



CLIM'ABILITY DESIGN : NEWSLETTER N°7

JANVIER 2022

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.

Salon Industrie du futur : BE 4.0 – Clim'Ability Design était invité pour un retour d'expérience face à la Covid-19

Florence Rudolf, Coordinatrice scientifique du projet



Quels liens entre la Covid-19 et le changement climatique ? S'ils sont nombreux par hypothèse et à l'étude, une chose est certaine, **la Covid-19 comme le changement climatique** relève de ce que tous les experts en sciences sociales et quelle que soit leur origine géographique qualifient de **risques globaux**. Ils représentent l'autre face du développement durable (Rapport Brundtland, 1987) et sont qualifiés, en raison de cela, de « **retours boomerang** » par Ulrich Beck, l'auteur de la société du risque (*Risikogesellschaft*, 1986).

À l'instar de l'ensemble de la société civile et des acteurs économiques, Clim'Ability Design a également été pris de court par l'interdiction de vaquer à ses occupations habituelles. **Le projet s'est saisi de cette situation inédite pour mener des entretiens à distance**. 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. Les entreprises contactées relevaient des différents secteurs d'activité (agroalimentaire, brasserie, librairie, culture et art). Leurs retours d'expérience rendent compte de **situations contrastées**, selon qu'il s'agissait d'activités essentielles ou non. Les entreprises ont vu leurs carnets de commande exploser ou s'effondrer. **Cette situation a sollicité différentes fonctionnalités** ainsi qu'en témoignent les retours concernant l'adaptation des équipements (accès aux matières premières, chaînes de production, entrepôts, ressources humaines, logistique, etc.) qui ne se sont pas toujours révélés à la hauteur des nouvelles contraintes. Si le **recours au numérique** est unanime (bien que différencié en fonction des générations), les services qu'il offre n'ont pas toujours été appropriés aux activités. Enfin, les temporalités en général ont connu d'importantes modifications, aux retombées multiples, **parfois créatrices et sources d'innovations** ! Face à l'inédit, l'ensemble des entreprises a insisté sur **l'importance des communications** ainsi que sur les formes de **solidarités sociales** (entre pairs, société civile et soutiens de l'État). Enfin, la **culture d'entreprise** et **l'attachement au territoire** est un gage de réussite.

Contact

Pr. Dr. Florence Rudolf
INSA Strasbourg
florence.rudolf@insa-strasbourg.fr

Comment le changement climatique affecte-il la qualité du houblon, et comment les brasseurs s'adaptent-ils ?

Ce n'est peut-être pas la conséquence du **changement climatique** dont on parle le plus, mais savez-vous que celui-ci pourrait **changer le goût de la bière** ? En effet, il a d'importantes répercussions sur un ingrédient utilisé en quantités minimales certes, mais essentiel à l'aromatisation : le **houblon**.

Hausse des températures et sécheresses représentent une réelle menace pour celui-ci, en termes quantitatifs mais surtout qualitatifs. En effet, des températures plus élevées, notamment au printemps, entraînent une **réduction de la teneur en acides alphas**, molécules responsables de l'amertume du houblon. Sans celles-ci, il perd une grande partie de son intérêt pour l'aromatisation des bières, voire devient inutilisable. Sur le plan quantitatif, le stress hydrique conduit à un **épuisement de la plante**, dont le rendement risque de diminuer progressivement d'années en années. Ceci peut **compliquer l'approvisionnement des brasseurs**, alors que la demande est déjà supérieure à l'offre, en particulier en bio.



L'Achillée millefeuille, un nouveau houblon ?

Les houblonniers essaient de s'adapter à ces évolutions, par le **développement de nouvelles variétés**, des **expérimentations sur l'irrigation ou la brumisation** pour rafraîchir la plante. Mais ils sont confrontés à d'importantes difficultés : la sélection variétale et l'expérimentation prennent du temps, et la brumisation favorise les maladies fongiques.

