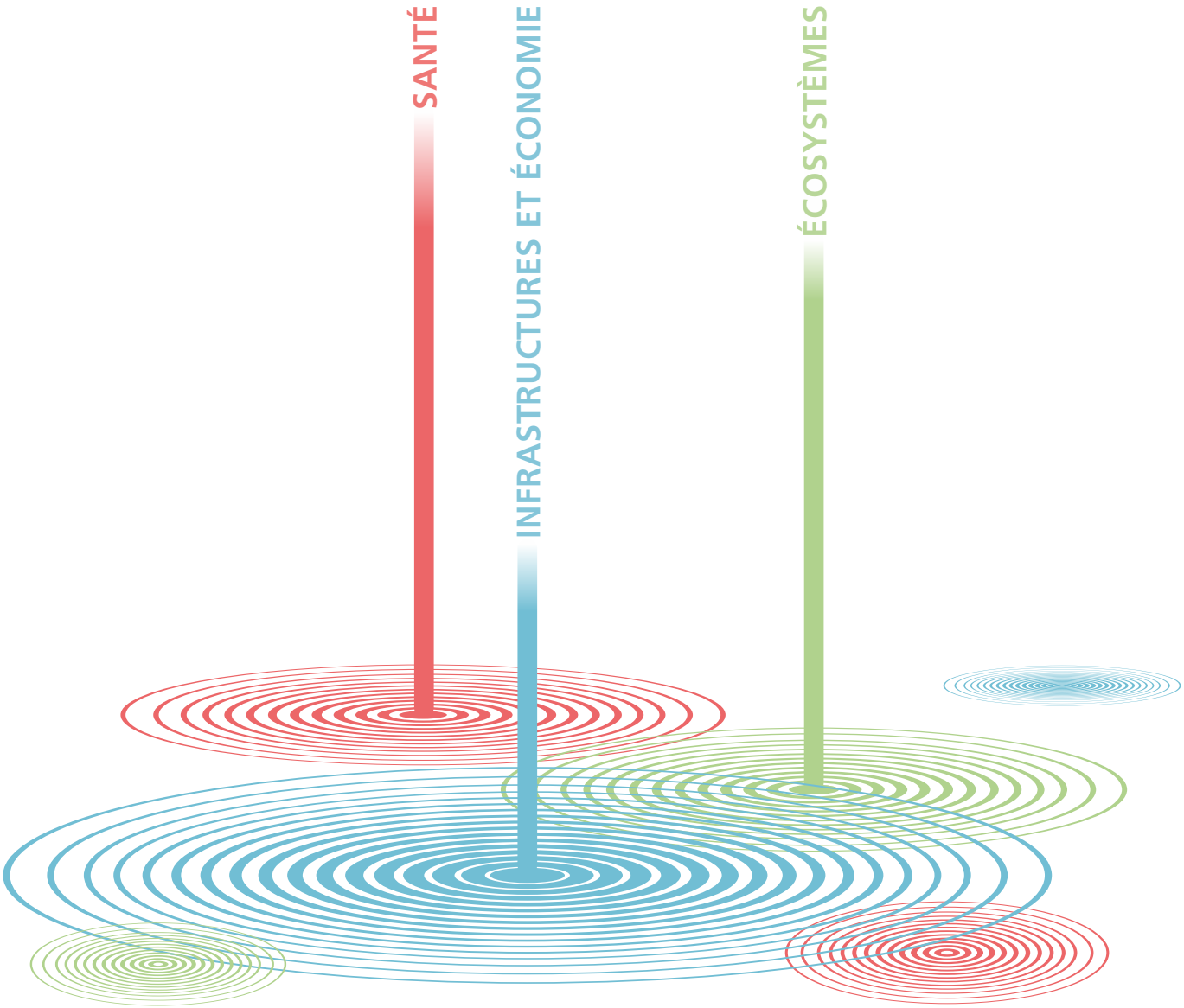
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

National Centre for Climate Services NCCS



NCCS-Impacts

Les effets du changement climatique en Suisse –
Bases décisionnelles issues du programme NCCS-Impacts

APERÇU ET GUIDE

Avant-propos

2026 restera dans la mémoire de nombreuses personnes en Suisse comme une année marquée par des conditions climatiques extrêmes en été. Plusieurs vagues de chaleur, des records de température et une sécheresse prononcée ont laissé des traces profondes : des niveaux d'eau historiquement bas et des températures élevées dans les rivières et les lacs, des restrictions de la navigation sur le Rhin et des répercussions sur l'agriculture, la sylviculture et la santé de la population. L'été dernier nous a ainsi montré concrètement ce qu'est un monde plus chaud et quels défis nous devrons de plus en plus relever à l'avenir. Les phénomènes climatiques extrêmes touchent à la fois la population, l'économie et l'environnement.

C'est précisément pour cette raison que nous avons besoin de bases décisionnelles solides. Les effets du changement climatique ne s'arrêtent ni aux frontières sectorielles ni aux frontières nationales. Les responsables politiques, l'administration, le monde économique et la société ont besoin de connaissances fiables : quels sont les effets des changements climatiques ? Quels sont les domaines particulièrement touchés ? Quelles sont les options d'action disponibles ?

Le programme NCCS-Impacts a réuni des offices fédéraux de différents départements, des instituts de recherche ainsi que des partenaires de terrain afin d'acquérir de nouvelles connaissances dans une approche intersectorielle et de développer des outils innovants. De nouvelles bases scientifiques solides et orientées vers la pratique sont désormais disponibles, permettant de prendre des décisions tournées vers l'avenir. Elles permettent de mieux comprendre les conséquences du changement climatique sur les écosystèmes, les infrastructures, l'économie et la santé, et d'en tenir compte dans nos actions.

Le présent document donne un aperçu des résultats et des outils du programme. Il montre comment les effets du changement climatique se répercutent dans tous les secteurs et explique pourquoi il est de plus en plus important d'adopter une approche globale des risques et des possibilités d'adaptation. L'adaptation au changement climatique n'est pas une question d'avenir, mais une condition essentielle pour une Suisse sûre, résiliente et où il fait bon vivre.

Membres de la Conférence des directeurs du NCCS

- Christian Hofer, Office fédéral de l'agriculture OFAG
- Anne Lévy, Office fédéral de la santé publique OFSP
- Laurent Monnerat, Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV
- Katrin Schneeberger, Office fédéral de l'environnement OFEV
- Marc Siegenthaler, Office fédéral de la protection de la population OFPP
- Stefan Uhlenbrook, Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse
- Rolf Holderegger, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL
- Reto Knutti, ETH Zurich

Table des matières

Introduction p. 6

Écosystèmes p. 9

- Conséquences sur l'agriculture et la sécurité alimentaire p. 10
- Conséquences sur la sylviculture p. 12
- Conséquences sur les lacs et cours d'eau p. 13
- Approche intersectorielle des services écosystémiques p. 14

Infrastructures et économie p. 15

- Conséquences sur les infrastructures p. 16
- Conséquences sur l'économie nationale p. 17

Santé p. 20

- Conséquences sur la santé p. 21
- Conséquences sur le système de santé p. 23

Conclusion p. 25

NCCS-Impacts – programme & projets p. 28

Informations supplémentaires importantes p. 29

Mentions légales p. 30

Quoi de neuf?

Dans le cadre du programme NCCS-Impacts, plusieurs administrations fédérales et instituts de recherche ont, pour la première fois, collaboré étroitement au sein d'un programme national interdisciplinaire et transdisciplinaire et ont élaboré, en coproduction avec les acteurs de terrain, des bases décisionnelles concrètes et ciblées pour faire face au changement climatique.

Le projet NCCS-Impacts est axé sur les résultats et les produits concrets. Plus de trente produits ont été développés, parmi lesquels de nombreuses applications numériques, des modèles et des outils d'aide à la décision qui permettent d'analyser systématiquement les impacts climatiques et de les intégrer dans les processus de planification. Les résultats issus du projet NCCS-Impacts ne se contentent pas de décrire les impacts climatiques, mais les rendent, dans la mesure du possible, quantifiables, comparables et exploitables pour l'action.

Une nouveauté réside dans l'élaboration de scénarios socio-économiques pour la Suisse (SSP-CH). Ceux-ci montrent comment la société, l'économie et l'occupation des sols pourraient évoluer d'ici 2100 et permettent, pour la première fois, de relier systématiquement les risques climatiques aux évolutions sociétales futures. Ils constituent ainsi une base importante pour la planification à long terme et la prise de décisions stratégiques.

De nouveaux outils sont également disponibles pour les écosystèmes et les ressources naturelles. Plusieurs applications permettent d'analyser les changements pour l'agriculture, les forêts et les lacs/cours d'eau dans différentes conditions climatiques – notamment en ce qui concerne les rendements, les services écosystémiques ou la qualité de l'eau. En complément, un tableau de bord intersectoriel a été développé, qui met en évidence les zones les plus touchées par ces changements et facilite ainsi une évaluation coordonnée entre les différents secteurs.

Dans le domaine des infrastructures et de l'économie, le programme fournit de nouvelles bases pour l'évaluation des risques climatiques et des coûts liés au changement climatique. Pour la première fois, les coûts liés au changement climatique et les coûts d'adaptation ont été quantifiés de manière détaillée pour certains risques. Par ailleurs, de nouvelles analyses montrent comment les dommages directs causés par des événements extrêmes, mais aussi les effets indirects – notamment via la productivité ou les interdépendances internationales – influencent l'économie suisse.

Dans le domaine de la santé, de nouvelles connaissances et des applications concrètes, directement exploitables dans la pratique, ont été développées. Parmi celles-ci figurent des projections sur la mortalité liée à la chaleur ainsi qu'un outil de prévision qui estime le nombre d'admissions aux urgences pendant les vagues de chaleur et facilite ainsi la planification dans le secteur de la santé. Par ailleurs, des analyses ont été réalisées sur la propagation des maladies à transmission vectorielle. L'approche « One Health » a été mise en œuvre pour une approche intégrée de la santé humaine, animale et environnementale.

Dans leur ensemble, ces résultats constituent une base solide et intersectorielle pour faire face aux conséquences du changement climatique en Suisse. Ils allient les fondements scientifiques à des applications concrètes et contribuent à ancrer les décisions relatives au changement climatique dans une perspective éclairée et orientée vers l'avenir.

Au-delà des résultats techniques, le projet NCCS-Impacts a renforcé durablement les échanges entre les acteurs issus de la recherche, de l'administration et du terrain. Un réseau actif s'est constitué dans le cadre de ce programme, qui continuera à l'avenir à favoriser le transfert de connaissances intersectoriel, la coopération et l'élaboration de bases décisionnelles.

