

The background is a dark blue gradient. A large, light blue chevron shape points downwards from the top left towards the bottom right. A white inverted triangle is positioned on the right side, overlapping the chevron.

**rapport
annuel
2022**

Édito	3
Sous la loupe	4
Facts & figures	8
Regards croisés	9
Empreinte mesurée	10
Milestone de l'année	11
En perspective	12
En vitrine	13
Frontline	14
Acteurs innovants	19



Édito

Si la pandémie de coronavirus s'éloigne des indicateurs sanitaires, une série de vents contraires continuent de frapper le monde. Certains se révèlent être de vraies tempêtes amenant leur lot d'incertitudes, autant économiques que géopolitiques. La question du climat reste préoccupante et surtout urgente. Dans de telles périodes, il est important de garder le cap, de renforcer notre volonté et notre ambition de développement et de durabilité. Penser un quartier, c'est décider aujourd'hui de l'intégration de sa vie urbaine de demain. Il nous appartient de faire preuve d'audace, le compromis étant trop souvent une solution conjuguée au passé.

L'année 2022 marque un moment clé pour le quartier de bluefactory avec la réalisation de son premier bâtiment pérenne, le bâtiment B. Depuis le déclenchement de la guerre en Ukraine en février, la hausse marquée des prix dans le domaine de la construction constitue un véritable défi pour BFF SA. Nous œuvrons avec toute la vigilance nécessaire afin d'assurer la viabilité d'un tel ouvrage, principalement dédié à des PME, scale-up et start-up, mais aussi celle d'infrastructures et de projets de renaturation urbaine vers une transition « net zéro » carbone.

Ce rapport 2022 met en lumière différents projets menés en termes de construction, de développement durable et d'économie circulaire ainsi que des activités donnant vie au quartier. J'espère que vous aurez l'opportunité de prendre quelques minutes pour découvrir ce qui anime notre quotidien.

Philippe Jemmely
Directeur

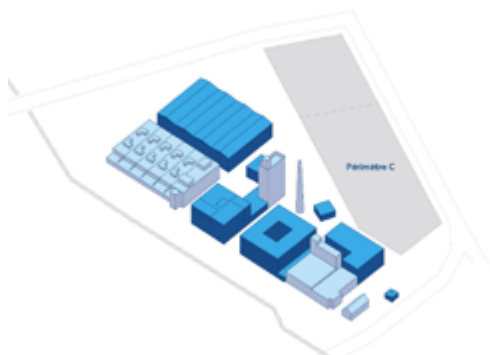


Sous la loupe

1/4

Janvier

Le lancement de l'appel d'offres pour le périmètre C



Dans la poursuite de la stratégie de développement du site de bluefactory, BFF SA lance un appel d'offres à des investisseurs suisses afin d'élaborer et réaliser un concept global de qualité sur l'utilisation et l'urbanisme du « périmètre C », en adéquation notamment avec le plan d'affectation cantonal (PAC) et les principes de la société à 2'000 Watts. L'objet de l'appel d'offres porte sur l'attribution d'un terrain en droit de superficie, qui verra la construction de plusieurs bâtiments à utilisations multiples. BFF SA est dans l'attente d'une décision du propriétaire concernant la parcelle des Mazots afin de potentiellement l'intégrer au développement du périmètre.

Février

La déconstruction de l'Annexe 2



BFF SA entame la déconstruction de l'Annexe 2 pour préparer le terrain qui accueillera le bâtiment du Smart Living Lab. Cette destruction sélective s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire. Elle permet de récupérer un maximum de matériaux et de leur offrir une seconde vie à l'intérieur comme à l'extérieur du quartier de bluefactory.

Ainsi, le bois décheté en copeaux a servi de combustible à des centrales de chauffe. La ferraille a été recyclée dans une fonderie. Quant au béton, il a été concassé afin d'être réutilisé dans de nouvelles constructions. Des tôles de l'Annexe 2 ont servi pour une partie de la façade du wood-iD, nouveau bâtiment modulaire et temporaire dans lequel des luminaires à tubes néon, récupérés également, ont été « upcyclés » en LED. Des pierres de sous-bassement et des poutres métalliques ont été stockées en attendant d'être valorisées via le projet de renaturation urbaine.

