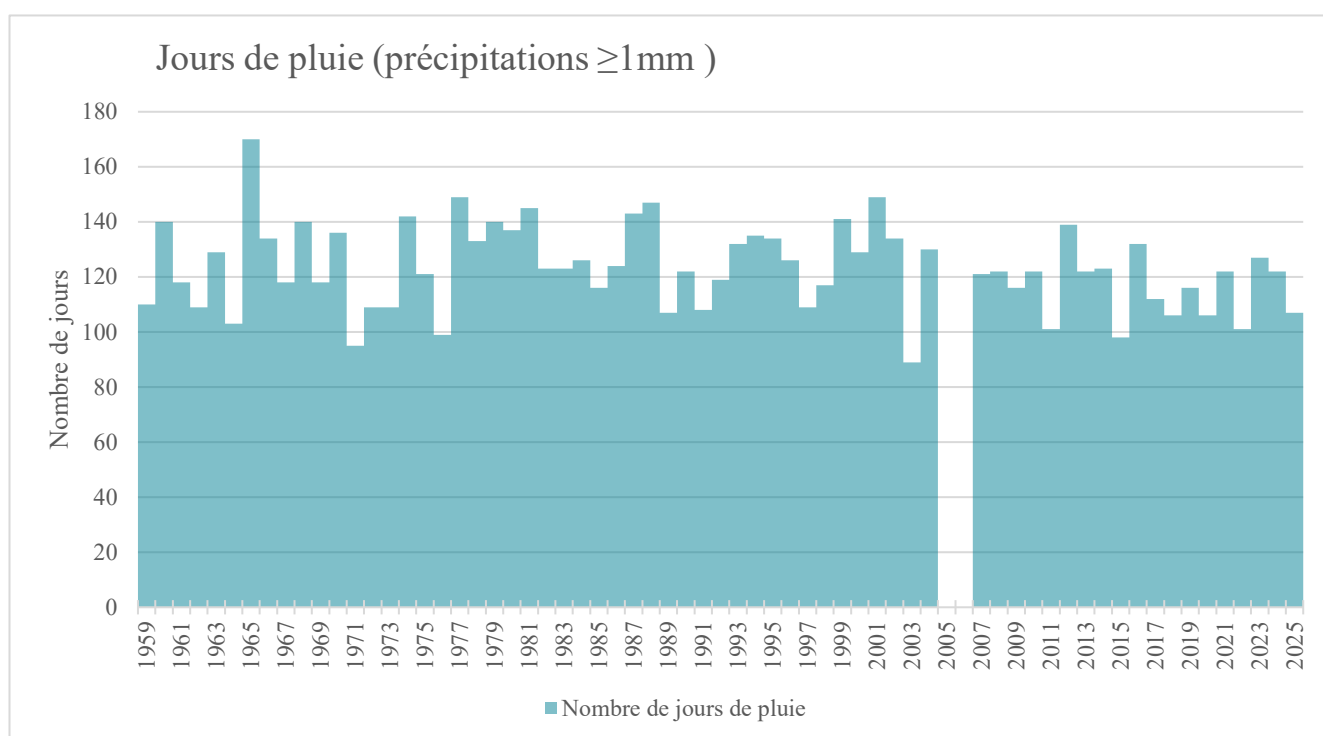


Figure 12: Evolution de 1959 à 2025 du nombre de jours où des précipitations supérieures ou égales à 1mm ont été mesurées à Fribourg / Grangeneuve. Les années 2005 et 2006 ne sont pas représentées en raison de données manquantes (source des données : MétéoSuisse)

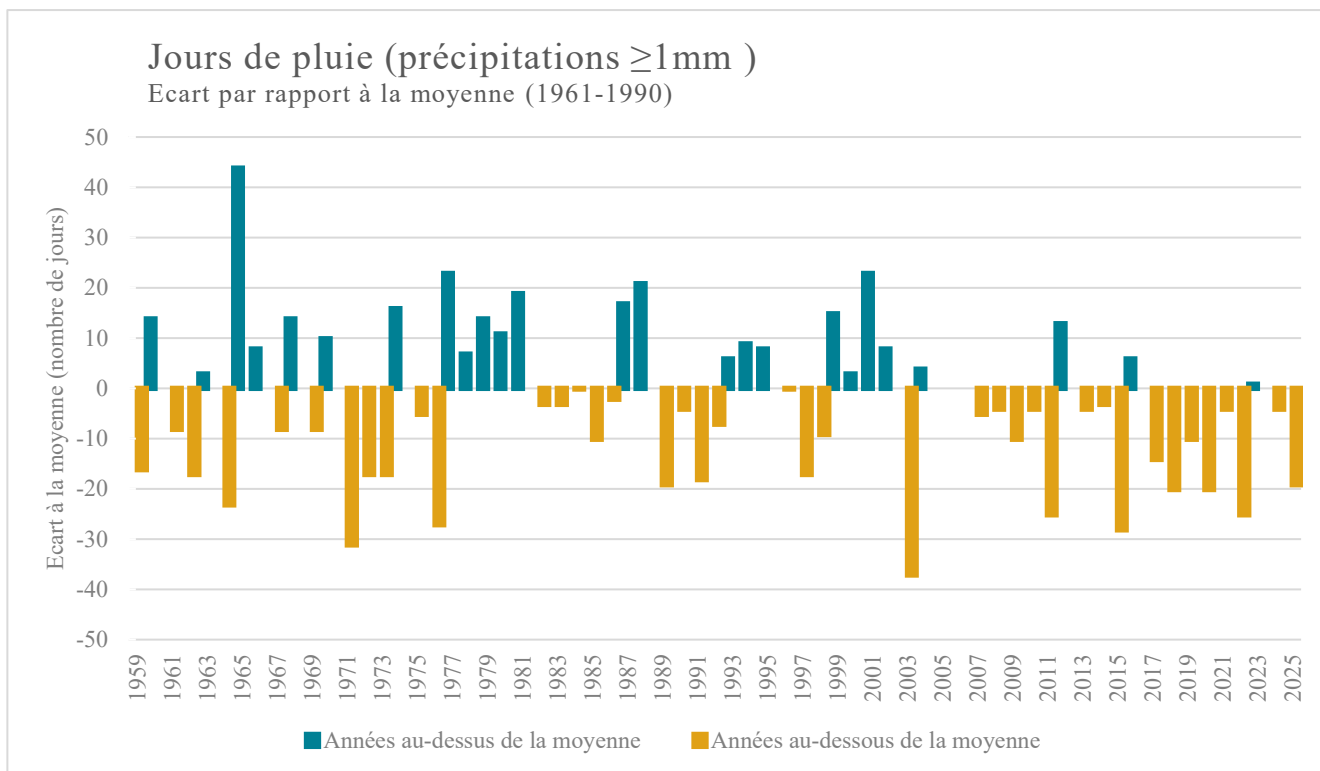


Figure 13: Ecart par rapport à la moyenne de la période de référence 1961-1990 du nombre de jours de pluie (précipitations $\geq 1\text{mm}$) à Fribourg / Grangeneuve. Les années 2005 et 2006 ne sont pas représentées en raison de données manquantes (source des données : MétéoSuisse)

Jours secs consécutifs

Cet indicateur représente le nombre maximal de jours secs consécutifs où des précipitations inférieures à 1mm ont été mesurées chaque année à la station de mesures de MétéoSuisse de Fribourg / Grangeneuve (période 1959-2025). Une tendance claire à la hausse ou à la baisse des jours secs consécutifs n'est pas constatée.

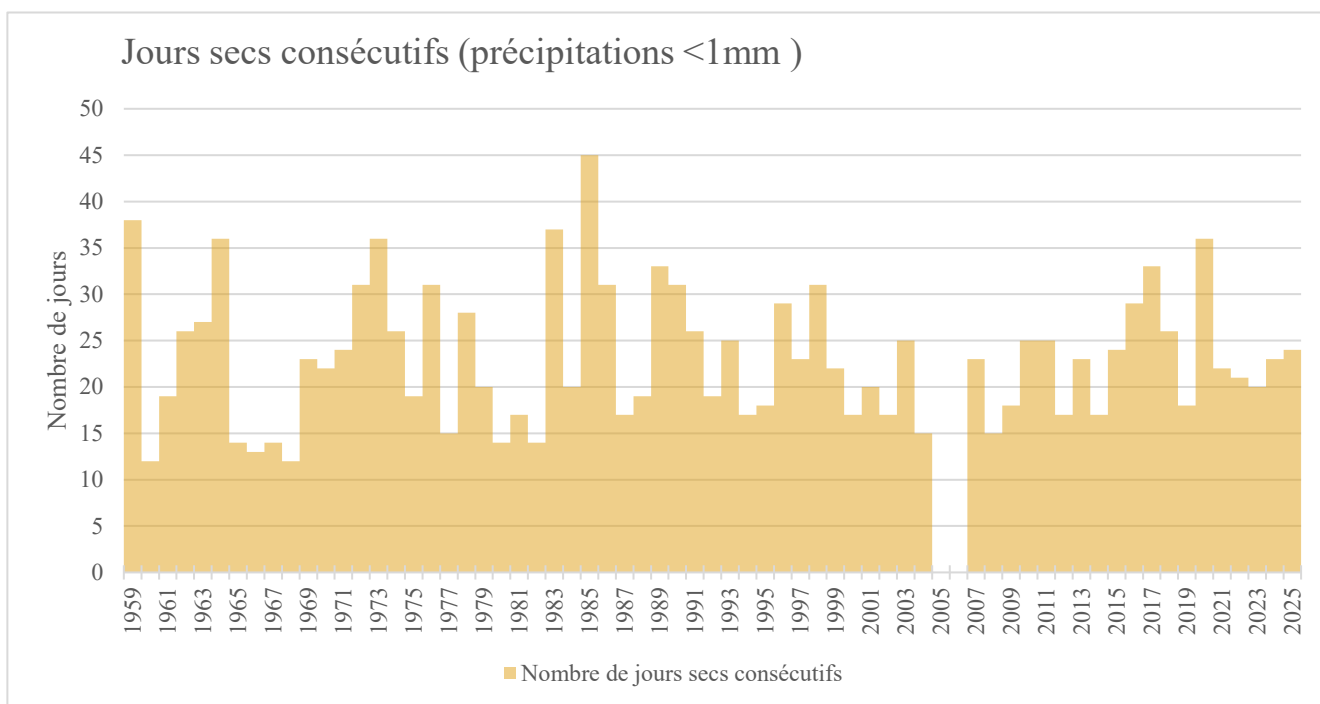


Figure 14: Evolution de 1959 à 2025 du nombre de jours consécutifs où moins de 1mm de précipitations ont été mesurées à Fribourg / Grangeneuve. Les années 2005 et 2006 ne sont pas représentées en raison de données manquantes (source des données : MétéoSuisse)

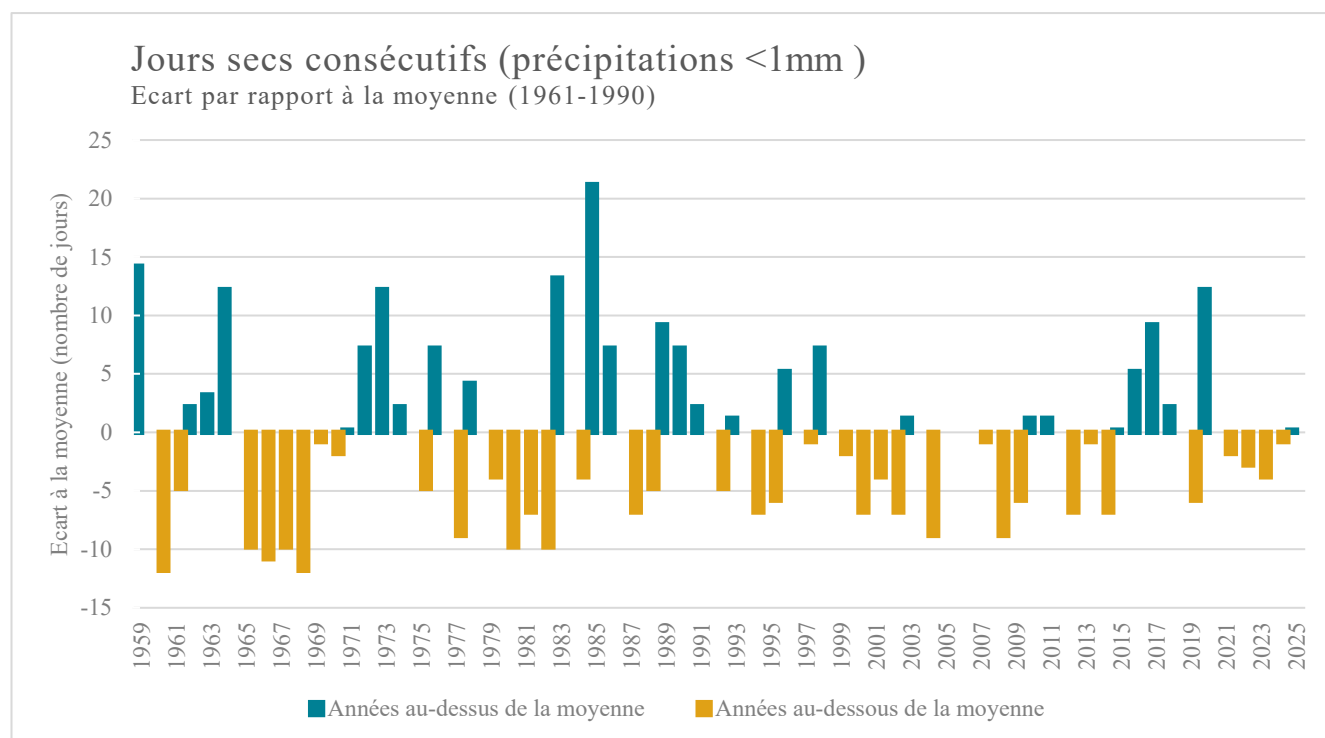


Figure 15: Ecart par rapport à la moyenne de la période de référence 1961-1990 du nombre de jours secs consécutifs (précipitations < 1mm) à Fribourg / Grangeneuve. Les années 2005 et 2006 ne sont pas représentées en raison de données manquantes (source des données : MétéoSuisse)

Mesures de neige

Cet indicateur représente la somme annuelle des mesures journalières de neige tombée pour la période 1965-2025. Compte tenu du fait que la série de données n'est pas homogénéisée (voir définition en note de bas de page 5), la tendance ne peut être évaluée avec fiabilité. Néanmoins, il est crédible de présumer que les chutes de neige ont tendance à diminuer avec les années.

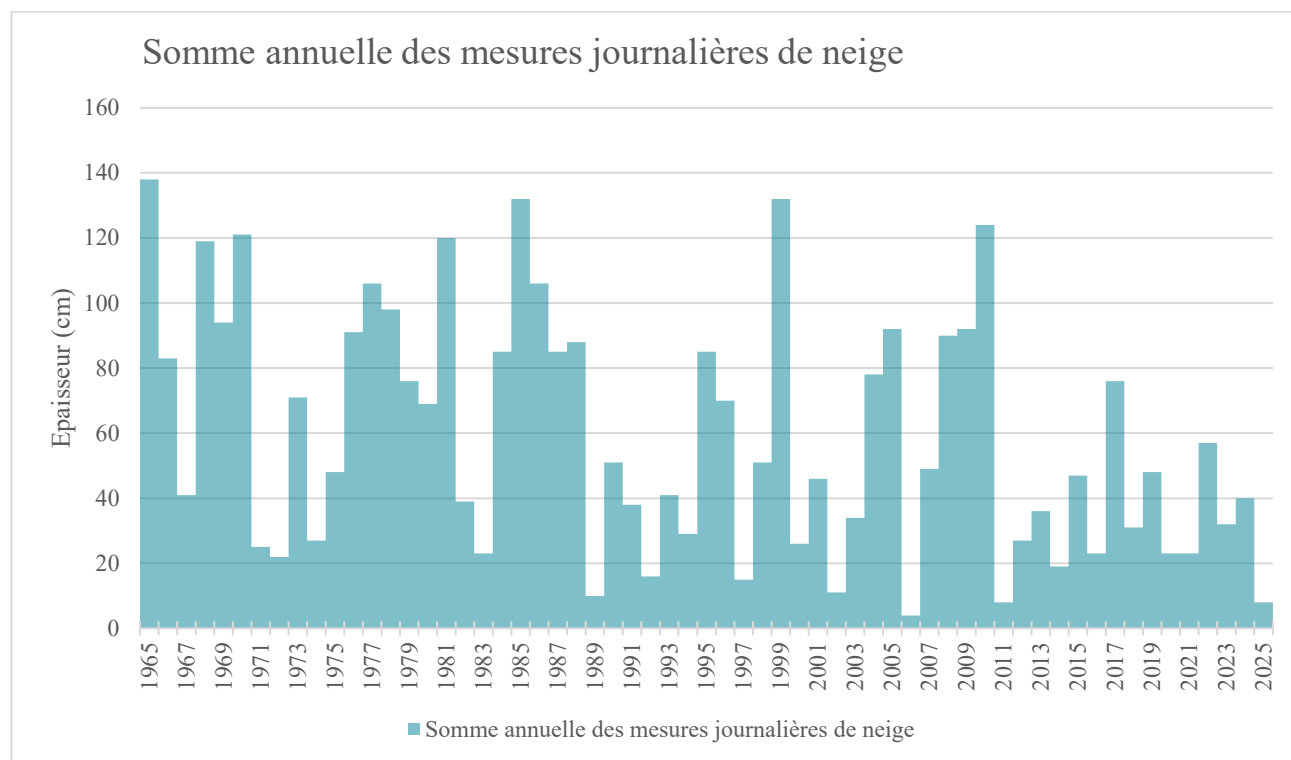


Figure 16: Evolution de 1965 à 2025 de la somme annuelle des mesures journalières de neige (cm) à Fribourg / Grangeneuve (source des données : MétéoSuisse (données non-homogénéisées))

1.2 Financement

1.2.1 Dépenses actuelles (2021-2025)

Pour ces cinq années de mise en œuvre, la répartition initiale de l'enveloppe financière (voir point suivant), présentée dans le message accompagnant le projet de décret relatif à l'octroi d'un crédit d'engagement (page 7), prévoyait un total de 16,79 mio de francs (1,79 en 2021, 2,5 en 2022, 3,2 en 2023, 4,2 en 2024 et 5,1 en 2025). Les budgets annuels qui ont été effectivement accordés au PCC se montent, quant à eux, à un total de 16,083 mio de francs (1,79 en 2021, 1,99 en 2022, 3,099 en 2023, 4,346 en 2024 et 4,858 en 2025). En ce qui concerne les dépenses effectives pour ces cinq années, elles se montent à 15,665 mio de francs (1,369 en 2021, 2,103 en 2022, 3,214 en 2023, 4,18 en 2024 et 4,799 en 2025, reports de crédit inclus). Ces dépenses ont permis le démarrage et la continuité de la mise en œuvre de 95 mesures.

1.2.2 Perspectives (2026)

Le tableau ci-après présente la répartition de l'enveloppe financière de 22,79 mio de francs estimés pour l'entier de la mise en œuvre de la première génération du PCC. Ce montant correspond au montant du crédit d'engagement adopté par le Grand Conseil pour la mise en œuvre du Plan climat pour la période 2022-2026 soit 21 mio de francs, ainsi que 1,79 mio de francs accordé au budget 2021 pour la mise en place pilote de mesures urgentes. Cette dernière enveloppe était issue du budget ordinaire et du plan de relance économique lié à la pandémie de COVID-19 (respectivement 1,25 mio et 0,54 mio). Le pourcentage indiqué au-dessus des différentes colonnes montre la part du montant estimé du PCC restant à la fin de chaque année relativement aux coûts estimés à 22,79 mio de francs pour l'entièreté de la mise en œuvre jusqu'en 2026. Comme le montre la figure ci-dessous, les budgets accordés n'étaient pas toujours en adéquation avec la répartition de l'enveloppe financière du crédit d'engagement. De plus, dans un contexte budgétaire complexe les perspectives 2026 montrent qu'environ 1 100 000 francs de moins ont été accordés au budget en comparaison avec la planification financière des montants.

