

BE 4.0
SALON INDUSTRIES DU FUTUR



30 nov. & 1^{er} dec. 2021
Parc Expo Mulhouse

Connectez-vous à
industriesdulfutur.eu/fr/ pour
visionner les replays
#BE40



INSA | INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
STRASBOURG

Interreg V « Dépasser les frontières projet après projet; Der Oberrhein wächst zusammen, mit jedem Projekt »

Les entreprises dans la tourmente de la crise de la Covid 19 Des retours d'expérience précieux pour faire face au changement climatique !

SOUTENU PAR



EN PARTENARIAT AVEC

Avec le soutien de



Pourquoi la Covid 19 et le Changement Climatique ?

Des risques globaux rencontrent un Projet Interreg

- La COVID 19 comme le changement climatique mettent nos sociétés à l'épreuve de leur constitution philosophique et éthique, cognitive, technologique, économique et sociale.
- Bien que différents, ces enjeux relèvent de ce que tous les experts en sciences sociales et quel que soit leur origine géographique qualifient de risques globaux engendrés par notre mode de développement.
- Ils représentent l'autre face du développement durable (rapport Brundtland 1987) qui posait les principes d'un monde soutenable par le jeu de synergies entre environnement, économie et société.
- Ce sont des « retours boomerang » de nos manières d'habiter le monde, de l'aménager et de le transformer.



Appui aux entreprises dans leur stratégie d'adaptation aux changements climatiques du Rhin supérieur

Le projet **Clim'Ability Design** aspire à développer des chemins d'adaptation au changement climatique pour le Rhin supérieur en étroite coopération avec les entreprises de la région et en adéquation avec les vulnérabilités de cette dernière.

Ces vulnérabilités sont adossées aux caractéristiques de ce territoire et à ce qui en fait ses richesses tant pour ses habitantes que pour ses acteurs économiques. L'état du Rhin et de la nappe phréatique, des forêts, des massifs vosgiens et de la forêt noire, des sols et des zones humides, des corridors de biodiversité, de nature ordinaire et la qualité de l'air, enfin, figurent aux premières loges d'une attitude responsable.

Il est donc indispensable d'identifier des typologies de vulnérabilités des entreprises afin d'identifier des réponses potentielles à apporter et dégager des stratégies d'adaptation à plus long terme tant dans les procès de production que le développement de nouveaux marchés.

Pour ce faire, **Clim'Ability Design** développe une ingénierie en matière d'innovation sous la forme d'accompagnements personnalisés assistés par différents outils et méthodologies. Le projet propose des sessions d'innovation et ou de conception inventive inspirées de TRIZ et un jeu d'exploration d'une économie soutenable et inclusive sous la forme d'un « Landing Game ».



Par-delà cet accompagnement individuel des entreprises, le projet **Clim'Ability Design** élargit ses analyses aux sites industriels. Ces derniers étant concernés par des vulnérabilités liées à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme (artificialisation des sols, flots de chaleur, etc.).

Clim'Ability Design est un réseau pluridisciplinaire constitué de chercheurs, de designers et d'entrepreneurs du Rhin Supérieur engagés dans la construction de connaissances, la diffusion d'informations concrètes et appropriées aux entreprises, la conception d'outils de diagnostic et de mises en situations d'innovation pour faire face aux changements climatiques et s'engager dans des chemins d'adaptation.

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

Quelques retours des actions de Clim'Ability dans la presse

Trame verte et responsable Et ailleurs

Entreprises : comment se positionner face aux changements climatiques ?

Clim'Ability Design est le prolongement du projet Interreg Clim'Ability, dont la mission est d'accompagner les PME-PMI du Rhin Supérieur à affronter les aléas liés aux changements climatiques. Il rassemble une quinzaine d'acteurs publics et privés¹.

Alors que les défis associés aux changements ont été identifiés dans la première phase, *Clim'Ability Design* veut maintenant « dessiner des chemins » pour faciliter l'adaptation des PME-PMI. « Le projet répond à une double mission. D'une part, il s'agit de mitiger les risques, c'est-à-dire d'atténuer les impacts en amont par des mesures adaptées. D'autre part, nous pensons que les entreprises doivent être formées à s'adapter en devenant moins vulnérables au changement », explique Florence Rudolf, professeure d'urbanisme à l'Institut national des sciences appliquées (Insa) et coordinatrice scientifique de *Clim'Ability*. Ces deux axes sont liés de fait, puisqu'il s'agit d'augmenter la résilience des entreprises... mais sans que les mesures mises en œuvre ne viennent augmenter la pression sur le climat, « ce qui serait une mauvaise adaptation ».

à la conception inventive, à l'éco-conception, à des logiciels qui identifient les problèmes, à des scénarios d'alerte avec des points de vigilance, ou encore en croisant les analyses d'entretiens... « Ce qui est intéressant, c'est que l'expérience de la vulnérabilité incite à la coopération et à l'économie circulaire. Prenons l'exemple de la filière bois : on peut agir dans le cadre de la valorisation de la ressource sur un territoire, avec un label fédérateur et avoir du coup davantage de prise sur le marché local... »

■ M.N.