Introduction

Quelles sont les conséquences concrètes du changement climatique en Suisse ? Comment pouvons-nous, en tant que société, nous adapter et nous protéger ?

Les effets du changement climatique en Suisse se font déjà sentir aujourd'hui et touchent de nombreux secteurs. Au vu des mesures actuellement prévues pour réduire les émissions mondiales, le monde se dirige vers un réchauffement de près de 3 degrés Celsius d'ici la fin du siècle. Afin de relever les défis posés par le changement climatique et d'élaborer des stratégies d'adaptation appropriées ainsi que des mesures ciblées, les décideurs de la Confédération, des cantons, des communes et du secteur privé ont besoin de bases scientifiques et d'outils adaptés à la pratique.

Grâce à la recherche nationale et internationale, à la collaboration entre les universités, l'administration et les acteurs de terrain, ainsi qu'à des instances de coordination telles que le GIEC, on dispose aujourd'hui d'un large éventail de connaissances sur l'évolution du climat mondial. Pour la Suisse, les scénarios climatiques consolidés au niveau national (dernièrement « *Climat CH2025* », **www.scenarios-climatiques.ch**) fournissent des données fiables sur l'évolution future de paramètres climatiques importants tels que la température, les précipitations et les événements extrêmes. De même, on dispose de toujours plus de résultats de recherche sur les impacts du changement climatique. Le rapport « *Coup de projecteur sur le climat 2026* » en offre un aperçu actualisé. Publiée en 2025, l'« *Analyse des risques climatiques en Suisse* » évalue les principaux risques liés au climat (voir la rubrique ➔ **Autres ressources importantes**).

C'est dans ce contexte qu'intervient NCCS-Impacts : dans le cadre de ce programme national, des consortiums – composés d'acteurs de la recherche et du monde professionnel – ont élaboré des bases intersectorielles concernant les impacts du changement climatique. Les projets portaient sur les thèmes centraux suivants : scénarios socio-économiques, services écosystémiques, santé humaine et animale, chaînes d'approvisionnement, coûts du changement climatique et résilience des infrastructures énergétiques critiques. Un aperçu des projets et de leurs résultats est disponible dans ➔ **Présentation du programme**).

Afin d'offrir le plus grand bénéfice possible aux différents groupes cible, les résultats et les services climatiques ont été adaptés aux besoins dans le cadre d'un échange transdisciplinaire continu avec les acteurs du terrain. L'objectif est de garantir que les informations et les services élaborés apportent une utilité maximale lors de la planification des mesures d'adaptation au changement climatique.

Le présent document sert de guide et présente brièvement les résultats du programme NCCS-Impacts. Il met en lumière une sélection de résultats des projets et fournit également des informations sur les outils développés. Des liens permettent aux lectrices et lecteurs d'accéder directement aux sites web des projets, où ils pourront approfondir leurs connaissances.

Les résultats sont présentés sous trois perspectives différentes. Les frontières entre ces celles-ci sont toutefois floues, car les effets du changement climatique se chevauchent et entraînent des interactions complexes dépassant les limites sectorielles.

Aperçu des perspectives

1 **Écosystèmes**

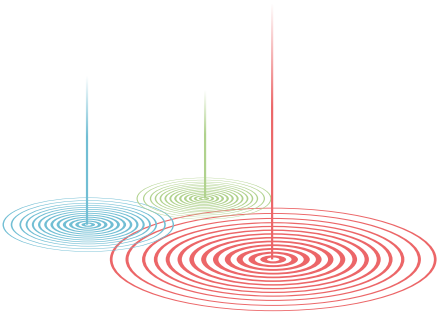
Conséquences sur l'agriculture, la sylviculture, les étendues d'eau

2 **Infrastructures et économie**

Conséquences sur l'économie ainsi que sur les bâtiments et les infrastructures de transport et d'électricité

3 **Santé**

Conséquences sur la santé et le système de santé



Conseil de lecture méthodologique : scénarios climatiques

Principes fondamentaux de NCCS-Impacts

NCCS-Impacts s'appuie sur les scénarios climatiques CH2018. Il prend principalement en considération les conséquences du scénario à fortes émissions RCP8.5, qualifié de « *scénario sans mesures mondiales de protection du climat* ». Ce scénario à fortes émissions RCP8.5 est depuis lors considéré comme peu probable, car les énergies renouvelables deviennent moins chères, des mesures visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre sont mises en œuvre et les émissions augmentent moins fortement qu'on ne le pensait auparavant. Parallèlement, les scénarios à très faibles émissions sont également considérés comme dépassés au vu de l'évolution observée (**Blog MétéoSuisse**).

Néanmoins, les conséquences évoquées ici restent d'actualité. Cela s'explique par les raisons suivantes :

1. Horizon 2060

Dans NCCS-Impacts, l'accent est mis sur l'horizon 2060. Pour cette période, le choix du scénario d'émissions joue un rôle secondaire. Les valeurs moyennes des variations selon le scénario RCP8.5 se situent en 2060 dans une fourchette qui pourrait également être atteinte avec une évolution plus modérée des émissions.

2. Comparaison avec Climat CH2025

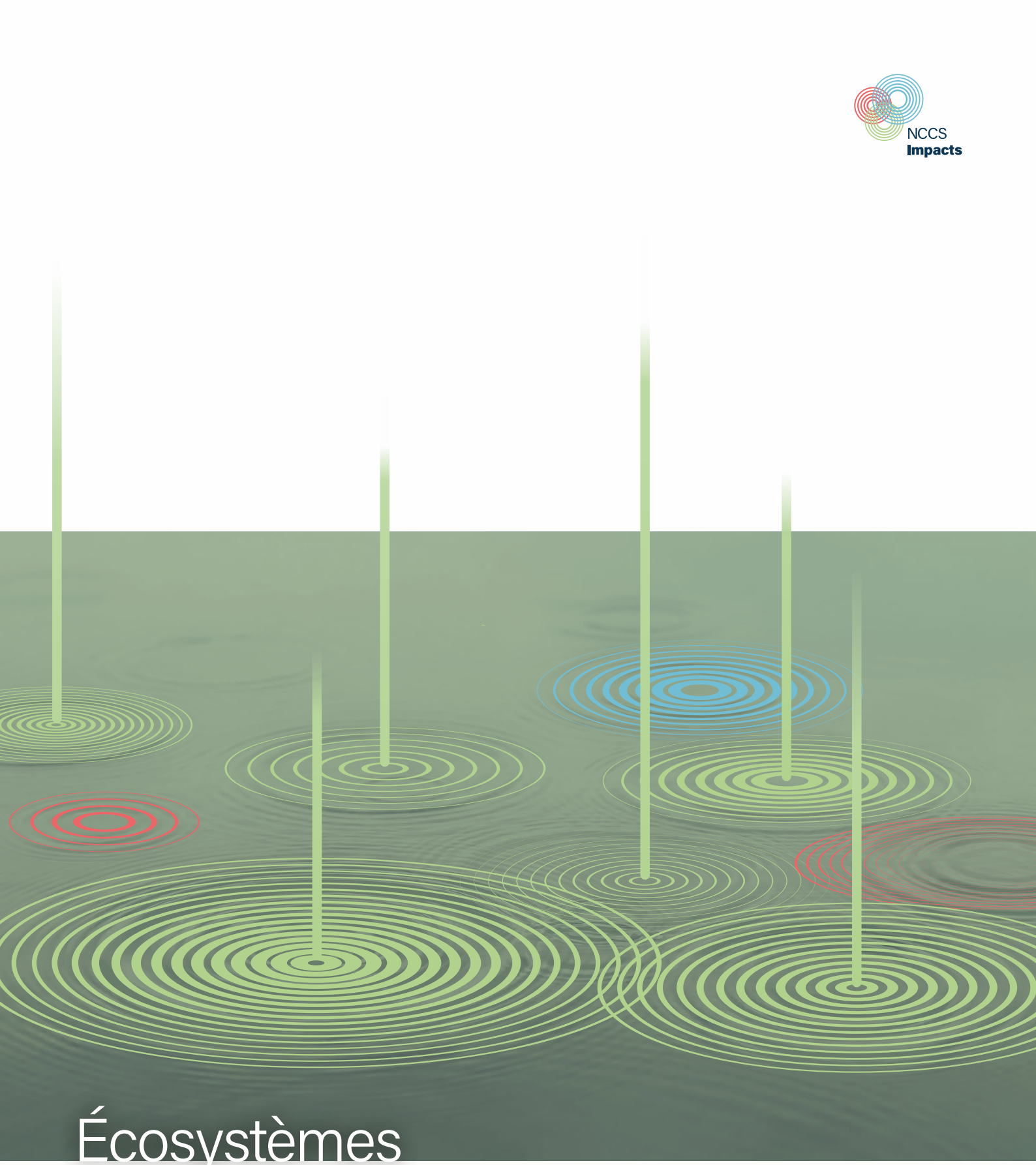
En se concentrant sur l'horizon 2060 dans le cadre du scénario RCP8.5, NCCS-Impacts envisage un monde dont la température serait supérieure d'environ 3 degrés à celle de la période préindustrielle. Compte tenu des mesures actuellement prévues pour réduire les émissions mondiales, le monde se dirige vers un tel scénario. Les changements climatiques calculés pour la Suisse à l'horizon 2060 selon CH2018 sont d'un ordre de grandeur similaire à ceux d'un monde à 3 degrés dans la dernière génération de scénarios Climat CH2025. Le réchauffement est toutefois légèrement moins important dans les scénarios climatiques CH2018.

3. Une gestion des risques rigoureuse

Dans l'analyse des risques, les scénarios servent d'outils pour mettre en évidence l'éventail des évolutions plausibles. Les décideurs peuvent alors élaborer leurs plans – en fonction des besoins individuels en matière de protection – dans les limites de cet éventail.

Interprétation des résultats

D'une manière générale, il convient de souligner que les changements futurs évoqués ne doivent pas être interprétés comme des prévisions concrètes. Il s'agit de projections établies dans un certain cadre (notamment celui de l'évolution mondiale des émissions). Même si, pour faciliter la lecture, les résultats présentés dans ce document sont souvent formulés de manière directe et définitive, toutes les affirmations sont, par nature, entachées d'incertitudes scientifiques.



