



# Plan climat Jura : Stratégie climatique cantonale

Delémont, 30 octobre 2023

[www.jura.ch/climat](http://www.jura.ch/climat)

Office de contact pour le Plan Climat Jura :

Office de l'environnement

Chemin du Bel'Oiseau 12, Case postale 69

CH-2882 Saint-Ursanne

T 032 420 48 00

[plan-climat@jura.ch](mailto:plan-climat@jura.ch)

[www.jura.ch/climat](http://www.jura.ch/climat)

*La reproduction des textes, graphiques et illustrations est autorisée moyennant la mention de la source.  
Les termes utilisés dans le présent document pour désigner des personnes s'appliquent indifféremment  
aux femmes et aux hommes.*

## Table des matières

<b>1. Introduction</b>	<b>3</b>
<b>2. Contexte et conséquences du dérèglement climatique</b>	<b>4</b>
2.1. Le dérèglement climatique	4
2.2. Scénarios et risques liés au dérèglement climatique	4
2.3. Politiques climatiques internationale et nationale	8
2.4. Efforts à réaliser au niveau cantonal	11
2.5. Mandat politique au niveau cantonal	13
2.6. Politique climatique et développement durable	13
<b>3. Travaux préparatoires en vue du Plan Climat Jura</b>	<b>14</b>
3.1. Consultation de la population : boîte à idées	14
3.2. Consultation des communes : ateliers	14
3.3. Consultation du Parlement : table ronde des partis	15
3.4. Consultation des services et partenaires de l'Etat	16
3.5. Première évaluation d'un bilan carbone du canton du Jura	16
3.6. Consultation publique du Plan Climat Jura	18
<b>4. Organisation du Plan Climat Jura</b>	<b>20</b>
4.1. Structure du plan et du présent document	20
4.2. Coordination et mise en œuvre	20
4.3. Principes accompagnant la mise en œuvre du Plan Climat Jura	21
<b>5. Stratégie du canton du Jura en faveur du climat</b>	<b>24</b>
5.1. Objectifs stratégiques à l'horizon 2050	24
5.2. Objectifs opérationnels et mesures par domaine d'action	27
A. Energie	27
B. Mobilité	36
C. Agriculture et production alimentaire	45
D. Economie circulaire	56
E. Cadre de vie : forêts, eaux, biodiversité, zones bâties	65
F. Accompagnement au changement	73
G. Gouvernance	85
<b>6. Financement et perspectives</b>	<b>90</b>
<b>Glossaire et abréviations</b>	<b>92</b>

## 1. Introduction

Le dérèglement climatique, ou changement climatique<sup>1</sup>, constitue une menace majeure pour la société et son cadre de vie. Thématisé depuis bien des années, il est désormais sur le devant de la scène et les autorités fédérales, cantonales et communales ont largement initié des planifications et des démarches concrètes pour réduire l'impact du mode de vie actuel. De plus en plus de citoyennes et citoyens s'engagent de leur côté pour agir en faveur du climat dans leur quotidien.

Le canton du Jura n'a pas attendu le Plan Climat Jura pour œuvrer en faveur du développement durable, en général, et du climat, en particulier. Ses actions s'inscrivent cependant dans différentes politiques sectorielles et visent d'abord d'autres objectifs que le climat à proprement parler (par exemple la biodiversité, les diverses fonctions de la forêt, la production de denrées alimentaires, la mobilité des habitants ou encore la protection et la santé de la population). La plupart de ces politiques sont déterminantes pour l'adaptation de la région face aux dérèglements climatiques qui interviennent et interviendront encore. Avec le temps, d'autres politiques sectorielles ont été mises en place dans le but d'agir plus spécifiquement pour la protection du climat, en ciblant la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). C'est le cas dans les habitations (chauffages, isolation) et dans les transports (transfert modal vers les transports publics).

Pour la protection du climat, la Confédération est un acteur très important (taxes sur les carburants, homologation des véhicules, régulation dans le domaine des déchets, etc.). Récemment, la politique climatique a évolué avec l'adoption par le peuple 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)<sup>2</sup>. D'autres modifications légales dans les domaines du climat et de l'énergie sont en cours avec pour objectifs principaux d'augmenter la production d'énergie renouvelable. Pour l'adaptation au dérèglement climatique, ce sont surtout les cantons et les communes qui sont en charge de la mise en œuvre des mesures.

Le Plan Climat Jura doit aujourd'hui contribuer à compléter, et si nécessaire affiner, les politiques sectorielles déjà menées par le canton. La mise en œuvre globale des mesures par les services de l'Etat doit permettre d'atteindre les objectifs établis pour 2050. Les mesures actuellement mises en œuvre par les politiques sectorielles ne seront pas suffisantes, si bien que le Plan Climat Jura insiste et prévoit différentes mesures qui doivent permettre de fédérer les efforts des communes, des entreprises et de la population.

---

<sup>1</sup> Ces deux expressions sont à considérer comme équivalentes.

<sup>2</sup> FF 2022 2403

## 2. Contexte et conséquences du dérèglement climatique

### 2.1. Le dérèglement climatique

Depuis le 6<sup>ème</sup> rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) établi en mars 2023<sup>3</sup>, le dérèglement climatique n'est plus remis en cause par la communauté scientifique : la corrélation entre l'augmentation des températures moyennes mondiales et les phénomènes observés (montée des eaux, augmentation de l'intensité des précipitations et des vagues de chaleur, sécheresse, augmentation de la température et de l'acidité des océans, etc.) est attestée et reconnue.

Chaque augmentation d'un dixième de degré de température a une influence importante sur l'économie, l'agriculture, la sécurité de la population, le maintien de la biodiversité, la santé, etc. Un réchauffement important accentue par ailleurs le risque d'enclencher des points de bascule vers une planète totalement dérégulée (fonte des glaces de l'arctique, modification des courants marins, dégazage de quantités massives de méthane lié à la fonte des pergélisols, etc.).

La rapidité des changements est telle qu'elle met fortement sous pression une grande partie des écosystèmes mondiaux (forêts, pergélisols, marais, barrières de corail, etc.), qui n'ont pas le temps de s'adapter. Par exemple, les différentes espèces végétales n'ont pas le temps de migrer vers le Nord ou plus en altitude pour survivre. Dans des rivières trop chaudes, certaines espèces de poissons ne peuvent pas survivre par manque d'oxygène. Le dérèglement climatique renforce ainsi la crise de la biodiversité déjà en cours pour d'autres raisons.

Les phénomènes météorologiques et climatiques observés ces dernières années ont une intensité et un caractère inédit. Le canton du Jura n'est malheureusement pas épargné par ces phénomènes. Les récentes périodes de sécheresse de 2018 et 2019 ont fortement impacté la santé des forêts et la crise climatique est donc aujourd'hui clairement visible. Les scientifiques ont pu démontrer que l'intensité des sécheresses estivales depuis 2015 en Europe centrale s'avère sans précédent par rapport aux 2'100 dernières années<sup>4</sup>. Chaque degré de température en plus augmente de 20% les besoins en eau des arbres, ce qui les rend encore plus fragiles en cas de sécheresse.

Pour l'agriculture, les défis sont également importants. Ces dernières années, les rendements sont affectés soit par des périodes trop sèches, soit par des pluies trop abondantes, des phénomènes de ruissellement ou de la grêle. Le canton a aussi connu des rivières presque asséchées en 2019 et 2022, et des températures si élevées dans les cours d'eau que la survie des poissons y était compromise. Si de nombreuses mesures d'adaptation au dérèglement climatique sont déjà en cours pour protéger la population et assurer son approvisionnement en eau, les milieux naturels ne peuvent subir de tels événements sans des pertes sévères pour leur fonctionnement et pour la biodiversité qu'ils abritent.

### 2.2. Scénarios et risques liés au dérèglement climatique

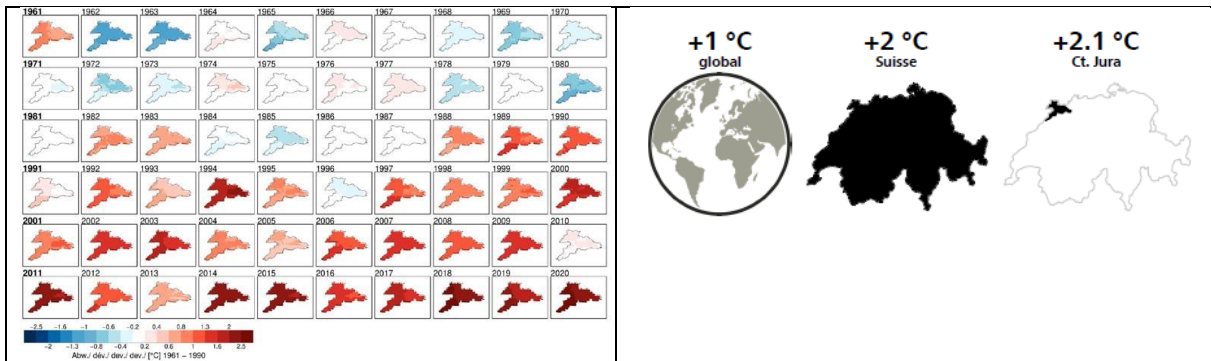
Les mesures des stations météorologiques permettent de se rendre compte de l'augmentation régulière et rapide des températures moyennes. Les illustrations ci-dessous<sup>5</sup> montrent que le réchauffement global de températures affecte la Suisse et le canton du Jura. Depuis la fin de l'année 1980, les températures annuelles sont systématiquement plus chaudes en Suisse. Le canton du Jura présente des températures moyennes qui ont augmenté plus que la moyenne, soit de 2.1°C depuis 1864.

---

<sup>3</sup> IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647

<sup>4</sup> Ulf Büntgen et al. Recent European drought extremes beyond Common Era background variability. *Nature Geoscience*, 15. März 2021, DOI: 10.1038/s41561-021-00698-0

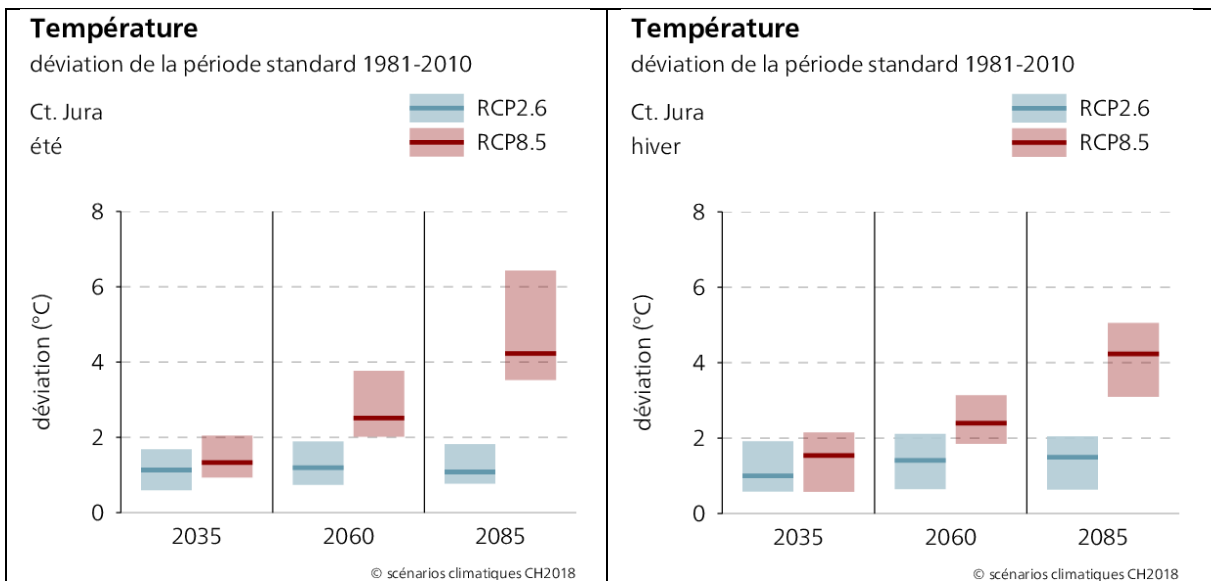
<sup>5</sup> National Centre for Climate Services NCCS et Météo Suisse



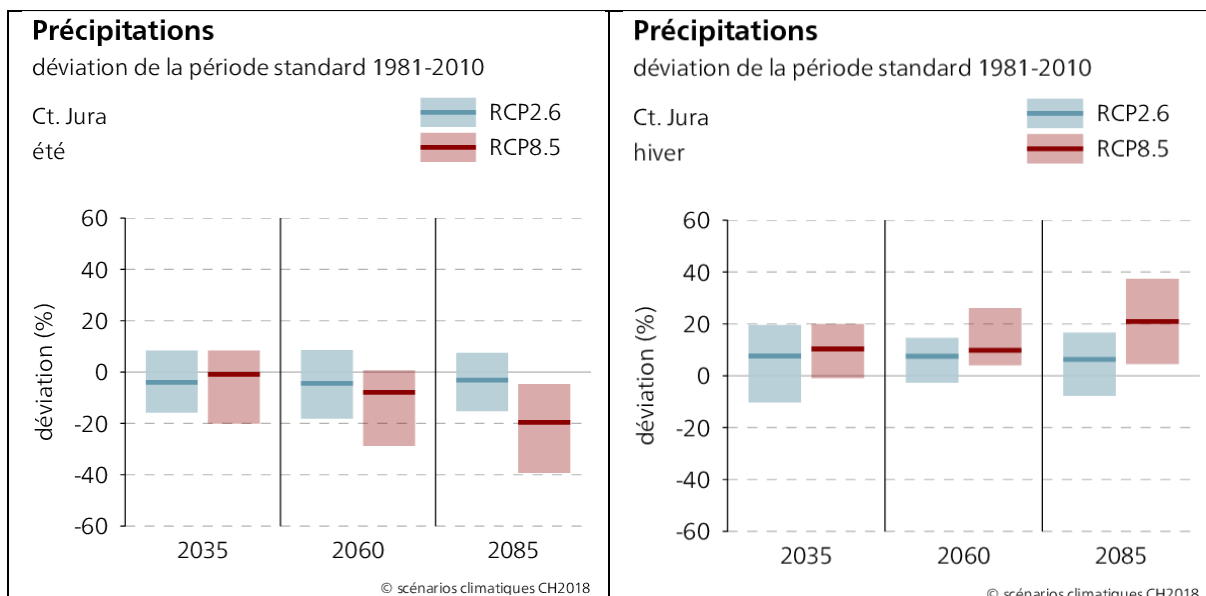
Source : OFEV, Atlas web CH2018

Si les émissions de GES continuent d'augmenter dans le monde au rythme actuel, la température augmentera encore d'environ 2.3°C d'ici 2060 par rapport à la période 1981-2010.

Les scénarios climatiques CH2018 indiquent pour toute la Suisse - et dorénavant également au niveau cantonal - comment les températures et les précipitations pourraient évoluer d'ici la fin du siècle. La température dans le canton du Jura augmentera sensiblement en été et en hiver. Les précipitations auront tendance à diminuer en été et à augmenter en hiver. L'ampleur du dérèglement dépendra de la quantité totale de GES émis dans le monde. Deux scénarios<sup>6</sup> sont envisagés ici : un scénario avec des mesures significatives de protection du climat (RCP2.6) et un scénario dans lequel les émissions de GES continuent d'augmenter sans contrôle (RCP8.5). La partie gauche du graphique montre l'évolution attendue des températures en hiver, la partie droite en été.

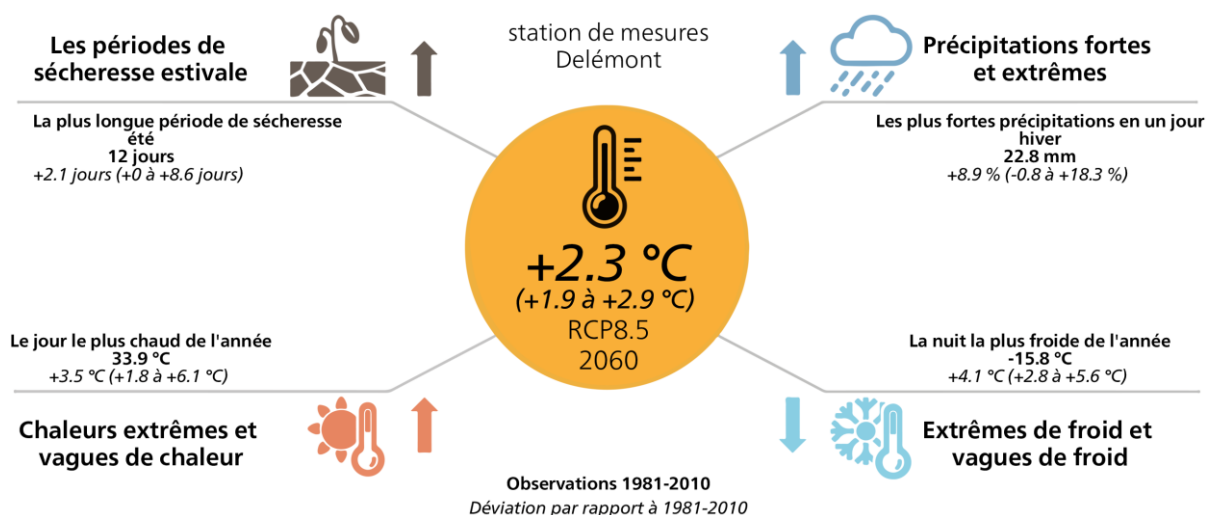


<sup>6</sup> National Centre for Climate Services NCCS, scénarios climatiques CH2018



Pour des mesures d'adaptation réalistes, il faut comprendre que non seulement la température moyenne et les précipitations moyennes totales vont changer, mais il faut aussi prendre en considération l'augmentation prévue de l'intensité et de la fréquence des événements météorologiques et climatiques extrêmes. A l'avenir, les scénarios de la Confédération prévoient davantage de jours tropicaux, des étés plus secs, des précipitations plus intenses et des hivers moins enneigés.

L'illustration<sup>7</sup> ci-dessous donne un aperçu des événements extrêmes auxquels le canton du Jura devra se préparer autour de l'année 2060 si les politiques de réduction des émissions de GES sont trop peu efficaces (scénario d'émission RCP8.5).



En 2015, sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), un rapport a été établi pour analyser les risques et opportunités du dérèglement climatique dans le canton du Jura<sup>8</sup>. Les données de cette étude se rapportent au

<sup>7</sup> NCCS (éd.) 2021 : Changements climatiques dans le canton du Jura – Ce que l'on sait et ce qui est attendu dans le futur (Version 1.0), National Centre for Climate Services, Zurich, p.10.

<sup>8</sup> Analyse des risques et opportunités liés aux changements climatiques en suisse : étude de cas du canton du Jura. CSDIGENIEURS, 2015.

début des années 2010. Depuis, les modèles climatiques prévoient une accélération de l'élévation des températures globales moyennes et donc un renforcement des risques.

Domaines	Résumé par domaine selon rapport CSD 2015	Commentaires
Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque important pour la production hydroélectrique en périodes sèches.</li> <li>- Baisse du rendement hydroélectrique et augmentation des besoins estivaux pour les climatiseurs.</li> <li>- Baisse des besoins en chaleur en hiver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depuis 2015, la pression politique pour assurer un approvisionnement énergétique renouvelable et autonome a considérablement augmenté, y compris pour d'autres raisons que le climat.</li> <li>- L'hydraulique n'est de loin plus le secteur produisant le plus d'énergie renouvelable dans le Jura ; son rôle faiblit même par rapport aux sécheresses.</li> <li>- L'électrification de la chaleur (pompes à chaleur) et de la mobilité induit une forte augmentation de la demande.</li> </ul>
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Périodes de sécheresse et de chaleur représentant un risque majeur, stress thermique sur les animaux.</li> <li>- Impact positif sur les rendements avec une légère augmentation des températures, mais néfaste au-delà de 2-3°C d'augmentation.</li> <li>- Augmentation des risques dus aux maladies et aux ravageurs.</li> </ul>	Aujourd'hui, la stratégie climat de l'Office fédéral de l'agriculture vise à une augmentation globale de la résilience de l'agriculture.
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pression supplémentaire sur la biodiversité, notamment pour certaines catégories d'espèces (poissons, espèces liées aux zones froides).</li> <li>- Apparition d'espèces exogènes envahissantes ou pathogènes (plantes envahissantes, maladie rénale proliférative des poissons, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les tendances pour les espèces de poissons ne se sont pas améliorées depuis le rapport de 2015. Les espèces de poissons sensibles aux eaux chaudes sont en difficulté lors des épisodes de sécheresse et de canicule qui ont eu lieu depuis.</li> <li>- Les scientifiques observent un déplacement en altitude des espèces.</li> </ul>
Forêts et sylviculture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempêtes plus fréquentes et plus intenses.</li> <li>- Sécheresses et chaleurs conduisant à une mortalité et à renforcer les impacts des ravageurs, avec des exploitations forcées ainsi que des incendies.</li> <li>- Diminution de l'effet protecteur des forêts.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une partie des impacts décrits en 2015 ont été observés depuis.</li> <li>- L'impact des sécheresses de 2018, 2019 et 2022 n'était pas envisagé en 2015 (événement non observé depuis plus de 2000 ans).</li> </ul>
Bâtiments et infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 70% des dommages naturels provoqués par des tempêtes ou la grêle.</li> <li>- 20% des dommages aux bâtiments liés à des petites et moyennes crues.</li> </ul>	Les scénarios climatiques « forts » de 2015 indiquaient une augmentation des ruissellements et petites crues, ce qui se constate ces dernières années avec des dégâts dans bien des localités.
Gestion de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problèmes d'approvisionnement en eau attendus, nécessitant l'interconnexion des réseaux et des investissements.</li> <li>- Coûts élevés et conflits d'usages (agriculture – nature) prévisibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Plan sectoriel des eaux adopté en 2021 a largement pris en considération les scénarios établis par l'étude de 2015.</li> <li>- Besoin constant de réévaluer et de s'adapter aux nouvelles situations.</li> </ul>
Tourisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation du tourisme d'été, notamment aux Franches-Montagnes qui resteront plus fraîches en été.</li> <li>- Abandon d'activités en raison du manque de neige (sports d'hiver).</li> </ul>	Dans le Jura, les activités liées à l'enneigement sont considérées comme temporaires et il n'y a pas de stratégie d'investissement spécifique dans ce domaine.
Santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conséquences des vagues de chaleur, avec des problèmes renforcés en zones bâties.</li> <li>- Pas de liens significatifs entre canicules et mortalité.</li> <li>- Problèmes d'allergies en raison de la prolongation de la période végétative.</li> <li>- Propagation de maladies infectieuses (Lyme p.ex.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des données récentes montrent que des communes de taille moyenne sont aussi impactées par des pics de chaleur.</li> <li>- La santé mentale est impactée de manière générale par le sentiment de sécurité, qui lui est impacté par les dérèglements climatiques.</li> <li>- Une étude internationale<sup>9</sup> parue en 2021 montre qu'un décès sur 3 en Suisse dû à la chaleur est lié au réchauffement climatique.</li> </ul>

Les évolutions récentes et scénarios prospectifs montrent que la limitation de l'augmentation de la température n'est possible que par une réduction massive des émissions de GES. Même dans le cas où cette réduction intervenait très rapidement, le canton du Jura devrait prendre des mesures pour s'adapter aux effets du dérèglement climatique.

<sup>9</sup> <https://www.nature.com/articles/s41558-021-01058-x>



## 2.3. Politiques climatiques internationale et nationale

### Politique climatique internationale : de Kyoto à Glasgow

En réponse à l'augmentation prévue de l'impact du dérèglement climatique, la communauté internationale a adopté l'Accord de Paris sur le Climat<sup>10</sup>. Cet accord fait suite au Protocole de Kyoto<sup>11</sup>. Il engage tous les Etats signataires à prendre des mesures pour réduire leurs émissions territoriales de GES et à atteindre à plus long terme zéro émission nette (neutralité climatique). Le but de l'Accord de Paris est de limiter le réchauffement mondial moyen de la température à 1.5°C. L'Accord de Paris est entré en vigueur en 2016 et a été signé<sup>12</sup> par 192 Etats sur 197.

L'Union européenne (UE) vise une réduction d'au moins 55% des émissions sur son territoire d'ici à 2030 et vise zéro émission nette en 2050, au plus tard. Parmi les principales décisions politiques de l'UE figure une baisse des valeurs cibles de CO<sub>2</sub>-éq. fixée pour le parc de véhicules neufs d'ici à 2030. A partir de 2035, tous les véhicules neufs immatriculés dans l'UE devront fonctionner aux énergies renouvelables.

La 26<sup>ème</sup> Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP26) s'est tenue à Glasgow début novembre 2021. Les pays présents y ont signé le Pacte de Glasgow<sup>13</sup> pour le Climat qui comprend les décisions principales suivantes :

- Il est nécessaire d'augmenter le niveau d'ambition en ce qui concerne la réduction des émissions de GES ;
- En 2022, les pays signataires devront donner leurs objectifs à 2030, sachant que pour limiter le réchauffement à 1.5°C il faut diminuer les émissions mondiales de 45% d'ici à la fin de la décennie ;
- Pour des pays très développés comme la Suisse, il est attendu que les objectifs de réduction soient dépassés, c'est-à-dire que la réduction des émissions dans le pays soit supérieure à 45%.

De manière non contraignante, la COP26 de Glasgow invite, pour la première fois, les pays à réduire leur production énergétique issue du charbon et à mettre un terme aux subventions inefficaces des agents énergétiques fossiles. D'autres déclarations ont été signées en parallèle. La Suisse a notamment signé l'engagement mondial en faveur de la réduction des émissions de méthane<sup>14</sup> qui l'engage à réduire ses émissions de méthane de 30% d'ici à 2030, cette fois par rapport au niveau de 2020.

A l'heure actuelle, pour que le réchauffement moyen de l'atmosphère reste contenu en-dessous d'une augmentation moyenne de 1.5°C, le GIEC estime que l'humanité peut encore utiliser un budget total de 500 gigatonnes de CO<sub>2</sub>-éq. Les émissions mondiales sont estimées à 40 gigatonnes par année.

Selon le Secrétariat des Nations Unies pour le climat<sup>15</sup>, les objectifs de réduction soumis jusqu'à présent par l'ensemble des pays entraîneront un réchauffement de la planète non pas de 1.5°C maximal, comme voulu par les accords internationaux, mais de 2.7°C. Les objectifs et les mesures des Etats sont donc insuffisants à l'heure actuelle. Selon l'ONU, il est urgent pour l'ensemble des pays, y compris la Suisse, de relever le niveau de leurs ambitions concernant la mise en œuvre du Pacte de Glasgow pour le Climat. Le GIEC préconise ainsi de viser une baisse des émissions territoriales de GES de 65% en 2030 (et non plus de 50% comme souvent évoqué).

### Politiques de réduction des GES de la Confédération

L'Accord de Paris engage la Suisse à poursuivre l'objectif de réduction de 50% des GES émis sur son territoire d'ici 2030, par rapport à 1990. Le Conseil fédéral a par ailleurs adopté l'objectif « indicatif » d'atteindre zéro

---

<sup>10</sup> <https://unfccc.int/fr/a-propos-des-ndcs/l-accord-de-paris>

<sup>11</sup> [https://unfccc.int/kyoto\\_protocol](https://unfccc.int/kyoto_protocol)

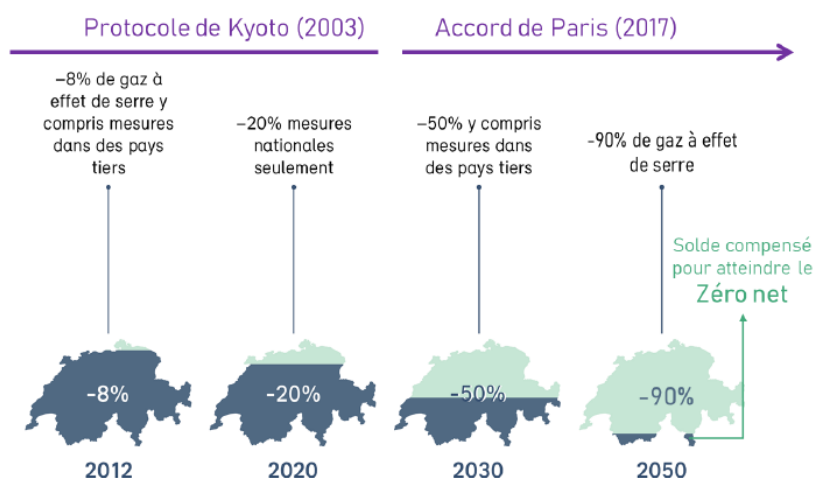
<sup>12</sup> Etat à fin 2021.

<sup>13</sup> <https://unfccc.int/fr/processus-et-reunions/l-accord-de-paris/le-pacte-de-glasgow-pour-le-climat-les-principaux-resultats-de-la-cop-26>

<sup>14</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/statement\\_21\\_5766](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/statement_21_5766)

<sup>15</sup> <https://unfccc.int/fr/news/le-rapport-de-synthese-actualise-sur-les-ndc-confirme-des-tendances-inquietantes>

émission nette en 2050. Cet objectif figure dans sa stratégie climat 2050 adoptée en janvier 2021 et dans son message du 11 août 2021 concernant le contre-projet direct à l'initiative « Pour un climat sain (initiative pour les glaciers) ». L'illustration ci-dessous<sup>16</sup> l'évolution des objectifs climatiques selon les accords internationaux signés par la Confédération :



La politique de réduction des émissions de GES est fixée dans les lois sur le CO<sub>2</sub> (LCO<sub>2</sub>) et sur l'énergie (LEne)<sup>17</sup>. Le Conseil fédéral a adopté en janvier 2021 la stratégie climatique à long terme de la Suisse<sup>18</sup>. La substitution des énergies fossiles (pétrole, gaz) par la production d'électricité renouvelable et la production renouvelable de chaleur représente le plus grand levier pour baisser les émissions de GES territoriales.

La première loi sur le CO<sub>2</sub> est entrée en vigueur en mai 2000. Elle visait alors l'objectif de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de la Suisse de 10%, par rapport à 1990, d'ici à 2010 et de 20% d'ici à 2020. Au début, la LCO<sub>2</sub> comptait essentiellement sur des mesures volontaires de l'économie pour atteindre ces objectifs. Toutefois, si ces mesures s'avéraient insuffisantes, alors la LCO<sub>2</sub> prévoyait l'introduction d'une taxe incitative sur le CO<sub>2</sub> pouvant être enclenchée dès 2004. Ce mécanisme de taxe incitative a été introduit en 2008. Les quatre principaux mécanismes inscrits dans la LCO<sub>2</sub> concernaient les énergies fossiles pour les bâtiments et les transports, les industries fortement émettrices et l'obligation de compensation carbone pour les importateurs d'énergie fossile. Suite à l'échec en votation populaire, en juin 2021, d'une proposition de révision totale de cette Loi, le processus législatif continue.

En parallèle à la modification de la loi sur le CO<sub>2</sub>, l'initiative populaire fédérale « Pour un climat sain (initiative pour les glaciers) » a été déposée le 27 novembre 2019. Elle demande que les émissions de GES de la Suisse soient réduites au zéro émission nette en 2050. Elle a fait l'objet d'un retrait conditionnel le 5 octobre 2022 au profit du contre-projet indirect adopté par les deux chambres du Parlement suisse le 30 septembre 2022 sous la forme de la LCI. Suite au référendum lancé à son encontre, cette loi a été adoptée à 59% par le peuple le 18 juin 2023. Cette loi fixe des objectifs de réduction des émissions de GES, par rapport à celles mesurées en 1990, pour les trois secteurs d'activités suivants :

	2040 :	2050 :
Secteur du Bâtiment :	82%	100%
Secteur des Transports :	57%	100%
Secteur de l'Industrie :	50%	. 90%

<sup>16</sup> OFEV, présentation interne

<sup>17</sup> RS 641.71 et RS 730.0

<sup>18</sup> <https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/klima/fachinfo-daten/langfristige-klimastrategie-der-schweiz.pdf.download.pdf/Strat%C3%A9gie%20climatique%20%C3%A0%20long%20terme%20de%20la%20Suisse.pdf>

L'agriculture n'est pour l'instant pas soumise à des objectifs précis au vu de la difficulté de réaliser un bilan de son impact sur les émissions de GES.

La LCI oblige la Confédération à atteindre zéro émission nette en 2040, tandis que les cantons doivent viser ce même objectif pour les activités liées à leurs administrations centrales. Afin de contribuer à ces objectifs, la loi fédérale sur l'énergie LEne prévoit un montant de 200 millions de francs par an, limité à une durée de dix ans pour le remplacement des chauffages à combustible fossile, ainsi qu'un montant de 120 millions de francs par an destiné aux entreprises pour accélérer les innovations technologiques respectueuses du climat.

La population suisse a par ailleurs accepté en 2017 la stratégie énergétique 2050<sup>19</sup>. La LEne et la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI)<sup>20</sup> sont actuellement en cours de modification via un projet de loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables. Cette Loi vise à augmenter plus rapidement la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique consommé en suisse et à renforcer le développement des énergies renouvelables indigènes ainsi que la sécurité de l'approvisionnement de la Suisse, en particulier durant l'hiver. Ces évolutions seront désormais marquées par la situation géopolitique nouvelle liée à la guerre en Ukraine et aux réorientations de l'approvisionnement énergétique en gaz et en pétrole.

Les politiques énergétiques et climatiques ne sont pas toujours construites de concert. Ce découplage augmente la complexité de la réalisation de mesures et rend difficile la mise en place de politiques globales. Afin de combler ce déficit de coordination, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a proposé des scénarios communs sous un seul rapport, les Perspectives énergétiques 2050+<sup>21</sup>. Ce document montre que la Suisse est en mesure de transformer son approvisionnement énergétique de manière à atteindre la neutralité climatique d'ici à 2050 (zéro émission nette). En effet, les technologies nécessaires à cette transformation sont disponibles ou en développement, le défi est qu'elles devront se diffuser rapidement et à large échelle au cours des 30 prochaines années. Les divers scénarios misent fortement sur le déploiement du solaire photovoltaïque pour atteindre les objectifs de production d'électricité provenant de sources renouvelables.

En raison du risque de crise énergétique provoqué en 2022 par le conflit entre la Russie et l'Ukraine, le Parlement fédéral a adopté plusieurs mesures urgentes qui accéléreront la transition énergétique (modifications de bases légales pour accélérer les planifications de projets dans les domaines de l'éolien et du photovoltaïque).

Les lois présentées ci-dessus (LCI, LEne et LApEI) sont les principaux outils de la politique climatique en Suisse, mais ils ne sont pas les seuls ; de nombreuses autres lois, ordonnances ainsi que des instruments financiers de la Confédération vont dans le sens de la réduction ou l'adaptation au dérèglement climatique.

### **Politique climatique dans les cantons suisses**

La majorité des cantons suisses s'est dotée de planifications « climat » ces dernières années, bien que la Confédération ne les oblige pas à réaliser ce type d'instrument. Les planifications des cantons fixent toutes des objectifs de réduction des GES plus ou moins alignés sur ceux de la Confédération aux horizons 2030 et 2050. Les plans climat des cantons proposent des mesures complémentaires à celle des stratégies énergétiques et de mobilité. Souvent, les plans climat visent principalement l'augmentation des moyens financiers pour accélérer la transition énergétique ou encore la hausse de la part des kilomètres parcourus en transports publics. Des mesures concernent aussi la formation, l'information et l'acquisition de nouvelles compétences ou connaissances. Très souvent, les plans climat résument les différentes politiques sectorielles déjà en vigueur.

Différents cantons ont actuellement un processus législatif en cours qui leur permettra d'inscrire la politique climatique dans leur Constitution ou d'adopter une loi cantonale sur le climat.

---

<sup>19</sup> <https://www.uvek.admin.ch/uvek/fr/home/energie/strategie-energetique-2050.html>

<sup>20</sup> RS 734.7

<sup>21</sup> Perspectives énergétiques 2050+, résumé des principaux résultats, OFEN, 26 novembre 2020

Les cantons s'organisent de plus en plus entre eux pour traiter des questions relatives aux politiques climatiques, notamment au travers de la mise en place d'un Cercle climat, qui réunit les spécialistes du climat des cantons et coordonne ses travaux sous l'égide des conférences cantonales de l'énergie (EnFK) et de l'environnement (DTAP).

### **Adaptation au dérèglement climatique**

Ni la Confédération ni les cantons ne disposent d'une législation spécifique relative à l'adaptation au dérèglement climatique. Les autorités sont toutefois actives de longue date dans ce domaine : l'adaptation au dérèglement climatique est traitée via les différentes politiques sectorielles de la Confédération et des cantons (gestion des eaux, des forêts, agriculture, aménagement du territoire, santé, etc.). Le Conseil fédéral a adopté, le 2 mars 2012, une stratégie d'adaptation au dérèglement climatique.

Dans ces différents domaines, la Confédération, les cantons et les communes élaborent des projets, soutiennent l'innovation et la recherche, et mettent en place des mesures pilotes, des guides et des normes permettant d'anticiper au mieux les impacts actuels et futurs du dérèglement climatique.

Les normes ainsi que la recherche s'adaptent constamment à l'évolution du dérèglement climatique. Cette évolution fait l'objet de scénarios établis pour orienter les mesures à prendre sur le moyen et long terme afin d'éviter, par exemple, des inondations. Le Centre national pour les services climatiques (NCCS) recense les mesures et projets en cours dans ce domaine. Les spécialistes des différents niveaux institutionnels (Confédération, cantons, communes) et de chaque domaine (forêts, biodiversité, eaux, air, zones urbaines) sont informés des évolutions climatiques attendues, de leurs effets et des possibilités de réduction des risques qui en découlent.

## **2.4. Efforts à réaliser au niveau cantonal**

La République et Canton du Jura, par ses divers services, œuvre déjà à réduire les émissions de GES, notamment dans les domaines des transports, du bâtiment, de l'industrie ou encore de l'agriculture. Les politiques sectorielles qui traitent des eaux, des dangers naturels, des forêts ou de la biodiversité sont bien en place et prennent déjà systématiquement en compte les évolutions climatiques. Elles agissent dans le but d'assurer un maintien durable des services rendus par les écosystèmes naturels.

Actuellement, les dépenses cantonales nettes du canton du Jura en faveur de la politique climatique au sens large s'élèvent à environ 21 millions de francs par an (auxquels s'ajoutent un montant deux fois plus élevé issu de financement fédéraux redistribués). Ce montant est avant tout destiné à la mobilité (transports publics). L'effort du canton se porte également sur les bâtiments (subventions aux tiers via le Programme Bâtiments et assainissement des bâtiments publics), sur le soutien aux projets énergétiques, sur les pistes cyclables, ainsi que sur la prévention des dangers naturels, la revitalisation des biotopes, l'interconnexion des réseaux d'eau potable et la gestion durable des forêts. Les efforts sont aussi importants dans l'agriculture que dans le soutien à l'innovation industrielle. Malgré les efforts en cours et ceux déjà réalisés, les scénarios climatiques récents doivent pousser à un renforcement des actions d'adaptation et de lutte contre les émissions de GES. En effet, en Suisse, ces dernières ne baissent pas au rythme souhaité par la Confédération et encore moins au rythme demandé par les scientifiques du GIEC. Même une crise de l'ampleur de celle du COVID-19 a eu un très faible impact sur les émissions de GES, ce qui montre bien le besoin d'impulsions supplémentaires pour décarboner<sup>22</sup> les activités et modifier les comportements.

