



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,
de l'énergie et de la communication DETEC
Office fédéral de l'environnement OFEV

Outil en ligne « adaptation aux changements climatiques »

Guide de la stratégie climatique

Novembre 2022





Situation initiale

- Précipitations intenses, laves torrentielles, vagues de chaleur de plus en plus fréquentes ou sécheresse extrême : **les effets du changement climatique se font ressentir toujours plus fortement et la Suisse n'y échappe pas.** Ils peuvent entraîner des **dégâts considérables et mettre des vies en danger.**
- Les 2148 communes de Suisse sont dans des situations très variées, tant sur le plan géographique qu'en matière de ressources financières ou humaines.



Guide de la stratégie climatique pour les communes



Le guide de la stratégie climatique pour les communes

- en format PDF
 - est une **aide à l'orientation** ;
 - montre, en **huit étapes**, comment élaborer une **stratégie climatique systématique** (réduction des gaz à effet de serre et adaptation aux changements climatiques) ;
 - contient des conseils sur les **outils et instruments** utiles, des **exemples tirés de la pratique** et des **possibilités de soutien** (comme les conseils gratuits de la Société à 2000 watts) ;
 - a été développé par l'OFEV en collaboration avec le programme Société à 2000 watts de l'Office fédéral de l'énergie / Energie Suisse.
-



Les huit étapes

1. Décrire la situation initiale
2. Identifier les acteurs
3. Définir les actions requises
4. Fixer les objectifs
5. Planifier les mesures
6. Assurer le financement et les ressources humaines
7. Mettre en place le suivi
8. Assurer l'ancrage politique de la protection du climat



Exemple étape 1

1

Décrire la situation initiale

De nombreuses villes et communes mettent déjà en œuvre des activités et mesures concrètes de protection du climat, qui doivent être prises en compte et intégrées lors de l'élaboration de la stratégie climatique. Il vous faut indiquer les actions déjà entreprises au sein de votre commune ou de votre ville pour protéger le climat.

Procédure pour la réduction des émissions de GES et l'adaptation aux changements climatiques

- A** Répertorier les décisions politiques, instruments, activités et mesures au niveau communal
- B** Tenir compte des conditions-cadres cantonales et nationales et regrouper les instruments
- C** Identifier les aspects des points A et B pertinents pour l'élaboration de la stratégie climatique

Bases existantes envisageables en matière de réduction des émissions de GES

- Décisions politiques communales concernant les objectifs climatiques ou énergétiques (p. ex. lignes directrices, règlements ou règlement municipal)
- Instruments communaux (p. ex. plans directeurs, stratégies énergétiques ou thermiques, stratégie en matière de mobilité ou plans sectoriels)
- Activités communales (p. ex. élaboration de bilans énergétiques ou climatiques)
- Mesures communales de sensibilisation de la population
- Conditions-cadres et instruments cantonaux et nationaux (p. ex. lois et ordonnances, stratégies climatiques et énergétiques, plans directeurs ou plans sectoriels)

Bases existantes envisageables en matière d'adaptation aux changements climatiques

- Instruments communaux (p. ex. cartes de dangers, stratégie en faveur de la biodiversité, plans directeurs)
- Activités communales (p. ex. analyse des effets des changements climatiques et mesures déjà appliquées, notamment ouvrages de protection, revitalisation des cours d'eau, végétalisation des surfaces)
- Instruments cantonaux et nationaux (p. ex. analyse des impacts climatiques, cartes climatiques cantonales et stratégies d'adaptation)

✕ Géoportails cantonaux

- **Cartes de dangers disponibles sur les géoportails cantonaux** : les cartes de dangers, cartes d'intensité et cartes indicatives des dangers sont élaborées par les cantons et peuvent être consultées sur les géoportails cantonaux. (d, f, g)

📄 Modèle Stratégie climatique

Résultat

L'ensemble des décisions, instruments, activités et mesures pertinents en matière de climat sont répertoriés.



Exemple étape 4

4

Fixer les objectifs

Concernant la réduction des émissions de GES, il convient de s'appuyer sur les précédentes étapes pour définir les objectifs à atteindre et, dans l'idéal, les objectifs intermédiaires. Il en découlera une trajectoire de réduction avec différentes échéances. Conformément à la décision du Conseil fédéral, la Suisse doit parvenir à un niveau de zéro émission nette d'ici à 2050. S'agissant de l'adaptation aux changements climatiques, il vous faut définir des objectifs sur la base des résultats de l'analyse des risques.