Comment les brasseurs peuvent-ils s'adapter à leur niveau ? Deux types de stratégies sont évoqués. Les premières visent à **préserver les caractéristiques des bières**, en augmentant les quantités de houblon dans les recettes pour maintenir la même quantité d'acides alphas, ce qui peut évidemment se répercuter sur les coûts, ou en utilisant des houblons étrangers plus

puissants. Le deuxième type d'adaptation consiste à **faire évoluer les bières en fonction des ingrédients disponibles localement**, par exemple par des bières moins houblonnées ou en remplaçant le houblon par d'autres plantes comme l'Achillée millefeuille ou le lierre terrestre.

Ces stratégies répondent aussi à des **logiques commerciales différentes**, s'adressant à des profils de consommateurs dont les attentes diffèrent. Ceci d'autant plus que l'adaptation des bières aux ingrédients locaux s'avère plutôt à contre-courant des modes de la *craft beer*, et notamment ses Indian Pale Ales (IPA).

Contact

Gaël Bohnert

Doctorant,

Laboratoire CRESAT – Université de Haute-Alsace

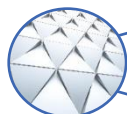
gael.bohnert@uha.fr

Passer des paroles aux actes – Les laboratoires réels

Présentation des mesures d'adaptation et de mitigation aux différents intervenants du Quartier Klybeq à Bâle et du Port de Birsfelden. Mais lesquelles de ces mesures seront in fine réellement efficaces ? Nos partenaires ont procédé à une première sélection – et maintenant, il s'agit de passer à l'action avec les laboratoires réels.



Le **Laboratoire Réel Énergie Klybeq** a pour objectif de développer et de tester de nouvelles alternatives pour la production durable d'énergie. En ce qui concerne les deux autres thèmes principaux « La Ville des 15 minutes » et « Alimentation Innovation », ils seront traités dans un format à définir. Pour ce qui est de l'adaptation, l'équipe Clim'Ability Design (CAD) joue le rôle de Broker d'idées en proposant des mesures non-conventionnelles. Et nous accueillons toutes les nouvelles idées pour la conception des places du quartier (création de Cool Spots), l'utilisation de l'eau et l'absorption de CO2. Le bureau d'études chargé de la mise en œuvre prend en compte les idées et les transmet au groupe de coordination, ce qui permet d'adopter une approche large et interdisciplinaire.



Énergie Durable : Klybeq sera un quartier climatiquement positif. L'équipe de CAD recueille les propositions innovantes pour la production durable d'énergie. La mise en œuvre est assurée par des partenaires.



La Ville des 15 minutes : Les résidents du Quartier Klybeq doivent avoir la possibilité de se passer de la voiture. L'équipe de CAD évalue quels sont les services et infrastructures nécessaires dans un rayon donné.



Alimentation Innovation : Le Quartier Klybeq jouera un rôle pionnier dans le domaine de l'innovation pour une alimentation durable. L'équipe CAD sélectionne des partenaires compétents issus de la région et au-delà. Une première rencontre est prévue l'année prochaine pour privilégier les échanges d'idées.

Contact

Florian Jakob
Assistant
chercheur,
Fachhochschule
Nordwestschweiz
florian.jakob@fhnw.ch

Pr. Dr. Tina Haisch
Fachhochschule
Nordwestschweiz
tina.haisch@fhnw.ch



Le **Laboratoire Réel « Industrie et Climat » du Port de Birsfelden** procède à des tests sur les mesures d'adaptation au changement climatique – celles-ci devant se baser sur les infrastructures existantes. Il s'agit principalement de l'optimisation des infrastructures et de la création d'espaces ouverts. Un workshop sera organisé sur cette thématique en janvier 2022 avec des entreprises implantées sur site.

Optimiser les infrastructures : Les infrastructures existantes doivent être adaptées de manière optimale aux changements climatiques attendus. Il s'agit principalement de végétaliser les toits et façades, de libérer des surfaces imperméabilisées et d'utiliser des revêtements de sol plus perméables.



Créer des espaces ouverts : Le quartier doit comporter davantage d'espaces ouverts qui peuvent être partagés par les personnes travaillant dans les entreprises du Port de Birsfelden, que ce soit pendant leur pause ou pour leurs loisirs. Ces espaces doivent jouer le rôle de Cool Spots.