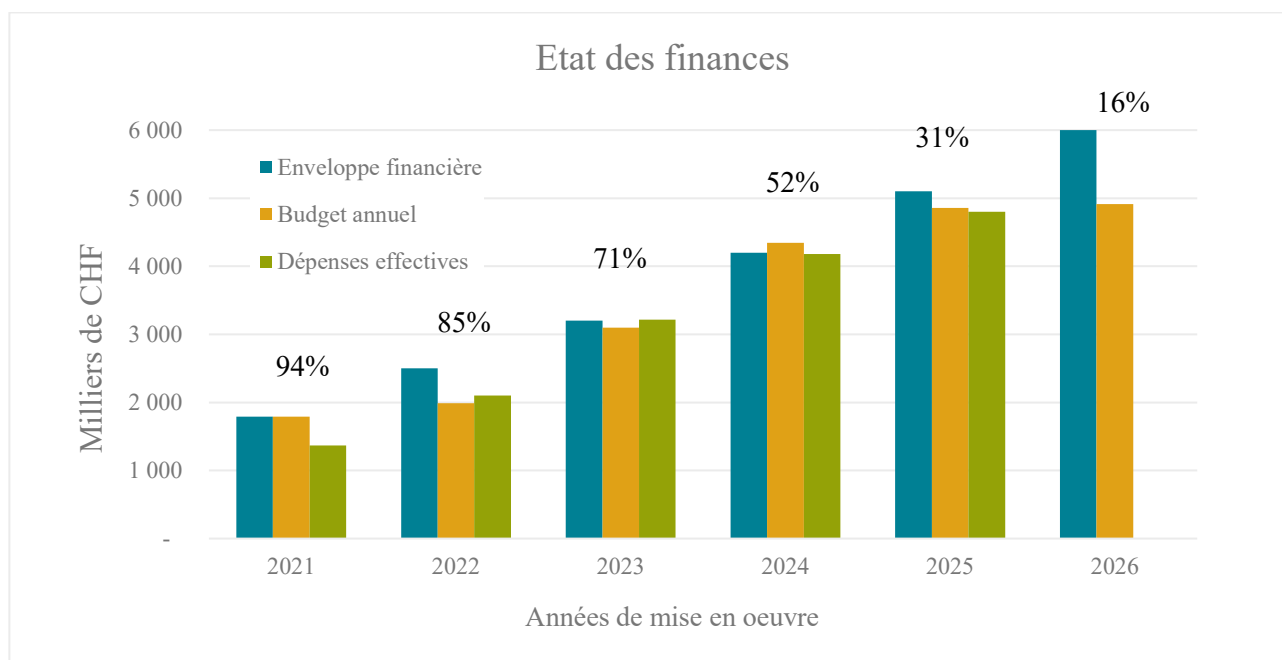


Figure 17: Etat des finances (source des données : Etat de Fribourg)

Nb : La série bleue correspond à la répartition annuelle de l'enveloppe financière prévue dans le message du Conseil d'Etat accompagnant le projet de décret relatif à l'octroi d'un crédit d'engagement pour la mise en œuvre du PCC. A noter que cette répartition a été revue dans le cadre du plan financier 23-26 après consultation des services responsables de la mise en œuvre des mesures.

2 Mesures

2.1 Eau

Les mesures de l'axe eau visent principalement à gérer durablement les ressources hydriques du canton, en recherchant un équilibre entre les usages et les disponibilités. Pour ce faire, une attention particulière est portée à l'évolution de la qualité de l'eau ainsi qu'à sa disponibilité en tenant compte des impacts socio-économiques ainsi que ceux des changements climatiques, notamment l'augmentation des périodes de forte chaleur et des sécheresses.

2.1.1 Planification des mesures

Mesures		Public cible					
N° : description		Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
Années de mise en œuvre	 						
W.1.1 : Evaluation des conséquences des scénarios Hydro-CH2018 sur les ressources en eau 212223242526		X	X	X	X	- Bureaux d'études	
W.1.2 : Suivi des eaux superficielles intégrant les effets des changements climatiques (suivi hydrométrique-quantitatif et prévisions) 212223242526		X					
W.1.3 : Suivi et gestion des eaux souterraines intégrant les effets des changements climatiques 212223242526		X	X		X	- Bureaux d'études	
W.1.4 : Surveillance des paramètres climatiques des eaux superficielles 212223242526		X	X		X	- Hydrologues - Bureaux d'études	
W.1.5 : Surveillance des paramètres climatiques des eaux souterraines 212223242526		X	X		X	- Bureaux d'études	
W.1.6 : Concept de gestion de l'eau Fribourg 212223242526		X	X		X	- Bureaux d'études	
W.1.7 : Réalisation d'actions de sensibilisation à une utilisation parcimonieuse de l'eau 212223242526		X	X	X	X		
W.2.1 : Soutien aux mesures garantissant la sécurité d'approvisionnement en eau dans les alpages 212223242526			X		X	- Exploitations d'alpage - Exploitations agricoles - Hydrologues	
W.4.1 : Mise en place d'une gouvernance adaptée pour faciliter les projets d'irrigation et concilier la protection des eaux et l'agriculture 212223242526		X	X		X	- Exploitations agricoles - Hydrologues	
W.5.1 : Prise en compte des scénarios climatiques dans les projets d'aménagement et d'entretien des cours d'eau (protection contre les crues et revitalisation) 212223242526		X	X			- Bureaux d'études	

Mesures			Public cible				
N° : description		Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
Années de mise en œuvre	 						
W.5.2 : Mise en place d'un outil de gestion des conflits liés aux usages de l'eau 21 22 23 24 25 26		30%	X	X			
W.5.3 : Soutien à la réalisation de mesures d'entretien des cours d'eau et étendues d'eau visant l'adaptation aux changements climatiques 21 22 23 24 25 26		20%		X			
W.5.4 : Optimisation du suivi des périodes de sécheresse pour les eaux superficielles 21 22 23 24 25 26		5%	X				
W.5.5 : Mise en œuvre d'actions visant à limiter les apports de polluants dans les milieux récepteurs vulnérables en période d'étiage 21 22 23 24 25 26		85%	X	X		X	
W.5.6 : Mise en place d'un suivi des périodes de sécheresse pour les eaux souterraines 21 22 23 24 25 26		50%	X	X			
W.5.7 : Effets des changements climatiques sur la force hydraulique 21 22 23 24 25 26		15%	X				- Entreprises productrices d'énergie

2.1.2 Indicateurs eau

Température des cours d'eau

Les changements climatiques engendrent une hausse de la température des cours d'eau, étendues d'eau et eaux souterraines. Des températures plus élevées ont un impact négatif sur la qualité et l'écologie des eaux. Les eaux du canton n'y font pas exception. Par exemple, le monitoring de la Broye² pour la période 2010-2024 indique une hausse des températures moyennes et maximales.

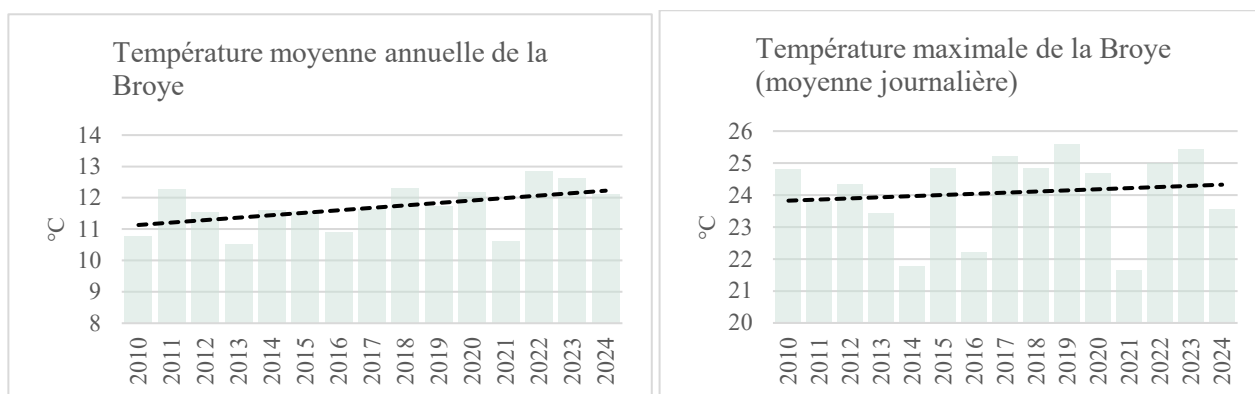


Figure 18: Evolution de 2010 à 2024 des températures moyennes annuelles et des températures maximales (moyennes journalières) (source des données : OFEV)

² Station du réseau national de mesures (OFEV) disposant pour le canton des données de température des cours d'eau les plus anciennes

Débits moyens

Outre l'impact sur la température des cours d'eau, les changements climatiques affectent leurs débits. Les débits annuels moyens ne sont que faiblement impactés. En revanche, la distribution saisonnière a tendance à montrer une diminution des débits en été et une augmentation des débits en hiver. Sur la période 2010-2024, les débits mesurés dans la Broye, la Singine et la Sionge indiquent en particulier cette tendance lors du semestre hivernal.

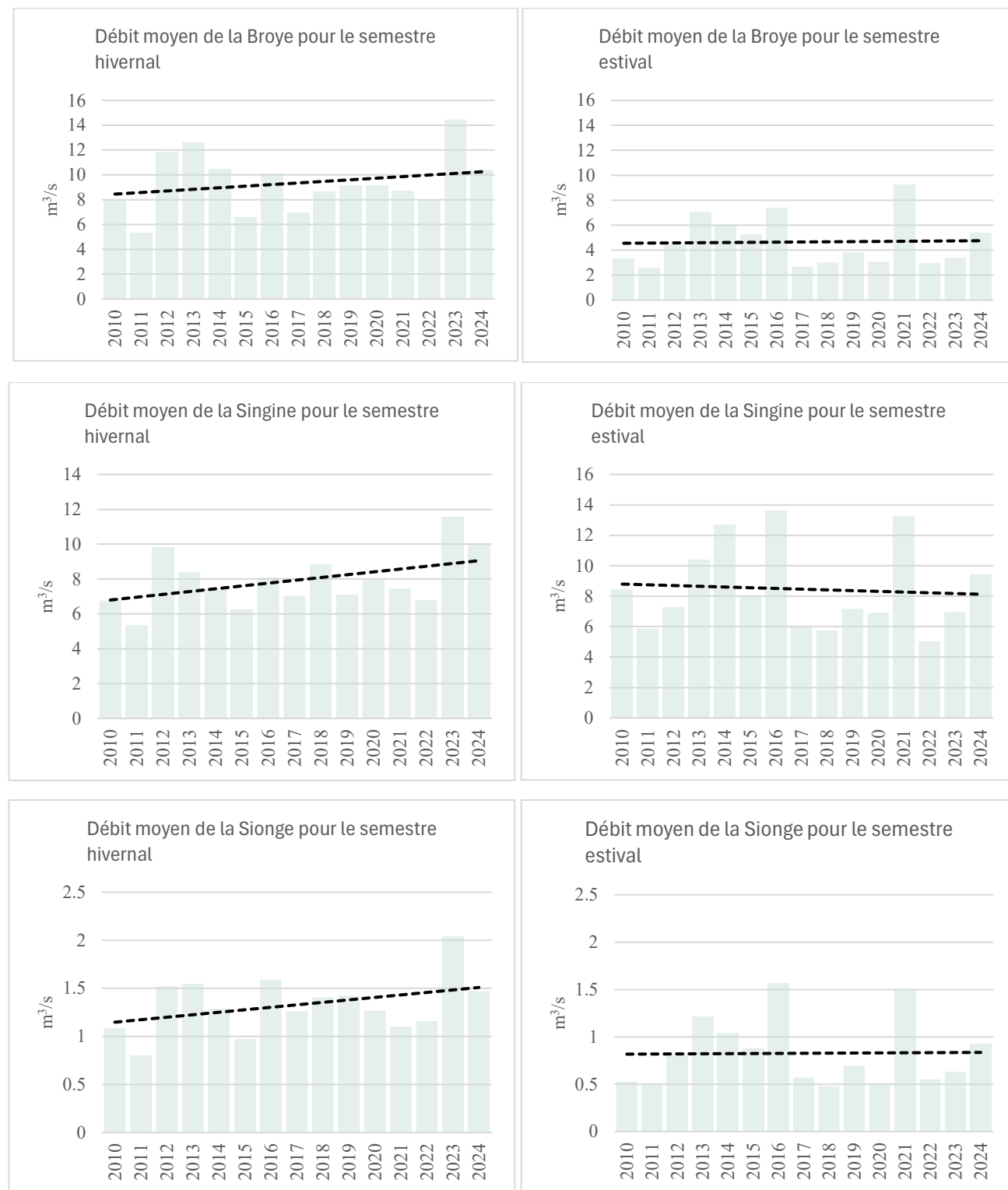


Figure 19: Evolution de 2010 à 2024 des débits moyens pour les semestres hivernaux et estivaux pour la Broye, la Singine et la Sionge (source des données : OFEV)

Débits d'étiages

Les changements climatiques impactent les étiages³. Cela se reflète notamment dans le Q_{347} ⁴ : les projections climatiques et hydrologiques indiquent des changements dans le débit Q_{347} en fonction de l'altitude. Ainsi, en dessous de 1500m, la tendance serait à une nette baisse du Q_{347} tandis qu'au-dessus de 2000m, celle-ci serait à la hausse. Sur la période 2010-2024, les débits mesurés dans la Broye, la Sionge, et la Singine indiquent une hausse du nombre de jours avec un débit inférieur au Q_{347} .

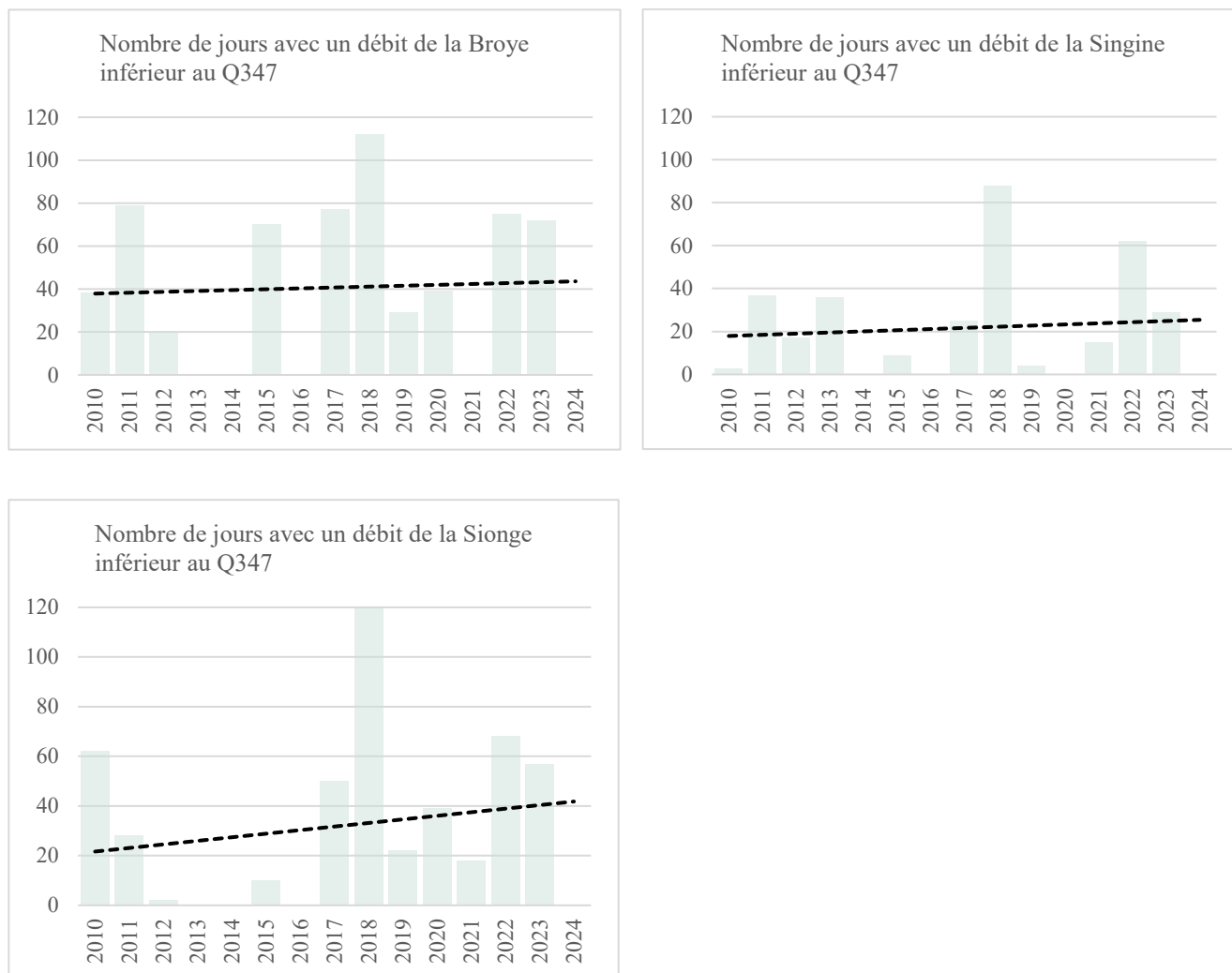


Figure 20: Evolution de 2010 à 2024 du nombre de jours avec un débit inférieur au Q_{347} pour la Broye, la Singine et la Sionge (source des données : OFEV)

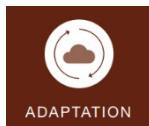
³ Étiages : débits minimaux observés pour un cours d'eau.

⁴ Q_{347} : débit d'un cours d'eau atteint ou dépassé pendant 347 jours par année, dont la moyenne est calculée sur une période de dix ans et qui n'est pas influencé sensiblement par des retenues, des prélèvements ou des apports d'eau (Art. 4, LEaux). Il représente donc le débit atteint ou dépassé annuellement dans 95% des cas, c'est-à-dire non atteint dans 5% des cas.

2.2 Biodiversité

Les mesures de l'axe biodiversité visent principalement à accompagner la mutation de la biodiversité et accroître la résilience des écosystèmes face aux changements climatiques. Pour ce faire, les mesures mises en œuvre ont pour objectifs de renforcer les connaissances des impacts des changements climatiques sur la biodiversité, de renforcer l'infrastructure écologique et d'informer la population et la classe politique sur l'importance de la biodiversité et des services écosystémiques.

2.2.1 Planification des mesures

Mesures			Public cible					
N° : description			Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
Années de mise en œuvre								
B.1.1 : Réalisation d’actions de sensibilisation aux services écosystémiques 21 22 23 24 25 26				X		X	- Elèves	
B.1.2 : Prise en compte des besoins des milieux humides dans les projets influençant le régime des lacs et des cours d’eau 21 22 23 24 25 26				X		X		
B.1.3 : Recherche sur les impacts des changements climatiques sur la biodiversité au niveau local 21 22 23 24 25 26		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
B.1.4 : Réalisation de mesures visant la réduction de la pression humaine sur les milieux naturels sensibles aux changements climatiques 21 22 23 24 25 26						X	- Touristes du site de la grande Cariçaie	
B.5.1 : Amélioration de l’infrastructure écologique dans le tissu urbain et périurbain 21 22 23 24 25 26			X	X		X	- Professions de la branche immobilière	
B.5.2 : Création et renaturation de zones humides 21 22 23 24 25 26			X	X	X		- Biologistes	
B.5.3 : Soutien aux projets de revitalisation de cours d’eau 21 22 23 24 25 26			X	X				
B.5.4 : Intégration des enjeux climatiques dans les fondements légaux et stratégiques favorisant la conservation de la biodiversité 21 22 23 24 25 26		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
B.5.5 : Lutte contre la propagation des espèces non-indigènes 21 22 23 24 25 26				X		X		
B.6.1 : Réalisation de projets pilotes visant la mise en réseau de biotopes 21 22 23 24 25 26			X	X	X		- Personnel forestier - Service des forêts et de la nature	

La mesure B.1.3 a été annulée car ses objectifs sont désormais repris dans la stratégie cantonale biodiversité avec des mesures dédiées. Le budget (120k) a été transféré sur la mesure B.1.4 sur demande du service pilote de la mise en œuvre et communiqué au COPIL Climat n°17.

