

Stratégie du Conseil d'État vaudois pour la protection du climat



Plan climat vaudois – 1ère génération
Juin 2020



Document du Conseil d'État, juin 2020

Département responsable :
Département de l'environnement et de la sécurité (DES)
Direction générale de l'environnement
Division Air, climat et risques technologiques (DGE-ARC)
Ch. des Boveresses 155 - CP 33 - 1066 Epalinges

STRATÉGIE DU CONSEIL D'ÉTAT VAUDOIS POUR LA PROTECTION DU CLIMAT

Avant-propos	5
Synthèse	6
Introduction	8
Contexte	9
- Contexte mondial	9
- Contexte suisse	10
- Co-bénéfices et pertinence économique de l'action climatique	13
Plan climat vaudois	15
– Programme de Législature 2017-2022	15
- Contexte vaudois	15
- Objectifs généraux	17
– Domaines d'action et types de mesures	21
– Un plan évolutif et inclusif	27
- Gouvernance et financement	28
Annexes	31
– Mesures acquises en lien avec le Plan climat	31
- Bibliographie	32
- Abréviations	34
- Glossaire	35
CATALOGUE DES MESURES STRATÉGIQ	UES
Sommaire	37
- Mobilité	38
– Énergie	45
- Agriculture	47
– Aménagement du territoire	51
- Ressources et milieux naturels	53
– Santé	58
– Dangers naturels	62
– Rôle de l'État	65
- Conditions cadres	68
– Accompagnement au changement	70
 Documentation 	74



AVANT-PROPOS

En quelques vers inoubliables, Jean Villard Gilles a défini l'essence du Pays de Vaud: « On a un bien joli Canton/ des veaux, des vaches, des moutons/ du chamois, du brochet, du cygne/ des lacs, des vergers, des forêts/ même un glacier, aux Diablerets ».

Aujourd'hui, le changement climatique – problème global, mais avec des impacts locaux – menace les éléments constitutifs de l'identité de notre territoire et de notre communauté: fonte des glaciers, affaiblissement des forêts, perte de la biodiversité, mais aussi recrudescence de maladies, canicules dans les villes, ou sécheresse dans l'agriculture.

Face cette transformation de notre environnement, l'État doit jouer son rôle, réduire les risques et protéger l'ensemble de la population. Il en va de la solidarité au sein de notre communauté – mais aussi de la solidarité entre pays et entre générations.

Avec ce premier Plan climat cantonal, le Conseil d'État reconnaît la nécessité d'agir ici et maintenant. Il s'inscrit dans des politiques déjà existantes, et en impulse de nouvelles. Ce plan doit permettre à notre Canton ouvert sur le monde d'assumer sa part de responsabilité internationale, mais il doit aussi lui permettre de relever les défis du futur.

Anticiper les changements climatiques, en minimiser les causes, s'y adapter peut constituer autant d'opportunités pour améliorer la qualité de vie des Vaudoises et Vaudois, de renforcer la compétitivité de notre économie en créant de nouveaux emplois verts, et de préserver ce riche patrimoine naturel qui fait notre fierté.

Avec confiance, le Conseil d'État envisage l'avenir et se donne les moyens pour faire en sorte que ce « joli Canton » que chantait Gilles puisse permettre aux générations présentes et futures de réaliser leurs aspirations.

Le Conseil d'État



SYNTHÈSE

Le Plan climat vaudois : une stratégie climatique cantonale

Afin de contribuer activement à l'effort national et international visant à réduire le réchauffement climatique et à s'adapter à ses effets, le Conseil d'État a décidé d'inscrire dans son Programme de législature 2017-2022 l'établissement d'un Plan climat vaudois. Ce document cadre présente les objectifs du gouvernement et la stratégie afin de les atteindre.

Les objectifs s'articulent autour de 3 axes stratégiques



Réduire

Atteindre une réduction de GES comprise entre **50% et 60% d'ici à 2030** (par rapport à 1990) et la **neutralité carbone territoriale d'ici à 2050.**



Adapter

Préparer les systèmes humains et naturels aux effets des changements climatiques et en réduire les vulnérabilités.



Documenter

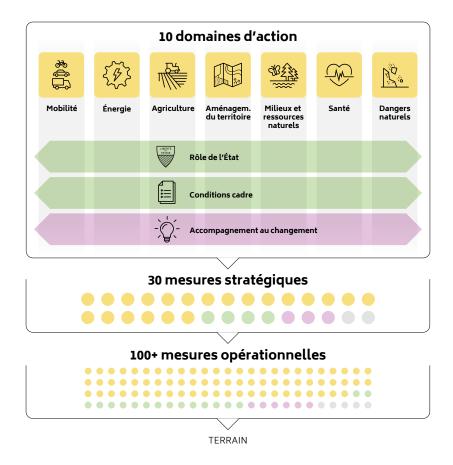
Analyser l'impact des changements climatiques sur le territoire et évaluer la mise en œuvre du Plan climat.

Dans la mesure où bon nombre de politiques publiques de l'État s'inscrivent déjà dans le sens des objectifs climatiques (ex. Conception cantonale de l'énergie, stratégie cantonale de promotion du vélo et stratégie ferroviaire, Plan d'action biodiversité, etc.), l'effort consiste essentiellement à orienter, soutenir, renforcer et compléter les moyens engagés.

Le Canton joue également un rôle important par ses nombreuses interactions avec les institutions publiques (Confédération, autres Cantons, Communes), les entreprises, les associations, et la population. À ce titre, le Canton assume une responsabilité en termes d'accompagnement, de coordination et de cohérence des actions à mener.

Le Plan climat se déploie sur **10 domaines d'action**: 7 domaines d'action thématiques (la mobilité, l'énergie, l'agriculture, l'aménagement du territoire, les milieux et ressources naturels, la santé, les dangers naturels) et 3 domaines d'action transverses: le rôle de l'État, les conditions cadre, l'accompagnement au changement.

Par ailleurs, le Plan climat vaudois repose sur le principe d'une **démarche évolutive**. En effet, la temporalité des objectifs 2030 et 2050 exige un **processus décliné sur plusieurs générations de mesures**, permettant de tenir compte de l'évolution des connaissances, de la technique, du cadre légal et des comportements, mais également d'ajuster les actions engagées afin d'atteindre les objectifs.



Les actions constitutives de la **1**ère **génération** de mesures du Plan climat présentées dans ce document relèvent essentiellement de la compétence cantonale. Au sein du périmètre défini par les 10 domaines d'action, on distingue quelque **30 mesures stratégiques** qui se déclinent en **plus de 100 mesures opérationnelles**.

La mise en œuvre de chacune des mesures opérationnelles peut dépendre d'un ou plusieurs services de l'État ainsi que de différents acteurs externes, quels que soient les domaines d'action (par exemple pour la promotion du label Bois suisse, le développement de l'offre de transport public régionale, etc.).

Afin de donner une impulsion d'ici la fin de la législature pour la mise en œuvre de cette 1ère génération de mesures, un **financement de 173 millions CHF est prévu au budget** d'investissement dès 2021. Ces investissements s'additionnent aux montants déjà acquis de quelque 702 millions CHF (cf. tableau en annexe). En ajoutant à cela l'effet multiplicateur sur l'économie vaudoise du Programme bâtiment de la Conception cantonale de l'énergie, la quantité de l'effort cantonal pour le climat s'élève à ce jour à près de 1,347 milliards CHF.

INTRODUCTION

Qu'il s'agisse des températures moyennes observées, de la fréquence des canicules, des périodes de sécheresse ou d'un enneigement toujours plus rare à basse et moyenne altitude, des impacts sur les cours d'eau, les forêts ou la faune, les changements climatiques sont déjà perceptibles dans le canton de Vaud et partout dans le monde. Face à ce défi, le Conseil d'État vaudois a fait de cette thématique un objectif prioritaire en inscrivant l'établissement d'un Plan climat cantonal comme une action emblématique de son Programme de législature 2017-2022. L'ambition de développer une politique climatique cantonale repose notamment sur la nécessité d'agir à tous les niveaux institutionnels et de contribuer activement à l'effort national et international dans ce domaine.

Le présent document décrit la stratégie du Conseil d'État vaudois pour la protection du climat. Le but de ce document consiste à présenter les objectifs généraux du Plan climat, à expliciter la démarche, à exposer les différents domaines d'actions et à décrire les moyens déployés pour sa mise en œuvre.

Le Plan climat vaudois repose sur le principe d'une démarche évolutive. En effet, afin de pouvoir atteindre les objectifs fixés par le Plan climat, il convient de tenir compte de l'évolution des connaissances, de la technique, du cadre légal et des comportements, mais également d'ajuster les actions engagées afin de s'assurer qu'elles contribuent efficacement aux objectifs fixés. Ainsi, le présent document correspond à la 1^{ère} génération de mesures du Plan climat cantonal.

Le parti pris dans l'établissement du Plan climat est de démontrer que les actions engagées pour la protection du climat peuvent jouer un rôle moteur dans de nombreux domaines et apporter ainsi d'autres effets bénéfiques, par exemple pour la santé, l'emploi ou l'économie. Anticiper et accompagner le passage à une société post-carbone permet d'éviter de se retrouver confronté à des ajustements trop brusques pour les systèmes naturels et humains.

De plus, le Plan climat, par ses domaines d'actions variés, contribue à l'atteinte de plusieurs cibles de l'Agenda 2030 et permet ainsi de contribuer à un développement durable de la société vaudoise. Dans la mesure où bon nombre d'actions de l'État s'inscrivent déjà dans le sens des objectifs climatiques (ex. Conception cantonale de l'énergie, stratégie cantonale de promotion du vélo et stratégie ferroviaire, Plan d'action biodiversité, etc.), il s'agit pour l'essentiel de réorienter, soutenir, renforcer et compléter les moyens engagés.

Bien que le Canton ne puisse, assurément, à lui seul, résoudre une problématique mondiale, il dispose néanmoins d'un rôle important par ses nombreuses interactions avec les institutions publiques (Confédération, autres Cantons, Communes), les entreprises, les associations, et la population. À ce titre, le Canton doit, d'une part, contribuer activement à une politique climatique à la hauteur des enjeux et de ses moyens et porte également une responsabilité en termes d'accompagnement, de coordination et de cohérence des actions à mener.

CONTEXTE

Contexte mondial

Le 5ème rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) publié en 2015 démontre que « l'influence de l'homme sur le système climatique est clairement établie ». En effet, les activités humaines sont à l'origine d'importantes émissions de gaz à effet de serre (GES) qui renforcent l'effet de serre naturel et contribuent globalement aux changements climatiques. En l'occurrence, comme le montrait déjà le GIEC dans son 4ème rapport, « si on ne les maîtrise pas, les changements climatiques vont accroître le risque de conséquences graves, généralisées et irréversibles pour l'être humain et les écosystèmes ».

Afin de mieux comprendre et expliciter les changements climatiques et leurs conséquences, le GIEC a défini plusieurs scénarios d'émissions de GES, puis simulé l'évolution du système climatique d'ici la fin du siècle et ses répercussions. En l'occurrence, les derniers travaux démontrent la nécessité de ne pas dépasser un réchauffement climatique global supérieur à 2°C, recommandant de privilégier une valeur cible nettement inférieure (1.5°C).

À l'heure actuelle, avec un réchauffement planétaire d'environ 1°C au-dessus des niveaux préindustriels, les changements climatiques sont déjà perceptibles: modification des régimes de précipitation, élévation du niveau des mers, fonte accélérée des glaces et des sols gelés, augmentation de l'ampleur, de la fréquence et de l'intensité des évènements extrêmes associés (canicule, sécheresse, tempêtes, inondations, incendies, etc.). S'ils ne sont pas contenus, les changements climatiques pourraient notamment contraindre des populations à se déplacer (réfugiés climatiques), engendrer des conflits liés à la raréfaction des ressources disponibles et avoir des impacts considérables sur la santé et les systèmes économiques, sociaux ou sanitaires.

Des changements fondamentaux sont nécessaires pour enrayer globalement le réchauffement climatique ainsi que ses conséquences sur l'humain, la société et les milieux naturels. Selon le GIEC, afin de contenir le réchauffement climatique sous le seuil de 1.5°C, les émissions nettes GES d'origine humaine doivent être nulles d'ici à 2050.

Toutefois, la fenêtre d'opportunité pour limiter le réchauffement global à 1.5°C se referme rapidement, raison pour laquelle une action de réduction des émissions de GES de 50% doit impérativement être déployée durant la décennie 2020-2030, passé ce délai l'objectif ne serait plus atteignable.

Outre la nécessaire réduction des GES, l'adaptation des systèmes (humains, sociétaux, naturels) s'avère également indispensable. En effet, indépendamment de la capacité à maintenir l'augmentation globale de la température sous la valeur-cible de 1.5° à 2°C, les conséquences climatiques correspondantes exigent de renforcer la résilience des systèmes naturels et sociaux.

Accord de Paris (2015)

L'Accord de Paris, adopté par près de 200 pays (représentant 96% des émissions mondiales) reconnaît l'urgence de faire face aux changements climatiques, menace immédiate et potentiellement irréversible pour les sociétés humaines et la planète, en réduisant fortement les émissions mondiales.

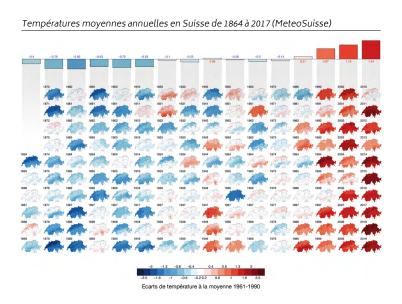
L'Accord vise essentiellement à:

- Contenir l'augmentation de la température moyenne globale en dessous de 2 °C (et à poursuivre les actions pour limiter l'élévation des températures à 1.5°C) par rapport aux niveaux préindustriels;
- Renforcer les capacités d'adaptation et de résilience face aux changements climatiques;
- Rendre les flux financiers mondiaux compatibles avec les deux premiers objectifs.

L'Accord s'inscrit dans la perspective du développement durable et de la lutte contre la pauvreté, en se basant notamment sur les principes d'équité, de « responsabilités communes mais différenciées » et de capacités respectives (eu égard aux contextes nationaux différents). L'Accord met aussi l'accent sur l'importance d'améliorer l'éducation, la formation, la sensibilisation, la participation du public et l'accès de la population à l'information dans le domaine des changements climatiques.

Contexte suisse

En Suisse, on observe déjà une augmentation de la température de 2°C depuis le début des mesures en 1864, soit environ le double de l'augmentation mondiale de température ¹.



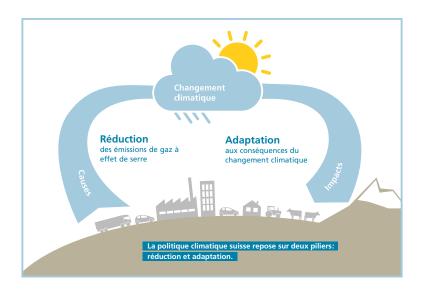
¹ Cela s'explique principalement par le fait que les terres émergées se réchauffent nettement plus que les océans. À l'échelle de la Suisse, le caractère particulièrement montagneux du territoire contribue également à une plus grande accumulation de chaleur.

Depuis le début des mesures météorologiques, le nombre de jours estivaux (T°_{max}>25°) et tropicaux (T°_{max}>30°C) est en forte augmentation, tandis que les jours de gel ont fortement diminué. L'augmentation de la température implique également une prolongation de la période de végétation, avec notamment une précocité marquée au printemps.

Selon les scénarios climatiques pour la Suisse (CH2018), le climat va changer de manière significative au cours du siècle, avec notamment une augmentation de la température moyenne et des modifications importantes des régimes de précipitation. En fonction des différents scénarios d'émissions de GES à l'échelle globale, les conséquences climatiques en Suisse sont très variables, avec notamment des différences selon les régions géographiques.

Sans mesures de protection du climat, les principaux changements climatiques d'ici 2060 en Suisse se caractérisent par des étés très secs et plus chauds, des journées tropicales plus nombreuses (+3 à +17 jours de forte chaleur par année), de fortes précipitations (+10% de cumul journalier de précipitations sur une année) et des hivers peu ou pas enneigés à basse et à moyenne altitude. Ces modifications du climat sont susceptibles d'entraîner des impacts irréversibles, tels que la mort de certaines forêts, une perte importante de biodiversité, une augmentation des décès en période de canicules, des pénuries d'approvisionnement en eau ou encore des conséquences économiques désastreuses sur le secteur touristique.