¹ Insa Strasbourg (porteur de projet), Universität Freiburg, Hochschule Offenburg, Deutscher Wetter Dienst, Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen-Behindern, CCI Alsace EuroMétropole, Météo France, Université de Strasbourg (Jardin des Sciences), Parc Naturels des Vosges du Nord et des Ballons des Vosges, Port autonome de Strasbourg, Université de Haute-Alsace, AFMO Grand Est, Université de Bâle, HYPEROS, Université de Lucerne.

Travailler en amont

Clim'Ability avait aussi permis de valider que les changements climatiques impactaient davantage certaines filières professionnelles que d'autres. L'accent est donc mis maintenant sur le traçage de chemins d'adaptation structurants, selon les domaines d'activité, en considérant les problèmes en amont et en les traitant par des logiques vertueuses. « Nous mettons les entreprises en situation proactive, dans une ambiance d'atelier d'innovation en faisant appel tant aux sciences sociales qu'aux sciences de l'ingénieur ». Différentes mises en situation sont proposées, faisant appel

Où atterrir ?

Clim'Ability Design a permis de créer un landing game, conçu sur le modèle des escape games. Ce jeu grandeur nature met en situation des équipes composites de scientifiques, chefs d'entreprises, artisans, étudiants... confrontés à un scénario critique rempli d'aléas et de défis associés au changement climatique, pour lesquels il s'agit de dégager une solution partagée. Suite au report lié à la crise sanitaire, ce landing game est programmé en février prochain, au ZKM (Centre d'art et de technologie des médias) de Karlsruhe, où se déroulera tout d'abord l'exposition Critical Zones conçue par l'anthropologue des sciences Bruno Latour et l'artiste autrichien Peter Weibel.

Savoir(s) n°40 31



Région

44 | ALSRedactionIRF@alsace.fr | SAMEDI 31 MARS 2018

VOSGES

Une saison de ski au sommet

La saison de ski s'achève dans les Vosges. Trois stations, La Bresse, la Markstein et le Champ du feu, sont encore ouvertes ce week-end. Les exploitants sont unanimement satisfaits. L'enneigement a permis une large ouverture des pistes, ce qui donne des fréquentations en progression.

Textes : Annick Woehl
Photos : Thierry Gachon

ge sur rail n'a pas pu être exploitée à cause de la hauteur de neige...
 • **Le Lac Blanc.** « L'activité a commencé le 8 décembre et cessé le 18 mars, avec deux jours de fermeture en janvier » suite à l'alerte orange vent fort », précise Patrice Perrin. Ce qui donne 85 jours d'exploitation avec 28 sessions nocturnes. « C'est 15 à 20 jours de plus. Cela aurait pu être une très bonne saison, mais janvier a cassé la dynamique avec une fréquentation pas au top et il y avait beaucoup de vent, pas de soleil et beaucoup de précipitations. » L'exploitant évalue le nombre de « passagers montées mécaniques à plus d'un million ».

• **La Bresse.** « La plus grande station vosgienne a fonctionné en continu du 8 décembre au 2 avril. 115 jours d'exploitation avec quelque 400 000 skieurs, » en augmentation de 15 ou 20 %, » précise le directeur du site, Nicolas Claudel. « La fréquentation a été lissée, sans gros pics, ce qui est agréable pour la clientèle. » La skiableté a pu être renforcée, selon le responsable, à cause du programme de modernisation de la production de neige de culture : 1,52 million d'euros pour doubler le débit instantané. « Cela nous a permis de maintenir ouvert le domaine en janvier quand d'autres ont été mis à mal par les épisodes pluvieux. »



Hier au Markstein où les forfaits seront à 10 € pour le dernier week-end de ski.

• **Le Schneckenried.** « Du 1^{er} décembre au 25 mars, le site a enregistré 60 000 skieurs. » Avec 106 jours d'exploitation, c'est plutôt « une bonne année », indique Sandrine Miedo. L'an dernier, la saison avait été « difficile, technique, toujours sur le fil du rasoir. Là, on a eu le froid pour fabriquer la neige et la neige naturelle. La neige était bonne et la fréquentation meilleure. » L'exploitante indique encore que le

nouveaux skieurs débutant ont été en brèche les discours alarmistes, « On aura encore de la neige à la fin du siècle, même si les périodes de redoux imprévisibles seront plus fréquentes », insiste Benoît Perrin.

Réchauffement : y a-t-il le feu ?

Un atelier édité proposé jeudi à Colmar sur le thème « Changement climatique, quels futurs pour l'enneigement du massif des Vosges ? ». Certains prônent d'anticiper avec des activités alternatives au ski, d'autres estiment qu'il n'y a pas d'urgence.

Annick Woehl

L'hiver généreux en neige ne doit pas faire oublier la question du changement climatique et de ses répercussions sur l'activité ski du massif vosgien. Une centaine de personnes - exploitants de stations, fermiers, albergistes, hôteliers, élus... ont répondu, jeudi après-midi, à l'invitation d'Alsace destination tourisme (ADT) et de la CCI Alsace EuroMétropole. Une rencontre éditée organisée sur ce sujet à Colmar avec, notamment, des experts de Météo France.

Courbes, statistiques et photos à l'appui, ces derniers ont tenu un discours mesuré. Bruno Vermont-Deschêches, référent neige pour les Vosges à Météo France, a invité à se méfier de notre mémoire : « On est tous persuadés, quel que soit notre âge, qu'il y avait plus de neige quand on était enfant... » Ce qui est faux selon le spécialiste. Et de citer un hiver des années 1880 où la neige est arrivée en mars...