Mars

Le silo à l'heure bleue



Du 13 mars au 29 avril, bluefactory et l'organisme culturel « État Des Choses » – spécialisé dans les réflexions littéraires et artistiques contemporaines sur notre environnement de vie – s'unissent pour organiser la « Blue Hour » au sommet du silo, promouvant une programmation unique de plusieurs acteurs culturels du canton : Bad Bonn, Ebullition, Friart, Fri-Son, le Nouveau Monde, TRNSTN Radio et le SMEM. Cette série d'événements, dont la participation était limitée, a accueilli quelque 400 personnes.

Sous la loupe

2/4

Avril Un changement d'identité



Le quartier de bluefactory déploie sa nouvelle identité, offrant ainsi un nouvel élan à son expansion. La création d'un « bloc » en minuscule a pour but de simplifier l'orthographe du mot et d'ancrer le nom sur le site. Les différentes formes et nuances de bleu s'harmonisent parfaitement, soulignant le rapport équilibré entre le patrimoine et les futurs bâtiments.

Ce mélange souligne aussi le besoin de synergies et d'intégration dans un processus d'innovation, qu'il soit technologique ou social. En plus de reprendre le nom du quartier, le bleu symbolise l'économie circulaire, tout comme la rondeur de la typographie réalisée par un graphiste suisse. Dans sa construction, la lettre « Y » affiche la volonté d'ouverture d'un quartier d'innovation, qui s'intègre dans la ville et favorise la mixité programmatique. Quant à la flèche, elle accentue le mouvement et la volonté d'aller de l'avant.

Mai Le quartier de bluefactory s'ouvre au public



Les « Open Days » rencontrent un vif succès auprès de la population invitée à découvrir, du 18 au 22 mai, le quartier de bluefactory et les acteurs qui lui donnent vie. Le programme de 5 jours s'articule autour de près de 40 activités déclinées dans tous les bâtiments du site, proposant visites, présentations d'activités et moments de partage.

À cette occasion, 10 drapeaux colorés sont inaugurés à l'entrée du site, hissant au sommet la diversité, l'expérimentation et le développement de synergies que cultive le quartier. Quant à la partie festive organisée par l'association Point76, elle attire près de 1400 jeunes curieux.

Juin Mirjam Ballmer nommée au Conseil d'administration



Réunis en Assemblée générale ordinaire, les actionnaires de BFF SA élisent Mirjam Ballmer pour représenter l'actionnaire Ville de Fribourg au Conseil d'administration de la société qui gère le site de bluefactory. La Conseillère communale succède à Thierry Steiert qui arrivait au terme de son deuxième mandat de 3 ans au sein de ce même Conseil.

Sous la loupe

3/4

Juillet Un 7^e bilan carbone



Comme chaque année, le quartier de bluefactory dévoile son traditionnel bilan carbone. L'analyse réalisée par Climate Services confirme les efforts fournis visant à améliorer son empreinte carbone. Il en ressort une diminution de 35% des émissions de CO₂ depuis 2019 (hors pandémie), qui s'explique notamment par un recul marqué des déplacements professionnels. Ce résultat est réjouissant sachant que le site, qui poursuit sa croissance, comprend un nouveau bâtiment et davantage d'emplois.

Août Un arrêt de bus porte désormais le nom du quartier



Suite à un postulat déposé en 2020 au Conseil général de la Ville de Fribourg, l'arrêt de bus « châtelet » change de nom pour porter désormais celui de « bluefactory ». Le Conseil communal a jugé que cet arrêt majeur permet non seulement de mieux orienter les visiteurs du quartier d'innovation bas carbone et de les inciter à utiliser les transports publics, mais aussi d'augmenter l'attractivité du lieu par le référencement du nom dans l'horaire en ligne. Il s'agit là d'un grand pas vers une meilleure accessibilité, sachant que deux autres arrêts se trouvent à proximité du site : « Fonderie » (entrée sud) et « Passage du Cardinal » (entrée nord), qui sera remplacé dès 2023 par « Arsenaux ». À cette même période, le Smart Living Lab et ses trois institutions partenaires (EPFL, HEIA-FR, UNIFR) avec le soutien du Science and Technology Office Seoul accueillent, pendant 2 semaines, 30 étudiants issus du programme d'échange académique ARC-HEST entre la Suisse et la Corée du Sud, durant lequel des espaces de travail partagés seront étudiés en termes architecturaux et de qualité environnementale intérieure afin de proposer des améliorations de design.