Recherche concertée de solutions face aux basses eaux du Rhin à partir de l'association entre sciences sociales et sciences de l'ingénieur

Un aperçu de l'analyse SWOT des entretiens

Dans le numéro 4 de cette newsletter (janvier 2021), Amadou Coulibaly (INSA Strasbourg/Laboratoire ICube, Equipe CSIP) présentait la méthode de conception inventive (MCI-Triz) et les grandes étapes de sa mise en œuvre. Depuis cette date, notre exploration conjointe de la **problématique de la crise des basses eaux du Rhin** en 2018 a parcouru bien du chemin. Du côté des sciences sociales, une **quinzaine d'entretiens qualitatifs et individuels** a été menée auprès d'un réseau d'entreprises en prise avec la logistique sur le fleuve (institutionnels, chargeurs, opérateurs, etc.). L'objectif était de dresser un **état des lieux des impacts et des enjeux** de la crise des basses eaux sur leurs activités, des stratégies d'adaptation mises en œuvre et des pistes d'actions envisagées. Ces entretiens ont ensuite été analysés selon la **méthode SWOT** qui met en avant les **forces** et les **faiblesses** des différentes entreprises rencontrées ainsi que les **opportunités** et les **menaces** (risques) face aux étiages sévères évoquées au cours des entretiens. L'analyse a ainsi permis de distinguer les éléments positifs et négatifs pour faire face à une période de basses eaux qui relèvent des caractéristiques de l'entreprise ou de son environnement. Les résultats obtenus figurent dans des tableaux synthétiques qui permettent de dresser **une vue d'ensemble du paysage du transport fluvial en période de basses eaux** mais qui sont aussi utiles à une entreprise particulière pour **élaborer des stratégies afin d'améliorer ses performances en situation de basses eaux** : Comment surmonter les faiblesses en tirant avantage des opportunités ? Comment réduire les menaces en utilisant les forces ? Quelles mesures peuvent être mises en œuvre pour réduire un risque ou saisir une opportunité ?

Contact

Murielle Ory
INSA Strasbourg
murielle.ory@insa-strasbourg.fr

Positif (pour surmonter les étiages)

Négatif (pour surmonter les étiages)

FORCES

- Supplément basses eaux
- Développement de l'offre ferroviaire et routière
- Diversification des activités permettant de réduire la dépendance au fleuve
- Coopération/mutualisation entre opérateurs de transport de conteneurs

FAIBLESSES

- Bateaux de très grande taille
- Coopération/mutualisation entre opérateurs limitées
- Faible engagement des clients vis-à-vis de l'entreprise
- Pas de solution de transport alternative pérenne aux basses eaux

OPPORTUNITES

- Développement de la communication/publicité autour de la voie d'eau
- Aménagements durables du Rhin
- Réduction de l'enfoncement des bateaux
- Amélioration de la fiabilité des prévisions des niveaux d'eau
- Développement de la digitalisation