Écosystèmes

Écosystèmes

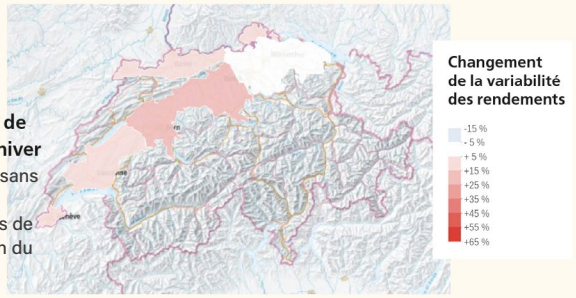
Les terres cultivées, les forêts et les lacs/cours d'eau revêtent une grande importance pour la population suisse, car ils fournissent une multitude de services écosystémiques. Parmi ceux-ci figurent notamment les échanges de nutriments, la pollinisation et la régulation du climat. Le changement climatique va non seulement affecter gravement ces écosystèmes et leurs services, mais aussi les domaines qui en dépendent directement, comme la sécurité alimentaire. Ce chapitre présente une sélection de résultats tirés de l'étude NCCS-Impacts concernant les effets du changement climatique sur des domaines clés de l'agriculture et de la sylviculture, ainsi que sur les lacs/cours d'eau.

Conséquences sur l'agriculture et la sécurité alimentaire

L'agriculture suisse est déjà touchée par le changement climatique, comme l'a clairement montré l'été 2026. Ces effets vont encore s'accentuer au cours des prochaines décennies. La hausse des températures, la multiplication et l'allongement des périodes de sécheresse, les fortes précipitations ainsi que les épisodes de grêle poseront des défis de plus en plus importants à l'agriculture et auront également des répercussions sur l'approvisionnement alimentaire.

Selon NCCS-Impacts, les cultures d'hiver (par exemple le blé d'hiver ou l'orge d'hiver) ont tendance à afficher des rendements plus élevés en raison des températures plus élevées pendant la phase de croissance. En même temps, des périodes de sécheresse plus fréquentes et plus longues en été entraînent de plus en plus souvent des pertes de rendement dans de nombreuses régions de Suisse. De plus, l'évolution des conditions météorologiques influence l'apparition de ravageurs et de maladies des plantes, ce qui réduit la stabilité des rendements de la production nationale. Or, des rendements stables dans la production végétale sont essentiels pour la rentabilité des exploitations agricoles ainsi que pour la sécurité alimentaire.

L'application CLIMAGS, développée dans le cadre du projet NCCS-Impacts, montre comment le rendement annuel et ses fluctuations, ainsi que les indicateurs clés des services écosystémiques tels que le carbone du sol et le potentiel de pollinisation, évoluent en fonction du changement climatique dans différentes régions de Suisse. Grâce à cette application, il est par exemple possible d'analyser où et dans quelle mesure les risques liés aux rendements peuvent être minimisés par un choix ciblé des cultures.



Exemple de l'orge d'hiver
Scénario sans mesures mondiales de protection du climat

Figure 1
Illustration tirée de l'application CLIMAGS (CLimate IMpacts on AGriculture in Switzerland). À l'avenir, le changement climatique entraînera des fluctuations de rendement de plus en plus fréquentes pour les cultures arables et les prairies.

Factsheet

Le changement climatique engendre de nouveaux risques sanitaires dans le secteur de l'élevage. NCCS-Impacts a étudié les effets du stress thermique sur les porcs et la volaille. Il en ressort notamment que la combinaison de températures élevées et d'une forte humidité de l'air représente une contrainte considérable pour les animaux. Cela a un impact négatif sur leur bien-être et peut réduire le rendement et la qualité de la production. Pour y remédier, différentes mesures – telles que la surveillance des animaux à la recherche de signes de stress thermique, ainsi que l'ombrage et le refroidissement des étables – ont été examinées, et des recommandations ont été formulées à ce sujet. Le stress thermique revêt également une grande importance chez les bovins, comme l'a montré l'été 2026. Les températures élevées stressent les animaux et peuvent accroître leur vulnérabilité aux maladies.

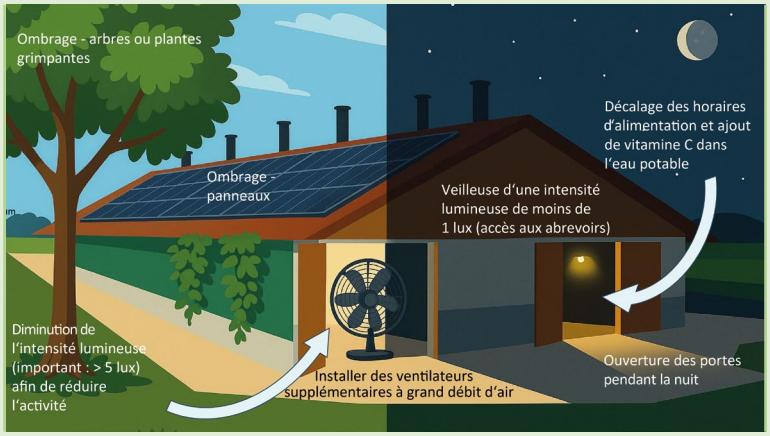


Figure 2
Mesures possibles pour réduire le stress thermique des animaux dans les étables.

Factsheet

Outre les effets directs du changement climatique, NCCS-Impacts met également en lumière ses répercussions indirectes sur les chaînes d'approvisionnement internationales en denrées alimentaires et en aliments pour animaux. L'approvisionnement des bovins, des porcs et des poulets en aliments provenant de l'étranger, tel qu'il est actuellement établi en Suisse, pourrait être de plus en plus compromis par le changement climatique. D'autres produits importés essentiels à l'agriculture, tels que les engrais et les combustibles fossiles, sont également associés à des risques climatiques mondiaux importants.

Pour les denrées alimentaires importées, telles que le riz ou le café, qui revêtent une importance capitale pour la sécurité alimentaire et l'approvisionnement de la Suisse, les perturbations liées au climat vont accroître les risques liés à l'approvisionnement. Même si de nombreux pays producteurs affichent aujourd'hui des rendements stables, les risques climatiques affecteront de plus en plus les rendements de ces pays à l'avenir et entraîneront des ruptures dans les chaînes d'approvisionnement. Ces risques croissants peuvent être atténués par une plus grande diversification des fournisseurs ainsi que des régions et pays d'origine, ou par la substitution de certains produits alimentaires.

Conséquences sur la sylviculture

La forêt est elle aussi touchée par le changement climatique. La sécheresse croissante, les tempêtes et les infestations de ravageurs modifient les conditions écologiques des forêts suisses. Selon le rapport NCCS-Impacts, certaines essences ne seront plus adaptées à leurs sites actuels à l'avenir. Cela menace non seulement le peuplement forestier, mais aussi les services écosystémiques qui y sont liés, tels que la production de bois, la protection contre les risques naturels et la mise à disposition d'habitats pour la biodiversité indigène. Sans la promotion ciblée d'essences adaptées au climat, la stabilité et la productivité des forêts risquent de diminuer. La diversité des essences joue également un rôle important pour leur stabilité : les forêts mixtes sont plus résistantes que les forêts pauvres en espèces, car elles exploitent mieux l'eau et les nutriments dans des conditions défavorables.

Deux applications complémentaires développées dans le cadre de NCCS-Impacts aident les professionnels de la sylviculture et les autorités dans leurs prises de décision :

L'application ForClim (Forests in a Changing Climate)
simule l'évolution future des peuplements forestiers dans le contexte du changement climatique. Elle permet ainsi une planification plus éclairée des mesures sylvicoles, en complément de l'application Tree-App déjà existante.
Factsheet

L'application FORTE (Forest Tree Explorer)
offre, pour l'ensemble de la Suisse, une vue d'ensemble sous forme de carte des changements liés au climat qui affectent la multifonctionnalité des forêts et les services écosystémiques qui en découlent.
Factsheet

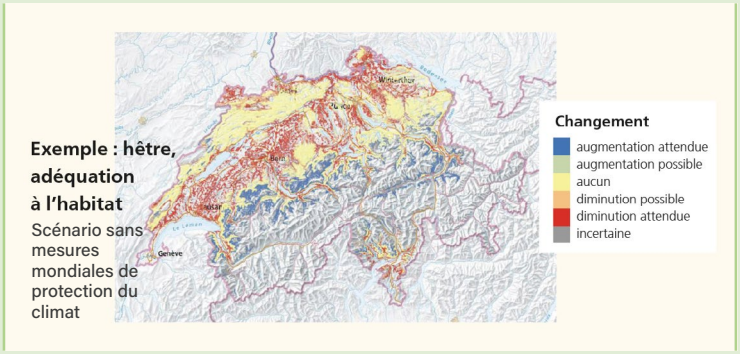


Figure 3
Illustration tirée de l'application FORTE. Dans de nombreuses régions du Plateau suisse, les conditions de vie du hêtre se détériorent en raison du changement climatique.

Conséquences sur les lacs et cours d'eau

Les services écosystémiques des lacs et cours d'eau suisses sont fortement influencés par le changement climatique : les rivières et les lacs se réchauffent et, pendant les périodes de canicule, atteignent des températures nuisibles pour la faune et les écosystèmes aquatiques. La sécheresse estivale croissante entraîne une baisse saisonnière des niveaux d'eau dans les cours d'eau, les lacs et les nappes phréatiques, pouvant aller jusqu'à l'assèchement de petits cours d'eau et de zones humides, ce qui a des conséquences négatives pour les écosystèmes.

Les lacs/cours d'eau sont influencés non seulement de manière déterminante par le volume annuel des précipitations, mais aussi par la répartition temporelle de celles-ci et par les conséquences indirectes qui en découlent. Lors de fortes pluies, par exemple, l'érosion des sols s'intensifie et les nutriments s'en échappent en plus grande quantité. Cela entraîne une augmentation des charges en nutriments et en sédiments dans les eaux de surface. Dans les lacs, un apport excessif de nutriments peut provoquer des proliférations d'algues, entraîner un manque d'oxygène et, à terme, nuire à la biodiversité. Ce phénomène est encore aggravé par le réchauffement des lacs, qui réduit le mélange de la colonne d'eau et favorise la croissance des algues. Ces évolutions peuvent compromettre l'approvisionnement en eau potable ainsi que l'utilisation des lacs/cours d'eau à des fins de loisirs ou d'agriculture.

L'application AquaREL, récemment développée dans le cadre du projet NCCS-Impacts, permet de visualiser l'évolution, sous l'effet du changement climatique, des apports en nutriments et en sédiments, ainsi que du ruissellement et du volume d'eau disponible dans différentes régions de Suisse. Les cartes fournissent des indications sur les changements potentiels à long terme et permettent d'appréhender de manière générale les tendances régionales.