Dans le canton du Jura, les efforts à réaliser concernent, en priorité, la réduction des émissions de GES qui sont liés au chauffage de l'eau chaude sanitaire et des bâtiments. Pour cela, il est nécessaire de réaliser les objectifs de la Conception cantonale de l'énergie (CCE)<sup>23</sup>, objectifs qui consistent à doubler la production de chaleur par des énergies renouvelables en une dizaine d'années (passer d'une production de 200 GWh/an actuellement à une production de 440 GWh/an en 2035). Dans le secteur du bâtiment, qui représente environ un quart des émissions

---

<sup>22</sup> Cf. glossaire

<sup>23</sup> <https://www.jura.ch/CHA/SIC/Centre-medias/Communiqués-2022/Le-Gouvernement-adopte-la-nouvelle-conception-cantonale-de-l-energie-et-un-plan-de-mesures-pour-les-années-2022-a-2026.html>

territoriales de GES, des moyens supplémentaires sont nécessaires pour accélérer le rythme des rénovations et sortir aussi rapidement que possible d'un parc de bâtiments mal isolés et chauffés aux énergies fossiles (mazout et gaz).

Une autre priorité pour le Jura consiste à quadrupler la production d'énergie renouvelable dans les 10-15 prochaines années (passer de 120 GWh/an de production en 2020 à 400 en 2035). La réalisation de nouvelles centrales de production d'électricité et de chaleur renouvelable est ici essentielle.

Une réduction de la mobilité individuelle et une accélération de la mobilité décarbonée seront nécessaires. La qualité de l'offre dans les transports publics se situe déjà à un bon niveau. Il s'agit d'actionner de nouveaux leviers pour diminuer les déplacements individuels et améliorer la part modale des transports en commun (augmenter la part des kilomètres parcourus en transports publics par rapport à la mobilité automobile individuelle). Seul un panel de différentes mesures peut aider à concrétiser cet objectif, les plus importantes consistant à mettre en place des plans de mobilité pour les entreprises, à réduire l'attractivité de la voiture individuelle et à agir sur l'efficacité des véhicules. Des solutions doivent être trouvées afin de ne pas priver les habitants moins bien reliés aux services de transports publics.

Une part très importante des émissions de GES dépend de comportements individuels. Si certaines personnes en Suisse s'approchent déjà de la cible en émettant 4-5 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq/an, d'autres personnes émettent autant de GES en réalisant un seul voyage en avion (plus de 5 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq. sont émises par personne pour un aller-retour Europe - Asie du Sud-Est par exemple). Le canton devra donc réaliser des efforts dans le domaine de l'accompagnement au changement.

Un autre champ d'action important du Plan Climat Jura consistera à augmenter la résilience des secteurs primaire et secondaire, qui marquent fortement le tissu économique jurassien. Il existe un lien fort entre la politique climatique et le maintien de ces secteurs, car ils dépendent de l'approvisionnement en énergie à un prix aussi bas que possible pour produire et/ou rester concurrentiels. Ils seront donc de plus en plus dépendants d'une production électrique renouvelable stable sur toute l'année. D'un autre côté, ces secteurs vont devoir s'adapter de plus en plus à une économie circulaire, pour des raisons de politiques climatiques (augmentation des taxes sur les transports longue distance, pressions citoyennes), et aussi en raison de la raréfaction et du renchérissement des matériaux et composants (engrais, métaux, etc.). Un besoin de soutien à l'innovation et à l'adaptation de ces secteurs est nécessaire. Dans l'agriculture, il s'agira, par exemple, de développer des mesures visant à stocker le carbone dans les terres cultivées, ce qui permettra en même temps d'améliorer la fertilité des sols et leur résistance aux aléas climatiques.

Enfin, le canton se doit d'améliorer encore sa propre durabilité (bâtiments, organisation, déplacements et fonctionnement de l'Administration cantonale, etc.). L'objectif général à ce titre est désormais clair avec la LCI qui souligne le besoin d'exemplarité des administrations fédérales et cantonales et demande une neutralité carbone pour leurs activités dès 2040. La mise en œuvre, notamment pour les questions relatives aux émissions indirectes, doit être précisée par voie d'ordonnance avant l'entrée en vigueur de la loi au 1er janvier 2025.

L'adaptation au dérèglement climatique est déjà entièrement intégrée dans la plupart des politiques sectorielles où des problèmes concrets sont déjà observés. Le Canton devra continuer de mettre en place autant que possible des mesures basées sur le bon fonctionnement des écosystèmes naturels. Les mesures doivent bénéficier tant au climat qu'à la biodiversité, comme c'est déjà le cas par exemple dans le cadre des projets sur les cours d'eau ou lors de plantations d'arbres en zones agricole et bâtie.

En conclusion, le canton doit agir en priorité :

- Dans les domaines de l'énergie et de la mobilité, en renforçant les politiques sectorielles ;
- Dans les domaines de l'agriculture et de l'économie, avec la volonté de renforcer la résilience des secteurs primaire et secondaire ;

- Dans le domaine de l'accompagnement au changement, en partant du principe que la modification des comportements est un point essentiel pour atteindre les objectifs ;
- Dans le fonctionnement de l'Etat, en communiquant régulièrement sur les mesures prises (plans de mobilité, parc de véhicules, installation de panneaux solaires sur les toits, etc.).

## 2.5. Mandat politique au niveau cantonal

Les constats et enjeux des chapitres précédents mettent en évidence la nécessité de renforcer l'engagement des autorités, en sus des efforts à réaliser aux niveaux individuel, économique et associatif. Le thème du climat est très varié et touche à un nombre élevé de tâches sectorielles, de législations et de projets stratégiques de l'Etat. La mise en œuvre d'une politique climatique efficace et cohérente présuppose ainsi une planification d'ensemble.

La réalisation de mesures pour le climat répond d'abord à une nécessité objective de réduire l'impact du canton, en intégrant la lutte contre le dérèglement climatique à toute action publique. La formalisation des mesures dans un plan cantonal pour le climat répond ensuite à un mandat politique donné par le Parlement le 27 mars 2019<sup>24</sup>. Les attentes importantes au niveau politique se retrouvent également dans l'urgence climatique, déclarée le même jour par le Parlement, et dans un nombre très important d'interventions parlementaires ayant trait tant à la réduction des émissions qu'à un renforcement des mesures d'adaptation. La rédaction du Plan Climat Jura et surtout la mise en œuvre des mesures prévues doivent répondre à la volonté d'action politique forte (dans le domaine de la biomasse, du photovoltaïque, de l'hydrogène vert, de la restauration collective, des forêts et de la sylviculture, etc.).

Afin de réaliser cette nouvelle tâche transversale, un poste de travail spécifique a été créé et l'Office de l'environnement (ENV) a été chargé d'élaborer le plan climat du canton, en coordination avec les autres services concernés. La République et Canton du Jura s'est en outre engagée à rédiger un tel plan climat avec les cantons partenaires de la Suisse du Nord-Ouest (AG, BS, BL, SO). La Charte du climat de la Conférence des Gouvernements de la Suisse du Nord-Ouest a été signée le 4 avril 2021, les cantons s'engageant à œuvrer à différents niveaux pour le climat et à développer leurs collaborations dans ce domaine. Le Gouvernement a également donné une large place au climat dans son programme de législature 2021-2025.

Au niveau législatif, les années 2021 et 2022 ont surtout été marquées par les travaux et débats liées à la création d'un fonds cantonal pour le climat qui aurait été alimenté principalement par une partie de la taxe sur les véhicules. La création de ce fonds, demandée par le Parlement via l'adoption d'une motion, était jugée nécessaire pour assurer le financement de certaines mesures définies dans le Plan Climat Jura. Le Parlement a finalement décidé, en mai 2022, de ne pas entrer en matière sur la création de ce fonds. Les mesures de la politique climatique seront donc intégrées au budget de l'Etat et approuvées selon celui-ci.

## 2.6. Politique climatique et développement durable

Le Plan Climat Jura constitue un volet important de la transition écologique et durable du canton. La politique climatique recoupe diverses thématiques intimement liées au fonctionnement économique et social de notre société (mobilité, gaspillage alimentaire, gestion forestière, etc.). Cependant, le Plan Climat Jura ne traite que de thèmes qui ont un lien direct avec la réduction des émissions de GES et/ou l'adaptation au dérèglement climatique. C'est pourquoi le Plan Climat Jura n'est pas un outil global de développement durable du canton. A titre d'exemple, le Plan Climat Jura ne traite pas de questions relatives à l'égalité salariale.

<sup>24</sup> <https://www.rfj.ch/rfj/Actualite/Region/20190328-Le-Parlement-jurassien-declare-l-etat-d-urgence-climatique.html>

### 3. Travaux préparatoires en vue du Plan Climat Jura

L'élaboration du Plan Climat Jura a été réalisée en intégrant autant que possible les autorités administratives et politiques cantonales, mais également des acteurs et actrices de la société civile.

#### 3.1. Consultation de la population : boîte à idées

En avril 2021, le Gouvernement a invité les citoyennes et les citoyens, les associations, les faïtières, les communes, les partis politiques et d'autres instances, via une boîte à idées, à contribuer à la réalisation du Plan Climat Jura en proposant des mesures concrètes. Près de 300 propositions de mesures ont été récoltées. Chaque idée a été évaluée et prise en compte dans les réflexions. Le rapport relatif à ce processus est disponible sur le site internet [www.jura.ch/climat](http://www.jura.ch/climat).

#### 3.2. Consultation des communes : ateliers

Afin d'initier la collaboration impérative des communes dans la politique climatique cantonale, et aussi de susciter un engagement à leur niveau, trois ateliers participatifs ont été organisés avec le concours de la Fondation O2 et de l'Institut du Management des Villes et du Territoire de la Haute école de gestion Arc. Des discussions entre l'Administration cantonale et les communes sur la problématique de la réduction des GES ont ainsi eu lieu. L'objectif était également de mieux connaître ce que les communes mettent déjà en œuvre. Les discussions ont porté sur tous les domaines potentiels de la politique climatique, soit l'efficacité énergétique, la production d'énergie renouvelable, la mobilité, l'aménagement du territoire, l'économie locale et/ou circulaire.

Les principaux résultats de ces ateliers sont très succinctement résumés comme suit :

- Les communes ont déjà réalisé des travaux importants sur leurs bâtiments et leurs infrastructures pour réduire leurs émissions de GES.
- En participant au développement de l'offre et à son financement, les communes jouent déjà un rôle important en faveur du transfert modal de la mobilité.
- Un besoin de mutualiser des compétences ou des moyens financiers dans les domaines de la mobilité ou de la transition énergétique a été relevé. D'une manière générale, les expériences avec Cité de l'énergie sont bonnes et les communes qui sont dans ce label encouragent les autres communes à y participer.
- Les thématiques qui ne concernent pas directement les économies d'énergie ou la mobilité, comme l'aménagement du territoire, la biodiversité ou l'économie circulaire, sont difficilement perçues comme étant, elles aussi, importantes pour la politique climatique.
- En dehors de l'énergie et de la mobilité, la majorité des communes n'a pas de mesures de réduction des émissions de GES.
- A l'avenir, les communes craignent de rencontrer des difficultés pour assurer des investissements à la hauteur des défis climatiques (réseaux de chaleur renouvelable, etc.).

En plus des ateliers avec les communes, deux rencontres avec la commune de Delémont ont eu lieu pour échanger sur les expériences concernant le Plan Climat de Delémont et le Plan Climat Jura.

### 3.3. Consultation du Parlement : table ronde des partis

Le 5 octobre 2021, une présentation générale sur les enjeux du dérèglement climatique a été donnée aux membres du Parlement. Cette présentation comprenait aussi une intervention sur les mécanismes de la compensation carbone.

A la suite de cette présentation générale, une table ronde a été organisée le 29 novembre 2021. Le but a été de donner la parole aux partis sur les principales mesures qu'ils imaginent pour le Plan Climat Jura. Cette table ronde répondait à la motion 1238<sup>25</sup>, laquelle demandait de traiter les principales thématiques concernant le dérèglement climatique sous cette forme. En outre, la question spécifique de la contribution/compensation carbone a été abordée en vue de développer le postulat 400<sup>26</sup>. Neuf domaines d'action ont été abordés et les premières pistes du Plan Climat Jura ont été présentées. L'idée était que les partis puissent réagir à ce stade de manière générale aux propositions, faire mention de projets ou de mesures manquantes, ainsi que de donner leur appréciation sur les priorités à accorder à ces différentes mesures.

Deux remarques générales ont été partagées par les participants à ces ateliers et intégrées au Plan Climat Jura :

1. Un bilan des émissions de GES du canton du Jura n'était pas prévu initialement, afin de gagner du temps. Suite aux demandes réitérées lors des discussions préalables, ce bilan carbone du Canton a été réalisé, sur une base simplifiée et des travaux similaires réalisés par d'autres cantons. Ainsi, il a été possible dans certains domaines de fixer des objectifs et des délais précis comme demandé lors de la table ronde.
2. Les mesures d'exemplarité de l'Etat doivent pouvoir être facilement différenciées des autres mesures. Cette demande a été prise en compte ; dans les domaines de l'énergie et de la mobilité, des objectifs opérationnels sont fixés pour les mesures relevant de l'Etat.

Le Tableau ci-dessous résume les principales mesures évoquées dans différents domaines:

Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permettre une gestion différente du réseau d'approvisionnement électrique.</li> <li>▪ Plusieurs propositions concernent le Programme Bâtiments : augmenter son budget, obliger à isoler sans produits fossiles, imposer à terme le label Minergie-Eco, etc.</li> <li>▪ Développer le mix d'énergies renouvelables, notamment sur les endroits qui s'y prêtent le mieux, par exemple les toits industriels.</li> <li>▪ Examiner une imposition en fonction de la norme énergétique des bâtiments.</li> </ul>
Mobilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etablir un plan de mobilité pour l'Etat.</li> <li>▪ Traiter de la problématique du trafic transfrontalier et revoir les plans de mobilité dans les zones d'activités, remettre en place les bus d'entreprises.</li> <li>▪ Soutenir la production d'hydrogène vert dans le canton, notamment pour décarboner la mobilité.</li> <li>▪ Corriger le prix des transports publics, qui reste trop cher pour certains ménages.</li> <li>▪ Eviter de mettre de côté la mobilité douce et combinée : le problème du dernier kilomètre notamment doit être amélioré dans le Jura autant pour le trafic quotidien que pour les déplacements de loisirs ; le réseau de pistes cyclables doit être achevé et des abris à vélos corrects installés.</li> </ul>
Agriculture et alimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Veiller à ce que le canton se donne les moyens de mettre sa part dans les bons programmes de la Confédération.</li> <li>▪ Réfléchir à la consommation de viande et en parallèle à la production de protéines végétales.</li> <li>▪ Suivre ce qui va se passer avec le développement de la captation de carbone dans les sols agricoles.</li> </ul>
Economie circulaire & Consommation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plusieurs propositions concernant l'eau en bouteille : donner des gourdes aux enfants, interdire la vente d'eau minérale, etc.</li> <li>▪ Obliger certaines fonctionnalités dans les déchetteries (dépôt d'objets réutilisables par exemple).</li> <li>▪ Orienter la promotion économique dans le recyclage, l'économie circulaire et se profiler en canton pionnier dans ce domaine.</li> </ul>
Finance	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laisser principalement la Confédération agir dans ce domaine, qui est peu du ressort cantonal.</li> <li>▪ Promouvoir les financements coopératifs pour atteindre des objectifs climatiques, là où ils sont pertinents.</li> </ul>
Cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mieux lier aménagement du territoire et infrastructures de santé (centres médicaux vers les gares, etc.).</li> <li>▪ Agir sur la mobilité dans les centres de villages : apaiser le trafic, ombrager les bancs, créer des espaces piétonniers adaptés aux jeunes et au déambulateurs, etc.</li> <li>▪ Aider les communes à mettre en place des mesures pertinentes contre la perméabilisation des sols.</li> <li>▪ Réaliser des guides de bonnes pratiques en aménagement local ne suffira pas, des objectifs chiffrés de perméabilisation ou de végétalisation doivent être donnés.</li> </ul>

<sup>25</sup> Journal des débats du Parlement de la République et Canton du Jura No 05 - 2019, Séance du Parlement du 27.03.2019

<sup>26</sup> Journal des débats du Parlement de la République et Canton du Jura No 13 - 2019, Séance du Parlement du 04.09.2019



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participer aux programmes de la Confédération pour la promotion de la biodiversité.</li> <li>▪ Réaliser des végétalisations en zone urbaine (forêts Miyawaki, etc.) et atténuer les îlots de chaleur.</li> </ul>
Innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installer des batteries mécaniques.</li> <li>▪ Innover dans le monde du travail pour réduire les déplacements (télétravail, espaces de travail partagé, flexibilisation et réduction du temps de travail, etc.).</li> </ul>
Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Investir le gros des moyens dans des actions concrètes de protection du climat, bien que la communication-sensibilisation soient importantes.</li> <li>▪ Réaliser des mesures d'exemplarité de l'Etat améliorera de facto la communication.</li> <li>▪ Éviter d'abuser de termes fortement contraignants dans la vision véhiculée de comment « sauver le climat ». Utiliser autant que possible des exemples parlants, communiquer de manière réaliste, motivante et encourageante.</li> </ul>
Suivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser prioritairement un suivi sur les mesures qui seront mises en œuvre par le Plan Climat Jura, et pas un suivi précis des réductions ou captations de GES.</li> </ul>

Des précisions concernant l'intérêt d'un outil cantonal de contribution à la neutralité carbone nationale (cf. glossaire pour la définition des termes de « neutralité carbone et contribution carbone ») ont été apportées durant cet atelier. Les propositions ont été globalement bien accueillies, car ce projet permettrait de trouver de nouveaux moyens financiers et de valoriser des actions ou des acteurs locaux. Il est toutefois nécessaire de veiller à ce que le système soit efficient et évite l'éco-blanchiment.

En conclusion, cette table ronde a montré qu'il est difficile dans certains domaines de trouver des mesures applicables rapidement. Les idées générales et grands objectifs peinent à être traduits en actions. Cependant, malgré la difficulté de faire le tour de nombreux sujets en un après-midi, elle a permis de mieux comprendre les priorités politiques et d'apporter des idées nouvelles, de renforcer ou d'affaiblir des propositions. Les domaines ayant suscité le plus de discussions et de mesures concrètes débattues concernent sans surprise les domaines de l'énergie et de la mobilité.

### 3.4. Consultation des services et partenaires de l'Etat

Le Plan Climat Jura a été coordonné au sein de l'ENV, mais de nombreux autres services ont été mis à contribution pour sa rédaction et le développement des mesures. L'organisation de projet s'est voulue souple et évolutive. Les mesures ont été définies sur la base de rencontres et entretiens bilatéraux avec des personnes de l'Administration ou des spécialistes de certains domaines. Les services de l'Etat seront évidemment intégrés à chaque étape du processus (consultation, budgets, priorisations, etc.).

De nombreux partenaires parapublics ont aussi été contactés. Des instituts universitaires, chercheurs ou bureaux spécialisés ont été impliqués dans la réalisation de ce plan. Les travaux de définition et de montage de certaines mesures ont ainsi pu être précisés.

Enfin, ce plan a bénéficié du travail réalisé ces dernières années dans d'autres cantons et sur lequel il a souvent été possible de s'appuyer. En particulier, le canton du Jura participe à des rencontres informelles entre les personnes chargées des plans climat de Suisse romande, d'une part, et de la Suisse du Nord-Ouest, d'autre part. Différentes phases de co-construction préalables des mesures du Plan Climat Jura ont eu lieu en 2021. Ces travaux ont été réalisés dans le contexte de la crise COVID-19. L'organisation, ainsi que les outils choisis pour la participation des différents acteurs, n'a pas pu être réalisée dans un contexte idéal pour des processus d'information-participation. Les travaux réalisés ont néanmoins permis de prendre la mesure des attentes de nombreux acteurs.

### 3.5. Première évaluation d'un bilan carbone du canton du Jura

Un premier bilan carbone du canton du Jura a été établi en parallèle au Plan Climat Jura. La réalisation d'un bilan carbone est une demande qui résulte des travaux préparatoires du Plan Climat Jura. Il correspond à un souhait

des politiques de disposer d'un bilan carbone global du canton du Jura, afin de fixer un état de situation général et des objectifs globaux.

Ce premier bilan est une évaluation qui a été établie à l'interne par l'ENV sur la base de données statistiques du canton et de la Confédération de 2018. La population de Moutier a été prise en compte dans les calculs. Ce bilan a été en partie réalisé sur la base de méthodes développées dans d'autres cantons et ne colle donc peut-être pas toujours parfaitement à la situation jurassienne. En revanche, les chiffres et les statistiques sont ceux utilisés usuellement dans ce type d'exercices et ce bilan donne donc des indications générales exploitables. Son intérêt est de faire le point sur la situation actuelle et de montrer les efforts à réaliser pour atteindre les objectifs de 2050. Un tel bilan carbone n'est par contre pas un instrument utile pour comparer les émissions de GES entre tel ou tel secteur, voir entre tel ou tel canton. Tous les domaines doivent réduire leurs émissions dans la mesure des possibilités techniques, sociales et financières.

Le tableau ci-dessous donne le résultat de la première évaluation des émissions carbone du canton du Jura rapportées à des tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an. En se basant sur ces chiffres, on peut indiquer qu'en 2018 les 81'000 habitants du Jura et de Moutier ont produit environ 1'390'000 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq. En 2050, la population jurassienne devrait émettre uniquement 129'600 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq pour atteindre les objectifs fixés dans l'Accord de Paris.

Etat actuel et projections de l'évolution du bilan carbone des habitants du canton du Jura, en tonnes de CO <sub>2</sub> -éq./hab./an		
	Etat actuel (2018)	Trajectoire attendue pour 2050
Emissions directes	7.6	1.7
Importation d'électricité	1.2	0.1
Emissions indirectes	8.4	2
Stockage par les écosystèmes et le bois dans la construction	-1.2	-2.1
Captation par des moyens technologiques	0	-0.1
<b>Bilan total :</b>	<b>16</b>	<b>1.6</b>

Chaque Jurassien ou Jurassienne produit donc des émissions directes un peu plus élevées qu'en moyenne suisse (7.6 dans le Jura contre 5.4 en moyenne suisse). Ceci s'explique principalement par l'importante production de denrées agricoles. Pour des raisons historiques et géographiques, l'agriculture jurassienne s'est orientée sur des productions animales, qui permettent de valoriser les herbages et pâturages. Par conséquent, vu le faible nombre d'habitants dans le canton par rapport aux têtes de bétail, le poids des émissions de GES agricoles par personne est proportionnellement élevé. Il faut aussi relever que la production industrielle jurassienne – malgré l'absence d'industries très fortement émettrices de GES comme une cimenterie ou un centre pétrochimique – nécessite des quantités élevées d'énergie. La main-d'œuvre qui travaille dans le tissu industriel du canton mais qui habite dans les régions limitrophes (environ 10'000 emplois frontaliers) influence le bilan. Enfin, vu la géographie et la densité de population, les Jurassiens effectuent en moyenne un peu plus de kilomètres en voiture que la moyenne suisse (28 km contre 24 km).

Si les objectifs stratégiques du canton sont atteints à l'horizon 2050, chaque habitant du canton du Jura n'émettrait plus qu'environ 1.6 tonne nette de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an (cf. chapitre 5.1). La Confédération vise le zéro émission nette d'ici à 2050. Elle prend en compte des scénarios qui permettent économiquement et technologiquement d'arriver à ce résultat. Ces scénarios intègrent la capacité de la Suisse à négocier des contrats de stockage de carbone à l'étranger, ce que le canton du Jura ne peut pas faire.

Des inconnues assez importantes subsistent quant à ces trajectoires d'ici à 2050 :

- Les objectifs concernant les importations d'électricité (scope 2) ne seront atteints que si des projets importants d'infrastructures de production d'énergie renouvelables sont acceptés et réalisés (avec, en parallèle, de fortes économies d'énergie);
- Les objectifs des émissions indirectes (scope 3) nécessitent avant tout de grands changements dans les habitudes de consommation de la population, mais aussi une décarbonation des économies et des moyens de transports extérieurs à la Suisse ;

- La captation de GES par les écosystèmes naturels pourrait ne pas avoir lieu. Si le dérèglement climatique est trop rapide, les écosystèmes jurassiens (marais, sols, forêts) pourraient devenir émetteurs nets de GES plutôt que stockeurs ;
- La captation technologique du carbone atmosphérique et sa réinjection dans des couches géologiques restent à concrétiser à large échelle.

Le rapport est disponible sur le mini-site internet jura.ch dédié au climat : <https://www.jura.ch/planclimat>.

### 3.6. Consultation publique du Plan Climat Jura

Le Plan Climat Jura a été mis en consultation publique par le Gouvernement de décembre 2022 à mars 2023. Contrairement aux autres travaux préparatoires, le processus de consultation se base sur une première version du Plan Climat Jura. Il s'agit d'une phase importante du projet, pour laquelle il a été choisi de permettre la notation de chaque mesure du catalogue par différents types d'acteurs pour coller au mieux à la réalité et avis des politiques, communes, entreprises et société civile. La méthodologie et les résultats détaillés de la consultation figurent dans un rapport de consultation qui peut être consulté sur le mini-site internet jura.ch dédié au climat : <https://www.jura.ch/planclimat>.

Le Plan Climat Jura, mis en consultation de décembre 2022 à février 2023, a fait l'objet d'un accueil globalement très favorable. Les objectifs et mesures ont pour la plupart été évalués très positivement, ce qui résulte certainement du travail de fond réalisé transversalement durant deux années par différents services et partenaires de l'Etat pour identifier des mesures utiles, réalisables et complémentaires aux politiques sectorielles déjà existantes.

En matière de financement, il est encourageant de constater que les dépenses proposées par le Gouvernement sont soutenues par certains partis politiques, les autres se partageant assez équitablement entre dépenses jugées trop élevées et dépenses insuffisantes. Il semble donc légitime de conserver dans le Plan Climat Jura finalisé des coûts de mise en œuvre de l'ordre de grandeur du plan mis en consultation.

En matière de priorisation, les enseignements de la consultation sont les suivants :

#### **Pondération des différents domaines d'action**

Comme souvent, une certaine tendance à privilégier les mesures d'adaptation par rapport aux mesures de lutte contre les émissions de GES est observée, cela malgré les recommandations de la communauté scientifique qui peine encore et toujours à se faire entendre. De plus, les mesures qui touchent à la société de (sur)consommation sont en moyenne un peu moins bien considérées que les autres. Cela montre l'intérêt primordial du Plan Climat Jura comme outil de transition vers une société durable, dans le respect des limites planétaires. Cette absolue nécessité n'est actuellement pas suffisamment comprise et communiquée dans notre société, ce que constatent également les experts du GIEC qui font désormais de la sobriété un thème central de la lutte contre le dérèglement climatique. Dès lors, la vision du GIEC a été maintenue prioritairement par rapport à certaines velléités de repousser encore la transition vers une société durable.

#### **Modification du catalogue de mesures**

Le processus de consultation ayant été réalisé de manière à permettre une notation précise de chacune des 154 mesures mises en consultation, un travail important d'affinage du catalogue de mesures a pu être réalisé.

Les modifications ont été réalisées en premier lieu sur la base des retours des partis politiques, le Parlement étant in fine appelé à voter les budgets et certaines modifications de bases légales nécessaires à la mise en œuvre du Plan Climat Jura. Les avis des communes et des partenaires de l'Etat ont été principalement considérés dans leurs domaines respectifs de responsabilité et de compétences. Enfin, les avis émanant de la population ont contribué à l'appréciation générale et à l'établissement de nouvelles priorités sur un certain nombre de mesures. Ainsi, avec

la boîte à idées ouverte durant l'été 2021, la population jurassienne aura eu deux occasions de contribuer directement à l'élaboration du plan climat cantonal.

### **Nouvelle numérotation et regroupement de mesures**

La place importante accordée aux retours de consultation implique de nombreuses optimisations du catalogue de mesures, dont, par exemple, le regroupement de certaines mesures pour faciliter leur mise en œuvre. C'est le cas en particulier dans les domaines suivants :

- Energie : la « nouvelle » mesure A1.03 « Accélérer le développement du solaire photovoltaïque » regroupe les cinq « anciennes » mesures A1.3, A1.4, A1.6, A1.7, A1.8. Ces mesures visaient toutes le même objectif mais en distinguant notamment les actions possibles dans les milieux agricoles, industriels et privés. Les regrouper permettra une plus grande flexibilité de mise en œuvre, en dédiant les budgets votés par le Parlement aux projets les plus prioritaires.
- Agriculture : regrouper plusieurs mesures concernant le stockage du carbone dans les sols agricoles et le bilan carbone des exploitations en une seule permet de s'aligner sur le projet AgriImpact porté par AgriJura et dont la mise en œuvre est planifiée dès 2024.

Ces exemples illustrent le fait qu'il n'est pas forcément évident, pour un lecteur qui souhaiterait le faire, de comparer le catalogue de mesures d'avant et d'après consultation. L'optimisation du catalogue de mesures a été logiquement privilégiée par rapport à la traçabilité des modifications réalisées. Celle-ci reste toutefois possible en s'aidant du rapport de consultation réalisé par l'ENV et consultable sur le mini-site internet dédié au climat <https://www.jura.ch/planclimat>.

## 4. Organisation du Plan Climat Jura

### 4.1. Structure du plan et du présent document

Le Plan Climat Jura est constitué de deux documents :

- Le document intitulé **Plan Climat Jura : Stratégie climatique cantonale**. Ce texte global fournit les objectifs et les mesures définis à court, moyen et long terme. Il s'agit du présent document.
- Le document intitulé **Plan Climat Jura : Priorités et actions 2024 - 2027**. Ce texte résume la politique climatique et surtout met en lumière les priorités (mesures) devant être concrétisées à plus court terme dans les contextes politique et budgétaire du moment.

Les objectifs cantonaux et les différentes actions à mener à court, moyen et long terme pour concrétiser la stratégie de l'Etat jurassien sont formulés au chapitre 5, ci-après. Les objectifs et les mesures concernent autant la réduction des émissions de GES (la lutte contre le dérèglement climatique) que l'adaptation nécessaire du territoire cantonal au dérèglement climatique.

Cinq objectifs stratégiques guident l'ensemble de la politique climatique cantonale. Les objectifs stratégiques sont formulés en tonnes de CO<sub>2</sub>-éq. émises par année et par habitant dans le canton. Ils indiquent ainsi de manière chiffrée l'effort de réduction nécessaire. 25 objectifs opérationnels sont regroupés par domaines d'action. Les objectifs opérationnels permettent de fixer des buts à court et moyen terme. Ils sont quantifiés dans la mesure du possible et un lien est directement fait avec des indicateurs (données statistiques du canton ou de la Confédération permettant d'évaluer l'atteinte des objectifs).

Les quatre premiers domaines d'action « A. Energie », « B. Mobilité », « C. Agriculture » et « D. Economie circulaire » comprennent principalement des mesures de réduction des émissions de GES. Le domaine d'action « E. Cadre de vie » comprend principalement des mesures qui visent à adapter le territoire jurassien aux effets négatifs du dérèglement climatique. Les domaines d'action « F. Accompagnement au changement » et « G. Gouvernance » comprennent des mesures transversales relatives à l'organisation, à la communication et au fonctionnement de l'Etat et concernent toutes les politiques sectorielles.

110 mesures sont ainsi définies dans le Plan Climat Jura. Elles nécessitent, pour la plupart, l'accord ultérieur du Parlement dans le cadre de l'adoption du budget annuel de l'Etat ou lors du traitement d'un projet de révision d'une base légale de sa compétence.

### 4.2. Coordination et mise en œuvre

Le Plan Climat Jura formalise la stratégie spécifique des autorités cantonales dans le domaine du climat. Il n'englobe pas directement les communes, qui sont incitées à mener des démarches similaires à leur niveau. Elles seront toutefois logiquement concernées par différentes mesures. La concrétisation des mesures dépendra de différents facteurs, comme le soutien politique qu'elles obtiendront (pour les mesures nécessitant une nouvelle base légale ou un financement), l'implication des acteurs concernés ou les ressources internes disponibles pour conduire les mesures.

Il s'ensuit que le catalogue des mesures se veut large, en restant conscient que toutes les mesures ne pourront être menées de concert. Une priorisation et des choix de mise en œuvre sont requis. Il paraît toutefois important que le catalogue des mesures reste large dans un premier temps et que des adaptations soient réalisées lors des révisions futures. Il est prévu de faire le point sur l'avancement de la réalisation des mesures courant 2026 et de proposer des ajustements à ce moment-là, la planification financière actuelle étant valable jusqu'à fin 2026. Pour le court terme, une première priorisation des mesures est faite et est intégrée dans le document *Plan Climat Jura : priorités et actions 2024 - 2027*.

Etant donné les rapides changements qui touchent ce domaine (modifications technologiques, culturelles, législatives, etc.), la politique climatique est appelée à évoluer. Le Plan Climat Jura n'est ainsi pas vu comme un aboutissement ou une planification figée. Si de nouvelles opportunités interviennent, elles devront pouvoir être exploitées rapidement. De même, si des projets ne peuvent être réalisés, les efforts pourront se reporter sur d'autres projets. En raison de l'urgence climatique et vu l'ampleur de la tâche de réduction des GES, le Plan Climat Jura propose autant des mesures de sobriété que d'innovation technologique, des mesures nécessitant peu ou beaucoup de technologie, des mesures nécessitant de modifier la législation ou des mesures d'exemplarité de l'Etat.

Le Plan Climat Jura se veut un complément aux stratégies sectorielles déjà validées et mises en œuvre. Il ne reprend donc pas toutes les mesures précédemment formalisées dans d'autres politiques publiques (autres planifications stratégiques cantonales, comme le plan directeur cantonal, le plan sectoriel des eaux, le plan directeur cantonal des forêts, la Conception cantonale de l'énergie ou la Conception directrice des transports publics). Bien des mesures et des rubriques budgétaires existent ainsi déjà en faveur de la protection du climat (Programme Bâtiments, offre en transports publics, revitalisation de tourbières) ou en vue de l'adaptation au dérèglement climatique (projets de protection contre les crues, aménagement plus vert des espaces bâtis, soins aux jeunes forêts). Le Plan Climat Jura mentionne généralement ces mesures déjà existantes, mais sans les développer ou les reprendre particulièrement. Par contre, les mesures qui nécessitent d'être renforcées sont développées ou précisées. Sans entrer dans le détail de chaque politique sectorielle, le Plan Climat Jura en donne une vue plus ou moins globale.

Le Plan Climat Jura n'est accompagné d'aucune demande de crédit d'engagement spécifique. Les coûts de chaque mesure ont été évalués et figurent au chapitre 5, et en synthèse au chapitre 6. Les moyens effectivement alloués seront à discuter et à valider lors de chaque exercice budgétaire, ce qui permettra aussi de définir les priorités politiques parmi les nombreuses mesures. A noter également que ces moyens seront à planifier et à gérer par plusieurs services de l'Etat.

L'organisation de l'Etat n'est pas modifiée par le Plan Climat Jura. Le climat appelle à des efforts larges et constitue une politique clairement transversale. Chaque service œuvre dans ses tâches à réduire l'impact sur le climat et à mettre en œuvre les mesures planifiées (tant les mesures issues des planifications sectorielles que les mesures complémentaires du Plan Climat Jura). Les services qui porteront les nouvelles mesures veillent à l'inscription des montants dans leurs budgets respectifs, en mentionnant chaque fois que la dépense est issue du Plan Climat Jura. Il en sera de même lorsque la mesure implique un renforcement en personnel. L'ENV se chargera de conserver la vue d'ensemble des mesures en cours et des dépenses financières pour ces travaux.

Il n'est pas prévu de constituer une cellule transversale pérenne pour traiter du climat au sein de l'Etat. Par contre, un groupe de travail est prévu pour piloter les grandes lignes de la politique climatique. Ce groupe de travail, interne à l'Administration cantonale et dont le pilotage reste à définir, veillera à la bonne gouvernance du Plan Climat Jura et assurera différentes tâches, dont en particulier la préparation du budget annuel. L'ENV veillera également à prévoir des séances d'échanges et de suivi spécifique pour différents projets et thèmes d'actualité. Il apportera son appui aux différents services qui travailleront sur l'une ou l'autre mesure.


### 4.3. Principes accompagnant la mise en œuvre du Plan Climat Jura

Le Plan Climat Jura ne pourra garantir à lui-seul une réduction de l'impact actuel des Jurassiennes et Jurassiens sur le climat. Différents principes plus généraux doivent ainsi accompagner sa mise en œuvre ces prochaines années :

- **La réduction de l'impact climatique est une tâche essentielle, quotidienne et transversale de l'Etat.** La diminution des émissions doit se déployer dans la législation, les budgets, les projets, les subventions et le fonctionnement de l'Etat et de ses partenaires. Un « réflexe climat » doit s'instaurer dans les services de

l'Administration jurassienne concernés par la thématique. Un bilan carbone spécifique pour l'Etat permettra d'illustrer les émissions actuelles dans tous les services et d'initier les changements requis.

- **Le développement durable reste le cadre de référence.** Avec la biodiversité terrestre, la biodiversité marine et la gestion durable des eaux, le climat constitue le socle de base qui permet l'existence des systèmes sociaux et économiques. Il n'est ainsi pas facile de délimiter le périmètre d'un plan climat par rapport à d'autres objectifs du développement durable. Une politique climatique qui se veut cohérente concerne en effet de très nombreuses thématiques et tisse des liens avec quasiment tous les objectifs du développement durable. Le Plan Climat Jura n'est pas l'instrument de durabilité du canton du Jura. Il se limite aux mesures qui ont un lien direct avec les émissions de GES et à l'adaptation au dérèglement climatique. C'est pourquoi des thématiques de durabilité à composantes sociales, comme l'égalité entre les sexes, les questions de pauvreté, l'éducation, ne sont pas ou très indirectement abordées dans le Plan Climat Jura. En résumé, le Plan Climat Jura ne constitue pas la politique de développement durable du Canton, il contribue toutefois fortement à celle-ci. Pour rappel, l'Agenda 2030 est le cadre de référence déployé au niveau international en vue de relever les grands défis de la planète. L'Agenda 2030 a défini 17 grands objectifs de développement durable ; le 13<sup>ème</sup> objectif concerne le climat et s'intitule : « Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions ». Les sous-objectifs sont décrits comme suit :

	<p>13.1: Renforcer, dans tous les pays, la résilience et les capacités d'adaptation face aux aléas climatiques et aux catastrophes naturelles liées au climat.</p> <p>13.2: Incorporer des mesures relatives aux changements climatiques dans les politiques, les stratégies et la planification nationales.</p> <p>13.3: Améliorer l'éducation, la sensibilisation et les capacités individuelles et institutionnelles en ce qui concerne l'adaptation aux changements climatiques, l'atténuation de leurs effets et la réduction de leur impact et les systèmes d'alerte rapide.</p>
--	--

- **Une grande diversité de mesures favorables au climat est mise en œuvre.** Dans la situation actuelle, certains acteurs misent sur des solutions 100% technologiques ou au contraire sur une sobriété beaucoup plus forte pour diminuer les émissions de GES. Il est difficile de savoir quelles solutions techniques seront possibles dans 10-15 ans, ou de savoir comment vont évoluer les comportements sociaux et l'économie. Il faut donc faire preuve d'une certaine humilité et ne pas opposer les différentes solutions. Il est d'ailleurs hautement probable qu'une combinaison de nombreuses mesures soit nécessaire pour contribuer à l'atteinte des objectifs, comme le souligne le dernier rapport du GIEC. Un des enjeux du Plan Climat Jura est la mise en œuvre en parallèle de ses nombreuses mesures, car elles sont souvent interdépendantes. Toute mesure efficace et financable respectant le principe de durabilité est bonne à prendre.
- **Une action responsable et cohérente des entreprises et de la population jurassienne est centrale.** L'Etat et ses planifications ne peuvent garantir la protection du climat, qui relève aussi de la responsabilité individuelle. L'action de la population et des entreprises est déterminante pour permettre une transition vers le résultat visé. Les effets collectifs des comportements de consommation individuels sont importants et trop souvent sous-évalués. Les études à ce sujet montrent qu'un tiers des émissions de GES sont liées au consumérisme. Evoluer vers des habitudes de consommation durable est difficile du fait de nombreux facteurs incitant à l'inaction : habitudes, freins psychologiques, statuts sociaux liés à certains biens de consommation, publicité, etc. Ces freins au changement sont accentués depuis quelques années par l'essor de l'éco-blanchiment<sup>27</sup>, dont l'objectif est de pousser à la consommation tout en donnant bonne conscience. Le Plan Climat Jura comprend ainsi des mesures qui permettent de lever certains freins à l'action, comme le système de « contribution » carbone ou l'accompagnement au changement. La politique cantonale doit permettre de développer une propre « culture de l'impact ». Les bilans carbone, les bilans de cycles de vie et d'autres outils

<sup>27</sup> Le greenwashing, ou écoblanchiment, est un procédé de relations publiques utilisé par une organisation pour se donner une image trompeuse de responsabilité écologique.

qui sont en plein développement actuellement (comparatifs d'émissions de GES lors des déplacements, étiquettes environnementales) devraient avoir une influence croissante sur les comportements. Le développement du projet de contribution à la neutralité carbone nationale et les mesures d'accompagnement au changement sont liées. Elles permettent

- d'agir sur l'énergie grise, dont les nuisances sont supérieures à celles des émissions directes ;
- de développer des projets qui répondent à des angoisses (solastalgie ou éco-anxiété) ;
- de recueillir des montants financiers qui pourraient potentiellement être dirigés en dehors du canton ;
- de déterminer dans quelle mesure les citoyens sont prêts à passer aux actes (baromètre de l'engagement citoyen).