Digression

Émissions négatives et compensations

Certaines émissions de GES ne peuvent pas être totalement évitées, comme celles qui proviennent de l'agriculture, de l'incinération des déchets ou de la production de ciment. Elles doivent donc être compensées par des **émissions dites « négatives »**. Il s'agit d'émissions qui sont extraites de l'atmosphère et stockées durablement. Il existe aujourd'hui différentes technologies d'émission négative qui reposent sur des approches biologiques (p. ex. exploitation du bois) ou techniques (p. ex. filtration directe du CO₂ dans l'air).

Les **compensations** sont un autre moyen d'atteindre les objectifs de réduction. Le principe est le suivant: les GES émis en un lieu donné sont compensés ailleurs, via l'achat de certificats permettant de financer des projets de protection du climat.

Procédure pour la réduction des émissions de GES

- Définir un objectif climatique principal avec un horizon temporel**: fixer les objectifs en valeurs absolues et en pourcentages afin de permettre la prise en compte des éventuelles modifications dans le bilan.
- Formuler des objectifs intermédiaires périodiques**: définir les objectifs intermédiaires en valeurs absolues et en pourcentages afin de vérifier régulièrement si les mesures définies suffisent pour atteindre l'objectif final. Dans l'idéal, les objectifs intermédiaires sont déterminés tous les quatre à cinq ans (p. ex. en les alignant sur les durées des mandats politiques).
- Parallèlement à l'objectif climatique principal et aux objectifs intermédiaires, il est possible de définir une trajectoire de réduction (facultatif)**. Cette dernière fait le lien entre les objectifs intermédiaires et l'objectif final, mettant en évidence l'intensité avec laquelle les émissions doivent être réduites au fil des ans pour atteindre l'objectif. Habituellement, la trajectoire de réduction évolue de façon linéaire entre les objectifs. Mais elle peut aussi être plus rapide les premières années, pour afficher ensuite une pente plus douce, ou inversement. Cela dépend fortement des possibilités de réduction et de la volonté politique.

Exemple d'objectifs de réduction

- Dans le cadre de son concept **Klimact 2030+**, la commune d'Illigen a défini des objectifs ainsi qu'une trajectoire de réduction des émissions de CO₂. (d)
- La **Charte pour le climat et l'énergie des villes et communes** réunit les communes et les villes signataires dans un engagement commun en faveur d'une protection du climat réaliste et efficace. À travers cette charte, les parties signataires souscrivent aux objectifs de l'Accord sur le climat, à l'objectif du Conseil fédéral de zéro émission nette et aux objectifs d'efficacité énergétique de la Stratégie énergétique 2050 et du programme Société à 2000 watts. (d, f)

Procédure pour l'adaptation aux changements climatiques

- Définir l'horizon temporel des différents objectifs à l'aide des scénarios climatiques**. Il peut varier en fonction des secteurs. Pour les investissements sur le long terme, courants dans l'aménagement du territoire, par exemple, il est recommandé de fixer l'horizon à 2050 ou à 2085. Dans le secteur de la santé, un horizon à 2035 peut être utile pour atteindre les objectifs.
- Formuler des objectifs qualitatifs et/ou quantitatifs en vue de réduire les risques identifiés**
- Fixer des objectifs qualitatifs et/ou quantitatifs en vue d'exploiter les opportunités identifiées**

Résultat

Les objectifs et objectifs intermédiaires ainsi que leurs échéances sont définis.



Le guide de la stratégie climatique pour votre commune

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun Svizra
Office fédéral de l'environnement OFEV





Documents d'aide à télécharger

- Modèle Stratégie climatique et modèle Fiche de mesure
 - Exemple de fiche de mesure : adaptation aux changements climatiques, réduction des gaz à effet de serre
 - Fiche d'information : organisation de projet
 - Questions et réponses (FAQ)
 - Aperçu des huit étapes (format A3 à imprimer)

 - Lien [Conseils climatiques pour les communes \(admin.ch\)](#)
Téléchargement au format PDF www.bafu.admin.ch/ui-2209-f
-

Adaptation aux changements climatiques – Outil en ligne pour les communes

_Testgemeinde X Back office Krattiger Eva BAFU X DE FR IT Q



Agriculture
La sécheresse, le stress thermique, l'évolution des risques liés aux ravageurs et aux maladies, ainsi que l'augmentation de la fréquence des fortes précipitations figurent parmi les défis auxquels l'agriculture doit faire face du fait des changements climatiques. Garantir des quantités suffisantes d'eau d'usage pour l'irrigation, mais aussi mettre en œuvre des mesures de protection contre l'érosion des sols, constituent une priorité pour les communes rurales.