Exemple de charge nutritive annuelle
Scénario sans mesures mondiales de protection du climat

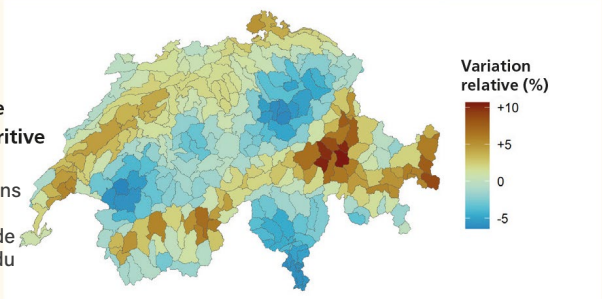


Figure 4
Illustration tirée de l'application AquaREL. Les charges en nutriments dans les cours d'eau des basses altitudes auront tendance à augmenter, tandis qu'elles diminueront plutôt dans les zones de haute altitude.

Factsheet

Approche intersectorielle des services écosystémiques

Le lessivage croissant des nutriments, conséquence de la multiplication des fortes précipitations, illustre bien les répercussions intersectorielles du changement climatique sur les services écosystémiques. Alors que les sols agricoles voient leur productivité diminuer en raison de la baisse de leur fertilité, les nutriments déversés dans les cours d'eau entraînent une dégradation de la qualité de l'eau et des fonctions écologiques. Cet exemple montre clairement que les effets du changement climatique ne se limitent pas à des secteurs isolés, mais peuvent toucher simultanément plusieurs secteurs, en l'occurrence l'agriculture, les lacs/cours d'eau et les forêts.

Cela nécessite une gestion de plusieurs services écosystémiques à l'échelle intersectorielle, ce qui représente un défi pour les autorités et les décideurs, généralement organisés par secteur. Un tableau de bord intersectoriel, récemment développé dans le cadre du projet NCCS-Impacts, montre comment les services écosystémiques des différents secteurs évoluent au fil du temps et selon différents scénarios climatiques. Cette approche permet une première estimation approximative de l'impact du changement climatique sur les services écosystémiques agricoles, forestiers et aquatiques en Suisse.

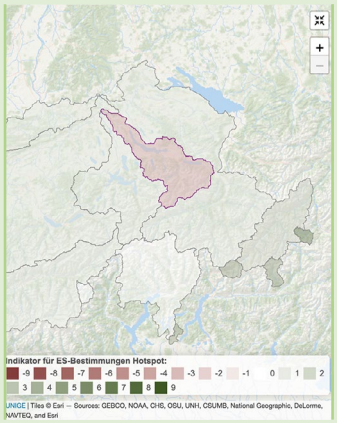
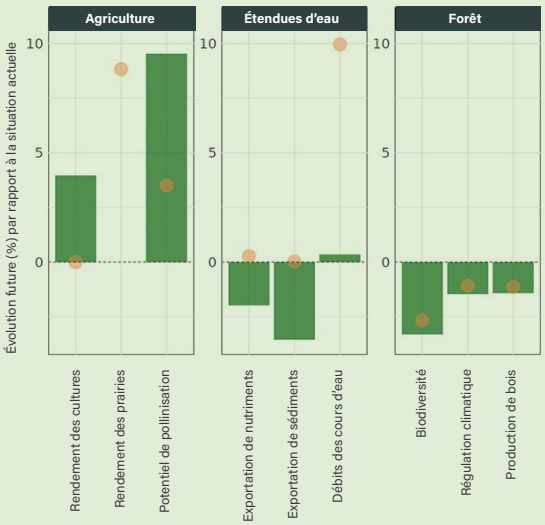


Figure 5
Illustration tirée du tableau de bord intersectoriel consacré aux effets du changement climatique sur les services écosystémiques de l'agriculture, des forêts et des lacs/cours d'eau, à l'exemple du bassin versant de la Limmat. La carte de gauche indique si plusieurs services écosystémiques augmentent ou diminuent simultanément dans une région. Les zones rouges indiquent une concentration de services écosystémiques en baisse, tandis que les zones vertes indiquent une concentration de services écosystémiques en hausse.

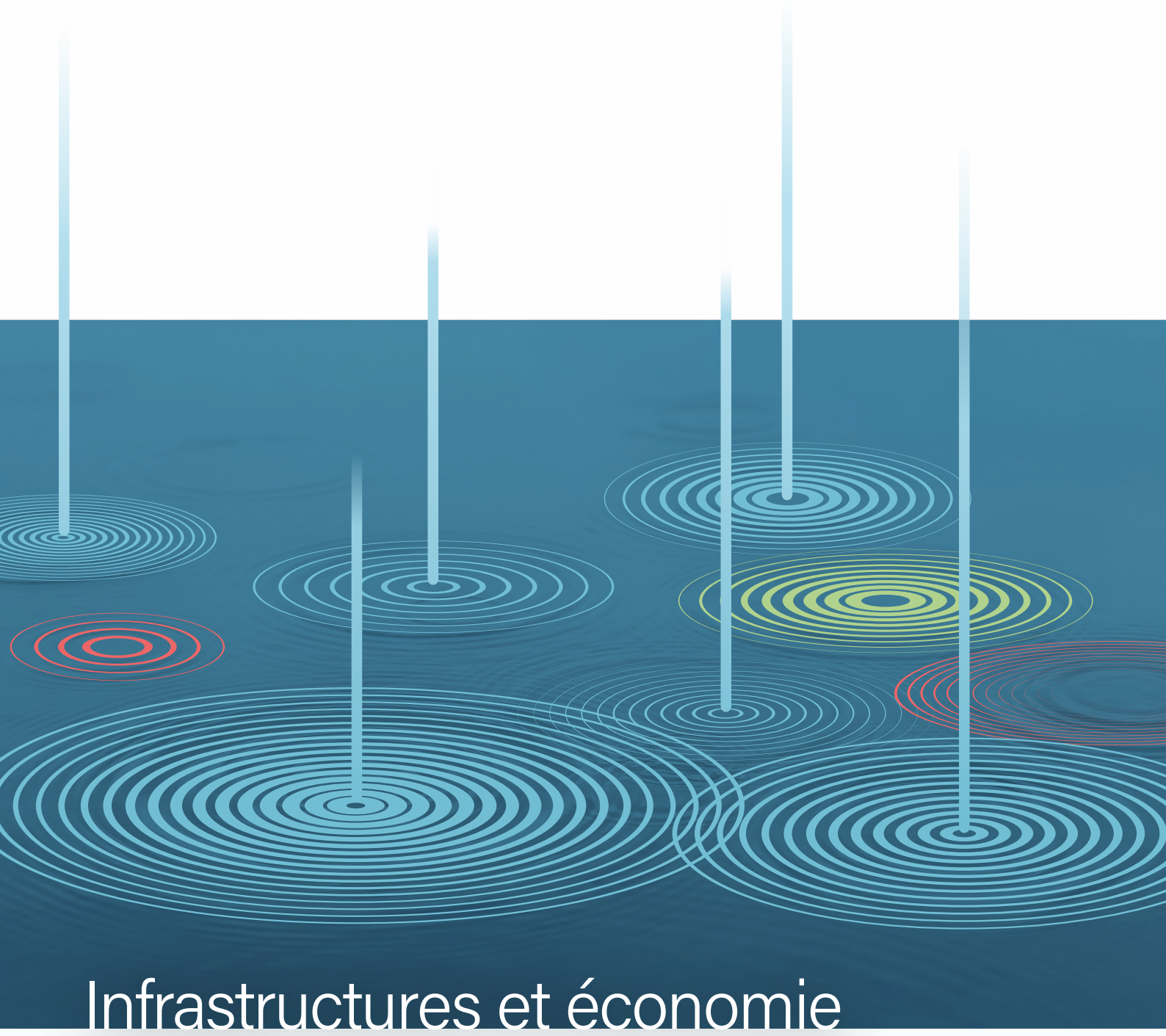
Limmat



Le diagramme à barres de droite présente la variation en pourcentage de chaque service écosystémique pour la période 2045–2074 par rapport à la situation actuelle. Le point orange indique la moyenne nationale.

Tableau de bord intersectoriel

NCCS
Impacts



Infrastructures et économie

Infrastructures et économie

Le changement climatique va accroître les risques pesant sur les infrastructures et le système économique en Suisse. Les conséquences vont des dommages matériels et des interruptions d'activité aux répercussions économiques sur les chaînes de valeur et d'approvisionnement nationales et internationales. Parallèlement, les changements climatiques à long terme influencent la performance, l'utilisation et la planification des infrastructures et des activités économiques. Ce chapitre met en lumière certains résultats tirés de l'étude NCCS-Impacts concernant les effets du changement climatique sur les infrastructures et l'économie suisse.

Conséquences sur les infrastructures

Avec l'aggravation du changement climatique, les précipitations intenses de courte durée, en particulier, gagnent en fréquence et en intensité. Celles-ci peuvent provoquer des crues soudaines, des inondations, des glissements de terrain et des coulées de boue, accroître le ruissellement en surface sur les zones urbaines et les voies de circulation, et causer des dégâts considérables aux bâtiments, aux sites de production, aux voies de circulation ou aux infrastructures d'alimentation électrique. En raison de sa topographie, la Suisse est particulièrement vulnérable à ces effets. Les zones urbanisées situées dans les vallées, les voies de circulation ainsi que les infrastructures critiques, qui se trouvent souvent dans des zones exposées, font face à des risques accrus.

En Suisse, les tempêtes et les épisodes de grêle causent également régulièrement d'importants dégâts matériels. Le changement climatique entraîne une augmentation de l'intensité et de la fréquence des épisodes de grêle : les modèles climatiques à haute résolution les plus récents indiquent que ce risque va s'accroître à l'avenir en Suisse. Ces évolutions touchent également les zones particulièrement densément peuplées et les régions économiquement importantes, entraînant ainsi une augmentation potentielle du montant des dommages.

Outre le changement climatique, les **➔ évolutions socio-économiques** contribuent elles aussi à l'augmentation des dommages causés par les aléas naturels. La croissance de la valeur des biens, souvent situés dans des zones exposées en Suisse, accroît notamment le potentiel de dommages et entraîne une augmentation du risque climatique.

Outre les aléas naturels qui se manifestent sous forme d'événements ponctuels, les changements climatiques évoluant lentement, tel que le réchauffement progressif, ont également une incidence sur les infrastructures. Ainsi, selon le rapport NCCS-Impacts, le relèvement de la limite des chutes de neige nécessite, par exemple, une réévaluation continue de la rentabilité des infrastructures de sports d'hiver existantes, car celles-ci ne seront plus rentables à long terme à basse et moyenne altitude.