Une chose est sûre : « Aucun hiver ne ressemble à un autre. »

« On n'enterrer pas le ski »

Il n'en reste pas moins qu'il y a une tendance générale de la baisse légère pas tant qu'on l'imagine. Un rétrécissement de la période neige ». Une baisse de la moyenne de la hauteur de neige aussi. Elle était autour d'un mètre à 200 m d'altitude entre 1960 et 1980, elle a diminué de moitié depuis 1985 à aujourd'hui, précise Florie Giacomini, cheffe de service à Grenoble. Son collègue Nicolas Eckert évoque une étude sur la Chartreuse (1 500 m) : « La moyenne historique est de 66 cm de neige, dans la projection moyenne elle sera de 40 cm en 2050 et de 30 cm à la fin du siècle. »

L'atelier de jeudi s'inscrit dans le cadre du programme Interreg Clim'Ability soutenu par l'Europe, dont l'objectif est « d'accompagner les entreprises

fortent leurs expériences et battent en brèche les discours alarmistes, « On aura encore de la neige à la fin du siècle, même si les périodes de redoux imprévisibles seront plus fréquentes », insiste Benoît Perrin.

Pour eux, la parole consiste toujours à « travailler la neige - le damage, la neige de culture, les barrières à neige pour construire un produit de qualité sécuriser l'avenir proche à 15 ou 20 ans », souligne Philippe Claudel. Qui ajoute : « L'échelle économique d'une entreprise n'est pas de 100 ans. »

La diversification ne serait pas la panacée. « Aujourd'hui, nous n'avons pas le modèle économique pour remplacer nos exploitations », poursuit l'exploitant de La Bresse, en rappelant que les stations vosgiennes génèrent 15 millions de chiffre d'affaires. « À La Bresse, on s'est diversifié, mais cela ne représente que 5 % du chiffre d'affaires. Il faut donc continuer à dynamiser et pérenniser l'hiver. »



Selon les professionnels, le travail de la neige, comme le dé, est la meilleure réponse aux aléas climatiques pour garantir un bon produit.



ALSACE
 Pour toutes vos questions, s.lecteur@alsace.fr
 N. Cristal 09 69 32 80 31

L'adaptation entre contrainte et initiative

Après avoir identifié les principales sensibilités des entreprises aux aléas climatiques et à des aléas du 2^e ordre (législations, taxes, prix, marchés, modes de vie, etc.), du temps de **Clim'Ability (2016-2019)**, le projet **Clim'Ability Design (2019-2022)** a pris le relais. Il œuvre à l'identification de chemins d'adaptation pour les entreprises du Rhin supérieur, soutenables pour les écosystèmes et intégratrices socialement.

En référence à Harald Welzer, un sociologue et psycho-sociologue de renom en Allemagne, connu pour différents ouvrages, dont *Les guerres du climat*, *Transformationsdesign: Wege in eine Zukunftsfähige Moderne* (2017), *Die Smarte Diktatur* (2016), Clim'Ability Design s'engage dans l'accompagnement d'une transition conduite, non sous la pression et les chocs, mais de manière consciente et assumée.

En opposition à la thèse du choc (Naomie Klein, 2008), l'enjeu est désigné: « Comment se transformer non sous la contrainte mais de sa propre initiative? »

... ou pour le dire plus prosaïquement : « Comment apprendre des contraintes et des chocs pour se transformer selon ses convictions, valeurs et son propre agenda? ».



Lorsqu'elle s'affranchit de son sens premier hérité des sciences physiques, la résilience ne signifie pas un retour à un état initial, mais un principe d'évolution par intégration des expériences (traumatiques ou non) dans un habitus individuel et culturel.

I. Retours d'expériences : La crise de la COVID 19 (mars 2020 – juin 2021)

À l'instar de l'ensemble de la société civile et des acteurs économiques, Clim'Ability Design a été également pris de court par l'interdiction d'aller et venir et de vaquer à ses occupations habituelles et prévues. Le projet Clim'Ability Design s'est saisi de cette situation inédite pour mener des entretiens avec différents entrepreneurs, par téléphone ou en recourant à des réunions en visio.

Il s'en est suivi un corpus qui rend compte des premiers gestes d'adaptation, soit des ajustements en urgence opérés par les acteurs économiques. Ces échanges ont parfois été suivis d'une prise de contact pour identification des apprentissages de la crise.