La mesure B.5.4 a été annulée car ses objectifs sont désormais repris dans la stratégie cantonale biodiversité avec des mesures dédiées. Le budget (100k) a été transféré sur la mesure B.5.1 sur demande du service pilote de la mise en œuvre et communiqué au COPIL Climat n°18.

2.2.2 Indicateurs biodiversité

Diversité des espèces végétales

Cet indicateur représente le nombre d'espèces de plantes vasculaires⁵ moyen par km², standardisé à 500 mètres au-dessus du niveau de la mer. En tant que productrices primaires, ces plantes se trouvent à la base des chaînes alimentaires et sont cruciales pour de nombreux services écosystémiques. Si la diversité des plantes vasculaires est élevée, le nombre d'espèces qui en profite potentiellement est également élevé. Une grande diversité d'espèces de plantes vasculaires peut par conséquent être considérée comme représentative d'une biodiversité générale élevée. Selon [la Confédération](#) et dans l'optique du développement durable, une augmentation de la diversité des espèces végétales est visée.

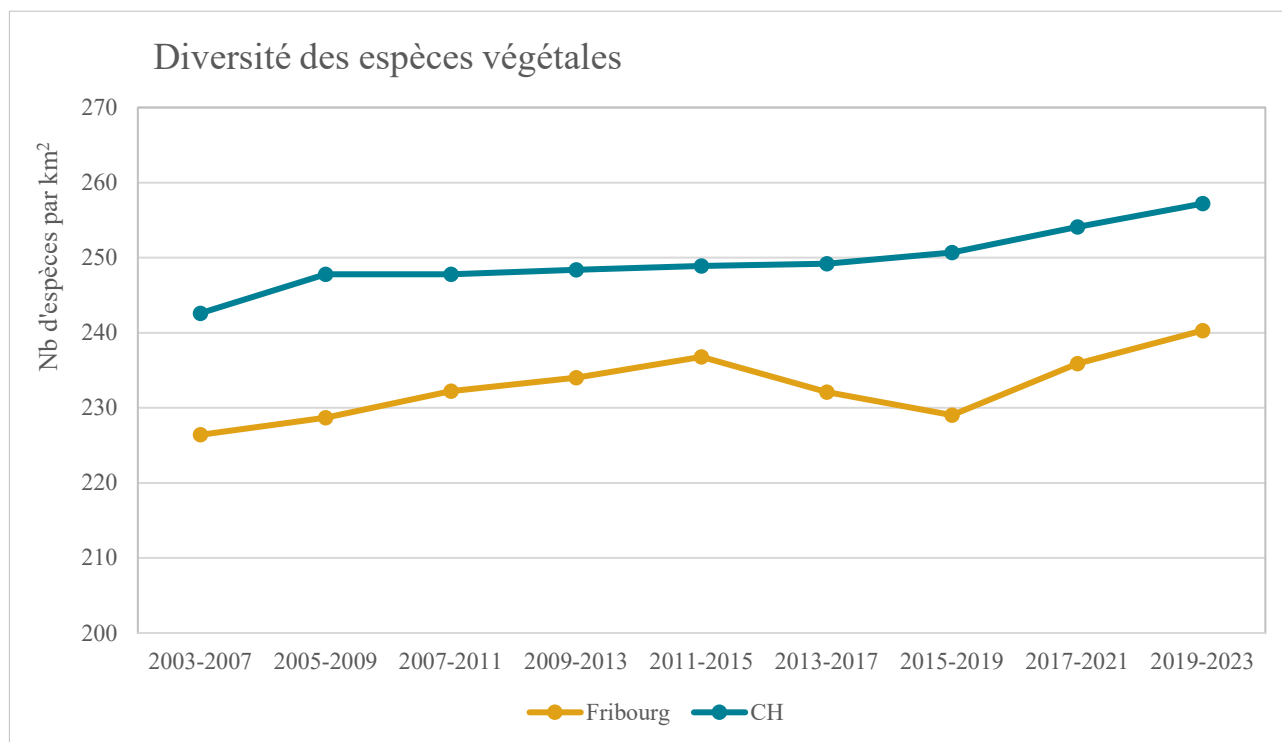


Figure 21: Diversité des espèces végétales (Source des données : OFEV– Monitoring de la biodiversité (MBD)).

Superficie des espaces naturels de valeur

Cet indicateur représente la somme des surfaces protégées actuellement (hors planification) en pourcentage de la superficie du canton. La tendance à la hausse de ces 10 dernières années est positive, quoique nettement insuffisante à l'atteinte de l'objectif d'Aichi n°11 du Plan stratégique pour la diversité biologique 2011–2020 de la Convention sur la diversité biologique (CBD) qui prévoit la conservation d'au moins 17% des zones terrestres au niveau mondial.

En 2022, lors de la 15^e Conférence des Parties (COP15) sur la biodiversité à Montréal, la Suisse a signé, avec 190 autres Etats, un accord dont la principale mesure concerne la création d'aires protégées sur 30% de la planète d'ici 2030. A l'heure actuelle, au niveau mondial, seuls 17% des terres et 8% des océans sont protégés. En Suisse, seule 10.9% de la superficie du territoire était protégée en 2023. Dans cette optique, le canton de Fribourg prévoit de contribuer à cet objectif global en augmentant la part du territoire cantonal dédiée à l'infrastructure écologique.

⁵ Plantes vasculaires : plantes dotées de vaisseaux permettant la circulation de l'eau et de la sève.

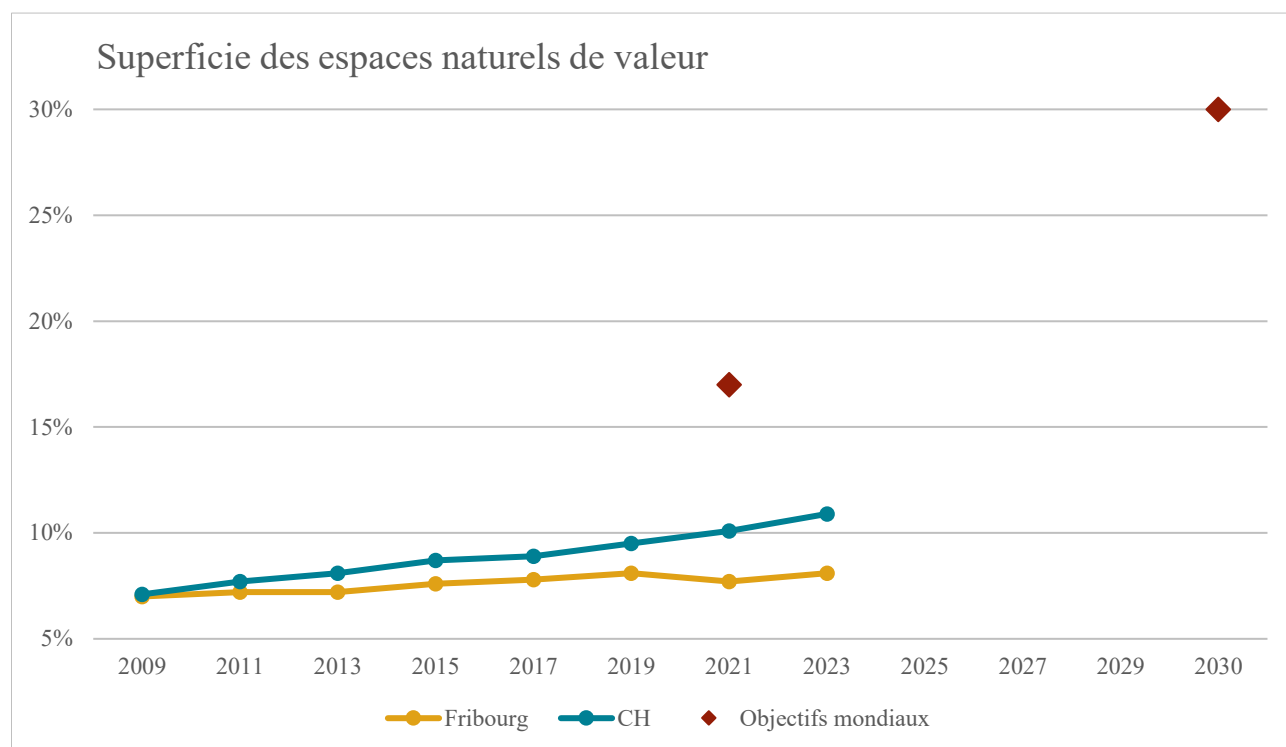


Figure 22: Superficie des espaces naturels des valeurs (Source de données : OFS – AREA pour les données cantonales et OFEV – Aires consacrées à la biodiversité pour les données nationales)

2.3 Territoire et société

L'axe territoire et société regroupe un grand nombre de thèmes tels que la santé, l'aménagement du territoire, les infrastructures et bâtiments, le tourisme, les forêts, les dangers naturels ainsi que l'agriculture et les sols (à ce sujet voir point 2.6.1). Les mesures ont pour principal objectif de réduire la vulnérabilité et favoriser l'adaptabilité du territoire, des activités et de la population face aux changements climatiques.

2.3.1 Planification des mesures

Mesures		Public cible					
N° : description		Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
Années de mise en œuvre	 						
S.1.1 : Développement d'un plan canicule pour les personnes vulnérables 212223242526				X		X	
S.1.2 : Réalisations d'actions de sensibilisation visant à renforcer les compétences en santé de la population face aux enjeux climatiques 212223242526			X	X		X	- Spécialistes en santé publique - Spécialistes en aménagement du territoire
S.1.3 : Cartographie des îlots de chaleur dans les zones urbanisées du canton et conseil en adaptation 212223242526			X	X		X	- Urbanistes - Exécutifs communaux
S.1.4 : Réalisation et implémentation d'un programme de sensibilisation aux enjeux climatiques auprès des personnes exerçant dans l'urbanisme et la construction 212223242526							
S.1.5 : Sensibilisation à la thématique du climat auprès des architectes et de la relève de l'architecture. 212223242526			X		X	X	
S.1.6 : Réalisation d'actions d'information et de sensibilisation sur les dangers naturels 212223242526				X		X	
S.1.7 : Adaptation des recommandations en matière de gestion forestière et information auprès des propriétaires forestiers 212223242526			X	X	X		- Spécialistes en ingénierie des arrondissements forestiers - Unités de gestion forestières du canton - Responsables de gestion forestière - Propriétaires forestiers
S.1.8 : Développement de nouvelles prestations d'assurance pour les propriétaires d'exploitation agricole 212223242526						X	- Exploitations agricoles
S.1.9 : Demande d'adaptation du plan d'étude des personnes en formation agricole 212223242526						X	- Personnes en formation agricole - Corps enseignant en agriculture
S.1.10 : Réalisation d'action visant à limiter l'érosion des terres agricoles 212223242526						X	- Exploitations agricoles 

Mesures		Public cible					
N° : description		Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
Années de mise en œuvre	 						
S.1.11 : Réalisation d'outils de communication sur les bonnes pratiques en matière d'adaptation aux changements climatiques dans le secteur agricole 21 22 23 24 25 26						X	- Exploitations agricoles 
S.2.1 : Planification climatiques communales et réalisation de projets d'adaptation aux fortes chaleurs 21 22 23 24 25 26				X		X	- Spécialistes en santé publique - Spécialistes en aménagement du territoire
S.2.2 : Soutien à la surveillance des vecteurs de maladies infectieuses favorisées par les changements climatiques 21 22 23 24 25 26		X				X	- Biologistes - Service de l'environnement
S.2.3 : Renforcement du réseau d'observation du taux d'humidité des sols 21 22 23 24 25 26						X	- Exploitations agricoles 
S.3.1 : Prise en compte des risques des changements climatiques sur la santé dans la politique du personnel de l'Etat 21 22 23 24 25 26							
S.4.1 : Intégration de la thématique des phénomènes météorologiques extrêmes dans les bases légales 21 22 23 24 25 26	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
S.4.2 : Renforcement de l'intégration des enjeux climatiques dans les bases légales et stratégies concernant le tourisme fribourgeois 21 22 23 24 25 26	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
S.4.3 : Intégration des enjeux climatiques dans le Plan directeur cantonal 21 22 23 24 25 26							
S.5.1 : Réalisation de mesures pour lutter contre le développement de légionnelle favorisée par les fortes chaleurs 21 22 23 24 25 26							
S.5.2 : Intégration des enjeux climatiques dans la stratégie immobilière du SBat et lors de la planification et de la rénovation des bâtiments de l'Etat 21 22 23 24 25 26		X					
S.5.3 : Prise en compte des changements climatiques dans la protection contre les dangers naturels liés aux avalanches et aux instabilités de terrain 21 22 23 24 25 26		X	X				

Mesures			Public cible				
N° : description	 	Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
S.5.4 : Prise en compte des enjeux climatiques dans la protection contre les dangers naturels liés aux eaux 212223242526			X	X		X	
S.5.5 : Adaptation aux changements climatiques dans les écoles 212223242526			X	X		X	- Corps enseignant - Urbanistes
S.5.6 : Réalisation de mesures visant à améliorer le confort estival dans les bâtiments 212223242526			X			X	- Spécialistes en ingénierie de l'environnement - Architectes - Spécialistes en ingénierie
S.5.7 : Coordination de l'intégration des événements météorologiques extrêmes dans les politiques sectorielles 212223242526		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
S.5.8 : Renforcement des mesures de prévention contre les incendies de forêt 212223242526			X	X			- ECAB
S.5.9 : Soutien aux mesures sylvicoles d'adaptation des massifs forestiers aux changements climatiques 212223242526			X	X	X		- Spécialistes en ingénierie des arrondissements forestiers - Unités de gestion forestières du canton - Responsables de gestion forestière - Propriétaires forestiers - Exploitations agricoles
S.5.10 : Réalisation de mesures d'accompagnement vers une agriculture résiliente aux changements climatiques 212223242526						X	
S.5.11 : Encouragement de l'agroforesterie pour augmenter l'adaptabilité de l'agriculture face aux changements climatiques 212223242526						X	- Exploitations agricoles 
S.5.12 : Organisation de journées "climat" destinées aux propriétaires d'exploitations agricoles 212223242526						X	- Exploitations agricoles 

Les mesures S.4.1 et S.4.2 ont été annulées car leurs objectifs sont désormais repris dans la mesure T.4.1. Cette dernière a été renommée afin de couvrir toute l'adaptation de base légale cantonale à la suite de l'adoption de la loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique (LCI) et notamment son article 12 alinéa 1. Les budgets ont été transférés respectivement vers les mesures T.1.3 (50k) et T.4.1 (35k), communiqués lors du COPIL Climat n°18.

La mesure S.5.7 a été annulée car ses objectifs sont désormais repris dans la mesure S.1.6.

2.3.2 Indicateurs territoire et société

Dangers naturels

Le territoire cantonal est exposé aux dangers naturels. Les changements climatiques, par la modification des températures, des régimes de précipitations ainsi que par la hausse de la fréquence et de l'intensité de certains événements extrêmes, impactent les dangers naturels. La Figure 23 et la Figure 24 montrent l'évolution du nombre de sinistres et les valeurs des dommages associés à des éléments naturels depuis 2015. Le nombre de sinistres et la valeur des dommages ne sont pas nécessairement corrélés, notamment en raison de l'intensité des événements, de la variabilité de l'exposition et de la vulnérabilité des infrastructures. La prise en compte des changements climatiques dans la gestion des risques naturels vise à éviter que ces événements n'engendrent davantage de coûts matériels et sociaux au fil du temps.

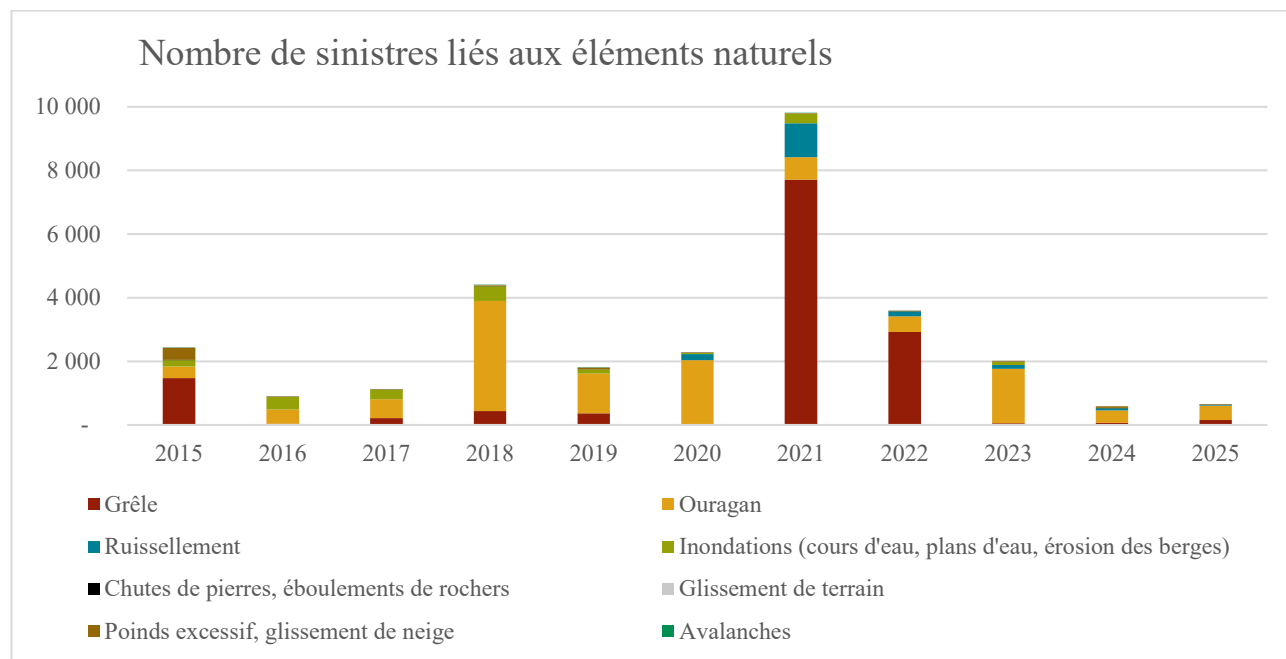


Figure 23: Nombre de sinistres associés aux éléments naturels pour la période 2015-2024 (Source des données : ECAB - rapports annuels 2015-2025)

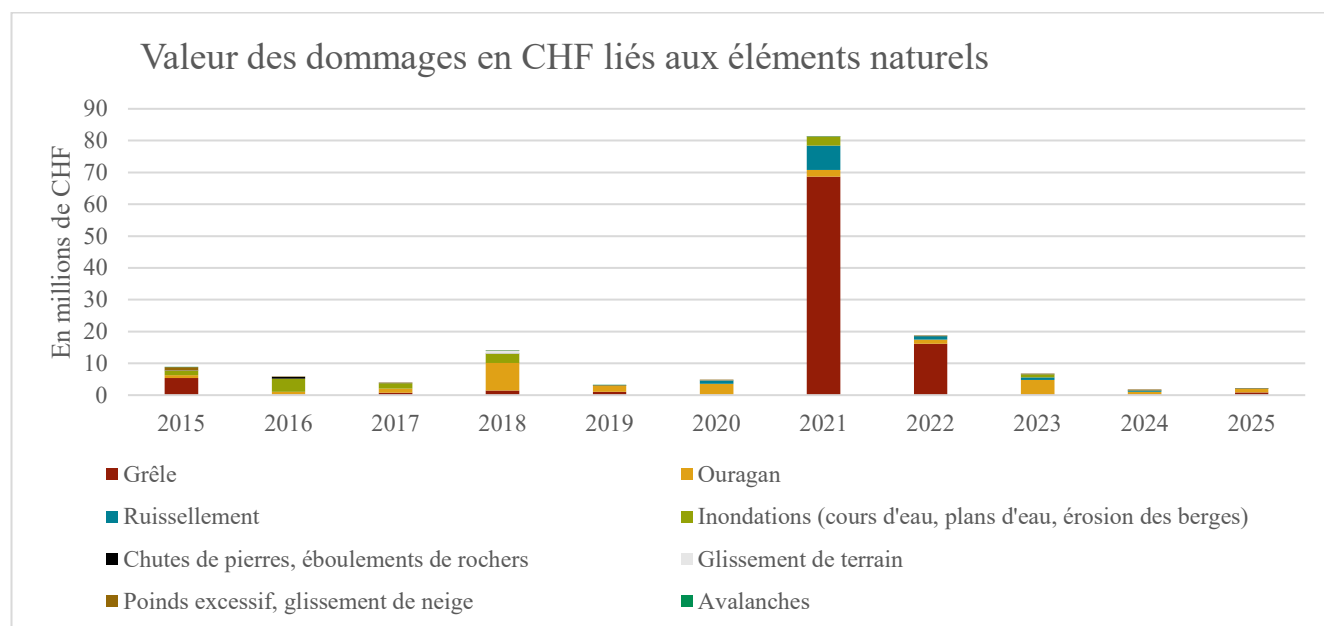


Figure 24 : Valeur des dommages associés aux éléments naturels pour la période 2015-2024 (Source des données : ECAB – rapports annuels 2015-2025)

Décès dus à la chaleur

Les températures élevées et les vagues de chaleur ne sont pas sans risque pour la santé humaine. Les fortes chaleurs peuvent non seulement provoquer épuisement et insolation, mais aussi aggraver des maladies déjà présentes telles que les affections cardio-vasculaires, respiratoires et rénales, et les troubles mentaux. D'après l'avis de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), l'accentuation des fortes chaleurs est la plus grande menace liée au climat qui pèse sur la santé humaine en Europe. L'indicateur « Décès dus à la chaleur »⁶ livre une estimation du nombre de décès statistiquement imputables aux températures accrues en Suisse entre mai et septembre.