Septembre Le bâtiment B inaugure son premier bois



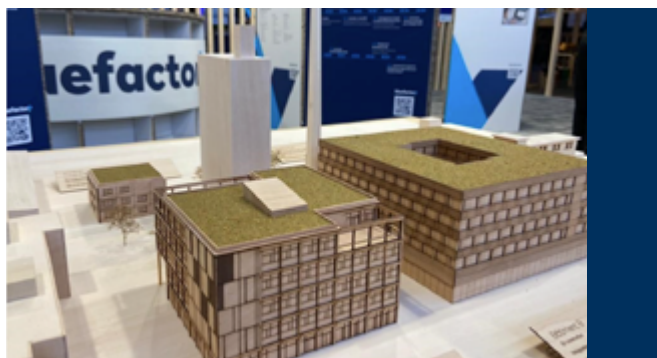
En qualité de maître d'ouvrage, BFF SA inaugure, devant un parterre de près de cent invités, la pose du premier bois du bâtiment B : un élément des murs sismiques de la cage d'escalier, mesurant 10 mètres et pesant 8 tonnes. Fort de sa structure novatrice en forme de quadrilatère et de ses 5 niveaux en bois, l'édifice est destiné à accueillir des bureaux, des laboratoires, des salles prototypage, des salles de conférence, un restaurant et une terrasse. Le système structural en bois est orienté afin de rationaliser les portées, apportant ainsi une grande flexibilité d'usage et de cloisonnement. Chose rare, même les murs des cages d'escaliers et d'ascenseur sont en bois. Le bâtiment B a été pensé pour limiter l'énergie grise lors de sa construction, optimiser les coûts d'entretien et réduire significativement son impact sur l'environnement. Il offrira aux entreprises un cadre de travail hors du commun, qui met en relief les valeurs de bluefactory en termes de développement durable.

Sous la loupe

4/4

Octobre

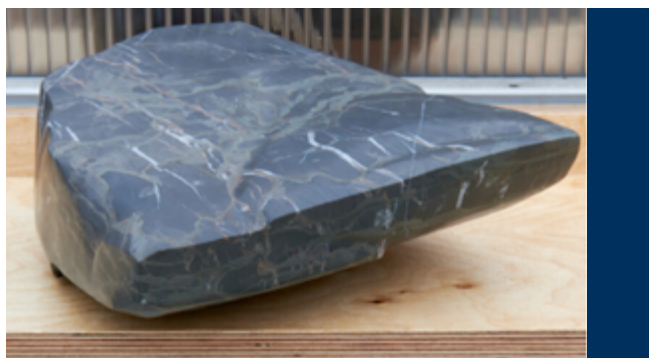
bluefactory investit l'espace «les fabuleux» au Comptoir gruérien



Après une longue absence en raison de la pandémie, le Comptoir gruérien ouvre à nouveau ses portes. Parmi les exposants, on retrouve bluefactory comme invité d'honneur de la Jeune Chambre Internationale (JCI) Gruyère. Du 28 octobre au 6 novembre, il investit l'espace animation « les fabuleux » afin de présenter au public le quartier d'innovation et des acteurs clés tels que Bcomp, le Smart Living Lab, Plastic Omnium, Roomz, Rosas et RS Switzerland. En 10 jours, quelque 60 personnes se sont relayées sur le stand, les entreprises exposées et des étudiants ayant eu à cœur de renforcer l'équipe de BFF SA.

Novembre

Sacha Rappo investit le NeighborHub

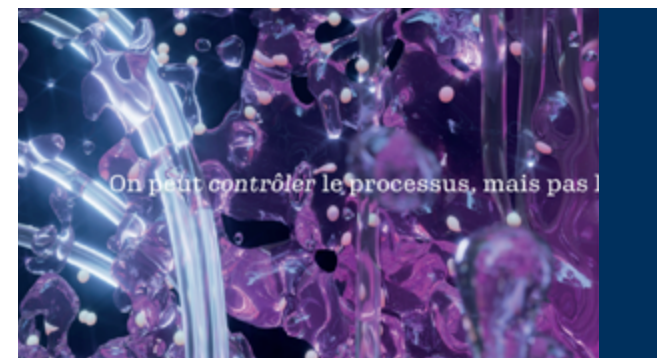


Lauréat de la résidence artistique berlinoise de l'Etat de Fribourg en 2020, Sacha Rappo investit le NeighborHub avec une série de sculptures en calcaire de St-Triphon ornées de chaux colorée et texturée, qui entrent en discussion avec les objets trouvés sur le site de bluefactory.