1. Quel secteur d'activité appartient votre entreprise ?
2. Quelles ont été les principales conséquences de la crise (plusieurs réponses sont possibles)
 - Suspension des activités
 - Si oui, pendant combien de temps (quelques heures, quelques jours) ?
 - Réorganisation des activités
 - Si oui, sur quelle temporalité ? De quelles façons ?
 - Développement de nouvelles activités
 - Si oui, existent-elles encore aujourd'hui ? (Est-ce que vous les qualifieriez d'innovation ?)
 - Autres :
3. Quels ont été les principaux enjeux pour votre activité durant la crise de la Covid 19 ?
 - Ressources humaines (manque de salariés sur site, sécurité des salariés, mise en place du télétravail)
 - Logistique (approvisionnement en matières premières, expédition vers les clients, écoulement des stocks)
 - Economiques et financiers (carnet de commandes, manque des liquidités nécessaires au fonctionnement de l'entreprise)
 - Processus de production
 - Autres :
4. Parmi les actions suivantes, lesquelles avez-vous réalisées pour vous aider à surmonter la crise ?
 - Sécurisation des employés et clients sur site (marquage de distanciation, rotations des équipes, distribution de masques et/ou gel)
 - Commandes auprès de fournisseurs de produits de santé et de sécurité
 - Mise en place du télétravail
 - Communication et entente avec vos clients (état des commandes), vos fournisseurs (confirmation des livraisons, négociation des paiements) ou vos créanciers (report de paiement)
 - Réduction des dépenses
 - Préparation de commandes pour livraison
 - Mise en place d'une boutique en ligne
 - Autres :

Cette enquête s'inscrit dans la démarche de recherche de Clim'Ability Design sur les chemins d'adaptation au changement climatique ciblé autour de certains sites industriels, dont le Marché Gare à Strasbourg et le Port Autonome de Strasbourg.



I. Analyses des retours d'expérience: Convergences

L'analyse repose sur différentes techniques utilisées par le projet (www.clim-ability.eu).

Pour toutes les entreprises (agroalimentaire, brasseurs, métiers de l'art), la crise correspond à une épreuve qu'elle corresponde à une diminution ou à une augmentation des carnets de commande.

- Les **équipements** (accès aux matières premières, chaînes de production, entrepôts, ressources humaines, logistique, etc.) ne sont pas toujours adaptés aux nouvelles contraintes qui affectent la structure des marchés (secteur, propre à l'entreprise).
- Si le **recours au numérique est unanime** (bien que différencié en fonction des générations), les **services qu'il offre ne sont pas toujours appropriés**.
- **Capital temps modifié avec des retombées multiples**.
- **Essor des communications**.
- **Les formes de solidarités sociales** (entre pairs, société civile et soutiens de l'État) sont indispensables.
- La **culture d'entreprise** (identification avec l'entreprise, organisation, relations humaines, etc.) ainsi que **l'insertion dans un territoire** sont un gage de réussite.

Clim'Ability - Diag
Diagnostic de sensibilité aux aléas climatiques

ENTREPRISE ANALYSEE

Entité: _____ Réalisé le 26/10/2020
Zone géographique: Pénin. Supérieure
Activité professionnelle: Fabrication de boissons

SYNTHÈSE GÉNÉRALE

A. Aléas impactant négativement certaines fonctions de l'entreprise

Dans les prochaines décennies, ces phénomènes deviendront plus fréquents et/ou plus sévères, augmentant ainsi les risques sur les fonctions de votre entreprise listées ci-dessous.

Aléa climatique	Impact	Fonction de l'entreprise
Vague de chaleur	Impact négatif/moyen Impact négatif/moyen Impact négatif/moyen	Ressources humaines Approvisionnement Processus de production Fluïdes
Pluie diluvienne, crue, inondation	Impact négatif/des Impact négatif/moyen Impact négatif/moyen	Fluïdes Approvisionnement Processus de production Livraison, distribution Ressources humaines
Été chaud	Impact négatif/moyen Impact négatif/moyen Impact négatif/moyen	Ressources humaines Fluïdes Stockage
Hiver pluvieux	Impact négatif/moyen Impact négatif/moyen Impact négatif/moyen	Fluïdes
Sécheresse des sols superficiels	Impact négatif/moyen Impact négatif/moyen Impact négatif/moyen	Fluïdes Stockage Approvisionnement

Dans les prochaines décennies, l'évolution de ces phénomènes est incertaine : une augmentation des risques n'est pas exclue sur les fonctions de l'entreprise listées ci-dessous.

Aléa climatique	Impact	Fonction de l'entreprise
Vent violent	Impact négatif/moyen Impact négatif/moyen Impact négatif/moyen	Processus de production Fluïdes Moyens généraux Informatique et communication Stockage

Origines internes

Postif (pour surmonter la crise)

Forces

- Activité de la distillerie détournée, production de solution hydroalcoolique → très forte demande (à laquelle la distillerie n'a pas pu répondre. Elle a donc choisi de ne fournir que les professionnels de santé) (p.5)
- Maintien d'une activité a joué un rôle très important pour la survie financière de l'entreprise mais aussi pour « le moral des salariés ».
- La formation et le métier de brasseur reposent sur une culture de l'hygiène et préparent à la gestion de risques sanitaires.
- Bonne entente entre la direction et l'ensemble des salariés, efforts d'adaptation conjoints

Négatif (pour surmonter la crise)

Faiblesses

- Désorganisation des plannings et nombre de salariés insuffisant pour assurer l'ensemble des activités (principalement la conséquence de la fermeture des écoles)
- Échec de la mise en place d'un Drive: La communication vers les clients sur Facebook a été insuffisante et absence des vacances (clients principaux) (p.7)
- La brasserie ne dispose pas de boutique en ligne (frais de port trop élevés)
- Maintien de la production lors du confinement → surface des locaux insuffisante pour stockage et période de conservation de la bière en fûts contraignante (p.8)
- Destruction de quelques fûts de bière (date limite de consommation dépassée)
- La surface de la distillerie n'a pas permis d'aménager les espaces pour appliquer les règles de distanciation → salariés placés en télétravail ou au chômage partiel