## 5. Stratégie du canton du Jura en faveur du climat

### 5.1. Objectifs stratégiques à l'horizon 2050

La communauté scientifique préconise, pour respecter les limites planétaires à l'horizon 2050, une production limitée à 2 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an<sup>28</sup>. Cette quantité par personne intègre les émissions directes et celles indirectes liées à la consommation. Le Gouvernement, avec le Plan Climat Jura, entend contribuer à l'atteinte des objectifs que la Suisse a défini pour ses émissions territoriales. Il s'est d'ailleurs déjà engagé avec les cantons voisins à atteindre une neutralité carbone (zéro émission nette) en 2050 pour ses émissions territoriales. L'objectif de neutralité carbone en 2050 figure dans la législation depuis l'approbation en juin 2023 de la loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique.

Sur la base de ces deux optiques différentes (zéro émission nette territoriale en Suisse en 2050 et 2 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an en 2050), ainsi que du rapport d'évaluation du bilan carbone du canton du Jura, les objectifs stratégiques du Plan Climat Jura sont les suivants:

	Tonnes de CO <sub>2</sub> -éq./hab./an	
	Situation 2018	Etat visé 2050
<b>1. Les émissions territoriales sont divisées par quatre</b>	<b>7.6</b>	<b>1.7</b>
Pour atteindre cet objectif, des changements importants dans la manière de se déplacer et un parc immobilier rénové et efficient, sont nécessaires. Pour atteindre ces 1.7 tonne de CO <sub>2</sub> -éq./hab./an, il est postulé les évolutions suivantes : décarbonation totale des bâtiments et de la mobilité ; baisse de la moitié des émissions de GES liées aux activités agricoles (actuellement 3.4 tonnes/habitants). Techniquement, il est en effet possible de décarboner la mobilité et les bâtiments. Les évaluations récentes indiquent dans le domaine de l'agriculture, qu'il ne sera pas possible de descendre sous un certain plancher ; une réduction d'environ 50% des émissions de GES semble cependant possible. Comme canton à habitat en partie dispersé avec une production agricole importante, il est logique que le Jura n'atteigne pas un objectif de 0 émission territoriale par habitant en 2050. Par contre, il contribuera à baisser la moyenne nationale, en fournissant par exemple des denrées alimentaires locales et de saison aux autres régions suisses.		
<b>2. L'électricité consommée est quasiment décarbonée</b>	<b>1.2</b>	<b>0.1</b>
Cet objectif suppose que la consommation d'électricité dans le canton soit uniquement basée sur une production locale et renouvelable. Les seules émissions de CO <sub>2</sub> liées à la consommation d'électricité seront celles liées à la construction des installations de production. Actuellement, les énergies renouvelables nécessitent entre 0.5 et 30 grammes de CO <sub>2</sub> par kWh produit. Si la consommation électrique en 2050 augmente à 600 millions de kWh et que le Jura les produit avec des énergies renouvelables nécessitant 10 grammes de CO <sub>2</sub> par kWh, alors l'électricité consommée induira 0.1 tonne de CO <sub>2</sub> -éq./hab./an.		
<b>3. Les émissions indirectes sont divisées par quatre</b>	<b>8.4</b>	<b>2</b>
Pour atteindre cet objectif, une transformation profonde de la société et de l'économie est nécessaire, avec une économie circulaire, moins de consumérisme, une réduction au strict nécessaire des voyages en avion et une alimentation adaptée et locale. Les habitants ont la capacité d'influencer assez facilement un tiers du volume de ces émissions indirectes. Le volume restant dépend de mesures d'optimisation (cadre légal, entreprises) et de la décarbonation de l'énergie		

<sup>28</sup> Figure SPM.4 du Résumé aux décideurs du groupe 3 du dernier rapport d'évaluation du GIEC (SPM, WP1, AR6), page 19

(passage au 100% électrique renouvelable). L'atteinte de cet objectif dépend donc beaucoup de la population, des entreprises et des changements sociétaux.		
<b>4. Le stockage de carbone dans les infrastructures et les écosystèmes est doublé</b>	<b>-1.2</b>	<b>-2.1</b>
Cet objectif vise l'adaptation du cadre de vie jurassien au dérèglement climatique. Il sous-entend que les milieux naturels sont conservés et revitalisés afin qu'ils puissent continuer à fournir leurs prestations écosystémiques (fertilité des sols agricoles, production de bois des forêts, etc.). Actuellement, la statistique fédérale indique qu'une tonne de CO <sub>2</sub> -éq./hab./an est stockée dans le Jura, principalement en raison de l'accroissement de la biomasse forestière. D'autres sources de stockage sont possible dans le Jura, mais difficiles à quantifier (tourbières, sols organiques, sols cultivés). Une action décisive avec le bois dans la construction pourrait contribuer à atteindre ce stockage de 2 tonnes de CO <sub>2</sub> -éq./hab./an. Il s'agit d'une première évaluation qui reste prudente, car si les potentiels sont élevés, ils ne présentent pas une durabilité infinie et doivent donc être considérés comme des solutions importantes aujourd'hui pour le climat et la biodiversité, mais dont l'intérêt est potentiellement limité à long terme. Si le dérèglement climatique impacte les milieux naturels (sécheresses, feux de forêts, assèchement de milieux humides) et conduit à ce qu'ils deviennent émetteurs de GES, les objectifs fixés ici ne pourront être tenus.		
<b>5. Le stockage technique de carbone dans le canton est initié</b>	<b>0</b>	<b>-0.1</b>
Les technologies de stockage sont encore peu connues aujourd'hui et figurent à titre indicatif dans le Plan Climat Jura. Des projets en cours laissent penser qu'il sera prochainement techniquement possible de réaliser de la capture de carbone ou de la production d'énergie (hydrogène vert) avec des processus assez optimisés pour conduire à un cycle de vie positif en termes d'émissions de CO <sub>2</sub> -éq. Etant donné ces développements en cours, une réduction de 0.1 tonne de CO <sub>2</sub> -éq./hab./an est visée à ce stade. Il s'agit d'une première évaluation prudente, qui sera à préciser ultérieurement.		
<b>Total émissions par habitant :</b>	<b>16</b>	<b>1.6</b>

La stratégie climatique du canton du Jura ne vise pas, de manière réaliste, la stricte neutralité carbone. La cible de 2 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an peut être atteinte sans recours à la compensation carbone. Seules les émissions liées au bétail doivent rester présentes en 2050. Les évaluations actuelles partent du principe qu'il est possible de réduire de moitié les émissions liées à l'agriculture. Pour l'électricité, il est aussi imaginé que 100% du courant européen sera produit avec des énergies renouvelables ou que les besoins d'importation de courant seront très faibles. Concernant les émissions indirectes, les évaluations sont très compliquées, faute de documentation suffisante à l'heure actuelle ; ce chiffre dépendra de la décarbonation des pays exportateurs ou de la relocalisation d'activités économiques en Suisse. Il est difficile aujourd'hui d'envisager des réductions encore plus fortes des émissions indirectes. Au total, en 2050, les émissions résiduelles par personne devraient se situer vers 3.8 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an. Elles devraient être en partie contrebalancées par le stockage dans les écosystèmes et l'utilisation du bois dans la construction. Ces captages « naturels » de carbone représentent un potentiel de réduction d'environ 2 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an.

Au final, si les objectifs stratégiques sont atteints en 2050, chaque habitant du canton du Jura n'émettra plus qu'environ 1.6 tonnes nette de CO<sub>2</sub>-éq./an, voire moins en fonction de l'issue des projets de recherche et de développement de méthodes de stockage « technologique ».

En accompagnant les secteurs industriels et agro-alimentaires à baisser aussi rapidement que possible leurs émissions de GES, le Plan Climat Jura doit également contribuer aux offres bas-carbone sur le marché. Le territoire jurassien peut accueillir plusieurs de sites de production d'énergies renouvelables, ce qui contribuerait à décarboner l'électricité du canton et des régions alentours. Cette décarbonation de l'électricité est fondamentale pour la transition énergétique et le passage à la mobilité électrique.

Les objectifs stratégiques pourront être précisés en fonction de l'évolution des technologies, de l'amélioration des connaissances et de l'avancement de la transition énergétique. Il est en effet difficile aujourd'hui d'établir précisément ces trajectoires d'ici à 2050, faute de scénarios plausibles sur l'évolution des comportements des acteurs (individus, entreprises, Etats) pour se mettre en adéquation avec les enjeux climatiques. De plus, l'évolution du captage du CO<sub>2</sub> par les écosystèmes est difficile à mesurer et dépendante de l'évolution du dérèglement climatique - les écosystèmes pouvant aussi bien capter du carbone si des mesures rapides sont prises qu'en rejeter dans le scénario du pire (feux de forêts par exemple). Enfin, les potentialités concernant les techniques de stockage géologique du carbone ne sont pas encore connues aujourd'hui.

Pour un pilotage plus proche, des objectifs opérationnels fixés à moyen terme et accompagnés d'indicateurs sont également établis (cf. chapitre suivant). Vu l'approbation de la loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique, les objectifs du Plan Climat Jura ont été calés sur ceux définis dans la nouvelle législation fédérale. La LCI fixe les objectifs de réduction des émissions de GES suivants :

- Bâtiment : réduction des émissions de 82% d'ici à 2040 (par rapport à 1990) et de 100% d'ici à 2050 ;
- Mobilité : réduction de 57% d'ici à 2040 et de 100% d'ici à 2050 ;
- Industrie : réduction de 50% d'ici à 2040 et de 90% d'ici à 2050.

La LCI impose par ailleurs un devoir d'exemplarité aux institutions fédérales et cantonales. Les cantons doivent « viser au minimum l'objectif de zéro émission nette à partir de 2040 pour leurs administrations centrales ».

## 5.2. Objectifs opérationnels et mesures par domaine d'action

### A. Energie

*Politiques publiques actuelles (législation, instruments, projets)*

Les cantons se coordonnent pour mettre à jour régulièrement les outils et normes dans le domaine du bâtiment. Le Programme Bâtiments et le modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MOPEC) renforcent régulièrement leurs normes concernant les exigences minimales dans l'enveloppe du bâtiment et les énergies renouvelables dans les bâtiments.

Une modification de la loi cantonale sur l'énergie, entrée en vigueur en avril 2019, contient aussi une obligation d'exemplarité du Canton et des communes en les obligeant à utiliser, pour les bâtiments des collectivités publiques, le label Minergie-P pour toute nouvelle construction et le label Minergie pour les rénovations. Les grands consommateurs (plus de 1 million de kWh) sont tenus de signer une convention et de suivre un programme de mesures leur permettant d'optimiser leur consommation d'énergie.

Le projet de loi sur l'approvisionnement en électricité (actuellement en traitement au Parlement) prévoit des leviers pour renforcer la transition énergétique, comme le renforcement de la gouvernance publique du réseau ou une taxe cantonale à vocation énergétique de 0,1 à 0,3 centime/kWh pour financer des mesures de politique énergétique. Les communes pourraient aussi prélever une redevance à vocation énergétique leur permettant d'avoir des moyens plus élevés dans le domaine de la transition énergétique.

La CCE a été révisée et adoptée par le Gouvernement en février 2022. Elle a pour objectif d'agir là où les besoins sont clairement identifiés, en cohérence avec le Plan Climat Jura qui donne un cadre plus général. Ce dernier ne reprend donc pas les mesures de la CCE, sauf s'il s'agit de les renforcer par des moyens financiers ou d'en prioriser certaines.

En aménagement du territoire, le Plan directeur cantonal est aussi un instrument important de la politique énergétique cantonale, notamment en visant la densification urbaine qui permet l'installation de réseaux de chaleur. Le Plan directeur cantonal définit aussi les secteurs dans lesquels il est possible de réaliser des installations de production d'énergie renouvelable (hydraulique, éolien, géothermie profonde). Toutes les fiches de ce document stratégique ont été révisées récemment ou sont sur le point de l'être.

Les outils de promotion de l'innovation et de politique régionale sont aussi des instruments importants de la politique énergétique, permettant l'implémentation sur le territoire jurassien de nouvelles technologies, collaborations inter-entreprises ou systèmes de gouvernances.

*Enjeux*

Actuellement, environ 170'000 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq. sont émises dans le canton du Jura chaque année pour chauffer les bâtiments, chauffer l'eau sanitaire et actionner les machines (combustion d'énergie fossile). Cela correspond à 30% des émissions de GES territoriales du canton et à 2.3 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an.

La consommation d'électricité par personne est stable dans le Jura depuis 2010, alors qu'ailleurs en Suisse elle tend à diminuer ; la croissance du PIB jurassien explique en partie cette stabilité. La consommation de chaleur s'élève à 885 GWh en 2020 ; elle a baissé d'environ 11% en 10 ans. Les énergies fossiles satisfont encore plus de 70% des besoins en chaleur dans le Jura.

Seul le solaire photovoltaïque a développé ses capacités de production ces dernières années ; c'est l'énergie renouvelable qui semble être la mieux acceptée par la population suisse selon les sondages récents<sup>29</sup>. En quelques années, elle est devenue la plus forte « centrale renouvelable » du canton – passant d'une production de 1 GWh/an à 45 GWh/an entre 2011 et 2020. Plusieurs modifications législatives fédérales et cantonales sont prévues dans

---

<sup>29</sup> <https://www.rts.ch/info/suisse/14063954-la-population-suisse-est-favorable-a-developper-les-energies-renouvelables-selon-un-sondage.html>

les prochaines années afin d'assouplir les procédures et de renforcer encore l'attrait à cette énergie. Toutefois, pour atteindre les objectifs de la CCE de 2035, une augmentation d'un facteur cinq du nombre de panneaux solaires est encore nécessaire par rapport à 2020.

La production locale de chaleur renouvelable est estimée pour 2020 à 200 GWh/an. L'autonomie du Jura en chaleur se situe donc entre 20 et 25%. Le bois est le grand contributeur pour la chaleur renouvelable locale avec environ 160 GWh/an, suivi des pompes à chaleur (40 GWh/an).

Sur la base des évolutions récentes, les principaux enjeux identifiés dans le Jura sont les suivants :

- Prioriser les mesures permettant la sobriété et l'efficacité énergétique ; une partie de ces mesures figure dans le domaine « accompagnement au changement » ;
- Trouver les ressources humaines et financières permettant de réaliser la transition énergétique dans les bâtiments privés et publics ;
- Réaliser des projets permettant de produire de l'électricité renouvelable en ruban et en hiver ;
- Accélérer encore fortement la pose de panneaux solaires photovoltaïques ;
- Veiller à augmenter les possibilités d'actions des communes dans la transition énergétique ;
- Mettre en place des instruments qui permettent un meilleur contrôle et pilotage des politiques énergétiques.

Le domaine d'action A. Energie est traité au moyen de 3 objectifs opérationnels :

- A1 : Le Jura est autonome en énergie électrique renouvelable en 2050
- A2 : Les bâtiments sont chauffés à 100% aux énergies renouvelables en 2045
- A3 : Les bâtiments de l'Etat sont assainis et producteurs d'énergie d'ici à 2040

*A3 : Les bâtiments de l'Etat sont assainis et producteurs d'énergie d'ici à 2040 Objectifs opérationnels et mesures*

<b>Objectif opérationnel :</b>	
<b>A1</b>	<b>Le Jura est autonome en énergie électrique renouvelable en 2050</b>
<b>Messages clés :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'objectif de décarboner l'électricité consommée dans le Jura est un élément fondamental pour atteindre les objectifs climatiques.</li> <li>• Les mesures ci-après renforcent ou sont complémentaires à d'autres mesures de la Conception cantonale de l'énergie. Celles-ci restent fondamentales pour atteindre le présent objectif.</li> <li>• Des mesures d'accompagnement au changement sont nécessaires pour la réalisation de cet objectif qui dépend notamment de l'acceptation sociale de la population pour certaines énergies renouvelables.</li> </ul>	
<b>Indicateur de mise en œuvre</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux d'autonomie en électricité (bilan annuel entre consommation et production)</li> </ul>	

A1	Mesures :	Coûts estimés
A1.1	<p><b>Accélérer l'efficacité énergétique du tissu industriel</b></p> <p><i>L'ordonnance sur l'énergie indique que les entreprises consommant plus d'un million de kWh/an d'électricité peuvent signer une convention d'objectifs universelle. Ces conventions permettent des économies importantes d'énergie et des retours sur investissements rapides.</i></p> <p><i>Pour que de nombreuses autres entreprises réalisent aussi ces conventions d'objectifs, le seuil dans la législation doit baisser, par exemple à 500'000 kWh/an, comme le fixent déjà certains cantons. Lors de l'approbation récente de la Conception cantonale de l'énergie, le Gouvernement a souhaité qu'un bilan de la loi actuelle soit établi avant de procéder à une éventuelle adaptation de ce seuil.</i></p>	0 kFr

A1	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>Mais l'urgence climatique et le contexte géopolitique actuel, avec des difficultés d'approvisionnement et des prix très élevés de l'énergie, justifient une révision rapide du seuil. L'efficacité énergétique des entreprises permet de faire baisser sensiblement leurs charges fixes. En effet, selon la branche considérée, l'Office fédéral de l'énergie estime un potentiel d'économie d'énergie de 20 à 40% dans les différentes branches de l'industrie.</i></p>	
A1.2	<p><b>Relancer les audits énergétiques PEIK pour les petites entreprises</b>  <i>Les coûts de l'énergie augmentent et pourraient mettre en difficulté la compétitivité de certaines PME. L'audit énergétique PEIK est un programme de la Confédération. Le principe est que des spécialistes en énergie réalisent une analyse des dépenses énergétiques de la PME et proposent les solutions d'efficacité énergétique les plus efficaces à mettre en place. Les conseils permettent en moyenne de réduire de 10 à 15% les coûts d'énergie des entreprises sans gros investissements. La durabilité des mesures est toujours la priorité : les investissements réalisés peuvent être amortis sur une durée raisonnable. Dans le contexte actuel, le programme PEIK devrait avoir plus de succès que jusqu'à présent.</i>  <i>La mesure consiste à ré-informer certaines entreprises de l'existence des audits PEIK et à offrir un montant incitatif pour la concrétisation d'une mesure. Le type de PME pouvant bénéficier de cette mesure est à établir. Un cadre pour la réalisation de la mesure devra encore être établi avant sa mise en œuvre.</i></p>	20 kFr/an
A1.3	<p><b>Accélérer le développement du solaire photovoltaïque</b>  <i>La mesure consiste à accélérer le développement du solaire photovoltaïque par des incitations, modifications de bases légales, normes ou soutiens financiers. En principe, ces différents soutiens au solaire photovoltaïque sont destinés uniquement à des projets sur les toits et infrastructures existantes et prennent autant que possible en considération les questions liées à l'injection dans le réseau.</i>  <i>La mesure comprend les axes d'actions suivants :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accélérer la pose de surfaces importantes de panneaux solaires photovoltaïques sur les toits qui s'y prêtent le mieux (toits agricoles / toits de PME) en augmentant le conseil, l'accompagnement des projets et les solutions de financement.</li> <li>- Profiter de toutes les occasions pour faciliter et/ou obliger l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur les toits des privés.</li> <li>- Renforcer la communication afin que les innovations dans le solaire photovoltaïque soient bien mises en œuvre dans le Jura et que les installations soient aussi grandes que possible.</li> </ul>	260 kfr/an
A1.4	<p><b>Soutenir des projets d'agrivoltaïsme</b>  <i>L'agrivoltaïsme consiste en une synergie entre production agricole et production photovoltaïque sur une même surface de parcelle. Dans l'agrivoltaïsme, l'installation solaire PV apporte un service en réponse à une problématique agricole.</i>  <i>Par exemple, des panneaux solaires à transparence ajustable, très favorables aux cultures de fin de printemps et d'été (fraises par exemple), existent sur le marché. Ils permettent bien sûr de produire de l'électricité en plus d'apporter une protection efficace aux cultures agricoles. Ils permettent aussi, grâce à l'ombre formée sous les panneaux, de réaliser des économies d'eau.</i>  <i>Entre une serre agricole standard et ces panneaux, les coûts ne sont pas très différents. Par contre, les questions d'injection dans le réseau peuvent être assez compliquées suivant l'emplacement des panneaux.</i></p>	60 kFr

A1	Mesures :	Coûts estimés
	<p>La mesure consiste ainsi à soutenir, par une aide à fonds perdus, les premiers projets d'agrivoltaïsme qui seront soumis au service de l'économie rurale. Cette mesure n'a pas été jugée prioritaire ou importante dans le cadre de la consultation, elle ne sera ainsi pas intégrée au Plan Climat Jura : Priorités et actions 2024 - 2027.</p>	
A1.5	<p><b>Promouvoir les installations solaires « Plug &amp; Play »</b>  <i>Des panneaux solaires photovoltaïques dits « Plug &amp; Play » ou « mini-installations solaires » peuvent être installés sans trop de complications, sur des balcons par exemple. Ces installations injectent le courant produit dans le circuit du bâtiment et ne nécessitent pas d'onduleur, le courant est injecté directement dans une prise électrique. Ils permettent de couvrir une part des besoins ménagers annuels (1/5<sup>ème</sup> environ). Ces installations nécessitent une déclaration auprès du gestionnaire de réseau et doivent respecter des normes légales. La mesure consiste à rédiger une notice explicative générale basée sur la pratique et permettant la promotion de ces systèmes.</i>  <i>Dans une 2<sup>ème</sup> phase, une aide à la pose d'installations de ce type pourrait être envisagée dans les logements protégés / sociaux qui s'y prêtent, ceci afin de réduire les charges pour les locataires ou les charges que la collectivité doit prendre à son compte.</i></p>	40 kFr
A1.6	<p><b>Poser des panneaux solaires photovoltaïques sur des annexes de la Transjurane</b>  <i>Certaines annexes de la Transjurane pourraient se prêter à la pose de panneaux solaires photovoltaïques, comme des portails d'entrée ou bâtiments techniques. L'Office fédéral des routes (OFROU) a récemment évalué ses propres besoins en panneaux solaires PV sur des infrastructures déjà équipés (portails, centrales, ...). Le reste des surfaces potentiellement intéressantes sera mis à disposition des privés. Un appel à candidatures a été lancé en septembre 2022, 55 GWh d'énergie photovoltaïque sont ainsi potentiellement réalisables, notamment le long des parois antibruit.</i>  <i>Le cas échéant, le canton joue un rôle actif pour faire avancer les projets de ce type.</i>  <i>Depuis le début de l'élaboration du Plan Climat Jura, plusieurs étapes ont été passées dans cette mesure. En effet, les mesures urgentes ajoutées dans la loi fédérale sur l'énergie le 30 septembre 2022 précisent que la Confédération doit équiper ses infrastructures qui s'y prêtent de panneaux solaires d'ici à 2030 (art. 45b). L'OFROU a annoncé en juillet 2023 que plus de 400 sites liés aux autoroutes figurent dans un appel d'offre. Les sites jurassiens connus à ce jour sont : centrale de la galerie de Develier, de Montaignre, de Neu-Bois et un projet pilote à la Jonction de Delémont Ouest.</i></p>	0 kFr
A1.7	<p><b>Réaliser et coordonner les stratégies cantonales liées aux technologies Power-to-X et énergies renouvelables</b>  <i>L'intégration du biogaz, d'autres énergies renouvelables et des innovations en cours dans le domaine des processus technologiques de type Power-to-X (transformation d'électricité en énergie de stockage) sont des constituants importants de la décarbonation de notre mix énergétique. Des potentiels de production exploitables relativement importants existent pour ces technologies. Les développements concernant des filières renouvelables présentant encore du potentiel, comme la biomasse humide (il reste un potentiel de production estimé entre 120 et 140 GWh), nécessitent des coordinations entre ces sources d'énergie et les autres domaines (utilisation des sources de chaleur, etc.).</i></p>	10 kfr/an

A1	Mesures :	Coûts estimés
	<p>Les nouvelles technologies, par exemple la création d'hydrogène vert et plus largement toutes les technologies Power-to-X, nécessitent des ressources au sein de l'Etat pour assurer leur bonne intégration dans le territoire et les entreprises jurassiennes.</p> <p>La mesure consiste donc à assurer la mise en place de stratégies cantonales pour accompagner le développement de ces potentiels inédits.</p>	

Objectif opérationnel :		
<b>A2</b>	<b>Les bâtiments sont chauffés à 100% aux énergies renouvelables en 2045</b>	
Messages clés :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le chauffage de l'eau et de l'air dans les bâtiments est responsable d'une part importante des émissions de GES territoriales.</li> <li>• Du point de vue incitatif, l'outil principal dans ce domaine est le Programme Bâtiments. Financé par la Confédération et le Canton, il permet d'octroyer des subventions pour l'isolation et le recours aux énergies renouvelables dans les bâtiments.</li> <li>• Du point de vue coercitif, les bases légales se renforcent et permettent une diminution des émissions de GES dans les bâtiments.</li> <li>• C'est dans ce domaine que les cantons et les communes peuvent agir le plus via des subventions et des mesures législatives (p. ex. lois sur l'énergie et sur l'aménagement du territoire).</li> <li>• Avec l'approbation de la LCI, des objectifs clairs sont fixés dans le domaine du bâtiment : les émissions de GES de ce secteur doivent être réduites de 100% en 2050 et de 82% en 2040 par rapport à leurs émissions de 1990.</li> </ul>		
Indicateur de mise en œuvre		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux d'autonomie en chaleur</li> </ul>		

A2	Mesures :	Coûts estimés
A2.1	<p><b>Augmenter les moyens du Programme Bâtiments</b></p> <p><i>L'assainissement énergétique des bâtiments est de toute évidence une des mesures les plus efficaces à l'heure actuelle pour faire baisser les émissions territoriales de GES.</i></p> <p><i>Actuellement, le rythme d'assainissement des bâtiments est lent (1% par année).</i></p> <p><i>En raison de moyens limités, le canton du Jura offre un niveau de subvention globalement inférieur à celui d'autres cantons. Il n'utilise pas toutes les options possibles du Programme Bâtiments en comparaison d'autres cantons. Ces dernières années, les budgets à disposition du Programme Bâtiments, d'un peu plus de 3 millions de francs par année (y compris part fédérale), se sont parfois révélés insuffisants. Le budget a ainsi été augmenté dès 2022. Il se situe à 5.4 millions de francs en 2023, dont 1.5 million de francs de participation cantonale.</i></p> <p><i>Les moyens à donner à moyen terme au Programme Bâtiments sont actuellement difficiles à déterminer pour les raisons suivantes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Le montant de 5.4 millions de francs disponible en 2023 semble suffisant, mais il est difficile de prévoir l'évolution éventuelle de la demande lors des prochaines années.</i></li> <li>- <i>Les nouveaux moyens de la Confédération (Loi Climat – entrée en vigueur prévue en 2025) sont relativement importants (environ ½ million de francs par an) et devraient permettre de diminuer la part cantonale de subventionnement.</i></li> </ul> <p><i>Les montants pour les années 2025 – 2027 sont à affiner et sa mise en œuvre à détailler par le Service du développement territorial. En l'état actuel et malgré les</i></p>	200 kFr/an (dès 2025)



A2	Mesures :	Coûts estimés
	<p>incertitudes restantes, un montant de 200 kfr/an est prévu pour augmenter au besoin le financement du Programme Bâtiments.</p> <p>Globalement, l'augmentation des moyens du Programme Bâtiments ne devrait pas induire une hausse des taux de subventions, mais en priorité soutenir l'assainissement du plus grand nombre possible de bâtiments.</p>	
A2.2	<p><b>Contribuer à la qualité des contrôles d'exécution dans le bâtiment</b></p> <p>Lors de nouvelles constructions et de rénovations, le contrôle des réalisations selon le permis déposé est une mesure importante d'un point de vue de l'efficacité énergétique. Il fait partie des tâches de police de construction de la compétence des communes. Un contrôle peut être réalisé par l'Etat lorsque des subventions sont versées, afin de garantir la bonne utilisation de l'argent public. Il garantit aussi la bonne facture des travaux, et ainsi des rénovations énergétiques qui seront avantageuses pour le climat durant de nombreuses années.</p> <p>La bonne facture des travaux est aujourd'hui difficile à garantir, en particulier lorsqu'aucune subvention n'est versée.</p> <p>Idealement, le contrôle des travaux en cas de construction ne devrait pas se limiter aux aspects énergétiques mais concerner tous les éléments de la construction. Par ailleurs, dans le cas du bâti ancien, un examen en amont des projets permettrait d'augmenter l'efficacité des interventions et d'éviter des atteintes au patrimoine.</p> <p>Or, la mise en place de telles solutions semble très difficile en l'absence d'une politique de cadrage et de soutien par la Confédération.</p> <p>La mesure consiste en une aide indirecte pour augmenter l'efficacité de cette tâche, via l'inscription d'un montant pour la formation des employés communaux en charge de ces contrôles de police des constructions.</p>	15 kFr/an
A2.3	<p><b>Concrétiser les planifications énergétiques territoriales de chaque commune</b></p> <p>Dans les centres anciens et les zones densément habitées, avec de gros consommateurs énergétiques, les planifications énergétiques représentent la meilleure solution pour le climat, si les vecteurs énergétiques utilisés sont renouvelables.</p> <p>Sans ces planifications, il sera difficile d'atteindre les objectifs du Plan Climat Jura et de la CCE. Actuellement, le Canton ne donne pas d'aide aux communes pour la réalisation de cette tâche. Le projet du Conseil Fédéral de révision de la loi sur le CO<sub>2</sub> propose d'allouer des moyens pour la planification énergétique des communes. La Confédération prévoit que l'allocation de ces moyens soit limitée à une période très courte (2025-2030).</p> <p>Dans le Jura, une révision des bases légales obligeant toutes les communes à réaliser un plan climat-énergie est à réaliser en tenant compte des conditions-cadres de la Confédération. Les éventuels coûts de la mesure consisteront en une aide à l'exécution de la part du Canton en faveur des communes. Le financement devra toutefois être examiné en fonction des conditions fédérales des années à venir, il sera surtout nécessaire après 2025.</p> <p>Cette mesure doit notamment permettre d'exploiter le potentiel de bois-énergie et de réaliser la mesure A8 de la CCE. Les travaux relatifs à la motion « Encourager le bois dans la construction » permettront de préciser l'évaluation du potentiel durable d'exploitation de la ressource bois dans la forêt jurassienne. La mise en œuvre de cette mesure pourrait s'avérer rapide et nécessaire selon l'évolution de la législation. En effet, le projet de révision de la loi sur le CO<sub>2</sub> propose des financements qui pourraient bénéficier aux communes jurassiennes, sous une forme qui restera à définir.</p>	0 kFr

A2	Mesures :	Coûts estimés
A2.4	<p><b>Diffuser les programmes incitatifs de la Confédération</b>  <i>Différents programmes de la Confédération et de ses partenaires (Fondation KLIK, Watt d'or, Pro Kilowatt) sont actuellement sous-utilisés dans le canton du Jura, faute de moyens pour les relayer et les faire adopter par les acteurs du tissu économique du Jura qui devraient pouvoir mieux profiter de ces différents programmes.</i>  <i>Un groupe de travail entre les offices concernés examine comment mieux intégrer et utiliser ces outils dans le tissu économique régional et fait des propositions d'actions. La mesure est déjà partiellement en cours et ne présente pas de coûts directs.</i></p>	0 kFr
A2.5	<p><b>Renforcer les compétences et la disponibilité de la main d'œuvre dans le domaine du bâtiment et de l'électricité</b>  <i>La transition énergétique dans les bâtiments ne peut se réaliser sans des employés qualifiés. A l'échelle de la Suisse, cela signifie la réorientation de plusieurs centaines de milliers de postes de travail dans les métiers de l'électricité, de la construction, de la rénovation et de l'artisanat.</i>  <i>Cette mesure doit faire l'objet de travaux préparatoires avec les acteurs concernés. Il s'agit de cibler ce que le canton peut faire en complément des actions mises en place par la Confédération et les acteurs de ces différentes branches.</i>  <i>La transition énergétique implique également des adaptations conséquentes du réseau électrique : le renforcement des compétences et la disponibilité de la main d'œuvre dans le domaine électrique (par ex. : électricien de réseau, ingénieur) seront également soutenus dans le cadre de cette mesure par des moyens qui restent à déterminer.</i></p>	400 kFr

<i>Objectif opérationnel :</i>	
<b>A3</b>	<b>Tous les bâtiments de l'Etat sont assainis et, sauf exception, producteurs d'énergie d'ici à 2040</b>
<i>Messages clés :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Canton a un devoir d'exemplarité.</li> <li>• C'est dans l'intérêt financier du canton d'assainir ses bâtiments.</li> <li>• Par rapport aux dépenses actuellement consenties dans ce domaine, des montants plus de deux fois supérieurs sont nécessaires pour atteindre cet objectif.</li> <li>• Une évaluation des besoins financiers et des étapes d'assainissements permet de trouver des pistes de co-financement pour l'assainissement du parc immobilier.</li> <li>• Le Plan Climat Jura finance la mise en place d'un système qui permet de mesurer les efforts de l'Etat et de ses partenaires dans ce domaine.</li> </ul>	
<i>Indicateurs de mise en œuvre</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi de la consommation des bâtiments de l'Etat</li> </ul>	

A3	Mesures :	Coûts estimés
A3.1	<p><b>Assainir tous les bâtiments de l'Etat d'ici à 2040</b></p> <p><i>Des certificats énergétiques CECB ont été établis pour les principaux bâtiments de l'Etat et le coût total de leur assainissement énergétique a été estimé entre 40 et 50 millions de francs. Les besoins financiers sont ainsi évalués à environ 3 millions de francs par an pour les années 2025 – 2040, à quoi s'ajoute la création d'un poste de travail pour le suivi des dossiers et divers travaux préparatoires. En particulier, un suivi des consommations des bâtiments de l'Etat permettra dès 2025 de faire le bilan CO2 par m2 des bâtiments de l'Administration et de prioriser les étapes de réalisation.</i></p> <p><i>Actuellement, le budget cantonal dédié à l'assainissement énergétique des bâtiments publics est plus de 10 fois inférieur aux besoins identifiés.</i></p> <p><i>L'assainissement des bâtiments permettra de réduire drastiquement les coûts de chauffage des bâtiments. Cela sera d'autant plus marqué que les coûts de l'énergie augmenteront. Tout propriétaire se doit aujourd'hui d'investir dans l'assainissement de ses bâtiments. Cela constitue d'ailleurs un des trois axes prioritaires de la stratégie immobilière de l'Etat.</i></p> <p><i>Les 3 millions de francs annuels nécessaires à l'atteinte de l'objectif fixé ne doivent pas être entièrement imputés au Plan Climat Jura. Le montant de 1 million de francs par an inscrit dans le Plan Climat Jura doit permettre d'atteindre l'objectif fixé en 2040 plutôt que 2050, qui est l'horizon visé pour l'ensemble du parc immobilier privé et public.</i></p> <p><i>Les 2 millions restants relèvent de la stratégie immobilière de l'Etat.</i></p>	1'000 kFr/an
A3.2	<p><b>Installer d'ici 2030 des panneaux solaires photovoltaïques sur tous les bâtiments cantonaux qui le permettent</b></p> <p><i>La stratégie immobilière prévoit d'installer des panneaux solaire PV sur tous les toits appartenant à l'Etat, en s'assurant que les installations soient économiquement réalisables et respectueuses du patrimoine.</i></p> <p><i>L'installation de ces panneaux solaires se fera en priorité sur des toits nécessitant des travaux et aux endroits où la consommation d'électricité est la plus forte. La pose des panneaux solaires est à coordonner avec la stratégie de décarbonation des véhicules de l'Etat. Ainsi, les véhicules d'Etat électriques devront se situer autant que possible dans des sites équipés de toits solaires PV et de bornes électriques.</i></p> <p><i>Pour montrer l'exemple, le Canton prévoit de couvrir au maximum les surfaces de toit à sa disposition. Une attention particulière à l'installation de tuiles solaires PV sur les toits de sites historiques (vieilles villes de Porrentruy et de Delémont) pourrait être apportée, si la solution est jugée pertinente.</i></p>	200 kFr/an

A3	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>Selon les opportunités ou les besoins, l'installation de panneaux solaires photovoltaïques pourrait être en partie financée par des tiers (contrats de location de certains toits de l'Etat). Les coûts comprennent les mandats permettant d'arriver aux permis de construire et à la réalisation des installations. Un amortissement des installations solaires photovoltaïques (réduction des factures d'électricité, vente du courant injecté dans le réseau) est réalisé entre 8-15 ans dans les conditions économiques actuelles.</i></p> <p><i>Pour atteindre l'objectif souhaité, le montant d'investissements estimé correspond à la réalisation, chaque année, d'une à deux installations de 100'000 francs chacune.</i></p> <p><i>Pour atteindre l'objectif, le service des infrastructures table sur un coût moyen des installations de 150'000 francs par toit. Si 60 installations doivent être réalisées d'ici à 2030, le montant nécessaire est de 9 millions de francs. Le Plan climat Jura propose 200'000 francs par an jusqu'en 2030, soit 1.4 millions de francs. Le solde de 7.6 millions restant étant important, il est probable que des contrats de location devront systématiquement être envisagés.</i></p>	
A3.3	<p><b>Permettre à la population de cofinancer les panneaux solaires des bâtiments publics</b></p> <p><i>Des modèles de prêts avec intérêts existent depuis une dizaine d'années à Delémont et, depuis 2022, à Porrentruy. Le principe est simple : les citoyens mettent un montant en prêt et reçoivent en retour un intérêt. Par exemple, un prêt de 5'000 francs avec un taux de rendement de 2.25% sur 25 ans octroie 2'812.50 francs d'intérêts.</i></p> <p><i>Le but de la mesure est que certains toits de l'Etat soient ouverts à ce type de prêt pour l'ensemble de la population jurassienne.</i></p>	40 kFr
A3.4	<p><b>Développer le solaire photovoltaïque en façade</b></p> <p><i>Les façades de bâtiments publics présentent un potentiel intéressant de production hivernale en solaire PV (salles de sport par exemple).</i></p> <p><i>Ce potentiel n'est encore pas assez connu dans le Jura, un projet-pilote doit amener à mieux le faire connaître du grand public, des communes et des porteurs de projets dans la construction.</i></p>	300 kFr

## B. Mobilité

*Politiques publiques actuelles (législation, instruments, projets)*

La loi cantonale sur les transports publics a été adoptée en 2010 et la Conception directrice des transports publics (CDTP) en 2016. La CDTP constitue le document de planification stratégique et sur le long terme de la politique jurassienne en matière de transports publics. Avant même l'approbation de la CDTP, la politique active d'amélioration de l'offre conduite par le Canton en collaboration avec la Confédération a permis une forte hausse de la part modale des transports publics. Elle est passée de l'ordre de 12% en 2000 à 19% en 2015 (derniers chiffres connus avant la pandémie de COVID-19), la moyenne suisse se situant à 24%. A noter que le Jura se trouve à égalité avec les cantons de Zoug et de Thurgovie, il surpasse même la part modale des cantons de Neuchâtel, Fribourg, Tessin, Glaris et Nidwald. Une augmentation du volume de l'offre en transports publics de 10% est encore intervenue récemment, lors de l'entrée en vigueur de l'horaire de décembre 2021. La CDTP décrit et hiérarchise les mesures encore à prendre en matière de transports publics. Elles doivent permettre en particulier d'aider à atteindre l'objectif que le Gouvernement s'est donné d'une part modale de l'ordre de 25% d'ici à 2030.