La Suisse fait partie des pays ayant ratifié l'Accord de Paris. Ainsi, la Confédération vise à réduire ses émissions de GES de 50% d'ici à 2030 (par rapport à leur niveau de 1990) et à atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050, incluant la possibilité de compenser une partie des émissions à l'étranger.



La politique climatique suisse repose sur deux piliers, la réduction des émissions de GES et l'adaptation aux changements climatiques. En effet, selon le GIEC, « l'atténuation et l'adaptation sont des stratégies complémentaires qui permettent de réduire et de maîtriser les risques liés aux changements climatiques ».

Loi fédérale sur le CO,

La Loi sur le CO₂ rassemble les conditions cadres nécessaires à l'échelle nationale pour atteindre les objectifs climatiques fixés au niveau international. Actuellement, un projet de révision de cette loi est débattu au Parlement fédéral, projet qui prévoit notamment une responsabilité plus importante des Cantons en matière d'adaptation aux changements climatiques.

Cette loi fixe les objectifs sectoriels et les mesures à mettre en œuvre. En l'occurrence, elle couvre plusieurs domaines d'action et comprend:

- des valeurs-limites d'émission de CO, pour les bâtiments;
- des prescriptions d'émissions de CO, pour les véhicules;
- un système d'échange de quotas d'émissions ;
- une obligation de compenser le CO₂;
- une taxe sur les combustibles;
- une taxe sur les billets d'avion;
- la mise en place d'un fonds pour le climat;
- des mesures volontaires pour le marché financier;
- la coordination des mesures d'adaptation.

La mise en œuvre de la Loi sur le CO_2 relève essentiellement de la compétence de la Confédération, et n'implique les cantons que de manière spécifique (rapport annuel relatif aux émissions de CO_2 des bâtiments et obligation d'informer quant aux mesures déployées dans le domaine de l'adaptation aux changements climatiques). Néanmoins, la Confédération encourage les instances cantonales et communales dans la prise en main des enjeux climatiques à leur échelle. Cantons et communes sont, en effet, responsables de politiques publiques centrales en lien avec les changements climatiques, que ce soit en matière d'énergie, de mobilité ou d'aménagement du territoire.

Le Conseil fédéral a également adopté une stratégie d'adaptation aux changements climatiques visant à limiter les risques induits et à augmenter la capacité d'adaptation de la société, de l'économie et de l'environnement. Cette stratégie comprend un plan d'action de 64 mesures ainsi qu'un programme de soutien à des projets pilotes auquel le Canton de Vaud participe.

Co-bénéfices et pertinence économique de l'action climatique

Selon une récente analyse économique², l'Accord de Paris correspond à un scénario optimal du point de vue coûts-bénéfices. Cela signifie qu'il est économiquement plus intéressant de déployer une action concrète de réduction des émissions de GES que de poursuivre sans rien entreprendre : le coût lié à une action climatique ambitieuse (N.B. maintenir l'augmentation globale de température sous la valeur moyenne de 2°C) étant bien inférieur au coût lié aux répercussions climatiques du statu quo. Cette conclusion favorable reste néanmoins tributaire d'une mise en œuvre cohérente et sans délai. D'un point de vue économique, une action ambitieuse en matière climatique permet d'éviter certains coûts futurs (on parlera des coûts de l'inaction), mais aussi de dégager des bénéfices économiques directs et indirects.

Coûts de l'inaction

Selon le rapport de l'OCDE sur les conséquences économiques des changements climatiques (2016)³, si la hausse des températures se poursuit, la perte du PIB pourrait atteindre 10% à la fin du siècle. Ces résultats corroborent les conclusions du rapport Stern (2008)⁴ qui évaluaient le coût de l'inaction entre 5 et 20 % du PIB mondial. Selon une étude réalisée pour la Commission européenne⁵, on estime qu'en 2050, la perte de biodiversité liée aux activités humaines générera des coûts annuels équivalents à 7 % du PIB mondial. On peut également mentionner le coût induit par la baisse de productivité au travail en raison de la chaleur⁶.

Bénéfices économiques directs

Le dernier rapport de la Commission mondiale sur l'économie et le climat (GCEC, 2018)⁷ présente les implications d'une « économie climatique » cohérente avec l'Accord de Paris. L'analyse montre notamment que le déploiement d'une action forte pour le climat constitue une remarquable opportunité de croissance : le potentiel global de gains économiques directs est estimé à 26'000 milliards USD d'ici 2030 par rapport à un scénario de statu quo. Si le déploiement d'une telle économie climatique constitue une véritable opportunité, celle-ci doit nécessairement s'inscrire dans la prochaine décennie, avec des actions concrètes dès 2020.

Co-bénéfices

Au-delà de ses effets bénéfiques sur l'économie et l'environnement, la mise en place de mesures pour lutter contre le réchauffement climatique implique également des conséquences positives très concrètes et à court terme dans plusieurs domaines, avec de multiples bienfaits pour la qualité de vie (réduction de la dépendance à l'importation d'énergie, amélioration de la qualité de l'air, sécurisation

² Glanemann N., Willner S. N., Levermann A. (2020) – Paris Climate Agreement passes the cost-benefit test.

³ OCDE (2016) – Les conséquences économiques du changement climatique, Editions OCDE, Paris.

⁴ Stern N. (2008) – The Economics of Climate Change: The Stern Review.

⁵ Braat L. et ten Brink P. (2008) – The cost of policy inaction: The case of not meeting the 2010 biodiversity target.

⁶ International Labour Office (2019) – Working on a warmer planet: the impact of heat stress on labour productivity and decent work.

⁷ Global Commission on the Economy and Climate (2018) – Réaliser l'histoire de la croissance inclusive du 21e siècle.

des espaces publiques, valorisation de l'économie de proximité, augmentation de la souveraineté alimentaire, création d'emplois non-délocalisables, amélioration paysagère, etc.). Dans ce sens, une action climatique s'inscrit dans une vision de développement durable de la société.

Selon l'OMS⁸, si on tient compte des coûts de la santé dans l'évaluation économique de l'action climatique, la réduction des émissions constitue une opportunité, et non pas un coût. À titre d'illustration, les conséquences de la pollution de l'air sur la santé représentent plus de 4% du PIB des pays les plus émetteurs de GES, tandis que les mesures pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris nécessiteraient d'y consacrer environ 1% du PIB mondial.

Innovation et économie durable

Le développement de savoir-faire est une opportunité pour le canton de capitaliser sur son image d'innovation et de territoire résilient et dynamique sachant faire face aux crises sanitaires et économiques dans une transition vers la durabilité.

Les opportunités liées au développement des technologies et de l'innovation couvrent l'ensemble des domaines d'action du Plan climat vaudois, que ce soit par le développement de techniques agricoles permettant la séquestration carbone, de l'ingénierie liée à l'enveloppe des bâtiments pour lutter contre les îlots de chaleur, des compétences liées à la transition énergétique, d'une mobilité intelligente ou encore l'implémentation de projets innovants dans le cadre de la réinsertion professionnelle et sociale.

Le soutien à l'innovation et la transition du tissu économique vaudois vers une économie durable et climatiquement responsable sont portés par le volet économie durable de la Politique à l'Appui au Développement Economique. L'objectif visé est de positionner le Canton comme leader de l'économie durable, notamment par la réduction de l'empreinte climatique de l'économie vaudoise, le renforcement de l'efficacité pour l'utilisation des ressources (économie circulaire) et le développement des compétences et du leadership des entreprises vaudoises en termes de durabilité et de résilience face aux enjeux climatiques (diversification du tissu économique, développement de nouveau savoir-faire). Par ailleurs, le soutien à l'innovation se concrétise au travers d'outils cantonaux d'ores et déjà en place tels que la plateforme Innovaud, porte d'entrée de l'Innovation dans le Canton de Vaud ou la marque VAUD+ qui promeut notamment des produits du terroir authentiques et une économie diversifiée et innovante.

⁸ Organisation mondiale de la santé (2018) – Communiqué de presse lors de la COP24 à Katowice (Pologne).

PLAN CLIMAT VAUDOIS

Programme de Législature 2017-2022

Pour faire face au défi climatique, le Conseil d'État vaudois a décidé de traiter cette thématique comme un objectif prioritaire. En effet, l'établissement d'un Plan climat cantonal constitue une action emblématique du Programme de législature 2017-2022.

L'ambition de développer une politique climatique cantonale repose notamment sur la nécessité d'agir à tous les niveaux institutionnels et de contribuer activement à l'effort national dans ce domaine, dans le sens de l'Accord de Paris.

Contexte vaudois

En tant que stratégie du Conseil d'État vaudois pour la protection du climat, le Plan s'articule principalement autour des leviers d'action dont le gouvernement dispose, c'est-à-dire les politiques publiques. Dans la mesure où bon nombre d'actions de l'État contribuent déjà à lutter contre l'évolution du climatique (ex. Conception cantonale de l'énergie, stratégie cantonale de promotion du vélo et stratégie ferroviaire, Plan d'action biodiversité, etc.), le Plan repose sur la nécessité de valoriser, d'orienter, et de renforcer les politiques publiques existantes. À ce titre, le Plan a notamment pour fonction d'assurer la cohérence des actions entreprises, dans le sens des objectifs climatiques.

Le Canton joue également un rôle important au travers de ses nombreuses interactions avec les autres institutions publiques (Confédération, Cantons, Communes), ainsi que les entreprises, les associations, et la population. En effet, partant du principe que les enjeux climatiques nécessitent des actions à toutes les échelles, le Plan soutient l'engagement de tous ces acteurs dans une démarche « commune mais différenciée ⁹», notamment par des actions de sensibilisation et d'incitation. D'autre part, le Plan doit permettre d'assurer la coordination des démarches entreprises avec les autres acteurs engagés dans la protection du climat.

Par ses actions, le Plan présente une portée essentiellement territoriale, dont le périmètre coïncide avec les limites cantonales. Néanmoins, le plan contribue également à la protection du climat à l'étranger, par des actions de sensibilisation et d'accompagnement au changement (ex. impact des biens et services produits à l'étranger, impact de l'alimentation, etc.).

Le parti pris dans l'établissement du Plan climat est de démontrer que les actions engagées dans la lutte contre les changements climatiques peuvent constituer de véritables opportunités. En effet, jouant un rôle moteur dans de nombreux domaines, une action climatique ambitieuse peut apporter de nombreux autres effets bénéfiques, non seulement environnementaux, mais également économiques, sociaux, sanitaires, éducatifs et culturels.

⁹ Le principe de « responsabilité commune mais différenciée » est un principe fondamental de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

La stratégie climatique du Conseil d'État s'inscrit pleinement dans la vision de développement durable de la société. En l'occurrence, le Plan climat contribue à plusieurs cibles de l'Agenda 2030. D'autre part, le Plan climat renforce également la réalisation de nombreuses actions inscrites au Programme de législature (révision du PDCn, Plan d'action biodiversité, COCEn, durabilité de l'agriculture, politique de mobilité, exemplarité de l'État, etc.).

Pour mener à bien cette démarche, 2020 représente une année charnière, celle où l'on commence à infléchir la courbe des émissions de GES, tout en anticipant les conséquences des changements climatiques.

Développement durable - Agenda 2030 et climat

L'enjeu du développement durable est d'orienter la société vers un développement pouvant satisfaire les besoins de tous les individus, aujourd'hui et demain, ici et ailleurs, dans le respect des limites planétaires. Depuis son adoption à l'unanimité par l'Assemblée générale des Nations Unies en 2015, l'Agenda 2030 constitue le cadre de référence pour la Confédération, les Cantons et les Communes en matière de durabilité. Décliné en 17 objectifs de développement durable (ODD) dont la portée se veut universelle, l'Agenda 2030 préconise une approche transversale indispensable à la maîtrise des enjeux climatiques.



































La thématique du climat fait l'objet d'un ODD spécifique, qui consiste à « prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions » (ODD 13). Plus largement, la maîtrise des enjeux climatiques représente un prérequis (parmi d'autres) à l'atteinte de plusieurs objectifs de l'Agenda 2030 – on retrouve ici l'idée de co-bénéfices. Ainsi la lutte contre les changements climatiques a-t-elle des répercussions positives en termes de santé publique et de bien-être (ODD 3), de protection de la biodiversité (ODD 15) ou de développement économique, notamment à travers la création d'emplois indigènes (ODD 8). Elle passe aussi par une prise en compte optimale et cohérente de la dimension climatique dans des domaines tels que l'agriculture (ODD 2) ou l'aménagement du territoire (ODD 11 notamment).

De nombreuses synergies apparaissent donc entre les ODD et les domaines d'action du Plan climat, et celui-ci s'inscrit pleinement dans une perspective de durabilité. À ce titre, le Bureau de la durabilité est associé à la gouvernance transversale du Plan climat.

Objectifs généraux

Comme explicité dans sa Feuille de route adoptée à l'automne 2018, le Plan climat vaudois repose sur trois axes stratégiques: réduire les émissions de GES, s'adapter aux changements climatiques et documenter les changements climatiques et les actions engagées.

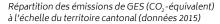


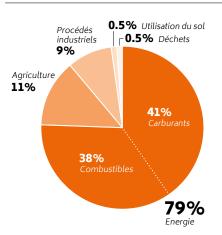
Réduire les émissions de GES

Conformément aux engagements pris par la Confédération dans le cadre de l'Accord de Paris, le principal objectif climatique concerne la réduction des émissions de GES. En l'occurrence, la mise en œuvre du Plan climat doit permettre d'atteindre la **neutralité carbone d'ici 2050**. Pour ce faire, il apparaît nécessaire de réduire immédiatement les émissions de GES, pour atteindre une **réduction de 50 à 60 % d'ici 2030** (par rapport à 1990) sur le territoire cantonal.

Selon l'inventaire cantonal des émissions de GES, les émissions annuelles sont en moyenne de 5.5 tonnes d'équivalent CO₂ (eq.CO₂) ¹⁰ par habitant. Ces émissions sont majoritairement dues à la consommation d'agents énergétiques fossiles (79%), notamment les carburants pour les véhicules et les combustibles pour le chauffage des bâtiments. En comparaison avec l'inventaire national, les résultats sont sensiblement équivalents: un suisse émet en moyenne 5.7 t eq.CO₂ par année sur le territoire national.

C'est par des mesures ambitieuses dans les trois principaux domaines d'émissions de GES (mobilité, énergie, agriculture) que le Plan climat doit atteindre ses objectifs de réduction.





Dans le domaine de la mobilité, sachant que les déplacements et le poids des véhicules ont tendance à augmenter, il s'agit d'accroître massivement l'utilisation des transports publics et de la mobilité douce, mais également d'améliorer l'efficacité énergétique des véhicules (notamment grâce à l'électrification). Dans le domaine de l'énergie, il s'agit non seulement de réduire la consommation énergétique mais également d'augmenter la part de renouvelable produite localement. Dans le domaine de l'agriculture, si une part importante des émissions provient de l'élevage et de la gestion des engrais de ferme – mettant notamment en cause les régimes alimentaires –, il existe un important potentiel de séquestration du carbone atmosphérique dans les sols agricoles (considérés comme des puits de carbone)¹¹.

¹⁰ Chaque GES (CO₂, CH₄, N₂O, etc.) a un potentiel de réchauffement global (PRG) spécifique. Afin de comptabiliser l'effet de l'ensemble des émissions de GES, celles-ci sont converties en équivalent CO₂.

¹¹ Chenu C. et Klumpp K. (2014), Stocker du carbone dans les sols agricoles, Innovations Agronomiques 37

Les objectifs de réduction des émissions de GES énoncés ici doivent notamment tenir compte d'un facteur important : l'évolution démographique. En effet, l'accroissement de la population que connaît notre canton rend le défi de la réduction des émissions encore plus laborieux.

D'autre part, l'objectif de neutralité carbone n'est pas concevable sans des efforts entrepris à toutes les échelles, notamment l'implication des entreprises, des communes et des citoyens. Dans ce sens, le Conseil d'État souhaite déployer les moyens nécessaires pour accompagner l'ensemble de la société dans cette transition, notamment par des mesures d'information, de sensibilisation et d'incitation.