Economie forestière

Maîtrise des événements naturels

Production d'énergie

Agriculture

Santé

Biodiversité

Planification, construction et entretien

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

Contact et protection des données

Outil en ligne « adaptation aux changements climatiques »



Le guide de la stratégie climatique pour votre commune





Organisation de l'outil

L'outil organise les risques induits par le changement climatique en neuf domaines, à traiter une par une ou en totalité. Une commune peut aussi avoir plusieurs utilisatrices et utilisateurs.



Gestion des eaux



Économie forestière



Tourisme



Planification,
construction et
entretien



Biodiversité



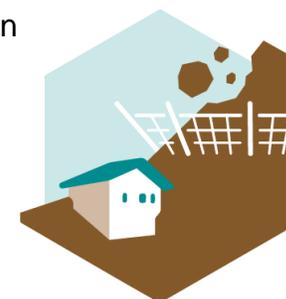
Agriculture



Santé



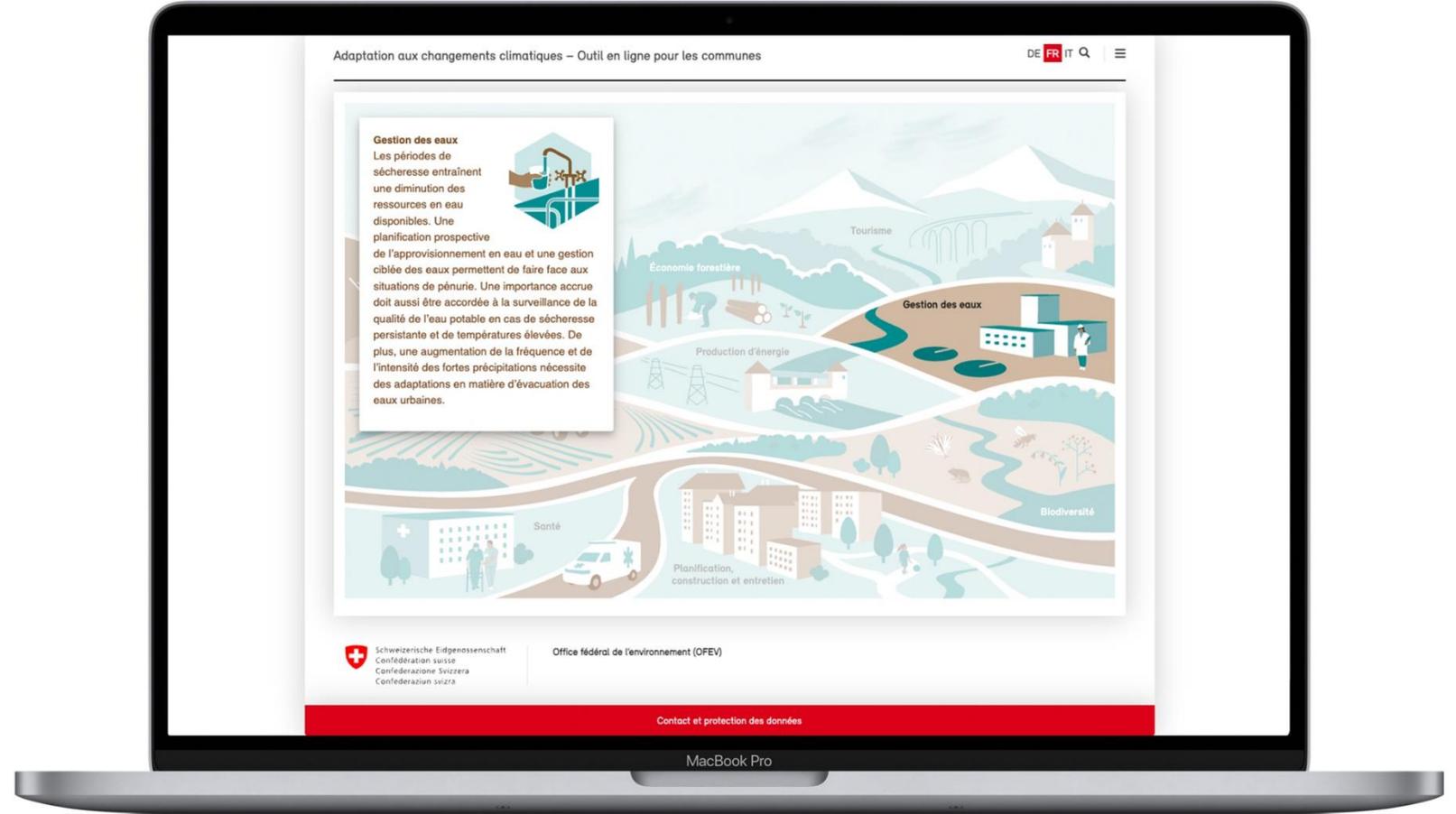
Production d'énergie



Maîtrise des
événements naturels



Sélection du domaine





Sélection des risques

- En sélectionnant une rubrique, vous accédez à une vue d'ensemble des différents risques qui lui sont spécifiques.
- Pour la catégorie **Gestion des eaux**, il s'agit par exemple des risques suivants :
 - Altération de la qualité de l'eau potable
 - Augmentation de la fréquence des pénuries d'eau potable et d'eau d'usage
 - Pollution des eaux de surface

Gestion des eaux

Informations contextuelles sur le domaine Gestion des eaux



Les scénarios climatiques les plus récents indiquent que le nombre de jours de pluie tend à diminuer en Suisse, surtout en été, et que les périodes de sécheresse persistante s'allongent. Les vagues de chaleur plus fréquentes accroissent la pression sur les ressources en eau limitées. D'autres modifications de la disponibilité en eaux souterraines et en eaux de source se produiront dans les bassins versants touchés par le recul des glaciers et l'élévation de la limite des chutes de neige. Les conflits liés à l'utilisation des maigres ressources en eau sont donc susceptibles de se multiplier. Les périodes de sécheresse, tout comme les températures élevées, peuvent entraîner une hausse des charges liées au traitement de l'eau potable. Les fortes précipitations seront plus intenses, surtout en hiver, d'où un risque accru de contamination des captages d'eau et d'altération de la qualité de l'eau potable. Une augmentation de la fréquence des fortes pluies entraînera également une pollution des eaux si les réseaux de canalisations et les stations d'épuration des eaux usées ne sont plus à même d'absorber de grandes quantités d'eau. Cette évolution pose de nouveaux défis en matière d'approvisionnement en eau et d'évacuation des eaux urbaines.