Origines externes

Opportunités

- Production de solution hydroalcoolique par la distillerie → Rencontres avec des professionnels de la santé/du secteur industriel jusque-là inconnus : « d'un point de vue humain c'était très intéressant, on a vraiment vécu quelque chose ensemble » (p.5)
- La crise a accru la communication (retour d'expérience) entre la brasserie et ses fournisseurs/clients (« des relations plus empathiques »)
- Relevage en confinement de la bière en fûts (dont la date limite de consommation était proche) grâce à un partenariat avec un artisan de la région
- Création de la « Box solidaire »: partenariat avec des brasseurs locaux pour vente de packs rassemblant leur différentes bières (fort succès auprès des consommateurs)
- Fort réactivité des services de l'Etat lors des demandes de rouverture du musée (préfecture) et d'autorisation de production de solution hydroalcoolique (ARS)

Mécanes

- Annulation de commandes (magasins, restaurants fermés)
- Pendant le confinement, production de solution hydroalcoolique → désorganisation de l'activité qui implique un travail administratif très chronophage (accueil téléphonique, saisie des nouveaux clients futuristes)
- Incertitude quant à l'évolution des commandes → risque d'accumulation des stocks ou d'une production insuffisante pour y répondre
- Non-paiement des factures par des clients depuis l'annonce du confinement → arrêt des collaborations lors du déconfinement (p.6)
- Lors du déconfinement, un fournisseur de malt a exigé un paiement lors de la commande en raison de la crise sanitaire (risque de dégradation des relations entre les partenaires de travail)
- Après le déconfinement, la crise devient un prétexte pour justifier des retards de livraison (fournisseurs)

Enquête sociologique et sensibilisation des opérateurs

Objectif principal
Appréhender les stratégies de gestion de crises (sanitaire, climatique, écologique,...)

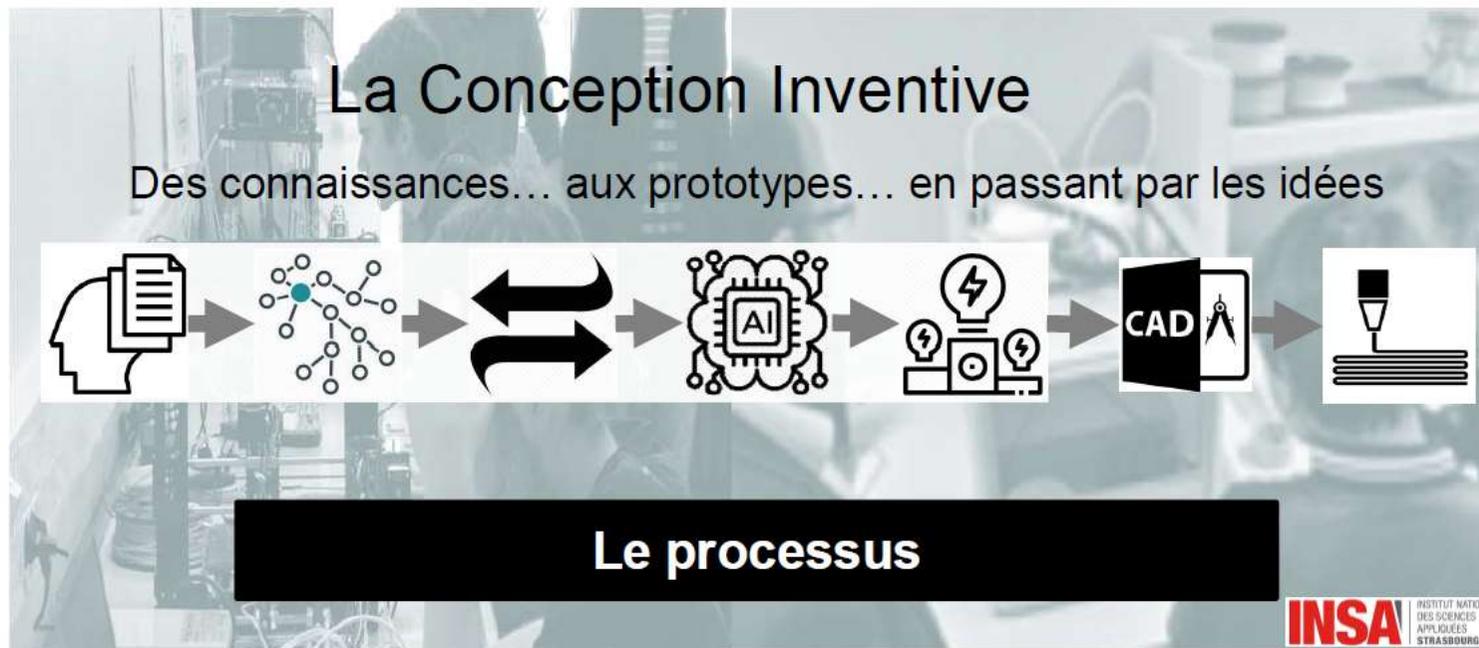
Enquête en deux temps

1^{ère} phase : Entretiens téléphoniques en contexte Covid (confinement)
2^{ème} phase : rencontres sur site et réalisation de diagnostics de vulnérabilité
Outil Clim'Ability Diag

Clim'Ability Diag 2020

II. Une nouvelle forme pratique de l'activité inventive

Une nouvelle forme pratique de l'activité d'invention



II. Retours d'expériences : La crise des basses eaux du Rhin 2018

Deux ans avant la crise de la Covid, le Rhin, colonne vertébrale de notre région, a connu une crise sévère des basses eaux. Cette situation a eu l'effet d'une alerte sur l'ensemble des acteurs des transports et de la logistique à l'échelle de la Région du Rhin Supérieur.