Les mesures prises pour développer constamment les politiques tarifaires et commerciales expliquent aussi en partie l'utilisation des transports publics jurassiens à un niveau relativement important malgré une géographie et une densité de population moins favorables que dans d'autres cantons. La création de l'abonnement Vagabond puis ses déclinaisons comme le JobAbo (abonnement à prix réduit pour les collaborateurs des employeurs partenaires) ou le JuraPass (libre-circulation dans les bus et les trains pour les touristes durant leur séjour dans un établissement jurassien) ont participé à la forte hausse de l'utilisation des transports publics constatée ces dernières années. Les efforts dans ce domaine ont notamment porté sur le fait de permettre, dans la mesure du possible, à tous les Jurassiens – où qu'ils habitent – de se passer de leur voiture ou au moins de se passer d'une deuxième voiture dans les ménages. A ce titre, un effort a été fait pour améliorer l'offre en dehors des heures de pointe, et cela presque jusqu'au bout de la nuit avec le développement, très apprécié, de l'offre Noctambus.

Une forte densité de l'offre (cadence à la demi-heure ou au quart d'heure), la régularité des horaires tout au long de la journée et de la semaine et une large amplitude sont des facteurs très importants afin de rendre les transports publics attractifs. A titre d'exemple, l'introduction de la cadence à la demi-heure parfaite dans toutes les gares ferroviaires situées sur l'axe Delémont-Porrentruy a été un élément déterminant pour augmenter la fréquentation des trains sur cette ligne. Afin de provoquer un nouveau transfert modal, il reste encore des efforts à consentir en particulier sur le réseau de bus, notamment combler les trous à l'horaire en journée et étendre l'offre en soirée et durant le week-end.

Le maintien de l'infrastructure ferroviaire est aussi un thème important dans le Jura : la sauvegarde de la ligne Porrentruy – Bonfol a été assurée grâce à la collaboration active des communes et du Canton. De même, des interventions du Canton et des communes concernées ont permis de garantir à l'Ajoie une installation moderne de transbordement sur le rail pour le trafic de marchandises.

La CDTP fixe comme objectif une cadence de 15 minutes entre Delémont et Porrentruy d'une part et, d'autre part, de prolonger les trains CJ entre Glovelier et Delémont afin d'assurer une cadence de 30 minutes entre Delémont et La Chaux-de-fonds (projet ArcExpress). En attendant ces sauts d'offre prévus à plus long terme, à savoir au-delà de 2030, il s'agira déjà de passer ces toutes prochaines années à la cadence à la demi-heure entre Saignelégier et La Chaux-de-Fonds.

L'offre de transports publics dans le canton du Jura est très dépendante de la Confédération. Or, celle-ci a annoncé en 2023 qu'elle envisage de se montrer plus stricte dans l'application de certains critères, tels que le taux minimal de couverture des coûts par la vente des titres de transport; le cas échéant, elle ne financera plus des lignes qui ne sont pas suffisamment fréquentées. Ainsi, le risque existe que des lignes de transports publics soient supprimées lors des prochaines années ou que l'offre soit réduite sur ces lignes.

Le canton du Jura est aussi actif dans la promotion de la mobilité douce via diverses actions et instruments (Plan sectoriel des itinéraires cyclables, offres touristiques couplées à l'utilisation des transports publics, soutien à des mesures de politique d'agglomération, etc.). En l'absence de données chiffrées récentes, l'évolution de la mobilité

douce n'est pas connue dans le Jura. Le sentiment est que l'utilisation de la mobilité douce augmente pour les déplacements ; c'est en particulier le cas pour les vélos à assistance électrique.

A relever aussi que la législation exige, lors de demandes de permis de construire dans les zones d'activités, la mise en place de plans de mobilité pour les entreprises et les collectivités publiques. Les plans de mobilité existent déjà pour de nombreuses entreprises. Toutefois, leur impact n'est pas encore mesurable ; en tout cas, ils ne permettent pas encore de juguler l'augmentation du trafic pendulaire.

Enfin, les dispositions légales jurassiennes révisées sur le stationnement, entrées en vigueur en 2021, permettent d'agir de manière quantitative (plafonnement du nombre de cases, surface limitée dans tous les cas à 1800 m<sup>2</sup>) et qualitative (un arbre toutes les cinq places de parc, pré-équipement pour l'installation de bornes de recharge électrique, revêtement partiellement perméable) sur les nouveaux projets de stationnement.

#### *Enjeux*

La mobilité représente une part importante de nos émissions territoriales de GES. Selon le bilan carbone réalisé par ENV, 140'000 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq. sont émises chaque année à cause de la mobilité dans le Jura, ce qui correspond à environ 2 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an. C'est un domaine où le Canton peut exercer une influence assez forte et dans lequel des actions rapides et concrètes peuvent être prises. Ceci dit, l'influence du Canton butte parfois sur des choix individuels. De nombreux déplacements se font en voiture alors que des alternatives en transports publics ou en mobilité douce existent. Une meilleure représentation de l'impact de nos déplacements sur notre consommation énergétique et sur l'environnement est nécessaire.

Sur la base de la législation existante et des évolutions récentes, les enjeux identifiés dans le Jura sont les suivants :

- Faire en sorte que les Jurassiens soient plus sobres dans leur mobilité, en adoptant des modes de déplacement moins énergivores et moins polluants à chaque fois que cela est possible.
- Augmenter rapidement la part modale des transports publics à 30%. Seule une diminution des kilomètres parcourus en voiture présente un potentiel important pour atteindre cet objectif.
- Poursuivre le développement du réseau cyclable et trouver les moyens financiers pour supprimer les points noirs sur le réseau.
- Anticiper l'impact de l'électrification du parc de véhicules (alimenter les batteries par une combinaison d'énergies renouvelables, examiner les effets sur les réseaux de distribution, etc.).
- Utiliser les marges de manœuvre encore existantes pour renforcer l'exemplarité de l'Etat dans le domaine de la mobilité.

Le domaine d'action B. Mobilité est traité au moyen de trois objectifs opérationnels :

- B1 : Les émissions de GES liées à la mobilité sont réduites de 57% d'ici à 2040 par rapport à 1990
- B2 : Les transports publics et les véhicules de l'Etat sont à 100% décarbonés d'ici à 2040
- B3 : Le Canton vise une mobilité neutre en carbone en 2040 pour ses activités

<b>Objectif opérationnel :</b>	
<b>B1</b>	<b>Les émissions de GES liées à la mobilité sont réduites de 57% d'ici à 2040 par rapport à 1990.</b>
<b>Messages clés :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cet objectif est repris de la LCI.</li> <li>• D'un point de vue de la protection du climat, les trajets en train et en vélo électrique se valent (environ 10 grammes de CO<sub>2</sub>-éq./km parcouru) tandis que les déplacements en voiture électrique (80 g de CO<sub>2</sub>-éq./km parcouru) et en voiture thermique (140 g de CO<sub>2</sub>-éq./km parcouru) sont 8 à 14 fois plus émetteurs en GES.</li> <li>• Actuellement (données de 2015), la voiture représente 74% des kilomètres parcourus dans le canton ; les objectifs de réduction des GES dans le domaine de la mobilité ne sont de loin pas atteints en Suisse (toujours plus de véhicules, de kilomètres par véhicule, de véhicules très lourds).</li> <li>• La Conception cantonale des transports publics approuvée en 2016 et le programme de législature 2021-2025 prévoient une part modale des transports publics de 25% à l'horizon 2030, ce qui implique de réduire les déplacements en voiture.</li> <li>• Les mesures prévues dans la Conception directrice des transports publics constituent la base des mesures publiques en faveur du climat (offre en transports publics, infrastructures, offres commerciales, etc.). Confédération, cantons et communes financent déjà de nombreuses mesures permettant des déplacements en transports publics, en mobilité douce ou partagée.</li> <li>• Le Plan Climat Jura propose un panel de mesures complémentaires qui doivent renforcer l'effet des politiques actuelles. Ces mesures doivent permettre plus de sobriété dans les déplacements.</li> <li>• La renonciation à une deuxième voiture par ménage est un effet attendu dans le cadre de cet objectif, qui aura un impact notable sur la réduction des émissions directes et indirectes de GES.</li> </ul>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissions territoriales de GES liées à la mobilité</li> <li>• Evolution des kilomètres parcourus par an et par habitant et proportion de déplacements décarbonés</li> </ul>	

B1	Mesures :	Coûts estimés
B1.1	<p><b>Réduire le trafic pendulaire individuel</b></p> <p><i>Le principal facteur permettant à la population de se déplacer sans voiture est lié à la qualité de la desserte et à la politique de mobilité. Le Plan Climat Jura entend renforcer cette politique de mobilité en incitant au transfert modal par diverses mesures. Pour provoquer des modifications de comportements, la mise en place d'un panel de mesures différentes est nécessaire. Cette mesure est donc une mesure générale qui comprend des actions et des modifications de la législation. Les principaux axes de travail sont les suivants :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Réduire le trafic pendulaire lié aux entreprises, notamment en créant une base légale permettant d'obliger toutes les entreprises, à partir de 20 EPT, à réaliser un plan de mobilité pour leurs employés. Il s'agit aussi d'aider les entreprises à renforcer leurs actions par un accompagnement spécialisé et des actions de mutualisation dans les domaines du co-voiturage, des parkings et des bus d'entreprises.</i></li> <li>- <i>Réduire les émissions de GES liées aux trajets pendulaires en modifiant la loi d'impôt. Actuellement, les personnes physiques peuvent déduire du revenu un certain montant par kilomètre effectué pour se rendre sur le lieu de travail, les déductions étant plus faibles en cas de déplacements très importants (cf. formule fiscale intercalaire n°7). Pour une personne qui parcourt plus de 15'000 km en véhicule privé et émet environ 1.8 tonne de CO<sub>2</sub>-éq., une déduction d'impôts de 9'000 francs est aujourd'hui octroyée. Un examen des conséquences, sur la mobilité et sur les rentrées fiscales, d'une réduction progressive des montants déductibles par kilomètre est ainsi prévu.</i></li> </ul>	150 kFr / an

B1	Mesures :	Coûts estimés
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettre aux privés de se déplacer sans voiture, notamment grâce à des mesures concernant l'autopartage, lequel pourrait se développer ces prochaines années en lien avec des innovations technologiques (applications, électromobilité).</li> <li>- Renforcer l'utilisation des vélos à assistance électrique par diverses mesures (promotion des vélos cargos ou tricycles électriques auprès d'entreprises et collectivités, la promotion dans les entreprises et sur les réseaux sociaux, etc.).</li> <li>- Régler les problèmes de mobilité dans les « derniers kilomètres » prioritaires, ceux où l'accès en mobilité douce ou publique aux principaux points touristiques du canton peut être amélioré et où des solutions alternatives aux transports publics peuvent être mises en place.</li> </ul>	
B1.2	<p><b>Développer les zones 30 km/h nocturnes sur les routes cantonales traversant les localités</b></p> <p><i>La baisse de la vitesse permet une forte baisse de la consommation d'énergie pour déplacer les véhicules, cela d'autant plus pour les véhicules électriques et hybrides. Cette mesure permet aussi de réduire les émissions sonores nocturnes et d'améliorer la qualité de vie des centres. Elle a donc un impact positif d'un point de vue de la densification urbaine. L'exposition continue au bruit peut déboucher sur des problèmes de santé ; une baisse de 50 à 30 km/h diminue le niveau sonore de trois décibels, ce qui correspond en termes de perception acoustique à une division par deux du trafic. Le 30 km/h est à ce jour peu soutenu la journée sur de grands axes traversant les localités. De nuit, peu d'arguments plaident contre cette vitesse réduite (peu de trafic, peu d'impact sur l'économie, priorité aux riverains, etc.). D'autres cantons et communes expérimentent aujourd'hui cette mesure. Une telle différenciation entre le jour et la nuit est par exemple usuelle en Allemagne. La question des véhicules de secours et d'urgence doit toutefois être réglée ; des solutions sont en cours d'examen et pourront être reprises dans le Jura.</i></p> <p><i>La mesure consiste, sur la base des expériences en cours, à établir une stratégie et des priorités dans la mise en place de ces zones 30 nocturnes sur les routes cantonales. Des mandats et travaux à l'interne au canton sont estimés à 120 kFr.</i></p>	120 kFr
B1.3	<p><b>Concrétiser les mesures prioritaires du plan sectoriel des itinéraires cyclables</b></p> <p><i>L'amélioration du réseau cyclable est constante ces dernières années dans le Jura. Le développement de ce réseau cyclable se fait souvent en fonction d'opportunités (améliorations foncières, travaux routiers, projets urbains). Tout en continuant dans cette logique, il s'agit d'éviter de reporter dans le temps des aménagements qui ont un effet structurant important sur la mobilité douce, notamment ceux déterminés comme étant d'utilité élevée dans le plan sectoriel des itinéraires cyclables de 2017. Dans un premier temps, le point noir le plus important du Jura pour le trafic cycliste (Delémont, secteur Righi – Mcdonald's) doit être résolu. Entre 3 et 4 millions de francs sont nécessaires pour sa réalisation.</i></p> <p><i>Ces mesures sont prévues dans la politique d'agglomération et bénéficient d'un soutien fédéral. Jusqu'ici, le canton n'a pas financé cette infrastructure car d'autres priorités permettent plus d'efficience en termes de réduction des GES.</i></p> <p><i>Cependant, une stratégie de financement doit être établie et des montants minimaux inscrits dans le budget du Canton pour servir de leviers auprès de tiers (fondations).</i></p> <p><i>Cette stratégie de financement sera sans doute nécessaire pour la mise en œuvre de la nouvelle loi fédérale sur les voies cyclables entrée en vigueur en 2023. Le canton du Jura a 20 ans pour achever un réseau conforme à la loi.</i></p>	250 kFr



B1	Mesures :	Coûts estimés
	<i>Une part cantonale supplémentaire au budget actuel de 100 kFr/an est prévue.</i>	
B1.4	<p><b>Réaliser une action sur la mobilité douce auprès des enfants et leurs parents</b></p> <p><i>La mobilité douce (marche, vélo, vélo électrique, trottinette, etc.) représente environ 6,3% des déplacements<sup>30</sup>. Un potentiel considérable existe dans ce domaine pour éviter des émissions polluantes (air, bruit, GES) et promouvoir la santé.</i></p> <p><i>Cette mesure vise à réaliser une campagne de sensibilisation pour la mobilité douce et/ou durable en partenariat avec Pedibus, la police cantonale et la Fondation O2. Une part cantonale de 10 kFr/an, sur 3 années de mise en œuvre de la mesure, est prévue.</i></p>	30 kFr

<i>Objectif opérationnel :</i>		
<b>B2</b>	<b>Les transports publics et véhicules de l'Etat sont à 100% décarbonés d'ici à 2040</b>	
<i>Messages clés :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'électrification des transports publics est en route ; les entreprises de transport ont des stratégies déjà bien définies à ce sujet.</li> <li>• Les éventuels surcoûts de la transition vers les véhicules 100% électriques ou à hydrogène sont intégrés dans les contrats d'offres (Confédération, Canton, entreprise prestataire).</li> <li>• Le Canton encourage et coordonne cette transition en participant à la création des infrastructures nécessaires à la transition énergétique (bornes de recharges électriques, modification des locaux, renforcements des réseaux électriques, etc.).</li> <li>• Le Canton veille surtout à contribuer à la décarbonation de l'électricité. Pour être durable, l'approvisionnement de tout véhicule électrique doit absolument être assuré par des énergies renouvelables.</li> <li>• La stratégie « véhicules » de l'Etat vise en priorité à réduire le nombre de voitures, à trouver des solutions d'autopartage et à passer aux véhicules 100% électriques car ce sont ceux qui ont l'impact environnemental le moins fort.</li> </ul>		
<i>Indicateurs de mise en œuvre</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution du nombre de véhicules appartenant à l'Etat</li> <li>• Evolution du type de motorisation des véhicules d'Etat</li> <li>• Evolution du type de motorisation des véhicules de transports publics</li> </ul>		

B2	Mesures :	Coûts estimés
B2.1	<p><b>Etudier les étapes, modalités et coûts de la décarbonation des transports publics</b></p> <p><i>La décarbonation des transports publics n'est pas simple à anticiper et à organiser. Il faut tenir compte de contraintes telles que les coûts supplémentaires ou la durée d'amortissement des véhicules actuels. Le choix doit se faire entre plusieurs types de motorisation (moteurs électriques via batteries ou hydrogène, moteurs thermiques au biogaz). Les choix entre différents types de motorisation sont lourds de conséquences à long terme sur les coûts, les infrastructures, l'organisation des entreprises, voire même l'offre. Par exemple, sur certains parcours, plusieurs bus électriques pourraient être nécessaires pour assurer la prestation d'un bus diesel actuel.</i></p> <p><i>Cependant, la décarbonation des transports publics doit se réaliser assez rapidement car la Confédération prévoit que l'exonération de la taxe sur les huiles minérales dans les transports publics cesse dès le 1<sup>er</sup> janvier 2026 pour les lignes non régionales et</i></p>	60 kFr

<sup>30</sup> Statistiques publique jurassienne, 2019

B2	Mesures :	Coûts estimés
	<p>dès 2030 pour les lignes régionales. Une année de taxe représente quelque 800'000 francs, dont 26% à charge du canton du Jura, soit environ 210'000 francs.</p> <p>Dans ce contexte, des études approfondies de variantes sont nécessaires pour faire les bons choix pour le futur de la mobilité publique jurassienne et anticiper les besoins financiers liés ainsi que les possibilités de co-financement.</p>	
B2.2	<p><b>Financer les infrastructures permettant la décarbonation des transports publics</b></p> <p>Cette mesure traite des infrastructures et non des véhicules. Dans les conditions actuelles, le remplacement d'un bus diesel par un bus électrique ou à motorisation alternative occasionnera de moins en moins de surcoûts (ces surcoûts étaient encore évalués à environ 200 kFr par véhicule il y a quelques années). Les véhicules électriques pourraient par ailleurs être moins coûteux durant leur période d'exploitation (moins de frais de maintenance, prix du « plein » en kWh moins cher qu'avec du diesel - surtout si un approvisionnement local en énergie renouvelable peut leur être dédié).</p> <p>Si l'évolution des coûts du diesel rend les bus électriques économiquement de plus en plus comparables avec les véhicules thermiques, le passage à la mobilité électrique nécessite toutefois des investissements parallèles. Il s'agit par exemple de bornes de recharges très puissantes à installer dans certains endroits stratégiques, par exemple dans les gares routières, afin de permettre une circulation des bus sur de longues durées.</p> <p>Des évaluations plus précises sur les moyens financiers nécessaires pour assurer la transition vers la motorisation électrique seront connus fin 2023, suite aux études de décarbonation des transports publics. La part cantonale pour ce type d'investissements n'est pas encore déterminée.</p> <p>La mesure consiste à anticiper ces dépenses et à réserver des budgets pour ne pas perdre de temps dans ce processus de décarbonation des transports publics avec différents partenaires du canton (communes, entreprises de transport). Un montant de 500 kFr/an est évalué, ces coûts se poursuivront sans doute après la première période du Plan Climat Jura. Le passage à l'électrique permet d'éviter la taxe sur les huiles minérales (estimation de 200 kFr/an à charge du Canton dès 2026) et doit donc pouvoir être anticipé et effectué au meilleur moment afin d'éviter des surcoûts inutiles.</p>	500 kFr/an
B2.3	<p><b>Réduire et décarboner la flotte des véhicules de l'Etat</b></p> <p>Le coût énergétique des véhicules (énergie grise) étant très élevé, la stratégie d'achat des véhicules de l'Etat comprend en premier lieu des mesures et propositions permettant de réduire la flotte au strict minimum. Des mesures de mobilité partagée (pools de véhicules pour plusieurs services) sont en particulier envisagées.</p> <p>La réduction du parc de véhicules est déjà en cours.</p> <p>En parallèle, la stratégie d'achat des véhicules de l'Etat exclut l'achat de nouveaux véhicules thermiques, sauf exceptions nécessaires pour certaines catégories d'utilisation. Pour les exceptions ou les cas particuliers ne pouvant pas passer de suite à une motorisation électrique, le Canton n'autorisera que des véhicules qui répondent aux prescriptions les plus strictes de l'UE concernant les émissions de polluants atmosphériques (émissions de CO<sub>2</sub> et de NOx, particules fines). La puissance de la batterie doit être faible et une autonomie de 200 km est largement suffisante. De tels véhicules seront beaucoup plus économiques et pourront être rechargés à moindre frais. Une coordination entre le développement du parc de véhicules électriques et la pose de bornes électriques vers les places de parc des bâtiments de l'Etat est à assurer. Il s'agit en effet de réfléchir à l'aspect « recharge des véhicules » dès la pose de panneaux solaires (aspects techniques et économiques : le coût des bornes de recharges étant fortement lié à leur</p>	

B2	Mesures :	Coûts estimés
	<p>emplacement) et de faire en sorte qu'une part des recharges de batteries puisse être assurée par le solaire PV.</p> <p>Pour des véhicules d'entretien lourds et nécessitant de la puissance, des solutions passant par l'hydrogène seront possibles et doivent être privilégiées, ceci en cohérence avec la volonté du Canton de soutenir la création d'un écosystème hydrogène vert.</p> <p>Malgré les coûts légèrement supérieurs à l'achat, la mesure a un effet neutre, voire positif, sur la durée d'amortissement des véhicules (véhicules plus légers, moins de services, moindres coûts de recharges).</p>	

Objectif opérationnel :		
<b>B3</b>	<b>Le Canton vise une mobilité neutre en carbone en 2040 pour ses activités</b>	
Messages clés :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mobilité liée à l'Etat doit correspondre à 5-6% de la mobilité totale dans le Jura.</li> <li>• La mobilité des employé-e-s constitue sans conteste la plus grande partie des émissions de GES directes de l'Administration, bien au-dessus de la consommation des bâtiments, des achats de matériel, etc.</li> <li>• Un bilan carbone d'une partie ou de toutes les activités de l'Etat est prévu pour mieux connaître l'état de la situation et pouvoir déterminer les mesures nécessaires à mettre en place pour atteindre le zéro carbone de l'Etat d'ici à 2040.</li> <li>• Les mesures du Plan Climat Jura viennent renforcer et documenter les actions cantonales déjà en cours dans ce domaine (plans de mobilité des services, offres incitant à prendre les transports publics, etc.).</li> </ul>		
Indicateur(s) de mise en œuvre		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution du nombre d'abonnement JobAbo</li> <li>• Evolution des heures télé-travaillées</li> <li>• Indicateurs et évolution à établir selon bilan carbone de l'Administration</li> <li>• Statistique des immatriculations et des émissions des véhicules</li> </ul>		

B3	Mesures :	Coûts estimés
B3.1	<p><b>Mettre en œuvre et optimiser le plan de mobilité de l'Administration</b></p> <p>Il est évident que la mobilité représente le secteur le plus important d'émissions de GES directes de l'Administration cantonale, il est dès lors important d'agir dans ce domaine.</p> <p>Le plan de mobilité de l'Etat, mis en vigueur en 2023, vise à renforcer l'attrait des déplacements en transports publics ainsi que ceux qui favorisent la mobilité douce par rapport aux déplacements réalisés en voiture individuelle, notamment en faisant payer aux employés leurs places de parcs.</p> <p>En fonction du bilan carbone de l'Administration et du développement des mesures du Plan Climat Jura, le plan de mobilité de l'Administration sera réévalué et évolutif.</p> <p>Le plan de mobilité implique des coûts annuels qui devraient être couverts par les recettes générées par celui-ci.</p>	0 kFr
B3.2	<p><b>Mettre en œuvre des mesures d'exemplarité dans les déplacements de l'Administration</b></p> <p>En parallèle au plan de mobilité, une révision de la politique de l'Etat, comme employeur, est à réaliser dans le but de minimiser les déplacements professionnels d'une part, et d'inciter les employés de l'Etat à se rendre au travail avec des modes de déplacements bas-carbone d'autre part.</p>	25 kFr/an

B3	Mesures :	Coûts estimés
	<p>Plusieurs modifications de directives et/ou de l'ordonnance sur le personnel de l'Etat sont possibles pour réaliser ce but. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encadrer la question du télétravail pour qu'il soit une opportunité à long terme pour les employés et le climat ;</li> <li>- Etablir des règles pour privilégier les visio-conférences (par exemple différencier entre séances traitant de questions purement opérationnelles d'autres activités de l'Etat où la rencontre physique est nécessaire) ;</li> <li>- Valoriser les déplacements en mobilité douce et la pratique du covoiturage ;</li> <li>- Émettre des directives pour faciliter le remboursement des billets de trains ;</li> <li>- Mentionner systématiquement les horaires des transports publics et les gains en CO<sub>2</sub> lors des séances préparées par le Canton ;</li> <li>- Organiser les séances en fonction des TP ;</li> <li>- Cadre la question de la mobilité lors de manifestations ou d'activités initiées par des collaborateurs de l'Etat (visites de terrain, etc.) ;</li> <li>- Adopter le système worksmart et ses échanges d'expériences ;</li> <li>- Rendre les rabais de flotte transparents et les limiter à des catégories de véhicules à définir (uniquement A, ou uniquement 100% électriques et légers, etc.).</li> </ul> <p>Cette mesure répond à la motion 1367 (Administration exemplaire) et sera mise en œuvre par la Chancellerie en coordination avec les services concernés. Elle bénéficiera aussi des données chiffrées et des recommandations du bilan carbone de l'Etat.</p>	
B3.3	<p><b>Modifier le décret sur l'imposition des véhicules</b></p> <p>Ce décret octroie des rabais à certains véhicules à propulsions alternatives. Il doit être revu rapidement car la situation a évolué ces dernières années et les constats sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les véhicules roulant au gaz naturel n'ont rien d'écologique, le gaz dit naturel est une énergie 100% fossile ;</li> <li>- Les véhicules roulant au biogaz émettent des particules fines ;</li> <li>- Les véhicules hybrides rechargeables, suivant leur utilisation, peuvent avoir un bilan écologique pire que les voitures thermiques classiques. L'Etat qui les subventionne n'a aucun moyen de vérifier le comportement de leurs utilisateurs et ne peuvent donc plus être soutenus.</li> <li>- Les véhicules 100% électriques ne sont pas sans conséquence sur l'environnement – surtout ceux qui sont très lourds et puissants (grandes quantités de matériaux rares utilisés, forts besoins en électricité pour recharger les batteries, etc.).</li> </ul> <p>Ces rabais pour des véhicules à motorisations parfois polluantes amenuisent la taxe sur les véhicules de plusieurs centaines de milliers de francs chaque année, et ce montant est en augmentation rapide en raison de l'augmentation très forte des immatriculations de voitures hybrides et électriques ces dernières années.</p> <p>D'une manière générale, les véhicules les plus lourds et les plus puissants ont un impact environnemental élevé. Les politiques publiques doivent viser à réduire le poids et la puissance des véhicules. La modification de ce décret se fera dans le cadre de la mise en œuvre de l'initiative populaire « Les plaques moins chères ! ».</p>	0 kFr
B3.4	<p><b>Réaliser un bilan carbone des infrastructures de mobilité dans le canton du Jura</b></p> <p>La mobilité engendre des coûts importants pour l'environnement en général, et en particulier au niveau des émissions de CO<sub>2</sub>. Les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la mobilité ne sont pas que dues au déplacement des véhicules, elles sont aussi liées aux infrastructures et à leur entretien (routes, ponts, etc.).</p>	80 kFr

B3	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>Pour un développement de la mobilité après 2025, il est important d'avoir un état des lieux qui permette de rationaliser au mieux les choix de construction pour la mobilité et diminuer leur charge environnementale (matériaux recyclés, etc.). Un mandat spécifique sur ce thème et des pistes d'actions sont à réaliser pour préciser les potentiels et les mesures possibles dans ce cadre.</i></p>	

## C. Agriculture et production alimentaire

*Politiques publiques actuelles (législation, instruments, projets)*

Des objectifs climatiques pour l'agriculture et l'alimentation ont été définis par le Conseil fédéral dans la stratégie pour le développement durable 2030 et le plan d'action 2021-2023<sup>31</sup>. Les principaux objectifs fédéraux consistent à favoriser une alimentation saine basée sur la pyramide alimentaire, favoriser la durabilité dans les achats et l'offre, favoriser une production efficiente adaptée aux conditions locales et à réduire le gaspillage alimentaire.

Ces objectifs tardent toutefois à se concrétiser dans les politiques sectorielles concernées. Si le plan d'action fédéral contre le gaspillage alimentaire a été publié, les mesures en faveur d'une alimentation saine restent peu visibles. Pourtant, différentes études ont démontré que les Suisses mangent trop (10% de calorie en trop en moyenne par personne) et de manière peu équilibrée (trop de viande, trop d'aliments ultra transformés, pas assez de fruits et légumes). Lutter contre ces déséquilibres serait très favorable à la protection du climat en plus de la protection de la santé.

Le canton du Jura dispose au travers notamment de la Fondation rurale interjurassienne (FRI) de vastes compétences en développement durable de l'agriculture. Des projets innovants y sont développés en collaboration avec le Service de l'économie rurale et AgriJura. Il s'agit notamment de :

- Programme *PROJAB* (promotion de l'agriculture biologique) qui a contribué à ce que le canton du Jura soit en tête des cantons romands en part de production biologique (21% des exploitations).
- Promotion et développement des circuits courts en lien, par exemple, avec la marque *Jura l'Original* (qui a été étendue aux produits régionaux en remplacement de la marque *Spécialités du canton du Jura*), le *Concours suisse des produits du terroir*, et le projet de développement régional *Créalait*.
- Projets de protection des ressources, en particulier *Terres Vivantes* (préservation des sols), *Agriculture et pollinisateurs* et *Agroforesterie* (Projet Interreg), *Systèmes de production agricole durables SPAD* (qui a pour objectif d'augmenter la durabilité et adapter les systèmes en production bovine au dérèglement climatique).

A cela s'ajoute dans le domaine de l'énergie, le programme *Agripeik* de conseils pour économies d'énergies dans les exploitations et le développement de la plateforme de partage et de location de machines *FarmX* qui permet de rentabiliser plus rapidement et d'utiliser de façon efficiente les nouvelles techniques agricoles de pointe. Enfin, diverses actions sont en cours pour préparer l'agriculture jurassienne au dérèglement climatique : essais variétaux, mélanges herbagers, etc.

Concernant la gestion des eaux, le Plan sectoriel des eaux (PsEaux 2030) du Gouvernement prévoit l'élaboration d'une stratégie cantonale pour l'irrigation, laquelle devrait favoriser des projets d'irrigation locale de cultures spéciales (fruits et légumes).

Dans le domaine des sols, les liens avec le climat sont importants. Les sols sont le plus grand réservoir à CO<sub>2</sub> de la planète après les océans. Les sols sont encore trop peu pris en compte dans les politiques environnementales. Pourtant, ils servent de base à la production alimentaire et régulent en partie le climat et le cycle de l'eau. Les problèmes climatiques nécessitent une meilleure connaissance de la valeur et de la diversité inestimables des sols. Pour qu'un sol soit fertile, sa teneur en humus devrait se situer aux environs de 17% de sa teneur en argile. En dessous de cette teneur, le sol peut perdre sa structure et les éléments nutritifs indispensables à la croissance des végétaux ne sont pas retenus dans le sol (pertes par lessivage). Un travail du sol fréquent et intensif, de même que de faibles apports de matières organiques (résidus végétaux, engrais verts, engrais organiques) mènent à un appauvrissement de la teneur en humus, et donc à une libération du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.

Dans le domaine de l'alimentation, le programme Fourchette verte, porté par la Fondation O2, est particulièrement actif depuis plusieurs années. Fourchette Verte a par ailleurs développé une déclinaison de son label intitulé « Ama terra », qui certifie les repas davantage axés sur le développement durable. L'association a conclu un partenariat

---

<sup>31</sup> [Stratégie pour le développement durable \(admin.ch\)](#)

avec Beelong, une application en ligne qui permet de calculer l'impact environnemental et l'équilibre nutritionnel des plats et menus sous forme d'écoscotes.

### *Enjeux*

Au niveau de la consommation globale, y compris l'énergie que l'on dépense pour cuire les aliments, le gaspillage alimentaire et les transports, le secteur de l'alimentation représente environ 25% des émissions de GES de la population.

La production agricole représente une part importante des émissions territoriales de GES du Jura. Selon le bilan carbone réalisé par l'ENV, 250'000 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq. sont émises chaque année par ce domaine d'activité dans le Jura, ce qui correspond à 3.4 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an. Les GES émis lors de la digestion des animaux (bovins en particulier) sont responsables d'une grande partie de ces émissions agricoles. L'impact de la production agricole jurassienne centrée sur la viande et les produits laitiers est somme toute logique. Il s'agit de productions mettant en valeur les caractéristiques agro-pédologiques régionales (herbages, pâturages). Ce système agricole basé sur la polyculture contribue à la bonne fertilité des sols, au façonnage des pâturages boisés et à la préservation d'une certaine biodiversité.

En agriculture, une grande partie de l'objectif consiste à refermer le cycle du carbone en séquestrant par les plantes l'équivalent des gaz émis par le bétail. Concrètement, il s'agit d'adapter la taille et l'alimentation des cheptels en fonction de la base fourragère disponible en Suisse.

Plus que pour les autres domaines, il est fondamental de ne pas aborder les questions de production agricole et d'alimentation sous un angle purement « climat », mais bien de durabilité. L'agriculture suisse s'inscrit dans un contexte international qui implique les règles de la concurrence et du commerce international. De plus, limitée par les ressources à disposition, la Suisse affiche un taux d'importation élevé d'environ 45%, exigeant d'analyser les impacts des mesures prises autant sous l'angle local que d'un point de vue global. Les liens entre agriculture et biodiversité sont également fondamentaux, et pas forcément toujours en faveur d'exploitations présentant les meilleurs bilans carbone.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, le défi au niveau de l'agriculture consiste bien plus dans la préservation de la qualité des sols et dans les mesures d'adaptation au dérèglement climatique qui permettront d'assurer un niveau de production suffisant, plutôt que dans des mesures de réduction des émissions de GES. En effet, à l'échelle mondiale, 75% des émissions de GES émises par l'agriculture peuvent être éliminées. Mais cette réduction dépend surtout de changements dans le régime alimentaire, de réduction du gaspillage alimentaire et, surtout, de stopper la destruction des écosystèmes naturels (forêts et marais) à des fins agricoles.

Dans le Jura, la marge de manœuvre est assez faible pour les exploitations elles-mêmes, mais des optimisations sont bien évidemment possibles.

Dans ce contexte, les principaux défis suivants sont identifiés :

- Améliorer la résilience globale des exploitations agricoles dans le contexte d'incertitude actuel (fluctuation des prix, problèmes d'approvisionnement, fluctuations climatiques).
- Mieux connaître et mieux prendre soin des sols agricoles, assurer leurs fonctions durablement et les exploiter en fonction de leurs caractéristiques.
- Continuer la production animale tout en diminuant les intrants externes (soja) afin de réduire la concurrence entre alimentation humaine et animale, la part de fourrage importée et les contraintes induites par les conditions climatiques futures (plus grande fluctuation dans la production de fourrage en raison des sécheresses estivales attendues).
- Assurer dans certaines conditions une irrigation à des fins de production agricole pour les cultures spéciales tout en anticipant et en évitant les conflits d'usages.