Enfin, si l'inventaire cantonal des émissions ne comptabilise que les émissions du territoire, cela signifie que les émissions « importées » ne sont pas prises en compte (émissions générées hors du territoire cantonal, par ex. celles liées à l'achat de biens de consommation produits à l'étranger). Or, si on additionne les émissions totales (territoriales et importées) générée par son mode de vie, un suisse émet en moyenne 14 tonnes [eq.CO₂] par année, dont 8.3 tonnes (59%) sont produites hors du territoire suisse. A titre de comparaison, la valeur moyenne à l'échelle mondiale est de 4.8 tonnes [eq.CO₂] par personne et par année ¹², soit environ le tiers des émissions générées par un habitant suisse.

De ce fait, le Plan climat doit également contribuer à la réduction des émissions importées, induites par les habitudes de consommation. Dans la mesure où ces émissions ne relèvent que partiellement des politiques publiques cantonales, l'effort se déploie dans le sens d'un accompagnement au changement, par des mesures de sensibilisation et d'incitation. En l'occurrence, il est crucial que les réductions consenties sur le territoire ne coïncident pas avec une augmentation des émissions au-delà des frontières cantonales. À ce titre, il importe que les actions de réduction des émissions territoriales soient solidement complétées par des mesures de réduction des émissions importées.

Différence entre un inventaire territorial des émissions et un bilan carbone

Un **inventaire territorial des émissions** regroupe les émissions de GES générées sur le territoire. En l'occurrence, on comptabilise l'ensemble des émissions générées par les activités menées dans le canton (ex. émissions liées à l'utilisation du réseau routier vaudois, au chauffage des bâtiments, à l'agriculture vaudoise, etc.). Dans ce cadre, on suit spécifiquement ce qui se déroule dans le périmètre du territoire considéré, sans tenir compte des émissions liées à l'importation de biens et de services.

Un **bilan carbone** regroupe les émissions de GES liées consommation des habitants. En l'occurrence, on comptabilise l'ensemble des émissions générées par la consommation des vaudois (ex. émissions liées à la mobilité des vaudois, à la consommation de produits et de services importés, etc.). Dans ce cadre, on suit spécifiquement les habitudes de consommation d'un bassin de population considéré, sans pour autant disposer des moyens d'action pour réduire cette empreinte carbone.

Plan climat vaudois – 1ère génération

Dans le cadre du Plan climat vaudois, l'inventaire territorial présente l'avantage d'identifier les sources d'émissions de GES sur lesquelles les politiques publiques peuvent agir, et ainsi déployer des actions sur l'ensemble du territoire cantonal. Afin de contribuer à la réduction des émissions importées, le Plan climat prévoit également des actions favorisant le changement des habitudes de consommation des vaudois.



S'adapter aux changements climatiques

L'adaptation aux changements climatiques implique de prendre toutes les mesures nécessaires pour réduire les vulnérabilités liées aux changements climatiques, pour protéger la population, les biens et les ressources naturelles et pour augmenter la capacité d'adaptation de la société, de l'économie et de l'environnement.

En l'occurrence, Les changements climatiques évalués pour le canton de Vaud sont comparables à ceux envisagés au niveau national. En effet, le territoire cantonal se compose des principales zones géographiques du pays: Jura, Plateau, Préalpes, Alpes. Cette diversité géographique (altitude, type de végétation, déclivité, etc.) implique des conséquences climatiques bien différenciées, et complexifie la mise en œuvre d'actions adéquates et pérennes sur le territoire.



Les régions climatiques du Canton de Vaud

À titre d'exemple, les mesures liées à une intensification des sécheresses estivales seront distinctes selon qu'on

se trouve en plaine (besoins d'irrigation, débit minimum pour la faune aquatique), en montagne (état sanitaire des forêts protectrices) ou en milieu urbain (approvisionnement en eau potable).

Le rapport Adaptation aux changements climatiques réalisé en 2015 avec la participation des services cantonaux concernés, dresse les principaux enjeux d'adaptation sur le territoire cantonal. Ce travail met notamment en évidence quelque 85 enjeux d'adaptation répartis sur 9 domaines d'impact (agriculture, biodiversité, forêt, eau, santé, dangers naturels, aménagement du territoire, énergie, tourisme) ainsi que plusieurs enjeux transversaux (objets de potentiel conflit ou synergie).

En général, la majorité des enjeux identifiés sont connus et déjà partiellement pris en considération dans les politiques sectorielles (ex. crue, sécheresse, canicule, incendie, etc.). Néanmoins, les mesures en place sont souvent insuffisantes pour répondre pleinement à l'évolution de l'ampleur, de la fréquence, et de l'intensité de ces phénomènes dans le cadre des changements climatiques.

La multitude des enjeux laisse apparaître des points potentiels de conflit et de synergie qui constituent des défis essentiels, notamment en termes de coordination. À titre d'exemples, la distribution de la ressource en eau en période de sécheresse constitue un enjeu fortement conflictuel (besoins agricoles, domestiques, écologiques, industriels, hydro-électriques, etc.). Par contre, la lutte contre les espèces invasives est un enjeu conjoint à plusieurs domaines (agriculture, forêt et biodiversité) et peut donc faire l'objet d'une mutualisation des efforts.

En conclusion de l'étude, on voit notamment que l'évolution du climat constitue généralement une pression supplémentaire sur les milieux, les ressources ainsi que sur les humains. En particulier, on relève que les milieux naturels, agricoles ainsi que les ressources sont sensibles aux évènements climatiques extrêmes ainsi qu'à la propagation d'organismes nuisibles. À ce titre, la préservation de la diversité biologique (milieux, espèces, gènes) joue un rôle fondamental pour la robustesse et la résilience des milieux.



Documenter les changements climatiques et les actions engagées

L'axe stratégique relatif à la documentation regroupe toutes les actions concernant le suivi des informations nécessaires au Plan climat. Ce travail de documentation vise à assurer la mise en œuvre adéquate des actions entreprises en vue de l'atteinte des objectifs climatiques fixés, à ce stade pour 2030:

- Observer et évaluer les conséquences climatiques sur le territoire vaudois
- Suivre l'état de mise en œuvre des mesures
- Analyser et actualiser périodiquement le plan
- Informer publiquement

Un tel suivi à l'échelle cantonale (informations, observations, retours d'expériences, nouvelles connaissances, etc.) doit notamment permettre de fournir une compréhension élargie de l'évolution des conditions climatiques, des conséquences réelles sur le territoire vaudois et de la portée des mesures mises en œuvre dans ce cadre. Ces diverses informations doivent permettre d'évaluer régulièrement l'adéquation du Plan avec ses objectifs, et d'ajuster si nécessaire, l'orientation, l'ampleur ou la nature des moyens engagés.

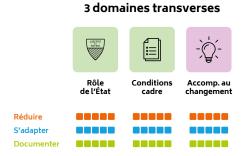
Domaines d'action et types de mesures

7 domaines thématiques Mobilité Agriculture Milieux et Aménagem. du territoire ____ Réduire S'adapter Documenter

Le Plan climat vaudois compte **sept domaines d'actions thématiques** : mobilité, énergie, agriculture, aménagement du territoire, ressources naturelles, santé et dangers naturels.

Tandis que certains domaines d'action portent principalement sur la réduction des émissions de GES (mobilité, énergie), d'autres domaines concernent essentiellement l'adaptation aux changements climatiques (milieux et ressources naturels, santé, dangers naturels). Toutefois, certains domaines concernent conjointement des actions de réduction et d'adaptation (ex. agriculture ou aménagement du territoire).

Bons nombres d'enjeux climatiques trouvent des solutions dans la mise en place d'actions sectorielles (mobilité, énergie etc.). Toutefois, une telle démarche ne permet pas toujours d'appréhender toute la complexité des enjeux climatiques et d'atteindre les objectifs visés.



Parce qu'une approche pluridisciplinaire apparaît nécessaire, **trois domaines d'action présentent une portée transversale**: le rôle de l'État (actions de l'État et de l'administration), les conditions cadres et l'accompagnement au changement.

Ces trois domaines d'action transverses s'inscrivent de manière complémentaire aux actions sectorielles. Le rôle de l'État concerne la mise en œuvre de l'action climatique au sein de l'institution cantonale. Les conditions cadres concernent les divers instruments (financiers, réglementaires, etc.) nécessaires à la mise en œuvre des mesures. L'accompagnement au changement concerne l'ensemble des actions permettant de favoriser et soutenir les changements d'habitudes.

Toutes les mesures déployées au sein de ces dix domaines d'action (7 thématiques et 3 transverses) vont faire l'objet d'une documentation circonstanciée. En effet, il s'agit de suivre de manière constante la mise en œuvre de ces mesures afin d'en évaluer la portée, la pertinence et les possibles évolutions.



MOBILITÉ

À l'échelle du territoire vaudois, la mobilité représente plus de 40% des GES, l'essentiel étant lié à l'utilisation de carburant fossile pour la mobilité individuelle motorisée. Afin de renforcer significativement le report modal, l'État engage déjà des moyens importants pour la mise en œuvre de sa stratégie relative aux interfaces de transport, le programme de développement de l'offre ferroviaire à l'horizon 2050 ainsi que le renforcement de son action de promotion du vélo. De plus, le gouvernement travaille à l'élaboration d'une stratégie cantonale du co-voiturage et étudie le périmètre d'une stratégie pour le transport de marchandises.

Sur cette base, l'effort à fournir repose sur un renforcement du report modal vers les transports publics et la mobilité douce, ainsi qu'une transition énergétique des véhicules individuels et la disponibilité de services permettant d'optimiser la mobilité.



ÉNERGIE

Dans le canton de Vaud, l'utilisation de combustibles fossiles génère près de 38 % des émissions de GES. Afin de répondre aux défis posés par la transition énergétique, l'État a adopté en 2019 sa nouvelle Conception cantonale de l'énergie (CoCEn). Ses objectifs portent sur l'amélioration de l'efficience énergétique (technique et comportementale), le développement des ressources énergétiques locales et renouvelables, ainsi que la sécurité d'approvisionnement. Dès lors, il apparaît prioritaire d'assurer la mise en œuvre de la CoCEn, mais également d'envisager un renforcement des moyens engagés pour atteindre ses objectifs à plus courte échéance.



AGRICULTURE

L'agriculture présente simultanément des enjeux de réduction (environ 11% des émissions de GES sur le territoire vaudois) et d'adaptation aux changements climatiques. Dans ce sens, l'État mène une importante étude visant à évaluer l'état des sols agricoles ainsi que leur potentiel de séquestration du carbone organique. De plus, différents projets pilotes pour « une utilisation durable des ressources naturelles » (projet 77a) ont permis de documenter des thématiques cruciales telles que la fertilité des sols, l'utilisation de l'eau ou l'agroforesterie.

À ce stade, il apparaît indispensable de favoriser une agriculture durable et résiliente, notamment basée sur la séquestration de carbone organique dans les sols et la préservation de leur fertilité à long terme.



AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

L'aménagement du territoire doit garantir un équilibre harmonieux entre le développement territorial et économique du Canton et la préservation des ressources, des écosystèmes et du climat. En

ce sens, il joue un rôle prépondérant dans la capacité à réduire les émissions de GES et à adapter les systèmes naturels et humains aux changements climatiques. La politique d'aménagement du territoire constitue un socle essentiel pour doter les autorités cantonales et communales des bases contraignantes pour la préservation du climat.

Dans ce sens, l'État se base sur son Plan directeur (PDCn) pour agir sur l'organisation des espaces habitables et favoriser la mobilité douce et publique, mais également pour préserver et mettre en réseau le patrimoine naturel, en tant que base essentielle à la qualité et à la durabilité du cadre de vie. À ce titre, il s'agit de renforcer davantage les instruments de la politique territoriale en faveur du climat, notamment avec la prochaine révision du PDCn.



MILIEUX ET RESSOURCES NATURELS

Les changements climatiques actuels et à venir impliquent des modifications pour les milieux et ressources naturels. Une surveillance active et une adaptation de leur gestion sont nécessaires afin de les protéger à long terme et de garantir leur utilisation.

Forêt

La forêt, qui couvre un tiers du territoire vaudois, fournit de nombreux services écosystémiques à la population : bois de construction, bois-énergie, biodiversité, qualité de vie et accueil du public, protection des dangers naturels et régulation des eaux, etc. Afin d'assurer la préservation de ces écosystèmes et leurs nombreuses fonctions face à l'évolution du climat, l'État œuvre au déploiement d'essences adaptées (par ex. le chêne) et de structures forestières résilientes (notamment en diversifiant la composition de la forêt). D'autre part, la politique forestière vise à augmenter l'utilisation régionale du bois, tant dans les filières de la construction que de l'énergie. Enfin, dans la perspective de documenter l'effet des mesures déployées et des conséquences climatiques, l'État travaille à l'établissement d'un observatoire cantonal de la forêt.

Dans ce sens, il importe non seulement d'adapter l'écosystème forestier afin d'assurer sa résilience, mais également de soutenir l'économie du bois en tant que substitut local et renouvelable aux agents énergétiques fossiles et aux matériaux de construction.

Biodiversité

La diversité biologique constitue un critère important de robustesse et de résilience des systèmes naturels et humains. Or, les changements climatiques affectent tous les niveaux de biodiversité, tant sur le plan de la répartition des espèces, de leur diversité ou de la diversité des milieux. Afin de préserver l'ensemble des biens et de services induits par la diversité biologique (production alimentaire, matières premières, microclimat, diversité génétique, etc.), l'État s'est doté d'un Plan d'action biodiversité vaudois.

Sur cette base, il s'agit d'assurer la mise en œuvre de ce plan, d'augmenter la résilience des écosystèmes et le maintien des services écosystémiques, mais également de conserver et développer des espaces verts urbains, bénéfiques pour la biodiversité en ville et contre les îlots de chaleur.

Eau

L'évolution du climat va induire des conséquences importantes du cycle de l'eau : modification du régime de précipitation, augmentation des risques d'inondation, allongement des périodes sèches, etc. L'ensemble de ces changements constitue une pression sur les milieux aquatiques et sur la ressource en eau. S'agissant de garantir la disponibilité en eau potable, mais également d'améliorer la gestion des eaux urbaines et agricoles, l'action de l'État dans le domaine de l'eau se déploie déjà sur une multitude de chantiers, avec notamment le renforcement du réseau de stations de mesures dans les cours d'eau, la nécessité de repenser la gestion de l'eau pluviale en milieu urbain, ainsi que l'optimisation des interfaces (entre réseau urbain, STEP et cours d'eau).

Dès lors, il s'agit de renforcer les outils actuels de surveillance, de déployer les moyens nécessaires pour garantir la qualité et la quantité d'eau potable disponible, mais également d'optimiser la gestion des eaux urbaines et dans l'agriculture.

Sol

Les sols vaudois sont largement imperméabilisés ou dégradés par les activités humaines. Or, les sols constituent le fondement des écosystèmes terrestres et contribuent à de nombreux de services, tels que ceux liés au cycle de l'eau (qualité, approvisionnement, ruissellement, inondations, etc.), à la production (agricole et forestière) ainsi qu'au fonctionnement des milieux naturels. Dans la mesure où le maintien des fonctions des sols est essentiel aux activités humaines, l'État œuvre activement à leur protection et à leur réhabilitation, qu'ils soient naturels, forestiers, agricoles ou urbains.

Par conséquent, il apparaît non seulement impératif de réhabiliter les sols pour assurer le maintien de leurs multiples fonctions, mais également d'y favoriser le stockage du carbone organique.



SANTÉ

L'augmentation de la température moyenne et les événements météorologiques extrêmes (températures, précipitations, etc.) ont un impact direct sur la santé. De nombreux facteurs sont également à même de porter atteinte à la santé de manière indirecte. Les changements climatiques affectent notamment la qualité de l'air que nous respirons et de l'eau que nous buvons, mais peuvent également rendre possible la propagation de maladies encore absentes de nos régions. Par ailleurs, le système sanitaire et socio-sanitaire consomme une quantité importante d'énergie et présente dès lors un potentiel intéressant d'économie d'énergie et de sensibilisation de la population aux enjeux climatiques.

Pour l'heure, l'État a non seulement déclenché à plusieurs reprises son Plan « canicule », mais surveille aussi activement les vecteurs de maladie ainsi que les organismes exotiques en intégrant et adaptant la surveillance et la lutte contre les maladies transmissibles en lien avec les changements climatiques. Si les changements climatiques ont de nombreux effets sur la santé, les efforts de lutte contre les changements climatiques présentent un grand potentiel d'amélioration de la santé (mobilité douce, réduction de la pollution de l'air, du bruit, etc.).