Conséquences sur l'économie nationale

Le changement climatique en Suisse affecte l'économie nationale, avec ses multiples interconnexions. La figure 6, tirée de NCCS-Impacts, illustre un schéma d'impact typique à travers l'exemple des fortes pluies. Les inondations et les coulées de boue qui en résultent causent des dégâts aux bâtiments, aux sites de production et à d'autres infrastructures critiques. Cela entraîne non seulement des pertes matérielles directes, mais aussi des interruptions dans les chaînes d'approvisionnement et des pertes de production au sein même des entreprises touchées. Tout cela peut se traduire par une baisse du chiffre d'affaires et des pertes d'emplois, ainsi qu'une réduction des investissements du secteur privé et des pouvoirs publics, et une diminution de la consommation des ménages.

En revanche, certains secteurs peuvent, du moins temporairement et pris isolément, en tirer un avantage économique. Le secteur de la construction, par exemple, bénéficie de marchés liés aux mesures de protection ou à la réparation des dégâts. La demande de services de santé va également augmenter (➔ **Conséquences sur le système de santé**). Dans l'ensemble, ces charges supplémentaires liées au climat doivent toutefois être supportées par la société et affaiblissent l'économie dans son ensemble.

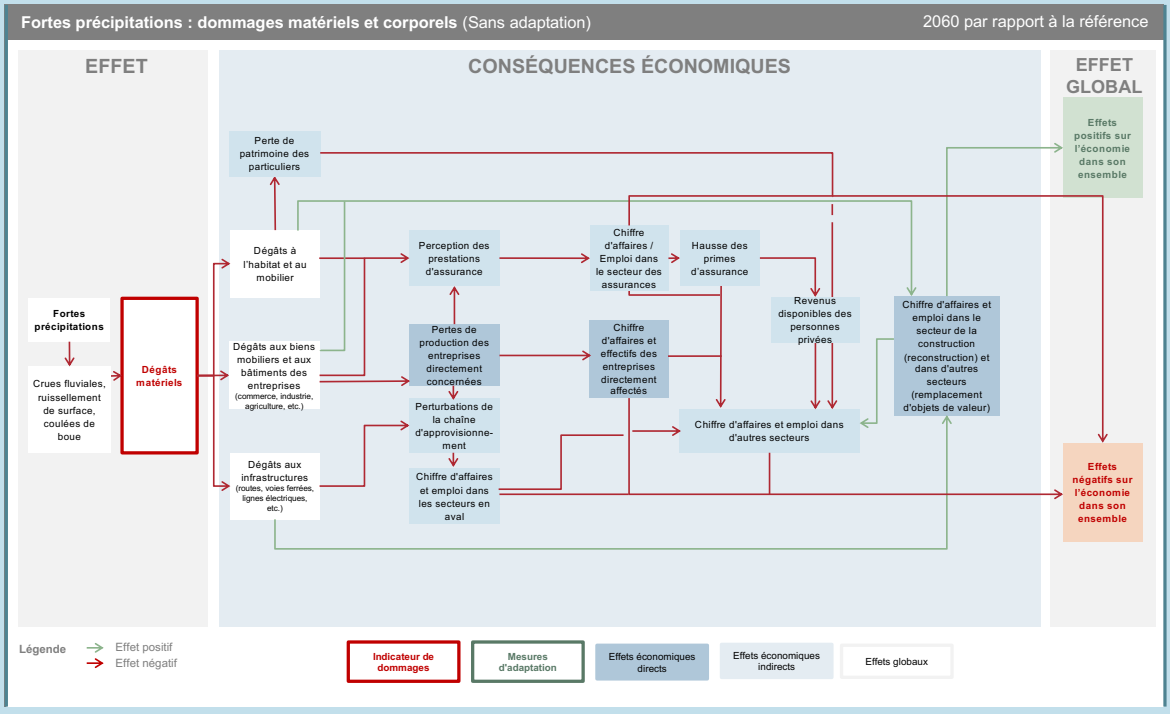


Figure 6
Impacts des événements extrêmes liés au climat sur l'économie suisse : l'exemple des fortes précipitations. Les flèches vertes et l'encadré vert indiquent les effets économiques positifs, tandis que les flèches rouges et l'encadré orange indiquent les effets économiques négatifs.

Rapport technique sur les coûts des effets du changement climatique (en allemand)

Des pertes considérables sur le plan économique peuvent en outre résulter de défaillances d'infrastructures critiques dues à des phénomènes météorologiques extrêmes. Le projet « *Infrastructures énergétiques critiques* » (**«RECIPE»**), mené jusqu'en 2030 dans le cadre de l'initiative conjointe entre NCCS-Impacts et le programme SWEET de l'OFEN, évalue l'ampleur des dommages que pourraient causer à l'économie et à la société, par exemple, des coupures de courant plus fréquentes.

Outre les perturbations soudaines dues à des événements extrêmes, les changements climatiques progressifs peuvent également peser sur l'économie : la hausse continue des températures et les vagues de chaleur plus longues et plus intenses qui en découlent réduisent la productivité du travail. Les différentes régions sont touchées à des degrés divers (figure 7).

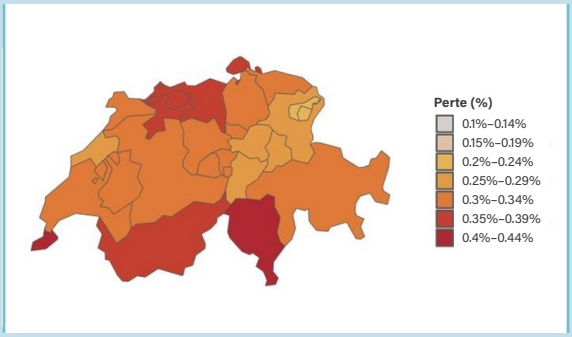


Figure 7
Pertes annuelles de productivité du travail par rapport à la productivité totale, par canton, vers 2060, dans un scénario sans mesures mondiales de protection du climat.

Rapport technique sur les coûts liés au changement climatique (en allemand)

Les mesures d'adaptation, telles que l'installation de systèmes de climatisation, peuvent également avoir des conséquences négatives : si elles atténuent certes les effets du changement climatique, elles entraînent toutefois une augmentation des coûts et de la consommation d'énergie. De plus, elles réchauffent l'espace extérieur et risquent d'accroître les émissions de gaz à effet de serre, ce qui va à l'encontre des objectifs climatiques de la Suisse. Il est souvent nettement plus économique de s'adapter autrement, par exemple en équipant un immeuble de bureaux de dispositifs d'ombrage relativement peu coûteux, afin d'éviter l'installation ultérieure de systèmes de refroidissement plus onéreux ou une baisse de la productivité du personnel.

Par ailleurs, la Suisse, dont l'économie est traditionnellement ouverte et étroitement intégrée au niveau international, est fortement touchée par le changement climatique à l'étranger. L'augmentation des risques liés aux dangers naturels, les périodes de sécheresse ou l'élévation du niveau de la mer dans les pays producteurs peuvent perturber, voire interrompre, les chaînes d'approvisionnement en amont et avoir des répercussions indirectes sur les entreprises suisses. Si le changement climatique mondial freine la croissance économique sur des marchés clés à travers le monde, cela réduit d'autant les possibilités d'exportation de la Suisse.

Digression : scénarios socio-économiques pour la Suisse (SSP-CH)

Au cours des prochaines décennies, ce n'est pas seulement le climat, mais aussi la société, l'économie et la technologie qui vont évoluer. Il convient d'en tenir compte dans l'analyse de l'évolution future des risques climatiques. Afin d'élaborer des scénarios socio-économiques pour la Suisse, cinq trajectoires possibles (Shared Socioeconomic Pathways, SSP-CH) jusqu'en 2100 ont été développées dans le cadre du projet NCCS-Impacts. Celles-ci s'appuient sur des entretiens ciblés menés auprès de 59 scientifiques issus de 20 institutions scientifiques suisses, ainsi que sur cinq ateliers organisés avec des habitants et habitantes de Suisse alémanique et de Suisse romande.

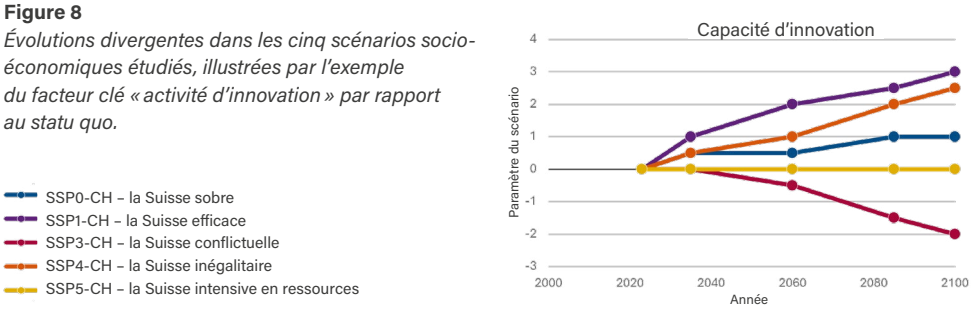
Ces scénarios décrivent des évolutions pertinentes de facteurs clés tels que la population, le PIB, l'activité d'innovation, le degré de protectionnisme, les comportements de consommation, etc. Le SSP0-CH (la Suisse sobre) et le SSP1-CH (la Suisse efficace) misent sur la durabilité : le SSP0-CH par une consommation réduite et la redistribution, le SSP1-CH par l'efficacité, l'innovation technologique et la croissance durable. Le SSP3-CH (la Suisse conflictuelle) part du principe d'une faible cohésion sociale à l'échelle de l'ensemble de la société ainsi que d'une coopération internationale limitée. L'économie se contracte et les innovations font défaut. Le SSP4-CH (la Suisse inégalitaire) se caractérise par une économie innovante mais marquée par de fortes inégalités, dont seules les classes à hauts revenus tirent profit. Le SSP5-CH (la Suisse intensive en ressources) repose sur une croissance gourmande en ressources et fondée sur les énergies fossiles, qui génère dans un premier temps de la prospérité, mais conduit à long terme à un déclin de la performance économique en raison des coûts environnementaux élevés et de la raréfaction des ressources.