Votre commune doit-elle faire face à des problèmes accrus d'approvisionnement en eau ou d'évacuation des eaux urbaines suite à des épisodes de sécheresse ou de chaleur ou à de fortes précipitations, ou prévoyez-vous des problèmes de ce type à l'avenir ?

Choisissez un des risques suivants :

[Altération de la qualité de l'eau potable](#)

[Augmentation de la fréquence des pénuries d'eau potable et d'eau d'usage](#)

[Pollution des eaux de surface](#)

S'il existe, dans votre commune, d'autres risques liés au climat dans le domaine *Approvisionnement en eau et évacuation des eaux urbaines* non mentionnés ci-dessus, veuillez [nous contacter](#) pour que nous les examinions afin de pouvoir les intégrer, le cas échéant, dans l'outil en ligne. ⓘ

Y a-t-il une personne responsable de ce domaine dans votre commune ? Si oui, vous pouvez indiquer son nom ici (il figurera ainsi dans la vue d'ensemble des résultats).

Nom _____

Fonction _____



Sélection des possibilités d'action

- Pour chaque risque, indiquez si votre commune...
 - **est déjà concernée par ce risque.**
 - **s'attend à l'être à l'avenir.**
 - **n'est pas concernée.**
- L'outil propose des informations complémentaires sur le thème considéré et aide à évaluer le niveau d'exposition.
- Si votre commune est exposée à un risque, aujourd'hui ou à l'avenir, l'outil propose plusieurs **possibilités d'action** afin que votre commune puisse s'y préparer en conséquence.

Votre commune est-elle concernée par ce risque ?

Oui, nous l'avons déjà constaté.

Pas encore, mais nous nous attendons à ce que ce soit le cas à l'avenir.

Non, ce risque ne concerne pas notre commune.

Je ne peux pas en juger.

Possibilités d'action

 **Élaboration, évaluation ou adaptation de bases**

Analyse des défis liés à la chaleur et à la sécheresse en ce qui concerne la qualité de l'eau potable (compte tenu des scénarios climatiques actuels)

 **Communication, coordination et coopération**

Définition des responsabilités ; contrôle des cahiers des charges et des compétences

Désignation d'un interlocuteur ou d'un point d'information pour les questions concernant l'eau potable

Développement des compétences techniques et opérationnelles (formations initiale et continue en interne)

Implication des communes voisines ou mise en réseau avec celles-ci et coopération rapide lorsque la qualité de l'eau potable est menacée

Information du public en cas de dégradation de la qualité de l'eau potable

Optimisation de la collaboration en matière d'approvisionnement en eau et d'évacuation des eaux urbaines avec les acteurs importants du bassin versant (agriculture, pêche, navigation, etc.)