DANGERS NATURELS

Les changements climatiques induisent un accroissement de la fréquence et de l'intensité de certains événements météorologiques extrêmes ainsi que des sinistres dus par exemple à des pluies torrentielles, des incendies de forêt ou des éboulements. Afin de maintenir une réponse adaptée aux dangers naturels, l'État élabore une stratégie de gestion du risque qui combine prévention et intervention (SSCM).

D'un côté, les facteurs climatiques sont progressivement intégrés dans les outils de prévention (actualisation des cartes de dangers naturels et analyses de déficit de protection) tandis que des investissements sont priorisés pour les mesures de protection. D'autre part, la révision de la loi cantonale sur la protection de la population (LProP) vise le renforcement des capacités d'intervention, l'inclusion des communes dans le dispositif de gestion de crise ainsi que le soutien technique et financier nécessaire. De manière générale, un important effort de sensibilisation du public doit également être déployé.



RÔLÉ DE L'ÉTAT

En tant que propriétaire, premier employeur du canton et partenaire institutionnel, l'État joue un rôle central dans le déploiement des actions à mener face aux enjeux du climat. Dans ses différentes fonctions, l'État doit assumer sa responsabilité climatique afin de réduire de manière exemplaire les émissions de l'administration cantonale et ainsi inciter l'ensemble des acteurs économiques et institutionnels du canton à faire de même.

Un État responsable favorise le changement de comportement. Au travers de son programme de législature 2017-2022, le Conseil d'État inscrit son action dans la perspective de l'Agenda 2030. Dans le domaine des constructions, l'État a déjà fixé un standard de construction exemplaire et exigeant pour ses propres bâtiments, avec l'objectif de réduire de 50% les émissions de GES d'ici 2030. En termes de consommation, l'État a mis en place des moyens en faveur des achats durables (outil, relais, fournisseurs) et déployé des mesures de durabilité dans la restauration collective (appel d'offres, suivi des achats, formation, valorisation des circuits-courts).



CONDITIONS CADRES

La mise en œuvre du Plan climat vaudois exige des conditions cadres favorables au déploiement des mesures portées par l'État, mais également bénéfiques à l'engagement climatique des entreprises, des Communes et de la collectivité. Ces conditions cadres peuvent notamment être réglementaires, financières, fiscales, et reposent sur une communication active quant au fonctionnement de ces différents moyens. Dans ce sens, en fixant l'objectif d'établir un plan climat cantonal, le programme de législature constitue la première condition cadre fondamentale à la politique climatique vaudoise.

D'autre part, la révision du cadre réglementaire pour la taxe des véhicules à moteur constitue un exemple pertinent de cohérence avec les objectifs climatiques. Dès lors, il s'agit de travailler au développement des conditions cadres nécessaires à une stratégie climatique ambitieuse.



ACCOMPAGNEMENT AU CHANGEMENT

Les enjeux climatiques et la réponse amenée par le déploiement du Plan climat nécessitent des mesures d'accompagnement pour favoriser l'évolution des comportements (en particulier les habitudes de mobilité et de consommation), soutenir les communes dans leurs démarches, et renforcer la prise en compte de ces enjeux dans l'enseignement. Les efforts menés en faveur du climat, à toutes les échelles, doivent s'inscrire dans une dynamique qui implique l'ensemble de la société. Pour ce faire, l'accompagnement au changement repose sur des mesures de communication, de sensibilisation, de formation, d'aide à la décision et de projets pilotes. Des démarches de sensibilisation ou de formation existent pour tous les domaines d'action du Plan, que ce soit, par exemple pour la mobilité douce, l'utilisation raisonnée de l'énergie ou l'importance de la biodiversité.

L'ensemble de ces mesures sont mises en place en collaboration avec des partenaires externes (Hautes écoles; écoles professionnelles; milieux culturels, associatifs et économiques; communes). Ces mesures d'accompagnement sont indispensables pour atteindre les objectifs du Plan, tant au sein de l'administration, que de la collectivité et des communes.

Société civile 13

La collectivité au sens large doit s'engager dans un profond changement des comportements et des habitudes de consommation. Pour ce faire, il est nécessaire de communiquer et sensibiliser sur les enjeux climatiques. En ce sens, la communication active et transparente autour de la mise en œuvre du Plan climat constitue le socle essentiel pour faire rayonner les mesures d'accompagnement. Dans les messages de communication, les émissions grises de CO_2 , importées via la consommation de biens et de services, sont mises en exergue du fait que la réduction de ces émissions ne peut entrer dans le seul champ de compétence du Canton. Or les émissions importées sont deux fois supérieures à celles générées sur le territoire (cf. p.18). La réduction de ces émissions passe avant tout par des changements de consommation (alimentation, besoin de déplacements, aviation civile, etc.).

Dans le cadre du Plan, la stratégie d'accompagnement au changement de la collectivité est définie selon le public cible. Elle se décline en messages spécifiques et se déploie dans des actions propres, tels qu'ateliers participatifs, conférences etc. La stratégie propose également des approches transverses pour des événements (par exemple : journée climat, événements culturels) et au travers de mesures innovantes (par exemple : soutien de projet citoyen, mesures d'insertion sociales et professionnelles, etc.).

¹³ Le terme de «société civile» est ici utilisé au sens de la collectivité dans son ensemble, dans l'esprit de la définition usuelle que reprend l'Union européenne dans ses principes de gouvernance: «La société civile regroupe notamment les organisations syndicales et patronales (les «partenaires sociaux»), les organisations non gouvernementales (ONG), les associations professionnelles, les organisations caritatives, les organisations de base, les organisations qui impliquent les citoyens dans la vie locale et municipale, avec une contribution spécifique des Églises et communautés religieuses».

Communes

Les communes sont des partenaires indispensables à l'atteinte des objectifs climatiques, du fait notamment de leur proximité avec la population et leurs compétences dans des domaines tels que la mobilité, l'énergie ou l'aménagement du territoire. Pour faire face aux enjeux climatiques, le dialogue et la coordination des efforts cantonaux et communaux sont nécessaires. Le potentiel de mutualisation des ressources et des compétences apparaît important, de même que le besoin de proposer un accompagnement technique et pragmatique pour soutenir les communes dans leurs démarches. Le Plan climat prévoit, à ce titre, des outils et des soutiens ciblés pour appuyer les communes dans la mise en place d'une politique climatique adaptée à leur territoire et inscrite dans une perspective de durabilité.

La formation, moteur du changement

L'éducation est un puissant levier pour que les citoyennes et citoyens, actuels et futurs soient dotés du savoir, des compétences, des attitudes et de la connaissance des valeurs nécessaires pour contribuer activement à une société durable et résiliente, apte à faire face aux changements climatiques et environnementaux et aux conséquences sociales de ceux-ci. Dans cette perspective, il est nécessaire de renforcer la capacité d'agir de chaque partie prenante du système éducatif.

Le Plan climat prévoit ainsi que chaque établissement puisse agir à son échelle pour se doter d'une politique de durabilité et de lutte contre les changements climatiques et leurs effets. L'objectif est qu'à la fois les contenus de l'enseignement, les pratiques et les lieux d'apprentissage soient exemplaires et cohérents dans cette perspective.

Un plan évolutif et inclusif

Le Plan climat vaudois repose sur le principe d'une démarche évolutive. En effet, la temporalité des objectifs 2030 et 2050, mais également la multiplicité des enjeux et leur complexité exigent un processus décliné sur plusieurs générations de mesures, permettant de tenir compte de l'évolution des connaissances, de la technique, du cadre légal et des comportements, mais également d'ajuster les actions engagées pour tenir le cap vers l'atteinte des objectifs. Dans cette optique, le présent document correspond à la 1ère génération de mesures du Plan climat vaudois.

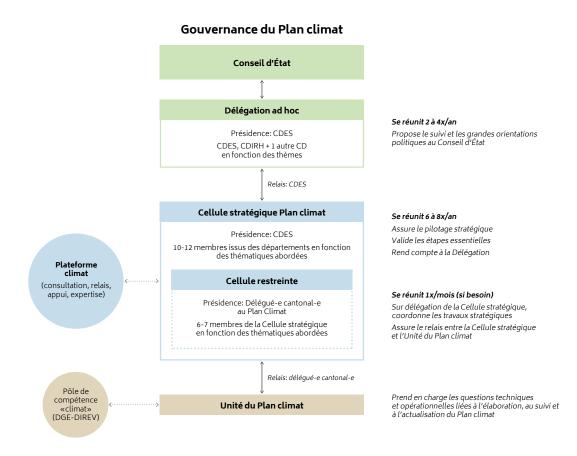
Le Plan climat 1ère génération se compose essentiellement de mesures de compétences cantonales et de renforcement de politiques publiques existantes. Par la suite, le Plan climat devra impliquer davantage la collectivité, les milieux économiques et académiques afin de renforcer les conditions cadre et l'accompagnement au changement nécessaires à l'atteinte des objectifs généraux. D'ici là, des ateliers et plateformes d'échanges seront mis en place afin d'assurer l'implication des différents milieux.

Partant du principe que les enjeux climatiques nécessitent des actions à toutes les échelles, le Conseil d'État vaudois cherche à mener une action responsable face aux changements climatiques, démarche qui doit nécessairement s'articuler et se coordonner avec les autres niveaux institutionnels (fédéral, régional, communal, etc.).

Gouvernance et financement

La mise en œuvre du Plan climat cantonal implique un important travail de coordination, de suivi et d'évaluation, dès lors que la 1ère génération concerne plus d'une centaine de mesures opérationnelles regroupées en 30 mesures stratégiques. Bien que la mise en œuvre des mesures opérationnelles relève spécifiquement de la responsabilité des Départements porteurs des politiques publiques concernées, il apparaît nécessaire de veiller à la cohérence générale, d'assurer la communication, de développer les domaines transverses du Plan climat (rôle de l'État, conditions cadres, accompagnement au changement), d'évaluer le dispositif, d'élaborer les futures générations du Plan climat et d'engager le dialogue avec la collectivité et la population vaudoise.

Afin de répondre à ces enjeux de mise en œuvre, et considérant la portée interdépartementale de la démarche, le pilotage politique est directement assuré par le Conseil d'État, sur la base des orientations proposées par la délégation spécialement constituée pour le Plan climat. Le pilotage stratégique et opérationnel est assuré par le Département de l'environnement et de la sécurité (DES).



La **Cellule stratégique du Plan climat** est présidée par la Cheffe de Département et implique des représentants de l'ensemble des Départements, selon les thématiques abordées. Cette cellule doit servir d'instance de pilotage stratégique transversal, appuyée au besoin par une cellule restreinte pour coordonner ses travaux. La gouvernance du Plan climat prévoit également la création d'une **Plateforme climat** dont le but est d'associer des représentants de la collectivité afin d'accompagner la Cellule stratégique dans ses réflexions.

L'Unité du Plan climat, située au Secrétariat général du DES, assure la proximité fonctionnelle et organisationnelle avec la Cheffe de Département. Cette Unité a pour rôle d'assurer la mise en œuvre opérationnelle du plan ainsi que la coordination générale, notamment avec le Bureau de la durabilité (DIT) et la cellule Durabilité du DFJC. L'Unité du Plan climat est pilotée par un-e délégué-e cantonal-e du Plan climat et dont la tâche consiste non seulement à assurer la mise en œuvre stratégique des différentes générations du Plan climat cantonal (en termes d'élaboration, de coordination et de suivi), mais également d'assurer la collaboration avec les instances fédérales, intercantonales, communales (avec le Bureau de la durabilité), ainsi qu'avec la collectivité.

Pour ce faire, l'activité de l'Unité du Plan climat s'appuie sur un lien étroit avec la DGE, et plus particulièrement avec le **Pôle de compétence climat** de la Direction de l'environnement urbain et rural (DGE-DIREV). En effet, ce pôle a pour rôle de fournir les compétences techniques et scientifiques en lien avec le réchauffement climatique et ses effets, d'assurer l'importante coordination relative au climat au sein de la DGE, et de poursuivre les coordinations interservices sur certains thèmes liés au climat (par ex. les dossiers traités par la Cellule Environnement et Santé Publique).

S'agissant du financement de cette première génération de mesures du Plan climat, il convient de souligner que parmi la centaine de mesures opérationnelles proposées, certaines sont déjà considérées comme acquises, au sens où leur financement a déjà été approuvé (par ex. 40 millions CHF pour la Conception cantonale de l'énergie). De plus, une série de mesures opérationnelles a été identifiée et retenue afin de donner une impulsion au démarrage du Plan.

Ces mesures dites « d'impulsion » ont été choisies afin de s'assurer que les trois axes (réduction, adaptation, documentation), tous les dix domaines d'action (thématiques et transverses) et tous les Départements soient concernés et qu'elles puissent être rapidement mises en œuvre. Ces mesures d'impulsion correspondent à un montant de 173 millions CHF qui seront engagés d'ici la fin de la législature. Elles seront inscrites au prochain budget d'investissement pour les années 2021-2024. Ces investissements s'additionnent aux montants déjà acquis de quelque 702 millions CHF (cf. tableau en annexe). En ajoutant à cela l'effet multiplicateur sur l'économie vaudoise du Programme bâtiment de la Conception cantonale de l'énergie, la quantité de l'effort cantonal pour le climat s'élève à ce jour à près de 1,347 milliards CHF.

En ce qui concerne les autres mesures opérationnelles et les réponses aux nombreuses interventions parlementaires touchant à la politique climatique cantonale, le Gouvernement les soumettra au Grand Conseil selon les principes usuels de planification financière.

Programme de législature 2017-2022

L'élaboration de la 1^{ère} génération de mesures du Plan climat est le résultat de plusieurs étapes de travail durant la législature 2017-2022.

Avril 2018

Le Conseil d'État définit sa Feuille de route pour l'élaboration du Plan climat vaudois, en adéquation avec le Programme de législature 2017-2022.

Novembre 2018

Les Assises vaudoises du climat, réunissant des élus et des répondants techniques de tout le canton, constitue le premier jalon climatique cantonal.

Mars 2019

Le Grand Conseil vote une résolution déclarant l'urgence climatique.

Avril 2019

La Direction générale de l'environnement (DGE) organise des ateliers de travail avec les services afin de définir les premières mesures du Plan climat vaudois. Ce travail est mené avec le concours de jeunes (Commission de Jeunes du Canton de Vaud, Swiss Youth for Climate, Collectif de la Grève du climat).

Mai 2019 – Février 2020

travail d'élaboration des mesures opérationnelles et stratégiques.

Juin 2020

Le Conseil d'État présente les mesures d'impulsion du Plan climat vaudois.

O D'ici 2022

Mise en œuvre des mesures d'impulsion, dans le cadre de la Législature 2017-2022.

ANNEXES

Mesures acquises en lien avec le Plan climat

Intitulé de la mesure	Entité responsable	Axe stratégique	Nature du financement	Date de la décision du CE	Financement (en mios CHF)
Réalisation des infrastructures ferroviaires déjà planifiées à l'horizon 2030-2035 et augmentation de l'offre en conséquence	DGMR		Crédit cadre obtenu	2017-2020	181,30
Développement des métros m2/m3	DGMR		Crédit cadre obtenu	2019	153,80
Tram t1 Lausanne–Renens	DGMR		Crédit cadre obtenu	2017	286,80
Mise en œuvre de la stratégie des interfaces de transport Élaboration d'une stratégie cantonale du co-voiturage	DGMR		Crédit cadre obtenu	2019	20,50
Renforcement de l'action cantonale de promotion du vélo	DGMR		Crédit cadre obtenu	2020	17,80
Élaboration d'une stratégie cantonale des marchandises Développement de systèmes de transport de marchandises innovants	DGMR		Crédit cadre obtenu	2018	1,40
Plan canicule	DGS	3	Budget		0,05
Lutte contre les maladies transmissibles en lien avec les changements climatiques	DGS		Budget		0,065
Agroforesterie sur les parcelles de l'État	DGAV		Budget + projet 77a Agroforesterie		1,20
Mise en œuvre de la CoCEn	DIREN		Fonds pour l'énergie + 10 mios préfinancements selon Stratégie fiscale 2022	2019	37,00
Gestion forestière, forêt protectrice, bois en cascade	DIRNA	○	Budget		2,02
Plan d'action biodiversité	DIRNA		Budget		1,70
					701,94

Montant total considérant l'effet multiplicateur de la CoCEn sur le PIB vaudois (+ 472 mio) > voir l'annexe 5 (p.58) de la CoCEn	1′173,94
---	----------

Bibliographie

Les références sont présentées en fonction de leur emplacement dans le document.