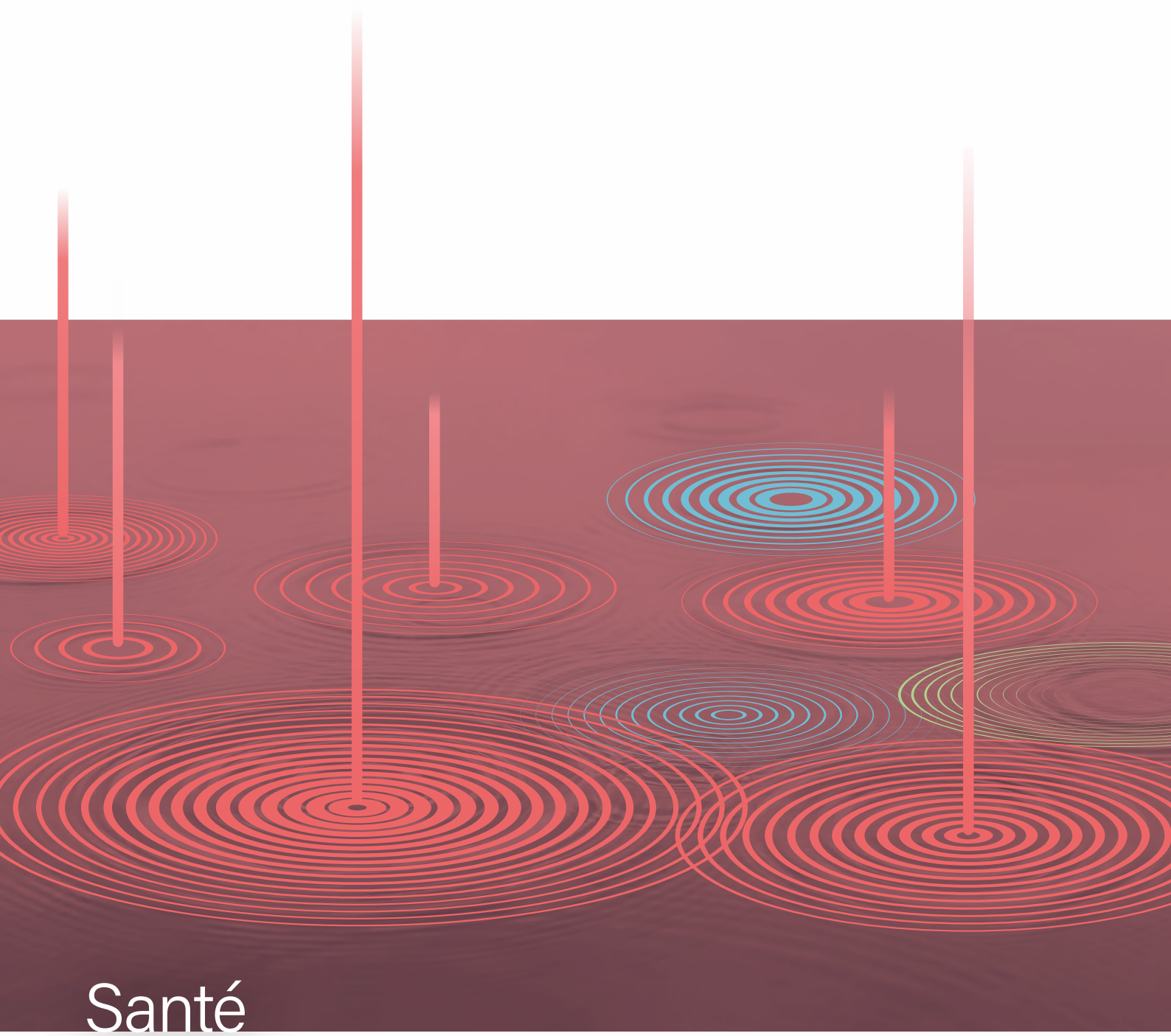
L'analyse de ces différentes évolutions possibles fournit une base permettant de planifier des mesures d'adaptation et des stratégies de protection du climat sous forme de scénarios.

Par exemple, une évolution favorable à l'innovation permet de mettre en place des solutions plus efficaces en matière de décarbonation ou d'adaptation au changement climatique qu'une évolution sociétale dont la capacité d'innovation est moindre.

SSP-CH

Figure 8
Évolutions divergentes dans les cinq scénarios socio-économiques étudiés, illustrées par l'exemple du facteur clé « activité d'innovation » par rapport au statu quo.





Santé

Santé

Selon l'analyse des risques climatiques 2025 réalisée par la Confédération, les conséquences sanitaires de la chaleur croissante pour l'être humain constituent le principal risque climatique en Suisse. Conformément à l'approche « One Health », la santé humaine est étroitement liée à la santé animale et à l'environnement. Comme le montre l'exemple des porcs et de la volaille dans le chapitre « Écosystèmes », le stress thermique réduit le bien-être et la résilience des animaux. De plus, le changement climatique favorise l'apparition et la propagation d'agents pathogènes, ce qui comporte à son tour des risques sanitaires indirects pour l'être humain. Dans ce contexte, ce chapitre présente une sélection de conclusions et d'outils issus du projet NCCS-Impacts concernant les répercussions sur la santé et le système de santé.

Conséquences sur la santé

En Suisse, le changement climatique entraîne une augmentation des fortes chaleurs et met ainsi en danger la santé de la population. Selon les projections du NCCS-Impacts, on s'attend à une hausse significative de la mortalité liée aux fortes chaleurs vers 2060. Outre le réchauffement climatique, cette évolution s'explique par l'évolution démographique et la proportion croissante de personnes âgées, qui sont particulièrement sensibles aux températures extrêmes. On observe en outre des différences liées au sexe : ainsi, les hommes âgés de 65 à 85 ans présentent un risque plus élevé d'admissions aux urgences à l'hôpital liées à la chaleur que les femmes du même âge. Les maladies préexistantes augmentent également la vulnérabilité.

Afin de réduire les conséquences sanitaires liées aux fortes chaleurs, de nombreux cantons ont mis en place des plans d'action contre les canicules. Alors que ceux-ci existent déjà depuis de nombreuses années en Suisse romande et dans le sud de la Suisse, ils sont peu à peu mis en œuvre en Suisse alémanique également. Les plans d'action contre les canicules s'inscrivent dans le cadre d'une stratégie à long terme de lutte contre leurs effets. Une planification systématique des mesures de lutte contre les canicules comprend une collaboration intersectorielle, des systèmes d'alerte ainsi que des mesures et des informations visant à protéger la santé de la population et à surveiller les effets de la canicule.

L'outil en ligne « Urban Heat Vulnerability », développé dans le cadre du projet NCCS-Impacts, permet de visualiser, dans le contexte climatique actuel, les zones où la chaleur coïncide géographiquement avec les lieux de résidence et de séjour des groupes de population particulièrement vulnérables. La figure 9, qui présente les quartiers de

la ville de Berne, montre clairement qui sera fortement touché par les fortes chaleurs et qui le sera moins. De telles représentations offrent notamment aux autorités une base pour identifier les zones à risque et élaborer des mesures ciblées visant à protéger la santé humaine.

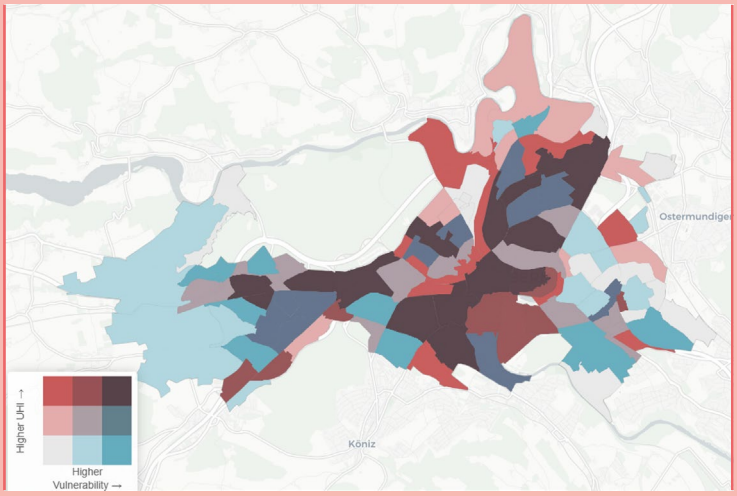


Figure 9
Vulnérabilité à la chaleur urbaine à Berne
Illustration tirée de l'outil en ligne « Urban Heat Vulnerability ». Superposition de l'effet d'îlot de chaleur urbain (UHI) et de la densité de population des personnes potentiellement vulnérables à Berne. Plus la couleur bleue est foncée, plus la vulnérabilité est élevée. Plus la teinte rouge est foncée, plus l'effet d'îlot de chaleur (UHI) est marqué. Pour la ville de Berne, la carte montre comment, par exemple dans le quartier de Mattenhof, une forte concentration de personnes âgées et vulnérables, combinée à la charge thermique, contribue à un risque accru lié à la chaleur.

Outil en ligne Urban Heat Vulnerability

Outre les effets liés à la chaleur, les maladies à transmission vectorielle prennent également de l'importance pour la santé humaine et animale. Conjugué à d'autres facteurs clés tels que la mondialisation et la mobilité, le changement climatique favorise cette évolution. Des espèces de moustiques envahissantes, comme le moustique tigre asiatique, se sont implantées à Bâle, à Genève, dans la partie italophone du canton des Grisons et au Tessin. Ils peuvent transmettre à l'être humain des maladies telles que la dengue, le chikungunya ou le virus Zika. À ce jour, aucun cas local de ces maladies n'a été enregistré en Suisse. Des modélisations réalisées dans NCCS-Impacts montrent toutefois que le changement climatique favorise la propagation du moustique tigre asiatique et augmente considérablement le risque d'épidémies locales d'ici 2070.
La santé animale est également touchée par les maladies à transmission vectorielle. L'apparition d'un nouveau virus (Orthobunya) chez les bovins en Suisse durant l'été 2026 montre clairement que ces risques sont déjà d'actualité.

Associés aux analyses de la situation actuelle et des mesures mises en place par les autorités cantonales dans les domaines de la santé, de la médecine vétérinaire et de l'environnement, les résultats de NCCS-Impacts constituent une base importante pour une prévention proactive à différents niveaux. Une surveillance harmonisée des agents pathogènes transmissibles par vecteurs chez l'être humain, l'animal et les vecteurs, l'élimination des gîtes larvaires (eaux stagnantes) ainsi que le développement rapide de vaccins efficaces pour les êtres humains et les animaux revêtent à cet égard une importance capitale.

Conséquences sur le système de santé

Les questions de financement et la pénurie de personnel qualifié pèsent aujourd'hui déjà sur le système de santé suisse. Ces défis vont s'accentuer au cours des prochaines décennies en raison de l'évolution démographique. Le changement climatique viendra s'ajouter à ces facteurs et aggravera encore les difficultés actuelles du système de santé. En particulier, les vagues de chaleur prolongées auront un impact de plus en plus important sur la santé de la population, ce qui entraînera une augmentation des besoins en prestations du système de santé ; en effet, outre une hausse des décès liés à la chaleur, la fréquence des admissions aux urgences augmentera également. La figure 10 illustre, à titre d'exemple, l'évolution des admissions aux urgences dans le canton de Zurich par an et par scénario d'émissions.