Cette co-habitation entre les matières décloisonne la maison, la renvoie à un habitat géologique. Une contradiction au sein d'un quartier en devenir distendant, le temps d'un instant, la frontière construite du naturel. Au terme de son exposition, Sacha Rappo invite le prochain artiste à prendre sa place, créant ainsi un domino culturel dans le quartier de bluefactory.

Décembre

3 artistes s'invitent chez des acteurs innovants du site



« Artists in Business » est un cycle thématique de la plateforme TEAR (Technologie et Art). Chaque année, 3 artistes s'immiscent dans le quotidien d'entreprises, d'instituts et de laboratoires du quartier de bluefactory. En 2022, la graphiste Floriane Biner élit résidence au Biofactory Competence Center (BCC).

Elle intègre à son univers un monde empli de protocoles scientifiques pour créer, via un logiciel, des images purement imaginaires (cf. photo). Metteuse en scène, comédienne et écrivaine, Joséphine de Weck, quant à elle, part à la rencontre de 6 ingénieurs de ROSAS travaillant sur un projet de véhicule autonome (écouter les interviews). Enfin, la photographe Julie Folly et la spécialiste en transformation alimentaire Ysé Avolio, connue pour son business de « Moonlight Kombucha », initient le projet de FERMENTATRIUM, qui offrira un espace d'expérimentation alimentaire au Swiss Bier Museum.

Facts & figures



> 400

Emplois



68

Entités



44

Entreprises



11

Centres de
compétences
& Clusters



60'000

m²
(superficie du
quartier selon
PAC)



2'320

Followers



2'992

Followers



10'800

Website
users



15'356

Page views



17

Newsletters
& press
releases



~200

Events

Regards croisés

Le quartier de bluefactory face aux défis climatiques



Le regard de [Mirjam Ballmer](#), représentante de la Ville de Fribourg au Conseil d'administration



Le regard de [Jacques Boschung](#), président du Conseil d'administration



Empreinte mesurée

En collaboration avec Climate Services, des bilans sont réalisés chaque année sur le site de bluefactory pour mesurer l'impact carbone. Depuis 2015, les émissions de CO₂ par EPT (équivalent plein temps) ont été réduites de 60%.

Entre 2021 et 2022, les émissions totales produites par le quartier d'innovation s'élèvent à 299 tonnes de CO₂ (+27%). Ce résultat s'explique par la reprise des activités à la suite de la crise sanitaire ainsi qu'une augmentation de 10% du nombre d'emplois. La mobilité représente la majeure partie de l'empreinte carbone du site de bluefactory. En effet, les trajets pendulaires et les déplacements professionnels génèrent respectivement 90 tCO₂ et 41 tCO₂. Les émissions par entité varient de moins d'une tonne de CO₂ à plus de 30 tCO₂ pour les entités les plus importantes. Ce plafond supérieur n'a pas évolué de manière significative par rapport à l'année précédente. Le nombre d'ETP a augmenté de 267 à 281 (+5.1%) pour l'ensemble du site entre 2021 et 2022. Le nombre total de collaborateurs et collaboratrices se monte à 403. Les émissions par ETP par année sont passées de 0.67 tCO₂ à 0.81 tCO₂ (émissions de l'exploitation uniquement). Malgré une diminution de 7% de la consommation totale d'électricité, les émissions en tCO₂ de cette catégorie ont augmenté. Ceci est dû à une mise à jour du facteur d'émission de l'électricité hydraulique, revu à la hausse dans la base de données de la confédération. Cette source d'électricité représente 72% de la consommation du site, alors que le photovoltaïque représente une part de 27%.

Depuis 2022, BFF SA, en collaboration avec Climate Services et l'HEIA, réalise la mesure E.2.5 du Plan climat cantonal « Soutien à la démarche d'un quartier exemplaire vers le zéro net carbone ». Le projet consiste à développer une approche complète de gestion des émissions CO₂, depuis la phase de planification à l'exploitation des bâtiments. Le travail a débuté par la réalisation d'outils pour le calcul des budgets carbone et la quantification des émissions grises des bâtiments. Le suivi du chantier du Bâtiments B permet de tester ces outils et d'optimiser l'interaction avec les entreprises dans la collecte des données nécessaires.