Contexte mondial

GIEC (2007) – Changements climatiques 2007: Rapport de synthèse https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ar4_syr_fr.pdf

GIEC (2015) – Changements climatiques 2014: Rapport de synthèse https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full_fr.pdf

GIEC (2019) - Réchauffement planétaire 1,5°C

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_fr.pdf

Stocker T. F. (2013) – The Closing Doors of Climate Targets. Science vol. 339 https://climatehomes.unibe.ch/~stocker/papers/stocker13sci.pdf

Accord de Paris

https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/french_paris_agreement.pdf

Contexte suisse

NCCS (2018): CH2018 – Scénarios climatiques pour la Suisse. National Centre for Climate Services, Zurich. https://www.nccs.admin.ch/nccs/fr/home/changement-climatique-et-impacts/scenarios-climatiques-suisses.html

Stratégie fédérale d'adaptation aux changements climatiques

https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/info-specialistes/adaptation-aux-changements-climatiques/strategie-du-conseil-federal-de-l-adaptation-aux-changements-cli.html

Plan d'action fédéral 2014-2019: Adaptation aux changements climatiques

https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/klima/ud-umwelt-diverses/anpassung_an_denklimawandelinderschweizaktionsplan20142019.pdf.download.pdf/adaptation_aux_changementsclimatiquesensuisseplandaction20142019.pdf

Programme pilote OFEV

https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/info-specialistes/adaptation-aux-changements-climatiques/programme-pilote-adaptation-aux-changements-climatiques.html

Co-bénéfices et pertinence économique de l'action climatique

Glanemann N., Willner S. N., Levermann A. (2020) – Paris Climate Agreement passes the cost-benefit test.

OCDE (2016) – Les conséquences économiques du changement climatique, Editions OCDE, Paris.

Stern N. (2008) - The Economics of Climate Change: The Stern Review.

Braat L. et ten Brink P. (2008) – The cost of policy inaction: The case of not meeting the 2010 biodiversity target.

International Labour Office (2019) – Working on a warmer planet: the impact of heat stress on labour productivity and decent work.

Global Commission on the Economy and Climate (2018) – Réaliser l'histoire de la croissance inclusive du 21e siècle.

Organisation mondiale de la santé (2018) – Communiqué de presse lors de la COP24 à Katowice (Pologne).

Haute école de gestion Genève (2017) – Plan climat cantonal : Aspects économiques.

État de Vaud – Politique à l'Appui au Développement Economique

https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/spei/fichiers_pdf/PADE_2020-2025.pdf

Contexte vaudois

Programme de législature du canton de Vaud 2017-2022

https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/ce/fichiers_pdf/prog-leg_2017-2022-final-numerique.pdf

Agenda 2030 des Nations Unies

https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/

Quantis (2017) – Inventaire cantonal des émissions de gaz à effet de serre

https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/climat/fichiers_pdf/InventaireGES_20180425.pdf

Inventaire national des émissions de GES

https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/donnees-indicateurs-cartes/donnees/inventaire-des-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre.html

Parc véhicule CH

https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-75710.html

FAO – Qu'est-ce que la séguestration du carbone dans le sol?

http://www.fao.org/soils-portal/soil-management/sequestration-du-carbone-dans-le-sol/fr/

Chenu C. et Klumpp K. (2014), Stocker du carbone dans les sols agricoles, Innovations Agronomiques 37 https://www6.inrae.fr/ciag/content/download/5353/41503/file/Vol37-3-Chenu.pdf

Le Quéré C. (2019) – Global Carbon Budget 2018, Earth System Science Data, vol. 10, pp. 2141-2194.

État des lieux – Adaptation aux changements climatiques (2015)

https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/climat/fichiers_pdf/Rapport_final.pdf

Conception cantonale de l'énergie (CoCEn)

https://www.vd.ch/no_cache/themes/environnement/energie/conception-cantonale-de-lenergie/

Plan d'action cantonal Biodiversité

https://www.vd.ch/themes/environnement/biodiversite-et-paysage/plan-daction-biodiversite/plan-

Feuille de route du Plan climat vaudois (2018)

https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/climat/fichiers_pdf/Plan-climat-feuille-route-3volets-individuel.pdf

Abréviations

ACV Administration cantonale vaudoise

BIC Bureau d'information et de communication
CHUV Centre hospitalier universitaire vaudois

DFJC Département de la Formation, jeunesse et culture

DIT Département des Institutions et territoire

DGAIC Direction générale des affaires institutionnelles et des communes

DGAV Direction Générale de l'Agriculture et de la Viticulture

DGCS Direction Générale de la Cohésion Sociale
DGE Direction générale de l'environnement

DGE Eau Direction générale de l'environnement – Ressources en eau et économie hydraulique

DGE GEODE Direction générale de l'environnement – Division Géologie, sols et déchets

DGE PRE Direction générale de l'environnement – Protection des Eaux

DGS Direction Générale de la Santé

DGMR Direction Générale de la Mobilité et des Routes **DGTL** Direction générale du territoire et du logement

DIREN Direction de l'énergie

DIREV Direction de l'environnement industriel, urbain et rural

DSAS Département de la santé et action sociale

ECA Établissement cantonal d'assurance

SAN Service des Automobiles et de la Navigation

SERAC Service des affaires culturelles

SSCM Service de la Sécurité Civile et Militaire

UDN Unité des Dangers naturels

CoCEn Conception cantonale de l'énergie

GES Gaz à effet de serre

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

Nb Nombre

Glossaire

Adaptation: en biologie, l'adaptation correspond à l'ajustement fonctionnel des individus et espèces à leur environnement. Dans les systèmes humains, l'adaptation concerne également l'ajustement des systèmes économiques et sanitaires, notamment face aux changements climatiques.

Atténuation : réduction des émissions de GES visant à atténuer les impacts climatiques.

Efficience (énergétique): efficacité (énergétique) avec un minimum de ressources (énergétiques).

Mobilité douce: déplacement généralement effectué à pied ou à vélo.

Neutralité carbone: la neutralité carbone correspond à un bilan neutre d'émissions nettes de CO_2 . Cela signifie que les émissions humaines de CO_2 sont équivalentes aux quantités soustraites de l'atmosphère par les activités humaines (par exemple séquestration de carbone dans les sols), compte tenu des capacités d'absorption par l'environnement (dans les sols, forêts, etc). Pour simplifier le message, nous utiliserons cette terminologie bien qu'il s'agit de considérer l'ensemble des émissions de GES (CO_2 éq).

Report modal: le report modal consiste à changer de mode de déplacement. Le terme est souvent utilisé pour qualifier le report de la voiture individuelle vers les transports publics ou la mobilité douce.

Résilience: aptitude d'un individu, d'une espèce ou d'un milieu à retrouver son état d'équilibre après une perturbation, notamment environnementale ou climatique.

Robustesse: aptitude d'un individu, d'une espèce ou d'un milieu à maintenir son état d'équilibre malgré une perturbation, notamment environnementale ou climatique.

Séquestration carbone: captation du carbone atmosphérique (CO₂) et immobilisation dans les sols par un phénomène physico-chimique naturel.

Vulnérabilité: aptitude d'un individu, d'une espèce ou d'un milieu à subir un dommage en lien avec une perturbation, notamment environnementale ou climatique.



CATALOGUE DES MESURES STRATÉGIQUES

<i>₹</i>	Mobilité	
	1. Mettre en place une politique active de report modal	39
	2. Modifier les pratiques de mobilité individuelle	41
	3. Améliorer le bilan énergétique de la construction et de l'exploitation des infrastructures de transport	42
	4. Rendre plus efficient le transport de marchandises	43
	5. Augmenter la part de véhicules privés et publics à faibles émissions	44
5/27	Énergie	
2773	Accélérer la mise en œuvre la Conception cantonale de l'énergie (mesures 6 à 8)	46
<u> </u> 54	Agriculture	
	9. Séquestrer le Carbone organique dans les sols	
	10. Réduire les émissions de l'agriculture	
	11. Adapter l'agriculture aux changements climatiques	50
	Aménagement du territoire	51
	12. Ancrer les objectifs et mesures du Plan climat dans le Plan directeur cantonal	52
30 fts	Ressources et milieux naturels	
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	13. Préserver les milieux forestiers et renforcer l'utilisation du bois	54
	14. Préserver et renforcer la biodiversité	55
	15. Préserver et optimiser la gestion de la ressource en eau	56
	16. Préserver et renforcer les sols	57
(Aux)	Santé	
	17. Prévenir les risques et prendre en charge les effets négatifs des changements climatiques sur la santé	
	18. Favoriser la réduction des émissions des GES du système socio-sanitaire	
	19. Promouvoir la santé et adapter le système de santé aux effets des changements climatiques	61
ΝÜ	Dangers naturels	
1,50	20. Gestion des risques et stratégies de prévention des dangers naturels	
	21. Déploiement de la prévention et planification de l'intervention	64
TINCOTE	Rôle de l'État	
LEGGETE PATROE	Un État qui vise l'exemplarité (mesures 22 à 24)	66
	Conditions cadres	68
	25. Établir les conditions cadres pour la mise en œuvre du Plan climat	
	(gouvernance, finances, base légale et réglementaire)	69
	Accompagnement au changement	
♠.	26. Accompagnement au changement de la collectivité	
	27. Accompagnement des communes	
	28. La formation, moteur du changement	73
	Documentation	
S.	29. Évaluer la mise en œuvre du Plan climat vaudois	
	30. Analyser l'impact des changements climatiques sur le territoire	76





À l'échelle du territoire vaudois, la mobilité représente plus de 40% des émissions de GES, dont l'essentiel provient de la mobilité individuelle motorisée.

Une réduction de ces émissions passe nécessairement par un report modal de grande ampleur vers les transports publics et la mobilité douce, une transition énergétique des véhicules individuels et la disponibilité de services permettant d'optimiser la mobilité.

- 1. Mettre en place une politique active de report modal
- 2. Modifier les pratiques de mobilité individuelle
- 3. Améliorer le bilan énergétique de la construction et de l'exploitation des infrastructures de transport
- 4. Rendre plus efficient le transport de marchandises
- 5. Augmenter la part de véhicules privés et publics à faibles émissions



### Mettre en place une politique active de report modal

#### **OBJECTIF**

Générer un report modal de la voiture individuelle vers les transports publics et la mobilité douce.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGMR.

#### Développer l'offre régionale ferroviaire

- Augmenter la capacité des réseaux et des prestations offertes par la réalisation des développements planifiés: PRODES 2030-2035, développement du RER vaudois, axes forts de la région lausannoise, renouvellement du matériel roulant (en cours).
- Définir la vision ferroviaire vaudoise 2050 (en cours).

#### Développer les lignes de bus

- Définir un réseau de bus d'intérêt cantonal comprenant le réseau des lignes régionales et les lignes structurantes des réseaux urbains.
- Renforcer les lignes de bus régionales structurantes fortes.
- Dynamiser les lignes de bus régionales à potentiel.
- Réaliser des infrastructures de priorisation des bus.

#### Développer l'offre ferroviaire internationale comme alternative à l'offre de l'aviation civile

• Inciter la Confédération et les entreprises de transport à agir au niveau national et international en faveur du développement du réseau de trains européens, y compris de nuit, notamment dans le cadre de négociations sur l'accès des différents opérateurs aux réseaux nationaux.

## Améliorer la qualité des interfaces de transport et la fonctionnalité de leurs équipements en mettant en œuvre la stratégie cantonale des interfaces de transport

• Assurer une participation technique et financière cantonale à des études régionales de planification des parkings d'échange et à des études d'aménagement d'interfaces ainsi qu'à leur réalisation (en cours).

## Augmenter l'attractivité des transports publics pour les déplacements occasionnels ou de loisirs et pour les jeunes actifs

- Développer des offres Mobilis pour les déplacements occasionnels ou de loisirs.
- Développer des offres Mobilis pour les jeunes actifs de 25-30 ans.
- Encourager le report modal dans le cadre des sorties ou voyages scolaires (DFJC).

#### Augmenter l'attractivité du vélo et la pratique de la marche

- Réviser la stratégie cantonale de promotion du vélo : adaptation du réseau cyclable cantonal aux besoins nouveaux au travers d'infrastructures de qualité et d'une dynamisation de leur réalisation, appui aux communes, pérennisation du guichet vélo cantonal.
- Élaborer une stratégie cantonale des déplacements à pied : définition de critères de financement d'un réseau piéton cantonal de référence, allègement des restrictions dans l'application des art. 54 et 56 de la LRou, création d'un guichet cantonal appuyant les communes (en cours).

## Développer les services à la mobilité au moyen d'une « stratégie cantonale de la mobilité à l'ère du numérique »

- Organiser la transition vers une mobilité multimodale plus performante et durable en considérant le numérique comme un élément constitutif de la stratégie de mobilité cantonale (en cours).
- Créer un fonds cantonal de soutien à des projets liés à la mobilité digitale permettant d'expérimenter des solutions d'optimisation du système de transport et d'amélioration qualitative des TP.
- Garantir la maitrise publique de l'« intelligence » nécessaire aux offres de la mobilité comme service.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✓ Augmentation à 30% de la part modale des TP en distances parcourues en 2030 sur l'ensemble des déplacements en lien avec le canton de Vaud.
- ✔ Réduction globale du trafic automobile, en particulier durant les périodes de pointe.
- ✓ Augmentation de l'usage des TP dans le cadre de déplacements occasionnels ou de loisir, notamment en soirée ou durant le week-end.
- ✓ Création d'un réseau cyclable cantonal continu, sûr, attractif et permettant un recours accru au vélo comme moyen de transport quotidien.
- ✓ Constitution d'un réseau piétonnier sûr et attractif, permettant un recours accru à la marche comme moyen de transport principal.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Parts modales en distances parcourues.
- Places*km offertes.
- Voyageurs*km comptabilisés sur le réseau TP national et régional.

- Diminution des prestations kilométriques du trafic individuel motorisé.
- Santé.
- Qualité de vie.
- Convivialité et sécurité des espaces publics.



## 2. Modifier les pratiques de mobilité individuelle

#### **OBJECTIF**

Organiser la mobilité individuelle sur la base d'un portefeuille d'offres multimodales.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGMR et le DFJC.

#### Élaborer une stratégie cantonale du co-voiturage

• Développer le co-voiturage, si nécessaire par la création de parkings dédiés, en intégrant la thématique du co-voiturage dans la stratégie cantonale de mobilité multimodale à l'ère du numérique.

#### Élaborer une stratégie cantonale des plans de mobilité en entreprise

- Élaborer une stratégie cantonale à intégrer au PDCn.
- Agir de façon exemplaire au sein de l'ACV.

#### Élaborerune stratégie cantonale des plans de mobilité en milieu scolaire

• Élaborer une stratégie cantonale visant à la mise en place de plans de mobilité dans les établissements scolaires.

#### Réduire la nécessité de se déplacer, maximiser les activités par déplacement

- Encourager le développement du télétravail pour permettre de réduire les déplacements pendulaires, notamment à l'heure de pointe.
- Favoriser les interfaces de transport public permettant de combiner commerces, services et services publics aux déplacements existants.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Pratique courante de la multimodalité à l'échelle individuelle.
- ✔ Baisse du trafic routier, notamment en période de pointe.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- · Charges de trafic.
- Parts modales en distances parcourues.
- Part du télétravail.

- Diminution des prestations kilométriques du trafic individuel motorisé.
- Santé.
- · Qualité de vie.
- Mise à profit du temps de trajet.



## Améliorer le bilan énergétique de la construction et de l'exploitation des infrastructures de transport

#### **OBJECTIF**

Optimiser le bilan énergétique des infrastructures de transport pendant toute leur durée de vie.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGMR.

#### Réduire les émissions de GES lors de la construction et l'exploitation des réseaux routiers

- Réduire la consommation énergétique des chantiers des infrastructures de transport (en cours).
- Inciter à l'utilisation des matériaux recyclés et des enrobés tièdes ou froids dans les projets d'entretien des routes, à chaque fois que cela est possible (en cours).
- Analyser le potentiel énergétique des infrastructures de transport.

#### Poursuivre le réaménagement multimodal du réseau routier et gérer le réseau routier cantonal hors traversée de localité sur la base des capacités actuelles

- Redistribuer l'espace routier au profit des autres modes de transports que la voiture lors des projets d'aménagement ou d'entretien du réseau routier cantonal (en cours).
- Appliquer une politique de l'offre et non une politique de réponse à la demande.
- Ne pas augmenter globalement la capacité routière du réseau cantonal hors routes desservant de nouvelles constructions découlant de mesures d'urbanisation.