Le domaine d'action C. Agriculture et production alimentaire est traité via 5 objectifs opérationnels :

- C1 : La durabilité des systèmes de production agricole est renforcée
- C2 : Les émissions de GES liées à la production animale sont réduites au maximum en 2035
- C3 : Les capacités de stockage de carbone des sols sont augmentées
- C4 : La production de fruits, légumes et légumineuses pour le marché local double d'ici à 2030
- C5 : Les circuits courts sont soutenus et développés

### Objectifs opérationnels et mesures

<i>Objectif opérationnel :</i>	
<b>C1</b>	<b>La durabilité des systèmes de production agricole est renforcée</b>
<i>Messages clés :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le développement de systèmes agricoles durables est un objectif majeur du monde agricole et des autorités jurassiennes, à réaliser notamment via les projets du CEDD-Agro-Eco-Clim mis en place à Courtemelon dans le cadre d'une collaboration entre la FRI et l'Université de Neuchâtel. Une grande attention est portée par le Gouvernement sur les questions climatiques en agriculture, tout en veillant à ne pas générer de conflits d'objectifs en termes de durabilité.</li> <li>• Les émissions de GES ne sont qu'un seul aspect de la durabilité des exploitations agricoles. Les optimisations des pratiques agricoles pour réduire les GES sont possibles mais ne doivent pas se faire au détriment d'autres aspects (sociaux, biodiversité, bien-être animal, etc.). Il s'agit donc de développer une approche systémique.</li> <li>• Le Plan Climat Jura donne un appui financier à des politiques ou projets qui ont des volets particulièrement favorables au climat.</li> <li>• L'appui du Plan Climat Jura se fait aussi via la communication-sensibilisation au niveau des consommateurs, le changement des habitudes de consommation étant le principal levier pour réduire les émissions de GES du secteur primaire.</li> </ul>	
<i>Indicateurs de mise en œuvre</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution du nombre d'exploitations agricoles jurassiennes participant à des projets et mesures qui ménagent les ressources naturelles.</li> <li>• Indicateurs agro-environnementaux (IAE) de la Confédération.</li> </ul>	

C1	Mesures :	Coût estimé
C1.1	<p><b>Assurer la part de financement cantonal des programmes fédéraux de protection des ressources et de réduction des GES</b></p> <p><i>De nouvelles mesures fédérales peuvent soutenir l'adaptation des bâtiments et des outils de production agricole au sens large en permettant de réduire l'impact de l'activité agricole sur le climat. Par le passé, certains programmes fédéraux n'ont pas été suffisamment mis en œuvre dans le Jura par manque de financement cantonal. La mesure doit assurer une bonne mise en œuvre des programmes fédéraux dans des domaines divers comme la gestion des engrais de ferme, la réduction des pertes azotées dans les étables, le stockage des fumiers et lisiers, l'utilisation de variétés culturales plus résistantes aux maladies, surtout aux aléas climatiques. Le recours à des techniques agronomiques permettant de conserver ou d'améliorer la fertilité des sols et leur capacité de rétention en eau doit aussi être encouragée.</i></p> <p><i>La mesure consiste à prévoir des financements suffisants dans ce domaine ces prochaines années afin d'aider l'agriculture à s'adapter du mieux possible aux impacts à venir relatifs au dérèglement climatique.</i></p> <p><i>La mesure pourrait débuter en 2025, sous réserve de développements de projets intéressants pour le Jura d'ici là, et devrait prendre de l'ampleur au fil du temps.</i></p>	300 kFr/an (maximum)



C1	Mesures :	Coût estimé
C1.2	<p><b>Promouvoir les mesures de l'ordonnance sur les améliorations structurelles favorables au climat</b></p> <p><i>L'ordonnance fédérale sur les améliorations structurelles permet d'octroyer des aides aux agriculteurs pour adapter leurs outils de production. Certaines mesures ont un impact positif sur le climat (adaptation des étables, couverture de fosses, systèmes d'aération du purin, etc.).</i></p> <p><i>La mesure consiste à assurer une bonne information aux agriculteurs des aides possibles et de leur intérêt pour la protection du climat.</i></p>	20 kFr/an
C1.3	<p><b>Adapter la loi cantonale sur les améliorations structurelles</b></p> <p><i>Les améliorations structurelles visent en premier lieu à optimiser les conditions économiques et de travail des exploitations agricoles. Elles visent aussi à maintenir les terres agricoles et à protéger l'environnement et la nature. L'ordonnance fédérale sur les améliorations structurelles propose des mesures en lien avec la protection du climat et l'adaptation au dérèglement climatique.</i></p> <p><i>La loi cantonale sur les améliorations structurelles doit être examinée afin de pouvoir prendre compte les nouveaux défis et risques climatiques.</i></p>	0 kFr
C1.4	<p><b>Adapter les indicateurs dans les outils généraux de conseil agricole</b></p> <p><i>Dans son conseil aux exploitations, la FRI utilise un outil de modélisation des exploitations qui prend en considération uniquement des paramètres économiques. Une adaptation des indicateurs est nécessaire pour mieux prendre en compte les connaissances actuelles sur les limites planétaires et les aléas climatiques. Un projet intercantonal est en cours de création dans ce but.</i></p> <p><i>Pour faire évoluer les pratiques, plutôt que les injonctions ou les jugements moraux, les nouveaux outils devront s'aligner sur les préoccupations premières des exploitants (produire des denrées alimentaires) tout en mettant à disposition des indicateurs permettant d'apprécier l'efficacité « écologique ». Le panel d'indicateurs et leur mise en valeur dans un tableau de bord consultable par les exploitants devrait contribuer à une émulation positive vers des pratiques plus durables.</i></p>	20 kFr
C1.5	<p><b>Améliorer le bilan carbone de l'emballage des balles rondes</b></p> <p><i>La collecte des plastiques agricoles en vue de leur recyclage est un objectif du Plan cantonal de gestion des déchets de 2017. Cet objectif aurait dû être atteint en 2018, ce qui n'a pas été possible en raison du manque de filières pour ces matières passablement souillées. Le recyclage des plastiques fait l'objet de nombreuses études depuis quelques années, mais la priorité doit désormais être donnée à la recherche de solutions d'emballage biosourcées et donc compostables ou méthanisables.</i></p> <p><i>L'évolution technologique et les coûts de mise en œuvre définiront, dans un horizon de 5 à 10 ans, si un soutien financier est pertinent pour favoriser le passage aux emballages biosourcés.</i></p>	100 kFr

Objectif opérationnel :	
<b>C2</b>	<b>Les émissions de GES liées à la production animale sont réduites au maximum en 2035</b>
Messages clés :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cet objectif traite des émissions de méthane et de protoxyde d'azote liées à la digestion du bétail, aux urines et fèces dans les étables ainsi que l'épandage des engrais de ferme sur les sols.</li> <li>• Sur les 2.1 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an liées à l'alimentation des suisses, 1.2 tonne (57%) concernent les produits de la production animale (viande, fromage, lait).</li> <li>• La présence plus ou moins forte de soja dans l'alimentation animale a un impact élevé sur le climat, surtout si le soja est d'origine argentine ou brésilienne.</li> </ul>	

<i>Objectif opérationnel :</i>	
<b>C2</b>	<b>Les émissions de GES liées à la production animale sont réduites au maximum en 2035</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les principaux leviers pour réduire les GES liés au bétail se situent dans nos comportements de consommateurs.</li> <li>• Au niveau des exploitations agricoles jurassiennes, des optimisations dans la conduite des élevages, l'utilisation des pâturages ou encore la gestion du fumier sont déjà en cours et peuvent encore être poursuivies et renforcées.</li> <li>• Le Plan Climat Jura rappelle ici les instruments de la politique agricole déjà existants ou à venir et propose des moyens supplémentaires pour accélérer les mesures les plus efficaces.</li> </ul>
<i>Indicateur(s) de mise en œuvre</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution du nombre de têtes de bétail bovins (UGB) dans le Jura</li> <li>• Evolution de l'azote atmosphérique mesuré dans le Jura</li> </ul>

C2	Mesures :	Coût estimé
C2.1	<p><b>Réduire les émissions dans les étables</b></p> <p><i>Il s'agit de promouvoir les pratiques permettant de réduire les émissions de GES dans le cas de construction de nouvelles étables, ainsi que les mesures qu'il est possible de mettre en place dans les étables existantes.</i></p> <p><i>La pâture des ruminants permet également une réduction des émissions directes liées aux animaux et indirectes en diminuant le besoin d'épandage des engrais de ferme. Il faut donc promouvoir la pâture. La formation dans ce domaine est importante pour obtenir de bons résultats de productivité des animaux avec un minimum d'intrants dans un contexte d'augmentation des risques climatiques.</i></p> <p><i>La mesure consiste à renforcer les moyens dédiés aux formations, conseils et échanges de bonnes pratiques.</i></p>	20 kFr/an
C2.2	<p><b>Composter les fumiers stockés en plein champ</b></p> <p><i>Le stockage de fumier en plein champ n'est pertinent que si ce fumier est composté. Le compostage permet une meilleure intégration de la matière organique et des éléments fertilisants dans les sols. Le taux de compostage en plein champ a augmenté ces dernières années mais reste insuffisant.</i></p> <p><i>La pertinence de rendre à terme légalement obligatoire le compostage des fumiers stockés en plein champ doit être étudiée. Si cette voie n'est pas retenue, le compostage devra être favorisé par le respect des conditions de stockage des fumiers non compostés (actuellement encore trop souvent non bâchés).</i></p> <p><i>Cette mesure s'inscrit en complément au développement d'installations de méthanisation, qui participera à réduire le nombre de dépôts en plein champ mais ne les fera pas disparaître.</i></p>	0 kFr
C2.3	<p><b>Couvrir toutes les fosses à lisier</b></p> <p><i>Cette mesure figure dans les améliorations structurelles soutenues par le Canton. La législation fédérale impose la réalisation de cette mesure d'ici 2030. Elle a été décidée en raison des importantes émissions de GES, en particulier de composés azotés émanant des fosses non couvertes.</i></p> <p><i>Dans le canton du Jura, environ 90% des fosses étaient couvertes à fin 2021. Des soutiens financiers de la part de la Confédération existent et vu l'obligation d'assainir dans des délais proches, un soutien financier supplémentaire du Canton n'est pas nécessaire.</i></p> <p><i>La mesure figure toutefois dans le Plan Climat Jura à titre informatif, car elle est importante et complémentaire aux mesures dans les étables et les fosses qui visent, toutes, à réduire les émissions de protoxyde d'azote.</i></p>	0 kFr
C2.4	<b>Epandre les lisiers avec des techniques de type « pendillards »</b>	0 kFr

C2	Mesures :	Coût estimé
	<p><i>La législation fédérale imposera dès 2024 d'utiliser le système pendillards pour épandre les purins et lisiers. Cette mesure permettra de réduire les émissions de composés azotés dans l'air dont l'impact sur le climat est important. Toutes les exploitations ayant plus de 3 ha de surface avec moins de 18% de pente devront recourir à cette nouvelle technique. Des investissements importants seront nécessaires pour répondre à cette obligation.</i></p> <p><i>La mesure figure dans le Plan Climat Jura car elle est complémentaire aux mesures dans les étables et les fosses qui visent, toutes, à réduire les émissions de protoxyde d'azote. Elle présente une importance toute particulière, la bonne utilisation des pendillards étant essentielle pour que les émissions de GES soient effectivement réduites (besoin important de sensibilisation des utilisateurs).</i></p> <p><i>Le financement de cette mesure est prévu par les outils de la politique agricole (Confédération et ECR).</i></p>	
C2.5	<p><b>Optimiser l'efficacité alimentaire des ruminants</b></p> <p><i>Les additifs alimentaires permettant de réduire de 10-20% les émissions de méthane des bovins font l'objet de promotions par des vendeurs. Les études indépendantes montrent toutefois que ces chiffres sont surévalués, l'efficacité de ces additifs étant potentiellement une manière de se donner bonne conscience et nécessitant à minima une utilisation prudente à ce jour.</i></p> <p><i>Une optimisation alimentaire des ruminants est toutefois possible dans une optique de diminution des GES, mais cela nécessite la promotion de mesures permettant d'améliorer le bien-être animal et la production fourragère. Il s'agit d'optimiser le système dans son entier en vue de réduire les besoins en intrants.</i></p> <p><i>La mesure consiste à informer les agriculteurs et filières des tenants et aboutissants dans ce domaine et de les orienter vers les solutions les plus durables.</i></p>	20 kFr/an

Objectif opérationnel :		
<b>C3</b>	<b>Les capacités de stockage de carbone des sols sont augmentées</b>	
Messages clés :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La politique agricole n'a pas encore procédé à un examen des incitations financières (p. ex. paiements directs, exigences relatives aux prestations écologiques requises) sous l'angle de la conservation de la matière organique des sols. Les sols sont encore globalement trop peu considérés.</li> <li>• Vu l'importance d'une bonne gestion de nos sols, le Gouvernement entend renforcer les moyens dans ce domaine.</li> <li>• Les certitudes sont les suivantes : a/ plus les sols contiennent de carbone, plus ils sont fertiles et résistants au dérèglement climatique, b/ les techniques agronomiques pour remettre du carbone dans les terres assolées sont connues et applicables en agriculture conventionnelle et biologique, c/ une bonne gestion des sols organiques permet de réduire les émissions de GES de ces sols, voire de les remettre sur la voie du captage de carbone atmosphérique.</li> <li>• Comme pour les autres écosystèmes, la réduction rapide des émissions de GES est nécessaire pour le maintien des fonctions des sols agricoles ; en cas de sécheresses, les sols agricoles peuvent perdre la biodiversité qui les fait fonctionner et devenir émetteurs de GES.</li> </ul>		
Indicateurs de mise en œuvre		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution du rapport matière organique et argile dans les surfaces assolées</li> <li>• Evolution des surfaces de sols marécageux drainés</li> </ul>		

C3	Mesures :	Coût estimé
C3.1	<b>Mesurer l'empreinte carbone d'un maximum d'exploitations agricoles et soutenir des actions de séquestration de carbone dans les sols</b>	400 kFr

C3	Mesures :	Coût estimé
	<p><i>Dans le Jura comme ailleurs, le taux de matière organique, et donc de carbone, a diminué au fil des ans dans certains sols agricoles. Certaines pratiques non durables (labour profond, utilisation exagérée d'engrais, rotations des cultures non optimales, etc.) sont à l'origine de l'appauvrissement de ces sols. Actuellement, la médiane des sols jurassiens se situe autour d'un rapport MO/argile de 15%, ce qui signifie qu'un gain en matière organique est possible.</i></p> <p><i>Ainsi, chaque exploitation agricole peut in fine travailler à réduire son empreinte carbone par deux biais. Le premier consiste à réduire ses émissions de GES (mesures de l'objectif C2), le second à séquestrer du carbone dans les sols.</i></p> <p><i>Des risques existent que la séquestration de carbone soit utilisée pour communiquer de manière abusive au sujet du bilan carbone des exploitations agricoles. Cela ne doit toutefois pas freiner les projets de séquestration dans les sols, d'autant plus qu'une augmentation de taux de matière organique ne bénéficie pas qu'au climat, mais également à la biodiversité, à la protection des eaux et à la production agricole à moyen et long terme.</i></p> <p><i>La présente mesure impliquera, pour chaque exploitation engagée, de réaliser en premier lieu deux bilans distincts : celui de ses émissions de GES et celui du stockage de carbone dans les sols. Sur la base de ces deux bilans, deux plans d'action seront réalisés, respectivement pour la réduction des émissions de GES et la séquestration de carbone dans les sols. L'élaboration de ces bilans et plans d'action sera soutenue selon des montants à définir par le Gouvernement. La mise en œuvre des mesures de séquestration de carbone devrait également être soutenue, du moins en phase de démarrage.</i></p> <p><i>Les exigences pour l'octroi des subventions seront définies par les services de l'Etat, en étroite collaboration avec AgriJura et la FRI.</i></p>	
C3.2	<p><b>Surveiller l'utilisation du biochar</b></p> <p><i>Le biochar – aussi appelé charbon végétal – est un résidu de la pyrolyse de bois. Plusieurs applications sont possibles, par exemple comme complément alimentaire (pour réduire les émissions de GES du bétail), comme amendement dans les sols (pour stocker de l'eau et du CO<sub>2</sub>), dans des filtres et des matériaux d'isolation, etc.</i></p> <p><i>Les effets du biochar à moyen terme sur les divers types de sols agricoles de Suisse ne sont pas connus. Les effets sur la biodiversité du sol doivent être mieux documentés, certaines études montrant un impact négatif sur les vers de terre, essentiels à la fertilité des sols. L'utilisation du biochar comme complément alimentaire pour réduire les émissions de GES des bovins est aussi en cours d'évaluation.</i></p> <p><i>La mesure consiste à surveiller l'évolution des normes dans le domaine des applications du biochar et orienter les utilisations vers les domaines les plus vertueux pour l'environnement.</i></p>	0 kFr
C3.3	<p><b>Soutenir les projets d'agroforesterie</b></p> <p><i>L'agroforesterie consiste à combiner la production agricole avec des arbres (fruitiers ou non). L'association d'arbres et de pâturages constitue un système sylvopastoral bien connu dans le Jura sous la dénomination de « pâturage boisé ». L'association d'arbres sur des cultures constitue un système « sylvoarable », moins présent dans nos contrées actuellement.</i></p> <p><i>Pour le climat, l'agroforesterie offre plusieurs avantages : capture de carbone dans les sols via la décomposition des racines des arbres ou encore capture de carbone dans la formation du bois de l'arbre. Par ailleurs, les arbres fournissent une protection contre des événements climatiques extrêmes : protection contre le</i></p>	200 kFr

C3	Mesures :	Coût estimé
	<p>ruissellement et protection contre les canicules. Enfin, les arbres peuvent être utilisés directement par l'agriculteur (fourrage, bois de chauffage, création de bois raméal fragmenté) ou par d'autres acteurs (bois de construction, bois de chauffage).</p> <p>Un programme fédéral selon l'art. 77a LAgr est en cours en Suisse romande depuis 2019 avec une participation jurassienne via le CEDD-Agro-Eco-Clim. Il se poursuivra jusqu'en 2027 et permettra alors de définir quelles mesures d'agroforesterie doivent être intégrées dans la politique agricole.</p> <p>A l'horizon 2025, des mesures pourront déjà être esquissées. Afin d'inciter au recours accru des arbres dans les zones agricoles, le Canton mettra en place avec ses partenaires, un système clé en main de plantation d'arbres (coûts et plantations pris en compte).</p> <p>La mesure consiste à établir ce programme de mesures et à cofinancer, dès 2026, les mesures les plus efficaces déjà identifiées.</p>	

Objectif opérationnel :		
<b>C4</b>	<b>La production de fruits, légumes et légumineuses pour le marché local double d'ici à 2030</b>	
Messages clés :		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seuls quelques pourcents des légumes consommés dans le Jura sont produits localement. La production en Suisse se concentre principalement sur le Plateau, sur d'anciens marais très fertiles. Cette production n'est toutefois pas durable : les sols marécageux s'appauvrissent et disparaissent au fil des années d'exploitation, ce qui libère par ailleurs de grandes quantités de GES.</li> <li>• Les constats sont identiques concernant les petits fruits (par exemple les fraises). La production fruitière est un peu plus importante dans le Jura pour les pommes, prunes et damassons rouges. Encore rarement professionnalisé, le domaine fruitier peut constituer un élément freinant les émissions de GES tout en créant l'opportunité de diversifier les productions.</li> <li>• L'intérêt économique de produire plus de fruits et de légumes n'est pas évident à démontrer. Il dépendra notamment de la volonté réelle des consommateurs d'augmenter leurs dépenses dans les produits régionaux. Mais il est important de travailler sur cette question et de soutenir des projets afin de créer de nouveaux débouchés, de diversifier l'agriculture locale et d'élargir la palette des produits régionaux.</li> <li>• En termes de débouchés, il serait notamment intéressant pour les cantines scolaires et les traiteurs de disposer de tels produits.</li> <li>• Un premier pas a été franchi en vue d'identifier de nouveaux projets de production de fruits et légumes par le biais d'une enquête relative aux besoins en eau d'irrigation auprès de toutes les exploitations agricoles et des communes du canton. Cette enquête a montré un intérêt marqué chez différents agriculteurs et communes, ainsi que dans les différentes sections d'AgriJura.</li> </ul>	
Indicateur de mise en œuvre		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution des volumes de production de fruits, légumes et légumineuses alimentaires dans le canton</li> </ul>	

C4	Mesures :	Coût estimé
C4.1	<p><b>Favoriser la production locale de fruits et légumes en soutenant des projets d'irrigation</b></p> <p>La FRI a mené en 2022-2023 une étude sur les potentiels d'irrigation dans le Jura, laquelle confirme la pertinence de soutenir des projets liés à la production de fruits et légumes (cultures spéciales permettant la rentabilisation des investissements). Les conclusions de l'étude vont dans le sens des exemples probants de projets réalisés dans un contexte agronomique similaire en France voisine et dans le canton de Bâle-Campagne notamment.</p> <p>Une quinzaine d'exploitations agricoles ont fait part d'idées de projet ou de projets déjà concrets. Sur la base d'une évaluation plus détaillée de ces projets et de</p>	400 kFr

C4	Mesures :	Coût estimé
	<i>critères encore à définir, des soutiens financiers seront octroyés pour certains investissements.</i>	
C4.2	<p><b>Soutenir 1-2 projets de serres chauffées aux énergies renouvelables</b>  <i>Les conditions pour le développement de projets de maraîchage dans des serres chauffées sont en pleine évolution. Le critère jusqu'ici prépondérant d'un sol organique fournissant son « énergie » (au détriment du climat) n'est pas durable et voué à disparaître. Les nouvelles conditions de production sont fixées sur la réalisation d'un bilan carbone au moins aussi favorable que celui de produits importés. Cela passe par une limitation de la période de chauffage et l'approvisionnement à 100% par des énergies renouvelables, mais aussi par l'utilisation d'engrais écologiques et l'injection dans les serres de CO<sub>2</sub> rejeté par des processus industriels.</i></p> <p><i>Il n'est pas exclu que des sites jurassiens fournissent toutes ces conditions, et que des maraîchers du Plateau soient intéressés à y implanter de nouvelles serres. Cette option doit donc être étudiée, en mettant en relation des acteurs locaux et des professionnels du maraîchage bio à grande échelle.</i></p>	80 kFr
C4.3	<p><b>Aider la filière petits fruits</b>  <i>Des filières comme Hochstamm et Biofarm cherchent des producteurs de prunes, cerises ou autres petits fruits. Les agriculteurs jurassiens ne répondent pas à ces marchés car il manque un lieu et un système de collecte dans le Jura.</i></p> <p><i>Afin d'augmenter les parts de fruits suisses vendus dans la grande distribution, un projet doit examiner la faisabilité d'un tel centre.</i></p> <p><i>La mesure consiste à co-financer une étude de faisabilité et de marché dans ce domaine.</i></p>	20 kFr
C4.4	<p><b>Améliorer la valorisation des vergers haute-tige et l'entretien des arbres</b>  <i>Un nombre assez important d'arbres fruitiers sont encore abandonnés, ou du moins leur production n'est que rarement ou partiellement récoltée et valorisée. Les vergers principalement concernés doivent être recensés, et des solutions trouvées pour en redonner la gestion à des personnes ou entités intéressées. Les réflexions doivent intégrer les questions de gouvernance (contrats de location ou autre système, de protection de la biodiversité et d'entretien du paysage, de renouvellement des compétences dans l'exploitation de vergers, etc.)</i></p> <p><i>La mesure est développée par la station d'arboriculture de la FRI. Elle permet le renforcement des compétences de certains arboriculteurs dans l'entretien du patrimoine fruitier sénescant. Une valorisation des fruits et une augmentation de la part de fruits locaux consommés est visée.</i></p>	200 kFr
C4.5	<p><b>Soutenir les filières de vente de protéines végétales produites localement</b>  <i>Les protéines végétales, issues de légumineuses, ont un bon potentiel de développement pour autant que les consommateurs adaptent leur habitudes alimentaires (plus de véganisme, végétarisme et flexitarisme).</i></p> <p><i>La culture de légumineuses n'est pas simple, avec des rendements parfois bien en-deçà des attentes. De nouveaux paiements directs permettent désormais de faire face à ces difficultés, et l'on peut s'attendre à une augmentation de la production régionale, si les filières de distribution sont développées.</i></p> <p><i>La mesure consiste à soutenir ces filières, par exemple sous la forme de campagnes de communication sur les vertus écologiques et alimentaires des protéines végétales (par exemple en offrant des places de choix aux producteurs locaux au Concours suisse des produits du terroir de Courtemelon).</i></p>	80 kFr

<i>Objectif opérationnel :</i>	
<b>C5</b>	<b>Les circuits courts sont soutenus et développés</b>
<i>Messages clés :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les consommateurs ont un très fort pouvoir sur les modes de production, de transformation et de consommation, mais ils sont en moyenne trop influencés par le marketing de la grande distribution pour comprendre et pratiquer véritablement la durabilité. Pour orienter le domaine agro-alimentaire vers plus de durabilité, il est crucial de pousser les consommateurs à adopter des habitudes tournées en premier lieu vers la nourriture locale et de saison, et autant que possible biologique.</li> <li>• Un projet global d'accompagnement au changement est nécessaire, comme dans d'autres domaines de la consommation. Les mesures ci-après ont été définies dans le sens de cet accompagnement au changement.</li> <li>• La possibilité devra être donnée à la population de soutenir financièrement des projets de développement des circuits courts (par exemple au travers d'une plateforme cantonale de « contribution à la neutralité carbone nationale »).</li> </ul>	
<i>Indicateur de mise en œuvre</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre et diversité de produits locaux</li> </ul>	

C5	Mesures :	Coût estimé
C5.1	<p><b>Encourager les initiatives de transformation de produits régionaux</b></p> <p><i>La transformation locale de produits est globalement vertueuse d'un point de vue du climat car elle permet de réaliser des cycles courts. D'une manière plus globale, elle permet la diversification et l'innovation dans les exploitations agricoles et participe à leur adaptation aux défis futurs.</i></p> <p><i>De bons exemples de transformations de produits existent déjà dans le Jura (fromages, viandes principalement), y compris dans des produits de niche (alcools forts, jus de pomme, confitures, etc.).</i></p> <p><i>Des développements sont encore largement possibles dans des produits comme les soupes, pâtes, fruits et légumes congelés ou en conserve, etc. Dans l'idéal, ils pourraient se coupler avec le développement de centres locaux de congélation liés à des centrales photovoltaïques.</i></p> <p><i>La mesure consiste à donner des moyens et à compléter des programmes existants permettant d'innover dans ce domaine, par exemple le programme AgriQnet. Un montant annuel estimé à 80 kFr est prévu.</i></p>	320 kFr
C5.2	<p><b>Favoriser la création de nouveaux points de vente directe ou de proximité</b></p> <p><i>Certains villages ou hameaux du Jura ne possèdent plus d'épiceries. Cela oblige les habitants à se déplacer systématiquement pour faire leurs achats. Dans certaines localités, des personnes s'organisent pour maintenir et créer des points de ventes. De plus en plus d'agriculteurs proposent également des locaux de vente à la ferme.</i></p> <p><i>Aujourd'hui, des solutions « clé en main » existent pour mettre en place des petites épiceries de villages. Leur fonctionnement fait appel aux nouvelles technologies. Selon les cas, une charte est signée et oblige à un haut pourcentage de produits locaux dans l'achalandage.</i></p> <p><i>L'installation d'une épicerie permet d'augmenter les ventes directes des producteurs locaux et de diminuer les déplacements.</i></p> <p><i>La mesure consiste, par exemple, à évaluer la possibilité d'un projet avec des cofinancements de l'Aide suisse aux montagnards. Ce projet-pilote pourrait ensuite être présenté aux communes, ainsi que d'autres solutions et aides financières existantes.</i></p>	0 kFr

C5	Mesures :	Coût estimé
C5.3	<p><b>Favoriser les produits régionaux dans la restauration collective et privée</b></p> <p><i>En moyenne, 12% des revenus des ménages sont dédiés à l'alimentation et la moitié de ces dépenses sont effectuées hors du domicile. L'impact de cette deuxième part n'est donc pas à négliger dans les politiques alimentaires et agricoles.</i></p> <p><i>Un renforcement des produits bio, locaux et de saison dans les cantines est demandé par une motion. Ce renforcement doit se faire par étapes en prenant en considération des exemples récents qui fonctionnent bien (Canton du Valais, EPFL) et en se basant sur les partenaires existants (Fourchette verte et Association des Producteurs de Produits Régionaux par exemple).</i></p> <p><i>Du côté de la production, 20% des exploitations agricoles jurassiennes produisent actuellement selon le cahier des charges de Bio Suisse, part qui est en constante augmentation. Cette mesure de promotion du bio aura également pour effet de générer une plus-value dans la région.</i></p> <p><i>Dans le canton du Jura, l'Etat, les communes et de nombreuses institutions publiques et parapubliques exploitent, subventionnent et mandatent des établissements fournissant des milliers de repas par jour aux enfants, personnes en études, collaboratrices et collaborateurs du Canton, ainsi qu'aux pensionnaires des homes et établissements hospitaliers. Il est dès lors du ressort du Canton de montrer l'exemple en encourageant la consommation et l'utilisation de produits issus de l'agriculture et des entreprises de transformations locales. Ceci a pour but de favoriser le commerce et l'économie de la région, la durabilité et la qualité des produits consommés ainsi que la baisse du transport lié à notre alimentation. L'éducation à la saisonnalité alimentaire passe elle aussi par l'assiette et devrait être prise en compte lors de l'élaboration des menus des cantines jurassiennes pragmatique sans renchérir le prix des repas.</i></p> <p><i>La mise en œuvre de cette mesure correspond à la demande de la motion Monin n°1385 qui demande au Gouvernement de mettre en place une politique privilégiant un approvisionnement des cuisines collectives avec des produits de proximité, répondant aux exigences du développement durable et en proportion issue de l'agriculture biologique suisse, selon les objectifs de la stratégie Projab. Dans ce sens, une part minimale évolutive de produits issus des productions susmentionnées devrait être imposée aux établissements qui bénéficient de subventions cantonales.</i></p>	300 kFr



## D. Economie circulaire

*Politiques publiques actuelles (législation, instruments, projets)*

L'économie circulaire se caractérise par une utilisation des matières premières efficace et sur une durée aussi longue que possible. La fermeture des cycles des matières et des produits implique une réutilisation permanente des matières premières, ce dont bénéficient aussi bien l'environnement que l'économie.

L'économie circulaire peut s'appliquer à une entreprise, une filière ou un territoire. D'une manière générale, il s'agit d'une opportunité pour accélérer la transformation des secteurs économiques de manière durable, sur toute la durée de vie des produits et activités. Cela consiste à repenser la manière dont on développe des produits ou des bâtiments afin qu'ils puissent être démontés, réparés, rénovés ou recyclés. On parle alors d'écoconception. L'approvisionnement durable en ressources est essentiel. L'économie circulaire permet d'imaginer de nouveaux modèles d'affaires en ne vendant plus uniquement des produits mais également des services liés à l'usage de ces derniers. Cela favorise l'allongement de la durée de vie des produits, mais également les synergies entre acteurs.

Tant dans le domaine privé que public, les idées pour favoriser l'économie circulaire fleurissent de toutes parts. La Confédération collabore étroitement avec les milieux économiques, soutient les technologies environnementales novatrices et prend des mesures de régulation au cas par cas. Le modèle séduit un nombre grandissant d'entreprises, de cantons et de grandes villes, qui développent des stratégies et des savoir-faire en la matière. Les interventions parlementaires sont nombreuses au Parlement fédéral, avec en particulier l'initiative « 20.433 Développer l'économie circulaire en Suisse ».

Dans les cantons, la thématique de l'économie circulaire est également à l'agenda. Le principe d'ancrer la circularité au cœur des activités, industrielles et citoyennes, a été inscrit dans plusieurs constitutions cantonales, et des feuilles de route sont élaborées dans un nombre croissant de cantons, notamment en Suisse romande.

Le dérèglement climatique, l'épuisement des ressources naturelles et l'effondrement de la biodiversité résultent en partie d'une surconsommation de biens et de services. Afin d'agir concrètement dans ces domaines et de réduire les nuisances, le Plan Climat Jura comprend un axe fort dans ce domaine en proposant différentes mesures de développement de l'économie circulaire.

L'économie circulaire est une nécessité pour l'environnement mais aussi pour les entreprises. Les entreprises et la société en général doivent travailler sur différents axes de l'économie circulaire comme l'écoconception, l'allongement de la durée de vie des objets, l'économie de la fonctionnalité et le recyclage notamment.

Au niveau des entreprises, il est prévu d'identifier et de soutenir financièrement des projets d'écologie industrielle, tant dans le domaine industriel que dans celui de la construction. Les innovations dans le domaine de l'économie circulaire sont importantes pour maintenir la compétitivité du tissu industriel jurassien.

Par rapport à la population, le Gouvernement souhaite s'engager pour soutenir et coordonner les projets portés par des associations citoyennes, des commerces et des institutions existantes ou à créer. L'objectif principal est de mettre sur pied un réseau cantonal d'acteurs engagés pour une consommation responsable, en particulier dans les domaines du partage, de la réparation et de la réutilisation des objets. La population jurassienne bénéficiera ainsi, par le biais de ce réseau, d'une offre élargie et plus lisible de toutes les possibilités de pratiquer au quotidien l'économie circulaire. Cela va de la location d'objets à l'achat de vêtements ou de meubles de seconde main, en passant par une meilleure information sur les enjeux de notre consommation quotidienne. Il est également prévu de mettre en œuvre, lors des trois prochaines années, un plan d'action pour réduire le gaspillage alimentaire.

Le développement de l'économie circulaire ne s'inscrit pas uniquement dans le cadre de la transition écologique. Les aspects territoriaux, sociaux et économiques seront également au cœur des projets, avec un accent particulier mis sur la création d'un réseau cantonal intégrant le plus grand nombre possible de localités du canton. Dans le domaine économique, les projets d'écologie industrielle soutenus par le Canton auront pour vocation de montrer les synergies possibles entre efficacité énergétique, optimisation des flux de matières et rentabilité économique.

### *Enjeux*

- Démontrer que l'économie circulaire est porteuse d'emplois, de développement de nouveaux produits, d'innovations et de services commercialisables ;
- Soutenir les innovations permettant d'améliorer la compétitivité et la durabilité des acteurs économiques ;
- Adapter la législation pour permettre la mise en œuvre des mesures proposées (diagnostic d'économie circulaire en cours) ;
- Faire reconnaître la nécessité, pour les pouvoirs publics, de créer des conditions-cadres et des incitations en faveur de l'économie circulaire pour atteindre une dynamique suffisante ;
- La dynamique lancée doit être suffisante pour créer un véritable marché permettant le retrait des subventions publiques et des opportunités d'affaires pour le privé.

Le domaine d'action D. Economie circulaire est traité au moyen de 4 objectifs opérationnels :

- D1 : L'économie circulaire est renforcée dans l'industrie
- D2 : L'économie circulaire est renforcée dans la construction
- D3 : L'économie circulaire citoyenne est développée et structurée
- D4 : Le gaspillage alimentaire est réduit de moitié d'ici à 2030

<i>Objectif opérationnel :</i>	
<b>D1</b>	<b>L'économie circulaire est renforcée dans l'industrie</b>
<i>Messages clés :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire les coûts d'approvisionnement en énergie ou en matériaux, allonger la durée de vie des machines, valoriser ses déchets, etc. : la compétitivité et l'image des entreprises dépend désormais aussi de la mise en place de mesures d'économie circulaire.</li> <li>• La protection de l'environnement et le développement industriel vont de pair, les mesures du Plan Climat Jura visent à réduire les émissions de GES directes et indirectes des entreprises, tout en stimulant les potentiels d'innovations et d'échange entre les acteurs. Ce faisant, la capacité d'innovation et d'adaptation des PME jurassiennes est renforcée.</li> <li>• Les innovations dans le domaine de la durabilité sont porteuses de sens et permettront au tissu industriel régional de poursuivre son développement.</li> <li>• Le cadre législatif de la Confédération n'est pas encore bien établi dans ce domaine d'action, mais les choses évoluent très rapidement. Le Gouvernement jurassien souhaite s'engager dans cette thématique d'avenir pour le tissu économique jurassien. C'est pourquoi, il propose diverses mesures au travers du Plan Climat Jura et souhaite adapter la loi sur les déchets et sites pollués.</li> </ul>	
<i>Indicateurs de suivi :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'entreprises implémentant des mesures conséquentes</li> <li>• Suivi des conventions d'objectifs (pour les grands consommateurs)</li> </ul>	

D1	Mesures :	Coûts estimés
D1.1	<p><b>Soutenir des projets innovants d'économie circulaire dans l'industrie</b></p> <p><i>Les soutiens octroyés permettront la réalisation de projets de référence et d'apprentissage, instaurant progressivement une véritable culture de l'économie circulaire dans les entreprises jurassiennes. En plus des effets bénéfiques pour l'environnement, l'image de marque et la résilience des entreprises jurassiennes face aux aléas géopolitiques seront renforcés.</i></p> <p><i>Les entreprises seront informées des objectifs visés et des mécanismes de subventionnement possibles. Une première période de subventionnement de projets est prévue dès 2024 et jusqu'en 2027.</i></p>	1'000 kFr
D1.2	<p><b>Faire du dérèglement climatique une opportunité d'affaire</b></p> <p><i>Le développement de la durabilité devient une question prioritaire dans certaines entreprises jurassiennes. La durabilité est une valeur incontournable et de qualité pour l'attractivité et l'image d'une entreprise auprès des clients et du personnel.</i></p> <p><i>En renforçant les actions prises par les entreprises dans cette recherche de durabilité, on oriente les préoccupations vers plus d'efficacité et vers la recherche de solutions innovantes.</i></p> <p><i>Le dérèglement climatique doit être vu comme une opportunité d'innovation et d'affaires pour les entreprises industrielles et touristiques jurassiennes. Des opportunités par filière économique doivent être mieux connues dans le Jura.</i></p> <p><i>La mesure consiste à communiquer sur les bons exemples dans ce domaine via les réseaux de partenaires et d'innovation.</i></p>	-
D1.3	<p><b>Développer des projets R&amp;D pour une industrie bas-carbone</b></p> <p><i>Des projets de R&amp;D avec un potentiel d'innovation et de commercialisation élevé dans les domaines de l'efficacité énergétique et de l'adaptation au dérèglement climatique sont développés et / ou identifiés.</i></p> <p><i>L'identification et le développement des projets se font dans le cadre de l'écosystème d'innovation existant dans le canton du Jura, en collaboration avec des hautes écoles, des centres de recherche, l'industrie et le tourisme. Le soutien est apporté dans les projets et les phases de développement jugées les plus pertinentes.</i></p>	400 kFr

D1	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>La mesure consiste à s'appuyer sur l'écosystème d'innovation existant pour accompagner ce type de projet.</i></p> <p><i>Le montant de 100 kFr/an est une dépense supplémentaire du Canton dans ce domaine très important de l'innovation au service de la protection du climat. Il est amené à être poursuivi au-delà de la première mise en œuvre du Plan Climat Jura.</i></p>	

<b>Objectif opérationnel :</b>		
<b>D2</b>	<b>L'économie circulaire est renforcée dans la construction</b>	
<b>Messages clés :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En Suisse, un quart des émissions de GES dues aux bâtiments sont liées aux matériaux de construction non durables et très énergivores (béton, armatures, isolations).</li> <li>• Des volumes très importants de matériaux sont aussi prélevés, transportés et remis en place pour le génie civil et les fondations des bâtiments (pierre, graviers, sable, terre). Le potentiel des matériaux locaux et moins polluants reste sous-utilisé.</li> <li>• Un bâtiment en bois/biomatériaux réduit son impact climatique de 70 à 80% par rapport à un bâtiment conventionnel en béton.</li> <li>• Les matériaux durables dans la construction sont avant tout le bois et d'autres biomatériaux (paille, chanvre, etc.). Le béton intégrant du CO<sub>2</sub> est un peu plus durable que le béton classique, mais reste bien moins durable que le bois ou d'autres matériaux biosourcés.</li> <li>• Actuellement, en Suisse, le volume de matériaux biosourcés augmente de 2% par an. Des modifications législatives sont en cours au niveau fédéral pour que les efforts des milieux de la construction soient accrus dans ce domaine. Il ne fait guère de doute que les investissements dans les moyens locaux de production et de transformation vont croître en Suisse, en particulier pour le bois.</li> <li>• Ce domaine étant particulièrement porteur pour le canton du Jura, le Gouvernement souhaite anticiper les évolutions à venir, en veillant, par exemple, à assurer une relève professionnelle et des formations continues de qualité.</li> <li>• Le canton du Jura œuvre de longue date en faveur de la construction bois comme en témoigne sa directive de 2006<sup>32</sup> visant l'encouragement de la valorisation du bois comme matériau de construction (analyse systématique d'une variante bois dans les projets de construction ou de rénovation de l'Etat). Cette politique volontariste est fortement renforcée au travers du Plan Climat Jura.</li> </ul>		
<b>Indicateurs de suivi :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution du volume de matériaux recyclés dans le bâtiment (chiffres OFS)</li> <li>• Evolution du volume de bois utilisé dans le bâtiment (chiffres OFS)</li> <li>• Pourcentage du volume de bois / matériaux recyclés dans les infrastructures</li> <li>• Nombre d'entreprises implémentant des mesures</li> </ul>		

D2	Mesures :	Coûts estimés
D2.1	<p><b>Soutenir financièrement des projets d'économie circulaire dans la construction</b></p> <p><i>Comme dans le domaine de la construction, des projets d'économie circulaire pourront être subventionnés au niveau cantonal (voire également au niveau fédéral et via des fonds privés ou publics).</i></p> <p><i>Les soutiens octroyés permettront la réalisation de projets de référence et d'apprentissage, instaurant progressivement une véritable culture de l'économie circulaire dans les entreprises jurassiennes. En plus des effets bénéfiques pour l'environnement, l'image de marque et la résilience des entreprises jurassiennes face aux aléas géopolitiques seront renforcés.</i></p> <p><i>Les entreprises seront informées des objectifs, ainsi que des mécanismes de subventionnement possibles. Une première période de subventionnement de projets</i></p>	800 kFr

<sup>32</sup> Directive du Gouvernement du 7 novembre 2006 visant l'encouragement de la valorisation du bois comme matériaux de construction.