> 400

Nombre
total d'emplois



299 TONNES

Total des
émissions CO₂



44%

Emissions liées
à la mobilité



23%

Emissions liées
aux énergies grises

Milestone de l'année

La déconstruction comme enjeu de durabilité

Moins onéreuse et plus rapide, la démolition est souvent privilégiée sur les chantiers. Dans un monde où les ressources naturelles se raréfient et le volume de stockage dans les déchetteries augmente, les défis environnementaux et économiques s'accroissent, faisant de la déconstruction un véritable enjeu de durabilité. Au moment de préparer le terrain pour accueillir le bâtiment du Smart Living Lab, BFF SA a choisi, dans un quartier bas carbone, de déconstruire le bâtiment de l'Annexe 2 et les garages jaunes afin de valoriser les matériaux dans une logique d'économie circulaire. Un inventaire a d'abord été effectué pour identifier les éléments à recycler et à évacuer. Puis la phase de dépose soignée a permis de récupérer un maximum de matériaux et de leur offrir une seconde vie. Une démarche enrichissante que synthétise la vidéo ci-dessous.



Matériaux et quantités revalorisés



43 M³
Acier



32 M³
Tôle



25 M³
Pierre



10 M³
Bois



17 M³
Béton



En perspective

Un cadre fonctionnel et intemporel

Si le site a connu ses premières pierres, il célèbre désormais ses premiers bois. Parmi les quelque 2000 m³ de bois local qui donneront vie au bâtiment B, un élément de 10 mètres de haut provenant des murs sismiques de la cage d'escalier a été inauguré en septembre dernier. Mais l'édifice se démarquera davantage par sa façade en bois brûlé, une technique qui prend racine dans l'Antiquité, en particulier au pays du soleil levant.

D'ailleurs, cette technique ancestrale a peut-être conduit, au siècle dernier, nombre de paysans à badigeonner des chalets et des granges d'huile de vidange de leurs tracteurs truffée de cambouis pour protéger le bois des insectes et des intempéries. Le « yakisugi » (litt. cèdre brûlé) consiste à brûler la surface extérieure des lames de bardage bois afin de leur procurer une protection naturelle et durable.

Dans un monde sensibilisé aux enjeux environnementaux, cette solution ignifuge jouit aujourd'hui d'un regain d'intérêt puisqu'elle ne nécessite ni enduit ni traitement spécifique et s'avère plus résistante aux rayons UV, principal facteur de détérioration. La façade du bâtiment B se caractérisera aussi par un relief tout en nuances. Des éléments horizontaux et verticaux s'imbriqueront harmonieusement pour former un tressage dynamique, à l'image de la mixité du lieu, que ce soit dans son positionnement, ses développements et ses activités. Par ces choix constructifs audacieux et respectueux de l'environnement, le quartier d'innovation offrira un cadre aussi fonctionnel qu'intemporel.



En vitrine

« J'peux pas j'ai Comptoir »

« J'peux pas j'ai Comptoir » ont martelé les organisateurs tout au long de la campagne de promotion du Comptoir gruérien. Il faut dire qu'après la pause pandémique, l'événement quadriennal était particulièrement attendu, d'autant qu'il se classe parmi les plus importants de Suisse romande. Un succès confirmé puisqu'en 10 jours plus de 90'000 personnes ont franchi les portes d'Espace Gruyère à Bulle pour découvrir quelque 180 exposants et restaurateurs.

Fondatrice du Comptoir gruérien, la Jeune Chambre Internationale (JCI) Gruyère propose de nombreuses activités sur son stand, notamment un bar public et un espace dédié aux apéritifs d'entreprises, dont les 4P. Lors de cette 11^e édition, elle y a accueilli bluefactory en tant qu'invité d'honneur. BFF SA a saisi cette magnifique opportunité pour mettre en lumière le quartier d'innovation auprès du grand-public. La vidéo ci-dessous présente le partenariat avec la JCI Gruyère et les animations mises en place durant la manifestation.