#### Adapter les limitations de vitesse sur les routes cantonales et communales en milieu bâti

- Routes cantonales en localité et routes communales: limitation à 30 km/h lors de projets soumis par les communes (en cours).
- Routes cantonales hors localité: limitation à 60 km/h en fonction du bâti constaté (en cours).

#### Agir auprès de la Confédération en vue de réduire dès 2021 la vitesse sur le réseau autoroutier

- Solliciter la Confédération pour reconsidérer les principes fixant les limitations de vitesses actuelles.
- Prioriser une action visant le contournement autoroutier de Lausanne de manière à anticiper l'introduction d'une limitation de vitesse à 100, voire 80 km/h, prévue au début des travaux de la nouvelle jonction de la Blécherette en 2022.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Baisse des émissions de CO₂ des phases de construction et d'exploitation des infrastructures de transport.
- ✔ Augmentation de la sécurité et de la fluidité du trafic sur le réseau autoroutier.
- ✔ Réseau routier cantonal attractif pour la mobilité douce et les TP.
- ✔ Hausse de l'utilisation de la mobilité douce au quotidien.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Entretien des routes : bilan annuel des enrobés tièdes, part d'agrégat recyclés dans les graves.
- km de tronçons routiers cantonaux réaménagés.
- km de tronçons routiers et autoroutiers sur lesquels la vitesse a été adaptée.
- km de bandes/pistes cyclables et de trottoirs réalisés sur le réseau routier cantonal.

- Santé.
- Qualité de vie.
- Convivialité et sécurité des espaces publics.



## 4. Rendre plus efficient le transport de marchandises

#### **OBJECTIF**

Diminuer les émissions de GES liées au transport de marchandises.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGMR.

#### Établir une stratégie cantonale des marchandises

- Mettre en place des incitations et des conditions cadres favorables au report modal du transport de marchandises à destination des entreprises à forte génération de trafic (en cours).
- Définir un réseau optimisé d'infrastructures multimodales (y compris plates-formes logistiques urbaines) permettant un usage du rail facilité.
- Soutenir financièrement le développement et la réalisation d'infrastructures rail-route publiques et de voies de raccordement privées.

#### Développer des systèmes de transport de marchandises innovants

- Soutenir l'utilisation de véhicules sans émissions pour les livraisons en milieu urbain.
- Mutualiser le transport de marchandises entre les acteurs.
- Accompagner les études sur le projet « Cargo Sous Terrain ».

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✓ Utilisation accrue du train pour assurer le transport de marchandises.
- ✔ Utilisation accrue de moyens de transport légers et à faibles émissions en milieu urbain.

INDICATEURS DE SUIVI	CO-BÉNÉFICES	
• À définir.	<ul> <li>Amélioration de la sécurité sur l'espace routier de</li> </ul>	
	par la diminution du trafic des poids-lourds.	
	• Santé.	

• Qualité de vie.



## 5. Augmenter la part de véhicules privés et publics à faibles émissions

#### **OBJECTIF**

Favoriser le remplacement des véhicules à moteurs thermiques actuels par des véhicules à faibles émissions de CO₃.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DIREN, la DGMR et le SAN.

## Développer la mobilité électrique, son infrastructure de recharge et la production d'électricité renouvelable nécessaire

- Soutenir financièrement et mettre en place les conditions cadres pour l'installation d'infrastructures de recharge, privée et publique.
- Inciter en priorité la mobilité électrique partagée.
- Inciter en priorité l'autoconsommation d'énergie solaire pour la recharge.
- Accompagner l'évolution de la mobilité à hydrogène.
- Sensibiliser et mieux informer la population sur ces questions.

#### Réviser la taxe des véhicules automobiles

- Mettre en place un système de rabais dégressif/malus basé sur les émissions de CO₂, en fonction des objectifs de la Confédération.
- Exonérer les véhicules électriques de la taxe pendant une certaine durée dès la date de leur première mise en circulation puis rabais conséquent sur la taxe pour les véhicules immatriculés.

#### Mettre en place une veille technologique pour l'évolution du parc de véhicules TP

- Assurer une veille sur l'évolution des techniques de motorisation des bus (en cours).
- Diffuser les connaissances acquises aux entreprises de transport (en cours).
- Favoriser la transition énergétique du matériel roulant lors de l'achat de nouveaux véhicules, en fonction de l'évolution des technologies.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✓ Augmentation du taux de véhicules électriques (électriques + hybrides rechargeables) dans les nouvelles immatriculations à 50% d'ici 2035.
- ✓ Réduction du niveau moyen d'émissions de CO₂ des nouvelles immatriculations vaudoises de 60% entre 2018 et 2035.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Nb de bornes.
- Suivi des immatriculations.
- Suivi de la consommation de carburants.
- Nb de véhicules à faibles émissions mis en service.

- Stabilité économique par la réduction de la dépendance aux importations d'énergie.
- Santé.
- · Qualité de vie.





L'utilisation de combustibles fossiles génère près de 38 % des émissions de GES dans le canton.

À ce titre, la nouvelle Conception cantonale de l'énergie (CoCEn), adoptée en 2019, vise l'amélioration de l'efficience énergétique (technique et comportementale), le développement des ressources énergétiques locales et renouvelables, ainsi que la sécurité d'approvisionnement.

Accélérer la mise en œuvre la Conception cantonale de l'énergie (mesures 6 à 8)

- 6. Réduire fortement la consommation énergétique (efficacité énergétique du secteur bâti, efficience énergétique dans les entreprises et dans la mobilité)
- 7. Augmenter largement la production locale d'énergies renouvelables
- 8. Adapter les infrastructures pour répondre aux enjeux de consommation et de production



# Accélérer la mise en œuvre la Conception cantonale de l'énergie (mesures 6 à 8)

#### **OBJECTIFS**

- Réduire les émissions de GES liées aux secteurs énergétiques que sont l'habitat, l'industrie et les services, la mobilité et les collectivités publiques.
- Augmenter la production locale d'énergie renouvelable.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DIREN.

#### Accélérer la mise en œuvre de la CoCEn en ramenant les objectifs 2035 à 2030.

- Réduire fortement la consommation d'énergie finale dans tous les secteurs (habitat, entreprises et mobilité).
- Développer massivement la production locale de toutes les énergies renouvelables qui se complètent (solaire, eau, bois, vent, géothermie, ...) pour produire de l'électricité, de la chaleur et du froid.
- Adapter et moderniser les systèmes et infrastructures énergétiques, pour les rendre plus efficaces et compatibles avec ce nouveau système de production/consommation (résilience en cas de panne électrique, réseaux électriques, infrastructures de stockage, réseaux thermiques, redéfinir le rôle du gaz).

#### Réviser la Loi vaudoise sur l'énergie

• Adapter la législation aux besoins évolutifs.

#### Développer le monitoring et les indicateurs

Se doter d'un système d'indicateurs permettant de suivre l'évolution des axes et des mesures de la CoCEn.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Réduction des émissions directes de 4,5 tCO₃/habitant à 2,3 d'ici 2030 et à 1,5 d'ici 2050.
- ✓ Utilisation d'énergie provenant d'une production renouvelable locale correspondant à 35% de la consommation d'énergie finale vaudoise d'ici 2030 (resp. 50% d'ici 2050).

#### INDICATEURS DE SUIVI

• À définir.

- Indépendance énergétique.
- Renforcement de l'économie locale.
- Développement de savoir faire.
- Santé.
- Qualité de vie.
- Relais de sensibilisation aux enjeux climatiques.





L'agriculture présente simultanément des enjeux de réduction – elle génère environ 11% des émissions de GES sur le territoire vaudois – et d'adaptation aux changements climatiques.

Il s'agit de favoriser une agriculture durable et résiliente, notamment basée sur la séquestration de carbone organique dans les sols et la préservation de leur fertilité à long terme.

- 9. Séquestrer le Carbone organique dans les sols
- 10. Réduire les émissions de l'agriculture
- 11. Adapter l'agriculture aux changements climatiques



## 9. Séquestrer le Carbone organique dans les sols

#### **OBJECTIF**

Favoriser une agriculture résistante et résiliente, basée sur des sols fertiles à long terme.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGAV; la DGE GEODE et le DGTL.

## Augmenter la teneur en matière organique des sols agricoles en valorisant leur potentiel de stockage du CO₃

- Réaliser l'étude des sols vaudois et des pratiques agricoles favorisant la séquestration de carbone.
- Développer la stratégie cantonale de séquestration carbone organique tout en garantissant les fonctions environnementales des sols et la production des denrées alimentaires.
- Développer les conditions cadres, légales et financières, pour permettre aux agriculteurs de stocker efficacement la matière organique dans les sols.
- Développer le partenariat par des projets de mise en œuvre (mécanismes d'encouragements, formations, développement des bonnes pratiques et conseil agricole soutenu).

#### **RESULTATS ATTENDUS**

✓ Stockage de 3 à 5 mios de tonnes d'éqCO₃.

#### INDICATEURS DE SUIVI

 Augmentation du stock de carbone organique dans les sols agricoles et indicateur de qualité atteinte (capital acquis avec le rapport MO/argile).

- Résilience face aux aléas climatiques.
- Durabilité de la capacité de production locale.
- Protection de la qualité des eaux.
- Gestion des eaux (protection contre les dangers naturels dus au ruissellement).
- Lutte contre l'érosion.
- Biodiversité des sols.



## 10. Réduire les émissions de l'agriculture

#### **OBJECTIF**

Diminuer les émissions globales de l'agriculture.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGAV.

#### Développer les techniques de compléments alimentaires inhibant les émissions de GES du bétail

- Adapter l'affouragement et utiliser des compléments alimentaires permettant de réduire les émissions de méthane et de N₂O.
- Sensibiliser les agriculteurs aux bonnes pratiques au moyen d'un conseil.

#### Soutenir la production de biogaz

• Promouvoir la valorisation des engrais de ferme et des substrats agricoles via la production de biogaz.

#### Réduire les émissions des exploitations agricoles

- Mettre en place des conseils énergétiques et climatiques pour les agriculteurs.
- Diminuer la consommation énergétique des exploitations.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Réduction des émissions du bétail par l'adaptation de l'affouragement de 9%.
- ✓ Diminution annuelle de 30'000 tonnes de CO₂ éq par la production de biogaz.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Suivi des plans d'affouragement.
- Nb d'exploitations suivies.
- Volumes d'engrais de ferme méthanisés.
- Consommation énergétique.

- Valorisation de la production fourragère locale.
- Économie de proximité.
- Production d'énergies renouvelables.
- Création de nouvelles collaborations avec la collectivité.
- · Santé.



## 11. Adapter l'agriculture aux changements climatiques

#### **OBJECTIF**

Garantir la production agricole avec les nouvelles conditions climatiques.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGAV.

#### Développer l'infrastructure d'irrigation

• Créer un réseau d'irrigation pour les principales surfaces arables du territoire (20% de la surface agricole).

#### Valoriser les variétés adaptées

- Soutenir et valoriser les travaux de recherche.
- Sensibiliser les agriculteurs aux bonnes pratiques.

#### Soutenir l'agriculture de proximité

- Favoriser les circuits courts.
- Valoriser les produits locaux.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✓ Progression de l'autosuffisance alimentaire (taux moyen en Suisse de 60 % entre 2007-2017).
- ✓ Accompagnement de la branche agricole dans le contexte des changements climatiques.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Inventaires des infrastructures et des surfaces irriguées.
- Rendements des cultures.

- · Sécurité alimentaire.
- Économie de proximité.
- Santé.
- Qualité de vie.
- Diversification des variétés.





Les stratégies de réduction des émissions doivent s'ancrer dans l'aménagement du territoire pour être opérationnelles. Concernant la capacité d'adaptation de l'environnement aux changements climatiques, les zones naturelles, les habitats et les espèces doivent être préservés et protégés.

Dans ce sens, la politique territoriale constitue un socle essentiel pour doter les autorités cantonales et communales des bases contraignantes en faveur du climat.

12. Ancrer les objectifs et mesures du Plan climat dans le Plan directeur cantonal



# 12. Ancrer les objectifs et mesures du Plan climat dans le Plan directeur cantonal

#### **OBJECTIFS**

- Garantir un équilibre entre le développement territorial et économique du Canton et la préservation des ressources, des écosystèmes et du climat.
- Doter les autorités cantonales et communales de bases communes contraignantes leur permettant de donner une assise à leurs actions et prescriptions en faveur du climat.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGTL.

#### Réviser le Plan directeur cantonal (PDCn)

- Concrétiser un réseau continu de mobilité douce attractif, piétons et vélos.
- Optimiser la mobilité et développer l'accès aux services de proximité.
- Renforcer le réseau écologique cantonal.
- Réduire les nuisances environnementales pour la population.
- Développer la nature en ville et des espaces publics de qualité pour le climat (lutte contre les îlots de chaleur).
- Planifier le territoire rural de manière intégrée à l'échelle de territoires régionaux cohérents en tenant compte de la production agricole et sylvicole, de la biodiversité et du paysage, ainsi que des fonctions du sol.
- Contribuer à garantir l'approvisionnement et la qualité de l'eau et lutter contre le ruissellement.
- Poursuivre l'intégration de l'espace réservé aux cours d'eau et aux étendues d'eau.
- Intégrer les objectifs liés aux dangers naturels.

#### Identifier le monitoring et les indicateurs

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Répondre aux besoins en termes de développement territorial et économique.
- ✓ Limitation de l'impact de l'urbanisation et des infrastructures sur le territoire.
- ✔ Amélioration de la qualité du cadre de vie de la population tout en diminuant l'impact des territoires urbanisés en regard des enjeux climatiques.

#### INDICATEURS DE SUIVI

· À définir.

- · Environnement.
- · Biodiversité.
- Santé.
- Qualité de vie.
- Protection des sols.
- Débat public et sensibilisation.



# RESSOURCES ET MILIEUX NATURELS



Les changements climatiques actuels et à venir entraînent de nombreuses modifications de nos ressources et milieux naturels.

Une surveillance active et une adaptation de leur gestion sont nécessaires afin de protéger et de garantir leur utilisation.

- 13. Préserver les milieux forestiers et renforcer l'utilisation du bois
- 14. Préserver et renforcer la biodiversité
- 15. Préserver et optimiser la gestion de la ressource en eau
- 16. Préserver et renforcer les sols



## Préserver les milieux forestiers et renforcer l'utilisation du bois

#### **OBJECTIFS**

- Garantir la pérennité des fonctions de la forêt face à l'évolution des changements climatiques.
- Diminuer l'empreinte carbone du secteur de la construction.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGE Forêt.

#### Renforcer la gestion des milieux forestiers

- Approfondir les connaissances sur l'état, le fonctionnement et l'évolution de l'écosystème forestier.
- Favoriser les structures et les essences forestières adaptées et résilientes au climat et aléas futurs.

#### Stocker et réduire le CO, par l'utilisation du bois en cascade

- Favoriser le matériau bois en amont des projets de construction en inscrivant des conditions dans les cahiers des charges des concours et en sollicitant des experts bois.
- Augmenter l'importance des critères environnementaux dans les marchés publics (analyse des cycles de vie des matériaux, ex. logiciel SMéO).
- Intégrer dans les projets utilisant beaucoup de bois les acteurs de la fourniture du bois (propriétaires, La Forestière, scieurs).
- Augmenter les efforts de promotion du bois.
- Accompagner les acteurs de la construction en bois (formation continue, soutien à l'innovation, aménagement du territoire, etc.).

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✓ Contribution aux enjeux de réduction et à l'adaptation des forêts aux changements climatiques, en exploitant fortement les essences en situation critique de survie pour les remplacer par des essences adaptées.
- ✓ Augmentation de l'utilisation du bois local comme ressource pour l'énergie et la construction.
- ✓ Stockage de Carbone (1 m³ de bois permet de stocker 1,3 tonnes de CO₂).

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Surfaces de peuplements d'essences adaptées (chênes et autres essences adaptées).
- Augmentation de la consommation du boisénergie.
- Progression du Label Bois Suisse (ex COBS, certificat d'origine bois suisse), en termes de nombre d'entreprises et de bâtiments certifiés.

