



Accompagner les PME/PMI du Rhin supérieur dans l'adaptation au changement climatique



Contrairement aux idées reçues, le Rhin supérieur n'est pas à l'abri des retombées du changement climatique. Son exposition aux vagues de chaleur, sécheresses et inondations est importante et va croître dans le contexte du changement climatique.

Le projet Clim'Ability & Clim'Ability Design (Interreg V, 2016-2023) se propose d'accompagner les entreprises aux effets du changement climatique à l'échelle du Rhin supérieur en élaborant des informations et des outils de diagnostic appropriés aux différentes fonctionnalités des entreprises, tous secteurs confondus. Qu'il s'agisse de la sensibilité des sites industriels et des processus de production à des aléas climatiques ou de phénomènes en cascade associés à des facteurs socio-économiques (nouveaux cadres législatifs, des chaînes de valeurs et des marchés perturbés, etc.), le projet s'adresse aux responsables d'entreprises.

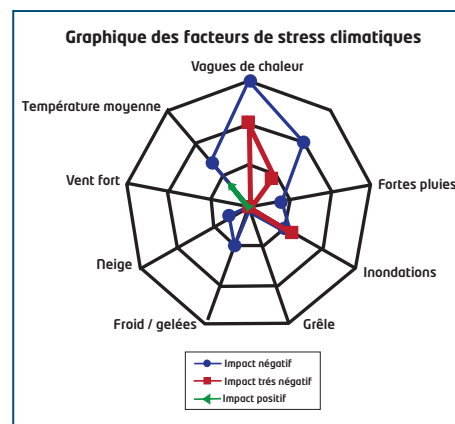
Les outils développés en open source sont le résultat d'un travail de collaboration étroite entre le consortium du projet et les PME/PMI volontaires. Bien que conviviaux et faciles d'emploi, l'équipe Clim'Ability demeure disposée à intervenir à la demande des entreprises pour une prise en main facilitée de la boîte à outils Clim'Ability et pour un accompagnement personnalisé.

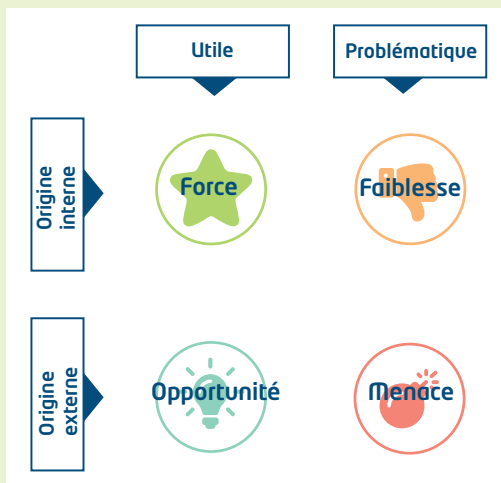
La méthode « Clim'Ability » Une analyse croisée des vulnérabilités

Bien qu'orienté vers une montée en généralité accessible à l'ensemble des PME/PMI du Rhin supérieur et par-delà les frontières de la région, Clim'Ability procède de manière personnalisée à la demande des entreprises par des visites et des entretiens confidentiels qui débouchent toujours sur un bilan ajusté aux préoccupations des entreprises.

Cette démarche a permis la mise au point de méthodes d'analyse des sensibilités et des vulnérabilités des entreprises partenaires. Différentes approches ont été testées, dont la méthode par aléas climatiques qui se décline selon une représentation graphique, dite « radar ».

Cette exploration ouvre à une déclinaison des vulnérabilités identifiées en cascade de risques. Il s'ensuit une représentation « effet dominos ». Cet effet est davantage connu dans la littérature scientifique internationale comme « impact chains » ou « chaîne d'impacts ».





- L'entreprise est-elle résiliente/adaptée aux impacts identifiés ?
- Est-elle en capacité de saisir ces impacts comme des forces et/ou des faiblesses ?
- Les éléments identifiés sont-ils internes ou externes à l'entreprise ?
- L'entreprise a-t-elle un moyen d'y répondre ?



Une équipe

Clim'Ability Design s'appuie sur un réseau d'experts composés de climatologues, d'économistes, de géographes, d'historiens des sciences, d'ingénieurs de l'innovation, sociologues, urbanistes et designers engagés dans la promotion de méthodes de prospective ambitieuses. Un des points nodaux du projet repose sur la promotion de forums de conception et de prospective innovants auxquels les PME/PMI du Rhin supérieur seront conviées afin de se préparer aux enjeux du changement climatique au croisement des activités humaines et des caractéristiques territoriales.

Le projet contribue à l'amélioration de la capacité d'innovation régionale aussi bien qu'à l'exploitation des potentiels novateurs des entreprises.