Conseil d'administration



Jacques Boschung
Président



Olivier Curty
Vice-président, Conseiller d'Etat,
Représentant du canton de Fribourg



Mirjam Ballmer
Conseillère communale,
représentante de la Ville de Fribourg



Etienne Marclay
Membre

Conseil d'administration



Géraldine Pflieger
Membre



Hans-Rudolph Schalcher
Membre



Nadir Solenghi
Membre



Susanne Zenker
Membre

Frontline

3/5

Equipe



Philippe Jemmely
Directeur



Emanuele Cordioli
Office manager



Cloé Mühlemann
Assistante administrative



Véronique Grady
Communication manager

Frontline

4/5

Equipe



Virginie Dulucq
Cheffe de projets



Gianfranco Quaranta
Chef de projets



Martin Schick
Manager culturel



Débora Alcaine
Productrice socio-culturelle

Equipe



Sébastien Macherel
Facility manager



Christophe Dessonnaz
Responsable technique



Vincent Bugnon
Agent d'exploitation



Mohsen Hosseini
Agent d'exploitation (apprenti)

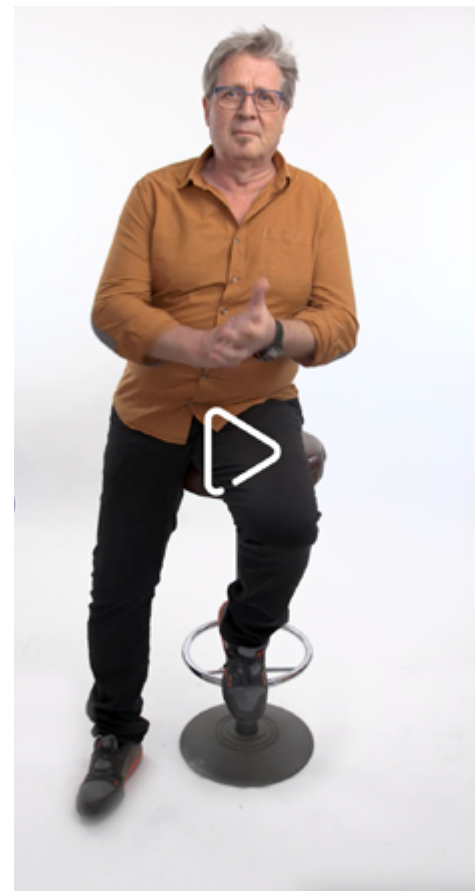
Acteurs innovants



Bcomp



Climate Services



Elionova



LS Instruments



Acteurs innovants



Roomz



RS Switzerland



Vidinoti

Bâtiment A

bluefactory

frank®

[k].

LE2 MENTEUBS

 **LS Instruments**

MIHM

MULTITEC
LEMAN SA

**PLASTICS
INNOVATION**
Competence Center

 **rs switzerland**


sugarcube

SWISSBIERMUSEUM
CARDINAL  **FRIBOURG**

 **swiss plastics
cluster**

 **VIDINOTI**

Halle 1



KULTURAGENT.INNEN
SCHWEIZ FÜR
KREATIVE SCHULEN

PLASTICS
INNOVATION
Competence Center



smem

Halle bleue



ROSAS



wood-iD

AMOS
A D V I S O R Y

 CENTRE DE COMPÉTENCES EN
RÉNOVATION DES BÂTIMENTS - COBB
KOMPETENZENTRUM FÜR
GERÄUDESANIERUNG - KOB

 Climate
services
sustainability is a chance

 cluster food
& nutrition

ENOKI
conception
durable

 EXENTRI
 comfyballs

FRIUP

 gradiom
scientific engineering

INNO SQUARE

ISHIQI LAB

ITΠ

**LENDING
4 IMPACT** 

 mitipi

RCOMZ

SeMo 
coaching

 YORD
building's optimisation
for you and the planet

Halle grise

ALEXIS THIÉMARD



LA RESSOURCERIE
CENTRE DE COMPÉTENCES DU RÉEMPLOI FRIBOURGEOIS

MINUS3



Garages



LA PARFAITE FOOD
LAB

smem



RONDECHUTE

VELOSERVICE KUST

NeighborHUB

TRNSTN
RADIO

Maison du gardien



Box



BLUE EDGE
NETWORK SA



neuria | Digital therapeutics

POPS SNC



URBANWOOD SÀRL





BFF SA

Passage du Cardinal 1

1700 Fribourg

Suisse

+41 26 422 37 09

info@bluefactory.ch