- Captation de CO₂.
- Services écosystémiques.
- Ressource de bois de construction.
- Énergies renouvelables.
- · Biodiversité.
- Développement de l'économie circulaire.
- Développement du savoir faire.



### 14. Préserver et renforcer la biodiversité

#### **OBJECTIFS**

- Assurer la robustesse et la résilience de tous les milieux naturels en maintenant des habitats de qualité et en revitalisant ceux qui le nécessitent.
- · Sauvegarder les espèces menacées.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par DGE Biodiversité.

#### Mettre en œuvre le Plan d'action Biodiversité 2019

- Revitaliser les milieux naturels.
- Préserver les réseaux biologiques et leur fonction.
- Renforcer le patrimoine arboré et la nature en milieu construit.
- Lutter contre les espèces exotiques envahissantes.

#### Adapter la gestion des espèces et milieux naturels en fonction des changements climatiques

- Suivre l'évolution des milieux, des espèces et le succès de reproduction de ces dernières.
- Adapter si nécessaire les périodes de protection de la faune.
- Protéger les milieux qui jouent un rôle clé dans la conservation d'espèces fragilisées par les changements climatiques.

#### Mettre en place un monitoring des milieux naturels en complément à celui des espèces

• Contrôler l'évolution de la surface et de la qualité des milieux naturels.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✓ Augmentation de la qualité et de la quantité de milieux revitalisés, notamment ceux humides (marais, cours d'eau).
- ✔ Conservation de la diversité des espèces indigènes.
- ✓ Suivi des espèces constituant une menace grave pour les êtres humains, les animaux et l'environnement.
- ✓ Prise en compte des milieux prioritaires dans les planifications.
- ✔ Augmentation significative des surfaces dédiées aux arbres (canopée) dans les villes et villages du canton.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Surfaces de milieux revitalisés.
- Proportion et distribution des surfaces vertes/ arborées dans l'espace bâti.
- Surface et distribution des milieux dans le canton.
- Qualité et diversité floristiques et faunistiques des milieux.
- Maintien d'espèces prioritaires.
- Répartition des espèces exotiques envahissantes.

- Services écosystémiques.
- Captation de CO₃.
- Alimentation.
- Santé et îlots de chaleur.
- Qualité de vie.
- Paysage.



### 15. Préserver et optimiser la gestion de la ressource en eau

#### **OBJECTIFS**

- Suivre l'évolution de la ressource et anticiper les conflits d'utilisation de l'eau.
- Optimiser la gestion des eaux en milieux urbains et naturels.
- · Revitaliser les milieux aquatiques concernés.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGE Eau et DGE PRE.

#### Identifier les principaux impacts du changement climatique sur la gestion des eaux

- Mettre en place une stratégie cantonale de gestion des eaux pour garantir la qualité et la quantité de la ressource eau.
- Assurer la coordination avec la révision des lois sur l'eau.

#### Soutenir le déploiement des PGEE v2.0 (Plan Général d'Évacuation des Eaux)

- Optimiser les interfaces entre les réseaux urbains, les stations d'épuration et les cours d'eau.
- Prioriser la gestion des eaux par bassin versant de STEP (station d'épuration).
- Repenser la gestion de l'eau pluviale en milieu urbain, intégrant les aspects liés à l'énergie, l'écologie, le paysage, les dangers naturels (ruissellement) et la santé (canicule).

#### Développer la veille hydrologique

- Renforcer la veille hydrologique existante (plateforme VHV: suivi principalement quantitatif des eaux de surface et des eaux souterraines).
- Intégrer le suivi qualitatif des eaux superficielles et souterraines.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Optimisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales.
- ✓ Infiltration des eaux non polluées et recharge des nappes souterraines.
- ✓ Limitation du ruissellement et sécurisation du bâti existant.
- ✓ Valorisation des eaux usées.
- ✔ Diminution des surfaces imperméables.
- ✔ Augmentation de la perméabilité des surfaces perméables (sols cultivés).
- ✔ Amélioration du réseau de surveillance des eaux de surface et souterraines en temps réel.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Indicateurs liés à la stratégie de la gestion de l'eau (à développer).
- Nb de PGEE mis à jour.
- Analyses statistiques des données du réseau de surveillance.
- Couverture/infiltrabilité des sols perméables (cultivés).

- Services écosystémiques.
- Captation de CO₂.
- · Alimentation.
- Îlots de chaleur.
- Santé.
- Qualité de vie.
- Paysage.



### 16. Préserver et renforcer les sols

#### **OBJECTIFS**

- Assurer la protection des sols, qu'ils soient naturels, agricoles, urbains et forestiers, afin de leur conférer résistance et résilience face aux changements climatiques.
- Optimiser la fertilité des sols agricoles et forestiers.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGE GEODE.

#### Développer et mettre en œuvre une stratégie sol adaptée aux changements climatiques

- Intégrer les objectifs climatiques pour la protection et la réhabilitation des sols agricoles, urbains, naturels et forestiers, ainsi que les outils légaux/administratifs nécessaires.
- Définir les indicateurs et les moyens de les analyser.
- Suivre la qualité des sols en fonction de leurs fonctions environnementales.
- Identifier les sols de qualité présentant les plus grands bénéfices concrets pour la société (fertilité, protection contre les inondations, biodiversité, régulation du climat, santé et socio-économique).
- Introduire la protection qualitative des sols dans l'aménagement du territoire (PDCn: SDA pour les surfaces agricoles, mais aussi pour les milieux naturels, forestiers et sols urbains).
- Introduire la protection et la régénération de sols dans l'agriculture et la forêt (ex. planification et programmes de soutien); protéger et valoriser efficacement les sols excavés des constructions (cycle vertueux des matériaux terreux).

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✓ Augmentation des fonctions environnementales des sols à long terme.
- ✔ Protection de la qualité des sols dans les outils d'aménagement du territoire (PDCn, outils de planification, règlements, etc.).

#### INDICATEURS DE SUIVI

- · Qualité des sols.
- Surfaces des sols fonctionnels préservés.

- · Services écosystémiques.
- Captation de CO₂.
- · Biodiversité.
- · Alimentation.
- Santé.
- Qualité de vie.
- · Paysage.
- Qualité des eaux superficielles et souterraines.





L'augmentation de la température moyenne et les événements météorologiques extrêmes (températures, précipitations, etc.), ont un impact direct sur la santé. Les changements climatiques ont également des conséquences sanitaires indirectes. Ils sont, non seulement, de nature à affecter la qualité de l'air que nous respirons et de l'eau que nous buvons, mais peuvent également rendre possible la propagation de maladies encore absentes de nos régions.

Par ailleurs, le système socio-sanitaire consomme une quantité importante d'énergie et présente dès lors un potentiel intéressant d'économie d'énergie et de sensibilisation de la population aux enjeux climatiques.

- 17. Prévenir les risques et prendre en charge les effets négatifs des changements climatiques sur la santé
- 18. Favoriser la réduction des émissions des GES du système socio-sanitaire
- 19. Promouvoir la santé et adapter le système de santé aux effets des changements climatiques.



# 17. Prévenir les risques et prendre en charge les effets négatifs des changements climatiques sur la santé

#### **OBJECTIFS**

- Protéger et sauvegarder la santé de la population vis-à-vis des effets des changements climatiques (canicule, apparition de nouvelles maladies transmissibles).
- Réduire l'impact négatif de la chaleur sur la santé (îlots de chaleur).

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGS.

## Évaluer l'impact de la chaleur sur la santé et améliorer les mesures de prévention et de prise en charge dans le canton de Vaud

- Continuer à faire évoluer le Plan canicule vaudois en lien avec l'évolution des enjeux climatiques et l'état des connaissances en adaptant les mesures d'intervention et les mesures de prévention individuelles et structurelles. Il s'agit en particulier de :
  - Améliorer l'état des connaissances sur l'effet des îlots de chaleur urbains sur le territoire cantonal : impact des espaces verts, de l'aménagement du territoire, des caractéristiques des bâtiments, des facteurs sociodémographiques et de la présence de comorbidités sur la mortalité en lien avec la chaleur à une échelle géographique fine.
  - Quantifier l'impact de différentes gammes de température (froid extrême, froid modéré, chaleur modérée, chaleur extrême) sur la santé en termes de mortalité et d'hospitalisations de 1995 à 2018, y compris en estimant les années de vies perdues.
- Poursuivre la mise en œuvre d'un projet pilote en lien avec des congés de chaleur en cas de canicule dans des domaines d'activité particulièrement concernés (construction).

#### Lutter contre les maladies transmissibles en lien avec les changements climatiques

- Poursuivre le dispositif d'identification et de contrôle des maladies transmissibles afin de prévenir et prendre en charge les nouveaux risques infectieux.
- Mettre en œuvre le concept fédéral de lutte contre le moustique tigre, potentiel transmetteur de la dengue et du chikungunya, entre autres.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Une prévention et prise en charge sanitaire efficace en cas de fortes chaleurs.
- ✓ Une mise en œuvre des mesures de prévention en lien avec l'environnement bâti basée sur une connaissance factuelle.
- ✔ Atténuation et prévention face à l'apparition de nouveaux risques infectieux absents de nos régions.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Analyse de la mortalité en période de canicule faite dans le cadre d'études ad hoc.
- Nb d'indemnités versées pour congé de chaleur.
- Indicateurs de surveillance du moustique tigre.
- Suivi des maladies à déclaration obligatoire et de celles du système de surveillance Sentinella.

- · Biodiversité.
- Lutte contre le ruissellement.
- Qualité de vie.



## Favoriser la réduction des émissions des GES du système socio-sanitaire

#### **OBJECTIF**

Réduire les émissions de GES du système socio-sanitaire (hôpitaux, EMS, établissements socio-éducatifs, cabinets médicaux, soins à domicile).

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGS, la DGCS et le CHUV.

#### Favoriser la réduction des émissions de GES du système socio-sanitaire

- Évaluer le potentiel de diminution des émissions de GES du système de santé. En fonction du résultat de l'évaluation, mettre en œuvre les incitatifs pertinents pour diminuer les émissions de GES et adapter les systèmes réglementaires et financiers du DSAS en vue de favoriser la réduction des émissions de GES des institutions de santé, médico-sociales et sociales subventionnées/garanties par l'État.
- Élaborer des recommandations de bonnes pratiques à l'attention des cabinets médicaux sur les possibilités et avantages de la réduction des GES, développer des outils (simulateur informatique) permettant d'en estimer les bénéfices et d'accompagner les cabinets dans leur démarche.
- Élaborer des recommandations de bonnes pratiques à l'attention des partenaires de l'État actifs dans les mesures d'accompagnement et d'insertion sociale et socio-professionnelle sur les possibilités et avantages de la réduction des GES.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✓ Un état des lieux des potentiels de diminution des GES du système socio-sanitaire suivi par la mise en œuvre de mesures incitatives et l'adaptation du cadre réglementaire et financier du DSAS.
- ✔ Divers supports de communication et outils destinés à appuyer les cabinets intéressés et les autres partenaires des domaines sanitaires, médico-sociaux ou sociaux à mettre en œuvre une politique écoresponsable et à sensibiliser la population.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Avancement de l'étude et identification du potentiel de diminution des GES.
- Nb de supports et outils produits.

- Santé.
- · Qualité de vie.
- · Alimentation.
- Sensibilisation pour les enjeux environnementaux et climatiques.



# 19. Promouvoir la santé et adapter le système de santé aux effets des changements climatiques.

#### **OBJECTIFS**

- Favoriser l'adoption par la population de comportements favorables à la santé et au climat au travers de mesures de promotion de la santé.
- Favoriser la protection de la santé lors des assainissements énergétiques des bâtiments (notamment en lien avec la présence d'amiante).
- Améliorer les connaissances des professionnels des secteurs socio-sanitaires sur les mesures de prévention et la prise en charge des effets sur la santé dus aux changements climatiques.
- Favoriser la construction d'infrastructures socio-sanitaires adaptées aux changements climatiques (notamment plus adaptées aux fortes chaleurs).

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par la DGS et la DGCS.

#### Promouvoir les actions de promotion de la santé bénéfiques pour le climat

- Développer des actions de promotion de la santé favorables aux enjeux climatiques (mobilité douce, alimentation locale, ...) en intégrant la dimension sociale (accessibilité, allophonie, etc.).
- Collaborer avec les acteurs des secteurs sanitaires et sociaux pour informer et orienter le comportement de la population vers des actions en faveur du climat et de la santé.

#### Faciliter l'assainissement énergétique des bâtiments en tenant compte de la problématique de l'amiante

• Participer financièrement aux diagnostics « amiante » des projets d'assainissement énergétique en vue de lever un obstacle à l'assainissement énergétique des bâtiments.

## Améliorer les connaissances des professionnels de la santé sur les mesures de prévention et la prise en charge des effets sur la santé dus aux changements climatiques

- Renforcer le transfert de connaissances sur les effets sur la santé dus aux fortes chaleurs et les mesures de prévention dans le cadre des collaborations avec les partenaires socio-sanitaires - et les professionnels de ces secteurs - impliqués dans le plan canicule.
- Participer ou veiller à l'organisation de conférences et cours sur les effets sur la santé des changements climatiques et les mesures de promotion de la santé et de prévention.

Favoriser la construction d'infrastructures socio-sanitaires adaptées aux changements climatiques (notamment plus adaptées aux fortes chaleurs)

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✓ Une meilleure connaissance de la population, des professionnels de la santé et des autres parties prenantes sur le lien entre santé et changements climatiques.
- ✓ Contribution à l'amélioration de la santé de la population.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Élaboration d'un cadre cantonal de promotion de la santé qui inclut les changements climatiques.
- Nb de campagnes d'information / sensibilisation et de manifestations et cours.
- Nb de projets d'assainissement d'amiante faisant l'objet d'une participation financière.

- Qualité de vie.
- Diminution de la consommation d'énergie.
- Mobilité.
- Agriculture.
- Alimentation.





Les changements climatiques induisent un accroissement de la fréquence et de l'intensité de certains événements météorologiques extrêmes. Ils entraînent une augmentation des sinistres dus par exemple aux pluies torrentielles, incendies de forêt, éboulements et une augmentation du coût des dommages.

Il importe de pouvoir protéger la population et les infrastructures du territoire cantonal en renforçant nos capacités à prévenir les dangers et l'efficacité des intervenants en cas d'évènement.

- 20. Gestion des risques et stratégies de prévention des dangers naturels
- 21. Déploiement de la prévention et planification de l'intervention



## 20. Gestion des risques et stratégies de prévention des dangers naturels

#### **OBJECTIFS**

- Améliorer la gestion des risques et renforcer les stratégies de prévention des dangers naturels.
- Augmenter la résilience du territoire.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par l'UDN, le SSCM, l'ECA, la DGE Forêt et la DGE GEODE.

#### Définir une stratégie de gestion des risques et de prévention des dangers naturels

- Produire une analyse intégrée des dangers, des risques et des capacités de réponse.
- Produire une analyse de déficit de protection: localiser et caractériser les parties du territoire qui présentent des déficits de protection.
- Produire une analyse de risque pour le parc bâti et les infrastructures et mise en place de mesures de prévention.

#### Définir les investissements prioritaires

- Définir les besoins prioritaires du canton en termes d'infrastructure, équipements et connaissances pour faire face aux risques.
- Assurer la cohérence des investissements cantonaux pour la prévention et l'intervention liée aux dangers naturels.

#### Prévenir les dangers naturels par les milieux naturels

- Gestion intégrée des risques d'incendie de forêts.
- Définition d'une stratégie de lutte contre le ruissellement favorisant l'infiltration et la rétention d'eau dans les sols : cartographie des zones d'infiltration et stratégie de réhabilitation des sols.

#### Adapter les outils pour la prise de décision et la mise en œuvre

- Mettre à jour les cartes des dangers naturels.
- Intégrer l'information dans l'aménagement du territoire.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Augmentation de l'efficacité des stratégies de prévention afin de réduire l'exposition aux dangers.
- ✓ Évolution des planifications de l'État et des communes avec l'évolution des dangers naturels observée sur le terrain.
- ✔ Amélioration de la résistance et la résilience des forêts aux incendies afin qu'elles puissent remplir de manière efficace et pérenne leurs fonctions, notamment celle de protection contre les dangers naturels.
- ✓ Augmentation des surfaces de sols fonctionnels.
- ✓ Limitation des besoins de redimensionnement des collecteurs et ouvrages de rétention des eaux.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Statistique de la sinistralité.
- Indicateurs de sol fonctionnel.
- Indicateurs de la stratégie de prévention (à définir).