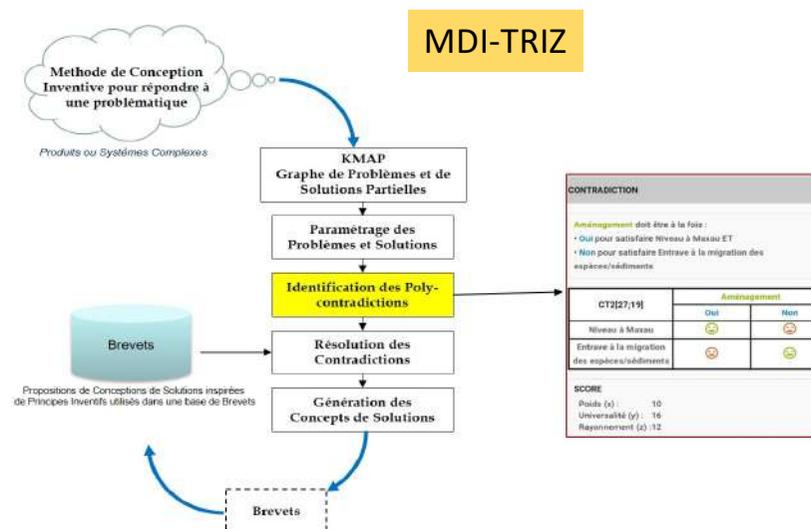
La crise a activé les projets des uns et des autres, dont le partenariat de Clim'Ability Design avec le PAS.

Ce dernier reposait sur la mise en œuvre d'une expérience inédite entre architectes et designers, sociologues et économiste et ingénieurs de l'INSA Strasbourg d'une part et gestionnaires et opérateurs du transport de marchandises d'autre part autour d'un processus de conception inventive assisté par intelligence artificielle (MDI-Triz).

Ici également, la crise de la Covid 19 est venue contrarier les engagements pris avec les gestionnaires du port et les opérateurs du transport fluvial.

Tout le processus d'accompagnement a dû être revisité au regard des contraintes imposées par la crise!

De l'effectuation de visites sur site accompagnée d'entretiens individualisés à l'organisation de focus groupes rassemblées en vue d'étudier les différentes solutions partielles envisagées par les acteurs économiques sous la forme d'une arborescence structurée en problèmes et solutions partielles.



II. Analyse des retours de la crise des basses eaux du Rhin 2018

Les apports de la Méthode de Conception Inventive et des entretiens qualitatifs

- Une construction commune par les acteurs du transport fluvial du graphe de problèmes et solutions partiels (arborescence)
- L'identification de grandes familles de solutions partielles
- Hiérarchisation par les groupes d'acteurs des solutions à privilégier
- Des choix qui dévoilent des conceptions du fleuve
- Les entretiens et leur analyse SWOT : des récits orientés vers les intérêts spécifiques de chaque entreprise et un outil pour améliorer leurs performances
- Une parole libérée et plus innovante au cours des entretiens individuels

Les atouts du croisement des entretiens qualitatifs et des focus groupes

- Les entretiens collectifs favorisent la reproduction des discours dominants
- Les contraintes du langage machine et la priorité accordée aux données chiffrées

Constats conclusifs:

Le collectif n'est pas toujours ouvert aux innovations?

Quels sont les freins? Quels leviers d'actions?

Comment surmonter les freins à l'innovation ?

Forums d'innovation : Élargissement de la démarche de conception inventive

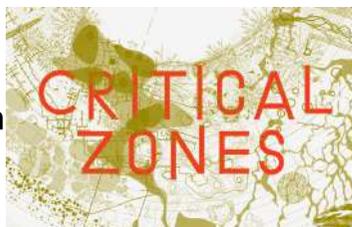
Dans la filiation des objectifs spécifiques 6 et 8 du programme Interreg V, qui font référence à une culture de sciences participative et d'innovation communicationnelle à l'intention des acteurs économiques, des acteurs publics et l'ensemble de la société civile, Clim'Ability Design poursuit sa démarche de conception d'outils de diagnostics et d'innovation!

La dernière innovation du projet s'organise autour du Landing Game qui doit son nom à la participation de Clim'Ability Design à l'exposition Critical Zones au ZKM, Karlsruhe.

Le Landing Game propose un brainstorming en zone climatique critique à l'échelle du Rhin supérieur! Il a été expérimenté dans le cadre des journées de l'Architecture 2021

Il est programmé dans le printemps de la durabilité au KIT et pour la Nuit de l'Industrie à Bâle le 25 mars 2022.

