

Nouveaux objectifs pour BFF SA

Les émissions CO₂ par EPT (Equivalent Plein Temps) sur le site blueFACTORY ont été réduites de 60% entre 2015 et 2019. Cette diminution significative atteint une limite dans des conditions économiques raisonnables au-delà de laquelle un travail systémique doit être entrepris avec toutes les parties prenantes sur le quartier, en commençant avec la planification constructive jusqu'aux comportements des utilisateurs finaux (entreprises locataires, visiteurs, etc.) en passant par l'exploitation efficiente des futures infrastructures et installations.

De plus, le Conseil Fédéral a décidé que le niveau de zéro émission nette doit être atteint en 2050, ceci en minimisant l'impact CO₂ et en stockant l'équivalent des émissions résiduelles. L'objectif pour 2050 est de ne plus rejeter dans l'atmosphère davantage de gaz à effet de serre (GES) que ce que les réservoirs naturels et artificiels sont capables d'absorber. Dès lors, Bluefactory Fribourg-Freiburg SA (BFF SA) doit aujourd'hui définir des objectifs environnementaux à long terme, dans une stratégie délibérée et d'analyse des impacts majeurs et durables découlant des décisions prises en relation avec son développement de quartier.

Objectifs CO₂ à court terme atteint

Depuis sa création en 2014, BFF SA a conduit, en collaboration avec Climate Services, cinq bilans carbone consécutifs pour le quartier d'innovation en développement. L'exploitation générale du lieu est passée de 3,3 à 1,3 t CO₂/EPT (EPT=Equivalent Plein Temps). Dès 2017, blueFACTORY a fonctionné (chauffage, électricité) avec une exploitation carbone neutre, c.-à-d. que les émissions dues aux systèmes de chauffage et aux installations électriques ont pu être entièrement compensées par une exportation d'énergie renouvelable (énergie photovoltaïque), équivalente en émissions CO₂, sur le réseau électrique. Depuis cette date, l'ensemble du site consomme en effet de l'électricité verte et le chaud (et le froid) est fourni par des pompes à chaleur et une installation à pellets. La mobilité électrique y est favorisée par des bornes de recharges (publiques mais aussi à l'usage des locataires) et par une voiture électrique mise à disposition des entreprises pour leurs déplacements professionnels.

Net zéro carbone versus carbone neutre ou stockage versus compensation

La neutralité climatique impliquait jusqu'à aujourd'hui des mesures de compensation. Ces dernières ont été assurées, pour blueFACTORY, grâce à l'exportation du surplus photovoltaïque produit sur site (voir ci-dessus). Dans le futur, la compensation par réinjection dans le réseau électrique ne sera plus aussi intéressante car ce dernier sera lui-même beaucoup plus vert. De plus, la traçabilité de l'approvisionnement n'est pas chose aisée et la « réalité carbone à la prise électrique » est souvent bien loin des moyennes annuelles.

Dans la stratégie énergétique suisse 2050, et à l'échelle mondiale également, l'objectif net zéro carbone dans 30 ans implique une absorption complète de l'équivalent de nos émissions GES (ce qui n'était pas un objectif direct de la société 2000W). La notion d'absorption ou de stockage grâce aux réservoirs naturels (forêts, sol) et artificiels (bois dans la construction, CCS, CCU) devient clé pour atteindre la neutralité. Il n'y aura pas d'autres alternatives.

Objectifs climatiques à long terme

Une modélisation de l'évolution du site, basée sur le développement planifié d'ici 2050, montre que les principaux défis en termes de CO₂ sont la mobilité et les énergies grises des nouvelles constructions (figure 1). Dans un premier temps, l'augmentation des émissions sera liée à une croissance de la mobilité. Elles représentent déjà aujourd'hui deux tiers de toutes les émissions du quartier. Cet impact va ensuite progressivement diminuer avec l'électrification du parc automobile et les mesures de minimisation prévues sur site. Les énergies grises vont croître avec les nouvelles constructions et leur impact persistera sur toute la durée de vie des bâtiments, bien au-delà de 2050.