Selon la Figure 25, on peut voir une corrélation assez nette entre vagues de chaleur (canicule de 2003 - Figure 5 et Figure 6) et décès au niveau national qui est cependant moins évidente pour le canton de Fribourg. Comme le montre la Figure 7, on remarque une augmentation de l'intensité des périodes de forte chaleur au fil du temps. Cette hausse impacte la santé humaine, d'où la nécessité croissante de la mise en place rapide de mesures d'adaptation.

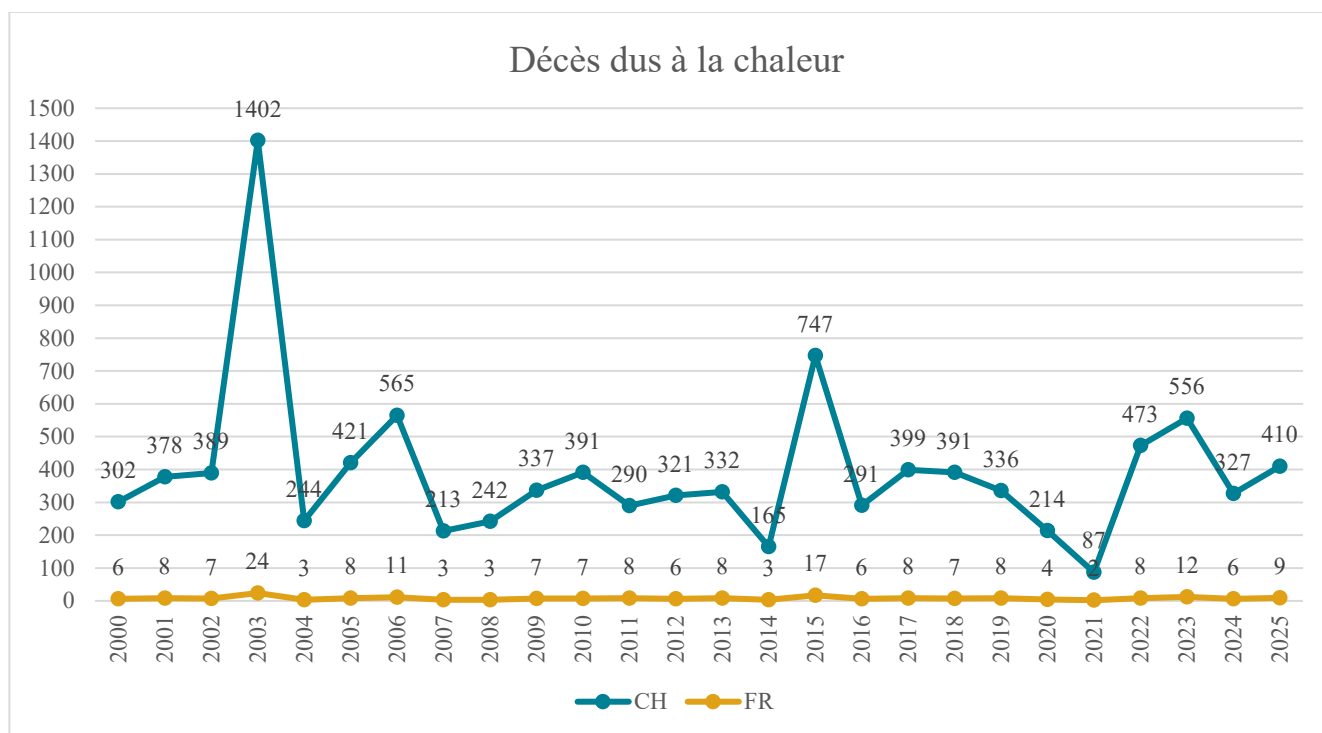


Figure 25 : Décès dus à la chaleur (source des données : OFSP et OFEV)

⁶ Pour plus d'explications sur la méthodologie : [Indicateur climat](#)

2.4 Mobilité

Les mesures de l'axe mobilité visent à réduire les émissions de GES liées au secteur des transports, qu'elles soient de nature professionnelle ou de loisir. Pour ce faire, les mesures mises en place cherchent notamment à améliorer et à promouvoir la mobilité douce via l'offre de transports publics et la réduction des besoins en déplacements.

2.4.1 Planifications des mesures

Mesures			Public cible				
N° : description		Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
Années de mise en œuvre	 						
M.1.1 : Sensibilisation au transfert modal 21 22 23 24 25 26		90%				X	
M.1.2 : Réflexion autour d'une stratégie pour l'électromobilité dans le canton 21 22 23 24 25 26		75%	X	X		X	
M.2.1 : Soutien aux parc-relais et à leur développement 21 22 23 24 25 26		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
M.2.2 : Soutien aux plans de mobilité 21 22 23 24 25 26		40%	X	X		X	- Entreprises
M.2.3 : Encouragement au développement de moyens de transport bas carbone 21 22 23 24 25 26		5%	X				
M.2.4 : Soutien au développement du vélo dans le canton 21 22 23 24 25 26		40%				X	
M.2.5 : Soutien au développement des transports publics 21 22 23 24 25 26		65%				X	
M.3.1 : Encouragement à réduire les déplacements professionnels en avion pour le personnel de l'Etat 21 22 23 24 25 26		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
M.3.2 : Suppression de l'avantage donné à la voiture lors des déplacements du personnel de l'Etat 21 22 23 24 25 26		20%	X				
M.3.3 : Limitation des déplacements pendulaires du personnel de l'Etat et incitation à l'utilisation de transports publics 21 22 23 24 25 26		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
M.4.1 : Taxation des véhicules légers fortement émetteurs 21 22 23 24 25 26		95%				X	
M.4.2 : Encouragement à la mise en place de bornes de recharge pour voitures électriques 21 22 23 24 25 26		70%	X			X	
M.4.3 : Encouragement à l'immatriculation de véhicules mus exclusivement par l'énergie électrique ou l'hydrogène ou dotés d'une motorisation hybride 21 22 23 24 25 26		95%				X	
M.5.1 : Définition d'objectifs de réduction des émissions dans le secteur des transports 21 22 23 24 25 26		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NA

La mesure M.5.1 a été annulée car ses objectifs sont désormais repris dans la mesure T.1.1. Le budget (60k) a été transféré (mesure T.1.1) sur demande du service pilote de la mise en œuvre et communiqué au COPIL Climat n°18.

Les mesures M.3.1 et M.3.3 ont été annulées car leurs objectifs sont désormais repris dans les mesures « plans de mobilité » M.2.2 et M.3.2.

La mesure M.2.1 a été annulée et son budget transféré sur la mesure M.2.5 sur demande du service responsable de la mise en œuvre.

2.4.2 Indicateurs mobilité

Emissions CO₂ des nouvelles voitures de tourisme

Le trafic routier augmente. En parallèle, l'usage de véhicules plus efficaces et à propulsion électrique représente un grand potentiel de réduction des émissions directes de CO₂ dues au trafic routier. Le premier indicateur mis ici en avant montre l'évolution des quantités moyennes de CO₂ émises par kilomètre par les voitures de tourisme nouvellement immatriculées.

Bien qu'il existe une tendance à la baisse, l'évolution du parc automobile doit être mise en perspective avec l'objectif que s'était fixé la Confédération pour 2020 (95gr CO₂/km) qui n'est toujours pas atteint.

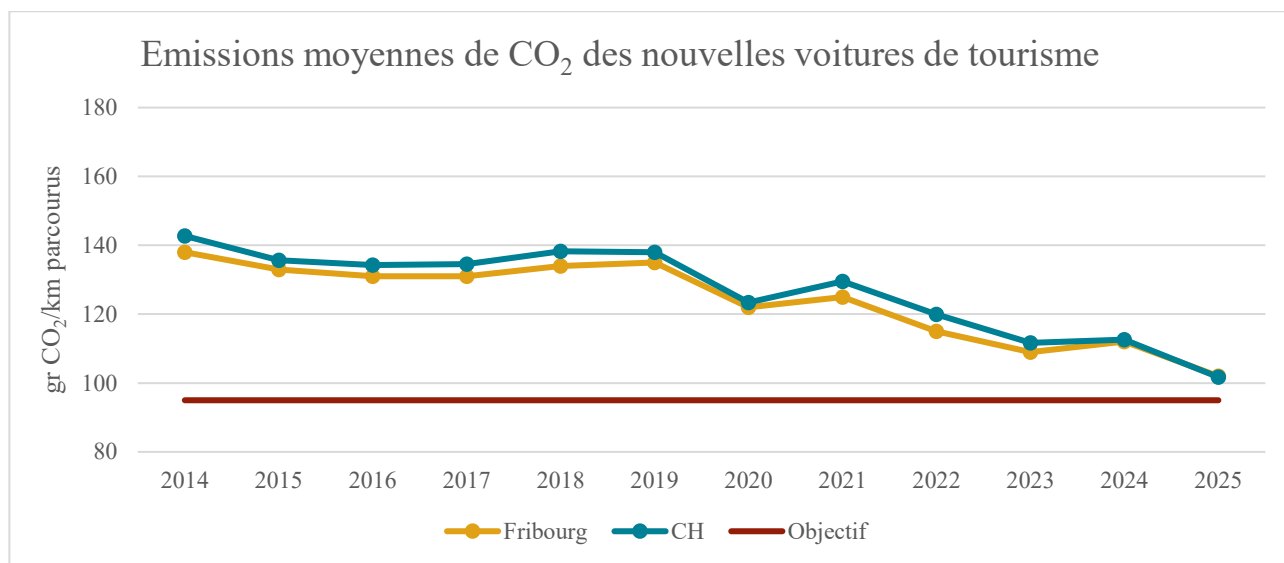


Figure 26 : Emissions de CO₂ moyennes des nouvelles voitures de tourisme en Suisse et dans le canton de Fribourg (source des données : OFEN)

Nouvelles immatriculations selon type de propulsion

La Figure 27 montre l'évolution des types de propulsion pour les nouvelles immatriculations. Jusqu'en 2019, le marché était principalement dominé par les voitures à moteur à combustion interne (essence, diesel et gaz naturel). À partir de 2020, la part des véhicules hybrides (rechargeables et non-rechargeables) et des véhicules électriques à batteries a considérablement augmenté pour représenter en 2025 près de 70% des nouvelles immatriculations.

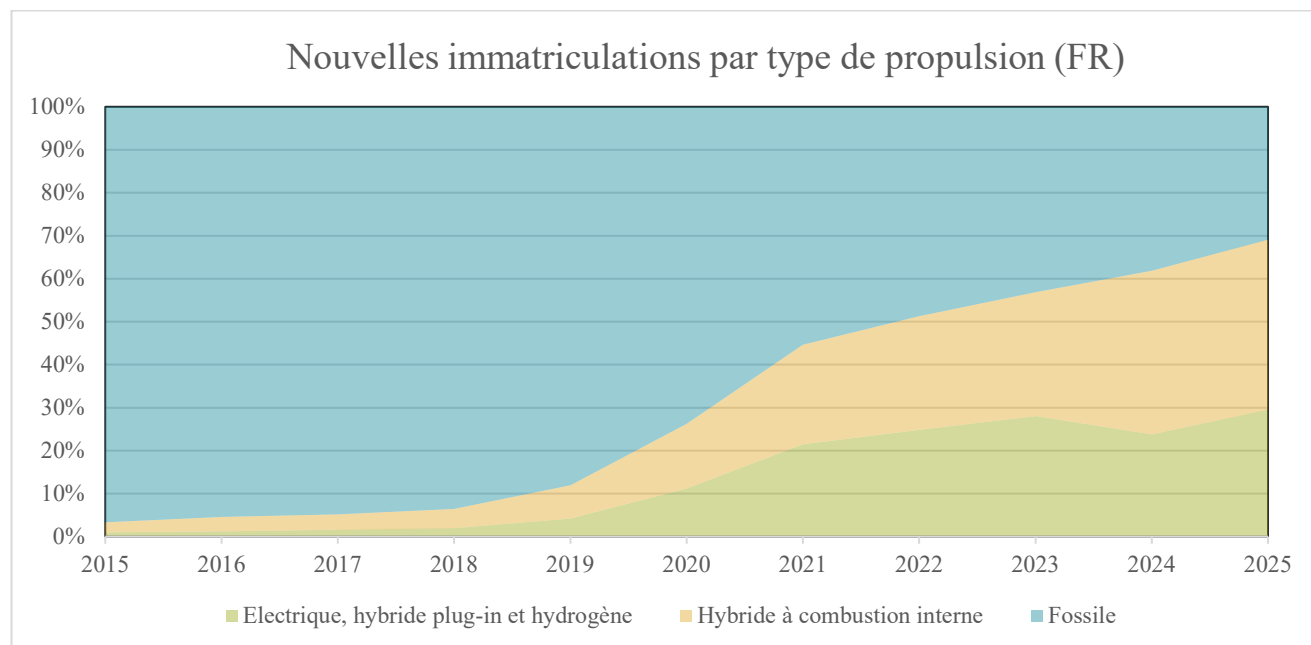


Figure 27 : Nouvelles immatriculations par type de propulsion dans le canton de Fribourg (Source des données : OFEN)

Accès au système de transports publics

L'accès au système de transports publics est l'un des paramètres influençant l'usage des transports en commun. Un indicateur utile ici est la distance moyenne à vol d'oiseau entre le lieu d'habitation et l'arrêt de transport public le plus proche (Figure 28). Une tendance à la baisse est constatée entre 2011 et 2023. En revanche, Fribourg est le canton où la distance moyenne entre le lieu de domicile et l'arrêt le plus proche est la plus élevée de Suisse.

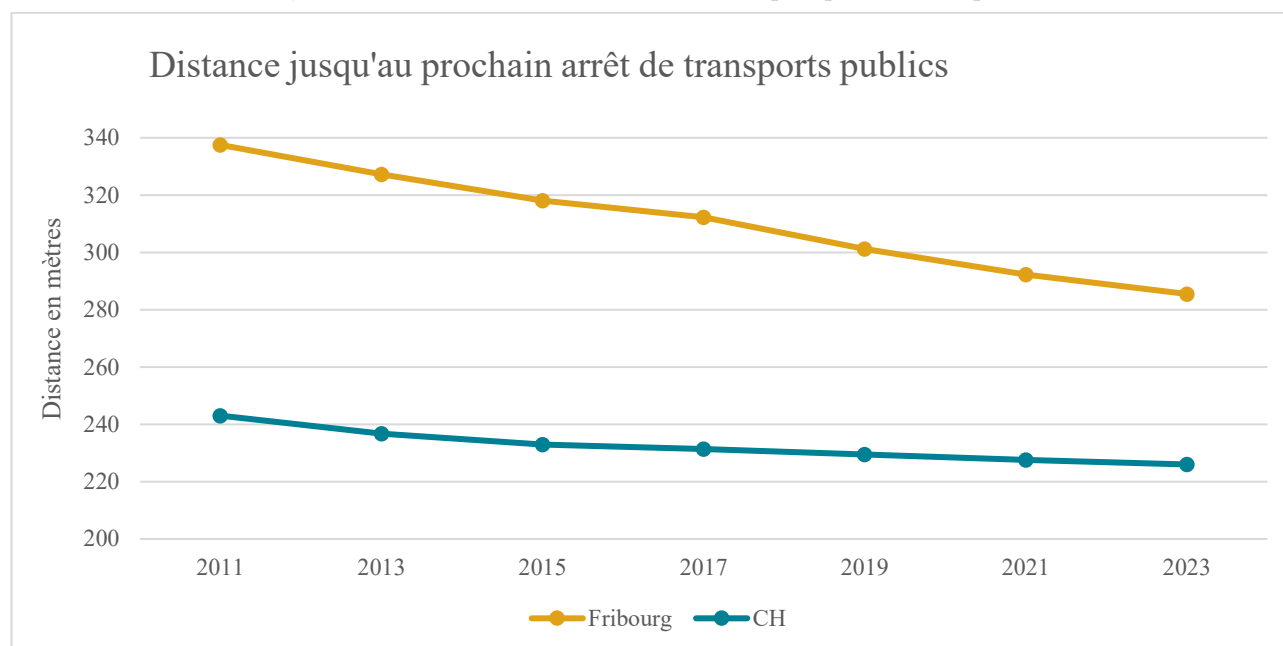


Figure 28 : Distance moyenne jusqu'au prochain arrêt de transports publics en Suisse et dans le canton de Fribourg (source des données : OFS - ARE)

Evolution du taux de motorisation

La Figure 29 montre l'évolution du taux de motorisation, à savoir le nombre de véhicules immatriculés pour 1000 habitants. La tendance générale sur la période d'observation est à la hausse, malgré une relative diminution observée depuis 2022. Le canton de Fribourg possède un taux de motorisation environ 11% supérieur à la moyenne suisse.

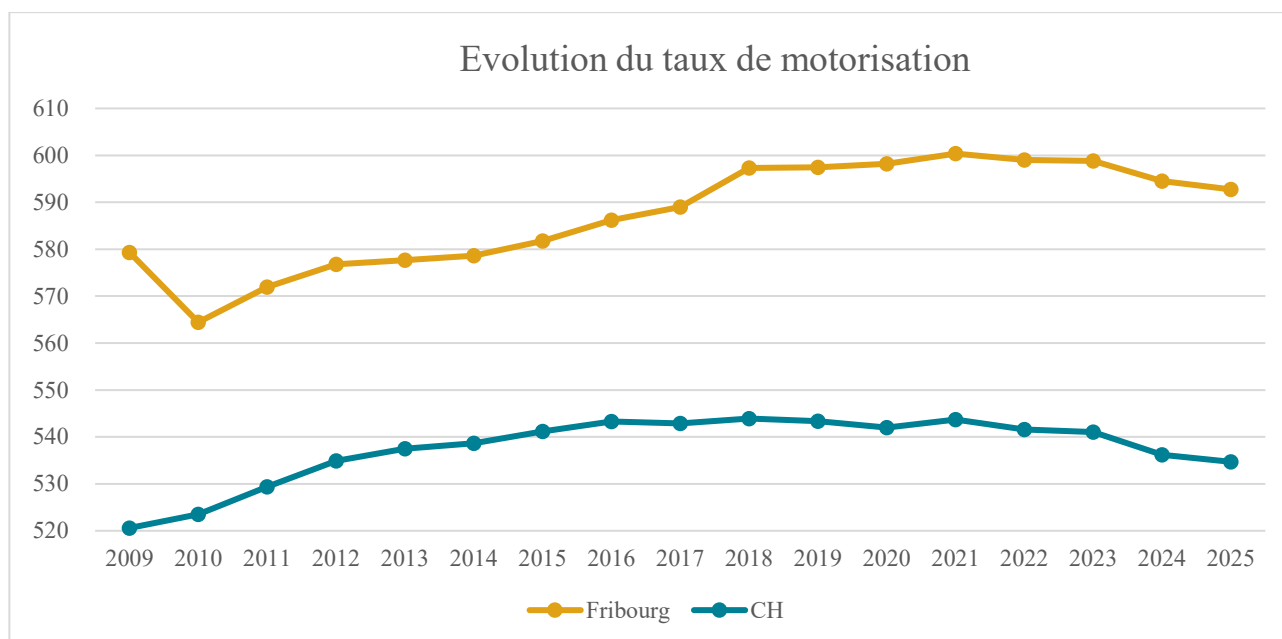


Figure 29 : Evolution du taux de motorisation en Suisse et dans le canton de Fribourg (source des données : OFS)

Contribution des différents moyens de transport aux distances journalières

La Figure 30 montre l'évolution de la distance journalière moyenne parcourue par la population du canton selon le mode de transport (déplacements professionnels ou de loisirs). Après une hausse de 2010 à 2015, une réduction de la distance totale parcourue entre les années 2015 et 2021 est constatée. Parmi les paramètres en cause, la hausse du taux de télétravail est mise en avant, de même que la crise sanitaire de 2020. Par rapport à la Suisse, la part du transport individuel motorisé dans les déplacements de la population fribourgeoise est plus grande. De plus, cette part semble augmenter ces dernières années, tant au niveau national que cantonal.