MENACES

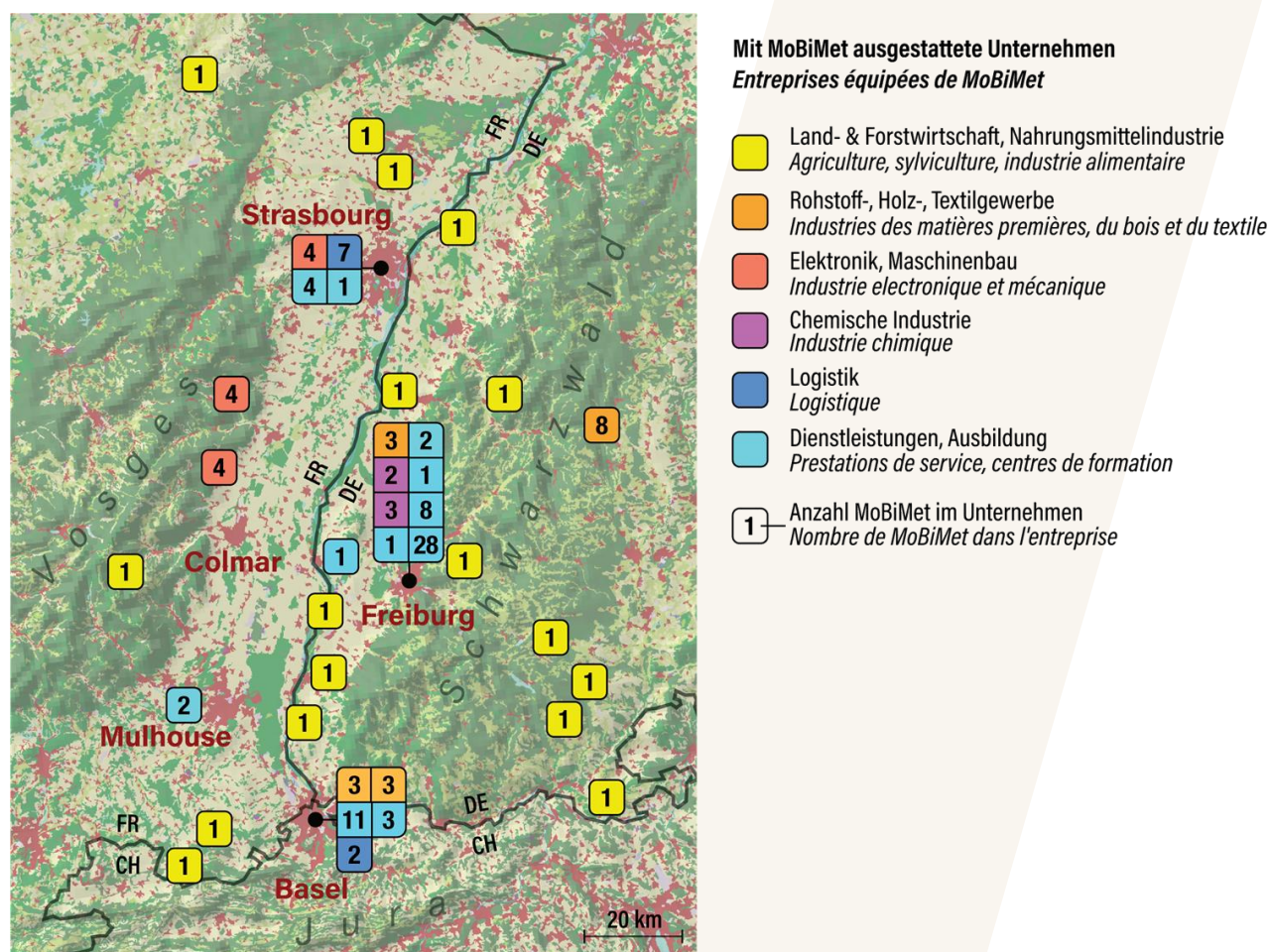
- Inaction des pouvoirs publics français face aux basses eaux
- Perte d'attractivité du fluvial
- Incertitude quant à la rentabilité des investissements dans des aménagements durables du fleuve
- Opposition des groupes écologiques
- Chômage partiel très coûteux en France : risque de fragilisation par rapport aux entités suisses / hollandaises

Origines internes

Origines externes

Pour aller plus loin

Mesures MoBiMet dans la région du Rhin supérieur



© **Université de Fribourg / Copernicus Corine Land Cover**

Au printemps et au début de l'été 2021, 120 MoBiMet (Mobile Biometeorological System) ont été installés sur différents lieux de travail en Suisse, en France et en Allemagne. Les MoBiMets déterminent en continu le confort thermique sur les différents lieux de travail toutes les 5 minutes, jusqu'à l'automne 2022.

Les données collectées sont envoyées en temps réel au serveur de l'Université de Fribourg et visualisées sur le site mobimet.uni-freiburg.de. L'étape suivante consistera à utiliser les mesures précédentes des MoBiMets et les prévisions météo des services météorologiques pour générer des prévisions relatives au confort thermique spécifiques au lieu de travail.