Il sera proposé au printemps de la forêt dans le cadre des assises de la forêt en mai 2022 dans la vallée de la bruche!



Le Landing Game

un jeu de discussion Clim'Ability Design

Parler sur une intelligence collective locale face au changement climatique

Vendredi 5 novembre 2021

ZKM, 14 heures à 17 heures 30
18 à 19 heures Table Ronde de Restitution du Landing avec

- * Prof. Daniel Fetzner, Architecte, Designer, Prof invité au ZKM
- * Prof. Dr. Florence Rudolf, Sociologue, Urbaniste, coordinatrice Clim'Ability Design,
- * David Pelot et Sophie Roy, Météo France



Au fil des saisons, les paysages du Rhin Supérieur alternent devant vos yeux et vous découvrez que les impacts du changement climatique sont plus que palpables dans un futur proche. Immergés dans cette fiction avec d'autres participants, vous voilà engagés dans une session du Landing Game, le jeu de discussion Clim'Ability Design. Durant 2h, vos expertises individuelles et vos expériences de terrain seront au cœur des échanges. A l'aide des supports de jeu, il vous faudra établir des priorités, tirer parti de ressources, mais aussi gérer des imprévus, pour élaborer des pistes d'actions dans une démarche commune.



Parlant sur une intelligence collective locale, le Landing Game a pour ambition de faciliter les échanges entre différents acteurs ayant en commun un ancrage dans le Rhin supérieur. Ainsi, entreprises, chercheurs, collectivités locales, associations et citoyens seront invités à mobiliser cet outil de dialogue pour tenter ensemble de clarifier, élaborer et consolider des chemins d'adaptation au changement climatique, en lien avec le territoire.



L'atelier prend place au ZKM en lien avec l'exposition Critical Zones (Bruno Latour, Peter Weibel). À l'issue d'une visite personnalisée de cette dernière, les joueurs sont conviés dans le Business Lounge du musée pour se prêter à l'exploration de futurs en critical zone à l'échelle du Rhin supérieur. À l'issue du jeu, ils/elles exposent leurs résultats dans le cadre d'une table ronde avec des architectes, climatologues, designers, sociologues et urbanistes, experts du domaine.

Intéressés par l'accueil du jeu au sein de votre organisation? Prenez contact pour tenter l'expérience du Landing Game!

Informations pratiques:

Durée: 2,5h de jeu (prévoir 3h en tout)

Publics: architectes, urbanistes, paysagistes, ingénieurs, associations, ... (5 joueurs / session)

Animateur: Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg

Contact: Julie (MORGE), Chargée de projets
julie.morge@unistra.fr / +33 (0)3 68 85 24 45






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

Connectez-vous à industriesdufutur.eu/tr/ pour visionner les replays #BE40



CLIM'ABILITY DESIGN : NEWSLETTER N°1

MAI 2020

Toute l'actualité du projet Clim'Ability Design !

Trois fois par an, découvrez la newsletter trilingue du projet européen Clim'Ability Design ! Au programme : les actualités du projet, des informations techniques sur l'impact du changement climatique dans le Rhin Supérieur et des pistes de solutions opérationnelles pour adapter et pérenniser votre activité.

Clim'Ability Design : Pour une coopération transfrontalière accrue face au défi du changement climatique

Par Florence Rudolf, Coordinatrice scientifique du projet

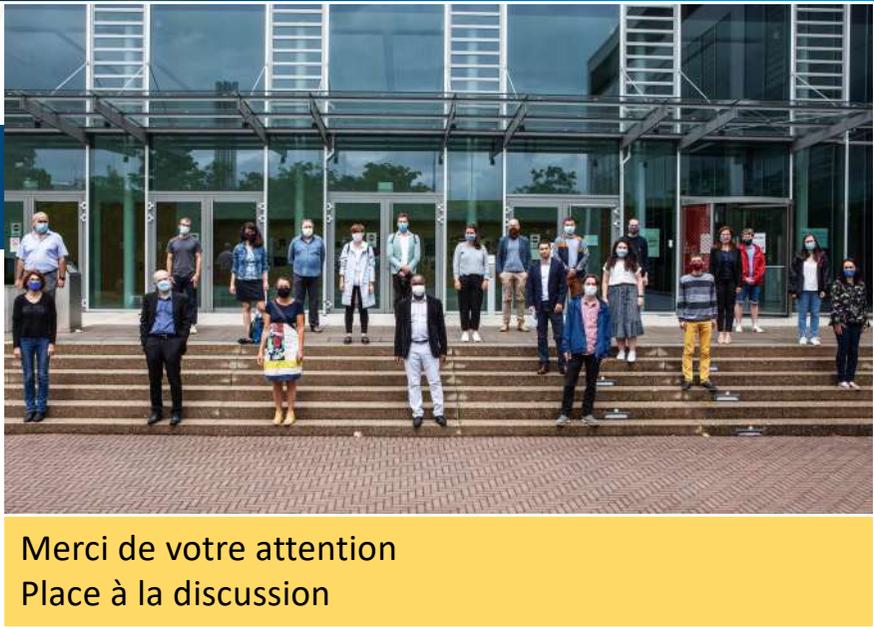
Comment les entreprises s'adaptent-elles à la crise déclenchée par le **Covid-19 à l'échelle du Rhin Supérieur** ? Quelles difficultés affrontent-elles, avec quelles ressources font-elles face pour inventer de **nouvelles formes de communication, de travail et d'action** ? Toutes ces interrogations ne sont pas si éloignées qu'on pourrait le penser du projet de recherche opérationnelle conduit par **Clim'Ability auprès et avec les PME et PMI du Rhin Supérieur dans le cadre d'Interreg V**, un programme financé par les fonds européens.