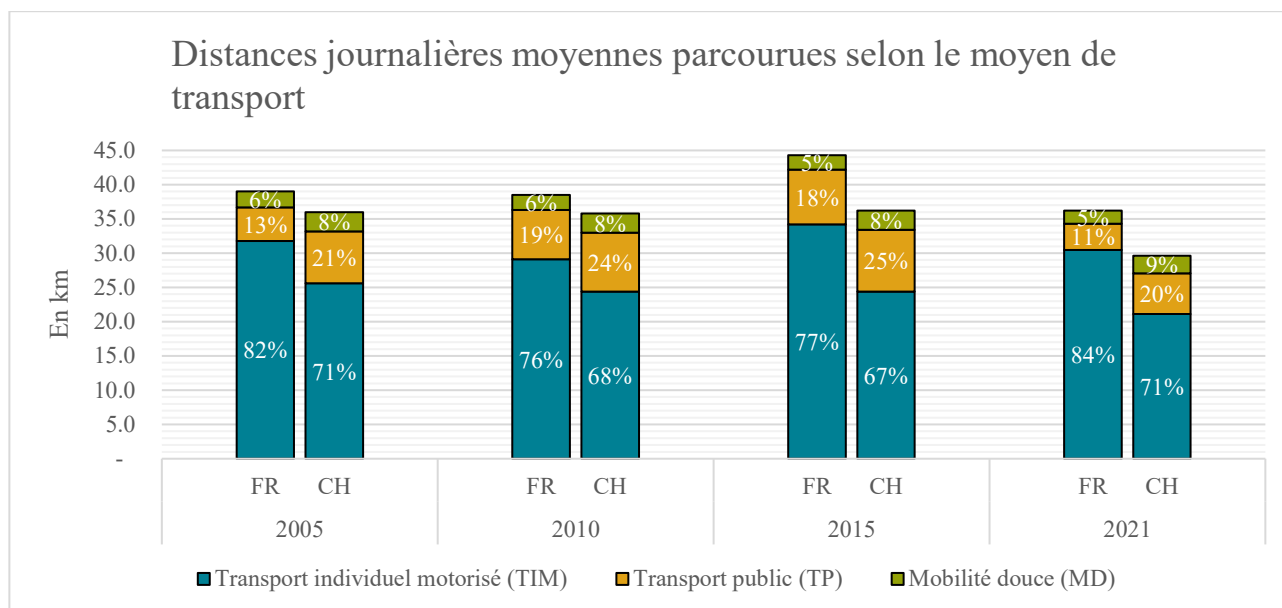


Figure 30 : Distance moyenne journalière parcourue en Suisse et dans le canton de Fribourg selon les différents moyens de transport (source des données : OFS – micro-recensement mobilité et transports)

Moyen de transport principal pendulaire

La Figure 31 montre la part des différents moyens de transports utilisés par la population du canton pour se rendre sur son lieu de travail. Au fil des années, cette répartition semble stable malgré les efforts réalisés dans le but de favoriser le report modal⁷. A titre de comparaison, la part des transports individuels motorisés (TIM) était de 51.3% au niveau national en 2024 pour 68.4% dans le canton de Fribourg.

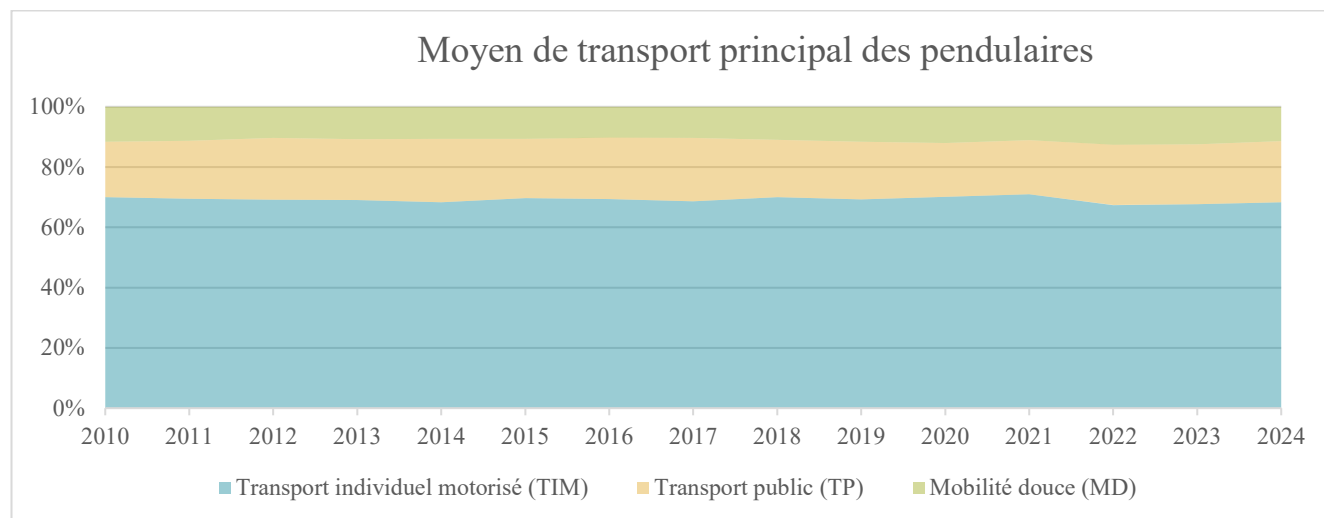


Figure 31 : Evolution de 2010 à 2024 de la part des différents moyens de transports dans les déplacements pendulaires dans le canton de Fribourg (source des données : SStat - Annuaire statistique du canton de Fribourg et OFS - Relevé structurel).

⁷ Report modal : report d'une partie des [flux](#) d'un mode de transport vers un autre

2.5 Energie et bâtiments

Les mesures de l'axe énergie et bâtiments visent principalement à accroître l'efficacité énergétique des bâtiments et réduire leur consommation d'énergies fossiles. Pour ce faire, les mesures mises en place cherchent à favoriser un approvisionnement en énergie décarbonée en augmentant la production d'énergie renouvelable locale.

2.5.1 Planification des mesures

Mesures			Public cible				
N° : description		Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
Années de mise en œuvre	 						
E.1.1 : Etude du potentiel de l'hydraulique sur le territoire cantonal 21 22 23 24 25 26		15%	X				
E.1.2 : Communication sur les contraintes légales en matière de production de chaleur et de froid 21 22 23 24 25 26							
E.1.3 : Réduction des émissions induites par l'électricité 21 22 23 24 25 26		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
E.1.4 : Analyse portant sur la réserve partielle du crédit pour des mesures de rénovation 21 22 23 24 25 26							
E.1.5 : Informations sur les aides à la pose de panneaux photovoltaïques 21 22 23 24 25 26		50%		X		X	
E.2.1 : Soutien aux communes dans leur planification énergétique 21 22 23 24 25 26		30%		X			
E.2.2 : Soutien à la recherche dans le domaine des énergies renouvelables 21 22 23 24 25 26		45%		X	X	X	
E.2.3 : Optimisation des systèmes de production de chaleur 21 22 23 24 25 26		70%		X			- Spécialistes en ingénierie énergétique
E. 2.4 : Encouragement à la végétalisation des toitures et façades 21 22 23 24 25 26		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
E.2.5 : Soutien à la démarche d'un quartier exemplaire vers le zéro net carbone de blueFACTORY 21 22 23 24 25 26		100%	X		X		- Urbanistes - Architectes
E.3.1 : Assainissement énergétique du parc immobilier de l'Etat 21 22 23 24 25 26		55%	X				
E.3.2 : Limitation de la température de chauffage des locaux de l'Etat 21 22 23 24 25 26		60%	X				- Architectes - Spécialistes en ingénierie énergétique
E.4.1 : Elargissement des entreprises ciblées par la loi fédérale sur l'Energie 21 22 23 24 25 26							

Mesures			Public cible				
N° : description		Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
Années de mise en œuvre	 						
E.4.2 : Obligation d'affichage de l'étiquette CECB des biens immobiliers 21 22 23 24 25 26							
E.5.1 : Réduction des émissions de GES des STEP 21 22 23 24 25 26				X			- Responsables d'exploitation des STEP
E.5.2 : Conseil en rénovation et assainissement pour les propriétaires 21 22 23 24 25 26		X	X	X	X		- Propriétaires
E.6.1 : Projet pilote "Bâtiment à faible impact climatique" 21 22 23 24 25 26		X			X		- Architectes - Spécialistes en ingénierie énergétique

La mesure E.1.3 a été annulée car le champ de la mesure ne relève pas de la compétence cantonale. Le budget (50k) a été transféré sur la mesure E.5.2 sur demande du service pilote de la mise en œuvre et communiqué au COPIL Climat n°18.

La mesure E.2.4 a été annulée car elle était redondante avec la mesure B.5.1. Le budget (250k) a donc été transféré sur la mesure B.5.1 et communiqué au COPIL Climat n°18.

2.5.2 Indicateurs énergie et bâtiments

Dans le cadre de sa politique énergétique, le canton de Fribourg vise la décarbonation de la production de chaleur des bâtiments d'ici à 2050. Pour ce faire, il s'appuie sur des mesures contraignantes (exigences énergétiques en place depuis 1984 et régulièrement renforcées depuis) et des mesures incitatives (Programme Bâtiments). Depuis 2008, l'essentiel des nouvelles constructions est alimenté en énergie renouvelable et depuis 2020, pratiquement toutes les chaudières fossiles renouvelées le sont par des énergies renouvelables. En outre, depuis 2010, le taux de rénovation énergétique dans le domaine de l'enveloppe du bâtiment s'élève à environ 1,5% par an en Suisse. Ce taux a donc augmenté de 40 à 50% par rapport à la décennie précédente.

Production énergie renouvelable vs non-renouvelable

Le graphique ci-dessous représente la production d'énergie électrique injectée dans le réseau sur le territoire fribourgeois uniquement et sans la production d'énergie électrique autoconsommée. Les sources d'énergies renouvelables sont principalement l'hydraulique et le photovoltaïque ainsi que la part de la biomasse de l'incinération des déchets (comptabilisée à hauteur de 50%). Pour les énergies non-renouvelables, la source principale est l'incinération des déchets qui est comptabilisée à 50% comme non-renouvelable.

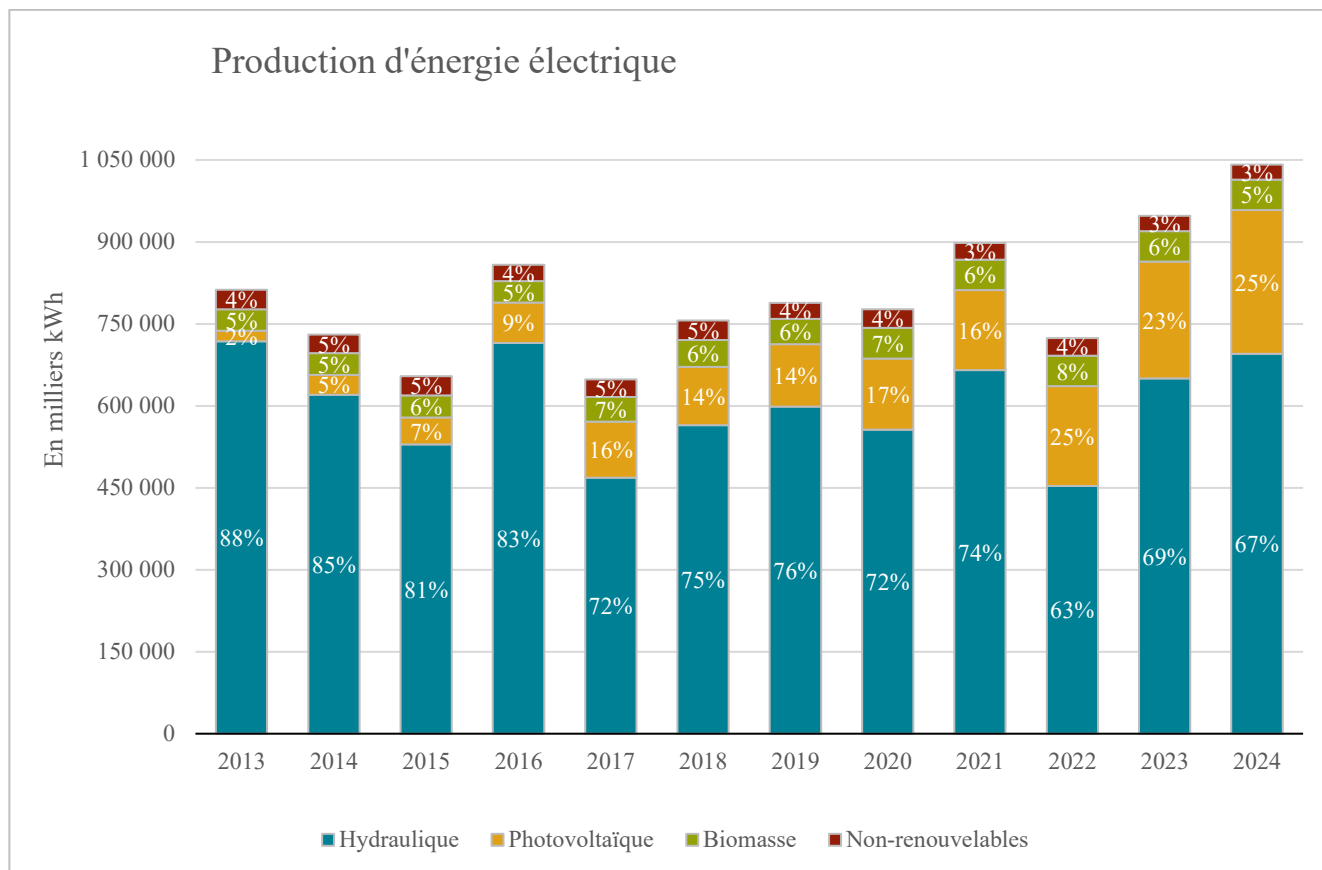


Figure 32 : Production d'énergie dans le canton (source des données : SStat - Annuaire statistique du canton de Fribourg)

Source d'énergie principale du chauffage des bâtiments à usage d'habitation

Le graphique illustre l'évolution détaillée des différentes sources du chauffage des bâtiments d'habitation.

L'évolution de cet indicateur est positive ces dernières années. Il faut toutefois souligner que, même si l'atteinte de l'objectif de zéro émission nette pour le secteur des bâtiments en 2050 tel que prévu dans la loi fédérale sur le climat et l'innovation (LCI) semble réalisable, les efforts dans ce domaine doivent être maintenus, voire intensifiés. A titre de comparaison, la part des chauffages renouvelables était de 38% au niveau national en 2023 pour 54% dans le canton de Fribourg.

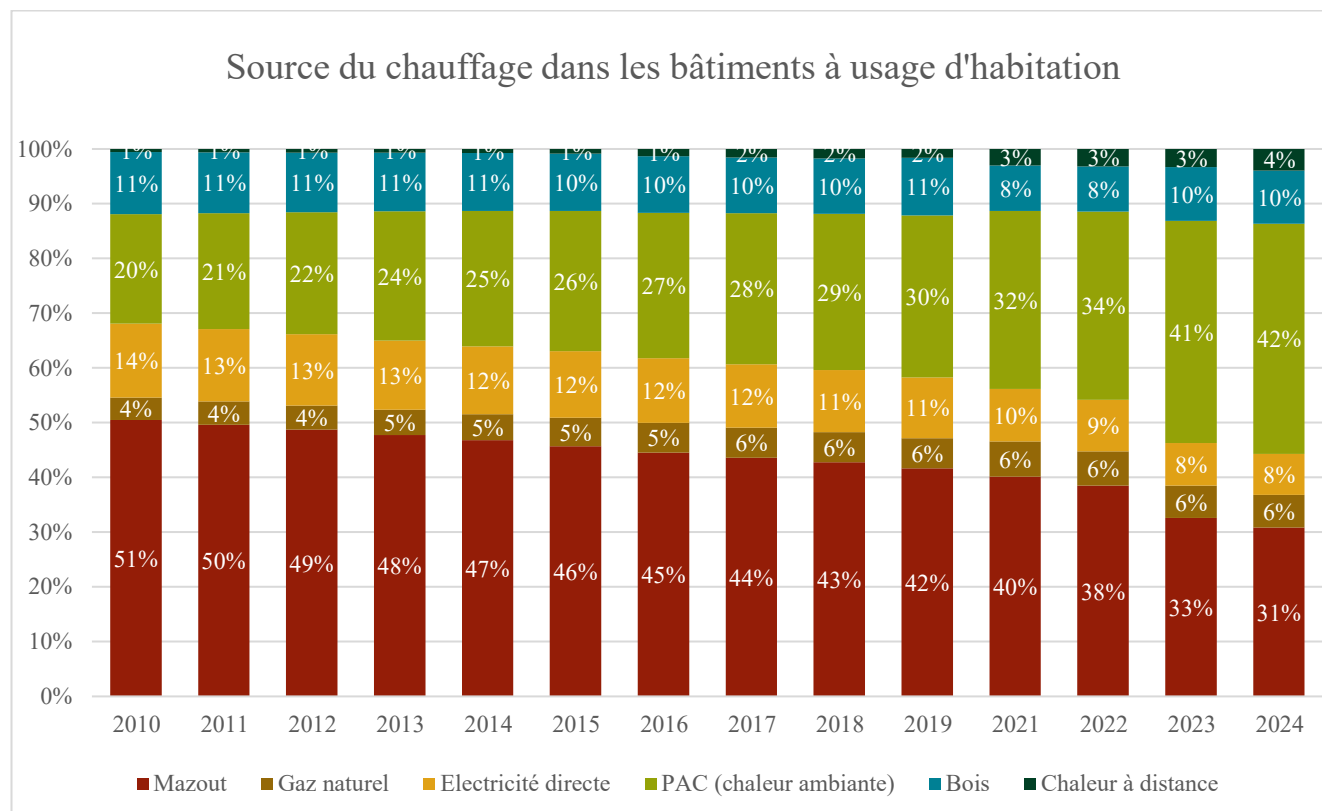


Figure 33 : Source du chauffage dans les bâtiments à usage d'habitation (source des données – OFS- StatBL)

Le graphique met en évidence une transition énergétique marquée dans le chauffage résidentiel du canton de Fribourg, quel que soit l'indicateur retenu. Sur la période la plus longue (2010-2024, % des bâtiments), la part du mazout s'est réduite de moitié (de 50 % à 31 %), tandis que les pompes à chaleur (PAC) ont plus que doublé leur pénétration (de 20 % à 42 %), devenant ainsi la première source d'énergie pour le chauffage. Cette tendance se confirme sur les deux autres indicateurs : en proportion de surface habitable, les PAC progressent de 30 % à 38 % entre 2021 et 2024, et en surface de référence énergétique, de 13 % à 18 % entre 2016 et 2022. Le gaz naturel reste stable autour de 11 %, et l'électricité directe connaît une légère érosion (de 14 % à 16 % selon les indicateurs, mais de 13 % à 7 % en nombre de bâtiments). Le bois et la catégorie « autres » conservent des parts résiduelles d'environ 10 % et 2-3 % respectivement.