Ils et elles parlent de Clim'Ability Design

Actualités du site Internet & réseaux sociaux

ASSEMBLEE GENERALE CAD

« Les 8 et 9 octobre 2021, le projet Clim'Ability Design a organisé sa première Assemblée Générale ... »

Pour lire les articles complets, rendez-vous sur clim-ability.eu/actualites

Clim'Ability Design à l'Open Access Week 2021 de l'INSA Strasbourg

Dans le cadre de l'Open Access Week 2021 de l'INSA Strasbourg, Florence Rudolf, Coordinatrice du projet, a réalisé une présentation concernant la **science participative**. Elle a expliqué comment **experts et acteurs économiques produisent en partenariat des données et de la connaissance scientifique**, notamment à travers le **Landing Game**. Ainsi, les entreprises, chercheurs, collectivités locales, architectes, paysagistes, urbanistes et associations ayant un ancrage dans le Rhén Supérieur sont invités à **mobiliser cet outil de dialogue** pour tenter ensemble d'élaborer et consolider des chemins d'adaptation au changement climatique, en lien avec le territoire : il s'agit de **parier sur une intelligence collective locale**.

Pour en savoir plus

Clim'Ability Design à l'Observatoire de l'Eau

Météo France, partenaire du projet Clim'Ability Design, était présent le 18 novembre 2021 pour l'**Observatoire de l'Eau** à Troyes, organisé par le SDDEA (Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube). Cette première édition abordait le thème « **Eau et changement climatique : quels modèles, quelles actions pour nos territoires ?** ». C'est devant 300 personnes de divers horizons (élus, collectivités, entreprises privées, etc.) que David Pelot a présenté l'état des connaissances sur le changement climatique en cours et à venir **de l'échelle planétaire à celle du département de l'Aube**.

Pour consulter le replay

La gestion des inondations dans le Rhén Supérieur et la Grande Région : un workshop pour réfléchir aux stratégies d'adaptation

Dans le cadre du projet Clim'Ability Design et du groupe de travail « eau » du réseau Greater Green, un workshop a été organisé le 9 décembre 2021 sur la thématique des inondations. Suite à plusieurs **témoignages d'acteurs scientifiques et économiques** concernant les inondations de juillet 2021 en Allemagne et en Belgique, un temps d'échange a permis de réfléchir aux **besoins d'innovations, tant technologiques que « sociales » ou « organisationnelles »**, pour mieux gérer les inondations dans le contexte du changement climatique.

Pour consulter le replay

L'Agenda Clim'Ability Design

25 mars 2022 : Industrienacht Basel



La « **Nuit de l'Industrie** » propose au grand public de la Région de Bâle une occasion unique de découvrir de l'intérieur les différentes entreprises de la région.

De **nombreux acteurs économiques** représentant divers secteurs d'activités vous font découvrir leurs créations et leur culture d'entreprise – comme par exemple Klybek et ses partenaires, ou encore **le projet Clim'Ability Design**.

Ce dernier sera représenté par une exposition : **les points marquants des deux dernières années de recherche, ainsi que les projets à venir** seront présentés de manière pédagogique et ludique. Nous nous réjouissons déjà d'accueillir de nombreux visiteurs !

Pour en savoir plus

Restons en contact !



Rendez-vous sur notre site : clim-ability.eu et sur nos réseaux sociaux :



Ecrivez-nous à climability.eu@gmail.com



Pour s'inscrire à la newsletter : [Cliquez ici](#) ou écrivez à climability.eu@gmail.com



Dépasser les frontières, projet après projet / Grenzen überschreiten, Projekt für Projekt

Clim'Ability Design est co financé par l'Union européenne via le Fonds Européen de Développement Régional dans le cadre du programme INTERREG V Rhin Supérieur



Cofinancé par l'Union européenne
Fonds européen de développement régional (FEDER)
Von der Europäischen Union kofinanziert
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)

Vous recevez cet email car vous vous avez souhaité recevoir des informations concernant les projets Clim'Ability ou Clim'Ability Design. Conformément au Règlement général sur la protection des données, Clim'Ability Design met en œuvre un traitement de données à caractère personnel ayant pour finalité l'envoi périodique de cette newsletter. Si vous ne souhaitez plus recevoir de messages de notre part, [cliquez ici](#).