Renforcer la communication et la sensibilité au sein de l'administration



Exemples d'autres communes

- S'il existe des exemples d'autres collectivités, ceux-ci seront affichés dans les possibilités d'action correspondantes. **De cette façon, vous profitez d'un échange d'idées sur les solutions existantes afin que votre commune aussi puisse répondre aux dangers.**
- Si vous-même disposez d'exemples propres dans la gestion des risques envisagés, vous pouvez les soumettre et partager vos connaissances et votre expérience avec d'autres collectivités.

Possibilités d'action

Élaboration, évaluation ou adaptation de bases

- Bases de planification/scénarios concernant l'évolution future de la disponibilité et des besoins en eau (tenant compte des pics de demande en eau potable, en eau d'usage et en eau d'extinction)
- Cartes indicatives des pénuries d'eau
 - [Cartes indicatives des pénuries d'eau dans le bassin versant du lac des Quatre-Cantons](#)
- Inventaire des sols revêtant une importance particulière pour le stockage de l'eau et l'alimentation des eaux souterraines
- Planification générale de l'approvisionnement en eau, plan d'approvisionnement en eau, stratégie d'acquisition d'eau
- Stratégie, concept, lignes directrices, principes de base pour la gestion des pénuries d'eau et des conflits d'utilisation
 - [Autorisations pour les prélèvements d'eau en situations d'urgence, Uster \(ZH\)](#)
 - [Check-list pour la gestion des pénuries d'eau \(TG\)](#)
 - [Directive sur les économies d'eau en cas de sécheresse, Ilanz/Glion \(GR\)](#)
 - [Élaboration participative de règles de gestion des ressources en eau, bassin versant de la Dünner \(SO\)](#)
 - [Gestion durable des ressources en eau. Région de Crans-Montana – Sierre \(VS\)](#)

Mesures de la commune

Des mesures de prévention de ce risque ont-elles déjà été mises en œuvre dans votre commune ?

Oui, des mesures ont déjà été mises en œuvre ou sont en cours de réalisation.

Non, aucune mesure n'a été mise en œuvre jusqu'ici.

[Saisir un nouvel exemple de mesures](#)

Des mesures de prévention de ce risque sont-elles prévues dans votre commune ?

Oui, des mesures de ce type sont prévues dans notre commune.

Non, des mesures de ce type ne sont pas prévues dans notre commune.



Exemple de mesures

- Une commune de taille moyenne souhaite traiter le thème des pénuries d'eau en particulier, car des sécheresses extrêmes l'affectent déjà de plus en plus fréquemment.
- Elle découvre p.ex. l'approche de la municipalité de Mendrisio au Tessin qui a mis au point une brochure d'information à la population sur les moyens d'économiser l'eau lors de l'entretien d'espaces verts.

Espaces verts à basse consommation d'eau et demandant peu d'entretien, Mendrisio (TI)



Commune: Mendrisio

Durée: 2016

Lieu du projet: Ville de Mendrisio

Niveau de mise en œuvre: Commune

La brochure de la commune de Mendrisio explique tout d'abord brièvement pourquoi les jardins à l'anglaise ne sont pas judicieux pour la biodiversité et sont particulièrement sensibles aux changements climatiques. Elle indique ensuite les raisons pour lesquelles l'aménagement de jardins écologiques et à basse consommation d'eau n'est possible qu'en tenant compte du climat et de l'état des sols. Cette brochure fournit des conseils sur le choix des jeunes plants, des arbres et des arbustes et montre comment irriguer en consommant peu d'eau.

Contexte

Les jardins à l'anglaise comprennent peu d'espèces et vont souvent de pair avec une gestion non écologique. Sensibles à la chaleur et à la sécheresse, ils doivent être fortement irrigués. Au Tessin, les changements climatiques devraient se traduire par des périodes plus chaudes et plus sèches pouvant entraîner une pénurie d'eau. Les jardins devraient donc être conçus pour mieux résister à la chaleur et à la sécheresse, tout en réduisant la consommation d'eau.