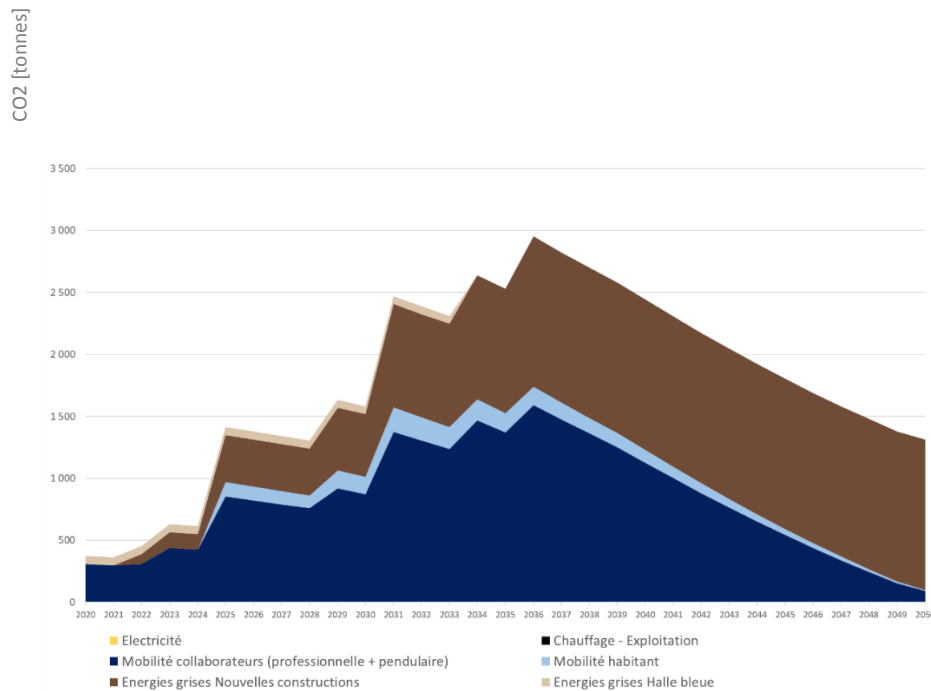


Figure 1 : Evolution planifiée des émissions équivalentes CO₂ sur le quartier d'innovation blueFACTORY

Dans un premier temps, il s'agira pour tous les acteurs, et pour BFF SA en particulier, de continuer à réduire la consommation en énergie et l'émission des gaz à effets de serre par

- ➔ Les techniques et matériaux constructifs – objectifs constructifs et d'exploitation au niveau du quartier - > **projet SETUP**
- ➔ La limitation et l'électrification du parc véhicule

et, dans un deuxième temps, d'évaluer

- ➔ La capacité de stockage, en d'autres termes la capacité des puits – locaux, régionaux, voire nationaux – pouvant être alloués au quartier -> **projet SET UP PRO**

BFF a jusqu'à aujourd'hui œuvré de manière pro-active à la mitigation des gaz à effet de serre. Néanmoins, un manque d'outils et de méthodes opérationnels nous pousse à investir et collaborer avec l'HEIA-FR ainsi que des partenaires industriels pour stimuler de nouvelles réflexions et développements de processus et d'outils (voir en gras ci-dessus). Le projet SETUP PRO, par exemple, donnera des pistes et propositions d'allocation de capacité de stockage naturel et artificiel ou, en d'autres termes, une méthodologie afin de déterminer un budget carbone pour un quartier, compatible avec l'objectif de net zéro carbone en 2050, en fonction d'une « attribution » de stockage déterminée au-delà des limites du quartier.

En conclusion, les bâtiments à construire dès demain détermineront les émissions à effet de serre pour les prochaines décennies sur le quartier en construction. Ce sont ces objectifs que BFF doit définir de manière ambitieuse, s'assurer que les indicateurs appropriés soient mis en place et suivis non seulement dans son reporting annuel mais également dans chaque phase de construction.

Pour cela il y a un plan, c'est la révision de la loi sur le CO₂. Les deux chambres fédérales viennent de se mettre d'accord en ce mois de septembre 2020 sur leur contenu, notamment la limitation à 1,5 degré la hausse de la température mondiale. Une large palette d'instruments est proposée afin d'y parvenir, à savoir un relèvement de la taxe CO₂ sur les combustibles, taxe de plus de 10 centimes par litre sur les carburants, taxe sur les billets d'avions de plusieurs dizaines de francs.

De plus, blueFACTORY veut œuvrer de pair avec le plan climat du canton de Fribourg avec des projets fondamentaux comme la gestion des eaux, l'environnement bâti et la lutte contre le réchauffement urbain, la mobilité ainsi que la consommation énergétique.