Voilà bientôt 5 ans qu'une quinzaine d'institutions d'enseignement supérieur et de recherche et des établissements publics de part et d'autre du Rhin travaillent en étroite coopération avec des entreprises tous secteurs confondus pour **mettre au point des outils d'identification des sensibilités et des vulnérabilités des entreprises aux conséquences du changement climatique**. Dotés d'une **boîte à outils en open source**, les partenaires de la première heure enrichis de nouveaux acteurs ont décidé d'aller plus loin sur le chemin de l'adaptation de l'économie du Rhin Supérieur au changement climatique en mettant sur les rails le **projet Clim'Ability Design** !

Dés aujourd'hui, **en situation de crise, l'équipe propose des rendez-vous** pour évoquer tous ces bouleversements et défis, mais aussi toutes les astuces, bonnes pratiques et innovations qui s'inventent dans ce contexte. Clim'Ability Design propose un **service de « retour d'expérience » aux entreprises** afin de faire déjà place à l'après, pour apprendre plus vite de nos épreuves. Des échanges au fil de l'eau avec les entreprises sont d'ores et déjà possibles **en prenant contact avec l'équipe** de Clim'Ability Design.

Contact (français / anglais) :
Pr. Dr. **Florence Rudolf**
INSA Strasbourg
florence.rudolf@insa-strasbourg.fr
www.insa-strasbourg.fr

Contact (allemand / anglais) :
Pr. Dr. **Rüdiger Glaser**
Universität de Fribourg-en-Brisgau
rueglaser@geographie.uni-freiburg.de
www.uni-freiburg.de



**Merci de votre attention
Place à la discussion**



CLIM'ABILITY DESIGN : 1. NEWSLETTER

MAI 2020

Aktuelle Nachrichten zum Projekt Clim'Ability Design

Dreimal pro Jahr erscheint der dreisprachige Newsletter zum europäischen Projekt Clim'Ability Design. Hier finden Sie aktuelle Informationen zum Projekt, Daten über die Auswirkungen des Klimawandels am Oberrhein und Ansätze für Lösungen, die in den Betrieben zur Anpassung und zur Fortführung Ihrer Aktivität umgesetzt werden können.

Für den Ausbau der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zur Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels

Florence Rudolf, Wissenschaftliche Projektleiterin

Wie reagieren die Unternehmen am Oberrhein auf die von **Covid-19 verursachte Krise**? Mit welchen Schwierigkeiten haben sie zu kämpfen, welche Ressourcen können mobilisiert werden, um **neue Kommunikationsformen, neue Arbeitsmethoden und neue Handlungsansätze** zu entwickeln? Vergleichbare Fragen wurden auch für das Forschungsprojekt Clim'Ability gestellt, das mit den KMUs in der **Oberrhein-Region** im Rahmen des von den **Europäischen Fonds** finanzierten Programms Interreg V durchgeführt wurde.

Seit bald fünf Jahren arbeiten rund 15 Universitäten, Forschungseinrichtungen und öffentliche Institutionen auf beiden Seiten des Rheins eng mit Unternehmen aller Branchen zusammen, um **Tools zur Identifikation von Schwachstellen und Anfälligkeiten gegenüber den Folgen des Klimawandels** zu entwickeln. Die Partner der ersten Projektphase haben zusammen mit neuen Akteuren beschlossen, eine **web-basierte Toolbox im open-source-System** herauszubringen, um die Anpassung der Wirtschaft am Oberrhein an den Klimawandel noch weiter voranzubringen. Dafür wurde das **Projekt Clim'Ability Design** auf den Weg gebracht.

Ab sofort schlägt das Team in diesen Krisenzeiten **verschiedene Meetings** vor, um nicht nur alle tiefgreifenden Veränderungen zu diskutieren, sondern auch **in diesem Zusammenhang entwickelnde Tipps, Best-Practice-Beispiele und innovativen Ansätze** vorzustellen. Clim'Ability Design bietet den Unternehmen eine **Plattform für „Erfahrungsberichte“**, damit diese sich bereits mit der Zeit nach der Coronakrise auseinandersetzen können und damit wir möglichst schnell etwas aus den aktuellen Herausforderungen lernen. Der regelmäßige Austausch mit den Unternehmen ist jetzt schon möglich, wenn **Sie das Team von Clim'Ability Design kontaktieren**.

Ansprechpartnerin (französisch / englisch) :
Pr. Dr. **Florence Rudolf**
INSA Strasbourg
florence.rudolf@insa-strasbourg.fr
www.insa-strasbourg.fr

Ansprechpartner (deutsch / englisch) :
Pr. Dr. **Rüdiger Glaser**
Universität Freiburg im Breisgau
rueglaser@geographie.uni-freiburg.de
www.uni-freiburg.de

SOUTENU PAR **EN PARTENARIAT AVEC**