D2	Mesures :	Coûts estimés
	<i>est prévue dès 2024 et jusqu'en 2027. Le soutien se poursuivra au-delà du premier Plan Climat Jura.</i>	
D2.2	<p><b>Utiliser des matériaux durables dans la construction</b></p> <p><i>L'utilisation dans la construction de matériaux durables est freinée par des normes constructives et/ou par des surcoûts. L'évolution des connaissances techniques, l'augmentation inéluctable du prix des matières premières et le renforcement des bases légales fédérales induisent toutefois d'importants changements. Une augmentation progressive et importante des taux de matériaux durables est donc attendue, autant dans les chantiers de construction d'infrastructures de transport que dans le bâtiment.</i></p> <p><i>Afin d'engager la transition et de soutenir les entreprises et bureaux jurassiens dans le développement de nouvelles compétences et d'innovations, les services de l'Etat collaborent avec les différentes associations professionnelles de la construction et identifient les meilleurs outils de communication des bonnes pratiques auprès des professionnels des branches concernées, des maîtres d'ouvrage et des autorités communales.</i></p> <p><i>La mesure consiste à informer les professionnels et les autorités des évolutions favorables à l'utilisation de matériaux durables dans la construction. Les outils d'information et d'échange d'expériences sont mis en œuvre par le biais d'un mandat à hauteur d'environ 50 kFr/an.</i></p>	200 kFr
D2.3	<p><b>Adapter les bases légales pour favoriser la construction en bois suisse</b></p> <p><i>Vu l'évolution rapide des conditions-cadre dans ce domaine, une révision globale des bases légales et directives cantonales est nécessaire. Les domaines suivants feront par exemple l'objet de réflexions :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Loi sur les marchés publics (renforcer les exigences sur la durabilité et le recyclage des matériaux dans les appels d'offres).</i></li> <li>- <i>Emoluments sur l'extraction de matériaux en carrière.</i></li> <li>- <i>Définir des taux minimaux de matériaux durables pour les chantiers de l'Etat et ceux qu'il subventionne.</i></li> <li>- <i>Règlements communaux (imposition de labels comprenant la question de matériaux dans la construction / interdiction d'utiliser du béton ou matériaux d'isolation non biosourcés ou non recyclés).</i></li> <li>- <i>Programme Bâtiments (question des matériaux à prendre en compte en coordination avec les travaux intercantonaux relatifs au MOPEC).</i></li> <li>- <i>Normes et directives pour la branche de la construction.</i></li> <li>- <i>Normes et directives pour les infrastructures de transports publics (abris bus en bois par exemple).</i></li> <li>- <i>Pour des projets de construction bénéficiant de subventions publiques, introduire le choix du bois comme condition d'octroi des subventions cantonales.</i></li> </ul> <p><i>Les modifications opérées devront être coordonnées avec celles réalisées au niveau fédéral.</i></p>	0 kFr
D2.4	<p><b>Subventionner les projets favorisant le plus le développement de la construction en bois</b></p> <p><i>Dans le domaine de la construction, chaque m<sup>3</sup> de bois utilisé en remplacement de béton ou d'acier permet d'éviter les émissions d'une tonne de CO<sub>2</sub>-éq. La construction bois présente également un meilleur bilan que le bois de chauffage du fait du stockage de la matière organique en lieu et place de sa combustion.</i></p> <p><i>L'utilisation dans la construction de bois exploité dans les forêts jurassiennes ou suisses est à soutenir particulièrement. Elle combine des bilans écologiques très</i></p>	300 kFr

D2	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>performants (provenance locale en plus des qualités intrinsèques des matériaux) et des revenus supplémentaires pour l'économie locale.</i></p> <p><i>Malgré des techniques de construction permettant une utilisation très fréquente du bois dans la construction, en particulier comme structure porteuse, différents facteurs liés aux coûts, aux habitudes et à un manque de savoir-faire limitent encore fortement le recours à ce matériau de grande durabilité.</i></p> <p><i>Dès la finalisation du rapport sur le postulat n°436 « Encourager le bois dans la construction », des critères de subventions pourront être définis en vue de soutenir, à l'horizon 2026, des projets privés, voire publics, de construction en bois.</i></p>	
D2.5	<p><b>Veiller à ce que les communes réalisent leurs projets en bois</b></p> <p><i>Les communes et des entités parapubliques peuvent reprendre ou modifier la directive cantonale du 7 novembre 2006 visant l'encouragement de la valorisation du bois comme matériaux de construction.</i></p> <p><i>Ces entités peuvent par exemple décider, pour leurs bâtiments ou à partir d'un certain pourcentage de subventionnement, que la construction doit se faire en bois indigène.</i></p>	0 kFr

<i>Objectif opérationnel :</i>		
<b>D3</b>	<b>L'économie circulaire citoyenne est développée et structurée</b>	
<i>Messages clés :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'économie circulaire citoyenne permet à la population de consommer mieux et de diminuer son empreinte carbone (produits plus solides, réparables, partage d'objets, etc.).</li> <li>• Plusieurs potentiels de développement de l'économie circulaire citoyenne existent dans le canton du Jura et ont été identifiés (étude 4RJU menée par l'office de l'environnement).</li> <li>• L'offre dans le Jura étant très dispersée et trop peu lisible, un soutien du Plan Climat Jura est nécessaire dans une phase de développement prévue sur 4 ans.</li> <li>• Entre 2000 et 2020, la population suisse a par exemple doublé sa consommation d'habits, la quantité primant de plus en plus sur la qualité. Ce consumérisme est responsable d'une partie des 14 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq. que chaque Suisse et Suisseuse émet en une année. L'économie circulaire citoyenne est un des outils permettant de réduire ou, du moins, freiner ce phénomène.</li> <li>• Le Gouvernement souhaite développer ces projets. Une fois mûrs et se renforçant les uns avec les autres, une partie des prestations de ceux-ci fonctionneront sans ressources publiques.</li> </ul>		
<i>Indicateurs de suivi :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution de l'offre dans ce domaine dans le Jura par rapport à l'état initial du rapport 4RJU</li> <li>• Evolution des volumes en déchetterie</li> <li>• Méta-indicateurs de consommation niveau CH, notamment vêtements et matériel informatique</li> </ul>		

D3	Mesures :	Coûts estimés
D3.1	<p><b>Organiser et coordonner le développement de l'économie circulaire citoyenne</b></p> <p><i>La faible densité de l'habitat dans le Jura complexifie quelque peu la réalisation de projets d'économie circulaire citoyenne, du moins en dehors des principales localités. Il n'est par exemple pas imaginable de créer une bibliothèque d'objets dans chaque village, et il y a lieu de veiller à ne pas multiplier les transports individuels pour des offres situées dans des localités plus ou moins éloignées.</i></p> <p><i>Dans ce contexte, il est nécessaire de regrouper les différents acteurs de l'économie circulaire citoyenne pour assurer une bonne coordination entre les projets, mettre en place des synergies, soutenir les porteurs de nouveaux projets et orienter la population comme les entreprises vers de bonnes filières et pratiques.</i></p> <p><i>Une entité (par exemple une fondation ou association) est mandatée en vue de d'organiser et coordonner le développement de l'économie circulaire pour la population.</i></p>	600 kFr

D3	Mesures :	Coûts estimés
D3.2	<p><b>Créer un réseau de « tiers-lieux » pour l'économie circulaire citoyenne</b></p> <p><i>En vue de développer l'offre en économie circulaire pour la population, un accent particulier doit être mis sur la création d'un réseau de lieux dédiés à la thématique, avec une bonne répartition des prestations sur l'ensemble du territoire communal. Ces lieux, nommés « tiers-lieux » ou « ressourceries » selon leurs attributions, répondent à différents objectifs : éviter que toute l'offre se concentre à l'intérieur des principales localités, disposer de locaux pour faciliter les filières de collecte, réparation et reventes de biens (textiles, meubles, électroménager et électronique, bibliothèques d'objets, banques de pièces détachées, etc.), utiliser les locaux également comme points de rencontre et d'émulation (information, sensibilisation à l'économie circulaire et plus largement à la durabilité, co-création).</i></p> <p><i>La fondation/association mandatée pour la mesure D3.1 poursuit le travail démarré dans le cadre du projet 4RJU. Elle s'approche des autorités communales et d'autres acteurs intéressés pour développer le réseau de tiers-lieux.</i></p> <p><i>La fondation/association identifie les freins au développement du réseau et participe à l'élaboration de projets visant à lever ces freins (par exemple : projet collaboratif de financement de véhicules alimentés en énergie renouvelable pour augmenter les échanges de biens et de matières entre les différents tiers-lieux en conservant des bilans écologiques performants).</i></p>	300 kFr
D3.3	<p><b>Développer l'économie circulaire dans le domaine de l'ameublement</b></p> <p><i>L'organisation de filières efficaces de récupération, restauration et revente de meubles de seconde main peut être fortement améliorée. Entre autres, l'élaboration d'une convention avec les entreprises jurassiennes de vente de mobilier pour organiser la reprise des invendus et des meubles à débarrasser chez la clientèle devrait être possible. La mise en place de lieux de stockage, voire de restauration du mobilier et de récupération de matières premières (matériaux) est également à soutenir.</i></p> <p><i>La mesure consiste en particulier à mettre en œuvre les recommandations du rapport 4RJU.</i></p>	300 kFr
D3.4	<p><b>Développer l'économie circulaire dans le domaine du textile</b></p> <p><i>L'industrie de la mode a un impact particulièrement fort sur le climat, mais aussi sur les ressources planétaires (pollution des sols et de l'eau). Entre 2000 et 2020, la consommation d'habits a doublé en Suisse en raison du phénomène de la « fast-fashion » principalement. L'économie circulaire fait partie des solutions pour diminuer l'impact de cette industrie et de nos modes de consommation.</i></p> <p><i>Dans le Jura, 250 à 300 tonnes d'habits sont collectés chaque année dans les points de récupération (environ 5'000 kilos par semaine). Les systèmes de collecte d'habits sont plutôt efficaces, mais il y a un manque de ressources évident pour développer la suite de la filière (tri, revalorisation et revente). Des opportunités importantes de récupération et de réutilisation de matière et/ou d'accessoires (fermetures éclair, boutons, etc.) méritent d'être exploitées. La récupération et le traitement sur le territoire jurassien nécessite des investissements importants et la formation d'une main d'œuvre adéquate.</i></p> <p><i>La mesure consiste à mettre en œuvre les recommandations d'une étude en cours via l'Office de l'environnement.</i></p>	300 kFr
D3.5	<p><b>Développer l'économie circulaire dans les domaines de l'électronique et de l'électroménager</b></p> <p><i>Aujourd'hui le secteur des déchets d'équipements électronique et électriques (DEEE) est sous-exploité dans le canton du Jura. C'est le résultat d'un problème à la fois légal et structurel. La filière de récupération est principalement aux mains</i></p>	350 kFr

D3	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>d'entreprises de recyclage sous l'égide des organisations SENS eRecycling et SWICO Recycling qui bénéficie de la TAR (taxe anticipée de recyclage). L'expérience montre que les DEEE récupérés par cette filière ne sont pour la grande majorité pas réintroduits dans le circuit pour leur fonctionnalité. Il en résulte un sévère impact environnemental dû aux transports, à la perte de précieuses matières et à la déperdition d'énergie par le recyclage (notamment l'énergie grise contenue dans l'objet fonctionnel). Ainsi, cette filière est responsable d'une grande émission de GES alors que la réintroduction dans le circuit par le réemploi serait plus efficiente. La mesure consiste à mettre en œuvre les actions proposées dans le rapport 4RJU. Les activités de réemploi ou de reconditionnement d'équipements électronique et électriques sont parfaitement complémentaires des activités de vente. Des collaborations avec des acteurs privés peuvent certainement se mettre en place sur un modèle gagnant-gagnant.</i></p>	
D3.6	<p><b>Développer l'offre dans le domaine de la réparation en général</b>  <i>Les cafés réparation organisés par exemple par la FRC et Caritas connaissent un certain succès, mais ne touchent en l'état qu'une faible frange de la population. Cette offre doit être étoffée, et devenir plus visible et diversifiée pour atteindre plus de personnes. Les réflexions en ce sens doivent être menées et les actions les plus efficaces mises en œuvre.</i></p>	350 kFr
D3.7	<p><b>Soutenir la création de bibliothèques d'objets et de banques de pièces détachées</b>  <i>Les bibliothèques d'objets sont une manière de partager et d'assurer la réparation d'une grande diversité d'objets. Leur fonctionnement est éprouvé dans de nombreuses villes, mais doit être adapté dans le Jura pour correspondre à la situation d'un habitat passablement dispersé. Une première bibliothèque d'objets a été inaugurée dans le canton à Delémont, avec le soutien du canton et de la commune. Ce projet doit se consolider et essaimer sur une part la plus vaste possible du territoire (en veillant à ne pas créer d'effets contre-productifs au niveau de la mobilité). La création de banques de pièces détachées est complémentaire. Elle permet la réparation des objets des bibliothèques, mais également des domaines d'autres mesures dont en particulier l'électronique-électroménager.</i></p>	350 kFr



<i>Objectif opérationnel :</i>	
<b>D4</b>	<b>Le gaspillage alimentaire est réduit de moitié d'ici à 2030</b>
<i>Messages clés :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le gaspillage alimentaire est le principal levier, après la lutte contre la déforestation, permettant de baisser les émissions liées à la production alimentaire.</li> <li>• Un renforcement et une systématique des actions est nécessaire pour obtenir des résultats tangibles.</li> <li>• Les spécialistes du gaspillage alimentaire s'accordent à dire que l'information à la population est le meilleur levier pour réduire le gaspillage alimentaire.</li> <li>• Un plan d'action cantonal est en cours d'élaboration, et sa mise en œuvre est prévue de 2024 à 2027.</li> <li>• Les mesures du Plan Climat Jura dans ce domaine soutiendront et seront complémentaires à celles du Plan d'action établi par la Confédération et qui visent à réduire de 50% le gaspillage alimentaire d'ici à 2030.</li> </ul>	
<i>Indicateur de suivi :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méta-indicateurs sur l'évolution du gaspillage alimentaire au niveau Suisse</li> </ul>	

D4	Mesures :	Coûts estimés
D4.1	<p><b>Elaborer et mettre en œuvre un plan d'action cantonal contre le gaspillage alimentaire</b></p> <p><i>330 kg de nourriture sont gaspillés par habitant chaque année en Suisse, dont 90 kg directement dans les ménages. Cela correspond à jeter à la poubelle 1 portion de rôtis sur 3 portions préparées. Les impacts climatiques, économiques et environnementaux du gaspillage alimentaire sont très élevés en Suisse.</i></p> <p><i>Le plan d'action en cours d'élaboration est structuré selon deux axes. Le premier consiste à renforcer les connaissances et compétences de la population. Il s'agit ici de sensibilisation au travers de nouvelles offres de cours, d'ateliers et d'animations et de campagnes de communication, mais également de renforcement de la thématique dans les écoles, par exemple au travers de programmes existants (COSEDEC, Education 21, Ecole à la ferme, animations du Parc du Doubs, etc.).</i></p> <p><i>Le deuxième axe de travail agit plus en amont, au niveau de la production et de la distribution, en soutenant diverses institutions et initiatives locales. La création d'une banque alimentaire jurassienne (en cours d'étude), la promotion de la vente directe, des circuits courts et la valorisation des sous-produits alimentaires sont à envisager dans cet axe.</i></p>	600 kFr

## E. Cadre de vie : forêts, eaux, biodiversité, zones bâties

### *Politiques publiques actuelles (législation, instruments, projets)*

Le cadre de vie est constitué de la nature en général (forêts, champs, rivières, air...), des villes et villages. L'aménagement du territoire, la gestion des forêts, des eaux, de la biodiversité sont des domaines régis par un nombre important de législations, instruments ou normes. Les politiques sectorielles de ces différents domaines constituent des piliers de l'action des cantons. De nombreux projets sont en cours dans ces domaines, avec toujours une vision d'amélioration du cadre de vie et d'adaptation aux effets négatifs du dérèglement climatique. Les cantons sont aidés par la Confédération et collaborent étroitement sur ces sujets avec les communes et d'autres partenaires du terrain. Depuis plusieurs années maintenant, la Confédération édicte des guides et instruments qui prennent en considération le dérèglement climatique. Les scénarios et guides de la Confédération sont des bases scientifiques importantes permettant aux cantons d'adapter leur législation et leur manière de travailler sur le terrain.

Les nouvelles réglementations sont, en fonction des opportunités, régulièrement intégrées dans la législation cantonale, et/ou dans les pratiques. Par exemple, des normes permettant de prendre en compte les nouveaux scénarios concernant les précipitations ou les sécheresses sont utilisées pour gérer les crues des rivières ou créer des lits d'étiages. Les outils que le canton a récemment révisés prennent systématiquement en compte les enjeux climatiques (Plan sectoriel des eaux 2030, révision en cours de la Loi sur les constructions et l'aménagement du territoire, etc.).

Dans ce domaine d'action, les mesures concernent en priorité l'adaptation au dérèglement climatique. Dans bien des cas toutefois, les mesures d'adaptation présentent aussi des effets positifs en termes de réduction des GES (captation de carbone atmosphérique dans les écosystèmes). L'aménagement du territoire peut avoir des impacts tant sur la réduction des GES (densification urbaine favorisant les transports publics par exemple) que sur l'adaptation au dérèglement climatique (végétalisation des zones bâties par exemple).

Il n'y a pas de législation fédérale concernant l'adaptation au dérèglement climatique. Confédération et Canton collaborent néanmoins activement via les différentes politiques sectorielles dans ce domaine. La Confédération établit des stratégies, des mesures et des aides pour les cantons et les communes sous forme d'échanges d'expériences, de projets pilotes et d'aides à l'application.

### *Enjeux*

- Accélérer les mesures protégeant le cadre de vie, c'est-à-dire toutes les mesures pouvant éviter ou du moins atténuer l'impact du dérèglement climatique sur la santé, les biens et les écosystèmes.
- Trouver les moyens humains et financiers pour augmenter le rythme des revitalisations et restaurations des milieux naturels, en particulier celles qui permettent de capter du carbone sur le long terme.
- Mieux valoriser les services écosystémiques et les solutions fondées sur la nature dans toutes les politiques de l'Etat.
- Adapter régulièrement la législation pour éviter les atteintes supplémentaires et prendre en compte l'évolution des scénarios climatiques.

Le domaine d'action E. Cadre de vie est traité au moyen de 3 objectifs opérationnels :

- E1 : Les forêts sont adaptées au dérèglement climatique
- E2 : Les capacités de stockage de carbone des écosystèmes sont améliorées
- E3 : Les zones urbaines sont adaptées au dérèglement climatique

<b>Objectif opérationnel :</b>	
<b>E1</b>	<b>Les forêts sont adaptées au dérèglement climatique</b>
<b>Messages clés :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depuis plusieurs décennies la forêt est exploitée de manière durable. La législation forestière, le plan directeur cantonal des forêts (PDCF) et les différents instruments liés à la protection contre les dangers naturels prennent déjà largement en compte le dérèglement climatique.</li> <li>• La forêt est un allié de poids dans la protection climatique, avec le maintien de sa biomasse et l'utilisation du bois en substitution d'énergies fossiles ou de matériaux non durables. Une utilisation durable de la forêt permet d'économiser et/ou de capter plusieurs tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an.</li> <li>• Le volume de bois dans le Jura s'accroît d'environ 9 m<sup>3</sup> par hectares par année. Avec 37'000 hectares, le volume de bois qui s'ajoute chaque année dans les forêts jurassiennes est d'environ 330'000 m<sup>3</sup>. Le volume de bois exploité est de l'ordre de 180'000 m<sup>3</sup>.</li> <li>• La forêt nécessite des soins importants pour que les avantages qu'elle procure soient durables ; il faut tout faire pour éviter qu'elle ne devienne une émettrice de GES.</li> <li>• La forêt jurassienne n'avait jamais subi de telles sécheresses dans les 2'000 ans précédents. Même les forêts de hêtres ne sont pas immuables et sont menacées par le dérèglement climatique.</li> <li>• Le maintien de forêts est central pour la biodiversité, la production de bois, la régulation du climat, l'épuration des eaux et le bien-être de la population.</li> <li>• Les conditions-cadres (législation, organisation, sylviculture, financements) ont fait leurs preuves, mais doivent être revues dans un contexte actuel de dérèglement. Il s'agira aussi d'optimiser la production de bois tout en garantissant le maintien de bois mort nécessaire à la biodiversité et au sol, dans un contexte de pénurie énergétique globale.</li> </ul>	
<b>Indicateur(s) de mise en œuvre</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre moyen de jours d'annonce avec un risque d'incendie supérieur à 3.</li> <li>• Evolution des volumes de bois destinés au chauffage</li> <li>• Evolution des volumes de bois destinés à la construction (y.c. hors JU, car le canton contribue alors à moins de GES par ailleurs)</li> </ul>	

<b>E1</b>	<b>Mesures :</b>	<b>Coûts estimés</b>
E1.1	<p><b>Augmenter les moyens dévolus aux mesures de diversification des forêts</b></p> <p><i>D'un point de vue de l'adaptation des forêts au dérèglement climatique, il est nécessaire d'intensifier les soins aux forêts en cours de rajeunissement afin de répartir les risques et diversifier les peuplements et les structures. Cette mesure a pour but de permettre aux propriétaires forestiers de bénéficier au mieux des possibilités de subventions nouvelles mises en place par la Confédération. Il s'agira d'examiner comment ces différents moyens de financements interagissent et quelle sera au final la part cantonale restante. L'estimation est qu'un montant cantonal supplémentaire aux budgets actuels de 50 kFr/an est nécessaire, en complément aux aides de la Confédération. Ce montant se poursuivra sans doute au-delà de la première période de mise en œuvre du Plan Climat Jura.</i></p>	50 kFr/an
E1.2	<p><b>Encourager les adaptations des régimes sylvicoles dans les communes</b></p> <p><i>La forêt jurassienne est actuellement cultivée selon la méthode de la futaie régulière : des surfaces forestières plus ou moins grandes sont récoltées en un seul tenant et les arbres d'un secteur forestier ont ainsi tous le même âge. Dans le contexte actuel de sécheresses et d'attaque de bostryches, ce type de gestion forestière est parfois remis en question (augmentation du risque de dégâts suite à des tempêtes p.ex.). Les méthodes de sylvicultures adaptées aux modifications climatiques vont dans le sens de favoriser la futaie jardinée, telle que pratiquée dans les cantons voisins. Les structures jurassiennes d'exploitations de la forêt sont cependant mal prédisposées pour passer à une gestion en futaie jardinée : ce système demande un suivi plus régulier et un accompagnement du personnel dans la durée, alors que peu</i></p>	60 kFr/an

E1	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>de triages fonctionnent avec leur propre personnel d'exploitation. D'autres difficultés entrent en jeu et ne permettent pas de passer facilement de la futaie régulière à la futaie jardinée (organisation de l'entretien forestier, interventions plus régulières, compétences du personnel, etc.).</i></p> <p><i>Certains triages pourraient se lancer dans cette expérience. Le potentiel de la forêt jardinée doit ainsi faire l'objet de projets-pilotes.</i></p> <p><i>Les gardes forestiers ont une responsabilité importante dans le cadre de l'adaptation des forêts actuelles et futures au dérèglement climatique et leur marge de manœuvre doit être maintenue. Cette mesure comprend donc aussi le renforcement de moyens pour la mise à disposition d'outils décisionnels modernes auprès des gardes forestiers et la révision des notices, directives et des méthodes de planification (en cours avec un groupe de travail). La formation continue des gardes forestiers existe déjà, l'Office de l'environnement a par exemple informé les gardes sur le fonctionnement de l'application tree-app en juin 2021. Ce type de formation doit s'intensifier et aussi concerner les autres acteurs de la forêt, comme les bûcherons et les propriétaires forestiers. Des moyens supplémentaires de 10 kFr/an sont identifiés pour améliorer et renforcer les compétences des personnes qui interviennent en forêt (mandat et organisation de cours).</i></p> <p><i>Enfin, la révision de la loi sur les forêts est prévue. Cette révision permettra la prise en compte des défis du dérèglement climatique sur les forêts dans toute leurs composantes (maintien durable de toutes fonctions de l'écosystème forestier malgré les différentes pressions).</i></p> <p><i>La législation forestière doit être entreprise assez rapidement pour intégrer ces défis avant 2026.</i></p>	
E1.3	<p><b>Se préparer à l'augmentation des risques d'incendies forestiers</b></p> <p><i>L'augmentation de la probabilité d'incendies de forêts est une conséquence attendue du réchauffement climatique. En plus de la destruction de forêts, d'infrastructures et de mise en danger de personnes, les incendies de forêts ont des effets très nocifs sur la santé (particules fines) et provoquent de fortes émanations de GES. Il est donc très important de tout mettre en œuvre pour éviter ce type d'événements. Des réflexions doivent être menées pour créer des pare-feu, organiser les secours ou densifier les possibilités d'interventions et de points d'eau</i></p> <p><i>Une stratégie spécifique doit être rédigée avec un mandataire et les mesures à réaliser dans le terrain, qui y seront définies, doivent être concrétisées dans la décennie qui suivra. Des montants plus importants seront donc à prévoir après 2027.</i></p>	120 kFr
E1.4	<p><b>Interdire, détecter et lutter contre les néobiontes impactant les écosystèmes naturels</b></p> <p><i>La succession d'événements climatologiques extrêmes fragilise les écosystèmes, notamment forestiers. La détection précoce de maladies ou de néobiontes problématiques est particulièrement importante dans les zones urbaines. En effet, certaines maladies d'arbres peuvent avoir des effets sur la santé des habitant-e-s (spores de champignons, poils urticants de chenilles, etc.). Des arbres en bonne santé contribuent à un climat en zone bâtie plus frais, tandis que des arbres dépérissant constituent un risque.</i></p> <p><i>L'Office de l'environnement est déjà chargé aujourd'hui de cette question. Il s'agit de mieux coordonner la surveillance est les activités de détection de ces organismes d'une part, et d'autre part d'informer régulièrement les acteurs du terrain (gardes-forestiers, bûcherons, bureaux d'écologie, employés communaux, paysagistes, communauté de naturalistes, etc.).</i></p> <p><i>Pour éviter ces problèmes dans le futur et réduire les coûts et les risques qu'ils engendrent, certaines espèces de plantes doivent être, par principe de précaution,</i></p>	0 kFr

E1	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>interdites à la vente et à l'achat. La législation fédérale ou cantonale doit être clarifiée en ce sens.</i></p> <p><i>Actuellement, on ne sait pas à quel point certaines espèces vont étendre leurs populations et impacter les écosystèmes naturels ou, indirectement, les services écosystémiques (dans le cas du frelon asiatique qui détruit les colonies d'abeilles par exemple). Les coûts de ces prochaines années ont été réévalués et pourraient augmenter fortement.</i></p>	

<b>Objectif opérationnel :</b>		
<b>E2</b>	<b>Les capacités de stockage de carbone des écosystèmes sont améliorées</b>	
<b>Messages clés :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Climat et biodiversité présentent de nombreux points communs. Le climat est en partie régulé par les écosystèmes naturels (sols, forêts, prairies, océans) et la biodiversité s'épanouit dans des conditions climatiques stables. Il est donc logique que la crise du climat et celle de la biodiversité soient intimement liées.</li> <li>• Les effets de ces deux crises se renforcent l'une – l'autre : des écosystèmes dégradés ont tendance à ne plus capter de CO<sub>2</sub>, au contraire ils dégagent du CO<sub>2</sub> ou d'autres gaz responsable du dérèglement climatique (méthane, protoxyde d'azote) dans l'atmosphère. Les écosystèmes qui fonctionnent mal nuisent donc au climat.</li> <li>• Du côté de la biodiversité, certains milieux naturels deviennent plus fragiles, ils s'assèchent en raison du dérèglement climatique. La biodiversité des écosystèmes perturbés par le dérèglement climatique diminue ; des espèces disparaissent localement ou à large échelle. L'inverse est également vrai : plus un écosystème est proche de son état naturel, plus il sera riche en biodiversité et plus il va capter du CO<sub>2</sub>. Un écosystème naturel sera aussi plus résistant au dérèglement climatique et supportera donc mieux les pics de sécheresses ou de pluies tels qu'annoncés dans les scénarios climatiques pour la Suisse lors des prochaines décennies.</li> <li>• Les politiques climatiques et de biodiversité sont donc fondamentalement liées par ces interactions fortes. Elles vont se rejoindre ces prochaines années avec la mise en place de l'infrastructure écologique.</li> <li>• Confédération, cantons et communes établissent et mettent en œuvre en ce moment des stratégies permettant de protéger la population contre les crues et de favoriser la biodiversité dans les cours d'eau, etc. Ces travaux contribuent à renforcer la résilience des écosystèmes naturels et à protéger la population des dangers naturels. Ces stratégies sectorielles sont bien en place et n'ont pas à être reprises dans le Plan Climat Jura.</li> <li>• Suite à l'approbation de la stratégie biodiversité de la Confédération, tous les cantons doivent réaliser d'ici à 2024 un projet d'infrastructure écologique (IE). Le but de l'IE est de relier entre elles les aires centrales de biodiversité (réserves naturelles, inventaires) avec des aires de connexion. Ce projet aura donc aussi une influence importante sur le climat.</li> </ul>		
<b>Indicateur(s) de mise en œuvre</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution des surfaces de tourbières et de marais fonctionnels (régime hydrique non perturbé)</li> <li>• Evolution de la part du territoire jurassien constituant l'infrastructure écologique (à déterminer par le projet d'IE)</li> </ul>		

	Mesures :	Coûts estimés
E2.1	<p><b>Accélérer la régénération des tourbières</b></p> <p><i>Les tourbières émettent des GES lorsqu'elles ne sont plus assez humides. Par contre, elles permettent une captation efficace du CO<sub>2</sub> dès lors que leur régime hydrique est rétabli. Le canton du Jura est déjà actif dans la régénération des tourbières. Deux secteurs centraux de tourbières (La Gruère et Les Embreux) auront un régime hydrique réhabilité d'ici à 2026. Des travaux importants sont encore à prévoir, car la grande majorité des tourbières du Jura ont une teneur en</i></p>	200 kFr/an

	Mesures :	Coûts estimés
	<p>eau trop faible. Ce type de mesure est particulièrement important non seulement pour le climat mais aussi pour la biodiversité de ces milieux naturels rares. Renforcer et accélérer la régénération des zones centrales des tourbières est donc une mesure fortement prioritaire dans le cadre du Plan Climat Jura. Un montant cantonal de 200 kFr/an, supplémentaire doit permettre de dégager les ressources humaines et de trouver les co-financements nécessaires à la réalisation de cette mesure.</p>	
E2.2	<p><b>Créer deux nouvelles surprofondeurs chaque année dans les lits des rivières</b>  <i>Certaines espèces de poissons ne supportent pas des températures d'eau au-delà de 25-26°C. De telles températures dans nos cours d'eau ne sont plus impossibles. Le canton est en train de mettre en place un système de mesures qui permet de suivre ces températures et d'agir en cas d'urgence.</i>  <i>Afin de protéger la faune piscicole des températures extrêmes, le plan sectoriel des eaux (mesure D-9) prévoit d'étudier les secteurs où des mesures préventives peuvent être mises en place. Ces mesures préventives consistent notamment en la création de surprofondeurs dans certains cours d'eau, en plus des mesures déjà prises lors des revitalisations de cours d'eau. Ces surprofondeurs doivent servir de refuges aux poissons en cas de trop fortes élévations des températures de cours d'eau.</i>  <i>La mesure comprend la réalisation et l'entretien de deux surprofondeurs/an dès 2025 pour un montant estimé à 40 kFr/an.</i></p>	120 kFr
E2.3	<p><b>Ombraier les cours d'eau actuellement peu boisés</b>  <i>Sur certains tronçons, une arborisation au bord du cours d'eau peut contribuer à ce que les températures de l'eau soient un peu moins élevées, entre 1 et 2 °C. L'ombrage des cours d'eau constitue donc un paramètre important pour le maintien d'un habitat de qualité pour le poisson. Pour les petites rivières, la conservation d'une végétation haute (mégaphorbiaie) est suffisante et très favorable au développement des petits poissons.</i>  <i>Les plans d'entretiens des cours d'eau qui doivent être mis en œuvre par les communes comprennent cette thématique. Il est désormais interdit de faire des coupes importantes au bord des rivières, sauf pour des raisons de sécurité.</i>  <i>Une mesure du PSEaux (D-9) prévoit de cartographier les secteurs intéressants pour un développement de l'ombrage. La concrétisation pourrait ainsi entrer dans le giron du Plan Climat Jura dès 2025. Un montant annuel de 80 kFr pour des mesures à réaliser dès 2025 est prévu.</i></p>	240 kFr
E2.4	<p><b>Renaturer les lits de petites rivières</b>  <i>Toutes les rivières ne seront pas revitalisées par le Canton, qui agit sur des tronçons prioritaires. Dans les petites rivières, il est possible de mettre en place des aménagements semi-naturels permettant une renaturation douce du cours d'eau. Par exemple, l'installation de fagots de bois induit des différences de vitesse du lit de la rivière et exerce une influence positive sur la température et la biodiversité du cours d'eau.</i>  <i>Les sociétés de pêches du canton ont déjà réalisé quelques journées de travaux pour mettre en place de tels aménagements. Avec cette mesure, le canton aide par ses compétences les sociétés de pêches, autres organisations ou privés qui souhaitent mettre en place, dans les règles de l'art, des projets de renaturations sur des petits cours d'eau, en mettant à leur disposition les conseils et matériaux nécessaires à ce type d'activités.</i></p>	0 kFr

<i>Objectif opérationnel :</i>	
<b>E3</b>	<b>Les zones urbanisées sont adaptées au dérèglement climatique</b>
<i>Messages clés :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En acceptant à une nette majorité la première étape de la révision de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) en 2013, le peuple suisse a exprimé sa volonté de freiner le mitage du territoire et d'orienter le développement urbain vers l'intérieur du milieu bâti, ce qui a des effets sur la politique climatique en général. A titre d'exemple, le développement vers l'intérieur permet de limiter la destruction supplémentaire de sols, de renforcer l'utilisation des transports publics et de la mobilité douce et d'assurer l'efficacité des réseaux (chaleur à distance, eaux, électricité).</li> <li>• Les outils de l'aménagement du territoire (tels les plans directeurs, les plans d'affectation, les règlements sur les constructions et la législation sur l'aménagement du territoire et les constructions) sont en cours de révision ou ont été révisés récemment. Ils prennent déjà en considération les liens entre urbanisation, énergie et climat, à l'image des dispositions sur le stationnement. La législation et les planifications territoriales devront continuer à évoluer en fonction des nouveaux scénarios climatiques qui seront annoncés.</li> <li>• Une augmentation de la qualité des aménagements est un enjeu de l'adaptation au dérèglement climatique. Dans la pratique actuelle, on constate encore trop souvent des aménagements qui ne prennent pas assez en considération les îlots de chaleur, le maintien ou la restauration de sols perméables et une végétalisation suffisante.</li> <li>• Des données de bases devront être établies (canopée urbaine, îlots de chaleur, zones avec un potentiel de désimperméabilisation) ces prochaines années pour servir de socle aux politiques d'adaptation climatique des communes et du canton.</li> <li>• Les plus grandes communes, qui élaborent leur propre plan climat, sont déjà actives dans les domaines de l'énergie et de la nature en ville. Une aide et des échanges entre canton et communes seront un point important à mettre en œuvre ces prochaines années pour améliorer la résilience des zones bâties au dérèglement climatique.</li> </ul>	
<i>Indicateur(s) de mise en œuvre</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution des surfaces perméables dans les zones à bâtir</li> <li>• Evolution des surfaces végétalisées</li> <li>• Température dans les villes</li> </ul>	

E3	Mesures :	Coûts estimés
E3.1	<p><b>Assurer la prise en compte des aspects climatiques dans les démarches d'aménagement du territoire des communes</b></p> <p><i>De nouveaux outils d'analyses permettant d'intégrer les défis climatiques dans les politiques d'aménagement du territoire deviennent performants. La mesure consiste principalement à évaluer ces outils inédits, notamment par rapport à leur utilité pour les communes jurassiennes et à les mettre, au besoin, à disposition. Les analyses cartographiques actuelles permettent de servir d'aides à la décision précises pour les politiques publiques. Elles permettent par exemple d'identifier facilement les zones problématiques nécessitant des mesures d'interventions prioritaires ou, au contraire, les zones à préserver au regard de leur importance bioclimatique. Il sera également possible d'estimer l'impact des futurs développements urbains dans le canton. Les résultats constitueront aussi un important support de dialogue et de réflexion pour les responsables de futurs projets.</i></p> <p><i>Tous les échelons institutionnels doivent s'engager sur ces questions. D'une manière générale, le Canton veille à donner une information globale sur les enjeux et les outils existants que les communes peuvent s'approprier. La Confédération et d'autres cantons ont établi des guides à l'attention des communes, même pour des communes de petite taille. Sur la base de ces expériences, des informations avec des contenus adaptés au territoire jurassien pourront être diffusées auprès des communes à court terme.</i></p>	150 kFr

E3	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>A moyen terme, et afin d'aider plus précisément les communes dans l'application de mesures en faveur du climat liées à l'aménagement du territoire, la réalisation d'un guide est prévue. Cette mesure figure par ailleurs dans la Fiche Climat du Plan directeur en cours de révision.</i></p> <p><i>La mesure comprend la réalisation et la diffusion des informations de ce guide (processus participatif, échanges avec les communes, etc.).</i></p>	
E3.2	<p><b>Exiger la réalisation d'un plan communal énergie et climat</b></p> <p><i>La réalisation d'un Plan énergie et climat communal (PEC) est un nouveau programme qui s'inscrira dans la continuité du plan d'action communal dans le domaine de l'énergie, dont les premières versions sont en cours d'adoption. Le PEC s'inscrira donc dans la continuité des planifications en cours car elles concernent déjà en partie les enjeux climatiques (notamment réduction des GES). Il s'agira par contre de profiter de leurs actualisations (vers 2026-2028) pour les compléter avec le traitement complémentaire de certains enjeux climatiques.</i></p> <p><i>Selon les décisions qui auront lieu à propos de la loi fédérale sur le CO<sub>2</sub> (LCO<sub>2</sub>), des subventions de la Confédération devraient être disponibles de 2025 à 2030 pour aider les communes à réaliser ce type de planifications. C'est pourquoi elles sont anticipées ici, mais le financement sera à préciser une fois l'ordonnance sur l'application de la LCO<sub>2</sub> en vigueur.</i></p>	100 kFr
E3.3	<p><b>Réaliser des études de base afin d'orienter les décisions liées au plan directeur cantonal</b></p> <p><i>La révision actuellement en cours du Plan directeur cantonal traite déjà de la thématique du climat. Afin de compléter et de préciser la fiche dédiée au climat, lors d'une prochaine révision du plan directeur, les données de base suivantes pourraient être récoltées pour servir à la concrétisation de mesures (aide à leur localisation) :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Etat des lieux, cartographie du potentiel de restauration de la perméabilité des sols et priorisations ;</i></li> <li>- <i>Etat des lieux, cartographie du potentiel de végétalisation et d'augmentation de la canopée urbaine.</i></li> </ul> <p><i>La mesure comprend la réalisation de ces deux inventaires et leur intégration sur le géoportail cantonal.</i></p>	120 kFr
E3.4	<p><b>Accélérer la végétalisation des rues, toits et façades</b></p> <p><i>Le Canton et les communes sont déjà actifs sur la question de la nature en ville au sens large.</i></p> <p><i>Des secteurs urbains idéalement publics ou au moins accessibles au public, même de petite taille (dès 100 m<sup>2</sup>) peuvent faire l'objet de plantations d'arbustes et d'arbres. Ces bosquets ou micro-forêts urbaines réduisent les îlots de chaleur, la pollution de l'air et offrent des espaces pour la biodiversité. La plantation avec la population ou les élèves des écoles proches est une bonne manière de sensibiliser aux problématiques du climat et de la nature en ville.</i></p> <p><i>Plusieurs projets différents sont possibles. Il peut s'agir d'une façade végétalisée sur un bâtiment scolaire, d'un projet de végétalisation d'un toit par une commune, etc. Le montant prévu permet d'aider la réalisation d'un ou deux projets/an dès 2025. Le cadre de cette subvention incitation est à fixer dans les détails.</i></p>	40 kFr/an
E3.5	<p><b>Désimpermeabiliser un terrain de l'Etat</b></p> <p><i>Pour des raisons d'exemplarité, un projet de désimpermeabilisation sur un terrain appartenant à l'Etat et qui s'y prête bien est réalisé. Ce premier projet sert de base pour une stratégie de désimpermeabilisation des terrains cantonaux.</i></p> <p><i>Ce projet peut intégrer d'autres dimensions comme la participation du personnel à sa réalisation. Les personnes concernées pourront s'exprimer sur leurs besoins et</i></p>	60 kFr



E3	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>volontés lors d'un travail participatif. Sur une base volontaire, on pourrait même envisager que celles qui le souhaitent participent aux travaux.</i></p> <p><i>La mesure vise à payer l'accompagnement participatif et à réaliser les travaux qui en découleront.</i></p>	

## F. Accompagnement au changement

### *Politiques publiques actuelles (législation, instruments, projets)*

Les efforts menés pour la protection du climat dans les domaines de l'énergie, de la mobilité et de l'agriculture ne suffiront pas pour atteindre les objectifs de réduction fixés par les Accords de Paris et par la Confédération. Le 6<sup>ème</sup> rapport du GIEC consacre pour la première fois un chapitre à la sobriété et indique qu'il n'est pas possible d'agir uniquement sur l'offre, mais qu'il faut aussi changer notre manière de consommer pour maintenir un réchauffement global de l'atmosphère à un niveau aussi faible que possible.