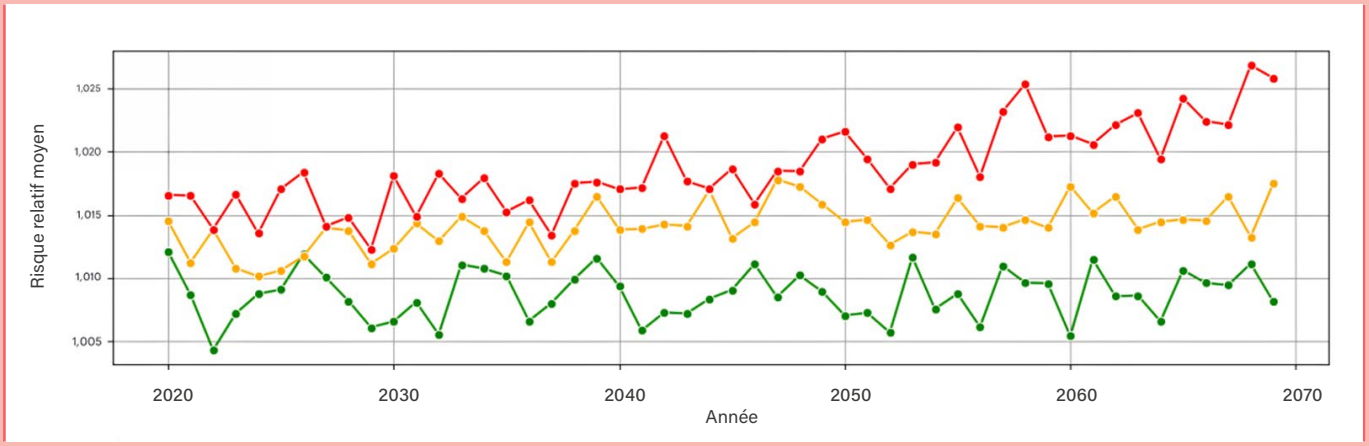


Figure 10
Risque relatif futur d'hospitalisations d'urgence à Zurich
Risque relatif futur d'hospitalisations d'urgence à Zurich de 2020 à 2069. Le risque relatif compare le risque d'hospitalisation liée à la chaleur lors d'une journée chaude typique à l'avenir avec la période de référence 2000–2019 (Vaghefi et al. 2026). Une valeur plus élevée correspond à un risque accru d'hospitalisations d'urgence dû au réchauffement climatique. La croissance et l'évolution démographiques ne sont pas prises en compte dans cette modélisation. La pression exercée sur le secteur de la santé est donc sous-estimée, car le vieillissement de la société entraîne une augmentation de la tranche d'âge particulièrement vulnérable à la chaleur.

Scénarios
- *Scénario avec une protection du climat importante au niveau global*
- *Scénario avec un protection du climat modérée au niveau global*
- *Scénario sans mesures mondiales de protection du climat*

Rapport technique sur les coûts liés au changement climatique (en allemand)

Ces évolutions ont non seulement des conséquences physiques, mentales et émotionnelles pour les personnes concernées et leurs proches, mais elles augmentent également les besoins en personnel dans les hôpitaux. Cela aggravera la pénurie de personnel qualifié déjà existante et la charge de travail du personnel de santé. Un outil de prévision développé au sein de NCCS-Impacts pour l'Inselspital de Berne permet d'établir des prévisions à court terme du nombre attendu de consultations et aide les responsables hospitaliers à planifier de manière plus ciblée les ressources pendant les vagues de chaleur et à garantir la qualité des soins (**Di Domenico et al. 2025**).

Outre ses répercussions directes sur la santé, le changement climatique mondial a également des conséquences indirectes sur le système de santé. La production de nombreux produits pharmaceutiques est aujourd'hui concentrée dans un petit nombre de centres mondiaux. Cela rend fragile l'approvisionnement en matières premières essentielles et l'importation de médicaments finis, en particulier lorsque ces centres ou les voies de transport sont perturbés par des phénomènes climatiques extrêmes (**➔ chapitre Infrastructures et économie**). Par exemple, une part importante des matières premières utilisées dans la fabrication des analgésiques provient d'Inde, un pays très vulnérable au changement climatique.

Conclusion

Le changement climatique d'origine humaine a aujourd'hui déjà des répercussions sur de nombreux phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes dans toutes les régions du monde. Cela entraîne des conséquences négatives ainsi que des pertes et des dommages pour les écosystèmes, l'économie, les infrastructures et les populations.

Dans ce contexte, NCCS-Impacts dresse un tableau diversifié des impacts climatiques en Suisse : les risques sanitaires pour la population augmentent, en particulier pour les groupes vulnérables. Parallèlement, le changement climatique affecte les sols, les forêts et les lacs/cours d'eau, et par là même l'agriculture ainsi que d'autres services écosystémiques essentiels pour la société et l'économie. Les risques pesant sur les bâtiments et les infrastructures critiques, telles que les voies de communication et l'approvisionnement en électricité, s'accroissent également. Dans l'ensemble, les coûts économiques augmentent, tant en raison des effets directs du changement climatique en Suisse que des répercussions de celui-ci tout au long des chaînes d'approvisionnement internationales.

Afin de faire face de manière efficace à ces risques climatiques complexes, le programme NCCS-Impacts a élaboré, sur une période de quatre ans, des bases scientifiques essentielles ainsi que des informations et des services climatiques adaptés aux différents publics cibles. Les principales conclusions du rapport sont résumées dans les messages clés suivants :

NCCS-Impacts fournit des bases scientifiques et des outils pratiques permettant d'évaluer de manière éclairée les conséquences du changement climatique et de faciliter la planification des mesures à prendre.

Le programme NCCS-Impacts a étudié certains impacts du changement climatique sur la Suisse dans le cadre de plusieurs projets intersectoriels. Les bases et les outils élaborés aident les décideurs à évaluer les conséquences du changement climatique et à planifier des mesures d'adaptation.

Ces projets mettent également en évidence des lacunes dans les bases scientifiques actuelles concernant les conséquences du changement climatique. Ainsi, dans de nombreux secteurs, il manque des données quantitatives fiables sur l'ampleur attendue des effets du changement climatique, en particulier des phénomènes climatiques extrêmes – par exemple sous la forme de types de dommages et des coûts engendrés par ces dommages ou par les mesures d'adaptation. Les résultats montrent que, pour une planification quantitative et fondée sur des critères économiques dans divers domaines, il subsiste un besoin considérable de connaissances, qui nécessite la mise en place d'une base de données nationale solide.

Le changement climatique touche tous les secteurs simultanément : une approche sectorielle isolée ne suffit pas.

L'analyse des effets du changement climatique montre à quel point les secteurs concernés sont interdépendants et quel rôle important peuvent jouer les conséquences indirectes ou les facteurs qui se renforcent mutuellement. Par exemple, outre leurs conséquences sur la santé, les vagues de chaleur de plus en plus fréquentes entraînent une baisse de la productivité du travail, ce qui affaiblit à son tour l'économie. À l'inverse, les perturbations climatiques affectant les chaînes d'approvisionnement en médicaments à l'étranger nuisent aux soins de santé.

NCCS-Impacts a donc particulièrement mis l'accent sur les analyses interdisciplinaires et intersectorielles. Grâce à la coproduction et à des ateliers réunissant les parties prenantes, les équipes de projet interdisciplinaires et transdisciplinaires ont favorisé l'implication d'acteurs de terrain, d'organisations non gouvernementales ou du secteur privé, et se sont efforcées d'intégrer les points de vue de différents secteurs.

Les conséquences du changement climatique sont déjà perceptibles aujourd'hui et vont s'accentuer au cours du siècle.

Le changement climatique se fait déjà sentir aujourd'hui dans de nombreuses régions. En fonction de l'évolution socio-économique, de l'efficacité des mesures de protection du climat et de l'évolution des émissions mondiales de gaz à effet de serre, les risques liés au changement climatique s'intensifieront à des degrés divers d'ici 2060. Si la protection mondiale contre le changement climatique s'avère insuffisante, l'évolution du changement climatique et de ses conséquences négatives continuera de s'accélérer au-delà de l'an 2100.

Ces évolutions s'accompagnent également de l'apparition de nouveaux risques et de l'aggravation des risques existants. Certains d'entre eux semblent encore peu pertinents à l'heure actuelle ou ne font l'objet, pour l'instant, que d'une attention limitée. Il s'agit notamment des défis supplémentaires auxquels sont confrontées les infrastructures critiques, ainsi que des maladies infectieuses à transmission vectorielle chez les êtres humains et chez les animaux.

Au-delà de l'analyse approfondie de ces risques, les travaux menés dans le cadre du projet NCCS-Impacts ont montré que l'examen de différents scénarios de développement socio-économique est essentiel pour planifier la lutte contre le changement climatique, renforcer de manière ciblée la capacité d'adaptation de la société et atténuer les risques futurs de manière proactive. Ces scénarios constituent le fondement d'une gestion des risques efficace, intersectorielle et à long terme.

Chaque dixième de degré compte.

Les conséquences du changement climatique et les coûts d'adaptation poseront des défis financiers considérables à l'économie nationale, aux ménages et aux pouvoirs publics. La mesure la plus importante et la plus efficace pour lutter contre cette évolution reste la réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Pour respecter l'Accord de Paris, la communauté internationale doit réduire ses émissions rapidement et de manière significative. Selon les scénarios climatiques « Climat CH2025 » de la Confédération, toute réduction atténue les conséquences du changement climatique, y compris en Suisse. Une protection importante du climat est et reste une priorité absolue.

Les activités de recherche et de développement interdisciplinaires et transdisciplinaires coordonnées au niveau national jettent les bases intersectorielles nécessaires pour faire face aux conséquences du changement climatique.

Avec NCCS-Impacts, un programme national a pu être mis en œuvre pour la première fois, permettant une étroite collaboration entre différentes institutions fédérales, des hautes écoles et des entreprises privées. Dans ce cadre, les impacts du changement climatique pertinents pour la Confédération, les cantons, les communes, l'économie et la société ont été étudiés de manière systématique, dans une approche intersectorielle et transdisciplinaire, grâce à un échange entre la science et la pratique.