- · Biodiversité.
- Préservation des milieux naturels.
- Meilleure prise en compte des fonctions protectrices des sols.



# 21. Déploiement de la prévention et planification de l'intervention

#### **OBJECTIFS**

- Améliorer la coordination des nombreux partenaires impliqués dans la mise en œuvre des mesures de prévention et d'intervention.
- Renforcer l'efficacité des interventions en cas d'événement.
- Augmenter la résilience de la population et du territoire.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par le SSCM, la DGE Forêt et la DGS.

#### Adapter la base légale

- Inclure des communes dans le dispositif de gestion de crise face aux dangers naturels.
- Soutenir les communes dans l'élaboration de leurs cartes des dangers et plans d'urgence (coordination, formation et ressources financières).
- Former les acteurs communaux impliqués afin de garantir une coordination efficace en cas de crise.

#### Gérer les interventions

- Adapter les plans généraux et sectoriels d'intervention.
- Poursuivre l'adaptation de la prise en charge sanitaire et des interventions auprès de la population.
- Définir les aspects opérationnels (équipement et formation des équipes, engagement de moyens lourds) pour la gestion des incendies.

#### Renforcer la coordination intercantonale et inter-régionale

- Renforcer les liens et échanges d'expérience entre partenaires inter-cantonaux et régions françaises voisines.
- Créer plus de plans de prévention et d'intervention inter-cantonaux ou internationaux.
- Se synchroniser sur l'ordre de priorité des mesures à déployer afin que des projets interdépendants soient réalisés dans les mêmes périodes temporelles.

#### Inclure la Protection civile

- Introduire des tâches liées à la protection de l'environnement et la prévention des dangers naturels sous l'angle des prestations en faveur des collectivités.
- Utiliser la Protection civile comme complément de main d'œuvre pour la réalisation de ces travaux de prévention.

#### Sensibiliser la population

- Sensibiliser la population face aux risques des dangers naturels.
- Former la population sur les comportements à adopter lors d'événement.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Mesures de prévention déployées et efficaces.
- ✔ Amélioration de la capacité de réponse des services d'intervention en cas d'évènement.
- ✔ Préparation de la population afin qu'elle adopte les meilleurs comportements possibles en cas d'évènement.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Nb de plans d'intervention nécessaires produits et à jour.
- Indicateurs liés aux actions de sensibilisation et formation de la population (à définir).

- · Biodiversité.
- Préservation des milieux naturels.
- Santé.





En tant que propriétaire, premier employeur du canton et partenaire institutionnel, l'État joue un rôle central dans le déploiement des actions à mener face aux enjeux du climat.

Dans ses différentes fonctions, l'État doit assumer sa responsabilité climatique et tendre à l'exemplarité.

Un État qui vise l'exemplarité (mesures 22 à 24)

- 22. État employeur
- 23. État propriétaire
- 24. État partenaire



## Un État qui vise l'exemplarité (mesures 22 à 24)

#### **OBJECTIFS**

- Diminuer les émissions de CO₂ par des mesures dans les domaines de l'énergie, de la mobilité et des habitudes de consommation.
- 50% de réduction des émissions de GES des bâtiments de l'État d'ici 2030.
- Renforcer l'adaptation des milieux naturels sur les parcelles de l'État.
- Assurer la cohérence des politiques publiques à différentes échelles territoriales.
- L'exemplarité de l'État permet de montrer la direction exigée par les enjeux climatiques et inciter les institutions partenaires, les communes, la société économique et civile au changement des comportements.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Par tous les services de l'État y compris le CHUV, ainsi que l'ECA.

#### Se positionner comme employeur responsable

- Mettre en œuvre une politique de mobilité cohérente (plan de mobilité de site, possibilité de télétravail, etc.).
- Valoriser les achats de biens de consommation de proximité et privilégier une alimentation compatible avec les recommandations du GIEC (référence) et réduire la quantité de déchets alimentaires.
- Informer les collaborateurs sur les bonnes pratiques face aux enjeux climatiques.

#### Se positionner comme propriétaire responsable

- Accélérer l'assainissement du parc bâti pour réduire la consommation énergétique.
- Diminuer les impacts énergétiques des installations techniques des bâtiments de l'État.
- Mettre en œuvre exclusivement des productions d'énergies renouvelables.
- Lutter contre les îlots de chaleur (végétaliser et désimperméabiliser les infrastructures).
- Adapter et gérer les parcelles de l'État pour l'adaptation aux changements climatiques (agroforesterie, etc.).

#### Se positionner comme partenaire responsable

- Soutenir l'innovation pour répondre aux enjeux climatiques.
- Soutenir la transition vers une économie durable.
- Accompagner et guider les institutions partenaires en termes d'enjeux de réduction des émissions et d'adaptation, notamment sur l'impact énergétique des bâtiments (en particulier pour tous les investissements garantis par l'État), des installations techniques, de l'alimentation et de la mobilité.
- Revoir les standards imposés aux institutions et organismes relevant de la politique socio-éducative et socio-sanitaire en vue d'une neutralité carbone d'ici à 2050.
- Accompagner les plans de mobilité scolaire.
- Assurer la cohérence des politiques publiques.
- Accompagner les communes et les organisations subventionnées reconnues d'intérêt public dans la mise en œuvre des politiques climatiques.
- Renforcer la prise en compte des enjeux climatiques dans le cadre de l'aide au développement.
- Renforcer la prise en compte des enjeux climatiques dans les normes de remboursement des prestations sociales, afin de limiter les barrières financières à un changement de comportement (consommation locale, location de logement à faible consommation d'énergie, etc.).

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✓ Diminution des émissions directes de l'État et de l'administration.
- ✔ Adaptation de la gestion des parcelles agricoles, forestières de l'État face aux changements climatiques.
- ✔ Transition du tissu économique vaudois vers une économie durable et climatiquement responsable
- ✔ Exemplarité de l'État et compréhension du rôle de l'État auprès de ses partenaires et de la collectivité.

#### INDICATEURS DE SUIVI

À définir.

- Santé et responsabilité des collaborateurs.
- Connaissance et savoir-faire.
- Biodiversité.
- Image de l'État
- Dynamique sociétale positive.





La mise en œuvre du Plan climat vaudois impose l'équilibre entre le cadre contraignant et incitatif pour le déploiement des actions en faveur du climat au sein des politiques menées par l'État, ainsi qu'à l'accompagnement des entreprises, de la collectivité et des communes.

25. Établir les conditions cadres pour la mise en œuvre du Plan climat (gouvernance, finances, base légale et réglementaire)



# 25. Établir les conditions cadres pour la mise en œuvre du Plan climat (gouvernance, finances, base légale et réglementaire)

#### **OBJECTIF**

Faciliter l'atteinte des objectifs de réduction et d'adaptation et de documentation fixés par le Plan.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Dans le cadre de la gouvernance du Plan climat vaudois.

#### Financer les mesures du Plan

• Inscrire les mesures du Plan climat dans la planification financière cantonale.

#### Adapter les bases réglementaires

- Identifier les leviers réglementaires pour pérenniser les actions du Plan climat.
- · Valoriser les démarches incitatives dans le cadre des marchés publics.

#### Instaurer une gouvernance

- Déployer une gouvernance stratégique et opérationnelle.
- Impliquer la collectivité.
- Maintenir un processus itératif.
- Ajuster les objectifs et les mesures en fonction des résultats de la mise en œuvre et de l'état de la technique.

#### RESULTATS ATTENDUS

✓ Mise en œuvre du Plan climat à la hauteur des objectifs climatiques.

#### INDICATEURS DE SUIVI

• À définir.

- Communication transparente.
- Image de l'État.
- Sensibilisation du législatif.
- · Débat public.





Les enjeux climatiques et la réponse amenée par le déploiement du plan climat nécessitent des mesures d'accompagnement pour amener à la modification des comportements, notamment de consommation, et de perception des bouleversements climatiques.

L'accompagnement au changement se caractérise par des mesures de sensibilisation, de formation, de mise à disposition d'outils d'aide à la décision et de projets pilotes.

- 26. Accompagnement au changement de la collectivité
- 27. Accompagnement des communes
- 28. La formation, moteur du changement



### 26. Accompagnement au changement de la collectivité

#### **OBJECTIFS**

- Accompagner la collectivité , l'économie, les communes et les partenaires de l'État à adopter des comportements compatibles avec les enjeux climatiques.
- Mettre en place une communication transparente et efficace.
- Définir une stratégie et un plan d'action par public cible et au plus près de leurs préoccupations.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par le DES, la DGE et la DGCS.

#### Communiquer les enjeux climatiques et la mise en œuvre du Plan

- Développer le Plan de communication (messages clés, supports, temporalité).
- Identifier les partenaires et les relais.

Développer une stratégie et un plan d'actions pour la sensibilisation (par public cible) en coordination avec des partenaires internes (Bureau de la durabilité, SERAC, DGEO, BIC, etc.) et externes (milieux culturels et associatifs)

- · Réaliser un état de lieux (freins et opportunités ; acteurs et relais ; leviers ; démarches existantes)
- Évaluer différents scénarios financiers et de mise en œuvre.
- Définir une stratégie.
- Mettre en place le plan d'actions (ateliers, événements, etc.).
- Inclure les problématiques climatiques et environnementales à l'offre culturelle et muséale cantonale.
- Participer aux démarches participatives mises en place par l'État (révision du PDCn, Projet d'agglomération, Jalons 14 Comment vivre avec une planète?, etc.)

#### Encourager les projets pilotes (citoyens, innovation sociale)

- Mettre en place la stratégie.
- Valoriser les projets pilotes par des concours d'idées.
- Dans le domaine de l'action sociale, développer des mesures d'insertion sociales et professionnelles innovantes visant à favoriser l'atteinte des objectifs climatiques.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✓ Connaissance des enjeux climatiques des différents publics cibles renforcée.
- ✓ Acceptation des mesures du Plan climat à toutes les échelles territoriales.
- ✔ Dynamique climat déclinée sur l'ensemble du territoire.

#### INDICATEURS DE SUIVI

• À définir.

- Responsabilisation des citoyens à des enjeux environnementaux et durables.
- Responsabilité individuelle et collective.
- Démarche participative.
- · Débat public.



### 27. Accompagnement des communes

#### **OBJECTIFS**

- Apporter un soutien technique aux (groupements de) communes pour l'élaboration d'une politique climatique adaptée à leur territoire.
- Favoriser la mutualisation et les échanges de bonnes pratiques.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par le Bureau de la durabilité.

#### Renforcer les partenariats avec les communes

- Identifier les relais (préfets, associations, groupements régionaux) et intensifier le partenariat.
- Entretenir un dialogue régulier.

**Développer un concept d'accompagnement** en coordination avec des partenaires internes (DGE-DIREN, DGE-DIREV, DGMR, DGTL, DGAIC, DES, etc.) et externes (Cité de l'Energie, responsables politiques et/ou techniques dans les communes)

- Capitaliser sur les programmes et les réseaux existants.
- Proposer des adaptations / compléments si pertinent.
- Assurer la coordination entre les différentes démarches (énergie, mobilité, climat, durabilité).

#### Mettre en œuvre des prestations d'accompagnement répondant aux besoins

- Distinguer différentes communes-cibles, avec différents besoins en termes d'accompagnement, et leur proposer des prestations spécifiques.
- Organiser des ateliers d'échanges et de mutualisation.
- Organiser des formations en collaboration avec les faîtières.
- Élaborer des outils pratiques (catalogue d'actions) et des recommandations.
- Mettre en place un quichet pour les communes.

#### Assurer le financement des prestations d'accompagnement

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Des démarches sont initiées dans les communes.
- ✓ Des coordinations sont mises en place.
- ✔ Des mesures concrètes sont adoptées et mises en œuvre.
- ✔ Une dynamique climat cohérente se décline à l'ensemble du territoire.

#### INDICATEURS DE SUIVI

À définir.

- Contribution à l'atteinte des objectifs du Plan climat cantonal à l'échelle communale, dans ses différents domaines d'action.
- Sensibilisation citoyenne.



## 28. La formation, moteur du changement

#### **OBJECTIFS**

- Renforcer les capacités des individus à penser et agir face aux changements climatiques et environnementaux.
- Développer des projets innovants au sein du système éducatif et de formation.
- Soutenir la recherche des hautes écoles vaudoises.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Principalement par le DFJC.

#### Mettre en œuvre une politique convergente entre la gestion des établissements et l'enseignement

- Charger chaque établissement de la mise en œuvre à son échelle d'une stratégie de durabilité et climatique.
- Renforcer les capacités des enseignant-e-s, formateur-rice-s, responsables à intégrer la durabilité à leurs pratiques professionnelles, par le biais de la formation de base et continue.
- Faire évoluer les contenus, les méthodes et les outils pédagogiques pour permettre de traiter l'enseignement des enjeux environnementaux et climatiques.
- Favoriser la mise en place de pratiques et d'environnements d'apprentissage climatiquement exemplaires (végétalisation, énergie, mobilité, alimentation, etc.).
- Soutenir des projets pilotes de pédagogie en lien avec les enjeux environnementaux et climatiques.

Soutenir les programmes de recherche sur les questions de transition écologique et de changement climatique

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Prise en compte cohérentes des enjeux climatiques dans l'enseignement obligatoire et post-obligatoire, dans les contenus, pratiques et lieux d'apprentissage.
- ✔ Développement des savoirs, compétences, attitudes et connaissances des valeurs nécessaires pour contribuer activement à une société durable et résiliente.
- ✔ Facilitation de l'acceptation des mesures du Plan climat dans toute la société.

## INDICATEURS DE SUIVI CO-BÉNÉFICES

À définir.

- Sensibilisation citoyenne (civisme).
- Sensibilisation aux enjeux environnementaux et sociétaux.



La documentation des changements climatiques concerne l'ensemble des actions de suivi nécessaire au fonctionnement du plan et de la stratégie climatique.

- 29. Évaluer la mise en œuvre du Plan climat vaudois
- 30. Analyser l'impact des changements climatiques sur le territoire



### 29. Évaluer la mise en œuvre du Plan climat vaudois

#### **OBJECTIFS**

- Documenter l'état de mise en œuvre des mesures du Plan Climat vaudois.
- Évaluer l'impact et la pertinence des mesures.
- Ajuster les mesures pour garantir l'atteinte des objectifs du Plan.
- Implémenter des outils d'aide à la décision.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Dans le cadre de la gouvernance du Plan climat vaudois.

#### Réaliser périodiquement un état des lieux de la mise en œuvre

- Suivre la mise en œuvre de chacune des mesures opérationnelles.
- Développer une méthodologie pour évaluer l'impact et la pertinence des mesures.

#### Assurer le relais de l'information et la coordination des résultats avec la gouvernance du Plan

- Établir des bilans réguliers de la mise en œuvre.
- Analyser les mesures et leur pertinence.
- Mettre en discussion les possibles améliorations ou changements de mesures.
- Informer et communiquer sur les résultats.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

✔ Tableau de bord de suivi des mesures et de leur efficacité.

#### INDICATEURS DE SUIVI

- Pourcentage de mise en œuvre des mesures.
- · Sensibilisation.
- · Débat public.



## 30. Analyser l'impact des changements climatiques sur le territoire

#### **OBJECTIFS**

- Documenter l'impact des changements climatiques sur le territoire vaudois.
- Évaluer la prise en compte de ces impacts dans les politiques publiques.
- Ajuster les mesures du Plan pour garantir l'atteinte des objectifs du Plan.

#### MISE EN ŒUVRE

→ Dans le cadre de la gouvernance du Plan climat vaudois.

#### Réaliser périodiquement un état des lieux

- Développer une méthodologie pour documenter l'impact des changements climatiques.
- Analyser l'impact des changements climatiques.

#### Établir et préserver un lien étroit avec la recherche et les observatoires impliqués

· Impliquer les observatoires scientifiques et les experts cantonaux dans la documentation des changements climatiques à partir des données du terrain.

#### Assurer le relais de l'information et la coordination des résultats avec la gouvernance du Plan

• Informer et communiquer sur les données du terrain.

#### **RESULTATS ATTENDUS**

- ✔ Une conduite du Plan climat au plus près de la réalité du terrain.

• One conerence entre les polltiques publiques	des assurée dans le cadre de la gouvernance.
INDICATEURS DE SUIVI	CO-BÉNÉFICES
• À définir.	<ul><li>Sensibilisation.</li><li>Débat public.</li></ul>