Les comportements individuels ont une forte influence sur les émissions globales de GES, et cela surtout dans des pays riches comme la Suisse. En effet, selon différentes estimations, un tiers des émissions de GES peut être attribué à ces comportements individuels. Une part importante des actions individuelles les plus pertinentes pour le climat n'engendre heureusement pas de conséquences sur le niveau de vie (privilégier marche, vélo et transports publics, renoncer à l'avion, adopter un régime alimentaire moins carné) ; elles sont même souvent bénéfiques pour la santé des individus qui les pratiquent.

Pour être mises en œuvre, ces initiatives nécessitent à la fois de la « motivation » et une « capacité à changer » ; or la motivation des individus ou des ménages à modifier leurs habitudes est généralement faible. Pour qu'elles aient lieu, elles doivent donc s'intégrer dans un changement structurel et culturel plus large. Les modifications de comportements sont souvent sous-évaluées dans les mesures de protection du climat. Notre rapport à l'énergie doit être questionné à l'heure où les difficultés d'approvisionnement (énergie, composants, matières premières agricoles) resurgissent.

Les mesures d'accompagnement doivent amener chaque personne, mais aussi les institutions et les acteurs de la société civile, à renforcer leur perception du dérèglement climatique, à comprendre comment contribuer à son niveau et à s'engager en changeant, par exemple, ses habitudes de déplacement et de consommation. La population doit aussi être beaucoup plus consciente des questions énergétiques et des impacts que sa consommation a sur le climat, les paysages, la biodiversité ; ces impacts étant très majoritairement rejetés à l'extérieur de nos frontières.

Dans une société où les individus sont libres de leurs choix de consommation, les Etats sont souvent peu enclins à intervenir. Toutefois, les questions de comportements durables rejoignent de plus en plus des questions de santé publique (alimentation saine, pollutions) et environnementales globales (dépassement de 6 indicateurs de « limites planétaires » sur les 9 mesurés). Dans ce contexte, les programmes et mesures de la Confédération sont appelés à s'intensifier.

### *Enjeux*

- Contribuer à l'engagement de la population, des acteurs de la société et des institutions en faveur de comportements compatibles avec la protection du climat.
- Fournir aux citoyens, aux collectivités publiques et aux entreprises des informations neutres et scientifiques susceptible de lutter contre l'éco-blanchiment.
- Permettre l'engagement des personnes qui le souhaitent dans des mesures concrètes d'efficacité énergétique.
- Apporter très régulièrement des communications positives sur les changements possibles et les objectifs à atteindre.

Le domaine d'action F. Accompagnement au changement est traité au moyen de 4 objectifs opérationnels :

- F1 : Les milieux scolaires, sportifs et culturels agissent pour le climat

- F2 : Les effets du dérèglement climatique sur la santé sont connus et contenus
- F3 : La finance tend vers une compatibilité avec les objectifs climatiques
- F4 : La population, la société civile et les institutions s'engagent pour la protection du climat

Objectifs opérationnels et mesures

<b>Objectif opérationnel :</b>	
<b>F1</b>	<b>Les milieux scolaires, sportifs et culturels agissent pour le climat</b>
<b>Messages clés :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Milieux culturels, scolaires, associatifs et sportifs ont un rôle d'exemplarité et d'enseignement à jouer dans l'accompagnement des jeunes, et de la société en général, vers un monde plus sobre en carbone.</li> <li>• Les activités de loisirs sont le premier motif de déplacement. Une marge de progression est possible dans ce domaine.</li> </ul>	
<b>Indicateur de mise en œuvre</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution du bilan carbone des émissions indirectes (scope 3) en Suisse.</li> </ul>	

F1	Mesures :	Coûts estimés
F1.1	<p><b>Soutenir les mesures climatiques présentes dans le Réseau jurassien des écoles<sup>21</sup></b></p> <p><i>Le Réseau jurassien des écoles<sup>21</sup> a pour but de soutenir les écoles dans leur développement vers un lieu d'apprentissage, de travail et de vie sain et durable. Il propose un encadrement dans la mise sur pied de projets pédagogiques très variés, certains visant tout particulièrement l'environnement et les effets des changements climatiques en offrant la possibilité aux écoles de réaliser leur bilan de GES avec leurs élèves ou en réalisant un jardin pour sensibiliser à la récolte locale.</i></p> <p><i>La mesure vise à soutenir financièrement, développer et faire la promotion d'actions et d'outils pour sensibiliser les élèves aux effets du dérèglement climatique et aux bonnes pratiques pour l'environnement, en partenariat avec Education21. Elle vise également à accorder un soutien financier aux écoles pour la mise en place de projets d'établissement en lien avec ce thème.</i></p> <p><i>Les projets et bonnes pratiques sont relayés sur le site RESJU21<sup>33</sup> : accessible à toutes et tous pour renforcer les comportements positifs.</i></p> <p><i>Un montant de 40 kFr/an, dès 2025, est prévu pour la réaliser.</i></p>	40 kFr/an (dès 2025)
F1.2	<p><b>Valoriser la mobilisation et l'innovation en faveur de la protection du climat dans le post-obligatoire</b></p> <p><i>Le dérèglement climatique touchera particulièrement les jeunes générations. Les mécanismes et les moyens d'actions pour le comprendre et le contenir sont des outils importants pour les jeunes.</i></p> <p><i>Plusieurs programmes ou activités existent et peuvent être proposées aux écoles post-obligatoires.</i></p> <p><i>En parallèle à ces activités, des projets portés par des jeunes ou des groupes d'étudiants ou d'apprentis (secondaire II) visant la mobilisation (action concrète) ou la recherche d'innovations dans le domaine de la protection du climat sont soutenus.</i></p> <p><i>Un montant supplémentaire est estimé à 100 kFr/an pour des activités en ce sens.</i></p>	400 kFr
F1.3	<p><b>Renforcer l'attrait des métiers de la transition énergétique</b></p> <p><i>La transition énergétique demande des compétences nouvelles et des ressources humaines plus importantes que celles actuellement disponibles dans le secteur du bâtiment et dans d'autres métiers techniques liés à l'approvisionnement énergétique.</i></p>	300 kFr

<sup>33</sup> www.resju21.ch

F1	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>Il est nécessaire de travailler sur les formations de base et sur les formations continues : l'attrait de ces métiers et le recrutement sont des éléments encore plus importants, car la Suisse manque globalement de main-d'œuvre dans de nombreux domaines.</i></p> <p><i>Le Canton doit examiner les éléments sur lesquels il est possible d'agir, en lien avec les travaux en cours réalisés par la Confédération dans ce domaine. La mesure consiste à établir un plan d'action dans ce domaine très important pour assurer la transition énergétique. Les questions de reconversions professionnelles sont intégrées dans cette mesure. La mise en œuvre des actions qui ressortiront de ce plan est intégrée dans les coûts de cette mesure.</i></p>	
F1.4	<p><b>Renforcer la durabilité des manifestations sportives et culturelles</b></p> <p><i>Le Parlement cantonal a décidé en 2020 de rendre obligatoire la vaisselle réutilisable dans les manifestations jurassiennes ; le bilan carbone des événements s'en trouvera également amélioré, mais dans une faible proportion par rapport à d'autres aspects plus centraux comme la mobilité, les infrastructures et l'alimentation.</i></p> <p><i>Les services de l'Etat chargés des autorisations de manifestation incluent systématiquement dans leurs conditions l'obligation de remplir le « ProfilEVENT » de la manifestation sur le site « manifestation verte<sup>34</sup> ». Les profils écologiques des manifestations sont fournis en toute transparence sur le site internet du Canton.</i></p> <p><i>A terme et après cette phase de responsabilisation, il s'agira de revoir cette mesure et de renforcer les exigences cantonales dans ce domaine (obliger à compenser dans le système de contribution à la neutralité carbone nationale par exemple, conditions pour l'organisation, analyse du cycle de vie, etc.). Le Canton fixe une directive pour utiliser ce type de bilans et demande aux manifestations d'agir sur leur impact environnemental à partir d'un certain seuil. Selon le type et l'ampleur des manifestations, il pourrait être par exemple exigé qu'un plan de mobilité soit mis en place pour que le prix de la manifestation comprenne un abonnement journalier Vagabond.</i></p> <p><i>En parallèle à ces mesures, le Canton établit un guide des bonnes pratiques à destination des établissements scolaires, des clubs sportifs et des associations culturelles.</i></p>	40 kFr

<sup>34</sup> [www.manifestation-verte.ch](http://www.manifestation-verte.ch)

<i>Objectif opérationnel :</i>	
<b>F2</b>	<b>Les effets du dérèglement climatique sur la santé sont connus et contenus</b>
<i>Messages clés :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au niveau mondial, le dérèglement climatique et l'expansion des activités humaines provoquent des migrations et des mélanges d'espèces animales à un rythme inédit. Ce phénomène accroît fortement les risques de transmissions inter-espèces de pathogènes (parasites, bactéries et virus). La préservation des habitats naturels est la seule solution pour réduire ces risques.</li> <li>• Les phénomènes météorologiques extrêmes (fortes chaleurs, précipitations, etc.) induits par le dérèglement climatique ont non seulement un impact direct sur la santé (par exemple, maladies cardiovasculaires et respiratoires en cas de fortes chaleurs), mais représentent aussi des conséquences sanitaires indirectes (propagation de maladie infectieuses comme la borréliose et l'encéphalite à tique, la dengue ou le chikungunya).</li> <li>• De nombreuses mesures de politique climatique présentent des co-bénéfices importants pour la santé (lutte contre la pollution lumineuse, consommation de produits locaux et de saison, baisse des émissions sonores et polluantes avec le passage aux moteurs électriques, lutte contre les îlots de chaleur, préservation des forêts, etc.). D'une manière très générale, la préservation des écosystèmes est primordiale pour notre santé (préservation de sols fertiles pour une alimentation équilibrée et saine, forêts et rivières comme lieux de ressourcement, etc.).</li> <li>• Le fonds pour la prévention et la promotion de la santé et le Programme pluriannuel de prévention et de promotion de la santé 2014-2024 tiennent compte de l'environnement naturel comme l'un des déterminants de la santé des individus et comprennent des mesures qui peuvent déployer des adaptations au dérèglement climatique (par ex. « communes en santé »).</li> <li>• Des outils d'adaptation et de prévention de phénomènes liés au dérèglement climatique (plan canicule, suivi moustique tigre, etc.) sont déjà existants et à renforcer.</li> <li>• Une réflexion globale sur les liens entre la politique de santé du canton du Jura et le dérèglement climatique aura lieu lors de l'élaboration du prochain Programme de prévention et promotion de la santé. Le Gouvernement pose les premiers jalons de cette politique à l'occasion du premier Plan Climat Jura.</li> <li>• En été, en moyenne annuelle en Suisse, avec une protection climatique ambitieuse (RCP2.6), environ 700 décès liés à la chaleur sont attendus en 2080, contre environ 650 en 2020, année de référence. Sans protection climatique" (RCP8.5) environ 1500 décès liés à la chaleur sont attendus au niveau Suisse<sup>35</sup>.</li> </ul>	
<i>Indicateur(s) de mise en œuvre</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures mise en œuvre et suivies dans le cadre du Programme cantonal de prévention et promotion de la santé</li> <li>• Nombre de mesures de la boîte à outils « gestion de la chaleur » de la Confédération mises en œuvre</li> <li>• Statistiques des causes de décès</li> </ul>	

F2	Mesures :	Coûts estimés
F2.1	<p><b>Renforcer le plan canicule</b></p> <p><i>La boîte à outils pour la gestion de la chaleur de la Confédération a été mise à jour en 2021. Cette boîte à outils présente des mesures à 3 niveaux différents : Formation et information, Mesure de gestion pendant les événements extrêmes et Adaptations à long terme.</i></p> <p><i>Pour l'instant le Canton met en œuvre deux mesures parmi le choix proposé, et le Plan Climat Jura propose de nombreuses mesures d'adaptation à long terme permettant de diminuer l'impact de ces canicules.</i></p> <p><i>Toutefois, vu l'accélération du processus de dérèglement climatique, un réexamen des mesures figurant dans cette boîte à outils est nécessaire. Les coûts</i></p>	100 kFr

<sup>35</sup> Projected impact of heat on mortality and labour productivity under climate change in Switzerland, Z. Stalhandske et al., 2022

F2	Mesures :	Coûts estimés
	supplémentaires qui découleront de ce réexamen sont estimés à 100 kFr pour la période 2024-2027.	
F2.2	<p><b>Intégrer les risques climatiques dans le parcours santé des élèves</b>  <i>Les risques sanitaires liés au dérèglement climatique peuvent être conséquents pour les personnes sensibles comme les enfants et les jeunes. Afin de préserver ce groupe à risque, cette mesure vise à intégrer la prévention des risques sanitaires liés au dérèglement climatique dans le cadre de la santé scolaire. Les mesures suivantes peuvent par exemple être mises en place :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation des infirmières scolaires aux risques sanitaires liés au dérèglement climatique</li> <li>- Intégration de ces différents aspects dans le cadre du parcours scolaire des élèves (éducation au goût des aliments et à leur consommation réfléchie)</li> <li>- Mise en place d'une journée liée au thème pour tous les enseignants dans le cadre du Réseau des écoles en santé et durables</li> <li>- Incitation des écoles à la mise en place d'actions concrètes (informations/formations/jeux/etc.)</li> <li>- Etudier la possibilité d'introduire le projet "Ça chauffe dans les écoles"</li> </ul> <p><i>Un coût de mise en œuvre de 200 kFr/an, dès 2024, est estimé.</i></p>	800 kFr
F2.3	<p><b>Compléter le catalogue de mesure dans le projet « Communes en santé »</b>  <i>Cette mesure consiste à créer une ou plusieurs mesures dans le projet « Communes en santé » pour pallier aux fortes chaleurs dans les communes. L'intégration de ces mesures dans le catalogue « communes en santé » permet de sensibiliser les acteurs communaux ainsi que la population. Le but est que les politiques soutiennent par la suite les projets de réaménagement ou de création d'espaces publics intégrant la dimension climatique pour lutter contre les îlots de chaleur (zones ombragées, fontaines et jeux d'eau, espaces végétalisés, etc.). Il s'agit aussi d'informer la population en mettant en avant dans le journal communal les actions de lutte contre le dérèglement climatique prises par la commune (sous forme d'un article concernant une nouvelle place de jeux ombragée, la gestion des crues, l'entretien du paysage et des forêts, etc.), ou celles que la population peut elle-même prendre. Un soutien financier sous forme d'appel à projets pour les communes avec un maximum de 10'000 frs/ commune et 5 communes maximum/ année (possibilité de demander tous les 5 ans) est aussi envisageable.</i></p>	20 kFr
F2.4	<p><b>Renforcer la surveillance du moustique tigre</b>  <i>La présence de moustiques tigre non loin du canton du Jura est avérée. Cette espèce devrait atteindre notre canton via la vallée de la Birse ou par le bassin rhénan vers l'Ajoie. Depuis 2019 le canton du Jura pose chaque année des ovitrapes - « des pièges à œufs » - dans la zone industrielle de Delémont qui a été identifiée par des spécialistes comme possible « porte d'entrée » du moustique tigre dans le Jura. L'ENV est mandaté par la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana du Tessin pour surveiller l'arrivée possible du moustique tigre sur notre territoire. Un déploiement plus dense de pièges est toutefois souhaité et à mettre en place en coordination avec le Réseau Suisse Moustiques. En effet, une détection rapide de ce moustique est importante car la prévention est efficace à l'échelle locale et peut permettre de retarder ou limiter son installation. Une fois installé, ce moustique nuit gravement à la qualité de vie et nécessite actuellement des moyens de lutte coûteux qui impactent la biodiversité. Un montant annuel de 10'000 francs est prévu dès 2025 pour cette mesure. En cas d'installation de ce moustique dans notre région, il sera rapidement insuffisant.</i></p>	30 kFr

<i>Objectif opérationnel :</i>	
<b>F3</b>	<b>La finance tend vers une compatibilité avec les objectifs climatiques</b>
<i>Messages clés :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les instituts financiers (banques, assurances, caisses de pensions) peuvent à la fois contribuer au dérèglement climatique (financement de nouveaux sites d'extractions de pétrole par exemple) et subir des pertes en raison du dérèglement climatique (déstabilisation des systèmes d'approvisionnement énergétique et alimentaire, perte de services gratuits en raison de la diminution de la biodiversité, etc.).</li> <li>• Au niveau suisse, un premier état des lieux (test PACTA) a établi la non-compatibilité des flux financiers avec les engagements pris par la Suisse dans le cadre de l'Accord de Paris de limiter le réchauffement à 1,5 degré. Selon les résultats de ce test, la trajectoire prise par la place financière suisse conduit vers un réchauffement entre 4 et 6 degrés. Cette étude répétée en 2022 indique que des efforts plus importants sont nécessaires à court terme pour que le marché financier suisse agisse globalement dans le respect du climat<sup>36</sup>.</li> <li>• La finance est un levier important dans le domaine du climat, mais son impact dans les bilans d'émissions de GES est difficile à mesurer. Les estimations donnent des chiffres très élevés. Par exemple, 21 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq./hab./an ont été estimées par un bilan carbone établi pour les institutions financières du canton du Valais.</li> <li>• Le monde de la finance a compris que les crises environnementales (pertes de biodiversité, dérèglement climatique) déstabilisent l'économie. Les banques communiquent déjà sur ce thème mais trop peu de mesures concrètes sont prises à ce jour. Les outils qui permettraient une prise en compte transparente et comparable des impacts de la finance ne sont pas encore établis. Les institutions financières se basent actuellement sur les critères ESG (environnement, social, gouvernance), mais ces critères recouvrent des réalités parfois différentes. Ils permettent l'éco-blanchiment, au point que leur crédibilité est remise en cause par les acteurs de la branche.</li> <li>• Les très grands instituts financiers suisses seront tenus de présenter leurs trajectoires carbone et leurs risques liés à des produits qui nuisent au climat (changement de législation dans le code des obligations en cours).</li> <li>• Le canton du Jura n'a pas de rôle prépondérant dans ce domaine, mais il peut inciter d'autres acteurs à agir.</li> <li>• Il s'agit par ailleurs d'examiner si le développement des hypothèques ou fonds verts peut permettre au Canton de trouver des financements dans certains domaines et accélérer sa décarbonation.</li> </ul>	
<i>Indicateurs de mise en œuvre</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapports annuels de la CPJU et de la BCJ, thèmes concernant la finance durable (durabilité des actifs financiers, suivi des mesures d'assainissement du parc immobilier, hypothèques et fonds verts).</li> <li>• Evolution de la durabilité et de la prise en compte du climat par la place financière suisse.</li> </ul>	

F3	Mesures :	Financement / coûts estimés
F3.1	<p><b>Appliquer les recommandations de la Charte climat relatives aux institutions financières</b></p> <p><i>La Conférence des Gouvernements de la Suisse du Nord-Ouest (CGNO) a adopté en 2021 une charte<sup>37</sup> qui engage les cantons signataires (AG, BE, BL, BS, JU, SO) à atteindre des objectifs contraignants en matière de protection du climat.</i></p> <p><i>Dans le cadre de la mise en œuvre de cette charte climatique, les cantons partenaires ont prévu d'établir des objectifs, des principes et des actions communes afin d'obtenir un meilleur impact dans certaines thématiques suprarégionales. Cette approche a déjà été effectuée dans les domaines des achats durables et de la construction durable, les nombreux principes directeurs émis dans ces domaines ont été validés</i></p>	0 kFr

<sup>36</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/info-specialistes/climat-et-marche-financier.html>

<sup>37</sup> <https://nwrk.so.ch/fr/>

F3	Mesures :	Financement / coûts estimés
	<p>le 2 juin 2023 en assemblée générale. Globalement, les contenus validés figurent dans le Plan Climat Jura à titre de données de bases ou au sein de mesures à réaliser ces prochaines années.</p> <p>Pour les placements financiers durables et respectueux du climat, une approche coordonnée des six cantons concernés est judicieuse. C'est particulièrement le cas pour le canton du Jura qui ne bénéficie pas des moyens ou des ressources en personnel pour agir seul dans ce domaine très spécialisé.</p> <p>Les principes et mesures possibles sont en cours d'élaboration. Deux axes de travail permettent aux cantons d'exercer une influence sur la durabilité des placements financiers : d'une part la fonction d'exemple de l'Etat et d'autre part l'influence des cantons auprès de la Confédération.</p> <p>Les principes et exemples de mesures possibles sont en cours d'élaboration et seront soumis à la validation des Gouvernements cantonaux en 2024. C'est sur la base de ces travaux et de leur validation politique que les mesures seront déclinées dans le canton du Jura.</p>	

Objectif opérationnel :	
F4	<b>La population, la société civile et les institutions s'engagent pour la protection du climat</b>
Messages clés :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une part importante des émissions de GES est liée aux habitudes de consommation de la population.</li> <li>• Une information neutre et régulière, à même de contrer un tant soit peu l'éco-blanchiment et présente abondamment sur toutes les plateformes médiatiques, constitue un rôle important du Canton.</li> <li>• Si les effets directs des efforts de communication ne sont pas mesurables, l'accompagnement au changement des habitudes reste probablement la mesure la plus efficace en termes de coûts-bénéfices. Par exemple, il ne coûte rien ou très peu d'inciter les gens à baisser de 1°C le chauffage dans leur logement et les bénéfices énergétiques sont très élevés.</li> </ul>	
Indicateur de mise en œuvre	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution des émissions indirectes selon statistique de la Confédération.</li> </ul>	

F4	Mesures :	Coûts estimés
F4.1	<p><b>Informé sur les besoins en énergie renouvelable en hiver</b></p> <p>Les objectifs du Plan Climat Jura d'ici aux années 2030-2040 ne pourront pas être atteints sans une augmentation des moyens de production en hiver.</p> <p>La sécurité de l'approvisionnement électrique semble difficile à assurer ces prochaines années lors des pics de demande en hiver. Cette situation s'est encore fortement dégradée avec le conflit en Ukraine pour deux raisons : d'une part l'électricité hivernale était produite en Europe centrale en hiver via du gaz provenant de Russie et d'autre part les besoins en électricité augmentent (installation de pompes à chaleur, augmentation de la mobilité électrique).</p> <p>La population doit être mieux informée sur la façon dont est produite l'électricité européenne, son impact sur le climat, les technologies qui permettent de produire de manière renouvelable de l'électricité en hiver, etc.</p> <p>La mesure consiste à créer des supports ad hoc et les diffuser sous diverses formes (présentations publiques, réseaux sociaux, médias traditionnels).</p>	40 kFr
F4.2	<p><b>Freiner l'éco-blanchiment</b></p> <p>Les alternatives les plus durables sont souvent difficiles à mettre en œuvre ou à faire approuver parce que des solutions « vertes », moins coûteuses et/ou demandant</p>	100 kFr



F4	Mesures :	Coûts estimés
	<p>moins d'efforts sont mises en avant dans les médias, la publicité, ou sont rapportées sans vérification dans diverses publications, etc.</p> <p>Une information transparente et complète sur certaines thématiques est nécessaire et doit circuler pour contrer les produits et les discours qui ne consistent qu'en un vernis vert. La communication sur ce thème spécifique n'est pas anodine, la mise en place de processus d'économie circulaire et de comportements véritablement durables n'est pas possible si trop de fausses informations circulent. Cette mesure doit permettre de renforcer l'attrait de l'économie régionale. Par exemple, il est important de répéter que la construction en bois a un meilleur bilan carbone que les solutions avec du « béton vert ».</p> <p>La mesure finance des actions de communication spécifique permettant de soutenir d'autres actions de l'Etat (par exemple la promotion du bois dans la construction).</p>	
F4.3	<p><b>Organiser un événement par année sur un aspect du consumérisme</b></p> <p>Certains comportements ont un impact fort sur le bilan carbone des individus. Des événements publics sont mis en place ou soutenus. Ils concernent des thèmes liés aux habitudes des gens en priorité. Par exemple, on constate que 7'000 tonnes de pantalons neufs ont été importés en Suisse en 2020, soit 4 fois plus qu'en l'an 2000. Sachant que l'on vivait en l'an 2000 tout aussi bien habillé qu'aujourd'hui et que l'industrie textile est responsable de 10% des émissions mondiales de carbone, ce thème apparaît important. Un événement sur l'impact de la fast-fashion entrerait donc dans le cadre de la présente mesure.</p> <p>Ces événements sont à préparer en collaboration avec d'autres parties prenantes afin de la cofinancer et d'augmenter leur impact (Université populaire, banques, industries, filières commerciales, etc.). Ils permettent aussi une alimentation en contenus vidéos sur les plateformes d'accompagnement au changement.</p> <p>Un montant de 10 kFr/an est dédié à cette mesure.</p>	50 kFr
F4.4	<p><b>Sensibiliser les consommateurs à l'alimentation durable</b></p> <p>Il est difficile pour le consommateur de s'orienter vers une alimentation durable dans la jungle des étiquettes de produits et labels peu compréhensibles et de l'éco-blanchiment.</p> <p>Concernant les produits à bilan carbone élevé, une stratégie cantonale doit être élaborée afin de communiquer clairement sur la conciliation pour chacune et chacun de la volonté de garder le plaisir de manger tout en réduisant son impact climatique.</p> <p>Promouvoir le végétarisme ou le véganisme n'est pas une volonté des autorités jurassiennes, au contraire de la promotion du flexitarisme (manger moins de viande et produits laitiers). Ce flexitarisme doit autant que possible privilégier les produits régionaux et la consommation de tous les morceaux de viande pour réduire le gaspillage chez les producteurs. Ce mode d'alimentation présente de grandes synergies avec le développement de la vente directe de viande.</p> <p>Le consommateur doit également trouver une information plus complète et ludique pour mieux comprendre les enjeux de l'alimentation, en lien avec le climat, mais également la santé, la biodiversité et la réalité économique et sociale des productrices et producteurs. Les outils existants et pouvant être activés dans le cadre de cette mesure sont, par exemple, Fourchette verte Ama terra et le Calculateur Beelong.</p> <p>La mesure peut aussi se décliner sous forme d'une campagne afin de sensibiliser le public à l'impact climatique lié à la consommation (énergie, alimentation durable, déchets, gaspillage alimentaire, etc.). Lors de la mise en œuvre de la mesure, une attention particulière est donnée à une sensibilisation non-culpabilisante.</p>	50 kFr / an

F4	Mesures :	Coûts estimés
F4.5	<p><b>Sensibiliser les enfants à l'alimentation durable</b></p> <p><i>La thématique de l'alimentation pour aborder les questions de climat à l'école est intéressante à plusieurs niveaux : mieux expliquer le bilan carbone en général (chaîne de production-transformation-distribution-consommation) et mieux comprendre la cohérence entre une alimentation saine et favorable au climat (limiter la consommation de protéines par exemple). De nouveaux outils peuvent être fournis au personnel enseignant, y compris dans le cadre de programmes existants, afin de renforcer l'information et susciter le débat sur les enjeux dans ce domaine.</i></p> <p><i>Le Réseau jurassien « Ecoles en santé » offre déjà aux écoles membres diverses prestations comme le partage d'expériences, les rencontres pour une adhésion, l'accès à la documentation, des conseils, la mise en place de journées d'échange, ainsi que le soutien financier pour des projets. Ce réseau doit être renforcé dans le domaine de l'alimentation durable.</i></p> <p><i>Les cours d'Education nutritionnelle ont été adaptés en 2022 et ont pris en compte cette thématique. Le personnel enseignant est appelé à poursuivre les cours en classe, grâce au cahier pédagogique accompagnant l'Education nutritionnelle. Les cours de cuisine pour les 9H seront revisités ces prochaines années dans ce sens.</i></p> <p><i>Différents outils Fourchette verte sont proposés aux établissements de l'enfance labellisés: déclinaison Ama terra, ateliers et recettes.</i></p> <p><i>Un montant de 75 kFr/an est estimé pour réaliser ces différentes actions.</i></p>	75 kFr
F4.6	<p><b>Planter 10'000 arbustes à petits fruits en libre cueillette au cœur des localités</b></p> <p><i>Différentes communes et associations réalisent des potagers urbains dans l'espace public, ce qui contribue à augmenter la production locale, mais aussi à verdir les zones bâties et sensibiliser la population aux enjeux climatiques.</i></p> <p><i>Les petits fruits, comme la framboise et la fraise par exemple, sont absents de l'espace public, alors même qu'ils symbolisent parfaitement la lassitude d'une partie de la population sur le décalage entre discours politiques et réalité (présence de fruits non régionaux et hors saison en tête des rayons de la grande distribution). Ces fruits sont par ailleurs devenus un produit de luxe au fil du temps, en raison notamment du travail de cueillette et des mesures de protection nécessaires pour leur long cheminement jusqu'aux points de vente (sans compter le gaspillage lié aux invendus).</i></p> <p><i>A l'instar du projet « 40 ans, 40 chênes pour demain »<sup>38</sup> souvent cité en exemple de bonne collaboration entre le Canton et les communes, un projet à l'échelle cantonale de plantations de milliers de plants de framboisiers, groseilliers, fraisiers et autres petits fruits dans des parcs publics ou autres sites favorables peut être élaboré. Cela permettrait à la population de cueillir librement et gratuitement des fruits appréciés et hors de portée des plus petits budgets. Les sites de plantation permettraient également des actions connexes, comme une information sur la lutte contre le dérèglement climatique, des actions communales en cours ou la récolte de fonds pour d'autres projets (via un QR-code par exemple). Enfin, le travail des jardiniers communaux serait mieux valorisé en leur permettant de participer, en complément aux actions développées en faveur de la biodiversité, à une société plus durable. Une collaboration avec ProSpecieRara et sa collection nationale de petits fruits à Riehen (BS) pourrait être envisagée.</i></p>	50 kFr
F4.7	<p><b>Soutenir des projets en lien avec Fourchette verte</b></p> <p><i>Cette mesure vise globalement à offrir un soutien financier qui permettra de développer des actions dans le domaine de la promotion d'une alimentation durable et notamment de la promotion des sources de protéines régionales et végétales.</i></p>	120 kFr

<sup>38</sup> <https://www.jura.ch/CHA/SIC/Centre-medias/Communiqués-2019/40-ans-40-chenes-pour-demain-premiers-arbres-plantés.html>

F4	Mesures :	Coûts estimés
	<p>Plusieurs actions ont déjà eu lieu dans le cadre de Fourchette verte et en coordination avec d'autres acteurs. D'autres sont prévues et pourraient bénéficier d'un soutien du Plan climat Jura, comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un livre Fourchette verte avec astuces et recettes anti-gaspillage, recettes avec produits régionaux et sans viande.</li> <li>- Des cours avenir formation de Fourchette verte autour du gaspillage alimentaire (gestion du frigo, conservation, congélation, trucs et astuces, recettes anti-gaspi, etc.)</li> <li>- La formation ou sensibilisation dans le cadre de Fourchette verte pour les cuisiniers, ou pour la population, en mettant à profit les outils à disposition des établissements labellisés.</li> </ul> <p>Un montant de 40 kFr/an permet de réaliser cette mesure, à partir de 2025.</p>	
F4.8	<p><b>Privilégier la consommation d'eau du robinet</b></p> <p>L'eau du robinet est en moyenne 100 fois moins chère que l'eau en bouteille et 100 fois plus écologique (bilan carbone). Malgré son fort impact environnemental, l'eau en bouteille fait l'objet de beaucoup de publicité, parfois clairement inappropriée. En particulier, le fait que les bouteilles soient en PET recyclé est abondamment communiqué, alors que cela n'impacte qu'accessoirement le bilan écologique. Une communication qui met en avant des slogans comme « boire pour le climat » est particulièrement choquante.</p> <p>L'eau du robinet est d'excellente qualité dans le Jura et sa consommation doit être privilégiée.</p> <p>La mesure pourrait consister à distribuer aux enfants du canton un objet utile et durable rappelant les intérêts écologiques et économiques à consommer la meilleure eau qui soit, celle qui sort de nos robinets. Elle permettrait par ailleurs une diffusion de l'identité visuelle du Plan Climat Jura.</p>	100 kFr
F4.9	<p><b>Lutter contre le suremballage</b></p> <p>Les emballages de nombreux produits, notamment alimentaires, sont devenus de véritables supports publicitaires<sup>39</sup>. Il résulte de ce marketing à l'unité de grandes quantités de déchets plastiques et cartons qui n'ont pas servi à protéger les produits, mais seulement à promouvoir leur vente. Le Parlement jurassien a imposé en 2021 la reprise obligatoire et gratuite de ces suremballages par les commerces. Cette mesure n'a pas d'impact direct sur l'environnement et le climat (les suremballages existent toujours), mais elle peut être un levier vers une réduction des suremballages, si elle est abondamment utilisée par la clientèle.</p> <p>La lutte contre le suremballage peut ainsi se poursuivre par deux voies : l'information auprès de la population et le lobbying au niveau du Parlement fédéral pour évoluer vers la seule mesure logique réellement efficace, à savoir l'interdiction des suremballages.</p> <p>La mesure consiste à mandater la FRC (ou autre organisme similaire) pour suivre l'évolution du suremballage dans les commerces, informer régulièrement la population sur la thématique et ses conséquences sur le climat et agir auprès de parlementaires fédéraux.</p>	40 kFr
F4.10	<p><b>Inciter à l'utilisation de contenants réutilisables</b></p> <p>Le Parlement jurassien a imposé l'utilisation de vaisselle réutilisable dans les manifestations jurassiennes depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022. Pour des raisons législatives, les contenants en matériaux réutilisables n'ont pas été imposés dans le commerce ni la restauration. De rares filières se sont toutefois recrées ces dernières années, en</p>	200 kFr

<sup>39</sup> voir constats de l'ENV en 2021 sur [www.jura.ch/DEN/ENV/Dechets/Suremballage.html](http://www.jura.ch/DEN/ENV/Dechets/Suremballage.html)

F4	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>lien avec des produits du terroir (par ex. jus de pomme des Vergers d'Ajoie) ou des take-away<sup>40</sup>.</i></p> <p><i>De nouvelles filières peuvent être créées, par exemple du fait de l'arrivée sur le marché de boîtes à pizzas réutilisables (les cartons à pizza se comptent par dizaines de milliers à l'échelle cantonale chaque année ; ils sont souvent éliminés à tort au recyclage et perturbent le processus en raison des restes de nourriture qu'ils contiennent).</i></p> <p><i>Inciter à l'utilisation de contenants réutilisables contribue à réduire les quantités de déchets et les émissions de GES, mais également à montrer une plus grande cohérence entre la théorie de la transition écologique et les éléments du quotidien auxquels est confrontée la population.</i></p>	
F4.11	<p><b>Mettre en place des budgets participatifs</b></p> <p><i>L'investissement des citoyens pour leur quartier ou leur village est un fondement important de la résilience territoriale. Des projets communs ou participatifs peuvent déboucher sur des mesures très concrètes et validées par les habitants. Une bonne entente entre voisins est souvent nécessaire pour réaliser des projets dans les domaines de l'énergie, de la mobilité, du cadre de vie et de l'économie circulaire.</i></p> <p><i>Ce type de développement est rendu de plus en plus possible par la technologie actuelle (économie de partage, possibilités offertes par les technologies de l'information et de la communication) et est également de plus en plus demandé par la population, car il permet des échanges sociaux et permet de faire baisser la consommation de biens. Par exemple, un quartier ou un village peut s'organiser pour avoir un véhicule électrique partagé, réaliser un projet de verdissement de l'espace public, etc.</i></p> <p><i>Un cadre établi et un appel à projet permettent de soutenir les initiatives les plus prometteuses. Le financement est prévu uniquement via la contribution à la neutralité carbone nationale (mesure G1.3).</i></p>	0 kFr
F4.12	<p><b>Créer un lieu de démonstration de la transition énergétique et climatique</b></p> <p><i>Différents projets liés à une durabilité forte et à la transition énergétique sont en train d'être envisagés dans le secteur des Prés Roses à Delémont. Il s'agit notamment de la construction prévue par l'OFROU d'une halle à véhicules pour l'Unité territoriale IX de la N16, du projet de première station à hydrogène et du projet de centre de collecte et de tri des déchets du Syndicat d'élimination des ordures du district de Delémont (SEOD).</i></p> <p><i>Sur ces deux premiers éléments, il serait envisageable de construire tout un secteur thématique, une vitrine de la durabilité pour le Jura, avec</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Le recyclage et la valorisation des déchets trop nombreux ;</i></li> <li>- <i>Des espaces verts qui pourraient être arborés, végétalisés et perméabilisés de manière exemplaire ;</i></li> <li>- <i>Des démonstrateurs de cycles courts (toilettes avec récupération et transformation de l'urine en engrais, etc.) ;</i></li> <li>- <i>Programme de visites d'habitations et rénovations particulièrement écologiques.</i></li> </ul> <p><i>La mesure sera développée en cas d'intérêt des différents acteurs. Aucun besoin financier n'est identifié d'ici à 2027.</i></p>	0 kFr
F4.13	<p><b>Sensibiliser les employés de la fonction publique</b></p> <p><i>Il existe plusieurs méthodes ou types de formations différentes – par exemple les Conversations carbone ou les Fresques du Climat – qui permettent d'améliorer la</i></p>	100 kFr

<sup>40</sup> par ex. [www.recircle.ch](http://www.recircle.ch)

F4	Mesures :	Coûts estimés
	<p><i>conscience de son impact sur le dérèglement climatique et sur les mesures qui peuvent être prises au niveau individuel et collectif pour le contrer.</i></p> <p><i>Afin de renforcer la collaboration entre les services, une sortie par année avec un spécialiste et sur un thème intersectoriel (biogaz, hydrogène, sols, alimentation, etc.) est organisée dans le Jura.</i></p> <p><i>Les sorties de services sont aussi mises à contribution pour sensibiliser le personnel du canton à certaines thématiques transversales liées au dérèglement climatique et aux solutions mises en œuvre. Diverses formations de ce type sont proposées par année.</i></p>	
F4.14	<p><b>Identifier et mettre en place des formations pour bonnes pratiques</b></p> <p><i>Certains employés de l'Etat ont un rôle important à jouer dans la réduction des émissions de GES de l'Administration. Il s'agit notamment des concierges, des voyers, secrétaires, informaticiens, enseignants.</i></p> <p><i>Ces personnes doivent en premier lieu être sensibilisées aux différents domaines d'émissions de GES, et aux bonnes pratiques de manière générale. Elles pourront ensuite, à l'aide de spécialistes, élaborer des guides de bonnes pratiques à mettre en œuvre au sein de leur unité de travail. Il peut s'agir par exemple de réorganiser le tri des déchets, augmenter la durée de vie des outils et leur partage, utiliser des produits d'entretien avec une empreinte environnementale minimale, etc.</i></p> <p><i>Des cours pratiques et des consignes sont ainsi proposés pour accompagner les personnes concernées à ces modifications de tâches.</i></p> <p><i>La mesure sera développée à la suite ou en parallèle avec les bilans carbone et n'est donc pas chiffrée à ce stade.</i></p>	0 kFr

## G. Gouvernance

### *Politiques publiques actuelles (législation, instruments, projets)*

Le maintien d'un cadre de vie durable, comme mentionné dans le programme actuel de législature, est un élément fondamental de la politique gouvernementale.