La démarche SWOT

La démarche SWOT, bien connue du monde économique, mais également de la culture de l'évaluation a permis d'identifier les différentes fonctionnalités des entreprises au changement climatique et de les positionner selon les entrées - **forces, faiblesses, opportunités et menaces**.

L'approche par processus

Une autre démarche, initiée par le projet, a permis d'explorer des enjeux éloignés du changement climatique au premier abord, comme l'évolution de la législation et des prix, par exemple.

Cette méthodologie prend en compte les événements qui préoccupent les chef.fe.s d'entreprise, que ces derniers relèvent ou non d'aléas climatiques. **Elle s'affranchit en d'autres termes d'un présupposé selon lequel le climat serait le facteur principal par lequel entrer en dialogue avec les PME/PMI pour explorer les liens entre des aléas socio-économiques et le changement climatique.**

Pour ce faire, la méthode retient ce qui fait événement pour les PME/PMI, comme par exemple l'entrée en vigueur de nouvelles législations ou l'instauration de nouvelles taxes. La démarche identifie comment les aléas climatiques sont couplés à des événements marquants pour une entreprise. Ce faisant, elle rend compte de la manière dont le climat peut passer inaperçu pour les PME/PMI.

Des défis partagés ; des réponses personnalisées

Globalement ce travail d'enquête et d'analyse des entretiens, adossé à des visites d'entreprises, a permis de révéler des constantes à l'échelle du Rhin supérieur sans gommer les particularités propres aux sites et aux secteurs concernés. Il confirme les travaux concernant les vulnérabilités de la région et la nécessité de les accompagner. En effet, ces vulnérabilités auront dans les prochaines années un impact majeur sur la région, ses habitants et ses écosystèmes.

L'ensemble des démarches expérimentées au cours des projets Clim'Ability et Clim'Ability Design sont autant de ressources disponibles pour des audits climatiques à l'intention des PME/PMI du Rhin supérieur. La méthodologie développée par le Consortium Clim'Ability a fait l'objet de nombreuses expertises et publications scientifiques. Elle servira à l'élaboration de chemins d'adaptation au changement climatique pour les PME/PMI du Rhin supérieur à l'échelle de la Région et par delà cette dernière. **Toutes les contributions de PME/PMI durant le projet Clim'Ability Design pour progresser dans ce sens sont extrêmement bienvenues.**

Ces engagements des PME/PMI servent à construire des stratégies de communication destinées aux chef.fe.s d'entreprises et à l'ensemble des acteurs économiques et politiques.

Mettre le cap sur une économie adaptée au changement climatique !

L'inscription nécessaire des acteurs économiques dans des démarches de développement soutenable qui intègrent les enjeux du climat passe par un travail d'accompagnement et de communication appropriée à la réalité des entreprises. Pour faire face à ces enjeux, le projet Clim'Ability a commencé à dégager des récits d'adaptation à partir d'études approfondies de filières et secteurs structurants de l'économie du Rhin supérieur. Ces études ont alimenté la conception de fiches de sensibilisation des acteurs de ces filières et de tous les secteurs d'activité du Rhin supérieur. Ce travail sera approfondi et poursuivi afin de doter les acteurs économiques du Rhin supérieur et leurs partenaires de ressources pour s'engager dans des chemins d'adaptation au changement climatique.

Par-delà la production et la diffusion d'informations, de conseils et de bonnes pratiques, le projet mise sur des supports communicationnels fédérateurs et ambitieux, destinés à faire émulation et déboucher sur des propositions innovantes en matière d'adaptation des PME/PMI, toutes branches confondues.



Les outils élaborés par Clim'Ability

Le projet Clim'Ability a développé des méthodes basées sur des entretiens auprès de responsables hygiène, sécurité, environnement, de la direction des ressources humaines et de responsables production et logistique afin d'identifier les sensibilités des PME/PMI de la région du Rhin supérieur aux conséquences du changement climatique. À l'issue de ces rencontres des retours personnalisés ont été conduits sur la base de la présentation de prototypes d'analyses et d'outils accessibles en open source et destinés à un usage élargi à l'ensemble des entreprises qui le souhaitent.



www.clim-ability.eu

• Clim'Ability Kompass > <https://innovations-pedagogiques.insa-strasbourg.fr/tuto/compas2/>

Portail organisé sous la forme d'un petit Quizz permettant une auto-évaluation des connaissances en matière de changement climatique et débouchant sur des propositions de menus pour s'y retrouver dans les supports d'information proposés par le projet, dont des fiches thématiques et des cours en ligne.

• Clim'ability Diag > <http://www.diag-clim-ability.eu/>

Évaluation de la sensibilité à différents aléas climatiques selon les grandes fonctionnalités d'une entreprise (*logistique, bâtis, instruments de production, ressources humaines, marchés, etc.*). Cet outil met en action la mémoire des événements et l'expérience de l'entreprise. Il peut servir l'animation de réunions.