Objectifs

- Sensibiliser le grand public aux économies d'eau et à la promotion de la biodiversité
- Réduire la perte de biodiversité causée par les jardins à l'anglaise et les conséquences de la sécheresse et de la chaleur
- Diminuer le risque de pénurie d'eau induit par un besoin d'irrigation élevé

Procédure

-

Produits

Brochure pour aménager des jardins à basse consommation d'eau



Rendu

- Le questionnaire une fois rempli, l'outil génère pour vous un **rapport final structuré au format PDF** à exporter.
- Le rapport final comprend les indications relatives à l'exposition de la commune pour chacun des risques, répertorie les possibilités d'action et présente les exemples d'autres collectivités que vous avez marqués comme « intéressants ».

	La commune est concernée.	La commune sera concernée à l'avenir.	La commune n'est pas concernée.	L'appréciation n'a pas encore été formulée.
 Planification, construction et entretien				
Agglomérations et bâtiments surchauffés		•		
Dommages aux infrastructures de transport dus à la chaleur	•			
Augmentation des besoins en énergie de refroidissement				2)
Augmentation des coûts d'entretien des espaces verts			•	
Augmentation des risques liés aux crues	•			
Augmentation des risques liés au ruissellement			•	
Augmentation des risques liés aux incendies de forêt		•		
Augmentation des risques liés aux glissements de terrain, aux laves torrentielles et aux chutes de pierre	•			
Augmentation des risques liés aux tempêtes		•		
Augmentation des risques liés à la grêle		•		
 Gestion des eaux				
Augmentation de la fréquence des pénuries d'eau potable et d'eau d'usage			•	
Altération de la qualité de l'eau potable	•			
Pollution des eaux de surface			•	



Les retours sur la phase pilote

« Cet outil en ligne fournit, de manière simple, un bon aperçu sur la question complexe de l'adaptation aux changements climatiques. »

Giorgio Mas, responsable technique, section des travaux publics, Minusio

« Les exemples de mesures prises par d'autres communes sont mis à jour régulièrement. On peut s'en inspirer dans son propre travail et s'en servir pour illustrer des projets face à des décideurs. »

Jonas Stöckli, chef de projet génie civil et planification, Zofingue

« L'outil permet d'avoir un bon aperçu des thématiques en lien avec l'adaptation aux changements climatiques, et fournit de nombreux exemples d'actions concrètes pour les communes. »

Juliette Lerch, chargée de projet environnement et durabilité, Renens

« Le fait que plusieurs personnes d'une même commune puissent travailler sur différents thèmes s'avère très pratique, car on peut ainsi se concentrer sur des thématiques données si cela est nécessaire. »

Hans-Peter Bigler, administrateur des bâtiments, Thierachern



Vos avantages en bref

Vue générale des risques :

Faites un tour d'horizon des effets des changements climatiques à l'échelon communal et identifiez les risques pour votre commune.

Exemples concrets de réalisations :

Profitez de l'expérience d'autres collectivités et tirez parti de leurs enseignements.

Outil pratique et collaboratif :

Appuyez-vous sur les analyses concrètes mises à disposition pour une problématique complexe et travaillez sur les thèmes souhaités, si nécessaire en collaborant avec d'autres personnes de votre commune.

Anticipation :

Anticipez votre action et faites face aux effets des changements climatiques dans votre commune.



Inscription

1. Accédez à l'adresse www.outil-adaptation-au-climat.ch depuis un PC ou un ordinateur portable. Au cas où vous ne disposeriez pas encore d'un CH-Login, vous pourrez alors en créer un. Si au contraire vous avez déjà vos identifiants **CH-Login**, vous pouvez les utiliser et vous connecter directement.
2. À l'étape suivante, vous pouvez vous inscrire sur le service **en ligne**. Si vous êtes la première personne à vous enregistrer, vous aurez la possibilité de demander un accès pour votre commune une fois votre inscription terminée.
3. **Votre demande sera examinée par l'OFEV** qui activera l'accès municipal dans un délai d'un à deux jours ouvrables.
4. Si vous souhaitez **impliquer d'autres personnes au sein de l'administration communale**, ces dernières peuvent également s'inscrire sur l'outil

Saisissez votre adresse électronique pour continuer

E-mail*

Annuler Continuer

Pas encore de compte?

Créer un compte



Contact et support

En cas de question concernant l'utilisation de l'outil, adressez-vous directement à l'OFEV par e-mail :

Eva Krattiger, Cheffe de projet OFEV

adaption-tool@bafu.admin.ch

+41 58 481 94 22