Chaque service agit dans le cadre général du développement durable. Le programme de législature vise en effet un cadre de vie durable et le Gouvernement considère que la protection du climat et l'adaptation au dérèglement climatique sont au cœur des politiques sectorielles. Le canton du Jura ne possède plus de délégué à la durabilité depuis 2014, et il n'y a donc pas de projets de développement durable ou de stratégie d'ensemble actuellement.

L'engagement d'un employé pour élaborer le Plan Climat Jura et assurer le suivi de sa mise en œuvre permet au canton de renforcer la coordination de ses activités avec les politiques climatiques d'autres institutions et d'autres niveaux institutionnels (Confédération, cantons, communes). Ce doit être le point de départ pour la mise en place d'une gouvernance plus large concernant la durabilité.

Le renforcement des collaborations avec les communes est aussi un élément important de la gouvernance dans le domaine de la protection du climat, ce point figure aussi dans le programme de législature ; certaines mesures du Plan Climat Jura permettront de renforcer ces collaborations essentielles.

Au niveau des collaborations intercantionales, le canton du Jura a signé en juin 2021 la charte du climat avec les autres cantons du nord-ouest de la Suisse<sup>41</sup>. Certaines mesures nécessitant une mise en œuvre intercantonale sont développées dans le cadre de cette charte. Le Jura participe aux rencontres informelles des personnes chargées de la politique climatique dans les cantons romands.

### *Enjeux*

Le Plan Climat Jura ne constitue pas la politique de durabilité cantonale ; des thèmes socio-économiques ayant peu d'impacts directs sur les GES ou l'adaptation au dérèglement climatique ne sont pas traités par cet instrument.

De nombreuses mesures du Plan Climat Jura sont intersectorielles et nécessitent le renforcement de la coordination entre les services de l'Etat ; dans ce cadre, un fonctionnement par projet et/ou par objectifs, hors politiques sectorielles, doit pouvoir être mis en place pour répondre à certains défis ;

La question d'une gouvernance pour une durabilité plus forte de l'Etat doit être examinée ces prochaines années, sous des formes à définir (examen du budget sous l'angle d'une plus forte durabilité, révision régulière de la législation, examen de la durabilité dans tous ou une partie des e-dossiers, suivi politique de la mise en œuvre du Plan Climat Jura ou politique de durabilité globale).

Un outil de type « Fondation pour le climat » permettant de récolter des subventions de tiers et pouvant aussi être alimenté par la compensation carbone fait actuellement défaut. La création de cet outil est nécessaire pour des raisons opérationnelles (chercher des co-financements) et parce que les besoins de financement de la transition énergétique et de l'adaptation au dérèglement climatique seront très élevés ces prochaines années.

Les principaux enjeux de gouvernance sont les suivants :

- Trouver les ressources financières permettant de développer les mesures du Plan Climat Jura, notamment en réaffectant à ces tâches des ressources qui sont actuellement dévolues à d'autres politiques publiques comparativement moins prioritaires ;

---

<sup>41</sup> [https://nwrk.so.ch/fileadmin/nwrk/Sitzungsunterlagen\\_NWRK/Plenarversammlung/2021/04\\_Charte\\_du\\_climat\\_CGNO.pdf](https://nwrk.so.ch/fileadmin/nwrk/Sitzungsunterlagen_NWRK/Plenarversammlung/2021/04_Charte_du_climat_CGNO.pdf)

- Bénéficier d'une organisation étatique ou paraétatique permettant de développer des projets et trouver de nouvelles ressources financières ;
- Bénéficier d'outil permettant le suivi de la politique climatique ;
- Renforcer la durabilité forte au sein des activités de l'Etat.

Le domaine d'action G. Gouvernance est traité au moyen de 3 objectifs opérationnels :

- G1 : Les ressources permettent la mise en œuvre des mesures du Plan Climat Jura
- G2 : La durabilité se renforce dans les processus décisionnels de l'Etat
- G3 : De nouveaux outils permettent de piloter la politique climatique cantonale

Objectifs opérationnels et mesures

<i>Objectif opérationnel :</i>	
<b>G1</b>	<b>Les ressources permettent la mise en œuvre des mesures du Plan Climat Jura</b>
<i>Messages clés :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agir pour le climat relève du bon sens économique.</li> <li>• Plusieurs organismes ont établi des scénarios concernant la baisse du PIB en cas d'action trop faible face au dérèglement climatique, qui vont de pertes de PIB de 6 à 25% d'ici à 2050<sup>42</sup>. A l'échelle mondiale, les coûts dépassent largement les investissements nécessaires au ralentissement du dérèglement climatique.</li> <li>• Les pronostics du 6<sup>ème</sup> rapport du GIEC établissent qu'il faudrait 2 à 4 fois plus de moyens rapidement et que l'engagement de ces moyens n'aurait à moyen terme que très peu d'influence sur le PIB de 2050. Par contre, le PIB serait plus impacté en 2050 si aucune accélération des mesures n'était prise aujourd'hui.</li> <li>• Selon des estimations de la Confédération, agir pour le climat équivaut à moyen terme à économiser 2.5% du PIB, soit 130 millions de francs par an pour le canton du Jura (pour le PIB de 2019)</li> <li>• Le Plan Climat Jura propose des mesures cohérentes permettant une action forte de l'Etat et de ses partenaires pour la réduction des GES. Les besoins financiers pour mettre en œuvre toutes les mesures d'ici à une dizaine d'année s'élèvent à environ 6'000 kFr/an. Ces investissements sont nécessaires pour éviter une perte de compétitivité du tissu économique et offrent des retombées locales très avantageuses.</li> </ul>	
<i>Indicateur de mise en œuvre</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution des moyens consacrés aux mesures du Plan Climat Jura</li> <li>• Evolution des moyens consacrés aux mesures déjà en place dans les politiques sectorielles</li> </ul>	

<b>G1</b>	<b>Mesures :</b>	<b>Coûts estimés</b>
G1.1	<p><b>Renforcer le pilotage de la politique climatique</b></p> <p><i>Les moyens actuels de l'Administration cantonale permettent de réaliser les tâches liées à la législation. Le développement et le suivi de projets n'est par contre pas possible. Le Plan Climat Jura propose le développement de plusieurs projets. Pour les réaliser, la réaffectation et/ou de nouvelles ressources humaines seront nécessaires dans différents services.</i></p> <p><i>Actuellement, 0.8 EPT est disponible au sein de l'Etat pour suivre la politique climatique et mettre en œuvre les mesures du Plan Climat Jura qui ne seront pas directement concrétisées par les différents services de l'Etat. Les besoins sont estimés, à terme, à 2 EPT, soit 1,2 de plus qu'actuellement. Ces EPT</i></p>	130 kFr

<sup>42</sup> Network for Green Financial System / IMF / AXA IM, Septembre 2 021

<b>G1</b>	<b>Mesures :</b>	<b>Coûts estimés</b>
	<i>supplémentaires seront mis en place progressivement en fonction des projets et budget permettant de réaliser des mesures du Plan Climat Jura.</i>	
<b>G1.2</b>	<p><b>Trouver de nouveaux modèles de financement des mesures</b></p> <p><i>Le Parlement a refusé la création d'un fonds climat. De nombreuses mesures du Plan Climat Jura ne pourront pas être réalisées faute de moyens financiers.</i></p> <p><i>La mesure consiste à dégager des ressources humaines afin de pouvoir aller chercher des financements de tiers et développer de nouveaux modèles de financement de la transition énergétique et climatique.</i></p> <p><i>Les EPT liés à cette mesure sont intégrés dans la mesure précédente.</i></p>	0 kFr
<b>G1.3</b>	<p><b>Créer un outil permettant la contribution à la neutralité carbone nationale</b></p> <p><i>Un outil de contribution à la neutralité carbone nationale doit être réalisé car c'est une demande politique claire. Cet outil doit permettre la mise en œuvre de plusieurs mesures du Plan Climat Jura. Plusieurs sources d'alimentation sont prévues (manifestations, contributions volontaires de citoyens, compensation des émissions de l'Etat, etc.). Des coordinations avec des acteurs de la compensation sont sans doute à trouver et à développer. Les dépenses liées à cette contribution à la neutralité carbone nationale seront à fixer selon les décisions du Gouvernement ; à priori elles devraient prioritairement aider au financement de mesures du Plan Climat Jura qui vont dans le sens du « changement des comportements », notamment dans les domaines de la consommation et de l'alimentation.</i></p> <p><i>Le montant indiqué est prévu pour la réalisation et la mise en place des fonctionnalités de la plateforme internet nécessaire à cet outil. Cet outil doit être mis en place durant les premières années de mise en œuvre du Plan Climat Jura.</i></p> <p><i>Il est très probable qu'une solution intercantonale puisse se développer et permettre la réalisation de cette mesure pour des montants moins élevés.</i></p>	10 kFr / an

<b>Objectif opérationnel :</b>	
<b>G2</b>	<b>La durabilité se renforce dans les processus décisionnels de l'Etat</b>
<b>Messages clés :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les décisions du Gouvernement ayant un impact négatif sur le climat (territoire, économie, transition énergétique) sont nombreuses. Il s'agit donc de prendre des décisions après une pesée globale des intérêts.</li> <li>• Le Gouvernement agit déjà dans le cadre de la durabilité, mais souhaite une durabilité plus forte des actions de l'Etat.</li> </ul>	
<b>Indicateur de mise en œuvre :</b>	
-	

<b>G2</b>	<b>Mesures :</b>	<b>Financement / coûts estimés</b>
<b>G2.1</b>	<p><b>Examiner le budget de l'Etat sous l'angle des impacts sur le climat</b></p> <p><i>Le Canton subventionne un nombre important d'activités sur son territoire. Il est possible que ces subventions ne présentent pas toutes une garantie de durabilité forte. Il est même probable que certaines subventions aient des effets inverses à la politique climatique et doivent dès lors faire l'objet d'une nouvelle pondération.</i></p> <p><i>Pour une action cohérente de l'Etat, il serait nécessaire de faire un état des lieux de cette problématique. Un examen de toutes les dépenses et subventions sous l'angle de la durabilité doit être mis en place. Cette mesure pourrait être mise en œuvre en parallèle ou en complément d'un examen des tâches de l'Etat et de ses priorités.</i></p>	80 kFr



G2	Mesures :	Financement / coûts estimés
	<p><i>Des outils existent (boussole 21) et sont en train d'être approfondis par la Confédération et d'autres cantons. Ils permettront de mieux évaluer l'impact environnemental des décisions budgétaires et/ou législatives. L'adaptation de ces outils au modèle comptable utilisé par les cantons fait partie des travaux en cours. Une baisse des dépenses de l'Etat devrait être atteinte par un tel examen. La mesure consiste à examiner comment intégrer les nouveaux outils en cours de développement dans la politique budgétaire cantonale. Un montant pour un mandat de 40 kFr est prévu.</i></p>	
G2.2	<p><b>Evaluer les dossiers importants sous l'angle des objectifs climatiques</b>  <i>Les décisions du Gouvernement sont systématiquement examinées sous l'angle financier et juridique. La durabilité devant être au cœur de l'action de l'Etat, les décisions devraient aussi être examinées sous l'angle de leur compatibilité avec les objectifs définis dans le Plan Climat Jura. Un cadre doit être donné à cet examen. Il ne s'agit pas de le faire uniquement pour des projets qui ont un certain impact. Des outils pour réaliser de tels examens existent ou sont en cours de mise en œuvre dans d'autres cantons. La mesure consiste à évaluer les solutions et les outils existants et à les implémenter dans la réalité du canton du Jura.</i></p>	95 kFr
G2.3	<p><b>Renforcer la coordination entre les cantons pour mettre en œuvre la politique climatique</b>  <i>Le canton du Jura participe à la coordination de politiques climatiques dans le cadre de la CGNO. Il participe aussi au Cercle climat, qui réunit les spécialistes des cantons. Des rencontres informelles ont aussi lieu entre cantons romands. Tous les cantons font face à des questions semblables dans le cadre de la mise en place de leurs politiques climatiques, ces politiques étant encore récentes et complexes à mettre en œuvre au vu de leurs aspects transversaux.</i>  <i>Vu le peu de ressources et la complexité d'assurer un suivi de la politique climatique, des collaborations intercantionales sont essentielles pour le canton du Jura ; de nombreuses mesures dans cette planification en témoignent.</i>  <i>La mesure consiste à les renforcer, notamment en participant à la mise en place d'un conseil scientifique avec les autres cantons romands.</i></p>	10 kFr/an

<i>Objectif opérationnel :</i>	
<b>G3</b>	<b>De nouveaux outils permettent de piloter la politique climatique cantonale</b>
<i>Message clé :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en œuvre d'une politique climatique cohérente nécessite la mise en place de nouveaux indicateurs ou outils de mesures.</li> </ul>	
<i>Indicateur de mise en œuvre</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation du bilan carbone</li> <li>• Possibilité d'utiliser des données précises de consommation de chaleur des bâtiments</li> </ul>	

G3	Mesures :	Financement / coûts estimés
G3.1	<p><b>Réaliser et mettre en œuvre le bilan carbone de l'Etat</b>  <i>Un bilan carbone est une étape très importante pour faire l'état des lieux des différents types d'émissions que tel ou tel secteur de l'Administration cantonale engendre. Le bilan carbone conduit à discuter des émissions de GES avec les</i></p>	15 kFr/an

G3	Mesures :	Financement / coûts estimés
	<p><i>collaborateurs, il permet de poser des bases pour des mesures de réduction des GES et d'optimisation de la durabilité au sens large.</i></p> <p><i>C'est donc une étape très importante à réaliser au sein de l'Administration. Elle aura une influence sur les mesures d'exemplarité de l'Etat à mettre en œuvre.</i></p> <p><i>Le bilan carbone de l'Etat pourra être plus ou moins détaillé ou spécifique, selon l'activité des services. Par exemple, des bilans précis dans les domaines de l'informatique et des infrastructures sont envisagés.</i></p> <p><i>Plus globalement, le bilan carbone devra aussi donner des propositions d'optimisation dans certains domaines, par exemple dans la politique d'achat de matériel, etc. Il permettra de soutenir et de préciser d'autres mesures en cours, par exemple le plan de mobilité.</i></p> <p><i>Dans le cadre de la LCI, qui oblige les cantons à viser un bilan carbone équilibré pour leurs activités d'ici à 2040, la présente mesure constitue une étape fondamentale en vue d'assurer l'atteinte de cet objectif fédéral et d'en assurer le suivi.</i></p>	
G3.2	<p><b>Bénéficiaire de données énergétiques précises pour les bâtiments</b></p> <p><i>Actuellement, plusieurs bases de données concernant le thème de l'impact environnemental des bâtiments existent, mais aucune ne permet de connaître les dépenses énergétiques réelles en chaleur pour les locaux et l'eau chaude des bâtiments.</i></p> <p><i>Le secteur du bâtiment représente 50% des émissions émises en Suisse. Cette mesure est centrale pour installer le suivi des objectifs et de l'efficacité des politiques publiques sur le moyen et long terme dans ce domaine.</i></p> <p><i>La mesure consiste à mandater une étude visant à mettre à plat ce qui existe et à proposer un outil qui réponde à plusieurs objectifs de politique publique. Cet outil doit être utile à la planification énergétique (développement des chauffages à distance, raccordements, etc.). Il doit aussi permettre le suivi des émissions polluantes (particules fines, GES).</i></p> <p><i>L'outil choisi doit permettre de créer des liens entre différentes bases de données exploitées par le canton et d'optimiser le travail de l'Administration. Les réflexions concernant cet outil prennent aussi en compte les besoins des communes.</i></p> <p><i>Les services de l'ENV, du SDT et de CTR collaborent dans le suivi de cette étude et dans la mise en œuvre de l'outil qui sera choisi. La responsabilité de la mise en œuvre de la mesure et de son suivi incombe à l'ENV.</i></p>	80 kFr
G3.3	<p><b>Mettre à jour un tableau de suivi des mesures</b></p> <p><i>Un tableau commenté des mesures du plan est mis à jour régulièrement et sert de boussole de mise en œuvre du Plan Climat Jura.</i></p> <p><i>Les modifications de mesures sont validées par le Gouvernement. Toutes les incidences financières liées à la politique climatique sont par ailleurs validées par le Parlement. Les EPT pour ce suivi sont compris dans le pilotage global de la politique climatique cantonale.</i></p> <p><i>Le suivi comptable des dépenses liées au Plan Climat Jura est aussi assuré.</i></p>	

## 6. Financement et perspectives

Le chapitre 4 explique la structure et la coordination du Plan Climat Jura avec les autres politiques sectorielles (les autres stratégies cantonales, déjà en place, qui contribuent également à atteindre les objectifs de réduction des émissions de GES et d'adaptation du territoire). Le Plan Climat Jura n'est ainsi pas un recueil exhaustif de toutes les mesures menées dans le canton qui ont un certain lien avec le climat. Différentes stratégies poursuivent, a priori, d'autres buts comme faciliter le transport des personnes, garantir les fonctions de la forêt, développer la biodiversité ou encore aider à la santé physique et psychique de la population. La protection du climat constitue souvent un objectif complémentaire ou un bénéfice collatéral. Toutes ces stratégies conservent leur raison d'être et doivent continuer d'être déployées, indépendamment du présent document. Il en est de même du financement des mesures déjà existantes, qui est déjà intégré au budget de fonctionnement et d'investissement de l'Etat. Différents services sont en charge de la réalisation de celles-ci et les rubriques budgétaires sont réparties entre ces services.

Le Plan Climat Jura n'est donc ainsi pas le seul outil contribuant à réduire l'impact du Jura sur le climat. Il est appuyé par les travaux et projets menés par le Canton et les communes dans différents domaines. Il est surtout appuyé par les démarches menées de manière individuelle et volontaire par les Jurassiennes et Jurassiens. Bien des mesures n'ont pas besoin d'un financement de l'Etat. L'exemple du remplacement en cours de vie de la voiture thermique par la voiture électrique est parlant.

Le Plan Climat Jura vient ainsi renforcer et compléter ce qui est déjà en place. En 2022, les dépenses cantonales nettes du canton du Jura en faveur de la politique climatique au sens large ont été évaluées à environ 21 millions de francs (2% du budget). Dans ces 21 millions, 17 millions sont dédiés aux transports publics et servent donc en premier lieu à assurer les besoins de mobilité. Le solde est notamment destiné aux bâtiments, aux dangers naturels, aux forêts et à la transition énergétique. En outre, le canton reçoit et réinvestit, en plus de ses propres montants, 45 millions de francs issus de financements fédéraux.

La réalisation de l'ensemble des mesures du plan implique un financement nouveau et supplémentaire, qui est évalué à environ 5.5 millions de francs par année à la fin de la première période de mise en œuvre (74 francs par habitant et par année). Les dépenses cumulées en lien avec le Plan Climat Jura s'élèveraient à 17 millions de francs d'ici à 2027, si toutes les mesures étaient menées. Dans les faits, l'utilisation de ces montants ne pourra être que progressive, la mise en œuvre de certaines mesures prendra du temps et/ou nécessitera de nouveaux EPT et probablement des adaptations de bases légales. Une estimation grossière de 4 EPT est comprise dans ce montant. Le Plan Climat Jura implique donc une augmentation progressive des moyens de la politique climatique. La politique climatique (mesures déjà en cours plus les mesures issues du Plan Climat Jura) restera une faible part du budget cantonal (2.6% en prenant aussi en compte la politique de mobilité, 1% sans prendre en compte la mobilité).

Le coût de chaque mesure a été chiffré et figure au chapitre 5. Les coûts sont calculés pour les 4 prochaines années (2024-2027) et comprennent le coût des EPT supplémentaires nécessaires à la réalisation ou au contrôle des projets et nouvelles législations.

En l'absence du fonds climat, les mesures du Plan Climat Jura devront être financées via le budget ordinaire de l'Etat (fonctionnement et investissement). A ce stade, un financement annuel à hauteur d'environ 1,3 million de francs est prévu par le fond des déchets, sous réserve que le Parlement élargisse le champ des subventions possibles via ce fonds lors de la révision partielle de la Loi sur les déchets (LDSP). En cas d'approbation de la LCApEI, une taxe de maximum 0.3 ct. par kWh consommé permettrait de financer des mesures dans le domaine de l'énergie à hauteur d'un million de francs par an. Des contributions fédérales liées à la LCI et à la LCO<sub>2</sub> pourraient aussi apporter des contributions d'environ 700'000 francs par an. Le solde, soit 2.6 millions de francs, serait issu du budget de l'Etat. D'autres sources de financement ou de réduction de la part nette dévolue au Canton seront à rechercher. La contribution à la neutralité carbone nationale est toujours en réflexion pour ouvrir aussi à des financements participatifs.

Le coût de réalisation des mesures du Plan Climat Jura est à mettre en perspective avec l'effet multiplicateur sur l'économie jurassienne des projets menés (investissements de l'économie et du secteur privé, contributions fédérales versées au Canton, par exemple dans le cadre du Programme Bâtiments). Il doit aussi être mis en perspective avec les coûts bien plus importants du dérèglement climatique pour le Jura, respectivement avec le fait qu'une partie de ces coûts sera évitée en prenant aujourd'hui des mesures appropriées qui contribuent aussi à l'emploi dans la région. Agir de manière décidée pour le climat équivaut, à moyen terme, à économiser 2.5% du PIB, soit 130 millions de francs par an pour le canton du Jura. La politique climatique crée donc de la richesse pour le canton du Jura et ne doit pas seulement être vu comme un élément grevant un budget. Une appréciation sur le moyen-long terme est ici plus que jamais requise.

Les actions seront également à prioriser dans le temps, en fonction notamment de l'impact de la mesure sur les émissions et donc de son efficacité. Le Plan Climat Jura ne réinvente pas la roue. La moitié des montants vise à renforcer les politiques actuelles de mobilité et d'énergie. Ainsi, une part importante des dépenses ne nécessite pas d'étude ou d'accompagnement, elle peut être directement intégrée et utilisée dans des outils existants (Programme Bâtiments, offres de transports publics). Un tiers des montants vise à renforcer la réduction des GES dans le domaine de l'économie et de l'agriculture. Ces montants servent de manière très générale à renforcer la durabilité des exploitations agricoles et la résilience de nos entreprises. Les mesures d'adaptation, d'accompagnement au changement et de gouvernance sont aussi essentielles mais elles ne représentent que 14% des dépenses prévues.

Dans le contexte budgétaire du canton du Jura, le principal enjeu de la politique climatique cantonale consistera à trouver les ressources humaines et financières permettant la mise en œuvre des mesures définies dans la planification. Cette remarque est sans doute également valable pour les mesures attendues au niveau des communes. Le deuxième enjeu consiste à poursuivre l'effort de persuasion au niveau des entreprises et de la population, les autorités cantonales étant tributaires d'efforts importants à tous niveaux pour atteindre les objectifs cantonaux et fédéraux.

Le tableau ci-dessous donne la progression des coûts annuels prévus, une évaluation de la part des dépenses entre investissement et fonctionnement ainsi que les potentielles sources de financement des mesures.

Sources de financements et répartition annuelle entre investissement et fonctionnement [KCHF]												
	2024		2025		2026		2027		Total 2024-27		Total	[%]
	Investis- sement	Fonction- nement	Investis- sement	Fonction- nement	Investis- sement	Fonction- nement	Investis- sement	Fonction- nement	Investis- sement	Fonction- nement		
Budget général de l'Etat	590	480	1'550	715	1'925	805	1'895	785	5'960	2'785	8'745	50.2%
Fonds des déchets		765		1'035		1'105		1'295	-	4'200	4'200	24.1%
Taxe sur l'électricité			730	15	770	30	930	25	2'430	70	2'500	14.3%
Loi Climat			500		500		500		1'500	-	1'500	8.6%
Loi sur le CO2			100		150		150		400	-	400	2.3%
Contribution carbone						40		40	-	80	80	0.5%
<b>Totaux :</b>	<b>590</b>	<b>1'245</b>	<b>2'880</b>	<b>1'765</b>	<b>3'345</b>	<b>1'980</b>	<b>3'475</b>	<b>2'145</b>	<b>10'290</b>	<b>7'135</b>	<b>17'425</b>	<b>100%</b>
	32%	68%	62%	38%	63%	37%	62%	38%	59%	41%	100%	
<b>Totaux annuels :</b>		<b>1'835</b>		<b>4'645</b>		<b>5'325</b>		<b>5'620</b>			<b>17'425</b>	

## Glossaire et abréviations

### Glossaire

Adaptation au dérèglement climatique	Cf. Protection du climat.
Biosourcé	Se dit d'un matériel issu de matière biologique. Permet la substitution d'utilisation de matériaux élaborés sur la base de produits pétrochimiques.
Budget carbone	Un budget carbone est un quota d'émissions de CO <sub>2</sub> , souvent exprimé par personne et par année, qui est jugé acceptable ou permettant de ne pas dépasser certaines limites. Selon la Confédération, le budget annuel acceptable d'émissions de GES en 2050 devra se situer vers 2 tonnes de CO <sub>2</sub> -éq./hab./an en 2050 et 0.6 tonnes de CO <sub>2</sub> -éq./hab./an en 2100.
CO <sub>2</sub> -éq.	Le dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ) n'est pas le seul gaz provoquant l'effet de serre et donc responsable du dérèglement climatique. C'est le plus important en terme de quantité et d'effets et, une fois émis, il reste pendant des milliers d'années dans l'atmosphère avant d'être réintégré dans le cycle géologique de la terre, c'est pourquoi on parle de lui principalement. Mais d'autres gaz provoquent aussi l'effet de serre, comme par exemple le méthane (CH <sub>4</sub> ), le protoxyde d'azote (N <sub>2</sub> O) et bien d'autres encore. Les effets de ces différents gaz dans l'atmosphère ne sont pas égaux, c'est pour tenir compte de ces différences que leur impact est ramené à une valeur commune que la communauté scientifique exprime en équivalent-CO <sub>2</sub> . Une notice sur ces notions et ces différents types de gaz peut être téléchargée en tout temps sur la page climat de l'Office de l'environnement.
Compensation carbone	Ces termes sont liés à la notion de « neutralité carbone » (cf. définition scientifique sous « Zéro émission nette » dans ce glossaire). Dans le langage courant, le terme de neutralité carbone est souvent utilisé pour signifier qu'une entreprise a mesuré ses émissions, qu'elle cherche à les réduire et que le solde « incompressible » de ses émissions est compensé par l'achat d'un certain volume de crédits carbonés. Chacune des trois étapes permettant de prétendre à la neutralité carbone est difficile à définir de manière rigoureuse : quelles émissions ont été mesurées (directes et / ou indirectes ?), quel est l'effort de réduction directe des GES ? quel type de crédit carbone a été acheté ? La notion de compensation carbone est ainsi de plus en plus critiquée, car la comptabilité carbone n'est pas assez transparente. En outre, la compensation carbone est très utilisée par le « marketing » qui exploite des arguments écologiques.
Contribution à la neutralité carbone globale	Contrairement à la compensation à la neutralité carbone nationale (ou globale) est scientifiquement plus juste, elle évite les écueils de comptabilité carbone problématiques dans la compensation carbone (Cf. Compensation carbone). La contribution à la neutralité d'inscrit dans la volonté d'améliorer la transparence dans la comptabilité carbone et de mettre en place des stratégies climatiques sur de bonnes bases. Elle vise en premier lieu à d'abord faire tout le possible pour réduire les émissions de GES, puis à aider ou contribuer à ce que les autres acteurs réduisent aussi leurs émissions. La neutralité n'est plus un état, mais un processus.
Dérèglement/ changement climatique	Le terme de dérèglement climatique est aujourd'hui préférable à celui de « <i>changement climatique</i> » ou à celui de « <i>réchauffement climatique</i> ». Le réchauffement climatique prête à confusion car si le réchauffement terrestre liés aux activités humaines est avéré au niveau global, certaines parties du monde se réchauffent plus vite que d'autres, et de rares endroits ont des T°C moyennes qui baissent.

Le terme de changement climatique intègre à la fois les changements climatiques naturels (phénomènes physiques qui affectent de manière naturelle le système terrestre et son atmosphère) et ceux d'origine humaine. Pour différencier les changements climatiques naturels de ceux qui ne le sont pas, le GIEC utilise l'expression « changement climatique d'origine humaine ».

Le terme de dérèglement climatique est donc meilleur, car il indique l'origine humaine du phénomène de manière concise et intègre la notion de risques liés à l'augmentation des événements météorologiques extrêmes.

Ceci dit, le terme de changement climatique est le terme officiel utilisé actuellement, il faut donc considérer ici ces termes comme équivalents.

Ecosystèmes	<p>Les écosystèmes sont constitués d'un ensemble de plantes et d'animaux qui interagissent ensembles. Toutes leurs interactions créent un système global assez stable dans le temps et influencent le climat local, régional ou mondial, suivant l'échelle à laquelle on examine ces écosystèmes. Par exemple, une forêt est un écosystème (un ensemble d'arbres, de champignons, d'insectes décomposeurs, etc.) qui fonctionne de manière stable dans le temps et qui influence le climat local (températures, précipitations, rétention d'eau) mais aussi le climat global (captation de carbone atmosphérique, système climatique global).</p> <p>Les écosystèmes sont en interactions avec les sols et l'atmosphère ; ils participent au fonctionnement global du cycle du carbone. Généralement, plus ils sont préservés et plus ils sont stables et en capacité d'absorber du CO<sub>2</sub> atmosphérique.</p> <p>Sur le plus long terme, les écosystèmes sont liés aux cycles géologiques (formation du pétrole suite à la décomposition des forêts du trias, etc.) et ils influencent les grandes oscillations climatiques de manière naturelle.</p>
Effet de serre	<p>L'effet de serre est un phénomène naturel présent dans notre atmosphère. Il est provoqué par certains gaz – les GES. Ces gaz agissent comme une surface vitrée était placée autour de la terre: ils laissent passer les rayons du soleil mais gardent ces rayons que la terre renvoie. En empêchant ces rayons de sortir de l'atmosphère terrestre, les GES ont permis l'émergence de températures favorables à la vie. Mais aujourd'hui les activités humaines émettent ces gaz en trop fortes quantité et provoquent un réchauffement global excessif de notre atmosphère.</p>
Efficience énergétique	<p>Quand la consommation d'énergie pour réaliser quelque chose diminue pour réaliser un service ou une tâche identique, on parle d'efficience ou d'efficacité énergétique. Par exemple, un réfrigérateur actuel peut consommer 2 fois moins que le même réfrigérateur des années 80.</p> <p>Un gain d'efficience n'amène pas toujours à une réduction globale de la consommation d'énergie ; si l'efficience permet de baisser les coûts alors on observe parfois une augmentation de la demande (effet rebond).</p>
Emissions directes	<p>Ce sont les émissions de GES qui se produisent sur un territoire déterminé. Il s'agit des émissions liées au chauffage des bâtiments, aux activités agricoles, à la mobilité, etc. On parle souvent de Scope 1 dans le jargon des politiques climatiques (scope = périmètre en anglais).</p>
Emissions indirecte	<p>Ce sont des émissions de GES qui sont provoquée par les activités et consommations dans un territoire, mais émises ailleurs. Par exemple, l'énergie nécessaire pour consommer une fraise en février en suisse est en grande partie consommée en Espagne, là où la fraise est produite. Les émissions indirectes mesurent donc les émissions de GES produites pour créer de l'énergie (Scope 2) et de biens (Scope 3) hors de nos frontières pour satisfaire à nos consommations.</p> <p>D'une manière générale en Europe, les émissions directes ont tendance à diminuer, mais les émissions indirectes augmentent, d'où ou attention de plus en plus soutenue à leur égard.</p>
Empreinte carbone	<p>L'empreinte carbone est un calcul des émissions de GES associées à la consommation au sens large d'un pays, d'une personne, d'un produit.</p>

L'empreinte carbone est une version restreinte, portée uniquement sur les émissions de GES, d'une analyse du cycle de vie (ACV) d'un produit. En effet, l'ACV va examiner l'ensemble des impacts environnementaux liés à la production de tel ou tel produit (consommation d'eau, pollutions, etc.).

Gaz à effet de serre (GES)	Ensemble des gaz d'origine naturelle ou anthropique dont l'effet dans l'atmosphère conduit à une élévation de la température moyenne mondiale. Les GES actuellement relâchés dans l'atmosphère en trop grandes quantités par activités humaines (combustion de gaz, de pétrole, activités agricoles, etc.) sont principalement le dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ), responsable de près de 65% de l'effet de serre d'origine anthropique (dû aux activités humaines), le méthane (CH <sub>4</sub> ), 17% et le protoxyde d'azote.
Infrastructure écologique (IE)	L'infrastructure écologique c'est un réseau de surfaces dans lesquelles la priorité est donnée à la biodiversité. Ces surfaces sont assez grandes et bien reliées entre elles pour permettre les échanges entre les populations animales et végétales. Comme une infrastructure de transports ou de communication, l'IE est le socle qui doit permettre à la biodiversité de se maintenir dans notre pays. Elle doit assurer le bon fonctionnement et la capacité de régénération des écosystèmes sur le long terme, y compris dans le cadre de conditions changeantes comme celle provoquées par le dérèglement climatique. La Confédération vise à ce que l'IE soit un élément central de la politique environnementale, notamment en l'intégrant dans les instruments de l'aménagement du territoire et la rendant contraignante. Un tiers du territoire national doit être dévolu à l'infrastructure écologique et 17% au moins doit être constitué d'aires centrales abritant une biodiversité particulièrement élevée et bien préservée.
Limites planétaires	Les limites planétaires sont des seuils à l'échelle mondiale à ne pas dépasser pour que l'humanité puisse vivre dans un écosystème sûr, c'est-à-dire un écosystème stable.
Protection du climat	Le terme de protection du climat revient souvent dans les textes administratifs de la Confédération, car c'est une traduction du terme en allemand « Klimaschutz » largement utilisé pour parler de la lutte contre le dérèglement climatique via la réduction des émissions de GES. La protection du climat comprend toutes les mesures susceptibles de réduire les quantités émises de CO <sub>2</sub> dans l'atmosphère. Le terme d'adaptation au dérèglement climatique fait quant à lui référence aux mesures nécessaires à mettre en place pour diminuer les effets du réchauffement planétaire.
RPC (scénarios)	Les scénarios RPC ( <i>Representative Concentration Pathway</i> ) concernent l'évolution de la concentration des GES. Quatre scénarios ont été établis par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) pour le 21 <sup>ème</sup> siècle. Le scénario RPC 2.6 (différence entre l'énergie reçue et renvoyée par l'atmosphère de +2.6 Watts par m <sup>2</sup> ) est le plus optimiste, il postule que les concentrations de GES vont culminer avant 2050 puis baisser, permettant aux températures moyennes mondiales de ne monter que de 2°Celsius (1°C aujourd'hui). Le scénario RPC 8.5 est le plus pessimiste, il induirait une augmentation des températures moyennes mondiales de plus 4°C.
Scope 1, 2, 3	Cf. sous émissions directes et indirectes.
Sobriété	Les experts du GIEC ont établi dans leur dernier rapport que les mesures techniques (substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables, efficacité énergétique) ne suffiraient pas à contribuer à atteindre le scénario voulu par les Accords de Paris. Les mesures de sobriété se rapportent à une baisse volontaire des émissions de GES, par exemple un renoncement à l'avion. La différence entre sobriété et pauvreté est que la pauvreté est subie et non choisie.

Tonne de CO <sub>2</sub> -éq.	La tonne de CO <sub>2</sub> -éq. est une mesure de la quantité d'émissions de GES. Cette mesure est souvent rapportée aux émissions d'une personne par année, afin de rendre compréhensibles les quantités de GES émises. Les activités humaines émettent chaque année plus de 50 milliards de tonnes de CO <sub>2</sub> -éq. dans l'atmosphère. En suisse, chaque citoyen émet 14 tonnes de CO <sub>2</sub> /an. A titre d'exemple, une tonne de CO <sub>2</sub> -éq. correspond à un trajet de 3'300 kilomètres en voiture à essence, ou à un vol en avion entre l'Europe et New York, ou encore à 8'800 cafés.
Zéro émission nette	<p>Cette notion a été retenue dans la législation fédérale, mais elle équivaut à celle de neutralité carbone. On atteint zéro émission nette de dioxyde de carbone lorsque les émissions anthropiques de CO<sub>2</sub> sont équilibrées à l'échelle mondiale par les absorptions anthropiques de CO<sub>2</sub> sur une période donnée. Zéro émission nette de CO<sub>2</sub> est également désigné par le terme « neutralité carbone ».</p> <p>Actuellement, aucune solution technologique ne permet d'absorber et de séquestrer le carbone atmosphérique à une échelle suffisante pour contrebalancer une partie substantielle des émissions mondiales. Pour cette raison, la neutralité carbone implique en premier lieu une réduction très importante des émissions mondiales, de manière à n'émettre plus qu'un solde résiduel minime.</p>

## Abréviations

ACV	Analyse de cycle de vie
BC	Bilan carbone
CCE	Conception cantonale de l'énergie
CH <sub>4</sub>	Méthane
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
éq.	Équivalent (cf. glossaire)
kWh	kilowattheure
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GES	Gaz à effet de serre
GWh	gigawattheure (million de kWh)
LCO <sub>2</sub>	Loi sur la réduction des émissions de GES (loi sur le CO <sub>2</sub> )
MOPEC	Modèle de prescriptions énergétiques des cantons
N <sub>2</sub> O	Protoxyde d'azote
NCCS	National Center Climate services (Centre national pour les services climatiques)
PIB	Produit intérieur brut
PV	Photovoltaïque
SEOD	Syndicat de gestion des déchets et de Delémont et environs
TIM	Transports individuels motorisés
TP	Transports publics
UE	Union européenne