• Upper Rhine Climate Inspector > <https://www.gis.clim-ability.eu>

Évaluation cartographique des principaux facteurs de stress climatique à l'échelle du Rhin supérieur, basée sur 6 paramètres climatiques, 3 horizons temporels et 2 scénarios ; spécification des risques climatiques à chaque site (endroit? commune?) et recommandations personnalisées.

• Le MoBiMet Mobile Biometeorology System

> <https://www.clim-ability.eu/2022/04/04/mobimet-mobile-biometeorology/>

Ce système a permis d'enregistrer des données climatiques en permanence sur 2021/22 sur différents sites industriels du Rhin supérieur. La collecte des données protégées a permis une restitution avec les entreprises à la fin de la campagne de mesures.

• Landing Game

> <https://www.clim-ability.eu/2022/02/14/le-landing-game-un-jeu-de-discussion/>

Landing Game invite à imaginer des chemins d'adaptation et à dessiner leurs mises en action. Ce jeu coopératif a été déployé sur différents salons durant 2021/22 au côté d'autres démarches d'innovation engagées par le projet.



Hausse de température moyenne actuelle de +1,4°C dans le Rhin supérieur.



2 à 3 fois plus de vagues de chaleur prévues à horizon proche (2021-2050).
3 à 8 fois plus de vagues de chaleur prévues à horizon lointain (2071-2100).



Baisse du nombre de jours de gel (-2 à -4 jours par décennie) sur la période de 1961-2010.



Hausse des précipitations en hiver, baisse en été.

Témoignages d'entreprises :



Retour d'expérience des entreprises à l'échelle du Rhin supérieur : Une préoccupation en hausse pour plus de 300 entreprises !

« Les salariés sont moins productifs quand il fait trop chaud. »

« Si on n'a plus d'eau en quantité et qualité suffisantes, on doit stopper la production. »

« Comme on a le stockage au Port du Rhin, si on a une inondation entre les deux sites, l'accès risque d'être coupé. »

« Lors de la canicule, la climatisation était tombée en panne dans le local informatique. S'il n'y a plus d'informatique, on arrête l'usine ! »



Mettre en œuvre une stratégie d'adaptation pour votre entreprise

- 1 — Comprendre l'intérêt pour l'entreprise et mobiliser en interne
- 2 — Identifier si l'entreprise est climato-sensible actuellement
- 3 — Identifier si l'entreprise est ou sera impactée par le changement climatique
- 4 — Prioriser les risques et opportunités pour l'entreprise
- 5 — Définir comment intégrer ces priorités dans la stratégie de l'entreprise
- 6 — Identifier des réponses pour réduire les vulnérabilités et saisir les opportunités
- 7 — Trouver une communication efficace pour partager en interne
- Lancer la démarche d'adaptation
- 8 — Suivre et évaluer la démarche et ses résultats



Conserver la maîtrise de son développement ...

S'adapter avec une stratégie anticipée plutôt que dans l'urgence de la crise ...

Pallier les inconforts au travail, préparer ses équipes au changement, identifier des marches de progrès, dessiner des chemins d'adaptation,

Accompagner ses équipes au changement par la participation :

- aux campagnes de mesures des aléas climatiques mises en œuvre par Clim'Ability Design,
- aux questionnaires et outils proposés par Clim'Ability Design,
- aux sessions d'innovation et de conception inventives proposées par la CCIAE et les « Business Days » de l'Insa et l'Unistra,
- aux démarches de prospective inventive portées par le CSIP (Icube) et aux visites. https://csip.icube.unistra.fr/index.php/Liste_des_publications

Pour aller plus loin



Services climatiques

- L'entreprise sera-t-elle impactée par le changement climatique ?
- Est-ce que ces aléas climatiques vont s'accroître ou diminuer avec le temps ?
- Où placer les priorités d'actions ?

Des services climatiques existent en ligne > www.clim-ability.eu

Consultez nos experts

- Amandine Amat / Chargée de mission changement climatique et eau, CCIAE. a.amat@alsace.cci.fr
- Tina Haisch, University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland. tina.haisch@fhnw.ch
- Brice Martin / Géographe, UHA. brice.martin@uha.fr
- Sophie Roy / Climatologue, Météo France Nord-Est. sophie.roy@meteo.fr
- Amadou Coulibaly / ingénieur Conception Inventive / Florence Rudolf/ Urbaniste, Sociologue Risques, Environnement/ INSA Strasbourg/ amadou.coulibaly@insa-strasbourg.fr - florence.rudolf@insa-strasbourg.fr
- Nicolas Scholze, Rüdiger Glaser, Michael Kahle / Géographes. nicolas.scholze@geographie.uni-freiburg.de

Partenaires cofinanceurs / Kofinanzierende Partner



Partenaires associés / Assoziierte Partner



«Dépasser les frontières, projet après projet» / „Der Oberrhein wächst zusammen, mit jedem Projekt“