Émissions de CO₂

Les émissions de CO₂ liées au chauffage résidentiel dans le canton de Fribourg affichent une tendance à la baisse entre 2016 et 2022. En termes absolus, les émissions totales passent de 0,381 millions de tonnes de CO₂ en 2016 à 0,252 millions en 2022, soit une réduction de 34 % en six ans. Cette diminution s'explique principalement par le recul du mazout, dont les émissions chutent de 0,316 à 0,197 million de tonnes (−38 %), tandis que celles du gaz naturel restent relativement stables autour de 0,060 million de tonnes. La baisse des émissions du mazout est cohérente avec la substitution progressive par d'autres sources d'énergie observées dans le graphique précédent, notamment les pompes à chaleur.

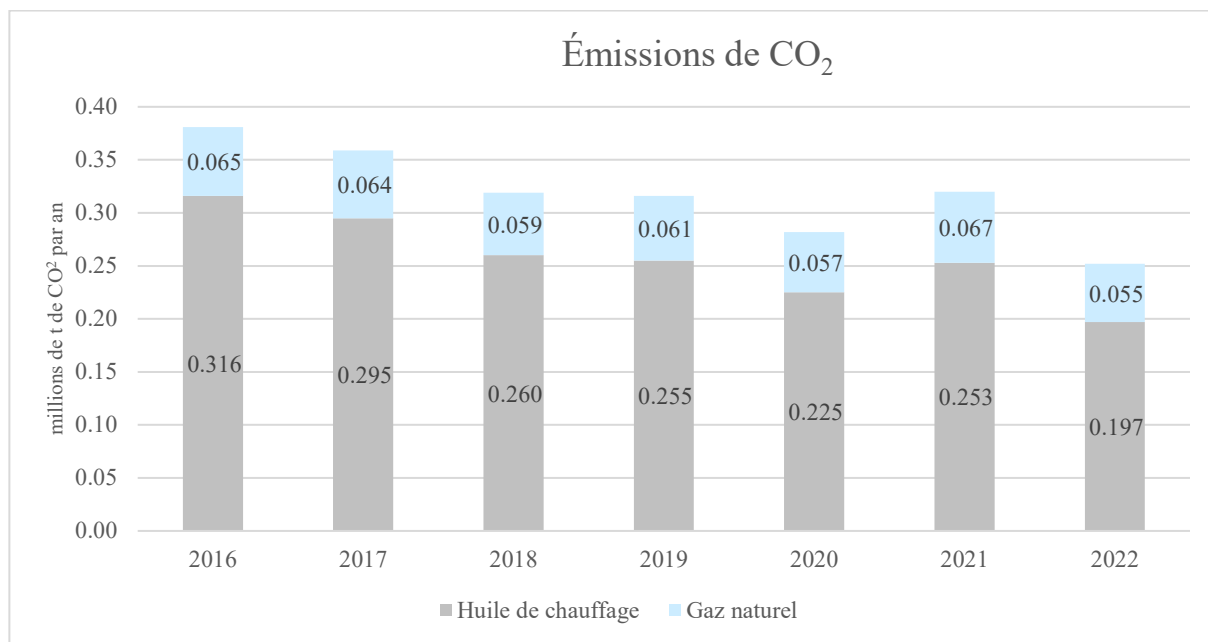


Figure 34 : Émissions de CO₂ générées par les bâtiments (source des données – OFEV et OFEN)

Cette tendance se confirme lorsqu'on rapporte les émissions à la surface de référence énergétique (SRE) : l'intensité carbone du chauffage passe de 15,6 kg de CO₂/m² de SRE en 2016 à 9,5 kg en 2022, soit une baisse de 39 %. L'écart entre la courbe des émissions absolues et celle de l'intensité carbone suggère que la baisse des émissions ne résulte pas seulement d'une réduction de la surface chauffée ou d'une baisse de la demande énergétique, mais bien d'un changement structurel dans le mix énergétique du parc résidentiel. L'objectif de neutralité carbone du chauffage d'ici 2050 implique de maintenir cette dynamique, en particulier dans le segment encore dépendant des combustibles fossiles.

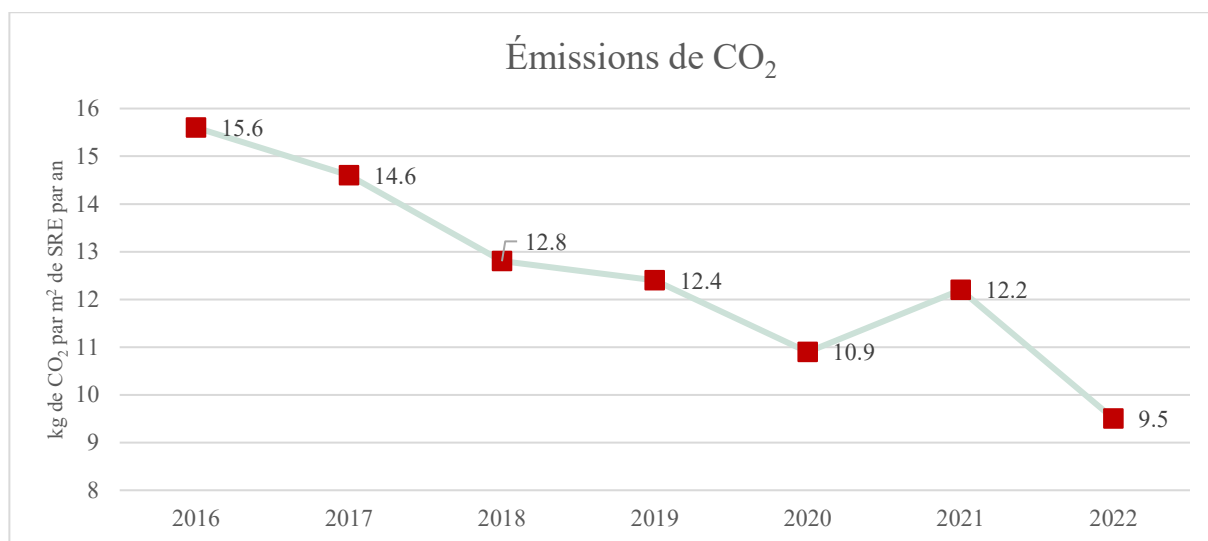


Figure 35 : Émissions de CO₂ par m² de surface de référence énergétique (source des données – OFEV et OFEN)

Le graphique suivant présente l'évolution des émissions de CO₂, de la surface de référence énergétique (SRE) et de la population sous la forme d'un indice en base 100, avec l'année 2016 comme référence commune (indice 100). Cette méthode permet de comparer directement sur un axe unique des indicateurs exprimés dans des unités différentes. L'échelle de l'axe vertical débute à 60 afin de mettre clairement en évidence les variations de trajectoire et les rythmes de progression respectifs de chaque série de données sur la période étudiée.

Les résultats mettent en lumière un phénomène de découplage entre l'activité démographique et l'impact environnemental. Alors que les besoins structurels progressent de manière continue entre 2016 et 2022, portés par une hausse de la population de +7,2 % et une extension de la surface de référence énergétique (SRE) de +8,8 %, les émissions de CO₂ du secteur enregistrent une baisse de -33,9 %. Cette divergence de trajectoires démontre que la décarbonation est engagée et que la stratégie énergétique porte ses fruits.

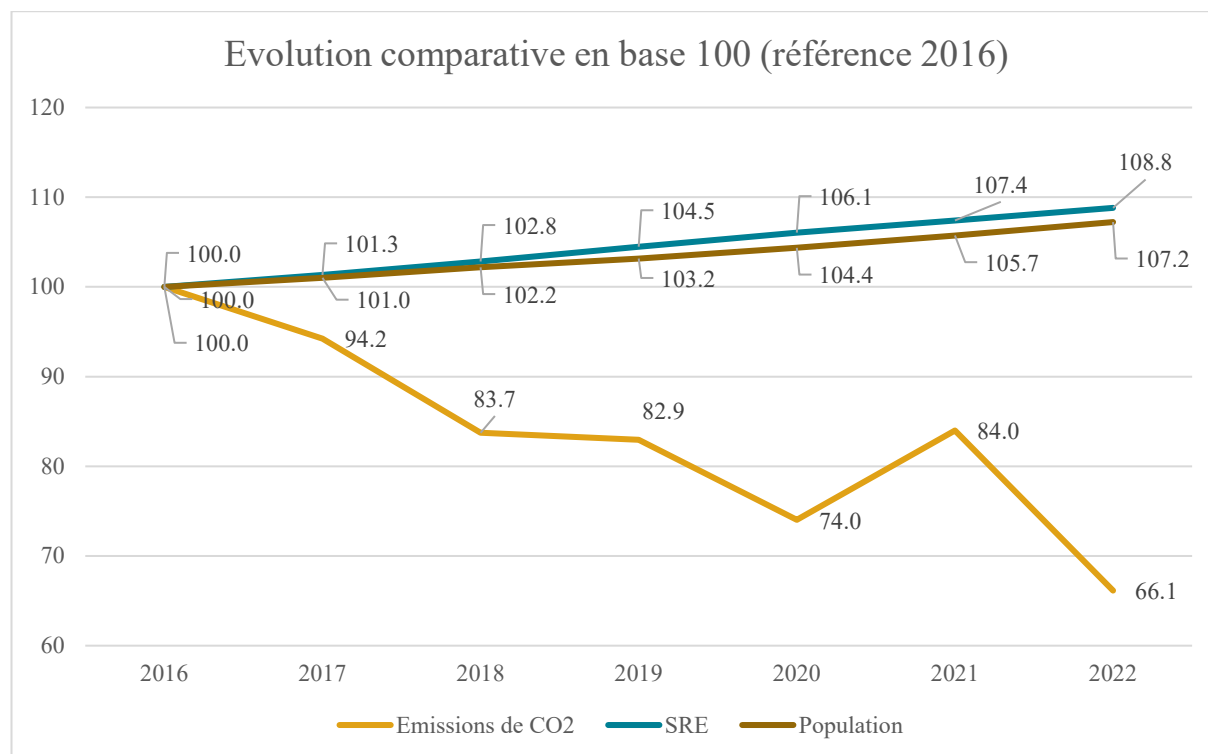


Figure 36 : Evolution comparative des émissions de CO₂, de la surface de référence énergétique et de la population (source des données – OFEV, OFEN et OFS)

Energies renouvelables dans le canton

Les indicateurs suivants illustrent l'évolution de l'utilisation et la production d'énergie de sources renouvelables dans le canton de 2009 à 2023.

Bois

Le graphique ci-dessous représente la consommation finale d'énergie des installations d'une puissance supérieure à 79 kW avec correction climatique. Autrement dit, afin de garantir la comparabilité des données, la variation de la consommation de bois due à la rigueur de l'hiver n'est pas prise en compte. L'augmentation de l'utilisation du bois est essentiellement liée à l'utilisation de la ressource bois dans les chauffages à distance ou sur des sites industriels.

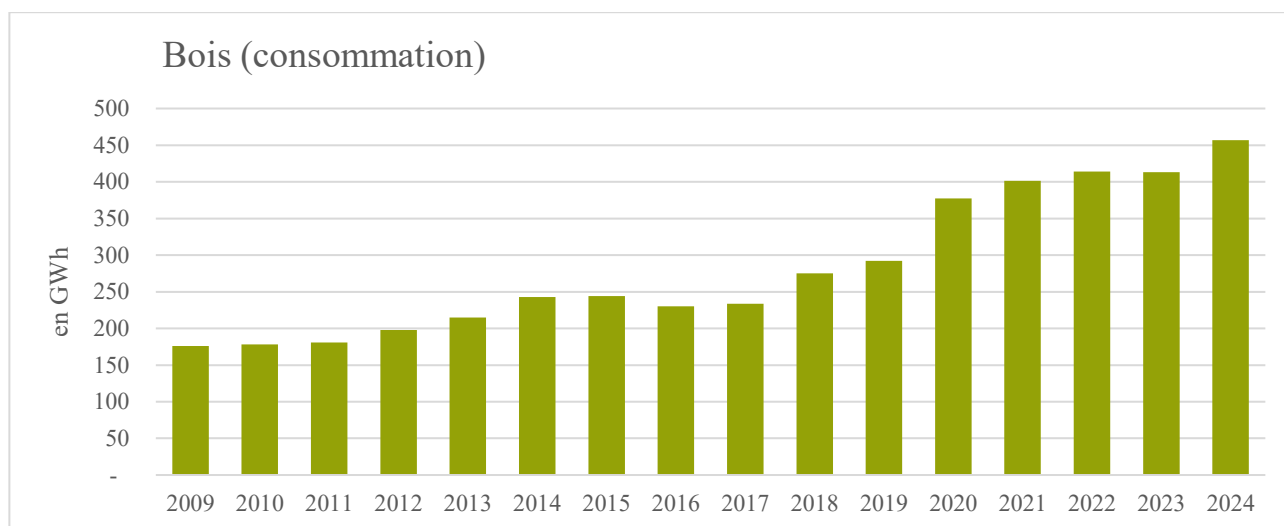


Figure 37 : Consommation de bois pour les installations d'une puissance supérieure à 79 kW (source de données - Service de l'énergie de l'Etat de Fribourg)

Solaire photovoltaïque (PV)

Le graphique ci-dessous représente la production d'électricité injectée dans le réseau. Le développement est soutenu au niveau du canton de Fribourg, mais il devra encore augmenter grâce à de nouvelles mesures définies dans la stratégie photovoltaïque cantonale. D'ailleurs, cette dernière fixe des objectifs ambitieux de production de 450 GWh en 2030 (soit 2,1 fois plus qu'en 2023) et de 1300 GWh d'ici à 2050 (soit 6.1 fois plus qu'en 2023).

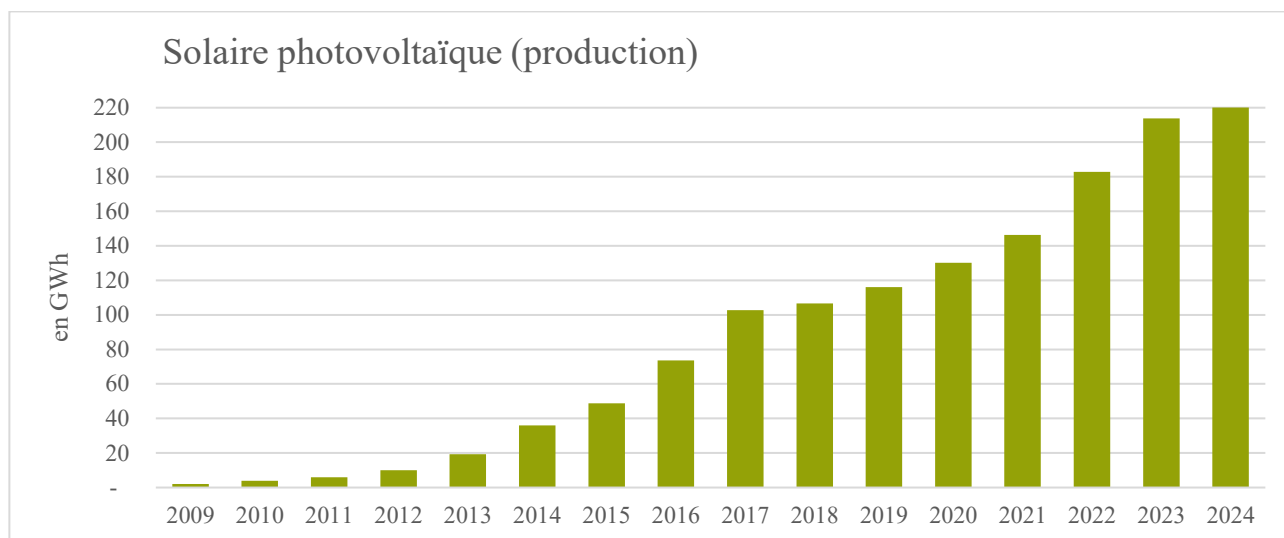


Figure 38 : Energie injectée dans le réseau produite par les installations photovoltaïque sur le territoire cantonal (source de données - Service de l'énergie de l'Etat de Fribourg)

Solaire thermique

Le graphique suivant représente l'évolution de la surface en m² couverte par des panneaux solaires thermiques (installations subventionnées). La stagnation au cours des dernières années est liée au fait que les installations solaires PV ont totalement supplanté les installations solaires thermiques. En effet, les installations solaires PV sont plus faciles à mettre en œuvre, moins coûteuses et la production électrique qui en résulte peut être utilisée pour différents usages.

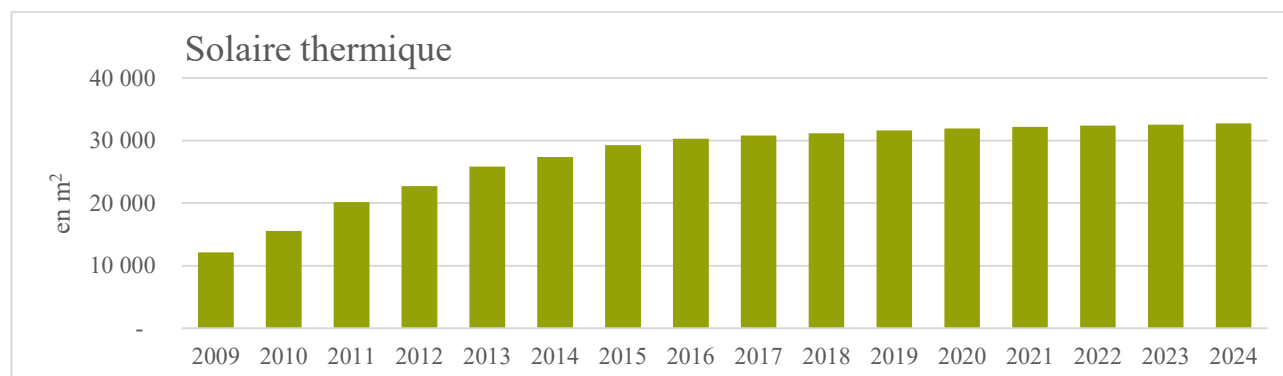


Figure 39 : Installations de panneaux solaires thermiques subventionnées (source de données - Service de l'énergie de l'Etat de Fribourg).

Bâtiments labellisés Minergie

Le graphique suivant illustre l'évolution du nombre de nouveaux bâtiments ainsi que les rénovations sur d'anciens bâtiments labellisés (certificats définitifs uniquement) selon les différents niveaux de labellisation.

- > Minergie : est la base d'une construction ou rénovation à l'efficacité énergétique poussée. Il s'adresse aux responsables de projets et de la planification qui ont des exigences supérieures à la moyenne en matière de confort, d'efficacité énergétique et de protection du climat. Le bilan énergétique et celui des GES sont environ 25% meilleurs que ceux d'une nouvelle construction conventionnelle. Les contrôles effectués pendant le processus de certification permettent de garantir que le bâtiment réponde aux exigences des usagers, projetées pour 2050 ;
- > Minergie P : est la version « pro » de l'enveloppe du bâtiment. L'isolation de son enveloppe thermique est encore renforcée par rapport à Minergie et son étanchéité à l'air est testée sur place. Il en résulte une efficacité énergétique maximale et une excellente qualité de l'air ambiant ;
- > Minergie A : représente une indépendance énergétique maximale et une réduction des émissions de GES maximale. Les émissions de GES sont systématiquement réduites au minimum lors de la construction et de l'exploitation et, sur l'année, le bâtiment produit (généralement avec des modules photovoltaïques) plus d'énergie qu'il n'en consomme. Minergie-A montre ce qu'il est déjà possible de faire aujourd'hui dans les nouvelles constructions dans l'optique du « zéro net » en 2050.