Par ailleurs, d'importants services climatiques ont pu être développés, permettant ainsi aux décideurs de mieux gérer les risques climatiques. Des bases et des outils ont ainsi été élaborés à grande échelle pour faire face aux conséquences du changement climatique en Suisse. Les résultats et les services climatiques sont disponibles pour être utilisés et mis en œuvre. Leur pertinence à long terme pour une Suisse résiliente suppose toutefois qu'ils soient régulièrement réexaminés et adaptés aux nouvelles connaissances.

inter- et trans-disciplinaire

20+ organisations participantes

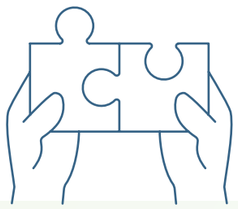
NCCS-Impacts

Programme & projets

www.nccs-impacts.ch/fr

NCCS **Impacts**

Dans le cadre du programme NCCS « *Bases décisionnelles pour faire face au changement climatique en Suisse : informations sur les thèmes intersectoriels* » (« *NCCS-Impacts* »), des prestations climatiques pratiques seront développées de 2022 à 2026 pour l'environnement, l'économie et la société. Elles visent à faciliter la prise de décision de planification dans le domaine de la protection du climat et de l'adaptation au changement climatique. Le programme est soutenu conjointement par tous les membres du NCCS. Plusieurs projets intersectoriels ont été financés. Chaque projet a été mené en coproduction par un consortium composé de partenaires issus de la recherche et de la pratique.



Projet « Scénarios socio-économiques »

Scénarios socio-économiques pour la Suisse, y compris la modélisation des émissions de gaz à effet de serre et des changements d'affectation des sols.

Highlights

- « *Shared Socioeconomic Pathways* » pour la Suisse (SSPs-CH)
- « *Shared Policy Assumptions* » suisses (SPAs)
- Émissions de gaz à effet de serre pour certaines combinaisons de SSP et de SPA

Direction du projet : Lena Gubler (WSL)
Direction du consortium : Quirin Oberpriller, Jürg Füssler (INFRAS)
Partenaires du projet : WSL, INFRAS, Prognos, zoï environment network



www.nccs-impacts.ch/fr/ssp-ch

Projet « Coûts du changement climatique »

Coûts liés au réchauffement climatique et à l'adaptation selon différents scénarios climatiques.

Highlights

- Coûts du changement climatique pour dix risques sélectionnés
- Catalogue de mesures d'adaptation par risque
- Conséquences macroéconomiques

Direction du projet : Vincent Roth (OFEV)
Direction du consortium : Denise Fussen (EBP)
Partenaires du projet : EBP, Université de Zurich, Ecoplan, Sustainaccount, UW Consult



www.nccs-impacts.ch/couts-climat

Projet « Services écosystémiques »

Impacts du changement climatique sur les services écosystémiques dans les secteurs forestier, agricole et aquatique.

Highlights

- Les applications *ForClim* & *FORTE* pour l'analyse des effets du changement climatique sur les forêts et les services écosystémiques
- L'application *CLIMAGS* sur les services écosystémiques dans l'agriculture
- L'application *AquaREL* pour les ressources en eau disponibles, les apports en nutriments et en sédiments
- Tableau de bord intersectoriel

Direction du projet : Astrid Björnsen (WSL)
Direction du consortium : Remo Röthlin, Andreas Zysset (EBP)
Partenaires du projet : EBP, WSL, Agroscope, ETH Zurich, Université de Genève



www.nccs-impacts.ch/ecosystemes

Projet « Chaînes d'approvisionnement »

Impact du changement climatique global sur l'économie suisse et ses chaînes d'approvisionnement.

Highlights

- Visualisation des risques actuels et futurs liés à la chaîne d'approvisionnement pour certaines menaces
- Répercussions indirectes sur la chaîne d'approvisionnement des secteurs économiques suisses
- Conséquences futures de l'élévation du niveau de la mer

Direction du projet : Vincent Roth (OFEV)
Direction du consortium : Samuel Brown (Celsius Pro)
Partenaires du projet : Celsius Pro, Correntics, EBP, Stiftung Risiko-Dialog, ETH Zurich



www.nccs-impacts.ch/approvisionnement

Projet « Santé humaine et animale »

Impacts du changement climatique sur la santé et le bien-être des êtres humains et des animaux.

Highlights

- Application sur la charge thermique et la vulnérabilité dans trois villes
- Projections sur la mortalité liée à la température
- Outil de prévision des urgences hospitalières pendant les vagues de chaleur
- Stress thermique dans les élevages de volailles et de porcs
- Risque de maladies transmises par les moustiques et les tiques

Co-direction du projet : Nina Huber, Esther Walter (OFSP), Arlette Szelecsenyi (OSAV)
Direction du consortium : Ana Maria Vicedo Cabrera (Université de Berne)
Partenaires du projet : Université de Berne, Unisanté, EBP, OSAV

www.nccs-impacts.ch/sante
www.nccs-impacts.ch/sante-animale

Projet « Infrastructures énergétiques critiques »

Transformation et vulnérabilité du système énergétique suisse face aux aléas climatiques (projet en cours mené conjointement par NCCS-Impacts et l'OFEN SWEET).

Direction du consortium : Giovanni Sansavini (ETH Zurich)
Partenaires du projet : ETH Zurich, EPFL, FHNW, HSLU, INFRAS, Swisscom, zoï environment network

sweet-recipe.ch

30+ produits élaborés

Informations supplémentaires importantes

Scénarios climatiques suisses « Climat CH2025 »

Les scénarios climatiques actuels de l'Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse – élaborés en collaboration avec l'ETH Zurich et le Center for Climate Systems Modeling (C2SM).

www.scenarios-climatiques.ch

Analyse des risques climatiques pour la Suisse

L'analyse des risques réalisée par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) met en évidence les impacts du changement climatique qui sont importants en Suisse, aujourd'hui et à l'avenir. Elle sert de base à la stratégie d'adaptation de la Suisse.

www.bafu.admin.ch/fr/analyse-des-risques-climatiques-en-suisse-2025

Coup de projecteur sur le climat suisse 2026

Le dernier rapport des Académies suisses des sciences naturelles (SCNAT) évalue les risques futurs liés au changement climatique et propose un large éventail de mesures scientifiquement prouvées et efficaces pour la protection du climat et l'adaptation au changement climatique.

focus-climat.scnat.ch

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) synthétise à intervalles réguliers l'état actuel des connaissances sur le changement climatique dans un rapport d'évaluation. Il jette ainsi les bases de décisions politiques fondées sur des données scientifiques en matière de protection du climat et d'adaptation au changement climatique.

www.ipcc.ch

Mentions légales

Coordination du programme NCCS-Impacts

Andreas Fischer, Angela Michiko Hama (NCCS/MétéoSuisse)

Auteurs

Jürg Füssler, Lea Fabritius, Myriam Steinemann (INFRAS),
Andreas Fischer (NCCS/MétéoSuisse)

Responsables de projet NCCS-Impacts

Astrid Björnsen (WSL), Lena Gubler (WSL), Nina Huber (OFSP),
Jan Rajczak (MétéoSuisse), Vincent Roth (OFEV), Arlette Szelecsenyi (OSAV),
Esther Walter (OFSP)

Responsables du consortium NCCS-Impacts

Samuel Brown (CelsiusPro), Ana Maria Vicedo Cabrera (Université de Berne),
Denise Fussen (EBP), Jürg Füssler (INFRAS), Quirin Oberpriller (INFRAS),
Remo Röthlin (EBP), Andreas Zysset (EBP)

Comité de programme NCCS-Impacts

Mischa Croci-Maspoli (MétéoSuisse), Irina Dallo (OFPP), Daniel Felder (OFAG),
Roland Hohmann (OFEV), Filippo Lechthaler (Proclim), Gian-Kasper
Plattner (WSL), Petra Schmocker-Fackel (OFEV), Christina Schnadt (ETH),
Arlette Szelecsenyi (OSAV), Esther Walter (OFSP)

Groupe de communication NCCS

Lisa Bose (WSL), Christian Fuchs (OFPP), Clothilde Guler (OFEV), Sandra
Gurzeler (WSL), Michael Keller (ETH), Severin Marty (Proclim), Anne Luginbühl
Baumann (OSAV), Roland Schuler (OFEV), Cornelia Schwierz (MétéoSuisse),
Hugo Wyler (OFAG), Klara Zürcher (OFSP)

Soutien à la communication, Design

Moritz Friess, Isabel Christen (Feinheit)

Remarque sur le financement

Ces travaux ont été financés par les membres du National Centre for Climate Services (NCCS) et menés dans le cadre du programme « *Bases décisionnelles pour faire face au changement climatique en Suisse (NCCS-Impacts)* ». Le projet « *Infrastructures énergétiques critiques* » bénéficie du soutien de l'Office fédéral de l'énergie dans le cadre du consortium SWEET « *RECIPE* ».

Éditeur

National Centre for Climate Services (NCCS)
c/o Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse
Operation Center 1
Postfach
CH-8058 Zürich-Flughafen
www.nccs.ch

Le National Centre for Climate Services (NCCS) est le réseau fédéral chargé de développer des services climatiques axés sur la pratique au service de l'environnement, de l'économie et de la société. Organisé sous la forme d'un centre virtuel, le NCCS regroupe huit offices fédéraux et institutions de recherche fédérales. En tant qu'organe national de coordination et d'innovation situé à l'interface entre la recherche et la pratique, le NCCS soutient la prise de décision en matière de climat.

Membres du NCCS

- Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse
- Office fédéral de l'environnement OFEV
- Office fédéral de l'agriculture OFAG
- Office fédéral de la protection de la population OFPP
- Office fédéral de la santé publique OFSP
- Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV
- ETH Zurich
- Institut fédéral de recherche sur la forêt, la neige et le paysage WSL

Suggestion de citation

NCCS (éd.) 2026 : *NCCS-Impacts : les effets du changement climatique en Suisse – Bases décisionnelles issues du programme NCCS-Impacts. Aperçu et guide.*
Zurich, 36 pp.
doi: **https://doi.org/10.18751/climate/impacts/nccs-impacts/1.0/fr**

Commander la publication

Accès à la version PDF
Lien de téléchargement (Ziel gibt es noch nicht, oder?)

Commande de la version imprimée
OFCL, Office fédéral des constructions et de la logistique, CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch/fr/
No d'art. 313.016.f

Remarques supplémentaires

La langue d'origine est l'allemand. Cette publication est également disponible en français, en italien et en anglais.

La responsabilité du contenu de cette publication incombe à ses auteurs.

Version 3.0 (24 septembre 2026)

Programme, projets et produits

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse
Office fédéral de l'environnement OFEV
Office fédéral de l'agriculture OFAG
Office fédéral de la protection de la population OFPP
Office fédéral de la santé publique OFSP
Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV

ETH zürich

WSL

www.nccs-impacts.ch/fr