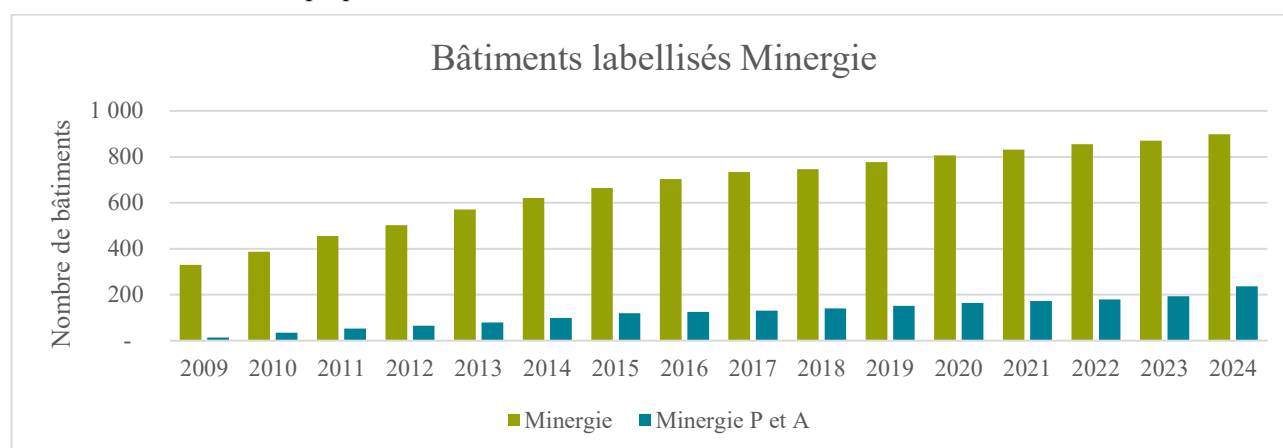


Figure 40 : Bâtiments labellisés Minergie, Minergie A et P (source de données - Service de l'énergie de l'Etat de Fribourg)

2.6 Agriculture et alimentation

Les mesures de l'axe agriculture et alimentation visent à renforcer la résilience du système alimentaire fribourgeois face aux changements climatiques tout en assurant la compétitivité du secteur agricole et la sécurité de l'approvisionnement de la population. L'agriculture fribourgeoise joue un rôle essentiel pour l'économie cantonale, l'entretien du paysage, la vitalité des régions rurales ainsi que la production de denrées alimentaires de qualité. Elle est toutefois particulièrement exposée aux conséquences des changements climatiques, notamment aux périodes de sécheresse, aux événements météorologiques extrêmes et à l'évolution des conditions de production. Les mesures visent ainsi à accompagner les exploitations agricoles dans leur adaptation à ces nouveaux défis, à valoriser les pratiques favorables à la préservation des ressources naturelles et à soutenir les initiatives permettant de réduire les émissions de GES dans la chaîne de production et d'acheminement des aliments, mais aussi à augmenter la capacité de stockage carbone dans les sols agricoles en promouvant les bonnes pratiques en agriculture.

2.6.1 Plan Climat Agriculture

A la suite des réflexions initiées courant 2022, le projet de « pooling » visant la mise en commun de certaines mesures du PCC liées à l'agriculture a vu le jour en 2023 sous le nom de « Plan Climat Agriculture » (PCA). Cette réorganisation des mesures fait suite au constat qu'il est nécessaire d'intégrer, à la base, toutes les parties prenantes de l'agriculture fribourgeoise. Cela permet d'une part de lutter contre les effets des changements climatiques qui touchent le secteur agricole et d'autre part, de garantir une coordination forte afin de mettre en place les mesures nécessaires à la diminution des émissions dans ce secteur et celui de la production alimentaire, émetteurs d'une part non-négligeable des émissions de GES du canton. Le PCA s'articule en 3 secteurs : Sols et agriculture résiliente, réduction de GES et communication, qui sont identifiés dans ce rapport par les pictogrammes suivants :



: Sols et agriculture résiliente



: Réduction de GES



: Communication

Cette organisation permet d'accompagner les propriétaires d'exploitations agricoles face aux risques liés aux changements climatiques et de les informer sur leurs possibilités d'action afin de réduire leurs émissions de GES. Des contributions sont également disponibles pour soutenir des projets sur le terrain.

2.6.2 Planification des mesures

Mesures			Public cible				
N° : description		Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
Années de mise en œuvre							
A.1.1 : Sensibilisation aux bonnes pratiques visant à favoriser le stockage carbone dans les sols agricoles 21 22 23 24 25 26		65%				X	- Exploitations agricoles 
A.2.1 : Promotion de la réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture 21 22 23 24 25 26		70%				X	- Exploitations agricoles 
A.2.2 : Récupération de chaleur pour les séchoirs en grange 21 22 23 24 25 26		75%				X	- Exploitations agricoles
A.2.3 : Encouragement aux énergies renouvelables pour la production sous serre 21 22 23 24 25 26		55%				X	- Exploitations agricoles 
A.2.4 : Promotion de circuits courts et soutien à la consommation locale 21 22 23 24 25 26		90%	X			X	- Exploitations agricoles - Entreprise de l'alimentation

Mesures			Public cible				
N° : description		Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
Années de mise en œuvre	 						
A.3.1 : Encouragement à une alimentation bas carbone et équilibrée 21 22 23 24 25 26		85%				X	- Spécialistes en santé publique
A.5.1 : Soutien et valorisation des installations de biogaz dans le canton de Fribourg 21 22 23 24 25 26		95%		X		X	- Exploitations agricoles - Exploitations des installations de biogaz
A.5.2 : Limitation des pertes de CO2 des terres humifères 21 22 23 24 25 26		65%				X	- Exploitations agricoles 
A.6.1 : Réalisation d'un projet pilote portant sur les méthodes d'épandage d'engrais permettant de diminuer l'impact pour le climat 21 22 23 24 25 26		65%	X			X	- Exploitations agricoles

2.6.3 Indicateurs agriculture et alimentation

Matière organique dans les sols agricoles

La figure 41 montre l'évolution de la teneur en matière organique (MO) des 250 sites du Réseau fribourgeois d'observation des sols agricoles (FRIBO⁸ ; sa carte interactive⁹ et son guide d'utilisation¹⁰) entre 1987 et 2021, selon 7 cycles d'observations (chaque surface est observée 1 fois par cycle de cinq ans). Ces sites sont répartis selon trois types d'utilisation : alpage (47 sites), prairie permanente (55), terre assolée (101), ainsi que les surfaces concernées par un changement d'affectation (47) entre ces deux derniers types pendant toute la période d'observation.

Selon le barème STRUDEL, il est possible d'interpréter le ratio MO/argile présenté dans la figure. Ainsi, il est constaté que le taux de matière organique se maintient à un niveau satisfaisant pour les terres assolées et une augmentation de la teneur en matière organique est constatée sur les alpages et les prairies permanentes. A ce stade, il n'est pas possible d'analyser une tendance pour les surfaces liées au changement d'affectation, il faut souvent attendre plusieurs années après la modification de l'utilisation pour que la MO dans le sol soit stabilisée. De plus, les changements pouvant être effectués dans les deux sens, il se pourrait que les effets s'annulent.

Les résultats montrent que les sols agricoles fribourgeois présentent globalement un bon niveau de résilience. Les pratiques mises en œuvre par les exploitants au cours des dernières décennies ont contribué au maintien, voire à l'amélioration, de la teneur en matière organique dans plusieurs types de surfaces agricoles. Cette évolution est positive tant pour la fertilité des sols que pour leur capacité à retenir l'eau et à stocker du carbone.

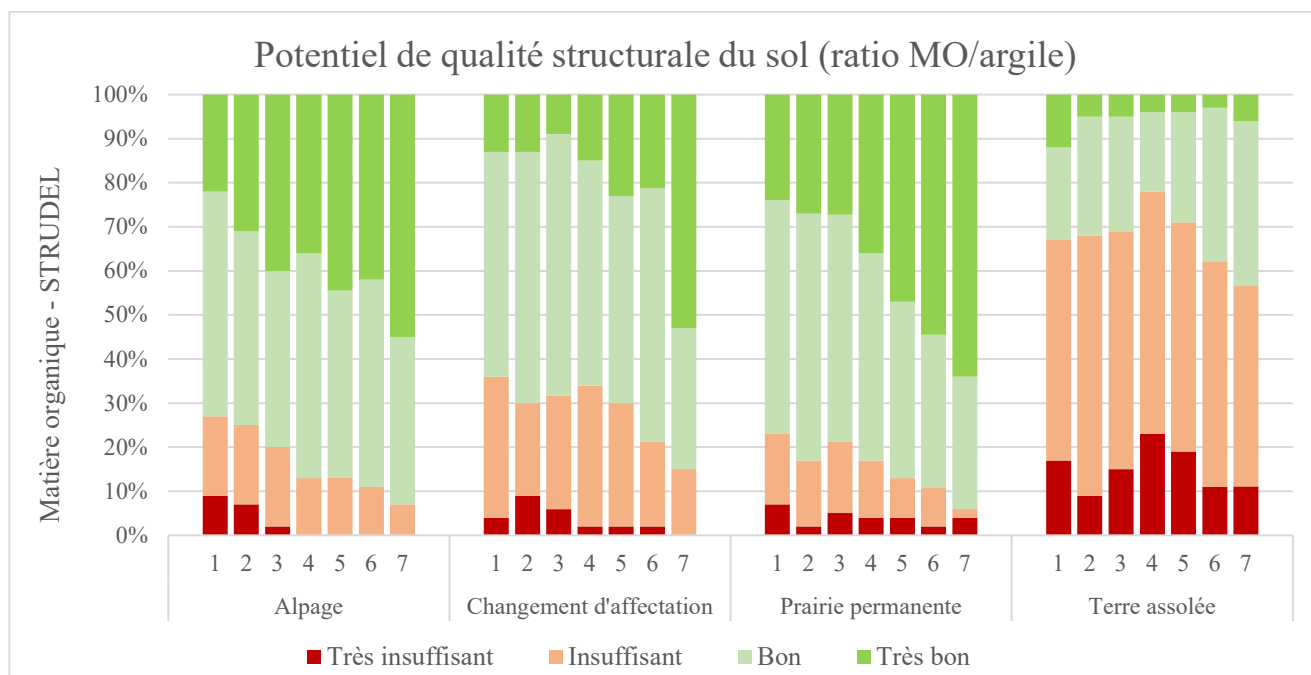


Figure 41 : Pourcentage de sites d'après l'appréciation de la richesse des sols en matière organique selon le ratio MO/argile, barème STRUDEL. Les données ont été récoltées selon 7 cycles d'observation d'une durée de 5 ans chacune entre 1987 et 2021 (source de données – rapport FRIBO 2024)

⁸ [Résultats de l'observation des sols dans le canton de Fribourg - Rapport FRIBO 2024](#)

⁹ [FRIBO observation des sols Fribourgeois](#)

¹⁰ [Réseau d'observation des sols agricoles Fribourgeois](#)

Interdiction de pompage dans les eaux superficielles - sécheresse

Cet indicateur représente la sécheresse hydrologique, qui touche les cours d'eau et lacs du canton et, par conséquent, les services rendus à l'homme, tels que l'usage de l'eau pour des prélèvements à des fins agricoles. Lorsque les débits des cours d'eau sont bas, le Service de l'environnement émet des interdictions de pompage pour la protection des eaux. Sur la figure, il est possible d'observer que de telles interdictions sont très régulièrement décrétées avec des durées plus ou moins longues selon la situation annuelle.

Plus les interdictions sont émises tôt dans la saison, plus cela pose des risques pour les exploitants agricoles et la sécurité alimentaire, avec notamment des impacts sur certaines cultures critiques au mois de mai, juin et juillet (par exemple les pommes de terre).

Plusieurs projets d'irrigation de grande envergure sont actuellement développés ou exploités dans le canton. Ils permettent de sécuriser la production agricole lors des épisodes de sécheresse tout en réduisant la pression exercée sur les petits cours d'eau grâce à l'utilisation de ressources hydriques adaptées. Ces infrastructures s'inscrivent dans une approche globale de gestion durable de l'eau qui associe amélioration de l'efficacité de l'irrigation, optimisation des pratiques agricoles et préservation des ressources naturelles. Elles contribuent ainsi à renforcer à la fois la sécurité alimentaire et la résilience du secteur agricole face aux changements climatiques.

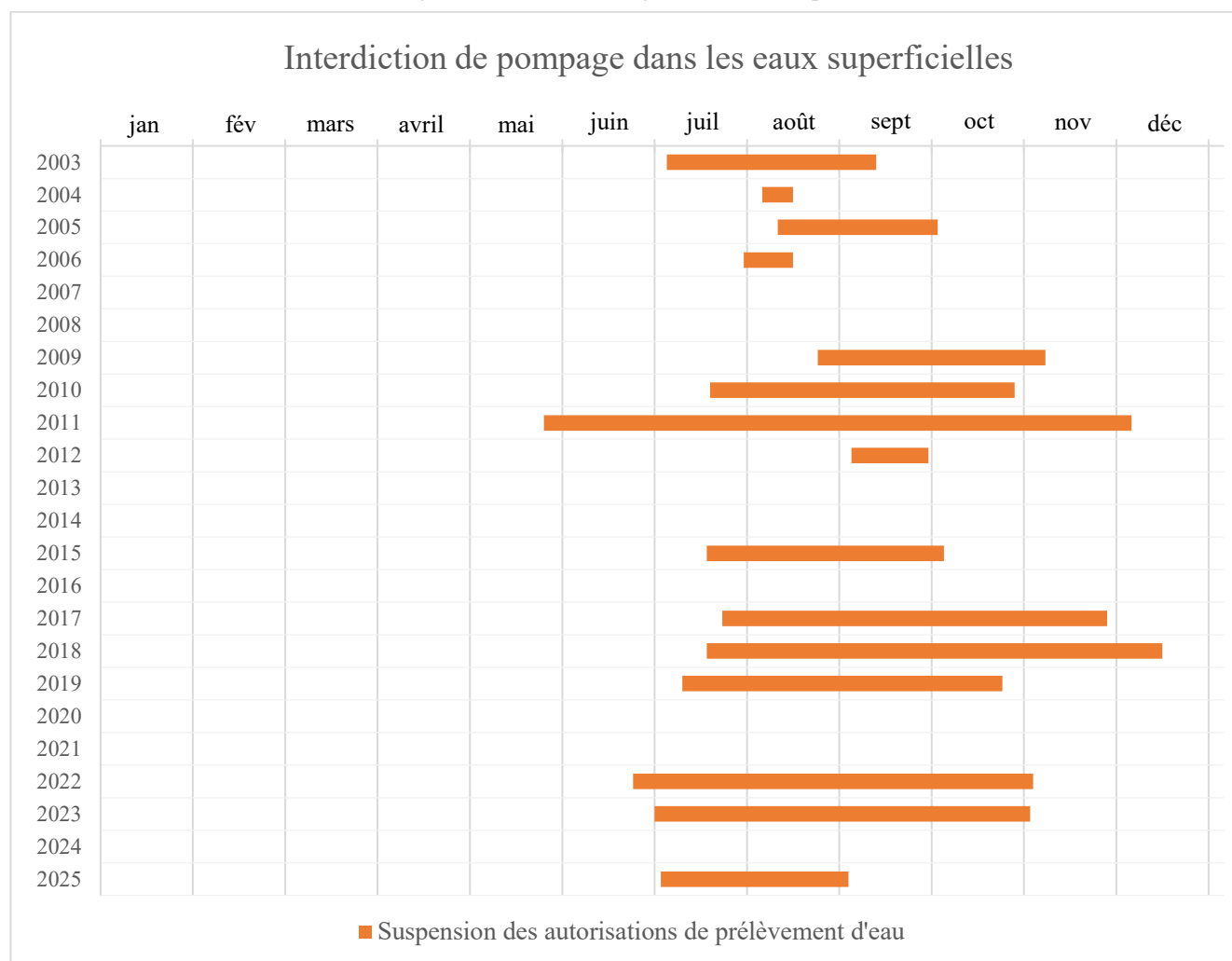


Figure 42 : Interdiction des prélèvements dans les eaux superficielles pour les bénéficiaires d'autorisations de pompage (source de données - Service de l'environnement de l'Etat de Fribourg)

Surface des cultures irrigables

Dans une logique de système de production agricole avec des intrants et des rejets, l'eau constitue une composante clé. En Suisse, la comptabilité de l'eau en agriculture a longtemps souffert d'un manque de données globales, car la majorité des exploitations s'approvisionnent via des captages privés non munis de compteurs. De la même manière, la consommation d'eau d'irrigation n'est pas calculée d'une manière consolidée.

En l'absence d'un modèle détaillé sur le bilan hydrique au niveau du canton, on peut se faire une idée de la consommation potentielle d'eau d'irrigation à partir d'une analyse des surfaces des cultures qui ont besoin d'un apport complémentaire d'eau dans des conditions de stress hydrique pour atteindre un niveau de rendement commercialisable. L'OFAG a élaboré une liste des cultures avec cette condition dite « irrigable », cette liste est reprise dans le présent indicateur pour calculer la surface des cultures irrigables dans le canton.

D'après le recensement pour l'année 2025, on compte au total 98446 ha de cultures (annuelles, permanentes, superposées et en zone d'estivage). Sur ce total, il y a 4004 ha pouvant être qualifiés des cultures irrigables (donc un 4,01 %). A l'échelle temporelle, on observe une légère augmentation de la surface des cultures irrigables depuis l'année 2022 (3786 ha irrigables sur un total de 98029 ha, 3,9 %).

A savoir que les cultures les plus gourmandes en eau sont les cultures maraîchères (légumes), les cultures fruitières et les surfaces herbagères (prairies).

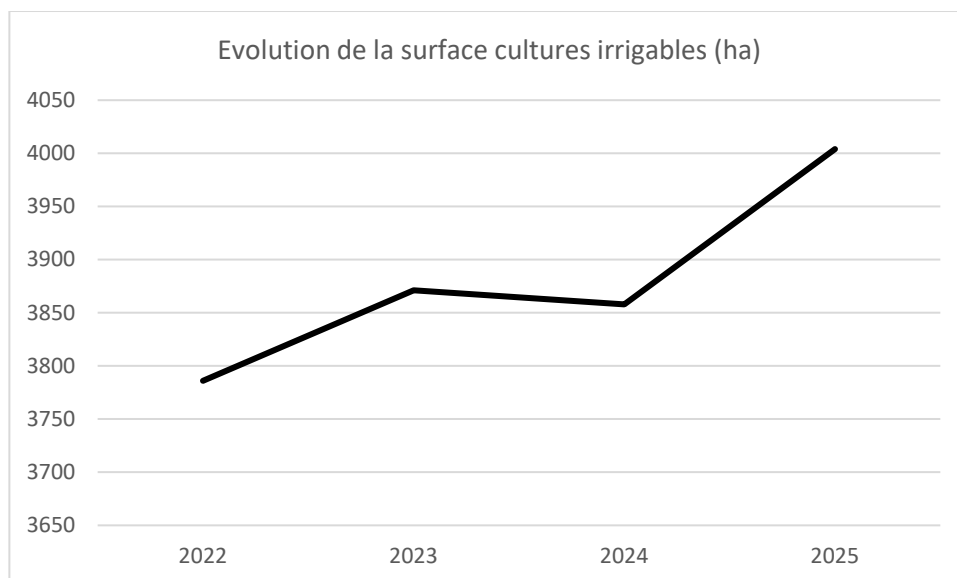


Figure 43 : Surface de cultures irrigables dans le canton, selon la liste élaborée par l'OFAG.

Afin de comprendre ces changements sur les dernières années, on doit regarder au niveau du type de culture. Mise à part un changement des codages et dénomination, comme c'est le cas pour les autres cultures pérennes, on trouve une légère augmentation de surface pour les pommes de terre et les cultures maraîchères annuelles. D'autre part on peut identifier une légère diminution dans les surfaces des fruitiers et du tabac.

Le canton de Fribourg soutient de manière active la mise en œuvre des projets d'irrigation depuis le début des années 2000. Une stratégie pour l'irrigation a été élaborée avec un horizon vers 2035¹¹. Les projets d'irrigation exécutés jusqu'à présent couvrent une surface totale de 4388 ha. On s'attend à trouver une concentration des cultures irrigables dans ce périmètre. Il est possible de citer le projet Grolley qui est unique dans son type, avec comme source des eaux pluviales, ce qui lui a mérité de gagner un prix dans le cadre du plan climat.

¹¹ [Vision générale pour les améliorations structurelles agricoles du canton de Fribourg](#)

Réduction du gaspillage alimentaire

La mesure vise à promouvoir une alimentation équilibrée, diversifiée et issue autant que possible de filières régionales, contribuant à la fois à la santé publique, à la valorisation de la production locale et à la réduction de l'empreinte environnementale du système alimentaire.

En partant de l'hypothèse que la valorisation des invendus se traduira dans le futur par une baisse de la production, le tableau ci-dessous détaille les émissions de GES qui pourraient être évitées par la valorisation des invendus des supermarchés et des producteurs locaux, soit environ 230 tonnes d'équivalent CO₂ chaque année. De plus, l'action de la banque alimentaire a permis de redistribuer un total d'environ 270'000 équivalent repas chaque année à destination des populations les plus vulnérables.

Banque alimentaire fribourgeoise	2024	2025
Aliments valorisés (en tonnes)	171	166
Emissions de production évitées (en T CO ₂ eq)	233.8	227.0
Emissions de fin de vie évitées (en T CO ₂ eq)	1.8	1.8
Emissions totales évitées (en T CO₂ eq)	235.6	228.8
Equivalent en nombre de repas (700 kcal/repas)	276'409	268'408

Il est également intéressant de voir que les émissions évitées par les différentes catégories d'aliments ne correspondent pas forcément au tonnage effectif des aliments valorisés. En effet les protéines animales ainsi que les produits laitiers, malgré leur part faible en tonnage (18% du total), représentent 38% des émissions évitées, en lien avec le fort impact carbone lié à leur production.

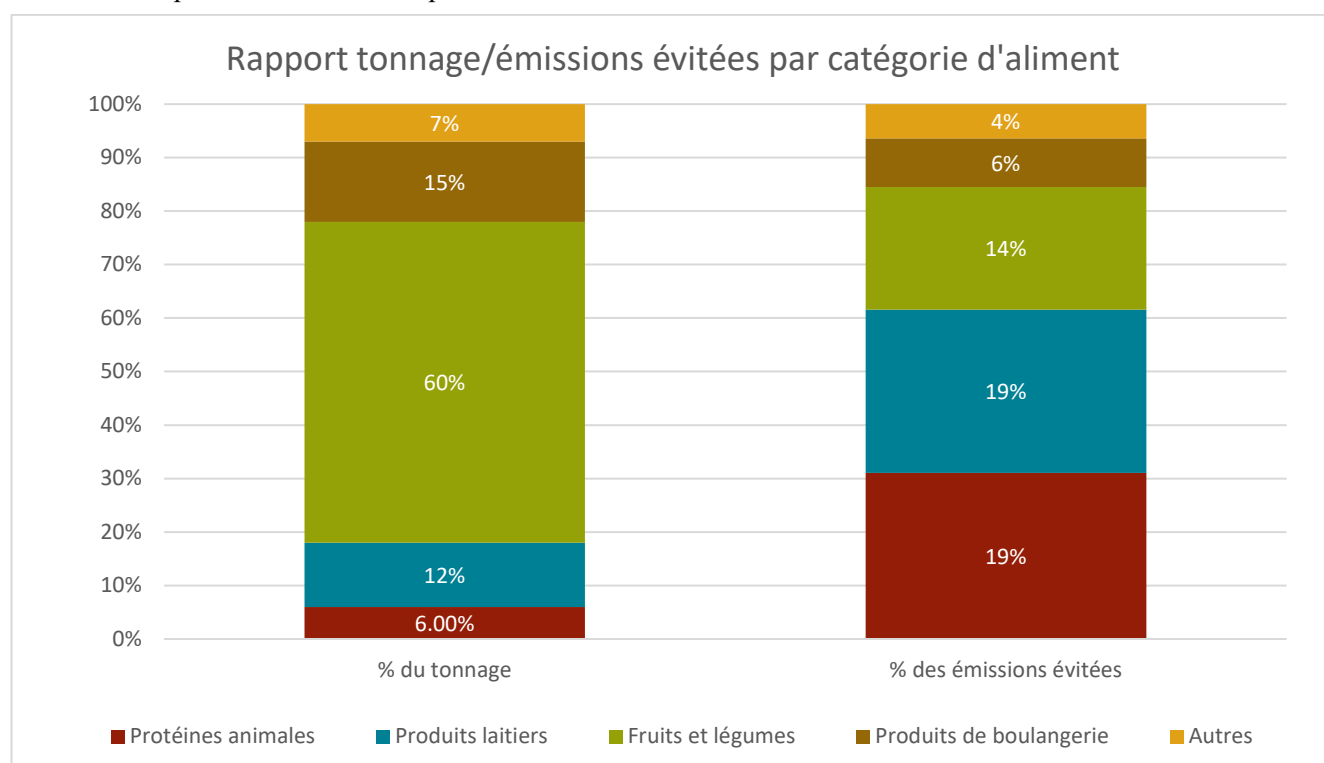


Figure 44 : Parts des catégories d'aliments dans le tonnage d'aliments valorisés et parts d'émissions évitées correspondantes.

De manière générale, les indicateurs présentés montrent que le secteur agricole fribourgeois dispose de nombreux atouts pour faire face aux défis climatiques. Les actions du Plan Climat Agriculture s'inscrivent dans une logique d'accompagnement et de partenariat avec les exploitations agricoles afin de renforcer simultanément la participation à l'effort de réduction des émissions de GES, à la viabilité économique des entreprises agricoles et la sécurité de l'approvisionnement alimentaire du canton.

2.7 Consommation et économie

Les mesures de l'axe consommation et économie visent principalement à encourager les secteurs privés et publics à réduire leurs empreintes carbone, en les sensibilisant notamment à l'impact des placements financiers et en promouvant les pratiques ayant un impact positif sur le climat. Elles visent également à sensibiliser la population à l'impact carbone lié à la consommation de biens et services importés, en promouvant notamment les circuits courts et la consommation locale.

2.7.1 Planification des mesures

Mesures		Public cible					
N° : description	 	Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population	Corps de métiers
C.1.1 : Soutien à la communication des organisations faitières dans le domaine de la réduction des émissions de GES 212223242526					X	X	- Faitières - Entreprises
C.1.2 : Promouvoir des projets de réductions des émissions exemplaires dans les entreprises 212223242526					X	X	- Faitières - Entreprises
C.1.3 : Sensibilisation de la population à l'impact climatique lié à la consommation 212223242526			X	X	X	X	
C.2.1 : Soutien à la Fondation Carbon Fri et encouragement aux entreprises à effectuer un bilan carbone 212223242526						X	- Entreprises
C.2.2 : Soutien à la promotion et à la valorisation de la ressource bois 212223242526			X	X	X		
C.2.3 : Soutien aux contrôles des installations à fluides frigorigènes 212223242526			X	X		X	- Propriétaires d'installations à liquide frigorigènes
C.2.4 : Soutien au tourisme local et aux produits du terroir 212223242526					X	X	
C.3.1 : Renforcement des investissements et des flux financiers en faveur du climat 212223242526			X				
C.3.2 : Renforcement des critères climatiques dans les investissements publics et les appels d'offres publics de l'Etat 212223242526			X				
C.4.1 : Encouragement au recyclage des huiles usées pour produire du biocarburant 212223242526			X	X			

2.7.2 Indicateurs consommation et économie

Emissions de gaz à effet de serre induites par la demande intérieure finale de biens et de services en Suisse

Cet indicateur représente les émissions de GES en tonne d'équivalent CO₂ par personne induites par la demande finale de biens et de services en Suisse. Du fait de notre économie mondialisée, il est pertinent de comptabiliser les

émissions de GES générées non seulement en Suisse mais aussi à l'étranger pour répondre à la demande finale de la population consommatrice en Suisse. En effet, compte tenu de la part importante de biens importés, une grande partie de l'empreinte de GES est générée à l'étranger et il existe un risque non-négligeable d'exportation de notre empreinte de GES, ce qui ne saurait être durable à long terme.

En 2023, l'empreinte de GES s'élevait à environ 14,8 tonnes d'équivalents CO₂ (éq.-CO₂) par personne se situant nettement au-dessus de la moyenne des pays de l'Union européenne (11 tonnes par personne en 2018)¹² et donc non aligné avec l'objectif de l'Accord de Paris de limiter le réchauffement planétaire à 1,5°C. La légère diminution observée entre 2019 et 2020 est essentiellement due au ralentissement économique lié à la pandémie de COVID-19 et ne saurait donc être assimilée à une réduction durable de l'empreinte GES liée à notre consommation, preuve en est la stagnation de l'indicateur depuis cette date.

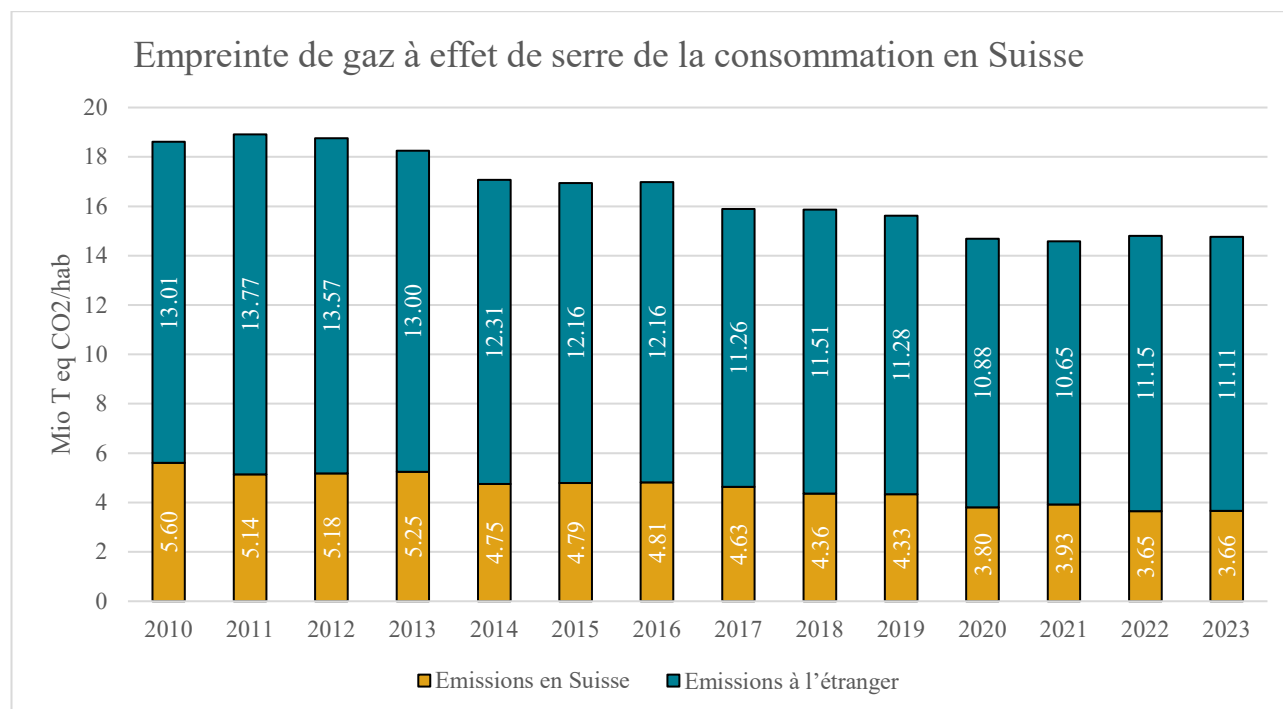


Figure 45 : Empreinte gaz à effet de serre induites par la demande finale de biens et services en Suisse (source des données – OFEV)

¹² [Un tiers de l'empreinte carbone de l'Union européenne est dû à ses importations - Insee Analyses - 74](#)

Production de déchets urbains par an et par personne

De manière générale, la croissance démographique et la hausse du niveau de vie entraînent une augmentation de la production de déchets qui doivent soit être incinérés pour les ordures ménagères et les encombrants (valorisation thermique), soit recyclés pour les biodéchets, les métaux, le papier et le verre afin de permettre la réutilisation de la matière dont ils sont composés (valorisation matière).

La Figure 46 montre que la production totale de déchets urbains par personne est en diminution depuis une dizaine d'année pour atteindre un niveau proche de celui d'il y a 20 ans. De plus, la part des déchets qui peuvent être recyclés a, elle, augmenté de 54% en 2002 à 62% en 2024. Ce résultat a été obtenu grâce à une meilleure efficacité du système et des infrastructures de collecte, ainsi que différentes actions des communes, contribuant à améliorer le taux de recyclage, notamment pour les biodéchets.

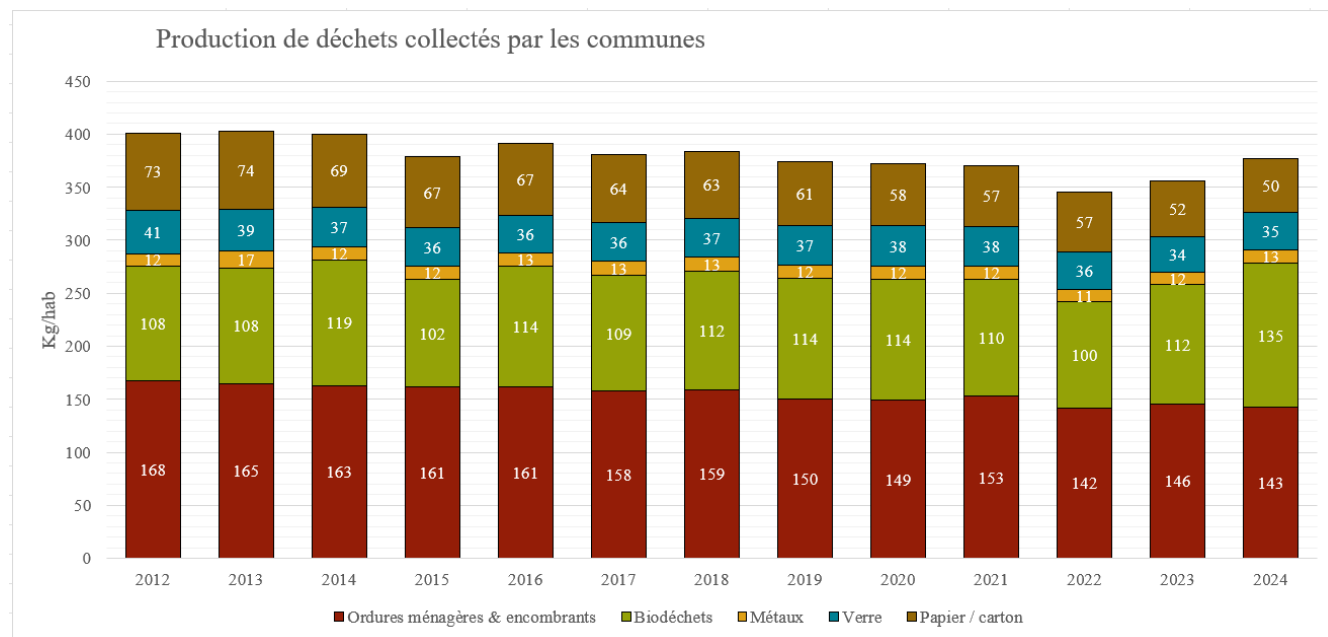


Figure 46 : Production de déchets collectés par les communes fribourgeoises (source des données : Service de l'environnement de l'Etat de Fribourg)

2.8 Transversal

L'axe transversal a pour objectif principal de permettre le fonctionnement du PCC dans son ensemble et de proposer des mesures englobant plusieurs thématiques liés aux changements climatiques, par exemple certains projets pilotes dans le domaine du bâtiment qui toucheraient à la fois aux axes biodiversité, énergie et bâtiments ainsi que territoire et société.

2.8.1 Planification des mesures

Mesures		Public cible				
N° : description Années de mise en œuvre		Usage budget planifié	Etat FR	Communes	Associations	Population Corps de métiers
T.1.1 : Objectifs de réduction des émissions pour chaque secteur 21 22 23 24 25 26		75%	X			
T.1.2 : Mobilité douce et santé 21 22 23 24 25 26		25%		X		X - Urbanistes
T.1.3 : Accompagnement au changement (sensibilisation et engagement) 21 22 23 24 25 26		85%	X	X	X	X
T.2.1 : Soutien aux mesures climatiques présentes dans le Réseau écoles ²¹ 21 22 23 24 25 26	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
T.4.1 : Bases légales cantonales adaptées aux objectifs climatiques 21 22 23 24 25 26		85%	X	X	X	X - Secteur privé
T.5.1 : Renforcement de la thématique du climat dans l'enseignement 21 22 23 24 25 26		65%				X - Corps enseignant et élèves
T.6.1 : Réalisation d'un projet pilote pour un bâtiment adapté aux enjeux climatiques 21 22 23 24 25 26		35%	X		X	
T.6.2 : Soutien au concours "Le climat et moi" 21 22 23 24 25 26		55%	X			X - Corps enseignant
T.6.3 : Assurer le fonctionnement et la mise en œuvre du Plan Climat cantonal 21 22 23 24 25 26		90%	X			

La mesure T.2.1 a été annulée car elle est mise en œuvre par la stratégie de développement durable et son montant alloué a été transféré à la mesure S.5.5 qui poursuit les mêmes objectifs (adaptation aux changements climatiques dans les écoles).

3 Conclusion

L'année 2025 marque une étape déterminante dans la mise en œuvre du Plan Climat cantonal (PCC) de 1^{re} génération (2021–2026). Avec cinq années de déploiement, le bilan de mise en œuvre qui se dessine est globalement positif. Malgré les enjeux du programme, qui mobilise de nombreux services de l'Etat et un large éventail d'acteurs externes, la très grande majorité des mesures engagées ont pu être développées conformément aux objectifs fixés. Cette étape offre l'occasion d'évaluer, dans le cadre de ce rapport et des fiches de mesures en ligne sur le [site fr.ch](https://www.site.fr.ch), les progrès accomplis, de consolider les bonnes pratiques et de préparer la transition vers le PCC de 2^e génération (2027–2031).

Les progrès dans la mise en œuvre du Plan Climat ne se reflètent pas toujours immédiatement dans les indicateurs généraux sur l'évolution du climat, dont l'évolution dépend de nombreux facteurs et peut se manifester avec un certain décalage.

Toutefois, les contraintes budgétaires apparues au cours de la présente législature rappellent que l'atteinte des objectifs climatiques dépend non seulement de la qualité des mesures proposées, mais également des ressources disponibles pour les mettre en œuvre. L'état d'avancement de certaines mesures par rapport à l'usage du budget planifié pour leur mise en œuvre peut ainsi sembler insuffisant en lien avec le nombre d'années de mise en œuvre du PCC (2021-2026). Il convient toutefois de rappeler que l'implémentation des 115 mesures se fait de manière progressive (env. 25 nouvelles mesures chaque année) et que le budget accordé pour l'année 2025 était inférieur de 300 000 francs par rapport à la planification. De plus, les décisions budgétaires pour 2026 ont conduit à une réduction de 1,1 million de francs sur le budget 2026 par rapport à la planification. Lors de cette première phase de mise en œuvre, arrivant à son terme en 2026, environ 84% du crédit d'engagement initialement prévu seront utilisés d'ici la fin de la période. Il est toutefois à noter que certaines mesures seront poursuivies dans le Plan Climat cantonal de deuxième génération (2027-2031), permettant ainsi de donner suite aux actions dont le déploiement n'aura pas pu être finalisé.

En résumé, la mise en œuvre du PCC de 1^{re} génération se poursuit avec constance et efficacité. De plus, le contexte financier actuel avec notamment les coupes prévues au niveau national risquent de ralentir l'intensité et le rythme de déploiement de certaines actions pourtant indispensables à l'atteinte des objectifs climatiques du canton.

Le prochain PCC devra capitaliser sur les acquis, concentrer les ressources sur des actions à fort impact et renforcer les synergies entre politiques sectorielles. Il devra également consolider l'intégration des enjeux climatiques dans l'ensemble des politiques publiques, développer des mesures structurantes permettant d'obtenir des réductions d'émissions significatives, renforcer les capacités d'adaptation du territoire et garantir un suivi rigoureux des résultats obtenus. C'est en poursuivant cette dynamique collective, associant administrations (cantonale et communales), entreprises et population, que le canton pourra atteindre ses objectifs climatiques : adapter le territoire aux changements climatiques, réduire de 50 % les émissions d'ici 2030 par rapport à 1990 et parvenir au zéro émission nette d'ici 2050. Ces objectifs ne constituent pas uniquement des obligations légales ou environnementales, mais également une opportunité de renforcer durablement la résilience, l'attractivité et la qualité de vie du canton pour les générations actuelles et futures.

Renseignements

—

Service de l'environnement SEn

Section climat

Impasse de la Colline 4, 1762 Givisiez

T +26 305 37 60, F +26 305 10 02

climat@fr.ch, www.fr.ch/climat

Août 2026